

KØBENHAVNS UNIVERSITET

ÅRBOG 1996



Københavns Universitet
Årbog 1996

Redaktion:

Ejvind Slottved og Winnie Hjorth Hansen i samarbejde med Nina Flindt-Jensen, Tove Birgit Jensen og Lars Christensen.

Oplag:
1.800

Årbog 1996 findes tillige på WWW på adressen:
<http://www.ku-dk-aarboeg/>

Hvis man vil i kontakt med
Københavns Universitet:

Universitetet er en offentlig institution, og står til rådighed for alle, ikke bare for de studerende. Har man brug for at komme i kontakt med universitetet eller en af dets ansatte er der flere muligheder:

Kender man navnet på det institut, der arbejder med de emner man ønsker oplysninger om, eller hvor den medarbejder man ønsker at tale med, er ansat, kan man benytte adresselisten bagerst i årbogen, hvor alle institutternes adresser og telefonnumre er opført.

Er man i tvivl om, hvor man skal henvende sig, kan man skrive til:

Københavns Universitet
Nørregade 10, Postboks 2177
1017 København K
Telegramadresse: UNIVCOP
Telefax: 35 32 26 28

eller man kan ringe til:
Telefon 35 32 26 26

Henvendelsen vil så blive dirigeret til den rette modtager.

ISBN 87-87848-98-8
ISSN 0129-3126
Trykt hos
Special-Trykkeriet Viborg a-s
Un 02,1-559

Indhold

Rektors årsberetning	11
Rektors beretning	13
Årsfest 1996	15
Immatrikulationsfesten 1996	16
Universitetets styrelse	16
De styrende organer i 1996	16
Det teologiske Fakultet	19
Dekanens beretning	21
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	21
Ph.D.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Specialer	se under de enkelte institutter
Institut for bibelsk Eksegese	23
Institut for Kirkehistorie	27
Institut for systematisk Teologi	32
Det juridiske Fakultet	39
Dekanens beretning	41
Ph.D.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Det retsvidenskabelige Institut A	43
Det retsvidenskabelige Institut B	48
Det retsvidenskabelige Institut C	55
Det retsvidenskabelige Institut D	59
Specialeafhandlinger for Det juridiske Fakultet	65
Det samfundsvidenskabelige Fakultet	73
Dekanens beretning	75
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	76
Ph.D.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
<i>Statsvidenskab</i>	
Økonomisk Institut	77
Statistisk Institut	96
<i>Sociologi</i>	
Sociologisk Institut	99
<i>Statskundskab</i>	
Institut for Statskundskab	105

<i>Antropologi</i>	
Institut for Antropologi	117
<i>Anvendt Datalogi</i>	
Center for Anvendt Datalogi	125
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet	127
Dekanens beretning	129
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	130
Ph.D.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Specialer	se under de enkelte institutter
<i>Anatomi</i>	
Medicinsk-Anatomisk Institut	131
(Sektion A, B og C)	
<i>Fysiologi</i>	
Medicinsk Fysiologisk Institut	149
(Afdelingen for Cellular Fysiologi, Afdelingen for Endokrinologi og Metabolisme, Afdelingen for Neurofysiologi, Afdelingen for Nyre og Kredsløb, Afdeling for Patofysiologi, Laboratoriet for Kybernetik)	
<i>Biokemi og Genetik</i>	
Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik	167
(Biokemisk Afdeling A, B og C, Afdelingen for Medicinsk Genetik)	
<i>Mikrobiologi</i>	
Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi	185
<i>Farmakologi</i>	
Farmakologisk Institut	195
<i>Patologi</i>	
Øjenpatologisk Institut	205
Institut for Molekylær Patologi	206
(Laboratoriet for molekylær patologi, Nefropatologisk Laboratorium, Tumorpatologisk Laboratorium, Elektronmikropisk afdeling, Proteinlaboratoriet, Neuropatologisk Laboratorium)	
<i>Samfundsmedicin</i>	
Institut for Almen Medicin, Biostatistik, Medicinsk Videnskabsteori og Social Medicin, IABVS ..	219
(Afdeling for Almen Medicin, Biostatistisk Afdeling, Afdeling for Medicinsk Videnskabsteori, Afdeling for Social-Medicin)	
<i>Retsmedicin</i>	
Retsmedicinsk Institut	241
(Retsgenetisk Afdeling, Retskemisk Afdeling, Retspatologisk Afdeling)	
<i>Odontologi</i>	
Odontologisk Institut	253
(Afdeling for Bidfunktionslære og Oral Fysiologi, Afdeling for Dentalmaterialer, Afdeling for Gerodonti, Afdeling for Oral Diagnostik, Afdeling for Oral Mikrobiologi, Afdeling for Oral Patologi og Medicin, Afdeling for Ortodonti, Afdeling for Parodontologi, Afdeling for Protetik, Afdeling for Pæodonti, Afdeling for Radiologi, Afdeling for Retsodontologi og Tandmorfologi, Afdeling for Samfundsodontologi og Videreuddannelse, Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Afdeling for Tandsygdomslære, Kliniksektion)	
Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere	281

<i>Øvrige sundhedsvidenskabelige områder</i>	
Central Forskningsenhed for Almen Praksis	285
Afdelingen for Eksperimentel Medicin	288
Sundhedspsykologi (Almen og Klinisk Psykologi)	289
Medicinsk-Historisk Museum	291
<i>De kliniske sektioner</i>	
H:S Frederiksberg Hospital	295
H:S Rigshospitalet – <i>Juliane Marie Centret</i>	296
H:S Bispebjerg Hospital	314
H:S Hvidovre Hospital	318
H:S Kommunehospitalet	323
Amtssygehuset i Gentofte	324
Amtssygehuset i Glostrup	327
Amtssygehuset i Herlev	331
Amtssygehuset i Roskilde	336
Steno Diabetes Center	337
Det humanistiske Fakultet	339
Dekanens beretning	341
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	342
Ph.D.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Specialer	se under de enkelte institutter
<i>Historie</i>	
Institut for Historie	343
<i>Samfunds- og kulturhistorisk orienterede fag</i>	
Institut for Folkloristik	355
Institut for Arkæologi og Etnologi	357
Institut for Religionshistorie	364
<i>Kunsthøgskolen</i>	
Institut for Film- & Medievidenskab	369
Institut for Kunsthistorie og Teatervidenskab	375
Institut for Litteraturvidenskab	380
Musikvidenskabeligt Institut	387
<i>Sprogvidenskab</i>	
Institut for Almen og Anvendt Sprogvidenskab	393
<i>Nordiske sprog</i>	
Institut for Nordisk Filologi	399
(Center for Arbejderkulturstudier, Center for Kvinde- og Kønsforskning, Afdeling for Minoritetsstudier)	
Det arnamagnæanske Institut	419
Institut for Dansk Dialektforskning	421
Institut for Navneforskning	424

<i>Øvrige europæiske sprog</i>	
Engelsk Institut	427
Institut for Germansk Filologi	434
Romansk Institut	438
Københavns Universitets Østeuropainstitut	445
<i>Ikke-europæiske sprog</i>	
Carsten Niebuhr Institutet for nærorientalske studier	449
Asien-institutet	454
Institut for Eskimologi	458
<i>Klassiske sprog</i>	
Institut for Græsk og Latin	461
<i>Psykologi</i>	
Institut for Klinisk Psykologi	467
Psykologisk Laboratorium	473
<i>Øvrige humanistiske områder</i>	
Institut for Filosofi, Pædagogik og Retorik	483
Institut for Humanistisk Informatik	490
Forum for Renæssancestudier	491
AV/ITV-afdelingen og Finmekanisk værksted	492
Det naturvidenskabelige Fakultet	493
Dekanens beretning	495
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	495
Ph.D.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Specialer	se under de enkelte institutter
<i>Datalogi</i>	
Datalogisk Institut	497
<i>Matematik</i>	
Matematisk Institut	509
Institut for Matematisk Statistik	517
Forsikringsmatematisk Laboratorium	520
<i>Kemisk Institut</i>	
(Kemisk Laboratorium I, II, III, IV og V, Symbion Afdeling, Center for Krystallografiske, Undersøgelser)	523
<i>Niels Bohr Institutet for Astronomi, Fysik og Geofysik</i>	
(Astronomisk Observatorium, Geofysisk afdeling, Niels Bohr Institutet, Ørsted Laboratoriet)	551
<i>Zoologi</i>	
Zoologisk Institut	597
(Afdeling for Populationsbiologi, Cellebiologisk-anatomisk Laboratorium, Ferskvandsbiologisk Laboratorium, Marinbiologisk Laboratorium)	
Zoologisk Museum	622

<i>Botanik</i>	
Botanisk Institut	637
(Afdeling for Alger og Svampe, Svampelaboratoriet, Botanisk Laboratorium, Økologisk Afdeling)	
Botanisk Museum og Centralbibliotek	657
(Botanisk Centralbibliotek, Botanisk Museum)	
Botanisk Have	663
<i>Molekylærbiologi</i>	
Molekylærbiologisk Institut	669
(Afdeling for Biologisk Kemi, Afdeling for Generel Mikrobiologi, Afdeling for Molekylær Cellebiologi, Afdeling for Proteinkemi, Genetisk Afdeling, Plantefysiologisk Afdeling)	
<i>August Krogh Institutet</i>	687
(Laboratoriet for Human Fysiologi, Zoofysiologisk Laboratorium, Laboratoriet for Cellulær og Molekylær Fysiologi, Biokemisk Afdeling)	
<i>Geologi</i>	
Geologisk Institut	705
Geologisk Museum	719
<i>Geografisk Institut</i>	729
<i>Øvrige naturvidenskabelige områder</i>	
Arktisk Station	740
Centre ved Københavns Universitet	745
Center for Afrikastudier	747
Center for Idrætsforskning	749
Euromath Center (EmC)	752
Grundforskningscentre ved Københavns Universitet	755
Center for Biomolekylær Genkendelse	757
Center for Krystallografiske Undersøgelser	758
Dansk Lithosfærecenter (DLC)	760
Polis Centeret	761
Søren Kierkegaard Forskningscenteret	763
Uddannelser og eksaminer	769
Uddannelsernes struktur	771
Fagene	771
Åben uddannelse og gæstestuderende	774
Optagelsen	774
Statistik	774
Studiestatistik	774
Studie- og Erhvervsvejledning	780
Stipendieforhold	781
Åbent Universitet	781

Akademiske grader og prisopgaver	783
Æresdoktorer	785
Undervisningspris	787
Antal Ph.D.-grader 1996	788
Antal Ph.D.-studerende 1996	788
Københavns Universitets Prisspørgsmål 1997	788
Doktorer	792
Internationalt samarbejde og udveksling	805
Nekrologer	815
Harald Gormsen	817
Niels Vigand Pedersen	819
Olaf Henrik Schmidt	821
Svend Erik Stybe	825
Lise Østergaard	829
Direktørens beretning	831
Fællesadministrationen generelt	833
Samarbejdsudvalgene	838
Økonomiske forhold	839
Københavns Universitets samlede økonomi	841
Ordinær virksomhed (finanslovens § 20.62.01.10-81)	841
Ekstern virksomhed (finanslovens § 20.62.01.90-97 og § 20.62.33)	844
Fondsstøtte	849
Personaleforhold	853
Personaletal	855
Professorer i lønramme 38	856
Professorer udnævnt (varigt ansatte)	856
Lektorer udnævnt	857
Fratrådte professorer	857
Tjenestegørende professorer afgået ved døden	857
Jubilæer	857
Hovedsamarbejdsudvalget	858

Bygninger og lokaler	861
Informationsvirksomhed	865
Adresser	877

Rektors årsberetning

Rektors beretning

Universitetsloven fra 1993 fordrer, at universitetets ledelse lægger linier for universitetets langsigtede virksomhed og udvikling. På Københavns Universitet har det samlede redskab for dette arbejde på rektoratsniveau været udformningen af en Langtidsplan for institutionen. Langtidsplanen påbegyndtes og fik sin første udformning i 1994, og er siden årligt blevet revideret under inddragelse af fakulteterne og Konsistorium. Langtidsplanen må vurderes nu efter 3. år at have været et væsentligt politiskkabende og -artikulerende redskab for ledelsen, såvel indadtil overfor universitetsbefolkningen, som udadtil i relation til det politiske system og offentligheden.

1. Udbygning og vedligeholdelse af Københavns Universitets fysiske rammer

1996 begyndte med et ekstraordinært møde i Konsistorium i januar, indkaldt i forlængelse af Konsistoriums møde i december 1995, hvor Langtidsplanen for 1996 blev drøftet, og hvor et af hovedspørgsmålene var den fysiske planlægning, herunder især udviklingen omkring det nuværende KUA og planerne om et nybyggeri til Det humanistiske Fakultet. På det ekstraordinære konsistoriemøde fremlagde rektoratet en oversigt over det samlede investeringsbehov på Københavns Universitet, således som det ser ud hvis alle planlagte og ønskede bygningsprojekter de kommende år bliver inødekomet. Totalt overstiger det samlede beløb 3,1 mia. kr., hvoraf et nyt KUA alene tegner sig for mere end halvdelen.

Med hensyn til et nyt KUA havde det ekstraordinære møde i Konsistorium til formål at få fastlagt linierne for, hvorledes man tænkte sig, at fornyelsen af Det humanistiske Fakultet skal se ud. Dette havde været debatteret grundigt i løbet af 1995, hvor både det nuværende Kommunehospital og Ny Tøjhus-grunden på Amager havde været inde i billedet som mulige fremtidige destinationer for fakultet. Hverken universitetsledelsen eller fakultetsledelsen havde fundet, at disse muligheder i sidste ende ville kunne opfylde fakultetets ønsker. Derfor indeholdt Langtidsplanen for 1996 et forslag om, at fakultetet skulle forblive på sit nuværende område, hvor man så skulle forsøge at få midler til en 100% nybygning dér, uden på forhånd fastlagte bindinger til genbrug eller bevarelse af de eksisterende bygninger. Ikke mindst det sidste ansås af universitetsledelsen for vigtigt, idet vi fandt, at det ville være meget beklageligt at få de eksisterende bygninger som nabo til en ny fakultetsbygning. Derfor blev der i forbindelse med langtidsplanen lagt en idéskitse frem for Konsistorium omfattede en helhedsplan for hele fakulte-

tet, omend man nok måtte regne med, at der i første omgang kun ville blive detailprojekteret 1. etape på 25.000 m². Undervisningsministeriet havde på forhånd stillet sig positiv overfor selve idéskitsen, og rektoratet fandt, at såfremt et enigt Konsistorium kunne stå bag, ville der være realistiske muligheder for den nødvendige politiske og bevilingsmæssige opbakning til skitsen. På det ekstraordinære møde i Konsistorium i januar sluttede et enigt Konsistorium op bag idéskitsen, og derefter gik sagen sin videre gang gennem Undervisningsministeriet og Finansministeriet med det resultat, at der i efteråret 1996 kunne udskrives en arkitektkonkurrence for en samlet helhedsplan for Det humanistiske Fakultet på den eksisterende grund. Set i lyset af, at utilfredsheden med det eksisterende byggeri igennem mange år har været negligeret fra politisk side, må det siges, at forløbet i 1996 er gået hurtigt og effektivt. Fremtiden lover godt for fakultetet, hvor det nu ser ud til, at der kommer det bygningsmæssige løft, der skal til, for at humaniora i mange år fremover vil kunne tilbyde sine studerende og ansatte gode og attraktive fysiske forhold.

At Kommunehospitalet ikke forekom som løsning på humanioras bygningsmæssige problemer betød ikke, at universitetets interesse i de smukke gamle bygninger dermed var borte, idet universitetet allerede i 1995 kunne se flere muligheder med bygningerne. Da det i 1995 blev kendt i offentligheden, at bygningerne på sigt skulle overgå til andre formål end hospital, rejste der sig en offentlig debat for at få Det humanistiske Fakultet placeret der, men en rapport udarbejdet for Københavns Universitet af den kgl. bygningsinspektør viste med tydelighed, at bygningerne ikke ville kunne rumme eller ville kunne bringes til at kunne rumme Det humanistiske Fakultet, bl.a. fordi en række fredningsmæssige bestemmelser knyttet til de gamle bygninger begrænser udvidelsesmulighederne. Universitet så imidlertid også andre muligheder, og da det først stod klart at Hovedstadens Sygehusfællesskab definitivt var indstillet på at forlade bygningerne, og Københavns Kommunes accept heraf forelå, lod Københavns Universitet og Sygehusfællesskabet i fællesskab udarbejde en rapport i løbet af efteråret 1996 over hospitalsbygningerne og deres mulige anvendelse til universitetsformål. Efter universitetsledelsens opfattelse viste rapporten et lovende perspektiv for en anvendelse til dels Det samfundsvidenskabelige Fakultet, idet en flytning fra fakultetets nuværende spredte lokalisering i den indre by ville kunne samle fakultetet bedre og samtidig afhjælpe lokaltrængslerne i indre by; dels ville der med en inddragelse af Kommunehospitalet eller dele deraf åbne sig muligheder for at skaffe plads til en ny

uddannelse i Folkesundhedsvidenskab, som Det samfundsvidenskabelige og Det sundhedsvidenskabelige Fakultet i de seneste år i fællesskab har arbejdet på. En sådan fysisk ommøblering ville således ikke alene aflaste indre by, men også det eksisterende Panum-kompleks, hvilket er påtrængende, idet Det sundhedsvidenskabelige Fakultet planlægger et øget optag af lægevidenskabsstuderende de kommende år. Rapporten om Kommunehospitalet blev med disse perspektiver fremlagt for Konsistorium i slutningen af 1996, og rektoratet fik Konsistoriums tilslutning til at arbejde videre med de skitserede perspektiver.

Et særligt problem i universitetets samlede investeringsplan er vedligeholdelsen, eller rettere sagt den manglende vedligeholdelse, af de eksisterende bygninger. Investeringsoversigten viser, at problemet nu antager en størrelsesorden på over 200 mio. kr. Rektoratet har ved flere lejligheder peget på problemet over for Undervisningsministeriet og gjort opmærksom på, at det vil være ganske urealistisk at forestille sig, at universitetet selv skal kunne udrede dette efterslæb af sine egne normale driftsbevillinger. Det er rektoratets indtryk, at ministeriet erkender problemet og er sig bevidst, at det ikke lader sig løse med henvisninger til driftsbevillingerne. I 1996 aftalte ministeriet og universitetet da også, at universitetet selv tog sig af de mindre ombygninger og byggearbejder, mens ministeriet til gengæld tog hul på vedligeholdelsespakken, med arbejder i størrelsesordenen 65 mio. kr. alene i dette ene år. Problemet er imidlertid, at ej heller ministeriet har bevillinger, der sikrer en stabil genopretnings- og vedligeholdelsesplan for de kommende år, og det står derfor stadig tilbage at få sikret vedligeholdelsen af den eksisterende bygningsmasse så den ikke forfalder yderligere.

2. Satsningsområdernes videreførelse

Som et vigtigt initiativ i langtidspanlægningen skal nævnes universitetets centrale forskningsmæssige satsningsområder. Tilbage i 1994 lagde universitetet sig fast på at få afdækket universitetets styrke og potentiale på satsningsområderne Bioteknologi, Nord/Syd, og Miljø. I midten af 1996 forelå så rapporterne fra de styregrupper, der blev nedsat på de tre satsningsområder. Styregruppernes rapporter blev udsendt til Konsistorium og blev – sammen med en indstilling fra rektoratet om de videre initiativer på satsningsområderne – drøftet på Konsistoriums sidste møde før sommerferien. Her var der tilfredshed med, at der nu lå tre gode og belysende rapporter om universitetets muligheder på områderne, som kunne danne grundlag for en vurdering og præcisering af den videre satsning. Inden for satsningsområderne

Bioteknologi og Nord/Syd gav Konsistorium på baggrund af rapporterne og rektoratets indstilling tilslutning til, at der fra centralt hold finansieres et antal nye Ph.D.-stipendier i tilknytning til, at fakulteterne opretter et antal videnskabelige stillinger på nogle af styregrupperne særligt udpegede områder. På satsningsområdet Miljø stod det med rapporten fra styregruppen klart, at denne satsning i sin nuværende fase må opbygges via fakultetsinitiativer.

Ikke overraskende tiltrak den bioteknologiske satsning særlig opmærksomhed. Det har fra starten af stået klart for universitetsledelsen, at denne satsning forudsætter et betydeligt nybyggeri for at universitetet kan udføre og udbygge de videnskabelige aktiviteter inden for fagområdet i et forsvarligt fysisk miljø. Nu forelå så med rapporten den hidtil mest dokumenterede undersøgelse af universitetets forskningsaktivitet inden for et bestemt fagområde, og antagelsen af, at her står universitetet stærkt blev bekræftet. Efter drøftelsen i Konsistorium udsendtes styregrupperapporterne til en bredere kreds, herunder Undervisningsministeriet. Strategioplægget vedrørende Bioteknologi foranledigede derefter en drøftelse mellem ministeriet og rektoratet om de planer, der ligger i strategioplægget. Selvom det overskrider rammerne for årsberetningen for 1996 at berette om den senere udvikling skal det dog nævnes, at undervisningsministeren i foråret 1997 gav tilsagn om at finansiere 450 mio. kr. af et kommende bioteknologisk center på Københavns Universitet.

3. Optag og den dermed forbundne styring af universitetsområdet

Udviklingen i studentertallet viser stadig vækst. I 1996 bød Københavns Universitet velkommen til flere studerende end nogensinde før. 5.240 nye studerende var indskrevet, da optællingen var færdig i oktober måned. Mønsteret i de unges uddannelsesvalg følger på Københavns Universitet den generelle udvikling, der i disse år går over den vestlige verdens uddannelsessektor, med en vedvarende stor interesse for de humanistiske fag og vigende interesse for de hårde naturvidenskabelige fag, især matematik, fysik og kemi. På Københavns Universitet betød det igen i 1996 et pres på humaniora for at skaffe flere uddannelsespladser, hvilket ud fra en ideel betragtning kan anses for glædeligt, men i praksis dog løber ind i problemer med manglende lokaler og lærere.

For Det naturvidenskabelige Fakultet var situationen alvorlig, idet den nu igennem flere år vigende tilgang af studerende til de naturvidenskabelige fag førte til, at fakultetet i 1996 af økonomiske grunde måtte skride til visse indskrænkninger. Universitetsstyringens dilemma blev sat i fokus

her: Dels har Undervisningsministeren med programmet fra 1994 under overskriften »Universiteter i Vækst« tilskyndet til øget studentertilgang og stillet bevillinger til forskningsdækning af de nye lærere i udsigt. Dels giver taksametersystemet en nøje afmålt undervisningsbevilling helt og aldeles forbundet med antallet af beståede eksaminer. Endelig tilskynder såvel Undervisnings- som Forskningsministeriet institutionerne til institutionsprofilering og forskningssatsning. I en efterlevn af disse forhold og betingelser er institutionens midler ret nøje bundet til bestemte aktiviteter og fremadrettede projekter. Så selvom universitetets midler er i vækst, og selvom universitetet på papiret har en betydelig opsparing, ligger der ingen død kapital eller udisponeret reserve. Den forøgelse af ressourcerne, der er fulgt med »Universiteter i Vækst« har universitetet efter nøje analyser valgt at lade gå til fremme af de højt prioriterede områder: Til de forskningsmæssige satsningsområder; til forskningsdækning af undervisningen på de områder, som får flere studerende; og til en øgning af forskningsdækningen på de samfundsvidenskabelige og juridiske fag, hvor antallet af faste lærere er så lavt, at kvaliteten af undervisningen i det lange løb er truet.

Disse tre prioriteringer har krævet de ekstra tilførte ressourcer og mere til, idet den forskningsmæssige satsning også har forudsat interne omprioriteringer af de eksisterende midler. At der så ikke samtidig er råd til at have en overkapacitet på alle de områder, hvor f.eks. studentertilgangen svigter, burde ikke komme som nogen overraskelse for det landets uddannelsespolitikere. Da der alligevel begyndte at høres røster fra politikerne om, at universitetet burde kunne afhjælpe de naturvidenskabelige fags økonomiske trængsler, fandt Rektor det nødvendigt i sin tale ved universitetets årsfest i november 1996 at gøre opmærksom på, at det er politikerne selv der med Universitetsloven har lagt ansvaret for styringen af universiteterne i hænderne på valgte ledelser, og samtidig lagt nogle økonomiske rammer, der betyder, at bevillingerne i høj grad følger studenterstrømmene. Dermed har man fra politisk hold fået skabt en markedsmekanisme, der tvinger universiteterne til at satse på kvaliteten af forskningen og undervisningen på de områder, hvor der er mange studenter. Gør man ikke det, forsvinder studenterne og med dem bevillingerne andre steder hen.

Universitetet kan derfor ikke bare omprioritere eller bruge opsparingen på områder, som er økonomisk nødlidende på grund af taksametersystemet. Rektor understregede, at intet universitet i længden kan tillade sig at satse på nødlidende fagområder – uanset hvor store herlighedsverdier disse områder end måtte have, og uanset hvor

mange landspolitiske hensyn der taler for, at de bevares. Rektor sagde, at den samlede konsekvens af dette er, at sådan som universitetsloven og bevillingssystemet er skruet sammen i dag, er det landspolitiske ansvar for Danmarks forskning parkeret hos den ungdom, der søger de videregående uddannelser. Derfor er det ikke nok at politikerne i den aktuelle situation kræver strukturtilpasninger af universitet. Den struktur, som de videregående uddannelser blev indlejret i med gennemførelsen af universitetsloven og taksameterfinansieringen ved »Sølvbryllupsforliget« i 1992, kræver landspolitiske tilpasninger. Her har politikerne et ansvar, som de må løfte, hvis ikke fag som er uundværlige som grundvidenskaber, og institutter som har betydning for landets renommé som f.eks. Niels Bohr Institutet, skal nedbrydes. Politikerne må tage ansvaret for den landspolitiske udvikling af forskning og uddannelser, der rækker ud over den enkelte institutions formåen. Et sådant ansvar har politikerne over for de naturvidenskabelige fag i den aktuelle situation.

4. KulturBy og KulturUniversitet

Slutteligt skal nævnes, at 1996 også var KulturBy år. På Københavns Universitet blev dette markeret med bl.a. en udstilling i universitetets festsal af universitetets kunst. Universitetet står i dag som ejer af over 2000 kunstmalerier, erhvervet igennem universitetets over 500-årige historie, og i KulturBy året fandt vi anledning til at samle og fremvise et repræsentativt udsnit på ca. 100 numre af denne kunstskat. Det foregik i universitetets festsal, der jo i sig selv sammen med hovedbygningens forhal udgør et væsentligt stykke guldalderkunst. Kataloget, der blev udgivet i forbindelse med udstillingen indsamler universitetets kunstmalerier i en historisk sammenhæng og beskriver kort de udstillede kunstmalerier.

Et andet KulturBy arrangement som skal nævnes var KulturUniversitetet, der i sommermånederne samlede omkring 500 unge studerende fra op imod 60 forskellige lande til samvær, undervisning og faglig diskussion, med et samlet arrangementsbudget på over 7 mio. kr. Den efterfølgende evaluering af KulturUniversitetet var generelt meget positiv, og hvad angår de unges faglige ambitionsniveau og arbejdsindsats skal det fremhæves, at den samlede beståelsesprocent lå på 84% da den sidste eksamen var overstået.

Kjeld Møllgård

Årsfest 1996

Universitetets årsfest den 21. november 1996 indledtes med fanfare af Musikvidenskabeligt Insti-

tuts Big Band – MI22. Efter tale af Rektor Kjeld Møllgård fremførte Studenter-Sangforeningen Paul Hellmuths »Stilhed«. Herefter talte Simon Serbian fra Forenede Studenterråd og MI22 spillede Jukka Linkolas »Tomorrow«.

Dr.jur. Linda Nielsen holdt festforelæsningsen: »Bioteknologi – Ret og Etik« hvorefter Universitetskoret Lille MUKO under ledelse af Jesper Grove Jørgensen fremførte tre sange af Wilhelm Stenhammer.

Årets undervisningspris, også kaldet »Årets Harald«, blev i år tildelt Lektor, dr.med. Finn Bojsen-Møller, Medicinsk Anatomisk Institut. Derefter fulgte uddeling af guld- og sølvmedaljer samt promovning af æresdoktorer. Som afslutning på denne del fulgte traditionen tro J. L. Heiberg og C. E. F. Weyses kantate: »Hellige Flamme« og festen afsluttedes med fanfare.

Ved den efterfølgende festaften i Det Kongelige Teater opførtes balletten »Svanesøen«.

Immatrikulationsfesten 1996

Immatrikulationsfesten blev holdt den 3. september 1996 og indledtes med M. White, A. Sherral Willis og David Fosters »In the storm«. Efter Rektors tale til de nyimmatrikulerede fremførtes J. L. Heiberg og C. E. F. Weyses »Hellige Flamme« og festen afsluttedes med »Exit 5« komponeret af Mads Pagsberg. Derefter var der fest i Konsistoriegården. For de musikalske indslag stod Studenter-Sangforeningen samt Musikvidenskabeligt Institut Big Band MI22.

Universitetets styrelse

Universitetsloven har medført omfattende ændringer i universitetets ledelsesorganisation, idet der er indført en en-strengt ledelses- og rådsstruktur. Organisationen hviler herefter, som illustreret i figur 1 (se næste side), på tre lodrette søjler: En kollegial struktur, en ledelsesstruktur og en teknisk-administrativ struktur.

Den kollegiale struktur

De kollegiale organer består af Konsistorium, fakultetsråd, institutbestyrelser og studienævn. Der

er ikke noget over – underordningsforhold mellem organerne, hvis beslutninger for såvidt angår faglige skøn er endelige. Lovligheden af beslutningerne kan imidlertid forelægges for Rektor og overordnede myndigheder på sædvanlig måde.

Ledelsesstrukturen

Rektor er den øverste ansvarlige for hele universitetets virksomhed. Udover Rektor består ledelses-søjlen af dekaner, studieledere og institutledere. Der er tale om et ægte hierarkisk forhold, hvor Rektor har den overordnede kompetence i alle sager.

Den teknisk-administrative struktur

Til rådighed for Rektor er en administration, der ledes af universitetsdirektøren. I bemærkningerne om lovforslaget hedder det således: »Desuden forudsættes der at være en administration på alle niveauer med en direktør eller administrationschef som den øverste chef«.

De styrende organer i 1996

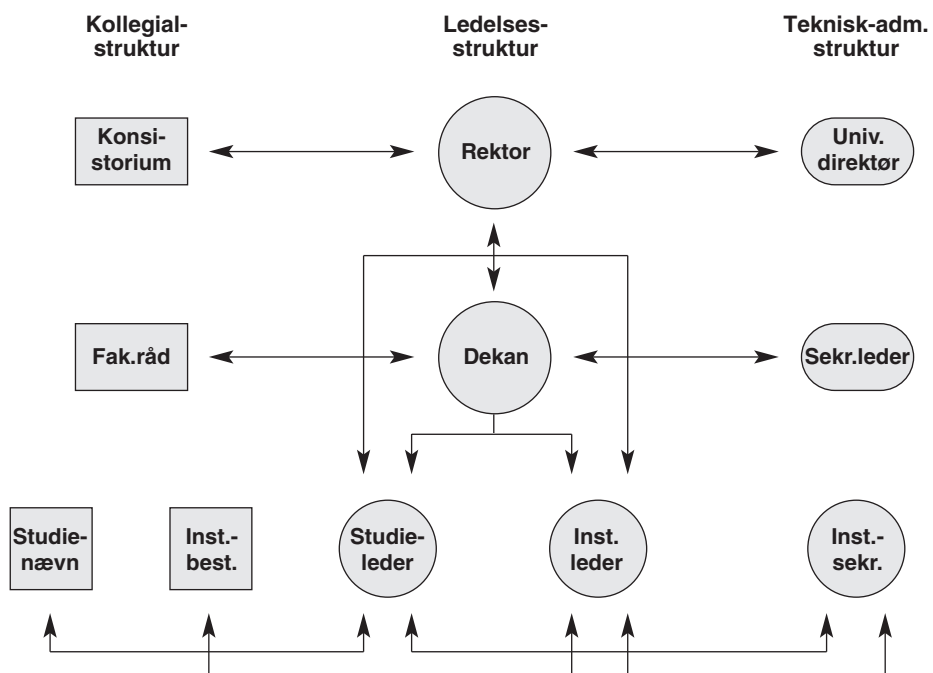
Rektoratet

Ved valget i efteråret 1993 blev professor Kjeld Møllgård valgt som rektor og Jens Brincker som prorektor.

Konsistorium

Konsistorium er universitetets øverste kollegiale organ og varetager universitetets interesser som uddannelses- og forskningsinstitution. Det drøfter og fastlægger – efter høring på fakulteterne – de langsigtede retningslinjer for universitetets virksomhed og udvikling, herunder faglige udviklingsplaner for universitetet som helhed. Konsistorium består af 1 formand (Rektor) og 14 medlemmer: 2 eksternt udpegede medlemmer, 5 dekaner, 2 repræsentanter for de videnskabelige medarbejdere, og 3 repræsentanter for de tekniske og administrative medarbejdere, samt 3 repræsentanter for de studerende. Den 6. dekan, p.t. den juridiske, deltager i møderne uden stemmeret, på samme måde som universitetsdirektøren.

Figur 1. Generel beslutningsstruktur



Det teologiske Fakultet

Dekanens beretning

I endnu et kalenderår har kandidatproduktionen været stor – det blev til 70 afsluttende eksaminer i alt, men kun 48 af dem blev bestået efter den nugældende studieordning af 1989. Deromkring vil tallet formentlig komme til at ligge i de kommende år, og det skulle svare nogenlunde til aftagerinstitutionernes behov. Der blev ikke disputeret eller forsvaret Ph.D.-afhandlinger i 1996, men mange lovende yngre forskere er på vej. Som sædvanlig må vi beklage os over det helt utilstrækkelige antal Ph.D.-stipendier. Vi håber stadig på et samarbejde om Ph.D.-uddannelsen med de efterhånden mange efteruddannelsesinstitutioner i kirkeministerielt regi. I øvrigt giver vi også selv efteruddannelsstilbud bl.a. via meget velbesøgte kompaktseminarer. Selv om vi har et relativt stort antal lærere, giver de store studenteroptag (lejet ligger nu stabilt på ca. 170) gennem de sidste år lærerne mere end nok at bestille, når de samtidigt skal varetage deres forskningsmæssige forpligtelser. Vi har dog omsider fået besat et ledigt professorat i etik og religionsfilosofi, men kunne sagtens bruge adskilligt flere lærere. Det hænger sammen med, at det teologiske studium i høj grad er individuelt organiseret. Åben uddannelse eller Åbent Universitet engagerer vi os mere og mere i, såvel ved Center for Afrikastudier som ved afdelingen for Kunst og Kristendom under Institut for Kirkehistorie og ved Institut for systematisk Teologi.

Ellers har sommeren og efteråret i høj grad stået i ombygningens og indretningens tegn. Vi har fået vort forsamlingslokale i kælderens i Købmagergade 44 totalt renoveret og udstyret med alle fornødne faciliteter. I nr. 46 blev gangarealerne på 1. sal istandsat, så de stod klar til festligholdelsen af Institut for Kirkehistories dobbelte jubilæum (40 og 25 år). Og i Købmagergade 50 er 2. og 3. sal blevet renoveret og indrettet til brug for de studerende og for vore græsk- og latinlærere og for filosofilærerne. Fakultetsrådet, som i slutningen af 1995 stemte mod en udflytning til Ørestaden, har i enighed lagt billet ind på Kommunehospitalet. For hvor meget der end males og gøres ved, så er bygningen i Købmagergade ikke indrettet til undervisningsbrug i EDB-alderen.

Fakultetet har deltaget aktivt i Kulturbyåret. Bl.a. med en serie meget velbesøgte arrangementer i april måned, hvor folk strømmede til for at høre om Dødehavsrollerne, kirken og kunsten og meget andet. Vi har forresten også fundet det meget passende, at »Kulturuniversitet 96« blev indledt med en gudstjeneste i domkirken, hvor en af Fakultetets lærere prædikede. Og mange af lærerne var også aktive i den store Kierkegaard-konference, som blev arrangeret af Søren Kierkegaard-

forskningscenteret i maj måned. Med det samme center har vi i øvrigt fortsat et udmærket samarbejde og drager gensidig nytte af fælles kontakter. Et andet samarbejde (med bl.a. fælles EDB-søgning) har vi indledt med Kirkeligt Samfund omkring Grundtvig-biblioteket i Vartov, hvor vi i fællesskab har ansat en bibliotekar. Og så informerer vi stadig om vor forskning og mange andre aktiviteter gennem TEOL-information, som nu udsendes i hele landet, og gennem vor Yearbook, som vi for anden gang har publiceret.

I årets løb har et stort antal udenlandske forskere gæsteforelæst ved Fakultetet. Det kan betyde afbræk i den daglige undervisning, men giver også inspiration. Og teologi er jo pr. definition et internationalt studium. Også i år har vi afholdt et internationalt, engelsk-sproget kursus ved Fakultetet, og mange studerende og lærere har været udenlands. De teologiske Fakulteter i Norden har indledt et samarbejde med de nyoprettede eller genoprettede teologiske institutioner i de baltiske lande. En af vore lærere har allerede været af sted.

På universitetsplan har Fakultetet i årets løb haft et udmærket samarbejde såvel med søsterfakultetet i Århus som med de øvrige fakulteter ved Københavns Universitet, især med Det samfundsvidenskabelige Fakultet, som vi deler administration med, og med Det juridiske Fakultet – alle tre fortsat beliggende i den indre by. Dette samarbejde må forventes intensiveret, når store dele af Universitetets hidtidige fælles tekniske administration nu lægges ud til fakulteterne. I øvrigt har vi også deltaget aktivt i styregrupperne for Universitetets satsningsområder, særligt på området Nord-Syd. Men først og sidst skal vi naturligvis undervise vore mange studerende, så de lærer at studere og kan forlade Købmagergade med solide teologiske kvalifikationer. Det er og bliver alfa og omega for Det teologiske Fakultet. Derfor arbejder vi – ligesom resten af Universitetet – også på den pædagogiske front og arrangerer forskellige kurser i studieteknik.

Jens Glebe-Møller

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Bærentzen, Jens: »Historie og åbenbaring i Karl Barths teologi. Tiden indtil midten af 1920'erne«, (Teologi, Guld).

Nøjgaard, Rasmus: »Origenes som bibelfortolker«, (Teologi, Guld).

Puukka, Jaakko: »Qumransamfundets oprindelse og historie«, (Teologi, Sølv).

Sløk, Camilla: »Kaskader af differens. Religionsfilosofiske perspektiver i Niklas Luhmanns systemteori«, (Teologi, Guld).

Institut for bibelsk Eksegese

Forskningsvirksomhed:

Institut for bibelsk Eksegese udgør rammen om forskningen og undervisningen i stofområderne Gammel og Ny Testamente samt de bibelske skrifter omverden, dvs. den græsk-romerske kultur og den antikke jødedom. Det betyder, at bibelsk eksegese beskæftiger sig med såvel hebraisk som græsk filologi, egentlig fortolkning, hermeneutik, dvs. teoridannelsen omkring tekstfortolkning samt historie, herunder Det mellemste Østens arkæologi. Traditionelt har Gammel og Ny Testamente fungeret som praktisk taget adskilte fag, bl.a. på grund af at Det gamle Testamente er skrevet på hebraisk og Det nye Testamente er skrevet på græsk, men også fordi man fortrinsvis har betragtet Det gamle Testamente som kilde til det israelitisk-jødiske folks historie og religion, Det nye Testamente som en kristen skrifsamling. Men en voksende erkendelse af den intertestamentariske periodes betydning og kristendommens jødiske oprindelse har ført til et frugtbart samarbejde mellem de to fag. Det gælder bl.a. et projekt om esæerne og Dødehavsrullerne. Forskningsvirksomheden koncentrerer sig for tiden omkring forståelsen af det gamle Israel, betydningen af den førkristne græske oversættelse af Det gamle Testamente, Qumran og jødedommens såvel som kristendommens indfældethed i den hellenistiske verden samt nye hermeneutiske tilgange til bibelstudiet, herunder den af kvindeteologien inspirerede kønshermeneutik.

Ny oversættelse af Det gamle Testaments Apokryfiske Skrifter til afløsning af den eksisterende oversættelse fra 1953. Her medvirker fra instituttet Bodil Ejrnæs som sekretær og Niels Hyldahl som oversætter.

Ny dansk oversættelse af Dødehavsteksterne under redaktion af Bodil Ejrnæs, Niels Peter Lemche og Mogens Müller.

Enkeltstående forskningsprojekter inden for gammel- og nytestamentlig eksegese:

»The Saul-David Narratives as Examples of Hellenistic Historiography«. Monografi, der tilsigter at vise, at den klassiske gammeltestamentlige historiskrivning stammer fra den hellenistiske tidsalder og bærer markant præg deraf (Frederick H.Cryer).

»The BYTDWD Debate. Linguistic, Archaeological and Historical Studies on the Language and History of First-Millennium Syria-Palestine«. Værket indeholder oversættelser til engelsk af de væsentligste bidrag til forståelsen af to bemærkelses-

værdige nye indskriftfund, samt fire artikler og en indledning og konklusion til debatindlæggene ved forfatterne (Frederick H.Cryer).

»Det Babyloniske Eksil«. En kritisk analyse af begrebet »Det Babyloniske Eksil« i nyere gammeltestamentlig forskning, herunder dels en skitsering af alternative begreber eller modeller i den historiske beskrivelse af Palæstina i babylonisk og tidlig persisk tid, dels en undersøgelse af eksilforestillingens teologiske betydning i gammeltestamentlige tekster (Jesper Høgenhaven).

»The Ancient Israelites in History and Tradition«. Vil udkomme som bind i serien »Literature of Ancient Israel«, under udgivelse af prof. Douglas Knight, Vanderbilt University (Niels Peter Lemche).

»Patronage Systems in the Ancient Near East«. Vil udkomme i serien Journal for the Study of The Old Testament. Supplement Series (Niels Peter Lemche).

Kommentar til Jobs Bog (Arne Munk).

Bearbejdelse af udgravningsresultater fra Tell el Fukhar, Jordan, samt udarbejdelse af publikation (John Strange i samarbejde med Magnus Ottosson, Patrick E. M. Govern, Helena Riihihaho, Allan R. Petersen, Flemming Gorm Andersen, Lisbeth Strange og Niels Levensen).

»The Archaeology of Jordan«. Kapitel om senbronzalderen i Jordan til tidsskriftet »The Archaeology of Jordan«.

Artikel om etnicitet og arkæologisk forskning (John Strange).

»Helligdomme i Jerusalem«. Fortsat undersøgelse (John Strange).

»History and the Bible«. Undersøgelse af forholdet mellem de bibelske fortællinger og Palæstinas historie i moderne bibelvidenskab (Thomas L. Thompson).

»Motiver og metaforer« i Genesis 1-11. Eksegetisk analyse af Genesis 1-11 (Thomas L. Thompson).

Messias i Salmernes Bog. Analyse af Messias-metaforen i konteksten »vejens teologi« (Thomas L. Thompson).

»The Bible's Historical Context«. Sammenfattede undersøgelser af historiske, litterære og intellek-

tuelle sammenhænge i bibelsk litteratur (Niels Peter Lemche og Thomas L. Thompson).

Ny Testamente

Redaktionelt arbejde med bogen »Hellenistic Analyses of the Emotions«, samt udarbejdelse af artikel, »Marcus Aurelius on Emotion« til samme bog (Troels Engberg-Pedersen).

Indledning til og redaktionelt arbejde med bogen »Conventional Values of the Hellenistic Greeks«. Bogen er under udgivelse (Troels Engberg-Pedersen).

»Not an Iota, Not a Dot? On Correcting the Text of the New Testament (2 Peter 1:5)«. Bearbejdelse af foredrag til artikel (Troels Engberg-Pedersen).

»Paul and the Stoics. An Essay in Interpretation«. Afsluttende arbejde (Troels Engberg-Pedersen).

»Tro, håb og køn«. Krop og identitet som sociale symbolværdier i før- og efterpaulinsk litteratur (Qumran, Pastoralbrevene og Paulusakter) (Lone Fatum).

Studier i Filipperbrevet og Filemon (Lone Fatum).

Lærebog i Ny Testamente. Fremstillingen vil være baseret på en litterær/sociologisk teori om forholdet mellem litterære genrer, autoritetstyper og typiske teologiske problemstillinger inden for den nytestamentlige kristendom (Geert Hallbäck).

»Paulus mellem jødedom og kristendom«. Studier i Paulus-figuren i Apostlenes Gerninger, som han fremtræder mellem etnisk-religiøs jødedom og universel-religiøs kristendom (Geert Hallbäck).

»Apokalyptik og gnosticisme i antikken og i dag«. Undersøgelse af den forestillingsmæssige sammenhæng mellem apokalyptikken og gnosticis-men, samt af eventuelle lighedspunkter mellem disse antikke religionsformer og aktuelle, nyreligiøse fænomener (Geert Hallbäck).

Fortsatte studier over Receptionen af Det gamle Testamente i Det nye Testamente og i den tidligste patristiske litteratur (Mogens Müller).

Kommentar til Matthæusevangeliet (Mogens Müller).

Undersøgelse af sammenhængen mellem en mytologisk konstruktion af ideerne om sand erkendelse i hellenistisk jødedom og hos Paulus i lyset af

hermeneutikkens historie i den hellenistiske periode (Henrik Tronier).

»Kroppen som teologisk konstruktion hos Paulus« (Henrik Tronier).

Ph.D.-projekter

Undersøgelse af kaoskampmotivet i både Det gamle Testamente og i mytologiske tekster fra den Nære Orient med henblik på klarlæggelse af, hvordan motivet anvendes. Ph.D.-afhandling (Tilde Binger).

»Paulus-biografien i Apostlenes Gerninger« Udarbejdelse af artikel som afslutning på Ph.D.-studiets undervisningsdel (Gertrud Yde Iversen).

»En litteratur-kritisk læsning af Romerbrevet med udgangspunkt i Wolfgang Isters teori og metode« Studier i W. Isters teori og metode. Ph.D.-afhandling (Gertrud Yde Iversen).

»Jøden Ezekiel og udvandringen fra Ægypten«. Studier i den litteraturhistoriske kontekst for jødisk oprindelsestradition med særligt henblik på de gammeltestamentlige exodus motiver og den hellenistiske tragediedigter Ezekiels værk »Exagoge«. Ph.D.-afhandling (Flemming A. J. Nielsen).

Teorier om tilblivelse og overlevering af Pentateuken og de homeriske digte. En sammenlignende forskningshistorie. Ph.D.-afhandling (Allan Rosengren Petersen).

»The Christology of the Prologue of John and its Relationship to Contemporary Hellenistic Philosophy and to the Christology of the Fathers of the 2nd Century«. Ph.D.-afhandling (Henrik Pontopidan Thyssen).

Redaktion af tidsskrifter m.v.:

Følgende medarbejdere er konsulenter ved Nationalencyklopædien: Niels Peter Lemche, John Strange og Mogens Müller. Desuden bidrager Tilde Binger, Troels Engberg-Pedersen, Geert Hallbäck, Niels Hyldahl, Arne Munk og Allan R. Petersen.

Geert Hallbäck er redaktør for Gads nye Bibelsleksikon med specielt ansvar for Ny Testamente-stoffet. John Strange er konsulent vedr. arkæologi, geografi og topografi.

Ancient Philosophy (referee Troels Engberg-Pedersen). Concilium (medlem af Advisory Board Lone Fatum). Copenhagen International Seminar (redaktører Frederick H. Cryer, Niels Peter Lemche og Thomas L. Thompson). Dansk teologisk Tidsskrift (hovedredaktør Mogens Müller). European Association of Biblical Studies (Executive Di-

rector Niels Peter Lemche). Fakultetets internationale årbog (redaktionel medarbejder Troels Engberg-Pedersen). Nordisk Nytestamentligt Nyhedsbrev (redaktør Troels Engberg-Pedersen). Scandinavian Journal of the Old Testament, 'SJOT' (redaktion Frederick H. Cryer, Niels Peter Lemche, John Strange). Antologi »Constructing Early Christian Families« (redaktionel medarbejder Lone Fatum).

Formidlende virksomhed:

Niels Peter Lemche var i efteråret 96 gæsteforsor ved University of Stellenbosch, hvor han afholdt en forelæsningsrække.

I forårssemestret opholdt John Strange sig i studieøjemed på the Institute of Archaeology ved University College, London. I november holdt han foredrag om Hauran i senbronzetid og jernalderen ved Jordan Forum, ASOR-kongres i New Orleans. Thomas L. Thompson har gæsteforelæst ved University of Beersheba, samt ved American Center of Oriental Research i Amman. Troels Engberg-Pedersen var officiel opponenter ved forsvaret for doktorafhandling om Paulus ved Uppsala Universitet i maj 1996, og deltog med foredrag i Society of Biblical Literature Annual Meeting i New Orleans i november. Lone Fatum holdt foredrag ved Nordisk kvindeforskningskonference i Oslo. I juli måned deltog Geert Hallbäck i Colloque Internationale, Les lettres dans la Bible et la littérature i Lyon. Mogens Müller har gæsteforelæst i Schönberg/Taunus i Wissenschaftliche Gesellschaft für Theologie, samt i Lund ved Matteuseminar i anledning af B. Gerhardssons 70-årsdag.

Stab:

VIP:

Binger, Tilde: Ph.D.-stipendiat; Cryer, Frederick Harris: Forskningslektor; Engberg-Pedersen, Troels: Lektor; Fatum, Lone Høggild: Lektor; Hallbäck, Geert: Lektor; Hyldahl, Niels Christian: Professor; Iversen, Gertrud: Ph.D.-stipendiat; Lemche, Niels Peter: Professor; Munk, Arne Leininger: Lektor; Müller, Mogens: Professor; Nielsen, Flemming A. J.: Ph.D.-stipendiat; Petersen, Allan Rosengren: Ph.D.-stipendiat; Strange, John: Docent; Thompson, Thomas: Professor; Thyssen, Henrik P: Hh.D.-stipendiat; Tronier, Henrik Axel Peer: Lektor.

TAP:

Lock, Inge Lise: Overassistent; Pemmer, Anne-Lise: Korrespondent.

Specialer:

Christensen, Jens Andreas: Sproglige semitismer i nytestamentlig græsk.

Dyksenburg, Lisbeth Bjørn: Højsangen belyst i et jødisk-historisk, dogmatisk perspektiv med særlig henblik på den jødiske mystik, kabbalisterne.

Holm, Katrine Winkel: Det gamle Testamente som teologisk og hermeneutisk problem.

Puukka, Jaakko Mikael: Prisopgavesvarsel med titlen: »Qumransamfundets oprindelse og historie«.

Publikationer:

Binger T.: Det gamle Testamente – myte eller historie? CHAOS 26, s. 95-107, Københavns Universitet 1996.

–: BAAL i Ugarit – Note om en døende og genopstående gud. CHAOS 25, s. 82-88, Københavns Universitet 1996.

Cryer F.H.: Of Qumran, the Canon, and the History of the Bible Text. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 36-46, København 1996.

–: Var Qumran et eskatologisk/apokalyptisk samfund? i: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for bibelsk Eksegese 8, Niels Hyldahl og Thomas L. Thompson (udg), s. 17-26, København 1996.

Ejrnæs B., Holm-Nielsen S.: Som der står skrevet... Om skriftbenyttelse og skriftudlægning i Dødehavsskrifterne og i Det nye Testamente. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 47-68, København 1996.

–: Peshet-litteraturen fra Qumran. i: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for bibelsk Eksegese 8, Niels Hyldahl og Thomas L. Thompson (udg), s. 27-40, København 1996.

Engberg-Pedersen T.: Visdom, kroppen og de andre hos Marcus Aurelius. i: Hvad tales her om? 46 artikler om græsk-romersk kultur. FS Johnny Christensen, s. 169-179, København 1996.

–: 2. Korintherbrevs indledningsspørgsmål. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 69-88, København 1996.

–: Plutarch to Prince Philopappus on How to Tell a Flatterer from a Friend. i: Friendship, Flattery & Frankness of Speech. Studies on Friendship in the New Testament World, John T. Fitzgerald, s. 61-79, Leiden, Holland 1996.

–: Antikkens etiske tradition. Fra Sokrates til Marcus Aurelius. København 1996, 261 s.

–: Introduction. i: Aspects of Hellenistic Kingship, Per Bilde, Troels Engberg-Pedersen, Lise Hanestad, Jan Zahle (udg), s. 9-14, Århus 1996.

- : Paulus om homoseksualitet. i: Forkynd evangeliet for al skabningen, Kirsten Busch Nielsen, Ninna Jørgensen, Hans Raun Iversen, Troels Engberg-Pedersen, s. 33-55, København 1996.
- : Plutarch to Prince Philopappus on How to Tell a Flatterer from a Friend. i: Friendship, Flattery, and Frankness of Speech. Studies on Friendship in the New Testament World, John T. Fitzgerald (udg), s. 61-79, Leiden, the Netherlands 1996.
- Fatum L.: Jesus, Kristus og metodernes mangfoldighed. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 89-106, København 1996.
- : Krop og køn i Qumran. i: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for bibelsk Eksegese 8, Niels Hyldahl og Thomas L. Thompson (udg), s. 41-63, København 1996.
- Hallböck G.: Saddukæerne. En tidshistorisk undersøgelse. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl, Lone Fatum og Mogens Müller (red), s. 118-131, København 1996.
- : The Earthly Jesus. The Gospel genre and types of authority. i: The New Testament in Its Hellenistic Context. Proceedings of a Nordic Conference of New Testament Scholars held in Skálholt, G.A. Jónsson, E. Sigurbjörnsson og P. Pétursson (ed), s. 135-145, Reykjavík 1996.
- Hyldahl N., Thompson T.L.: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for bibelsk eksegese 8. København 1996, 159 s.
- : Qumran og den ældste kristendom. En kort introduktion og problemorientering. i: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for bibelsk Eksegese 8, Niels Hyldahl og Thomas L. Thompson (udg), Niels Hyldahl og Thomas L. Thompson (udg), s. 9-16, København 1996.
- : Evangelierne synoptisk opstillet. København 1996, 230 s.
- Høgenhaven J.: Den nye pagts dage. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 132-141, København 1996.
- Lemche N.P.: Indledningen til Davids Salmer. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 142-151, København 1996.
- : Clio is also among the Muses! Keith W. Whitelam and the history of Palestine: a review and a commentary. Scandinavian Journal of the Old Testament 10, s. 88-114, Oslo 1996.
- : Early Israel revisited. Currents in Research: Biblical Studies 4, s. 9-34, Sheffield 1996.
- : Justice in Western Asia in Antiquity, or: why no laws were needed! Chicago Kent Law Review 70/4 (1995), s. 1695-1716, Chicago 1996.
- : Die Vorgeschichte Israels von den Anfängen bis zum Ausgang des 13. Jahrhunderts v. Chr. Biblische Enzyklopadie 1. Stuttgart 1996, 231 s.
- : Ancient Israel. A new history of Israelite society. Sheffield 1996, 276 s.
- : Indledningen til Davids Salmer. Nye betragtninger vedrørende Salme 2. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl. Forum for Bibelsk Eksegese 7, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 142-151, København 1996.
- : Samfundsoptatelsen i Det gamle Testamente og i Dødehavsteksterne. i: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for Bibelsk Eksegese 8, Niels Hyldahl og Thomas L. Thompson (udg), s. 64-78, København 1996.
- : From patronage society to patronage society. i: The Origins of the ancient Israelite states. Journal from the Study of the Old Testament Suppl. Series 228, Volkmar Fritz & Philip R. Davies, s. 106-120, 1996.
- Munk A.: Gengangeren Gog. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 152-171, København 1996.
- Müller M.: »Forstå du også det, du læser?« Da Det gamle Testamente blev en kristen bog. i: Vartovbogen, s. 120-134, København 1996.
- : Schleiermacher und der Ausdruck »Menschensohn«. Ein typisches Beispiel und ein Ausblick. i: Kirche zwischen Heilsbotschaft und Lebenswirklichkeit. Festschrift für Theodor Jørgensen zum 60. Geburtstag, Dietz Lange, Peter Widmann, s. 69-80, Frankfurt am Main 1996.
- : The First Bible of the Church. A Plea for the Septuagint. Sheffield 1996, 163 s.
- : Niels Hyldahl-bibliografi. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 301-313, København 1996.
- : Jesus fra Nazareth, en jødisk messias? i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg), s. 172-181, København 1996.
- : Die Septuaginta als die Bibel der Neutestamentlichen Kirche. Kerygma und Dogma 42. årg., hefte 1, s. 65-78, Göttingen 1996.
- : Die Abraham-Gestalt im Jubiläenbuch. Versuch einer Interpretation. Scandinavian Journal of the Old Testament Vol. 10, nr. 2, s. 238-257, Oslo 1996.
- : Grundteksten der smuldrede. Sfinx 19. årgang, nr 4, s. 146-149, Århus 1996.
- : Forstod esæerne deres pagt som den nye pagt? Pagtsforestillingen i Damaskusskriften og Sekt-

- håndbogen. i: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for bibelsk Eksegese 8, Niels Hyldahl og Thomas L. Thompson (udg.), s. 79-100, København 1996.
- : Septuaginta og bibelsk teologi. Nogle overvejelser. Religionsvidenskabeligt Tidsskrift Nr. 29, s. 21-33, Århus 1996.
- Petersen A.R.: Qumrans arkæologi og Dødehavsrullerne. i: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for bibelsk Eksegese 8, Niels Hyldahl og Thomas L. Thompson (udg.), s. 101-111, København 1996.
- Rasmussen G.: Den rigtige rækkefølge. Et indblik i Lukas – skrifternes redaktionelle tilblivelse. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg.), s. 206-214, København 1996.
- Strange J.: Patriarkernes geografi. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg.), s. 215-223, København 1996.
- : Piibliatlas. Tallinn 1994, 64 s.
- : Atlas biblijny. Warszawa 1995, 64 s.
- : Bibeles Atlantis. RIGA 1995, 64 s.
- Thompson T.L.: 4 Q Testimonia og Bibelens affattelse. En Københavns lego- hypotese. i: Dødehavsteksterne og Bibelen. Forum for Bibelsk eksegese 8, Niels Hyldahl, Thomas L. Thompson, s. 112-128, København 1996.
- : The Early History of The Israelite People: From the Written and Archaeological Sources (translated to Arabic). Beirut 1996, 320 s.
- : Historiography of Ancient Palestine and Early Jewish Historiography: W. G. Dever and the Not So New Biblical Archaeology. i: The Ancient Israelite States, Fritz Wolkmar, Philip R. Davies, s. 26-43, Sheffield 1996.
- : He is Yahweh: He Does What is Right in his own Eyes. i: Tro og Historie: Festskrift til Niels Hyldahl, Lone Fatum, Mogens Müller (udg.), s. 246-263, København 1996.
- Tronier H.: Loven og dæmonmagterne ifølge Galaterbrevet – en hermeneutisk forklaring. i: Tro og Historie. Festskrift til Niels Hyldahl i anledning af 65 års fødselsdagen den 30. december 1995, Lone Fatum og Mogens Müller (udg.), s. 264-284, København 1996.
- : Hellenistic Hermeneutics and Paul's Idea of the Spirit in First Corinthians. i: The New Testament in its Hellenistic Context. Proceedings of a Nordic Conference of New Testament Scholars held in Skálholt., G.A. Jónsson, E. Sigurbjörnsson og P. Pétursson (ed), s. 37-55, Reykjavík 1996.

Institut for Kirkehistorie

Forskningsvirksomhed:

Instituttets primære forskningsområde er kirkens historie fra aposteltiden til vore dage. I både forskning og undervisning lægges der vægt på at fastholde, at kirkehistorien udgør et samlet forløb, og at kirkedannelsernes teologi, forkyndelse og institutionelle historie må studeres i sammenhæng med de skiftende samfundsforhold og åndelige strømninger. Det er karakteristisk for instituttet, at det udøver sin virksomhed i samarbejde og dialog med en række humanistiske discipliner. I det daglige arbejde er en betydelig grad af specialisering nødvendig, og forskningsplanlægningen tager i høj grad hensyn til de videnskabelige medarbejderes særlige kompetencer og interesser. Det betyder, at hovedparten af forskningen for tiden vedrører emner inden for middelalderens, reformationstidens og det 19. og 20. århundredes kirkehistorie, herunder missionshistorien og 3. verdens kirkehistorie.

1. Middelalderen

1.1 Indførelsen af De ti Bud som kateketisk lærestykke. Med afsæt i senantikken og den tidlige middelalder til dels billedlige læsning af lovgivningen på Sinaj gøres rede for den teologiske (skolastiske) baggrund for dekalogens stigende betydning i høj- og senmiddelalder samt nyere tid (Ninna Jørgensen).

1.2 Debatten mellem Thomas Wylton og Pierre Auriole. På grundlag af især studenternedskrifter af debatterne ved Pariseruniversitetet i det andet årti af det fjortende århundrede stiles der imod en kortlægning af den teologiske debat, der udspandt sig mellem på den ene side den engelske teologiske professor Thomas Wylton og hans elever og på den anden side den franske teologiprofessor Pierre Auriole. Denne debat giver et glimrende indblik i det intellektuelle liv ved datidens universiteter, men er også vidnesbyrd om en meget tidlig konfrontation mellem arven fra Johannes Duns Scotus (scotismen) og en gryende nominalisme (Lauge Olaf Nielsen).

1.3 Pierre Auriole's kommentar til Peter Lombarderens sentensbog. Der forskes i den franske teolog Pierre Auriole og hans kommentar til Peter Lombarderens klassiske værk »Libri IV Sententiarum«. Arbejdet sigter mod en kritisk udgave af den anden og ikke tidligere udgivne kommentar til Lombarderens første bog (Lauge Olaf Nielsen).

1.4 Middelalderliturgi og drama; musik og middelalderreception; interart studier. I 1996 er først og fremmest studeret manuskriptoverleveringen af de engelske påskespil fra Winchester i det 10. –

11. århundrede samt den middelalderlige messe i lys af den nyeste teoretisering omkring interart-begrebet. Desuden Olivier Messiaens' anvendelse af middelalderlige fromhedstraditioner i operaen Saint François d'Assise (Nils Holger Petersen).

1.5 The gracious God – from Anselm of Canterbury to Praepositinus of Cremona – interpretations of gratia dei in the 12th century (Åge Rydstrom-Poulsen).

2. Reformationen

2.1 Kirkefædrene i det 15. og 16. århundrede (sammen med Alfred Schindler, Zürich). Emnet drøftes på internationale symposier med efterfølgende bogudgivelser (Leif Grane).

2.2 Studier over frihedsbegrebet i Luthers teologi. Der stiles mod en historisk og teologisk kommentar til Luthers frihedstraktat af 1520 (Steffen Kjeldgaard-Pedersen).

2.3 Tro og politik i forholdet mellem Philip Melancthon og Christian III (Martin Schwarz Lausten).

2.4 Kirke og samfund. En undersøgelse af Luthers syn på de to regimenter – med særligt henblik på hans stillingtagen til Islam (Bjarne A. Madsen).

2.5 Martin Luthers teologi belyst ud fra hans strid med den skolastiske teolog Jakob Latomus i 1521 (Anna Vind).

3. Det 17.-18. århundrede

3.1 Det poetisk-musikalske kunstværk som teologisk erkendelsesform og kulturel ytring i den lutherske tradition, belyst ud fra dogmatisk spirituelle hovedtemaer i Heinrich Schütz' kirkemusikalske værker (Sven Rune Havsteen).

3.2 Synet på jødedom i dansk pietisme og oplysningstid (Martin Schwarz Lausten).

4. Det 19.-20. århundrede

4.1 Den konkrete virkelighed som forkyndelsens sted – teologisk abstraktion eller realisme hos Karl Barth og Friedrich Gogarten 1920-1937 (Morten Brøgger).

4.2 Grundtvigs forhold til Luther (Leif Grane).

4.3 Det 20. århundredes åndsformer i kunst og religion (Jørgen I. Jensen).

4.4 Studier i Grundtvig i den grundtvigske teologiske tradition (Jørgen I. Jensen).

4.5 Metodiske studier i forholdet mellem kunst og kristendom (Jørgen I. Jensen).

4.6 Søren Kierkegaards skriftsyn, hermeneutik og eksegesi (Roar Lavik).

4.7 Poesien i virkelighedens tjeneste – en undersøgelse af H. C. Andersens eventyr og digte med henblik på digtningens teologiske univers (Kathrine Lilleør Petri).

5. Den 3. verden

5.1 Kristne missionærer og staten i Afrika. Som led i et projekt om forholdet mellem kirke og stat i Afrika før og efter den politiske uafhængighed arbejdes der med en analyse af en generation af protestantiske missionærers skiftende holdning til staten gennem fire årtier i Uganda. I studiet indgår en sammenligning med situationen i Etiopien. Projektet er et led i et internationalt forskningsprojekt og gennemføres sammen med professor Michael Twaddle, Institute of Commonwealth Studies, University of London (Holger Bernt Hansen).

5.2 Grundtvig og den 3. verden: Grundtvigs folkelige ideer og skoletanker drøftes i lyset af forskellige forsøg på at praktisere dem i områder uden for Europa. Ikke mindst lægges der vægt på at inddrage Grundtvigs syn på ikke-europæiske kulturer og at drøfte forholdet mellem nationalisme og etnisk tilhørsforhold (Holger Bernt Hansen).

5.3 Dannelsen af en afrikansk kristendom. Projektet, som er tæt ved sin afslutning, handler om kristendommens udvikling hos Bachamafolket i Nigeria i første halvdel af det 20. århundrede (Niels Kastfelt).

5.4 Religion og politik i det moderne Afrika. Denne undersøgelse er på et indledende stadium og handler om sammenhængen mellem religion og politik i nutidens Afrika. Projektets hovedvægt ligger på Nigeria, men behandler også det øvrige Afrika i et sammenlignende perspektiv (Niels Kastfelt).

5.5 Som led i udarbejdelsen af en doktordisputats udføres et forskningsprojekt inden for afrikansk kirkehistorie med titlen: »Udviklingen af de protestantiske kirker i Sydetiopien, især Kambata/Hadiya-området, i samspillet mellem faktorerne: Det lokale samfund og dets kultur, den amhariske stat og kultur, den Ethiopisk Ortodokse Kirke og de vestlige missionselskaber«. Der fokuseres i særlig grad på den indflydelse, det lokale samfund og dets kultur samt den Etiopisk Ortodokse Kirke har haft på den kirkehistoriske udvikling. Projektet udføres under vejledning af professor Holger Bernt Hansen (Finn Rønn Pedersen).

6. Center for Kunst og Kristendom

6.1 Registrering af salmerne i de autoriserede danske salmebøger (Peter Balslev-Clausen).

6.2 I samarbejde med Nordisk Institut for Hymnologi, NORDHYMN, gennemfører Center for Kunst og Kristendom den danske del af en fællesnordisk undersøgelse om »Salmens rolle i nutidigt nordisk kultur- og samfundsliv« (Peter Balslev-Clausen, Steffen Kjeldgaard-Pedersen, Vagner Lund).

6.3 Center for Kunst og Kristendom er værtsinstitution for et fireårigt projekt: »Troper og seekvenser i Piacenza, Biblioteca Capitolare codes 65. En tekstkritisk edition og en analyse af deres litterære aspekter og teologiske betydning i liturgiformen Ritus Placentinus« (Brian Møller Jensen).

6.4 Fortsatte studier over reformation og billedkunst, ca. 1525-1595 (Eva Louise Lillie).

6.5 Studier i 1800-tallets danske altertavlemotiver (Eva Louise Lillie).

6.6 Revision af Kalkmaleriregistranten med henblik på rettelse af fejl i dateringer og motiventifikationer og på nyregistrering af udsmykninger, som er afdækket siden 1965 (Eva Louise Lillie).

6.7 Centret oppebærer en bevilling fra Nordisk Forskeruddannelsesakademi, NorFa, til et nordisk netværk vedrørende liturgien og kunstarterne i middelalderen med deltagelse af 10 nordiske forskere, herunder to fra centret. I 1996 er der bl.a. afholdt en workshop i Sigtuna, Sverige, om det hellige rum i middelalderen (Eva Louise Lillie, Nils Holger Petersen).

6.8 Der blev afholdt et forskeruddannelseskursus om interart-studier og middelalderliturgi (Nils Holger Petersen).

Center for Kunst og Kristendom har afholdt div. møder med følgende foredrag: Elisabeth Lohfert: »Abbed Suger og St. Denis – Teologi og arkitektur i det 12. århundrede«. Kristin Rygg, Hamar, Norge: »Renaissanceteater som mysterium«. Brian Møller Jensen: »Skt. George – med og uden dragen – En kendt legende i nyt lys«. Louise Lillie: »Reformation og billedkunst i Danmark 1525-1575«. En paneldiskussion om »Kunstarterne i kirken – Evangelisk iklædning eller udklædning?« Jakob Wolf: »Kunst og metafysik hos Johannes V. Jensen«. Siglind Bruhn, Michigan: »More prophets than expected: Musical Symbolism in Messiaen's Christmas Vignettes«. Siglind Bruhn, Michigan: »Mid-life decisions of spiritual dedication vs. political involvement: Hindemith, Grünewald and St. Anthony«. Erik A. Nielsen: »Hvad er emblematik?«. Elisabeth Lohfert: »Gotisk billedkunst og arkitektur«.

Udgivervirksomhed, redaktionshverv m.m.:

Leif Grane er medudgiver af *Archiv für Reformationsgeschichte*; Peter Balslev-Clausen er medredaktør af »Hymnologiske Meddelelser«; Holger Bernt Hansen er medlem af Editorial Board for tidsskriftet *African Affairs*, udg. af the Royal African Institute, London, referee for tidsskriftet, og medlem af Governing Board, International Africa Institute, London, som udgiver tidsskriftet »Africa«; Steffen Kjeldgaard-Pedersen er medarbejder ved *Lutherjahrbuch/Lutherbibliographie* samt

fagkonsulent ved Den Store Danske Encyklopædi; Martin Schwarz Lausten er medredaktør af *Dansk Teologisk Tidsskrift* og af *Kirkehistoriske Samlinger*; Eva Louise Lillie er medredaktør af *Kirkehistoriske Samlinger* og *ICO-Iconographisk Post*; Lauge Olaf Nielsen er fagkonsulent på Den Store Danske Encyklopædi og »Editorial advisor and reader« for »Medieval Philosophy and Theology« (Cambridge U. P.); Nils Holger Petersen har været leder af Nordisk Netværk vedrørende Kunstarterne og Liturgien i Middelalderen samt af et europæisk forskeruddannelseskursus om *An Interarts Approach to Liturgy and the Arts in the Middle Ages* på Magleås kursuscenter, medarrangør af *The Fourth Nordic Workshop on Liturgy and the Arts in the Middle Ages*, Sigtuna, Sverige, og af symposiet *Kunstens tid* på Nationalmuseet og Det teologiske Fakultet i København. Desuden er Nils Holger Petersen medlem af redaktionen for *Hymnologiske Meddelelser*.

Arbejde i kollegiale organer, bedømmelseshverv m.m.:

Peter Balslev-Clausen er sekretær for Kirkeministeriets salmebogskommission, formand for Grundtvigselskabet og Salmehistorisk Selskab, samt medlem af bestyrelserne for Nordisk Institut for Hymnologi og B. S. Ingemann-Selskabet; Leif Grane har bedømt en tysk (Humboldt) og norsk (Oslo) disputats og har været medlem af et bedømmelsesudvalg til besættelse af et professorat i Kirkehistorie ved Aarhus Universitet; Holger Bernt Hansen er medlem af Det teologiske Fakultetsråd og har været fakultetsopponent ved en teologisk disputats: »Revolution and religion in Ethiopia« på Uppsala Universitet; Jørgen I. Jensen er formand for ledelsesgruppen i Center for Kunst og Kristendom og medlem af styrelsen for Selskabet for Danmarks Kirkehistorie; Ninna Jørgensen er medlem af Det teologiske Studienævn; Niels Kastfelt er formand for Det teologiske Fakultets internationale udvalg, medlem af Rektors internationaliseringsudvalg, samt medlem af Det teologiske Ph.D.-studienævn; Steffen Kjeldgaard-Pedersen er institutleder, formand for Den internationale Lutherforskningskongres (Continuation Committee), fakultetsrepræsentant i Præstehøjskolens institutionsudvalg, medlem af bestyrelsen for Nordisk Institut for Hymnologi og Nordisk Forum for studiet af Luther og luthersk teologi samt medlem af styringsgruppen for projektet »Salmens rolle i nutidigt nordisk kultur- og samfundsliv«; Martin Schwarz Lausten er formand for Selskabet for Danmarks Kirkehistorie samt for den danske afdeling af *Commission Internationale d'Histoire Ecclésiastique Comparée* og medlem af Styrelsen for Nordisk Institut for kirkehistorisk

forskning; Lauge Nielsen er medlem af Det teologiske Fakultetsråd samt af Statens humanistiske Forskningsråd.

Studierejser:

Brian Møller Jensen har været på studieophold i Piacenza og Rom; Jørgen I. Jensen har foretaget en studierejse til Köln; Niels Kastfelt har foretaget to forskningsrejser til Nigeria; Lauge Olaf Nielsen har været i England for at foretage arkivstudier.

Gæsteforelæsninger og konferencer:

Leif Grane har holdt en gæsteforelæsning ved Universitetet i Göttingen og har været gæsteprofessor ved Humboldt-Universität, Berlin, fra januar til marts 1996; Holger Bernt Hansen har været arrangør af 1996-mødet i den europæiske sammenslutning af europæiske Afrikacentre i København, deltaget i African Studies Association of USA Conference i San Francisco, og har gæsteforelæst på Aalborg Universitet; Brian Møller Jensen har deltaget i Nordisk symposium for inter-art studier i København, Nordisk netværk for liturgi og kunst i Middelalderen i Sigtuna, Sverige, og Nordisk forskerkursus for inter-art studier på Magleås; Jørgen I. Jensen har forelæst ved nasjonalisme-projektet i Oslo, ved Nordisk symposium for interart-studier i København samt ved Ferdinand-Hodler-symposium ved Køge Museum; Ninna Jørgensen har været i Estland som gæsteprofessor ved Det teologiske Fakultet i Tartu; Niels Kastfelt har deltaget i konferencer i Edinburgh og i Bordeaux; Louise Lillie har deltaget i seminaret »Den danske adel 1350-1660« på Århus Universitet; Lauge Olaf Nielsen har gæsteforelæst ved Centre d'Etudes Oecuméniques, Strasbourg; Finn Rønn Pedersen har gæsteforelæst ved Symposium on The Missionary Factor in Ethiopia – the Impact of European Missions on Ethiopian Society, Lund, samt ved Dansk Ethio-per Missions årsmøde og Dansk Ethio-per Missions repræsentantskabsmøde.

Formidlende virksomhed:

Der har været afholdt: 2 seniorseminarer for instituttets medarbejdere, Ph.D.-studerende og andre interesserede; et kirkehistorikermøde på Lise-lund, Slagelse, med deltagelse af lærere ved Institut for Kirkehistorie i København og Institut for Kirkekundskab i Århus; en éndags-forelæsningsrække i anledning af instituttets dobbelte jubilæum den 9. december (40 og 25 år).

Prof. Ekkehard Mühlenberg fra Göttingen, som var instituttets gæst i marts, holdt forelæsninger over emnerne »Das Martyrium in der Alten Kirche: Idee und Erfahrung« og »Das christologische Dogma von Chalcedon: Ängste und Überzeugung« og et seminar om »Origenes der Prediger«.

Stab:

VIP:

Brøgger, Morten: Ph.D.-studerende; Grane, Leif Henning: Professor; Hansen, Holger Bent: Professor; Havsteen, Sven Rune: Ph.D.-studerende; Jensen, Brian Møller: Forskningsadj.; Jensen, Jørgen Ingwersen: Lektor; Jørgensen, Ninna: Adjunkt; Kastfelt, Niels: Lektor; Lausten, Martin Schwarz: Professor; Lavik, Roar: Ph.D.-studerende; Lilleør Petri, Kathrine: Ph.D.-studerende; Lillie, Louise: Amanuensis; Madsen, Bjarne A.: Ph.D.-studerende; Nielsen, Lauge: Lektor; Petersen, Nils Holger: Forskningslektor; Rydstrøm-Poulsen, Åge: Forskningsstipendiat; Vind, Anna: Ph.D.-Studerende.

TAP:

Andersen, Ann Marie: Overassistent; Lund, Vagner: Afdelingsleder; Rasmussen, Maria Cornelia: Overassistent.

Specialer:

Buelund, Jens Thue Harild: »Luthers nadversyn frem til og med kumaks i 1528-29 – hans bogstavelige paradokstro ved indvielsesordenens udlægning«.

Bærentzen, Jens: Guldmedalje for prisopgave: Historie og åbenbaring i Karl Barths teologi – tiden indtil midten af 1920'erne.

Enevoldsen, Ulla Pierri: Rationalitetens genfortryllelse. vestlige begreber om rationalitet belyst i forholdet til afrikas religioner.

Hammerum, Vibeke: Til guds herliggørelse og menneskets forbedring. En undersøgelse af den kirkehistoriske og kulturelle baggrund for evangelisk-kristelig psalmebog.

Jonsdottir, Ragnheidur: Kristningen af island, med særlig henblik på kvindens stilling i samfundet og funktion i troslivet.

Larsen, Tine Elisabeth: Anne Marie Petersen – en dansk missionær i Sydindien fra 1909 – 1951.

Nøjgaard, Rasmus: Guldmedalje for prisopgave: »Origenes som bibelfortolker«.

Olsen, Peter Flemming: »Martin Luthers trosbegreb«.

Publikationer:

Grane L.: Martin Luther. Skrifter i udvalg. Den store Katekismus. København 1996, 181 s.

Hansen H.B.: Danskere og Danskhed i Afrika. i: Københavns Universitets Almanak 1996, Lillian Noval (red), s. 13, København 1995.

–: Paradoksernes slagmark i Rwanda. EXIL. Tidsskrift for Flygtninge, Minoriteter, Menneskerettigheder 3, s. 6, København 1995.

–, Twaddle M.: Uganda. The advent of no-party democracy. i: Democracy and Political Change

- in Sub-Saharan Africa, John A. Wiseman, s. 16, London 1995.
- , Twaddle M.: Religion and Politics in East Africa. London 1995, 278 s.
- : Afrikas afkolonisering – »Afrikaniseringen« af forskningsrådgivningen: et aktuelt paradoks. i: En forunderlig mandarin. Festskrift til Knud Larsen, Kin Brinckmann & Thorkild Kjems, s. 49-56, København 1996.
- : U-landshjælp frem mod år 2000. Seva Mandir – Porto Novo Missionen 3 & 4, s. 3-9, 7-13, Århus 1996.
- Jensen J.I.: Dansk teologisk forskning 1970-95; tendenser og muligheder. i: Dansk teologisk og religionsvidenskabelig forskning, Statens humanistiske Forskningsråd, s. 12-22, København 1996.
- : Historiens Palæstina. i: Grundtvigianisme og nasjonalisme i Norge i det 19. århundrede, Dag Thorkildsen m.fl., s. 279-289, Oslo 1996.
- : The great change. Per Nørgård og Adolf Wölfl. i: The Music of Per Nørgård, Anders Beyer, s. 9-34, København 1996.
- : Music as Art and Science. An old Tradition and two Danish composers, Per Nørgård and Carl Nielsen. i: Aspects of Secularisation. Science and the Arts, Søren Baggesen, s. 113-130, Odense 1996.
- : N. H. Søe. Dansk teologisk Tidsskrift 2, s. 81-105, København 1996.
- Kastfelt N.: Christians and Politics in Bwatiye History. Linto. Newsletter of the Gwaha Foundation Vol 1, No 5, s. 3-4, Lagos 1996.
- Kjeldgaard-Pedersen S.: Agricola, Johann. i: The Oxford Encyclopedia of the Reformation, Vol 1, Hans J. Hillerbrand (udg), s. 10-10, New York; Oxford 1996.
- : Free will. i: The Oxford Encyclopedia of the Reformation, Vol 2, Hans J. Hillerbrand (udg), s. 141-146, New York; Oxford 1996.
- Lausten M.S.: A Brief History of the Faculty. i: The Faculty of Theology at the University of Copenhagen, Jens Glebe-Møller, s. 9-14, Copenhagen 1996.
- : La Riforma in Danimarca. Torino 1996, 224 s.
- , Bodenmann R.: Une lettre oubliée de Francois Lambert d'Avignon. Bulletin de la Société de l'Histoire du Protestantisme Français, Tome 142 Tome 142, s. 155-174, Paris 1996.
- : Kongens kald – Christian II mellem paven og Luther. TEOL-information 13, s. 10-15, København 1996.
- : De danske reformatorer og jøderne. Ordet og Israel 9, s. 42-54, Holbæk 1996.
- : The Contradiction between Evangelical Faith and Political Aims by the Danish Exiled King Christian II with reference to his Relations with King Henry VIII. i: Church and People in Britain and Scandinavia, Ingmar Brohed, Ingmar Brohed, s. 109-121, Lund, Sverige 1996.
- Lillie E.L.: O vos omnes qui transitis per viam... the quotation from the lamentations 1.12 in Danish medieval visual art. i: Liturgy and the arts in the middle ages, Eva Louise Lillie, Nils Holger Petersen, s. 205-20, København 1996.
- : Bønnen i Gethsemane – især på 1800-tallets altertavler. ICO – Iconographisk Post 3, s. 30-39, Stockholm 1996.
- : Kirkeudsmykninger efter reformation og tridentinerkoncil. Kirkehistoriske Samlinger, s. 35-46, København 1996.
- Nielsen L.O.: Dictates of Faith versus Dictates of Reason: Peter Auriole on Divine Power, Creation and Human Rationality. Documenti e studi sulla tradizione filosofica medievale 7, s. 213-242, Brepols 1996.
- : Irène Rosier, »La parole comme acte. Sur la grammaire et la sémantique au XIIIe siècle« (review article). Vivarium 34, s. 132-135, Leiden 1996.
- : Texts illustrating the debate about Christology in the wake of Alexander III's 1177 condemnation. Cahiers de l'Institut du Moyen-Age grec et latin 66, s. 217-251, København 1996.
- Petersen N.H.: Middelalderen og barndommens kirke. I anledning af: Jørgen I. Jensen: Den fjerne Kirke. Hymnologiske Meddelelser 4, årg. 24, s. 227-233, København 1995.
- : Passionsatorium og -drama. I anledning af Peter Thyssen: Af kærlighed vil min frelser dø. Musik og kristendom i Johann Sebastian Bachs Matthæus-passion. Hymnologiske Meddelelser 3, årg. 24, s. 162-170, København 1995.
- , Lillie E.L.: Liturgy and the arts in the middle ages. Studies in Honour of C. Clifford Flanigan. København 1996, 249 s.
- : Liturgical representation and late medieval piety. i: Liturgy and the arts in the middle ages. Studies in Honour of C. Clifford Flanigan, s. 179-202, København 1996.
- : A newly discovered fragment of a visitatio sepulchri in Stockholm. Comparative Drama Vol. 30, No.1, s. 32-40, Kalamazoo, Michigan, USA 1996.
- : Liturgi og kunst. i: Margrete I. nordens frue og husbond kalmarunionen 600 år essays og udstillingskatalog, Poul Grønder-Hansen, s. 179-181, København 1996.
- : Liturgy and Musical Composition. Studia Theologica, Scandinavian Journal of Theology Vol. 50, nr. 2, s. 125-143, Oslo 1996.

Institut for Systematisk Teologi

Generelt:

Der er i 1996 gennemført en udførlig drøftelse om instituttets forskningsplan 1997-2003. Der afholdes nu forskningsplanseminarer med drøftelse af de fem hovedområder i planen. Som supplement til den foreliggende version af planen forventes det, at der 1997 udsendes en bredere præsentation af hovedlinierne i instituttets forskning.

Forskningsvirksomhed:

Fagene under området Systematisk Teologi (Dogmatik med økumenisk teologi samt Etik og religionsfilosofi) drives som en kritisk og konstruktiv undersøgelse af kristendommens læreindhold og ethos i fortid og nutid med særligt henblik på belysningen af kristendommen som forpligtende livsytning i dag. Faget praktisk teologi beskæftiger sig særligt med kirkens kommunikationsformer.

Metodisk og på mange områder ligeledes stofmæssigt er hele fagområdet nært forbundet med humaniora og sociologi. Der må ligeledes føres dialog med medicin og naturvidenskab, der begge i stigende grad er med til at sætte rammer for menneskers tilværelsesytning og etiske konflikter.

De fem tyngdepunkter eller hovedemner, hvor der arbejdes med grundforskning, samt projekter, hvor der målrettet sætses på at færdiggøre bestemte bidrag, er følgende:

1. Menneskesyn og personbegreb

Synet på mennesket er et hovedtema fælles for instituttets fag. Kristendommen ser mennesket som en person, idet den tillægger såvel den enkelte som fællesskabet afgørende betydning. Denne dobbelte betoning reflekteres på forskellige, ofte modsatrettede måder inden for den teologiske og filosofiske tradition. Det er en central forskningsopgave at tage personbegrebet op til fornyet overvejelse med særlig vægt på spørgsmålet om forholdet mellem den enkelte og fællesskabet.

I instituttets forskning stilles dette spørgsmål især inden for den ramme, som afstikkes med forholdet mellem *subjektivitet* og *intersubjektivitet*. Den aktuelle baggrund herfor er de intense diskussioner, som de seneste årtier har fundet sted inden for både kontinental og angelsaksisk filosofi af såvel teorier om subjektivitet som teorier om intersubjektivitet (kommunikations- og interaktions-teorier). Internationalt griber diskussionen af subjektivitetsteorier tilbage til Søren Kierkegaard. Derfor påhviler der instituttets forskning en særlig forpligtelse til kritisk at forvalte den danske tradition inden for etik og religionsfilosofi, som pri-

mært går tilbage til Kierkegaard. I den aktuelle debat er det en vigtig opgave at nuancere forståelsen af subjektivitet, idet det pointeres, at mennesket er en på én gang passiv og aktiv, afhængig og uafhængig person. Det er en diskussion, der har vidt forgrenede teologiske implikationer.

Spørgsmålet om menneskesyn melder sig også i forbindelse med aktuel materiaetik. Dagens materialetiske problemer, herunder ikke mindst bioetikken, stiller krav om fornyet refleksion om bestemmelsen af mennesket som en person.

2. Metafysik og teologi

Mennesket lever forviklet med omverdenen i kraft af sansninger, følelse, sprog og handling. Der må derfor forskes i de erkendelsesteoretiske, metafysiske, teologiske og etiske implikationer af menneskets indfældethed i den skabte verden.

Forskningen på området må foregå i en kritisk dialog med naturvidenskabernes objektiverende metode og forhold til verden, som repræsenterer et både magtfuldt og sagligt vigtigt bidrag til forståelsen af menneskets forhold til dets omverden. Men den naturvidenskabelige betragtningsmåde må mødes med udarbejdelsen af andre synsmåder.

Forholdet mellem objektiveringens og sansningens metafysik er derfor et væsentligt forsknings-emne. Det omfatter en række delemner såsom fænomenologi, forholdet mellem teologi og naturvidenskab, naturvidenskabens grundlagsproblemer, den økologiske krise, natursyn og naturfilosofi samt bioteknologi og bioetik. Særligt påtrængende er indsatsen inden for områder, der belyser miljø og bioteknologi, der udgør to af Københavns Universitets tre tværfakultære satsningsområder. Områderne er ikke uopdyrkede i teologien, men de er nye som hovedemne for indsatsen ved Det teologiske Fakultet på universitetet. Indsatsen på området forudsætter derfor, at der arbejdes aktivt med fastholdelse og udbygning af forskningskapaciteten på dette område, hvor både universitetet og samfundet har berettigede forventninger om, at vi gør en indsats.

3. Søren Kierkegaard-forskning

Af såvel historiske som saglige grunde indtager Kierkegaard-forskningen en fremtrædende plads på Det teologiske Fakultet. Under Institut for Systematisk Teologi er der en særskilt afdeling for Søren Kierkegaard Forskning, som i en længere årrække har spillet en international rolle for Kierkegaard-forskningen. Institutets Kierkegaard-forskning finder sted i et nært samarbejde med Søren Kierkegaard Forskningscenteret, som blev oprettet 1. januar 1994, finansieret af Grundforskningsfonden.

Der påhviler særligt instituttets Kierkegaard-forskning to forskellige forpligtelser: Forskningen skal danne baggrund for en kontinuerlig vejledning på kandidat- og Ph.D.-niveau for danske og udenlandske Kierkegaard-studerende, som i stort tal søger til København. Frem for alt er forskningen på instituttet forpligtet på at se Kierkegaards værk i en aktuell systematisk teologisk kontekst. Forpligtelsen gælder ikke mindst den etiske og religionsfilosofiske tradition, som både i Danmark og internationalt er markant præget af Kierkegaard.

4. *Teologi i mødet mellem konfessioner, kulturer og religioner*

Forholdet mellem den ikke-reducerbare sandhed, som kristendommen gør gældende i forståelsen af Jesus af Nazareth som Guds søn, og denne sandheds aktualisering og udformning i forskellige religiøse og kulturelle sammenhænge kan ses som teologiens grundtema. En del af de problemer, der knytter sig hertil, er så gamle som kristendommen selv, mens andre problemer knytter sig til den konfliktfyldte konfessionelle og kirkelige pluralisme, som er blevet kristendommens vilkår gennem historien. Hertil kommer i dag de spørgsmål om kristendommens forhold til andre religioner, som internationaliseringen har gjort yderst påtrængende.

Instituttet har en særlig Afdeling for Økumenisk Teologi og indgår i internationale kontaktnet for studiet af økumenisk teologi, ligesom der satses på udveksling af studerende og forskere med teologiske institutioner fra forskellige konfessioner i alle verdensdele.

5. *Kirkeforståelse og kirkeliv*

Forholdet mellem det dogmatisk normerede i kirkeforståelsen (ekkleziologi) og kirkens faktiske udfoldelse som kirke (ekkesialitet) kan studeres som delemne under hovedemne 4, idet det faktiske udfoldede kirkeliv naturligvis er præget af lokale kulturelle og religiøse forudsætninger. Men emnet kan også, som det sker ved Institut for Systematisk Teologi, tages op som et selvstændigt hovedemne.

I dansk sammenhæng præges kirkeforskningen særligt af den folkekirkelige praksis med dens spændingsfyldte forhold til bibelsk og evangelisk luthersk lære om kirken, som folkekirken konfessionelt er forpligtet på. Men det er vigtigt, at der også inddrages studier af andre kirkesamfundets liv og lære.

Folkekirkens retlige grundlag består af historisk opkomne dele, som på afgørende punkter står i indbyrdes spænding med hinanden. Samtidig er afgørende dele af det retlige grundlag opstået i

administrative og politiske sammenhænge, hvor der ikke er foregået systematisk teologisk refleksion omkring kirkerettens ekklesiologiske implikationer. En vigtig opgave er derfor den fortsatte metodiske afsøgning af sammenhænge mellem kirkeret og retsteologi i folkekirkeordningen. Departementschef Preben Espersen er derfor i 1996 genbeskikket som adjungeret professor i kirkeret for en femårig periode.

I de enkelte discipliner er der blevet arbejdet med følgende emner:

1. *Dogmatik med økumenisk teologi*

1.1. Synets teologi (Svend Bjerg).

1.2. Fundamentalteologiske undersøgelser af forholdet mellem dogmatik, religionsfilosofi og filosofi (Jens Glebe-Møller).

1.3. Den tyske Grundtvig-oversættelse (Theodor Jørgensen, K. E. Bugge og Flemming Lundgreen-Nielsen).

1.4. Retsteologi. Forholdet mellem det kirkelige embede og det almindelige præstedømme (Theodor Jørgensen).

1.5. Paul van Burens kristologi, Israelsopfattelse og religionsteologi (Krista Rosenlund Larsen).

1.6. Nyere katolsk mariologi i økumenisk belysning. En undersøgelse af de ekklesiologiske problemer og muligheder, der er forbundet med den nyere katolske mariologis opfattelse af forholdet mellem helligånd, Maria og kirke (Bente Lybeker).

1.7. Sammenhængen mellem sakramentsteologi, kristologi og menneskesyn med afsæt i D. Bonhoeffer (Kirsten Busch Nielsen).

1.8. Seksualitetens rolle i den teologiske antropologi (Kirsten Busch Nielsen).

1.10. Debatten om ophævelsen af de reformatorske lærefordømmelser (Peder Nørgaard-Højten).

1.11. Dåbens betydning for kirkens enhed (Peder Nørgaard-Højten).

1.12. Identitet og kontinuitet: Traditionel livsforståelse og kristen livsforståelse i en afrikansk kontekst, belyst ud fra moderne afrikansk teologis syn på Kristus (Jørn Henrik Olsen).

2. *Etik og religionsfilosofi*

2.1. Troens lidenskab hos Søren Kierkegaard og i

sufismen. Nogle relationer mellem Kierkegaard og islam (Safet Bektovic).

2.2. Etik og teologisk antropologi. En studie i Emmanuel Levinas tænkning (Henrik Vase Frandsen).

2.3. En undersøgelse af religionsfilosofiens opgave (Arne Grøn).

2.4. En historisk undersøgelse af Poul M. Møllers indflydelse på Søren Kierkegaard (Takahiro Hirabayashi).

2.5. Historiske og idéhistoriske studier af Søren Kierkegaard og hans samtid (Bruce H. Kirmmse).

2.6. Refleksion og religion hos Paul Ricoeur (Carsten Pallesen).

2.7. Muligheden for en intersubjektiv begrundelse af etikken med udgangspunkt i aktuelle materialetiske spørgsmål (Lars Reuter).

2.8. Tilblivelseshistoriske og systematiske studier i L. Wittgensteins sene tænkning (Peter K. Westergaard).

2.9. Det forsvundne subjekt – organisationsetiske perspektiver. Principielle overvejelser vedr. subjektivitet og etik med organisationsbegrebet som ramme (Liselotte Willer).

2.10. Miljøetik: En kritisk teologisk undersøgelse af den nyere miljøetiske litteratur (Jakob Wolf).

3. *Praktisk teologi*

3.1. Luthersk prædikentradition i nordisk evangelisk kristenhed (Eberhard Harbsmeier).

3.2. Begrebet Inderlighed hos Søren Kierkegaard (Eberhard Harbsmeier).

3.3. Undersøgelse om kirkelig velsignelse af registrerede par (Kirsten Busch Nielsen, Ninna Jørgensen, Hans Raun Iversen og Troels Engberg-Pedersen).

3.4. Danske ekklesiologier og ekklesialitetsidealer siden naturretsfilosofien (Hans Raun Iversen).

Redaktion af tidsskrifter m.v.:

Følgende medarbejdere er redaktionsmedlemmer i: Danish Yearbook of Philosophy (Arne Grøn), Den Jyske Historiker (Tinne Vammen), Faith and Philosophy, USA (Bruce H. Kirmmse (external referee)), Kerygma und Dogma (Theodor Jørgensen),

Kierkegardiana (Arne Grøn, Eberhard Harbsmeier og Bruce H. Kirmmse), Kirkens Undervisning (Eberhard Harbsmeier), Kritisk Forum for Praktisk Teologi (Eberhard Harbsmeier), Literature and Theology, Glasgow (Svend Bjerg), Lutherische Monatshefte, Hannover (Peder Nørgaard-Højen), Neues Athenäum/New Athenäum (Theodor Jørgensen), Nordisk Missionstidsskrift (Hans Raun Iversen og Jørn Henrik Olsen), Panorama. International Journal of Comparative Religious Education and Values, Braunschweig (Peder Nørgaard Højen), Studia Theologica. Scandinavian Journal of Theology (Kirsten Busch Nielsen).

Anden virksomhed:

Arne Grøn og Bruce H. Kirmmse er medlemmer af bestyrelsen for Søren Kierkegaard Selskabet. Hans Raun Iversen er medlem af bestyrelsen for Nordisk Institut for missionsforskning og økumenisk teologi og af Kirkeministeriets permanente arbejdsgruppe om de kirkelige uddannelser. Theodor Jørgensen er medlem af internationalt følgeudvalg af den nye kritisk-videnskabelige Schleiermacher-udgave, Akademie der Wissenschaften, Göttingen, medlem af styringsgruppen for Nordisk Netværk for kontekstuel teologi, styringsgruppe for Selskab for Kirkeret, medlem af board of Sino-Christian Studies, Hong Kong, medlem af præsidiet for Luther Akademie, Ratzeburg, medlem af bestyrelsen for Grundtvig-Selskabet samt næstformand i Schleiermacher-Gesellschaft. Bruce H. Kirmmse er medlem af Advisory Committee, Hong Kierkegaard Library, Minnesota, USA, af Søren Kierkegaard Forskningscenterets internationale videnskabelige komité og af en »tenure and promotion review committee« ved City University of New York, USA. Kirsten Busch Nielsen er medlem af Kirkernes Verdensråds Kommission for Faith and Order, af Det mellemkirkelige Råds arbejdsgruppe om Kirkernes Verdensråd samt af styregruppen for Nordisk Netværk for Teologisk Uddannelse. Kirsten Busch Nielsen og Peder Nørgaard-Højen er medlemmer af den videnskabelige styrelse af The International Briggatine Center i Farfa Sabina, Italien. Peder Nørgaard Højen er endvidere medlem af Præstehøjskolens Institutionsudvalg. Jørn Henrik Olsen er medlem af Missiologisk Forum. Jakob Wolf er medlem af styringsgruppen for Københavns Universitets satsningsområde miljø.

Kongresdeltagelse og gæsteforelæsnings:

Safet Bektovic har deltaget i NIME's seminar i Lund om »Religion og Politik« med to oplæg. Svend Bjerg har deltaget i konference i Oxford om Litteratur og Teologi. Urban Forell har deltaget i 11. European Conference for Philosophy of Religi-

on, Soesterberg, Holland. Henrik Vase Frandsen har været på studieophold i Paris i årets fem første måneder og har deltaget i en konference om Emmanuel Levinas. »Visage et Sinaï« i Paris. Eberhard Harbsmeier har deltaget i konference om Religiöse Sozialisation und Konfirmandenarbeit i Rostock. Jens Glebe-Møller har gæsteforelæst i Hull og i Prag. Hans Raun Iversen har holdt gæsteforelæsning på Det teologiske Fakultet i Helsingfors og Menighedsfakultetet i Århus. Theodor Jørgensen har været officiel opponent ved disputatsafhandling i Lund, har gæsteforelæst ved Lutherakademiet i Ratzeburg, deltaget i konference i Society for the Study of Theology i Cambridge samt foretaget rejse til Institut for sino-kristne studier, Hong Kong. Bruce H. Kirmmse har deltaget i Advisory Committee til Hong Kierkegaard Library's årsmøde i Minnesota, USA. Bente Lybecker har været på studieophold i Rom samt deltaget i Societas Oecumenicas årskonference i Strasbourg. Kirsten Busch Nielsen har deltaget i møde i Det mellemkirkelige Råds arbejdsgruppe om Kirkernes Verdensråd i Stockholm. Peder Nørgaard-Højten har foretaget rejser til Finland, Grækenland, Italien, Schweiz, Sverige og Østrig og deltaget i Leuenberger Lehrgespräche. Jørn Henrik Olsen har været på studieophold ved Nairobi Universitet og Den lutherske Præsteskole Makumira, Tanzania samt på Edinburgh Universitet og har holdt foredrag ved Nordisk Netværk for kontekstuel teologis seminar på Liselund. Lars Reuter har deltaget i International konference om bioetik og bioret i København samt deltaget i 30. internationale økumeniske seminar i Strasbourg om »The Ethical Engagement of Churches in Ecumenical Perspective«. Tinne Vammen har deltaget i Tenth Berkshire Conference on the History of Women, University of North Carolina, Chapel Hill, i Det nordiske kvindehistorikermøde i Hønefoss ved Oslo samt i First German-Nordic Conference on Gender History i Stockholm. Liselotte Willer har deltaget i Societas Ethicas årlige møde i Luzern. Jakob Wolf har deltaget i konference om teologi og naturvidenskab i Krakow, Polen og i konference om miljøetik i Uppsala, Sverige.

Søren Kierkegaard-biblioteket har været benyttet for kortere eller længere ophold af: Andrew Bruce (Australien), Giorgio Capecchi (Italien), Jane Chamberlain (England), Thor Arvid Dyreud (Norge), Per Kongsdal (Norge) og Christian Tolstrup (Århus).

Instituttet har afholdt gæsteforelæsninger ved the Rt Revd Dr. Stephen Sykes, Bishop of Ely: »Anglicanism and The Anglican Church in The United Kingdom Today«, professor dr. Kari Martinsen, Bergen: »Skabelsesfænomenologi – etik og magt. Løgstrups religionsfilosofi afprøvet på ho-

spitalets virkelighed«, dr.theol. Christian Eisenberg, Braunschweig: »Dietrich Bonhoeffer og Kaj Munk – to teologer under 2. verdenskrig«, lektor Johannes Nissen, Århus: »Paradigms of Mission in the Four Gospels« og professor Jürgen Moltmann, Tübingen: »A Theology for the Church and the Kingdom of God in the World«.

Formidlende virksomhed:

Instituttet har i årets løb afholdt følgende offentlige arrangementer:

15. – 16. januar: »Kristologi og Biografi. Seks forelæsninger om stadier i Jesu liv«. Åbne studie-dage ved lektor Svend Bjerg, lektor Geert Hallbäck og lektor Eberhard Harbsmeier. 17. – 30. januar: Kompaktøvelse over nyere bidrag til kristologisk tænkning ved Dr. Thor Hall, Emeritus Distinguished Professor of Religious Studies at the University of Tennessee at Chattanooga. To åbne forelæsninger i anledning af kulturbåret om »Kultur og etik« ved lektor Svend Bjerg og lektor Jakob Wolf (24. april). »Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati«. Åben retsteologi og Hyldahl. 19.-30. august: »Tværkulturel kommunikation af evangeliet«. Kompaktkursus ved dr. Charles H. Kraft, Fuller Theological Seminary kirkeretlig studiedag (14. maj) med foredrag af ombudsmand, professor, dr. jur. Hans Gammeltoft-Hansen, professor dr. teol. Leif Grane og professor, dr. teol. Niels, Pasadena, Californien.

Hans Raun Iversen

Stab:

VIP:

Bektovic, Safet: Ph.D.-studerende; Bjerg, Svend: Lektor; Christiansen, Lars Valentin: Amanuensis; Christensen, Ingrid Sofie: Undervisningsass.; Christoffersen, Pia Krogh: Undervisningsass.; Clausen, Per: Undervisningsass.; Espesen, Preben: Adjungeret professor; Forell, Urban Olof: Ekstern Lektor; Frandsen, Henrik Vase: Ph.D.-stipendiat.; Glebe-Møller, Jens: Professor; Grøn, Arne: Professor; Hall, Thor: Gæsteprofessor; Harbsmeier, Eberhard: Lektor; Henderson, Lisbeth: Undervisningsass.; Hirabayashi, Takahiro: Forskningsstipendiat; Holst, Inga: Undervisningsass.; Iversen, Hans Raun: Lektor; Jørgensen, Theodor W Holzdepp: Professor; Kirmmse, Bruce Herbert: Lektor; Kraft, Charles: Gæsteprofessor; Lybecker, Bente: Ph.D.-studerende; Mikkelsen, Leif: Undervisningsass.; Nielsen, Kirsten Busch: Adjunkt; Nørgaard-Højten, Peder: Lektor; Olsen, Jørn Henrik: Kand. stip.; Pallesen, Carsten P.: Adjunkt; Reuter, Lars: Ekstern Lektor; Søltøft, Pia: Ph.D.-studerende; Vammen, Tinne: Forskningslektor; Westergaard, Peter Kurt: Forskningsadj; Wolf, Jakob: Lektorvikar.

TAP:

Grastrup-Hansen, Inge: Overassistent; Muriset, Birgitte: Overassistent; Schmidt, Hermann Alois: Akademisk arbejder.

Specialer:

Bonne, Lise Margrethe Bell: Nogle grundlæggende etiske teorier i relation til genteknologien.

Butin, Gitte Wernaa: Lindormens skrig. Martin A. Hansens dæmoniske digtning set i kirkehistorisk perspektiv.

Dickmeiss, Eskil: Mennesket mellem gudbilledlighed og fald. Otto Møllers teologiske antropologi.

Grunnet, Niels Vincens: Om forholdet mellem det universielle og det specifikke, kristendommen med særligt henblik på K. E. Løgstrups bestemmelse af forholdet mellem skabelsestanken og det kristologiske.

Olsson, Vibeke Linda Mieth Fug: Ritualer omkring døden – med særligt henblik på den folkekirkelige begravelseshandling i dag.

Slødk, Camilla: Prispogavebesvarelse med titlen: »Kaskader af differens. Religionsfilosofiske perspektiver i Niklas Luhmanns systemteori«.

Publikationer:

Bjerg S.: Præstebilleder i litteraturen. Teologiske lærere som forbilleder. i: Den bortkomne faderen, Det Teologiske Fakultet, Oslo, s. 41-57, Oslo 1996.

–: Præstebilleder i litteraturen. Præsteforeningens Blad 3, s. 41-46, København 1996.

–: Teologiske lærere som forbilleder. Præsteforeningens Blad 23-24-25, s. 479-485, København 1996.

Bock E., Danø K., Olsen J., Sandøe P., Nielsen L., Glebe-Møller J.: Strategi for forskning og undervisning i Bioteknologi 1996- 2002. København 1996, 1-112 s.

Espersen P., Jørgensen T., Stenbæk J., Christoffersen L., Iversen H.R.: Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati. i: Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati, Preben Espersen, Theodor Jørgensen, Jørgen Stenbæk, Lisbet Christoffersen, Hans Raun Iversen, s. 42-66, Frederiksberg 1996.

Frandsen H.V.: Ingen titel. (Anmeldelse af Michael Weston: Kierkegaard and modern continental philosophy. An introduction. London and New York (Routledge) (1994). Kierkegaardiana 18, s. 252-261, København 1996.

Harbsmeier E.: Kierkegaardforschung in Kopenhagen – Kierkegaard-konferenz vom 5. bis 9. Mai 1996 in Kopenhagen. i: Informationes Theologiae Europae. Internationales ökumeni-

sches Jahrbuch für Theologie, Ulrich Nembach, m.fl., s. 1996.

–: Anmeldelse: Anders Kingo: Analogiens teologi. En dogmatisk studie over dialektikken i Søren Kierkegaards opbyggelige og pseudonyme forfatterskab. Arken 1, s. 24-29, København 1996.

–: Dannelse. Roskilde Stiftsblad 5, s. 68-76, Roskilde 1996.

–: Das Erbauliche als Kunst des Gesprächs. Reflexionen über die homiletischen Perspektiven in Kierkegaards erbaulichen Reden. Kierkegaard Studies. Yearbook 1996, s. 293-313, Berlin/New York 1996.

–: Velsignelse – Teologiske refleksioner over en kirkelig og religiøs praksis. Kritisik Forum for praktisk teologi 64, s. 5-31, 78-80, Frederiksberg 1996.

–: Fristelse. Et tema i Jesu biografi. Kirkens Undervisning 1, s. 3-7, Frederiksberg 1996.

Iversen H.R.: Evangeliet i kulturmøde. Forholdet mellem budskabet om den levende Kristus og menneskers livsformbårne identiteter. Præsteforeningens Blad 26, s. 501-511, København 1996.

–: You Become What You Believe. i: Studying New Religions, Margit Warburg, s. 55-59, København 1996.

–: De kirkelige handlinger som skæringspunkt mellem evangelium og kultur. i: Forkynd evangeliet for al skabningen. Om kirkelig velsignelse af registrerede par, K. Busch Nielsen, N. Jørgensen, H. Raun Iversen, T. Engberg-Pedersen, s. 75-91, København 1996.

–: Den danske stammekirke. i: Temahæfte om nationalisme og etnicitet: Hvad gør et folk til et folk, s. 36-39, København 1996.

–: Livet i evangeliets modtagelse. De døbtes præstedømme som menighedspleje og deltagelse i folkekirkens ledelse. i: Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati, Preben Espersen, m.fl., s. 130-157, København 1996.

Jørgensen T.: Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati. i: Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati, Preben Espersen, Theodor Jørgensen, Jørgen Stenbæk, Lisbet Christoffersen, Hans Raun Iversen, s. 42-66, Frederiksberg 1996.

–: »Kristus i jer – herlighedens håb«. Overvejelser om »den skjulte Kristus«. i: Verbum Dei – verba ecclesiae, Theodor Jørgensen, Peter Vidmann, s. 101-112, Aarhus 1996.

Kirmmse B.H.: Encounters with Kierkegaard. Princeton NJ 1996, 358 + XX s.

–: Søren Kierkegaard truffet. København 1996, 463 s.

Nielsen K.B.: »Dogmatik på vers. Om kristus, Gud

- og troen hos Dietrich Bonhoeffer. Præsteforeningens Blad 86, s. 573-81, København 1996.
- : Teologi og omvendelse. Introduktion til Bernard Lonergan. København 1996, 174 s.
- : »Lyst og lære. Om homoseksualitet som teologisk tema«. i: Forkynd evangeliet for al skabningen. Om kirkelig velsignelse af registrerede par, K. Busch Nielsen, N. Jørgensen, H. Raun Iversen, T. Engberg-Pedersen, s. 56-74, København 1996.
- Nørgaard-Højen P.: Einig in der Rechtfertigungslehre. Reflexionen zum Ergebnis der dritten Phase des katholisch-lutherischen Dialogs. Ökumenische Rundschau 1, 45. Jahrgang, s. 6-23, Frankfurt am Main 1996.
- : Ingen basis for cølibat. Udsyn. Magasinet om kirken i verden 2/30. marts, s. 12-15, København 1996.
- : Die theologische und praktische Bedeutung der Taufe in den skandinavischen Volkskirchen. Anspruch und Wirklichkeit volkscirklicher Taufpraxis. Kirchliche Zeitgeschichte (KZG) 1/8. Jahrgang, s. 23-40, Göttingen 1996.
- : Kirken og kirkerne. i: Vinduer til Guds Rige. Seksten forelæsninger om kirken, Hans Raun Iversen, s. 249-267, Frederiksberg 1995.
- : Der Beitrag Grundtvigs zur Kontroverse über die Beziehung von Schrift, Tradition und Kirche. i: Kirche zwischen Heilsbotschaft und Lebenswirklichkeit. Festschrift für Theodor Jørgensen zum 60. Geburtstag, Dietz Lange, Peter Widmann, s. 31-46, Frankfurt, Berlin, Bern, New York, Paris 1996.
- : Kirche – Bekenntnis – Wahrheit. i: Oikoumene and Theology, The 1993-95 Erasmus Lectures in Ecumenical Theology, Petros Vassiliadis, s. 43-73, Thessaloniki 1996.
- : Apostolsk succession og bispeembedet. Kritisk læsning af Fællesudtalelsen fra Porvoo. i: Verbum Dei – verba ecclesiae. Festschrift til Erik Kyndal i anledning af 65 års fødselsdagen den 24. august 1995, Theodor Jørgensen, Peter Widmann, s. 266-281, Aarhus 1996.
- Olsen J.H.: Evangeliet og kulturerne som studieproces i Danmark. Tidsskrift for bibelstudium, trosliv og mission årg. 132, nr. 1, s. 53-56, Hillerød 1996.
- : Bonnke's bankende vækkelsesritual. Kristeligt Dagblad 29.06., s. 9, København 1996.
- : Sender jeg også jer: korset som missionens kriterium. Nordisk Missionstidsskrift årg. 107, nr.3, s. 8-11, København 1996.
- : Mission tæt på år 2000: Nutidige missionsteorier i tværsnit. Budskabet – Tidsskrift for bibelstudium, trosliv og mission årg. 132, nr.4, s. 24-28, Hillerød 1996.
- : En søgende lære om Kristus? Religionsteologien lægger hånd på missionsforståelsen. Budskabet – Tidsskrift for bibelstudium, trosliv og mission årg. 132, nr.4, s. 55-56, Hillerød 1996.
- Pallesen C.: »Fortællingens grænse I + II. Præsteforeningens Blad 31-32, s. 621-660, København 1996.
- : »The Problem of Evil and the Vision of Reconciliation in P. Ricoeur's Theory of Reflection«. i: Paul Ricoeur – in The Conflict of Interpretations, Lars-Henrik Schmidt, s. 127-149, Århus 1996.
- Reuter L.: Dødshjælp – en etisk-teologisk analyse og vurdering af den europæiske debat om eutanasi. København 1996, 234 s.
- Wolf J.: Urbillede, skabelse og kristologi. Fønix 1, s. 2-16, København 1996.
- : »Ingen kan gribe mig, alle kan fatte mig« – Den metafysik, jeg hørte af Løgstrup. Præsteforeningens Blad 35, s. 725-732, København 1995.
- : Der Gottesdienst als Gottes Werkstatt. i: Kirche zwischen Heilsbotschaft und Lebenswirklichkeit, Dietz Lange, Peter Widmann, s. 139-148, Frankfurt am Main 1996.

Det juridiske Fakultet

Dekanens beretning

1996 er for Det juridiske Fakultet særligt kendetegnet som året, hvor den eksterne evaluering af det juridiske fagområde blev afsluttet med offentliggørelsen af en evalueringsrapport. Denne evalueringsrapport præsenterer i sin helhed et ganske positivt resultat for fakultetet. Om jurauddannelserne ved såvel Københavns som Aarhus Universitet virker velfungerende, og man finder ingen anledning til at anbefale grundlæggende ændringer eller omstrukturering af uddannelserne«. Om kandidaternes kvalifikationer hedder det, at »det samlede sæt af kvalifikationer, som de studerende udstyres med i løbet af uddannelsen, er gode. Det fremgår af aftagerundersøgelsen, at man næsten uden undtagelse indenfor de forskellige beskæftigelsesområder vurderer de juridiske kandidater som kvalificeret, og der er over en årrække ikke konstateret faldende kvalitet«.

Om beskæftigelsesmulighederne hedder det, at »det samlede indtryk af beskæftigelsessituationen for jurister er, at juristerne sammenlignet med øvrige DJØF'ere har klaret sig godt på arbejdsmarkedet både hvad angår ledighedsprocent og fastholdelse af hovedbeskæftigelsesområder«.

Rapporten anbefaler endeligt, at der ikke integreres yderligere fagområder fra beslægtede samfundsvidenskabelige uddannelser i jurauddannelsen, men at faget søger at fastholde og styrke det juridiske særkende.

Evalueringsrapporten indeholder dog ikke udelukkende ros. Analyserne og anbefalingerne omfatter også en række kritiske iagttagelser og vurderinger, der imidlertid ikke som det hedder »anfægter det grundlæggende indtryk af to velfungerende jurauddannelser«.

På baggrund af evalueringsrapporten holdt fakultetet i efteråret en konference med deltagelse af centrale og repræsentative dele af den juridiske offentlighed. Formålet var at fremlægge og udveksle synspunkter og ideer til at imødekomme relevante kritikpunkter, og dermed til at fastholde og videreudvikle jurauddannelsens kvaliteter. Temaerne for fakultetskonferencen var »Konfliktforebyggelse eller konfliktløsning«, »Den etiske og filosofiske ramme om jurastudiet«, »Studiestrukturen og undervisningens indhold« og endeligt »Fakultetets administrative forhold samt rekrutterings- og fastholdelsesproblemer«.

Under konferencen fremkom mange positive og konstruktive tilkendegivelser vedrørende udviklingen af jurauddannelsen, hvoraf nogle allerede har medført ændringer i undervisnings- og eksamensformer, og andre er indarbejdet i fakultetets

langtidsplan for efterfølgende at blive implementeret i studieordningen.

Studieordningen

I løbet af 1996 er studieordningen blevet justeret på et par områder. Faget Ret og Samfund er blevet lagt sammen med faget Retssociologi til et nyt fag med arbejdstitlen »Retten i samfundet«, placeret på 2. årsprøve og med et færre antal undervisningstimer end de to fag havde tilsammen. Desuden er den tidligere civil- og straffeprocessundervisning blevet flyttet til et nyt og større fag Proces, placeret på 3. semester.

For at styrke studiestarten er der fra efterårssemesteret 1996 iværksat et strukturgruppeprojekt på 1. år. På et »højriskofag« med lav beståelsesprocent tilbydes de studerende diskussionsgrupper ledet af ældre studerende, hvis opgave ikke er at undervise, men ved forskellige teknikker at sørge for at studenterne selv finder svarene og diskuterer problemerne i stoffet.

Fakultetet har i de senere år gjort en særlig indsats i forbindelse med de internationale moot-court-konkurrencer og er nu oppe på deltagelse i 5 internationale processpil. Resultaterne har været ganske bemærkelsesværdigt positive. Hertil kommer det lokale processpil, som Juridisk Diskussionsklub står for. Indsatsen er prioriteret i de forløbne år, således at processpillene koordineres og administreres samlet. De studerende udvælges på grundlag af interviews og medarbejdere ved fakultetet hjælper med at finde kvalificerede vejledere. Der stilles edb-udstyr samt lokaler til rådighed, og der er ansat medarbejdere med indsigt i retorik, som øver de studerende før de mundtlige runder. Fakultetet har oparbejdet en fælles pulje med midler fra private fonde, der skal støtte økonomisk ved deltagelse i mundtlige forhandlinger i udlandet.

Fakultetets administration

1996 var det første år for Det juridiske Fakultet med helt selvstændig administration. Året har derfor været præget af en stor indsats omkring opbygning af fakultetsadministrationen med hertil hørende mange nyansættelser, oprettelse af en selvstændig Edb-afdeling, etc.

Fakultetets finansielle situation

På det økonomiske område har året været præget af, at fakultetet skulle etablere egen økonomifunktion. Indsatsen i forbindelse hermed har – som på andre fakulteter – været påvirket af begynderanskeligheder i forbindelse med implementeringen af det nye økonomiske styringssystem ØS.

I efteråret indledtes diskussioner af Københavns Universitets samlede økonomi med deraf

følgende forhandlinger om væsentlige decentraliseringer.

I den forbindelse har det atter været nødvendigt at påpege fakultetets særligt konjunkturfølsomme økonomi, som primært kommer til udtryk i forholdet mellem tildeling af grundbevillingen (30%) og taksameterbevillingen (70%).

Lokalesituationen

I 1996 tog fakultetet nye lokaler (St. Kannikestræde nr. 8) i brug. Disse lokaler rummer den nyoprettede Edb-afdeling, kontorer til brug for dekansekretariat og studiekontor samt et mødelokale.

Fakultetet har fortsat et behov for at udvide den eksisterende lokalekapacitet med især et stort auditorium, således at al undervisning af de jurastuderende kan foregå samlet i indre by.

Rekrutterings- og fastholdelsesproblemer

I 1996 blev der igen gjort en stor indsats for at forbedre situationen med hensyn til fakultetets rekrutterings- og fastholdelsesproblemer. Problemstillingen er blevet drøftet ved møder med under-

visnings- og forskningsministeren samt på Fakultetskonferencen i efteråret. Endvidere har indsatsen været rettet imod at følge op på den i 1995 vedtagne genopretningsplan. Der har i 1996 været mange opslag med besættelse af stillingerne til følge. Når nettotilgangen til dato ikke har været større beror det bl.a. på orlov og afgang.

Der er således ikke sket væsentlige forbedringer af situationen, hvilket giver anledning til at understrege vigtigheden af at have et velkvalificeret fastlærerkorps af en størrelse, der tilsvarende den S/L ratio, som er nødvendig for at sikre forskningsbaseret undervisning på et højt kvalificeret niveau.

Som en forudsætning for at kunne udbygge antallet af faste lærere må fakultetet kunne udbyde et passende antal Ph.D.-studiepladser, idet de Ph.D.-studerende er det væsentlige vækstlag for rekrutteringen. I den forbindelse er det beklageligt, at tildelingen af Ph.D.-stipendier kun giver mulighed for en overgang fra kandidatstudiet til Ph.D.-studiet på 1% af en kandidatårgang.

Steen Rønsholdt

Det retsvidenskabelige Institut A

Undervisningsvirksomhed:

Den undervisning, instituttet udbyder, omfatter en række af fagene på studiets grunduddannelse, de almene fag retslære og retshistorie samt en række fag på overbygningsuddannelsen, bl.a. immaterialret, konkurrenceret, edb-ret, praktisk aftaleret, og selskabsret.

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Det retsvidenskabelige Institut A dækker et bredt emneområde inden for den anvendte jura (retsdogmatikken) og den almene (retslære/retsfilosofi, retshistorie). Den følgende oversigt er systematiseret under et antal faglige hovedområder. Enkelte forskningsprojekter falder ikke nødvendigvis inden for et sådant område.

1. Formueret

Mads Bryde Andersen har videreført sit arbejde med en lærebog i Grundlæggende aftaleret ved at udsende en revideret version af bogen, der har været pensum ved undervisningen i Formueret, 1. år.

Jens Valdemar Krenchel har påbegyndt et projekt vedrørende loyalitets- og biforpligtelser i obligationsretten. Projektet vil bl.a. i retsøkonomisk perspektiv undersøge, i hvilket omfang parterne i kontraktforhold har en pligt til at tage rimelige hensyn til hinanden som en del af kontraktforholdet.

Lise Skovby har fortsat undersøgelsen af forholdet mellem parterne i transportaftaler med henblik på udgivelse i 1997. Hun har endvidere fortsat sine studier af ejendomsretten, herunder international ejendomsret.

Vibe Garf Ulfbeck har videreført sit projekt om »Kontraktens relativitet«.

2. Selskabsret

Jesper Lau Hansen har videreført sit projekt om børsretten med særligt henblik på beskrivelse af muligheden for regulering på baggrund af dereguleringen og globaliseringen af finansmarkederne.

Thorbjørn Sofsrud har videreført sit projekt om erstatningsansvar for bestyrelsen i aktie- og anpartsselskaber. Projektet søger med beslutningsteoretisk perspektiv at opstille en model for ansvarsbedømmelsen.

3. Proces

Birgitte Brøbech har videreført sit projekt om »Retssikkerhed i straffeprocessen«. I forbindelse hermed har hun bl.a. igangsat en større spørge-

skemaundersøgelse blandt de beneficerede advokater om brugen af ulovligt tilvejebragte bevismidler.

Hans Gammeltoft-Hansen, der har orlov som Folketingets Ombudsmand, har færdiggjort bogen »Strafferetspleje III« samt fortsat revisionen af »Strafferetspleje I«. Han har desuden udgivet artikler vedrørende Grundloven samt inden for kirkeret.

Eva Smith har videreført sin forskning vedrørende domstolsvæsenet, bl.a. som medlem af Domstolsudvalget og Udvalget vedrørende Undersøgellesorganer. Hun har desuden udsendt en ny udgave af »Straffeprocessen« med henblik på gennemførelse af en studienævnsbeslutning om oprioritering af procesfagene på grunduddannelsen.

4. Immaterial- og konkurrenceret

Caroline Heide-Jørgensen har videreført sit projekt om »Konkurrenceretlig regulering af tjenesteydelser – med særligt henblik på liberale erhverv«. Ingrid Brix Jensen (barselsorlov 9.4.-29.9.) har fortsat sit projekt om »Immaterialret, retsværn og kreditorforfølgning«. Projektet behandler tings- og kreditorforfølgningsretlige spørgsmål i forbindelse med hel og delvis overførsel af immaterialrettigheder. De anførte spørgsmål behandles i relation til immaterialrettens tre hovedgrupper: Ophavsretten, Patentreten og Varemærkeretten.

Mogens Koktvedgaard har forsket i den konkurrenceretlige regulering af telesektoren i relation til den europæiske og danske liberalisering af området, til dels som rådgiver for Forskningsministeriet. Han har desuden arbejdet med nyordningen af den europæiske varemærkeret, til dels i forbindelse med formandskabet for Industriministeriets rådgivende udvalg for industriel ejendomsret, samt med dansk og europæisk immaterialret i forbindelse med udarbejdelsen af en ny dansk udgave af lærebogen i immaterialret (udkom februar 96) og en tilsvarende ny svensk udgave (udkom i april 96).

Jens Hemmingsen Schovsbo har efter afslutningen af sit Ph.D.-projekt om grænsefladeproblemet mellem immaterial- og konkurrenceretten påbegyndt et projekt med arbejdstitlen »Overdragelse af immaterialrettigheder«.

5. Edb-, informations- og medieret

Mads Bryde Andersen har forsket i de retlige problemer vedrørende den digitale teknik, særligt vedrørende kryptering, elektronisk handel, elektroniske dokumenter og digital signatur. Som formand for eller medlem af en række sagkyndige nationale og internationale fora (herunder IT-sikkerhedsrådet, Information Society Forum, Legal

Advisory Board, Working Party on Internet, Justitsministeriets Udvalg vedrørende Papirløs Tinglysning og samme ministeriums Registerudvalg) har han ligeledes arbejdet med retspolitiske aspekter af den digitale teknologi. Endelig har han påbegyndt en revision af sin lærebog i Edb-ret (IT-ret).

6. Retslære

Mads Bryde Andersen har videreført arbejdet med en fremstilling af juridiske metodespørgsmål for jurastuderende.

Henrik Palmer Olsen har afsluttet sit Ph.D.-projekt med en afhandling med titlen »Rationalitet, ret og moral«.

7. Folke- og EU-ret

Morten Broberg har fortsat sit projekt om EF Fusionskontrolforordningen.

Dorthe Dahlgaard Dingel (barselsorlov fra 6.11.) har fortsat sit projekt om de internationale regler for udbud af offentlige kontrakter i EF-retlig belysning. Vægten lægges på harmoniseringen af den nationale domstolsprøvelse af EF's udbudsregler og af GATT/WTO's Government Procurement Agreement.

Ole Due har udsendt flere essays om europaretlige emner med særlig vægt på EF-domstolens virksomhed.

Dorte Køhler Frandsen har videreført sit projekt om »The European Court of Justice Working in Context – Studies of a Legitimacy Dilemma«, der baseres på en kombination af den juridiske metode og politologiske integrationsmodeller.

Nick Hækkerup har fortsat sit projekt om »Kontrol og sanktioner i EU-retten«. Projektet rummer en retsdogmatisk og retssociologisk analyse af reguleringen af kontrol og sanktioner inden for Fællesskabets første søjle. Sammen med professor Hjalte Rasmussen har han desuden bidraget til »Encyclopedia of the European Union« fra Center for European Community Studies, George Mason University, Virginia, USA.

Peter Otken har påbegyndt et projekt om international retsforfølgelse af overtrædelser af humanitær folkeret begået under væbnede konflikter.

Hjalte Rasmussen har udgivet bogen »Folkestyre, grundlov og Højesteret: Grl § 20 på prøve«. Han har desuden videreført arbejdet med en større engelsksproget afhandling om EF-domstolen.

8. Retshistorie

Pernille Ulla Knudsen (barselsorlov fra 1.9.) har påbegyndt et projekt om »Byfogedens dømmende og udøvende magt 1600-1800«.

Bo Lidgaard har færdiggjort sit projekt om forvaltningen af dansk udenrigspolitik i perioden

1919-1958 med afhandlingen »I Kongens Navn – Henrik Kauffmann i dansk diplomati 1919-1958«, der er indgivet til bedømmelse for den filosofiske doktorgrad.

Henrik Stevnsborg har forsket i historiografi og historiefilosofi, koncentreret omkring den post-moderne historiefilosof Hayden White. Desuden har han forsket i sammenstødet mellem ret og fortælling med udgangspunkt i retsfilosoffen Ronald Dworkin. Endelig har han fortsat sine undersøgelser af Europol.

Ditlev Tamm har arbejdet med dansk forvaltningshistorie i det 19. århundrede og med forberedelsen af en oversigt over danske rettertingsdomme 1537-1660 samt en række emner inden for dansk og europæisk rets- og universitetshistorie.

9. Kriminologi og retssociologi

Ulla V. Bondeson har færdiggjort kursusmateriale til overbygningsfaget »Law and Morality«. Hun har desuden publiceret et antal artikler fra projektet »Det moralske klima i Norden«, fra hvilket projektet en bog er under forberedelse. Endvidere har hun publiceret flere artikler inden for kriminologiske og retssociologiske emner.

Redaktionshverv af videnskabelige tidsskrifter:

Mads Bryde Andersen er medlem af redaktionskomitéen for Computer Law and Security Report, Datasikkerhedsbladet, EDI Law review, CyberNews, Lov og Data og PC World. Er desuden ansvarshavende redaktør for den elektroniske publikation UfR på CD-ROM og Nyt fra UBVA.

Ulla V. Bondeson er medlem af redaktionskomitéen for Social Justice Research.

Ole Due er medredaktør og medforfatter af EU-Karnov. Er desuden medlem af redaktionskomitéen for »EU-ret og Menneskeret«.

Ingrid Brix Jensen er medlem af redaktionskomitéen for Retfærd, Nordisk juridisk tidsskrift.

Mogens Koktvedgaard er redaktør af Ugeskrift for Retsvæsen, litterær afdeling, samt dansk redaktør for Nordiskt Immaterielt Rättsskydd (NIR).

Henrik Palmer Olsen er medlem af redaktionskomitéen for Retfærd.

Lise Skovby er dansk korrespondent til UNIDROIT's Uniform Law Review.

Arbejde inden for kollegiale organer:

Mads Bryde Andersen er institutleder og prodekan. Er desuden medlem af Det juridiske Fakultetsråd, Fakultetets Edb-udvalg, Biblioteksudvalg og Kursusudvalg samt medlem af eller formand for en række andre udvalg under Kursusudvalg og Fakultetsråd. Han er desuden formand for IT-sikkerhedsrådet, Justitsministeriets udvalg om Papirløs Tinglysning, og AC's Udvalg til Beskyttelse af

Videnskabeligt Arbejde. Desuden er han medlem af Justitsministeriets Registerudvalg, Erhvervsministeriets Erhvervsankenævnet og Gramex' råd, samt bestyrelsesmedlem i Dansk Dataforening, Dansk Forening for Industriel Retsbeskyttelse, Dansk Selskab for Ophavsret, Den Danske Styrelse for de Nordiske Juristmøder, Juridisk Forening i København, af samt af flere delforeninger under COPY-DAN.

Ulla V. Bondeson har været sagkyndig i bedømmelsesudvalg vedrørende professorat i samfundsvidenskab med specielt henblik på institutionelle analyser ved Roskilde Universitetscenter. Er medlem af Justitsministeriets kriminalpolitiske udvalg, Conseil de Direction du Centre International de Criminologie Comparée, Montréal samt Board of Direction og Scientific Commission (vice president) for the International Society for Criminology. Er endvidere medlem af Dansk Kriminalistforenings bestyrelse samt bestyrelsen for Institut Vasco de Criminologia, Universidad del Pais Vasco, San Sebastian.

Ole Due er bestyrelsesformand i Dansk Udenrigspolitisk Institut (DUPI), medlem af kuratoriet for Europäische Rechtsakademie Trier og af Honorary Advisory Council of European Law Research Center at Harvard Law School. Er desuden formand for Dansk Forening for Europarett samt medlem af bedømmelsesudvalget for et professorat ved Universitetet i Tromsø.

Dorte Køhler Frandsen er medlem af Ph.D.-studienævnet samt administrator af internationale processpil på det juridiske fakultet.

Mogens Koktvedgaard er medlem af Ph.D.-studienævnet. Er desuden formand for Dansk Selskab for Ophavsret, Retsinformationsrådet, Industriministeriets rådgivende udvalg for industriel ejendomsret, Telenævnet, Radio- og TV-reklamenævnet, Service 900-Nævnet og Satellit- og Kabelnævnet. Er endvidere næstformand for Registerrådet samt formand for Kulturministeriets udvalg vedrørende biblioteksvæsenet og informationsteknologien (UBIS).

Henrik Palmer Olsen er medlem af fakultetets forskningsintergruppe og har været medlem af Ph.D.-studienævnet (januar – maj).

Hjalte Rasmussen er medlem af styrelsen for Copenhagen research project on European Integration (CORE).

Jens Hemmingsen Schovsbo er medlem af den videnskabelige referencegruppe for undersøgelsen af pengestrømme i de ophavsretlige forvaltningsorganisationer.

Eva Smith har været formand for Rådgivningsudvalget under Erhvervsministeriet.

Henrik Stevnsborg har været medlem af Københavns Universitets Kulturbygruppe samt af plan-

lægningsgruppen for linien »Welfare State and Democracy« under Kulturuniversitetet '96. Han er desuden medlem af Det juridiske Studienævnet.

Ditlev Tamm er konsulent for Lenskontrollen (Civilretsdirektoratet), formand for Revisorkommissionen (Erhvervs- og Selskabsstyrelsen), suppleant i konkurrenceankenævnet, medlem af bestyrelsen for Société Jean Bodin samt Beirat for Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte, Frankfurt M.

Rejser, kongresdeltagelse og foredrag:

Mads Bryde Andersen har holdt foredrag ved bl.a. Dansk Dataforenings sikkerhedskonference i København (januar), ved forskerseminar arrangeret af Universitetet i Oslo (februar), i Dansk selskab for Ophavsret (april) ved nordisk møde for universitetsadministratorer i Oslo (august), ved Institutt for Privatrett, Oslo (september), for dommere i Københavns Byret (september), ved det nordiske møde om industriel retsbeskyttelse i Svendborg (oktober) og ved årsmødet i European Multimedia Foundation i Bruxelles (november). Han har desuden været arrangør af og panneder ved Nordiske Formueretsdage i København (april) samt ved en række faglige arrangementer afholdt af Forskningsministeriet og Dansk Dataforening, ligesom han har deltaget ved De nordiske Juristmøder (Stockholm). Han har som officiel dansk repræsentant i UNCITRAL deltaget i kommissionsmøde i New York (maj – juni) samt i ad hoc-ekspertmøde om EDI (oktober i Wien). Han har endvidere repræsenteret Danmark i OECD under en møderække om krypteringspolitik (maj, juni, september og december) og i EU under en møderække om Internet-kontrol (oktober).

Ulla V. Bondeson har været gæsteforelæser ved universitetet i Maputo, Mozambique (marts) samt forelæst ved Kulturuniversitetet i København (juli). Hun har desuden holdt foredrag ved Korean Association of Victimology i Seoul (april), ved Fifth Conference of the International Society for the Study of European Ideas i Utrecht (august) samt ved the American Society of Criminology, 48th Annual Meeting i Boston (november). Endvidere har hun forberedt World Congress of Criminology 1998 i Seoul ved Korean Institute of Criminology (april) og deltaget i bestyrelsesmøde for International Society of Criminology i Paris (maj). Morten Broberg afsluttede i sommeren 1996 sit ophold ved Max-Planck-Instituttet für ausländisches und internationales Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht i München, Tyskland. Dette ophold blev efterfulgt af et kortere ophold ved Albert Ludwigs-Universität Freiburg, ligeledes i Tyskland. Han har endvidere deltaget i konferencer i Reykjavik, New York og København.

Ole Due har afholdt kurser for advokater og dommere i København og Aarhus og på Klarskovgård. Han har desuden holdt foredrag på nordisk seminar i Helsingfors, på LO-skolen i Helsingør og ved Nordisk Studenterjuriststævne på Krogerup. Han har endvidere været indleder og/eller ordstyrer ved konkurrenceretsseminar i København arrangeret af Institut Européen d'Administration Publique, ved Fédération Internationale de Droit Européen's kongres i Berlin og ved Association Internationale de Droit Economique's kongres i Rom.

Dorte Køhler Frandsen har været på et syv måneders ophold ved Det Europæiske Universitets Institut (EUI) i Firenze og har herunder deltaget i flere seminarer om europæisk integrationsforskning samt et heldagsseminar i »Working Group on the Sociology of European Union Law«. Hun har desuden holdt oplæg på samt deltaget i ugeseminar arrangeret af CORE, 17. F.I.D.E.-kongres i Berlin samt internt offentligt seminar »Den retlige kontrol med forvaltningen«.

Jesper Lau Hansen har ultimo november besøgt Institute of Advanced Legal Studies, London.

Nick Hækkerup har deltaget i forskerkursus ved Aarhus Universitet og i symposium om EU's finansielle interesser ved Uppsala Universitet. Han endvidere foretaget interviews til brug for de retssociologiske dele af sit projekt i Finland, Sverige, Grækenland, Italien, Spanien, Portugal, Østrig, Frankrig, Luxembourg, Belgien, Tyskland og Holland samt ved EU's institutioner.

Ingrid Brix Jensen har været på studieophold ved Max-Planck-Institutet i München (januar). Hun har desuden fremlagt projekt ved internt Ph.D.-seminar (februar).

Mogens Koktvedgaard har deltaget i Nordisk Varemærkeretsseminar i Stockholm (februar), Nordisk Forskersymposium i Sverige (april) og Nordisk Immaterialretsmøde i Svendborg (oktober). Jens Valdemar Krenchel har deltaget i Det nordiske Juristmøde i Stockholm (august). I november påbegyndtes et studieophold ved Max-Planck Institut für Ausländisches und Internationales Privatrecht i Hamburg.

Henrik Palmer Olsen har været på et 2-måneders studieophold i Paris. Har desuden holdt foredrag ved universitetet i Lund.

Peter Otken har foretaget en studierejse til International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia i Haag og deltaget i konferencer i Bruxelles samt i det 34. Nordiske Juristmøde i Stockholm. Han har desuden holdt foredrag om folkeretlige forudsætninger for militære operationer på Flyvevåbnets Officersskole.

Jens Hemmings Schovsbo holdt foredrag i Sigtuna ved Nordiska Immaterialrättsliga For-

skarnätverk (april), har været dansk rapportør ved NIR-møde i Svendborg (oktober), og holdt foredrag i Oslo i Norsk Forening for Ophavsret og Norsk Forening for Industriel Retsbeskyttelse (oktober). Han har endvidere deltaget i konferencen »Intellectual Property on the Internet« i London (december).

Lise Skovby har foretaget studier ved EF-Domstolens bibliotek i Luxembourg. Har desuden deltaget i det 17. nordiske søretsseminar i Finland (september) samt den 17. F.I.D.E. kongres i Berlin (oktober).

Eva Smith har deltaget i en række møder og kongresser i ud- og indland, bl.a. som dansk medlem af ECRI under Europarådet. I den forbindelse har hun holdt foredrag over emner som: Menneskerettigheder, domstolens virksomhed, beviser i dansk straffeprocess m.v. Hun har endvidere været arrangør af det 26. Nordiske Studenter Juriststævne ved Københavns Universitet.

Henrik Stevnsborg har foretaget studierejser og arkivrejser til Bruxelles, Århus og De sønderjyske Landsdele. Har holdt foredrag og gæsteforelæst bl.a. på Krogerup Højskole og Folkeuniversitetet samt på faget historie ved Københavns Universitet. Han var i juli-august ansvarlig nøglelærer for kurset »Environment, Ethics and Rights« på Kulturuniversitet '96.

Ditlev Tamm har været gæsteforelæser ved universitetet i Bergen (april) og Grønlands Universitet, Nuuk (september) samt haft studieophold på San Cataldo (november). Har deltaget med rapport i Société Jean Bodins kongres i Antwerpen (maj) samt i Deutscher Rechtshistorikertag, Wien (september). Har desuden holdt foredrag på Istituto Italiano di Studi Filosofici i Napoli (maj), på europæisk retsikonografisk kongres i Amsterdam (juni), på konferencen »Gli Università minori«, Sardinien (oktober), på Det danske Institut i Rom (november) og på Vrije Universiteit Bruxelles (december). Har yderligere holdt en række foredrag for advokater, i foreninger, Folkeuniversiteter m.v.

Gæster ved instituttet:

Advokat Thomas C. Vinje, Bruxelles (Mads Bryde Andersen).

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Moira Schiener, Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht i München (Morten Broberg).

Professor Antonio Piga, Universidad de Alcalá, Spanien (Henrik Stevnsborg).

Stab:

VIP:

Andersen, Mads Bryde: Professor; Bondeson, Ulla: Professor; Dingel, Dorth Dahlgaard: Ph.D.-

stipendiat; Gomard, Bernhard: Professor; Hansen, Peter Ahlmann: Forskningsass.; Jensen, Hanne E. Storm: Akademisk arbejder; Koktvedgaard, Mogens Georg: Professor; Lidegaard, Bo: Forskningsstipendiat; Olsen, Henrik Palmer: Forskningsass.; Rasmussen, Hjalte: Professor; Schovsbo, Jens Hemmingsen: Adjunkt; Smith, Eva: Professor; Sofsrud, Thorbjørn: Forskningsadjunkt; Stevnsborg, Henrik: Lektor; Tamm, Ditlev: Professor; Ulfbeck, Vibe Garf: Forskerstipendiat.

TAP:

Brandt, Ingelise: Korrespondent; Christensen, Hanne: Overassistent; Krogh, Hanne Sonja: Kontorfuldmægtig; Sandberg, Siv M. Sturesdotter: Overassistent; Skjødt, Britt Ingegærd: Korrespondent; Ørveile, Gerda Margrethe: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Hansen, Søren Friis: Europæisk koncernret.
Schovsbo, Jens Hemmingsen: Grænsefladespørgsmål mellem immaterialretten og konkurrenceretten.

Publikationer:

Andersen M.B., Landrock P.: Encryption and Interception. The Computer Law and Security Report 12, s. 342-348, Oxford, UK 1996.

Bondeson U.V.: Alternatives to Imprisonment – Intentions and Reality (2nd ed.). Boulder 1996, 279 s.

–: Kast och kontinuitet. i: Professorsboken – Fyrktionio Lundakvinnor berättar, M. Wirmark et al, s. 81-82, Lund 1996.

–: Law and Morality. Collection of Articles. (2nd ed.). København 1996, 478 s.

–: The Significance of Negative Individual Prevention – Address to the American Society of Criminology at the Reception of the Sellin-Glueck Award. i: Kriminalistisk Institut Årbog 1995, Lene Ravn, s. 127-132, København 1996.

–: Ideologi och kriminologisk forskning rörande de sk straffteorierna. i: Ideologi och empiri i kriminologien. Rapport fra NSfKs 37. forskerseminar, s. 127-135, Reykjavik 1996.

–: Victim Compensation in Scandinavia. Korean Association of Victimology, s. 1-25, Seoul 1996.

Broberg M.P.: The Registered Partnership for Same-Sex Couples in Denmark. Child and Family Law Quarterly Vol 8, No 2, s. 149-155, Bristol 1996.

–: The EC Commission's Green Paper on the Review of the Merger Regulation. European Competition Law Review Vol 17, No 5, s. 289-294, London 1996.

–: Fusionskontrol i Det Europæiske Fællesskab – Påtænkte udvidelser af Kommissionens jurisdik-

tion. EU-ret og Menneskeret Vol 3, No 3, s. 151-155, Copenhagen 1996.

–: Corporate Social Responsibility in the European Communities – The Scandinavian Viewpoint. Journal of Business Ethics Vol 15, No 6, s. 615-622, Dordrecht 1996.

–: »The Commission's Jurisdiction over Mergers in the Financial Sector. Legal Issues of European Integration 2, s. 35-92, The Hague 1996.

–: EC Merger control. European Management Journal Vol 14, No 6, s. 622-627, Oxford 1996.

–: Geographic Allocation of Turnover under the Merger Regulation. World Competition – Law and Economics Review Vol 20, issue 2, s. 23-43, The Hague 1996.

–: Boganmeldelse af »Insurance Competition Law« by A. Fitzsimmons. European competition Law Review Vol 17, No 4, s. 271, London 1996.

–: Boganmeldelse af »Mergers under EEC Competition Law« by T. Portwood. Common Market Law Review Vol 33, No 4, s. 848-850, Dordrecht 1996.

–: Boganmeldelse af »EC Competition Law – A practical guide for companies« by S. Singleton. Nordic Journal of International Law 1, s. 141-144, Dordrecht 1996.

–: Boganmeldelse af »Yearbook of European Law 1993« by A. Barav and D. A. Wyatt (eds.). European Competition Law Review 2, s. 149-150, Oxford 1996.

Due O.: »Danish Law in a European Context«, Danish Law in a European Perspective. i: Danish Law in a European Perspective, Dahl, Melchior, Rehof, Tamm, s. 20, København 1996.

–: Problemet med EF-rettens effektivitet. i: Nordiskt lagstiftningsssamarbete i det nye Europa, Ulf Bernitz og Ola Wiklund, Ulf Bernitz og Ola Wiklund, s. 11, Stockholm 1996.

–: Dasonville Revisited or No Cause for Alarm. i: Legal Reasoning and Judicial Interpretation of European Law: Essays in Honour of Lord MacKenzie Stuart, Dr. A.I.L. Campbell and Dr. M. Voyatzi, s. 10, London 1996.

Gammeltoft-Hansen H.: Strafferetspleje III. København 1996, 208 s.

Hansen J.L.: Journalisten som manipulator – Børsrettens behandling af journalister. Retfærd 75, s. 60, Oslo, Norge 1996.

–: Børsreformens lovforslag. Ugeskrift for Retsvæsen 38, s. 346, København DK 1995.

–: Børsreformens love. Ugeskrift for Retsvæsen 9, s. 93, København DK 1996.

–: Etableringspligt under fællesskabsretten – er Børsreform II traktatstridig? Ugeskrift for Retsvæsen 39, s. 341, København DK 1996.

Koktvedgaard M., Levin M.: Lærebok i Immaterialrätt. Stockholm 1996, 441 s.

- : Lærebog i Immaterialret, 4. udgave. København 1996, 405 s.
- : The Universe of Intellectual Property. Gewerbliches Rechtsschutz und Urheberrecht 4, 1996, s. 3, Weinheim, Tyskland 1996.
- Olsen H.P.: Den retlige aktør: Mekanisk eller autonom? Juristen 1, s. 29-37, København 1996.
- : Hart og den formelle autonomi. Juristen 9, s. 382-386, København 1996.
- : Et forsvar for retsidealismen. Juristen 9, s. 369-381, København 1996.
- Rasmussen H.: Folkestyre, Grundlov og Højesteret – Grundlovens §20 på prøve. København 1996, 120 s.
- Rehof L.A., Dahl B., Melchior T., Tamm D.: Danish Law in a European Perspective. København 1996, 543 s.
- Schovsbo J.: Litterære og kunstneriske værker. i: Juridisk formularsamling, M. Koktvedgaard, J. Møller, P. Pontoppidan, s. 28, København 1996.
- : Ophavsret og industrielle rettigheder. København 1996, 330 s.
- : Grænsefladepørgsmål mellem immaterialretten og konkurrenceretten. København 1996, 302 s.
- : Undtagelse fra vareudstysbeskyttelse – varemærkelovens §2, stk. 2. Nordiskt Immaterialt Rättsskydd 4, s. 20, Stockholm 1996.
- : Passer til Lego? Ugeskrift for Retsvæsen, s. 6, København 1996.
- : Varemærkeretlig beskyttelse af industrielt design? Nordiskt Immaterialt Rättsskydd, s. 16, Stockholm 1996.
- Stevnsborg H., Blüdnikow B.: Soldaten. Sønderjysk Månedsskrift, s. 343-347, Aabenraa 1996.
- , Blüdnikow B.: Generalen. Sønderjysk Månedsskrift, s. 275-280, Aabenraa 1996.
- , Blüdnikow B.: Statsministeren. Sønderjysk Månedsskrift, s. 243-248, Aabenraa 1996.
- , Blüdnikow B.: Kongen. Sønderjysk Månedsskrift, s. 211-214, Aabenraa 1996.
- : Politiet i 1800 – tallet. Forsøg på en syntese. Politihistorisk Selskabs Årsskrift, s. 5-29, København 1996.
- : Rétshistorisk status. Ved Ditlev Tamms 50 års fødselsdag (red.). København 1996, 64 s.
- , Blüdnikow B.: Anmeldelse af Hans Jeppesen m.fl., Søfart, Politik. Identitet. Tilegnet Ole Feldbæk. Weekend-Avisen. Bøger 23.-29.8., s. 14, København 1996.
- Tamm D.: The Danes and Their Legal Heritage. i: Danish Law in a European Perspective, Børge Dahl, Torben Melchior, Lars Adam Rehof, Ditlev Tamm, s. 33-52, København 1996.
- : Eidora romani terminus imperii – Roman Law in the North. i: Fundamina. a journal of legal history, H. van Oosten, Ph. J. Thomas, DG. Kleyn, BC. Stopp, s. 39-52, Pretoria, Sydafrika 1996.
- : Mens vægteren sov ... Forbrydelse og straf i Guldalderens København. i: Guldalderens Verden, Bente Scavenius, s. 168-76, København 1996.
- : Professors and Politics – an outline. i: University and Nation, Märtha Norrback, Kristina Ranki, s. 21-29, Helsinki 1996.
- : Ret, retskultur og følelser. Retfærd 72, Nordisk juridisk tidsskrift 1, s. 4-10, Oslo 1996.
- : Dansk retshistorie. 2. udgave. København 1996, 338 s.
- : Konseilpræsidenten Jacob Brønnum Scavenius Estrup. København 1996, 395 s.
- : While the watchman was asleep..... i: The Golden Age Revisited. Art and Culture in Denmark 1800-1850, Bente Scavenius, s. 168-176, København 1996.
- : Gute Site und Ordnung: Zur Entwicklung und Funktion der Polizeigesetzgebung in Dänemark. i: Policey im Europa der Frühen Neuzeit, Michael Stolleis, s. 509-530, Frankfurt am Main 1996.

Det retsvidenskabelige Institut B

Undervisningsvirksomhed:

Instituttets undervisning omfatter for det første en række af fagene på studiets grunduddannelse. Hovedvægten er lagt på Offentlig Ret, hvortil kommer Almindelig Retslære og Retten i Samfundet samt Juridisk Informationssøgning. For det andet udbydes en lang række kurser på studiets overbygning som f.eks. Arbejdsret, Forvaltningslære, Socialret samt en række offentligretlige og folkeretlige kurser.

Forskningsvirksomhed:

I det følgende angives de hovedforskningsprojekter, som den enkelte medarbejder behandler.

1. Statsforfatningsret

1.1 Komparativ europæisk statsret

Projektets formål er at beskrive og at analysere den retlige og politiske kontrol mellem parlamen-

ter og regeringer i såvel teori som praksis i et udvalg af europæiske nationalstater.

Baggrunden for projektet, der ikke er EU-retligt, er behovet for at undersøge karakteren af den almene demokratiske balance mellem de styrende og de styrede inden for de enkelte lande for at sikre udviklingen af en harmonisk konsensus i et centralistisk Europa. En sådan viden må anses for grundlæggende for en gensidig forståelse af kvaliteten af de demokratiske livsbetingelser med henblik på nationalstaters, eventuelt regioners, fortsatte stabile eksistens og deres samvirke i og uden for EU (Henning Koch).

1.2 Den slesvigske model i Europa – en juridisk analyse af nationale mindretals rettigheder

Efter Murens fald har minoriteter præget den europæiske dagsorden. Borgerkrigen i det tidligere Jugoslavien har vist, hvilke katastrofer mindretalskonflikter kan føre til. Samtidig kæmper baskerne for uafhængighed fra både Spanien og Frankrig, og i Nordirland har konflikten efter en længere våbenhvile atter kostet menneskeliv.

På den baggrund undersøger projektet i 1. del den internationale beskyttelse af nationale mindretal, mens de statsretlige problemstillinger analyseres i 2. del. Efter en overordnet gennemgang af de mulige problemer vil skole- og partilovgivning samt forenings- og kirkeretten i det dansk-tyske grænseland, mellem Tyskland og Polen samt i Østrig blive præsenteret. Denne komparative del skal danne grundlag for konklusionen i 3. del, der bl.a. skal præsentere mulige løsningsmodeller (Sten Harck).

1.3 Den Europæiske Union og det danske folkestyre

Projektet udspringer af en aktiv deltagelse i dels Europa-Parlamentets arbejde dels i den verserede retssag om Grundloven og Unionstraktaten. Med udgangspunkt i det såkaldte »demokratiske underskud« søges det klarlagt, hvordan Den Europæiske Union påvirker det danske folkestyre, herunder Grundloven. Udover at klarlægge de ydre betingelser for folkestyret, anses det for vigtigt at analysere den samlede retsskabelsesproces og de indirekte – muligvis utilsigtede – virkninger der følger af at EU's institutioner i stigende omfang overtager de nationale rollehavernes opgaver (Ole Krarup).

1.4 Menneskerettigheder og udviklingsbistand i retlig belysning

Projektet belyser det grundlag som inddragelsen af menneskerettighedsaspektet som henholdsvis positivt og negativt kriterie i dansk udviklingsbistand hviler på. Her analyseres de internationale

menneskerettighedsparametre, hvor der særlig fremhæves de områder, hvor de europæiske fortolkninger af enkelte menneskerettighedsbegreber kan adskille sig fra modtagerlandenes, set på baggrund af de relevante internationale og regionale menneskerettighedsinstrumenter. I forhold til national forvaltningsret undersøges og diskuteres den form hvorunder politikken gennemføres, f.eks. igennem handlingsplaner og hensigtserklæringer, og hvilke konsekvenser dette har for målsætningens gennemførelse, bl.a. i forbindelse med overførslen til de private bistandsorganisationer (Lone Lindholt).

1.5 Racediskrimination

Projektets overordnede formål er at beskrive og analysere rækkevidden af forbuddet mod racediskrimination på arbejdsmarkedet i et internationalt, EU-retligt og nationalt retligt perspektiv. Baggrunden for at fokusere på arbejdsmarkedet er, at det særligt er racediskriminationen indenfor arbejdslivet, som udgør en barriere for integration af etniske minoriteter i dagens Europa.

Nærmere afgrænset vil projektet indeholde en analyse af det konkrete omfang af den retlige beskyttelse mod racediskrimination for så vidt angår tredjelandstatsborgere bosat i den Europæiske Union. Projektet vil endvidere omfatte en undersøgelse af, hvorvidt Danmark opfylder de internationale og EU-retlige forpligtelser på racediskriminationsområdet overfor lovligt bosiddende udlændinge og etniske minoriteter i det hele taget (Pia Justesen).

1.6 Relativisering af og sammenstød mellem menneskerettigheder

Projektets hovedspørgsmål er menneskerettighedernes universalitet. Udgangspunktet for dette spørgsmål tages i den situation, hvor centrale menneskerettigheder kolliderer, og der som konsekvens må foretages en afvejning mellem to retskildemæssigt ligeværdige rettigheder. Analysen foretages dels på globalt, regionalt og nationalt niveau. Regionalt er analysen begrænset til den europæiske region og nationalt til et eller flere udvalgte lande, heriblandt Danmark.

Konkret tages der udgangspunkt i konflikten mellem materielle bestemmelser i FN's Kvindekonvention og retten til religionsfrihed. På nationalt niveau vil projektet koncentreres omkring konkrete problemstillinger, der har relation til religionsfrihed for kvinder fra religiøse minoriteter (Anette Lund Hansen).

1.7 Interesseafvejning ved partskonflikter, der indebærer inddragelse af menneskerettigheder
Menneskerettigheder spiller efterhånden ikke

blot en rolle i forholdet mellem staten og dens borgere, men også for afgørelsen af retlige konflikter mellem private, idet staten antages at have en pligt til at sikre, at private ikke krænker andre privates menneskerettigheder («den indirekte Drittwirkung»). Projektets emne er en undersøgelse af interesseafvejningen i sager, hvor det må lægges til grund, at der findes en sådan »indirekte Drittwirkung«. I projektet undersøges hvilke kriterier, Den Europæiske Menneskerettighedsdomstol lægger vægt på ved afgørelsen af sager, hvor begge parter principielt kan påberåbe sig en menneskerettighed. Tilsvarende undersøges interesseafvejningen ved de danske domstoles praksis i sådanne sager. Undersøgelsen foretages med henblik på at analysere hvilken betydning det får for menneskerettighedsbegrebet, at regler af menneskeretlig karakter (efterhånden) må inddrages i løsning af konflikter mellem private (Marianne Nørregaard).

1.8 Forfatningskontrol med grundrettigheder – domstolene og lovgivningsmagten

Formålet med projektet er at diskutere danske domstoles – især Højesterets – mulige fremtidige rolle i beskyttelsen og udviklingen af individets forfatningssikrede menneskerettigheder over for lovgivningsmagten. Der redegøres for, hvor domstolskontrollen i Danmark står i dag, og hvilke generelle tendenser, der evt. kan spores i den nyeste retspraksis. I den retspolitiske del gennemføres komparative studier af forfatningskontrollen i Tyskland og USA med henblik på en diskussion af, hvilke teorier og fortolkningsprincipper og prøvelsesstrategier, der – under hensyn til dansk demokratisk kultur – er legitime i varetagelsen af domstolskontrol med lovgivningsmagten (Jens Elo Rytter).

1.9 Folkekirkens retlige grundstruktur

I en undersøgelse af folkekirkens nutidige situation lægges speciel vægt på belysning af medlemmernes og de lokale organers kompetence. Det vurderes, hvorvidt folkekirkens forfatning rummer paralleller til spændingen mellem lokalt selvstyre og statens tilsyn på kommunalområdet. På dette grundlag lægges der op til en samlet statsretlig karakteristik af folkekirken.

Interessen for medlemmernes kompetence er hæftet op på et retsteologisk begreb, der er specielt relevant i en evangelisk-luthersk kirke: »Det almindelige præstedømme« som betegnelse for en teologisk ligestilling af alle kirkemedlemmer – lægfolk og præster – uanset ydre forhold. En del af projektet er overvejelse af samspillet mellem fagnormer eller underliggende værdier og retten på det kirkeretlige område (Lisbet Christoffersen).

2. Forvaltningsret

2.1 En fremstilling i almindelig forvaltningsret til brug for undervisningen på Offentlig Ret, 3. år (Steen Rønsholdt).

2.2 Revision og videreførelse af lærebogsprojekt om »Offentlig forvaltning« (Carsten Henriksen).

2.3 Persondataskyddelse i den offentlige sektor

Hovedforskningsprojekt vedrørende persondataskyddelsen i den offentlige sektor. Persondataskyddelsesbegrebet analyseres i et retligt, historisk og kulturelt perspektiv. Persondataskyddelsen i dansk ret undersøges med udgangspunkt i sundhedssektoren, hvor de forskellige elementer i dataskyddelsen (registrering, opbevaring, anvendelse, videregivelse, destruktion og arkivering) inddrages med henblik på at diskutere, om persondataskyddelsen imødekommer grundlæggende hensyn til beskyttelse af den enkeltes integritet og privatliv (Mette Hartlev).

2.4 EU-ret og dansk forvaltningsret

Udarbejdelse af en Ph.D.-afhandling om EU-rettens påvirkning af dansk forvaltningsret. Vægten i forskningsprojektet ligger navnlig på forvaltningsprocessuelle og forvaltningsorganisatoriske regler samt på principperne om prøvelse ved de danske domstole og administrative myndigheder af rettigheder støttet på fællesskabsretten. Også EU-rettens påvirkning af materielle forvaltningsretlige grundsætninger undersøges. Afhandlingen vil inddrage såvel de retsgrundsætninger, som EF-domstolen har udviklet i forhold til EU-traktatens umiddelbart anvendelige bestemmelser, som de regler Rådet og Europa-Kommissionen har fastlagt ved udstedelse af forordninger og direktiver (Niels Fenger).

2.5 Magtfordrejning

Der arbejdes på et projekt, som skal analysere udviklingen af læren om magtfordrejning i forvaltningsretten. Projektet vil med udgangspunkt i teori og praksis om magtfordrejning redegøre for hovedlinierne i den forvaltningsretlige begrebsudvikling og vil bl.a. sætte fokus på den betydning, som udvalgte retlige aktører – herunder ombudsmanden og retslitteraturen – har haft for retsdannelsen (Michael Gøtze).

3. Retsinformatik

3.1 Dansk biblioteksret

Projektet tager sigte på at udarbejde en fremstilling af de juridiske forhold af betydning for biblioteksvæsenet. Omfattet er alle bibliotekstyper, det vil sige folkebiblioteker, forskningsbiblioteker

m.fl. Den direkte biblioteksorienterede lovgivning, f.eks. folkebiblioteksloven og pligtafleveringsloven, behandles som optakt til behandling af juridiske spørgsmål af ikke specifik biblioteksmæssig karakter. Disse omfatter emner indenfor bl.a. ophavsretten, databeskyttelsesretten, erstatningsretten og strafferetten. Samlet søges dermed tegnet en juridisk profil af biblioteksvæsenet på kanten af det udfoldede informationsfund (Peter Blume).

4. Socialret

4.1 Der arbejdes på en samlet fremstilling af socialretten. Denne inddeles i to hoveddele samt en række specialdele. De to hoveddele udgøres af socialrettens to grundelementer i forsørgelsen: Pengeforsørgelse og omsorgsforsørgelse. Hertil kommer beskrivelsen af en række almene principper i socialretten. Af specialemer er foreløbig planlagt bistandslovens regler om børn og unge samt handicappedes socialretlige stilling (Kirsten Ketscher).

5. Energiret

5.1 *European Energy Law*

Projektet er et fællesprojekt med 8 andre europæiske universiteter og er opdelt i to dele. Første del omhandler den internationale energiret og omfatter 6 kapitler: Introduktion; en beskrivelse af de relevante institutioner; en analyse af miljøaspektets integration i reguleringen af energiforsyningen; reguleringen af handel med energi, herunder Energicharteret; den EU-retlige regulering af energisektoren og endelig en komparativ analyse af de forskellige administrative og reguleringsmæssige rammer, der fastlægges for aktiviteterne af de enkelte lande. Den komparative analyse udarbejdes på grundlag af anden del, der fokuserer på en national gennemgang af organiseringen og reguleringen af de enkelte sektorer – olie, naturgas, kul, elektricitet, varme og miljøforhold. Det er således hele energikredsløbet, der belyses. Projektet vil resultere i en lærebog, der vil blive anvendt i undervisningen på overbygningsfaget International Energy Law and the Environment og udgives på Oxford University Press i 1998 (Anita Rønne).

6. Arbejdsret

6.1 Afhandlingsprojekt om lønmodtagerbeskyttelse i dansk arbejdsret. Projektet tager sigte på at analysere den danske aftalemodel med særlig vægt på balancen mellem lovgivning og kollektive aftaler. Baggrunden er den traditionelle vægt på kollektive aftaler i dansk arbejdsret og de senere års tendens til øget brug af lovgivning, herunder som

følge af et stigende antal EU-direktiver. Aftalemodellen analyseres såvel på et abstrakt som et konkret niveau. I den abstrakte analyse lægges vægt på en række generelle elementer i aftalesystemet, herunder regeldannelsen, de kollektive aftalers retsvirkninger og udbredelse samt det fagretlige processystem. I den konkrete analyse foretages en nærmere behandling af afskedigelsesbeskyttelsen i dansk arbejdsret (Jens Kristiansen).

7. Almindelig Retslære

7.1 Der arbejdes med udvikling af et lærebogsgrundlag og med specialstudier inden for udvalgte emner (Henrik Zahle).

8. Retten i samfundet

8.1 Arbejder fortsat med temaer beslægtet med konfliktløsning. Emnet ansues således, at der anlægges såvel et samfunds- som individperspektiv, og værdigrundlagene i forskellige former for konfliktløsning analyseres ud fra disse vinkler (Vibeke Vindeløv).

Universitetsadministration:

Peter Blume: Instituteder for Retsvidenskabeligt Institut B. Medlem af Det juridiske Fakultetsråd. Medlem af Samarbejdsudvalget. Medlem af Biblioteksudvalget/Institutbiblioteket. Medlem af Biblioteksudvalg I (Rektor). Medlem af arbejdsgruppe vedrørende udfyldende regler til doktorgradsbekendtgørelsen. Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende lektorat i sundhedsret. Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende indleveret afhandling for doktorgraden.

Lisbeth Dick: Medlem af Retsvidenskabeligt Institut B's bestyrelse.

Kirsten Ehlers: Medlem af Samarbejdsudvalget for Det juridiske Fakultet.

Anette Lund Hansen: Medlem af institutbestyrelsen (fra 1/9).

Carsten Henriksen: Næstformand for Det juridiske Studienævn (vicestudieleder). Formand for Dispensationsudvalg under Studienævnet. Medlem af Retsvidenskabeligt Institut B's bestyrelse (viceinstituteder). Medlem af bestyrelsen for Videnskabsbutikken Jur./Samf.

Kirsten Ketscher: Medlem af Folkeuniversitetets bestyrelse. Formand for EDB-udvalg ved Det juridiske Fakultet. Lokaleansvarlig for Det juridiske Fakultet. Budgetansvarlig for Det juridiske Fakultet.

Ole Krarup: Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende professorat i Statsret. Medlem af 2 bedømmelsesudvalg vedrørende indleverede afhandlinger for doktorgraden.

Henning Koch: Medlem af Københavns Universitets Valgbestyrelse. Medlem af Kursusudvalget. Medlem af Udvalget vedrørende Tværfag.

Lone Lindholt: Det juridiske Fakultets repræsentant i styregruppen for det tværfakultære satsningsområde Nord-Syd.

Anita Rønne: Orlov indtil 1/8. Koordinator for ERASMUS-program i Energiret.

Steen Rønsholdt: Dekan for Det juridiske Fakultet.

Vibeke Vindeløv: Formand for Det juridiske Fakultets Intergruppen. Formand for Forskningsintergruppen. Næstformand for Universitets Internationaliseringsudvalg. Medlem af biblioteksudvalget. Medlem af Retsvidenskabeligt Institut B's bestyrelse.

Henrik Zahle: Medlem af Det juridiske Ph.D.-studienævn. Medlem af diverse bedømmelsesudvalg.

Anden administration:

Peter Blume: Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende professorat i forvaltningsinformatik, Universitetet i Oslo. Medlem af udvalget vedrørende elektronisk Statstidende (Forskningsministeriet). Medlem af panel for videreuddannelse for akademikere i offentlig administration (RUC). Formand for Biblioteksafgiftsnævnet (Kulturministeriet). Medlem af Registerlovsudvalget (Justitsministeriet). Medlem af bestyrelsen for Dansk Forening for edb og jura. Medlem af Legal Advisory Board, EU, DGXIII. Vicepresident i International Federation of Computer Law Associations. Medlem af Forskningsbiblioteksrådet. Formand for styringsgruppen for DANDOK databasen. Medlem af følgegruppen for Center for Registerforskning. Medlem af bestyrelsen for Axel H. Pedersens rejsselegat.

Lisbet Christoffersen: Sekretær/medlem af bestyrelsen i Selskab for Kirkeret. Medlem af præsidiat i Center for Europæisk kirkeret og kirkekundskab. Medlem af arbejdsgruppe i Det mellemkirkelige Råd som forberedelse til dansk deltagelse i Nordisk Økumenisk Råds seminar februar 1997 om lægfolkets rolle i kirken og tilsvarende seminar i Kirkernes Verdensråd maj 1997.

Mette Hartlev: Formand for Sundhedsministeriets udvalg om information og samtykke ved forskning. Projekt Offentlig Sektor – Vilkår og Fremtid, medlem af det faglige panel.

Pia Justesen: Ekspertbistand til forhenværende statsminister Anker Jørgensen i forbindelse med hans medlemsskab af EU's Rådgivende Kommission for bekæmpelse af racisme og fremmedhad. Medlem/sekretær af det danske kontaktudvalg, som skal udbrede kendskabet til Den Rådgivende Kommission.

Kirsten Ketscher: Cheflovsforhandler for DJØF. Professor II ved Det juridiske Fakultet, Universitetet i Oslo, Afdeling for Kvinnerett. Medlem af arbejdsudvalget vedrørende vielsestrualet for regi-

streret partnerskab. Medlem af Grundlovskomiteen.

Henning Koch: Medlem af Folkeuniversitetets programråd. Medlem af Rigspolitichefens styringsgruppe for politiforskning.

Ole Krarup: Medlem af Europa-Parlamentet.

Jens Kristiansen: Medlem af bestyrelsen for Dansk Forening for Arbejdsret.

Lone Lindholt: Konsulent for Det Danske Center for Menneskerettigheder's projekter for menneskerettighedsundervisning for NGO'er og på universitetet (fra april). Officiel rapportør og administrator for konferencen »Women and Law in Pakistan«. Studieleder for de juridiske kurser på Folkeuniversitetet, fra september (vikar for Annette Kronborg).

Anita Rønne: Bestyrelsesmedlem i Den danske Olieretsforening. Bestyrelsesmedlem i The Academic Advisory Group, Section on Energy and Natural Resources Law, International Bar Association, London.

Steen Rønsholdt: Medlem af Justitsministeriets efteruddannelsesudvalg.

Vibeke Vindeløv: Medlem af Justitsministeriets småsagsudvalg. Medlem af bestyrelsen for Center for Etik og Ret. Formand for bestyrelsen for Center for Konfliktløsning.

Henrik Zahle: Medlem af Forskningsrådenes udvalg om Forskningsrådenes sagsbehandling (Betænkning 1317/1996). Medlem af Justitsministeriets Domstolsudvalg (Betænkning 1319/1996).

Udgivervirksomhed / Redaktionelle hverv:

Peter Blume: Medredaktør af Årsberetning 1995. Medlem af editorial board for International Review of Law Computers and Technology. Medlem af redaktionen for Nordisk Årbog for Retsinformatik.

Lisbet Christoffersen: Medredaktør på antologien: Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati.

Lisbeth Dick: Medredaktør af Årsberetning 1995.

Michael Gøtze: Medredaktør af Årsberetning 1995.

Mette Hartlev: Redaktør af det nordiske tidsskrift Retfærd.

Kirsten Ketscher: Medlem af redaktionen af det nordiske tidsskrift Retfærd.

Henning Koch: Fagkonsulent for og forfatter til Den Store Danske Encyklopædi: Emne politi. Emne forfatningsret.

Ole Krarup: Medlem af redaktionskomiteen for Social and Legal Studies. Redaktør af Arbejdsretlig Forlags serie, Lighed for Loven.

Jens Kristiansen: Medlem af redaktionen af det nordiske tidsskrift Retfærd.

Anita Rønne: Rapportør for Danmark, Journal of Energy & Natural Resources Law, International Bar Association, London.

Peter Blume

Stab:

VIP:

Blume, Peter Erik: Professor; Christoffersen, Lisbeth B.: Kandidatstipendiat; Fenger, Niels: Kandidatstipendiat; Gøtze, Michael: Ph.D.-stipendiat; Harck, Sten: Ph.D.-stipendiat; Harhoff, Georg Frederik Krogh: Lektor; Hartlev, Mette: Lektor; Henriksen, Carsten Michael: Lektor; Justesen, Pia Lynggaard: Ph.D.-stipendiat; Ketscher, Kirsten: Professor; Koch, Henning: Lektor; Krarup, Ole: Professor; Kristiansen, Jens: Lektor; Lindholdt, Lone: Senior stipendiat; Nørregaard, Marianne: Kandidatstipendiat; Petersen, Jens Elo: Ph.D.-stipendiat; Rønne, Anita: Lektor; Rønsholdt, Steen: Professor; Vindeløv, Anne Vibeke: Lektor; Zahle, Henrik: Professor.

TAP:

Dick, Lisbeth Marie: Overassistent; Ehlers, Kirsten: Kontorfuldmægtig; Mikaelson, Grete: Overassistent; Qviste, Inge: Assistent; Streymnes, Lilli: Overassistent; Westmann, Anja: Assistent.

Publikationer:

Basse E.M., Zahle H.: To reguleringstraditioner. Om sondringen mellem offentlig ret og privat ret. København 1996, 225 s.

Bentzon A.W.: Vold mod kvinder. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 17-30, København 1996.

Blume P.: 25 år for Retsinformatikken. i: Medieret, Andreas Galtung (red.), s. 223-227, København 1995.

–: Den almene teoris dimensioner. Tidsskrift for Rettsvitenskap, s. 812-852, Oslo 1996.

–: New computers pose copyright dilemmas. Intellectual Property Worldwide January/February, s. 16-17, New York 1996.

–: Legal and ethical issues of information and documentation. International forum on information and documentation 1, s. 30-37, Haag, Holland 1996.

–: Sprogforbistring? artikel 9 i direktiv 95/46 EF. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 134-135, København 1996.

–: Rådsmødeprotokolerklæringer. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 96-102, København 1996.

–: Personregistrering. København 1996, 1-440 s.

–: Information infrastructure and data protection. The Danish perspective. International journal

of law and information technology, s. 1-18, Oxford 1996.

–: Databaseret. København 1996, 1-191 s.

–: Ophavsret og retlig information. Juristen, s. 264-71, København 1996.

–: Telekommunikation og integritet. i: Telekommunikation – retslige aspekter, Martin Brinnen (red.), s. 107-115, København 1996.

–: Arbejdsmarked og persondatabeskyttelse. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 427-435, København 1996.

–: Mellem ret, politik og myter – Et essay. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 31-38, København 1996.

Christoffersen L.: Om drømme, billeder og ret. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 39-44, København 1996.

–: Kirkeretten og den dobbelte hermeneutik. Halvårsskrift for praktisk teologi, s. 15-20, Oslo 1996.

–: Lægfolket og folkekirkens lokale styrelse. i: Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati, Lisbet Christoffersen, Preben Espersen, Hans Raun Iversen, Theodor Jørgensen, Jørgen Stenbæk, s. 103-129, Frederiksberg 1996.

–: Bispevalg i Folkekirken. Juristen, s. 224-232, København 1996.

Gøtze M.: Forvaltningens pligt til kontradiktion. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 45-56, København 1996.

Harhoff F.: Self-determination ethics and law. i: The Living Law og Nations, Gudmundur Alfredsson and Peter Marcalister-Smith (ed.), s. 169-178, Strasbourg 1996.

–: Krigsforbrydelsernes genstand. DJØF-Bladet 7, s. 7-7, København 1996.

–: Fredsaftalen for det tidligere Jugoslavien. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 57-68, København 1996.

Hartlev M.: Retssikker personalepolitik. i: Justitsvæsenets fremtidige organisering, Mette Hartlev, Tim Knudsen, Per Walsøe, s. 40-64, København 1996.

–: Selvbestemmelsesret i forhold til helbredsoplysninger. i: To reguleringstraditioner. Om sondringen mellem offentlig ret og privat ret, Ellen Margrethe Basse & Henrik Zahle (red.), s. 81-102, København 1996.

–: Når omsorg og personværn kolliderer. i: Telekommunikation- retslige aspekter, Martin Brinnen (red.), s. 191-197, Stockholm 1996.

–: Den retlige regulering af biobanker. København 1996, 109 s.

- : Grænser for lægers informationspligt over for politiet under efterforskning af straffesager. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 163-171, København 1996.
- : Forskningsetik og individets beskyttelse. i: Den gode samfundsforsker – om etik i samfundsforskningen, Mette Hartlev (red.), Mette Hartlev (red.), s. 19-32, København 1996.
- : Kan information være sundhedsskadelig. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 69-80, København 1996.
- Henrichsen C.: Offentlig Forvaltning I – Lærebog i forvaltningslære. København 1996, 382 s.
- : Tamilsagen – en slutkommentar. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 81-98, København 1996.
- Ketscher K.: Om EU, overgartnere og dansk ligestillingsret. i: Ligestillingsrådet, Årsberetning 1995, Ligestillingsrådet, s. 75-77, København 1996.
- : The Danish Social System. i: Danish Law in a European Perspective, Børge Dahl, Torben Melchior, Lars Adam Rehof og Ditlev Damm (red.), s. 293-325, København 1996.
- : Mellem skøn og ret og pligt – Retssikkerheden må frem i debatten om de nye love der vedrører borgernes grundlæggende ret til forsørgelse. Social Politik 6, s. 14-18, København 1996.
- : Aktiv socialpolitik og socialservice. Socialforskning 3, s. 8-9, København 1996.
- : Hvad kan EU gøre for kvinderne? i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 99-108, København 1996.
- : Código Europeo de las Minusvalias. i: Código Europeo de las Minusvalias, Santiago Munoz Machado, Rafael de Loranzo, s. 1309-1350, Madrid 1996.
- Knudsen T., Hartlev M., Walsøe P.: Justitsvæsenets fremtidige organisering. Projekt »Offentlig sektor«. København 1996, 89 s.
- Koch H.: Book Review: Eyassu Gayim »The Eritrean Question«. Nordic Journal of International Law Vol. 65 No.2, s. 313-319, The Hague 1996.
- : »Den materielle foreningsfrihed og besættelsen«. Juristen, s. 112-118, København 1996.
- : Om tolerancens grænser. i: Demokrati – 40 indlæg, s. 24-28, Krogerup Højskole 1996.
- : Politistaten Danmark? i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 109-116, København 1996.
- Krarup O.: EU-retten på vej til at kvæle det danske retssystem. Lov & Ret 04, s. 11-14, København 1996.
- : Retten, magten og moralen. København 1996, 170 s.
- : Kan Øresundsbroen bære? i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 117-132, København 1996.
- Lindholt : Når 2 bliver til 1 – og 1 bliver til 2. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 133-144, København 1996.
- Rønne A.: The Road to a Competitive Energy Market – The Polish Draft Energy Law – Will It Work? Journal of Energy and Natural Resources Law Vol. 14, no.1, s. 99-107, London 1996.
- : Energipolitik i EU. i: Den Store Danske Encyklopedi, s. København 1996.
- : The Legal Dimension of Sustainable Development with the Emphasis on the Energy Sector. Retfærd Special Issue, s. 54-65, København 1994.
- : Retfærd. Special Issue, s. 4-66, København 1994.
- Rønsholdt S.: Nogle bemærkninger til professor, dr.jur. Eva Smiths behandling af Nørrebro-sagen. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 315-320, København 1996.
- Vindeløv V.: Reza Banakar: Rättens dilemma – om konflikthantering i ett mångkulturellt samhälle. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab 83. årgang, s. 81-84, Greve 1996.
- : Konflikteskalering. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 151-154, København 1996.
- Zahle H.: Om polycentri og retlig pluralisme. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1996., Peter Blume, Lisbeth Dick og Michael Gøtze (red.), s. 155-159, København 1996.
- : Regering, forvaltning og dom. Dansk forfatningsret bd 2, 2.udg. København 1996, 387 s.
- : Ethiske principper for juridisk forskning? i: Den gode samfundsforsker, Mette Hartlev (red.), Mette Hartlev (red.), s. 53-61, København 1996.
- : Implikationer af Rigsrettens dom. Juristen, s. 140-144, København 1996.
- : Naturret – fortid eller nutid? Retfærd 74, s. 17-25, København 1996.
- : European Harmonization and Legal. i: Dealing With Integration, Jain Cameron & Alessandro Simoni (eds.), s. 9-14, Uppsala 1996.
- : Danish Nationality Law. i: Nationality Law in the European Union, Bruno Nascimbene (ed.), s. 183-199, Milano 1996.
- : National constitutional law and the European integration: The case of Denmark. i: 17. FIDE-rapport: National Constitutional Law vis-a-vis European Integration, s. 60-69, Berlin 1996.
- : Ytringsfrihed i privat og offentlig ansættelse. i:

To reguleringstraditioner. Om sondringen mellem offentlig ret og privatret, Ellen Margrethe Basse & Henrik Zahle (red.), s. 103-111, København 1996.

–, Basse E.M.: Indledning. i: To reguleringstraditioner. Om sondringen mellem offentlig ret og privatret, Ellen Margrethe Basse & Henrik Zahle (red.), s. 9-24, København 1996.079

Det retsvidenskabelige Institut C

Undervisningsvirksomhed:

Instituttets undervisning omfatter for det første en række af fagene på studiets grunduddannelse: Hovedvægten er lagt på familie- og arveret og de formueretlige fag (Ejendomsret, Obligationsret), hvortil kommer folke- og EU-ret og dele af offentlig ret samt skatteret. For det andet udbydes en lang række kurser på studiets overbygning.

Forskningsvirksomhed:

Medarbejdernes forsknings- og undervisningsvirksomhed ligger hovedsagelig inden for følgende retsvidenskabelige fagområder: Formueret, skatteret, dele af offentlig ret, folke- og EU-ret samt familie- og arveret. En væsentlig del af medarbejdernes forsknings- og undervisningsvirksomhed består i at tilvejebringe lærebøger og materialesamlinger m.v. som grundlag for undervisningen i en række hovedfag i det juridiske studium.

1. Formueret (Obligationsret og Ejendomsret)

1.1. Arbejdet med Ph.D.-afhandling. Titlen er nu fastlagt til »Internationale ejendomsretlige konflikter i dansk ret«. Afhandlingen belyser udover dansk ret tillige amerikansk ret og internationale konventioner på området, herunder EU-konventionskonventionen (Ulrik Rammeskov Bang-Pedersen).

1.2. Indsamling og bearbejdning af materiale til brug for en fremstilling af dansk rets regler om forældelse af formueretlige krav er i det væsentlige blevet afsluttet, således at udarbejdelse af en håndbogsmæssig fremstilling vil blive påbegyndt – og muligvis afsluttet – i 1997.

Kommentarerne i Karnovs Lovsamling til lov om erstatningsansvar er blevet revideret med særligt henblik på ikrafttrædelsen pr. 1. januar 1997 af overførslen af reglerne om børns m.fl.'s erstatningsansvar fra myndighedsloven til erstatningsansvarsloven. Også kommentarerne til lov om pa-

tientforsikring er blevet revideret i forbindelse med vedtagelsen af to ændringslove i december 1996; særskilte kommentarer til ændringslovene er under udgivelse.

I forbindelse med koreferentindlæg på Det 5. nordiske AIDA-kolloquium er et bearbejdet indlæg om standardiseret udmåling af erstatning for personskaade under udgivelse (Bo von Eyben).

1.3. Der er arbejdet med den internationale købelov (FN/CISG-konventionen af 1980), omfattende del I (Field of Application), del II (Formation of Contract), del III (Sale of Goods) samt del IV (Final Provisions). Det i 1996 færdiggjorte arbejde – hvilket udgør 2. étape i et større CISG-projekt – tager specielt sigte på konventionens anvendelse i Skandinavien. Resultaterne er blevet offentliggjort på engelsk som selvstændig publikation, idet bogen er blevet pensum i grundfaget Obligationsret (jurastudiets 2.-3. år). Det 3. led i CISG-projektet, som udarbejdes i samarbejde med en udenlandsk kollega, offentliggøres i 1997 (Et selvstændigt samarbejdsprojekt om CISG del IV er fortsat hvilende).

Der er desuden arbejdet med dansk indenlandsk købsret efter Købeloven af 1906 med senere ændringer. Forskningsresultaterne indgår i en ny lærebog om dansk indenlandsk køb, som er blevet udgivet i december 1996. Bogen er fra januar 1997 pensum på Formueret 1. år.

Der er arbejdet videre med projektet til udvikling af hypertext undervisningsprogrammer: Computer Assisted Legal Instruction, Legal Education Automation Project (»CALI/LEAP«). Som et led i et samarbejde mellem interne og eksterne lærere i de formueretlige fag arbejdes der fortsat på den videre udvikling af EDB øvelser til studentbrug i grundfagene Formueret (1. År), Ejendomsret samt Obligationsret (2.-3. År) (Joseph Lookofsky).

1.4. Arbejdet med sidste fase af kommentar til lov om landbrugsejendomme i samarbejde med landinspektør Chr. Jørgensen, Strukturdirektoratet og professor Helge Wulff, Landbohøjskolen. Ajourført lærebog om tinglysning med henblik på udgivelse af 2. udg. samt domssamling hertil. Forsat arbejde med afhandling om forpagtningssafaler vedrørende landbrugsjord. Desuden fortsat arbejdet vedr. projektet om Computer Assisted Legal Instruction (CALI), der stiller edb-baserede, juridiske opgaver til rådighed for de studerende (Peter Mortensen).

1.5. Forsat arbejdet med Ph.D.-forskningsprojekt inden for international privatret. Emnet for forskningsprojektet er Bruxelles-konventionens regler

om domstolens kompetence i sager om aftaler og om erstatning uden for kontrakt, når parterne ikke selv har taget stilling til kompetencepørgsmålet. Reglerne betragtes ud fra en EF-retlig synsvinkel, og målet er at undgå at tage udgangspunkt i et bestemt nationalt retssystem. På den baggrund er det først og fremmest EF-domstolens domme om fortolkningen af konventionen, der gøres til genstand for analyse og fortolkning. Imidlertid inddrages også national retspraksis i betydeligt omfang. I forskningsprojektet diskuteres de gældende regler og deres begrundelse, ligesom forslag til ændringer inddrages, hvor det er relevant (Ketilbjørn Hertz).

1.6. Arbejdet med en fuldstændig omarbejdet og udvidet udgave af bogen »Forsikringsret«, som udgives februar 1997. Arbejder herudover med artikel om ulykkesforsikring (Ivan Sørensen).

2. Folke- og EU-ret

2.1. Arbejdet videre med forskningsprojekt om miljøansvaret, som ikke blev afsluttet i 1996, men forventes afsluttet i 1997 (Peter Pagh-Rasmussen).

2.2. Arbejdet på færdiggørelse af en afhandling om diskriminationsbegrebet samt kommentar til dansk anti-diskriminationslovgivning og monografi om international arbejdsret. Der arbejdes med revision af EMRK-Kommentar samt engelsk udgave af International Human Rights Law. Endvidere er udarbejdet manuskript til en fremstilling vedrørende reklameret. Rapport vedrørende implementering af den humanitære folkeret i Danmark (Lars Adam Rehof).

2.3. Arbejdet med Ph.D.-projekt: »Økologisk mælk – Analyse af retlige og faktiske problemstillinger vedr. produktudviklings- og afsætningsmuligheder for økologisk mælk og mejeriprodukter«. Projektet er en analyse af nuværende dansk lovgivning med inddragelse af den historiske udvikling inden for mejeridrift og inden for lovgivning vedr. mælk og mejeriprodukter, EU-lovgivning vedr. mejerier, mælk og mejeriprodukter, markedsstrukturer, aktører i forhold til den danske lovgivningsproces, viden inden for det veterinære område, samfundsideologi, opfattelser af sundhed og værdisyn. – En retsdogmatisk og rets-sociologisk analyse af lovgivningen i en hermeneutisk og viden/magt sammenhæng. Tysk lovgivning inddrages som komparativt element (Anne Vitting).

3. Offentlig ret

3.1. Forvaltningsretlige undersøgelser vedr. eksaminer m.v. (Holger Hansen).

4. Familie- og arveret

4.1. Arbejdet på en lærebog i Familieret til brug for de 1. års studerende (sammen med Jesper Vorstrup Rasmussen). Herudover arbejdes på en kommenteret udgave af Lov om Ægteskabets Retsvirkninger (sammen med advokat Jørgen Grønborg). Også pensionsretlige spørgsmål særlig inden for familieretten gøres til genstand for undersøgelse og redegørelser. Endelig arbejdet med ret og etik inden for bioteknologien, herunder gen-test, genscreening og genterapi, kunstig befrugtning, transplantation og transgene dyr. Dette arbejde omfatter en lang række komparative studier, og som led heri deltaget i en række internationale projekter (Linda Nielsen).

4.2. Arbejdet med Ph.D.-projekt om dementes retsstilling. Løbende arbejde med den retsdogmatiske undersøgelse, herunder beskrivelse af det person- familie- og arveretlige område samt det aftaleretlige område i relation til demente. Beskrivelse af den retlige polycentri som teoretisk metode for projektet samt den postmodernistiske indfaldsvinkel som baggrund for den kvalitative interviewform.

Udarbejdelse af interviewguide samt udførelse af 2 pilotinterview og 8 interview med nære pårørende til demente (Dorthe V. Buss).

5. Skatteret

5.1. Forberedt en 3. udgave af »Skattemyndighedernes Kompetence 2. udg. 1996« (Svend Gram Jensen).

Studieophold i udlandet:

Joseph Lookofsky: Studierejse til New York University, New York, U.S.A.

Dorthe V. Buss: 1 måneds ophold i Australien med besøg hos The Office of the Public Advocate og The Guardianship and Administration Board i Melbourne samt Kriminalistisk Institut på University of Melbourne. Herunder besøg hos The Guardianship and Administration Board i Sydney samt University of Sydney og staten New South Wales ældreministerium.

Stipendiat og Licentiatvejledning:

Isi Foighel: Vejleder for 5 Ph.D.-studerende.

Joseph Lookofsky: Vejleder for 2 Ph.D.-studerende. Begge projekter har et internationalt privatligt perspektiv.

Linda Nielsen: Licentiatvejledning til Dorthe V. Buss og Annette Kronborg.

Peter Pagh: Licentiatvejledning til Anne Vitting, et projekt om økologisk mælk.

Lars Adam Rehof: Vejleder for Ph.D.-studerende Anette Lund Hansen.

Ivan Sørensen: Vejledning af stipendiat fra Litauen.

Redaktionsvirksomhed m.v.:

Bo von Eyben er medlem af hovedredaktionen for Karnovs Lovsamling og er redaktør for tidsskriftet »Justitia«.

Joseph Lookofsky er medlem af redaktionen for Obligationsretlig domssamling.

Peter Mortensen er redaktionsmedarbejder ved Karnovs Lovsamling.

Linda Nielsen er medlem af redaktionskomiteen for Lov og Ret udgivet af Advokatsamfundet. Advisory editor vedr. The Journal of Social Welfare & Family Law.

Peter Pagh er medredaktør på Schultz udgivelse om EU's miljøret samt medredaktør på forsikringshøjskolens nye samling om miljøretlige afgørelser og domme.

Lars Adam Rehof er medlem af redaktionskomiteen for Folketingets Festskrift i anledning af 150-års jubilæet.

Ivan Sørensen er medlem af redaktionskomiteen for Forsikrings- og erstatningsretlig domssamling og medlem af redaktionen for obligationsretlig domssamling.

Medlemskab af udvalg, kommissioner m.v.:

Ulrik R. Bang-Pedersen: Medlem af Ph.D.-studienævnet.

Dorthe V. Buss: Deltager i menneskerettighedsgruppen på Københavns Universitet. Medlem af Alzheimerforeningens retsudvalg.

Bo von Eyben: Medlem af Ankekommissionen vedrørende eksamensklager. Formand for institutbiblioteksudvalget. Formand for Taksationskommissionen for Sjælland m.v. Medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Forsikringsret.

Isi Foighel: Dommer i Menneskerettighedsdomstolen i Strasbourg.

Holger Hansen: Studieleder indtil 20.8.1996 og medlem af Fakultetsrådet. Medlem af bestyrelsen for Demokratifonden (Udenrigsministeriet).

Ketilbjørn Hertz: Medlem af Ph.D.-studienævnet.

Svend Gram Jensen: Medlem af bestyrelsen for Rejsefonden for juridiske kandidater og studerende, overretssagfører Bernths Rejselegat og Henriette Melchior's Stiftelse.

Joseph Lookofsky: Medlem af Intergruppen hhv. Forskningsintergruppen. Medlem af ledelsesgruppen og samarbejdsudvalget indtil marts 1996. Generalsekretær for Den danske Komité for komparativ Ret (Association Internationale des Sciences Juridiques).

Peter Mortensen: Medlem af biblioteksudvalget. Medlem af styregruppen for Tværfag. Næst-

formand i samarbejdsudvalget. Bestyrelsesformand for Rejsefonden for juridiske kandidater og studerende og bestyrelsesmedlem i Bernths rejselegat. Individuelt medlem af Comite Europeen de Droit Rural (C.E.D.R.).

Linda Nielsen: Medlem af Det Juridiske Fakultetsråd, medlem af Styringsgruppen for det Tværfakultære Satsningsområde Bioteknologi, og medlem af Institutbestyrelsen på Retsvidenskabeligt Institut C. Medlem af bestyrelsen for International Society of Family Law, næstformand i Justitsministeriets Børnelovsudvalg, medlem af Boligministerens Lejelovskommission, medlem af Indenrigsministerens Opgavekommission, medlem af Elektricitetsrådet, medlem af Etisk Råd, medlem af Nordisk Komité for Bio-etik, medlem af Justitsministeriets arbejdsgruppe om anvendelse af DNA-profil analyser i straffesager, suppleant i Procesbevillingsnævnet.

Peter Pagh: Medlem af styregruppen for miljø under Ledelsessekretariatet.

Lars Adam Rehof: Formand for Dank Røde Kors' folkeretsudvalg. Medlem af bestyrelsen for Dokumentations- og rådgivningscentret vedrørende racediskrimination (DRC). Medlem af bestyrelsen for International Commission of Jurists (ICJ) – Danish Section.

Ivan Sørensen: Medlem af samarbejdsudvalget og ledelsesgruppen. Formand for bestyrelsen i ROSA (Daghøjskole).

Gæsteforelæsninger og rejser:

Isi Foighel: Forelæst ved University of Hong Kong, Bar Association and Supreme Court, Hong Kong, International Red Cross, Macao, Tel-Aviv University, The Interdisciplinary College, Tel-Aviv og Nordisk Studenterjuriststævne, København.

Peter Mortensen: Forelæst om regulering af fast ejendom ved Finansrådets kursus om »Pengeinstitutterne og ejendomsomsætningen«, Lyngby.

Peter Pagh: Foredragsholder ved: Konference i Helsinki under det af Nordisk Råd finansierede forskningsprogram om europæisk integration, forelæsningsrække på Lunds universitet i EU-miljøret, Selskab for Dansk miljørets nordiske miljøretskonference, DAKOFA's konference om lovudkast om jordforurening, arrangement i forbindelse med Københavns kulturår og Nordisk Juristmøde i Stockholm.

Lars Adam Rehof: Forelæsning ved Asser Institute, Haag.

Stab:

VIP:

Foighel, Isi: Professor; Hansen, Erik Holger: Lektor; Jensen, Svend Gram: Lektor; Kronborg, Annette: Adjunkt; Lookofsky, Joseph Michael: Profes-

sor; Mortensen, Peter: Lektor; Nielsen, Linda: Professor; Pagh-Rasmussen, Peter: Lektor; Rehof, Lars Adam: Lektor; Sørensen, Ivan: Lektor; Taksøe-Jensen, Finn: Professor; Von, Eyben Bø Edler: Professor.

TAP:

Andersen, Marianne Momme: Overassistent; Christensen, Lone Lintz: Korrespondent; Christiansen, Inge: Assistent; Jerle, Pia: Overassistent; Lavtzen, Elsebeth: Korrespondent; Nielsen, Jytte Hvidsø: Kontorfuldmægtig; Van, De Velde Bodil Margrethe: Assistent; Willer, Mette Vibeke: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Dam, Henrik: Ægtepagter.

Kronborg, Annette: Faderskab – et internationalt privat- og procesretligt studium.

Publikationer:

Bock E., Danø K., Olsen J., Sandøe P., Nielsen L., Glebe-Møller J.: Strategi for forskning og undervisning i Bioteknologi 1996- 2002. København 1996, 1-112 s.

Eyben von B.: Erstatning for »loss of a chance«? i: Patient- och läkemedelsförsäkringarna vid ett vägsål – Vänbok till Carl E. Sturkell, R. G. Blomberg, C. Espersson, U. Hellbacher, E. Nilsson, s. 79-102, Stockholm 1996.

Gram Jensen S.: Om begreberne »ret« og »retfærdighed«. Juristen 9/nov., s. 345-355, København 1996.

– Skattemyndighedernes kompetence 2. udgave. København 1996, 110 s.

Lookofsky J.: At fremme en ensartet anvendelse af CISG. De første 100 afgørelser om den internationale købelov. Ugeskrift for Retsvæsen Særtryk, s. 6, København 1996.

– Køb – Dansk indenlandsk købsret. København 1996, 208 s.

– Understanding the CISG in Scandinavia. København 1996, 193 s.

Nielsen L.: Genetic testing and privacy: a European perspective. Law and the Human Genome Review 4, s. 18, 1996.

– Use of Medical Data on the Labour Market. A Danish Draft Bill. i: 17th International Conference om Data Protection, Copenhagen 1995, Proceedings, Registertilsynet, s. 9, København 1996.

– Pruebas genéticas y derecho a la intimidad: una perspectiva europea. Revista de Derecho y Genoma Humano 4. juni, s. 20, 1996.

– Procreative Tourism, Genetic Testing and The Law. i: Families across Frontiers, Ed. Nigel Lowe, Gillian Douglas, s. 18, 1996.

– Living Organ Donors – Legal Perspectives from Western Europe. i: Living Organ Donation in The Nineties: European Medico-Legal perspectives, David P. T. Price, B. A., Professor Dr. Hans Akveld, s. 15, England

–, Frost L.: Children and the Convention: The Danish Debate. i: Children's Rights – A comparative perspective, Michael Freeman, s. 28, England 1996.

– Legal consensus and divergence in Europe in the area of assisted conception – room for harmonisation? i: Creating the Child. Ethics, Law and Practise of Assisted Procreation, Donald Evans, s. 20, Holland 1996.

– Legal consensus and divergence in Europe legislation in the area of Human embryology – room for harmonisation? i: Conceiving the Embryo. Ethics, Law and Practise in Human Embryology, Donald Evans, s. 14, Holland 1996.

– Bio Banker – den retlige regulering af biobanker. Love og rekommandationer. i: Bio Banker, Linda Nielsen, Povl Riis, Gert Almind, Nils Strandberg Pedersen, s. 109, København 1996.

– Health science information banks – bio banks. i: Health science information banks – bio banks, Linda Nielsen, Povl Riis, Gert Almind, Nils Strandberg Pedersen, s. 109, København 1996.

– Regler og lovgivning i Norden, EU og internationalt. i: Genterapi på människa – Vad kan vi? Vad bör vi?, Nordisk Ministerråd, s. 6, København 1996.

– Anmeldelse af: Hans Viggo Godsk Pedersen: »Familie- og Arveret«. FSR's forlag 1996. Foreningen af Statsautoriserede Revisorer. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 2, København 1996.

– Anmeldelse af: Noe Munck og Finn Taksøe-Jensen: Særeje. Nye særejeformer og deres benyttelse ved generationsskifte. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 3, København 1996.

– Pres på forskerne. i: Rapport fra Konference om forskningsetik, s. 8, København 1996.

– Equality and Care in Danish Family Law and Law of Inheritance. i: Danish Law in a European Perspective, Dahl, Melchior, Rehof, Tamm, s. 33, København 1996.

– Familieretlig underholdspligt over for børn. i: Familjestød, familjebegrepp & underhållsskyldighed mot barn – i de nordiska länderna, s. 14, 1996.

Pagh P.: Udviklingen i dansk ret. i: Yearbook of international environmental Law, Günther Handl, s. 409-411, 1995.

– Miljøet i den Europæiske Union. Juridisk grundlag. i: Schultz lovkommentarer, s. 51, 1995.

– New Danish Act on strict liability for environmental damage. Sweet & Maxwell, s. 4, 1995.

- : The direct effect doctrine and EC environmental law. *Nordic Journal of International Law*, s. 34, 1995.
- : Commentary to Ott and Schäfer, Widening the Scope of Environmental Liability. i: *Law and Economics of the Environment*, Erling Ide & Roger van den Bergh, s. 109-114, 1996.
- : State Responsibility for Contaminated Soil in Denmark. i: *In a World Survey of environmental Law*, Stefano Nespar, s. 129-140, 1996.
- : Experiences of and Plans for the Codification of Environmental Law in Denmark. i: *Codification of Environmental Law*, Bocken and Ryckborst, s. 143-153, Belgien 1996.
- : Dansk bidrag til Kommissionens Study Contract on Civil Liability for remedying Environmental damage in the European Union. i: *U.K. Lawfirm Mckenna and Co.*, s. 50, 1996.
- : Miljøretlige afgørelser og domme (medredaktør). Institutpublikation 1996, s.
- : Anmeldelse af Basse, Miljøkonsekvensvurderinger. *UfR B*, s. 423-424, 1996.
- : Kommunale indsamlingsordninger for affald. *UfR B*, s. 354-357, 1996.
- : Forslag til lov om forurenede jord – en trussel mod retsikkerheden. *UfR*, s. 243-257, 1996.
- : EU-miljøret. 1996, 650 s.
- Rehof L.A., Dahl B., Melchior T., Tamm D.: *Danish Law in a European Perspective*. København 1996, 543 s.
- Taksøe-Jensen F.: *Afgift af arv og gave, kompendium*. København 1996, 121 s.
- , Ilkjær-Jordan B.: *Andelslegatarer, summarvinger og genstandsarvinger*. Ugeskrift for Retsvæsen B, s. 475-479, København 1996.
- von Eyben B.: *Karnov på edb. i: Karnovs historie*, W. E. von Eyben, s. 114-120, København 1996.
- : Kommentarer til lov nr. 1120 af 20. december 1995 om erstatning for lægemiddelskader. *Karnovs Lovsamling Hæfte 6/1995*, s. 10103-10110, København 1996.
- : Kommentar til lov om erst.ansvar, Lov om erst. til ofre for forbrydelser, Lov om patientforsikr., Lov om erst. f. lægemiddelskader, Lov om blødererstat.fonden, Lov om erst. f. skader forårs. stormflod. i: *Karnovs Lovsamling*, 14. udgave, Bo von Eyben, W. E. von Eyben, Jørgen Nørgaard, s. 3782-3826/3832-3835, København 1996.
- : *Danish Property Law. i: Danish Law in a European Perspective*, Børge Dahl, Torben Melchior, Lars Adam Rehof, Ditlev Tamm, s. 201-228, København 1996.

Det retsvidenskabelige Institut D

Historik

Kriminalistisk Institut var det første institut på Det rets- og statsvidenskabelige Fakultet. Dets område var dengang kriminologi og strafferet. Senere blev der oprettet andre juridiske institutter på Fakultetet, og de er med tiden blev samlet i de tre retsvidenskabelige institutter, A, B og C. I modsætning til Kriminalistisk Institut er de tre andre institutter ikke fagspecifikke.

I 1996 blev det faglige indhold i to stillinger ved Kriminalistisk Institut ændret fra kriminologi til retssociologi (et nyoprettet professorat og et eksisterende lektorat, der blev nybesat). De to stillinger blev besat med dr. jur., mag.scient.soc. Fleming Balvig og D. Crim. Annika Snare. Ved årets begyndelse flyttede professoren i kriminologi til et af de retsvidenskabelige institutter. Disse begivenheder gjorde det naturligt for instituttet at ændre navn til Det retsvidenskabelige Institut D.

Professor, dr. jur. Finn Taksøe-Jensen, der er ansvarlig for arveret, generationsskifte og skatteret, flyttede til instituttet. Det samme gjorde overassistent Mette Willer. I et nyoprettet adjunktur i skatteret ansattes lic. jur. Henrik Dam.

To af instituttets Ph.D.-studerende, Lillian Tibatemwa-Ekirikubinza og Malene Frese Jensen, har afsluttet deres studier og erhvervet graden. Som nye Ph.D.-studerende har vi fået cand. jur. et phil. Helle Blomquist, cand. jur. Rasmus Kristian Feldthusen og drs. Peter Kruize.

Nedenfor følger nærmere redegørelser for de enkelte medarbejders arbejde. På dette sted skal alene fremhæves, at Jørn Vestergaard har overtaget hvervet som studieleder for jurastudiet.

Instituttets fagområder

Arveret og dødsboskifteret

Genstanden for arveretten er – som for skifteretten – de formueretlige aktiver og passiver, som kan overføres til andre i tilfælde af død, og som tilhørte, respektive påhvilede den afdøde i dødsøjeblikket. Det samlede sæt af arve- og skifteretlige regler afgør dels, hvad der skal ske med de aktiver, afdøde efterlod sig, dels om og hvordan afdødes kreditorer kan opnå dækning for deres krav. De arveretlige regler fastlægger, hvem der legalt eller ifølge testamente er arvinger, og hvor meget og hvad den enkelte arving skal arve af det, der er i behold i boet, medens de skifteretlige regler regulerer afviklingen af dødsboet mellem arvingerne og kreditorerne og navnlig er bestemmende for, hvordan afdødes kreditorer skal dækkes eller sikres dækning.

Generationskifte

Faget generationskifte omfatter formueværdiers overgang til næste generation ved gave, salg, arv eller ved kombinationer heraf. Det karakteristiske er, at formålet med dispositionerne er at sikre de personer, der overtager aktiverne, og/eller at sikre aktiverne. Et generationskifte foregår ofte – men ikke altid – således, at værdier overgår til børn, børnebørn, ægtefælle, beslægtede eller besvogrede. Sker det fuldt ud ved gave, tales om et fremrykket generationskifte. Omfatter den planlagte overførsel en virksomhed, tales om virksomhedsgenerationskifte, og ellers om privat generationskifte. Faget omfatter de familieretlige regler (ægtefællers aftaler om ægteskabets formueordning), de arveretlige regler, de skifteretlige regler samt reglerne om afgift af arv og gave.

Kriminologi

Kriminologi er studiet af kriminalitetens udbredelse, årsager og virkninger. Medens strafferetten beskæftiger sig med kriminalitet ud fra en juridisk synsvinkel, anlægger den kriminologiske forskning en sociologisk, psykologisk eller socialpsykologisk synsvinkel. Kriminalitet er resultatet af et samspil mellem en række faktorer: Individet (som det har udviklet sig blandt andet gennem opdragelsen), de små og store grupper man vokser op i og lever i (f.eks. familie, kammerater, arbejdsplads, skole, bymiljø), den sociale position (bestemt især af uddannelse, erhverv og økonomi), love og andre regler, diverse institutioner (politi, domstole, fængsler, forsorg, o.s.v.), massemedierne (aviser og ugeblade, fjernsyn og film) og mange andre samfundsforhold.

For at kunne beskrive, forstå og forklare kriminaliteten, og hvilken rolle den spiller for borgerne i vort samfund, er det derfor nødvendigt at studere andet og mere end blot de kriminelle handlinger og personer. Man må også inddrage de andre faktorer i samspillet. På samme måde må man studere kriminalitetens virkninger ikke blot på ofrene for kriminalitet, men også på de kriminelle selv og deres familier og på dem, der ikke direkte er indblandet. Kriminologer nøjes ikke med at søge at konstatere, hvorledes tingene forholder sig. Det hører også til deres opgave at søge at forudsige udviklingen og at fremsætte begrundede forslag til løsning af aktuelle kriminalitetsproblemer. Først og fremmest interesserer man sig naturligvis for måder til bekæmpelse af kriminalitet (kriminalprævention). Et væsentligt led heri er at bidrage med forskningsresultater til den stadige ajourføring og revision af lovgivningen på det strafferetlige område.

Medieret

Pressen og de elektroniske medier omtales ofte

som den fjerde samfundsmagt, og der er heller ingen tvivl om, at pressen spiller en særdeles betydelig rolle i bl.a. det politiske liv. Pressens interesse for både de mere alvorlige samfundsspørgsmål og døgnets begivenheder medfører imidlertid, at pressens medarbejdere på godt og ondt let kommer til at overtræde samfundets og retssystemets normer og regler, bl.a. i forhold til borgerens privatliv og personlighed. Den 1. januar 1992 trådte en ny medieansvarslov i kraft. Loven regulerer ansvars- og hæftelsesforholdene m.v. for medierne. Medieansvarsloven opretholdt bl.a. et system med et særligt ansvar for den ansvarshavende redaktør, der både er udvidet og begrænset i forhold til de almindelige ansvarsregler.

Rettssociologi

Rettssociologien er den gren af sociologien, der beskæftiger sig med forholdet mellem ret og samfund. Blandt de vigtigste rettssociologiske emner kan nævnes rettens sociale funktioner, lovgivningens virkninger og rettens rationalitet, retlig regulering som styringsmiddel i forhold til enkelte myndigheder og personer, domstole og administrative myndigheder som konfliktløser, den juridiske profession samt retten i lyset af samfundsmæssige forandringer. Traditionelt skelnes der mellem den operationelle rettssociologi, der vedrører rettens indvirkning på andre samfundsforhold, og den genetiske rettssociologi, der vedrører samfundsmæssige forholds indvirkning på retten. Ofte vil der kunne iagttages en vekselvirkning mellem retsregler og samfundsudvikling. For rettsociologien er det en central problemstilling, hvorledes lovenes intentioner opfyldes i praksis, idet lovenes virkemåde er afhængig af den sociale, økonomiske og politiske sammenhæng. Retlig regulering kan have utilsigtede virkninger, endog stik imod det tilsigtede. Almindeligvis skelnes der i den forbindelse mellem lovens manifesterede og latente funktioner. Forholdet mellem loven på papiret og loven i praksis kan studeres inden for alle rets-områder, f.eks. ved at undersøge familien, arbejdsmarkedet, socialforsorgen eller kriminalforsorgen.

Skatteret

Skatte- og afgiftsretten udgøres af det kompleks af retsregler, der omhandler påligning, opgørelse og indkrævning m.v. af skatter og afgifter. Dansk ret indeholder ikke en definition af begrebet skatter og afgifter, men der er generelt enighed om, at skatter og afgifter betegner de pligtmæssige betalinger til det offentlige, der ikke kan anses som vederlag for nogen tilsvarende eller speciel modydelse fra det offentlige. Skatte- og afgiftsretten omfatter og regulerer således en række forskellige

former for beskatning og afgiftspålæggelse, der opdeles i emner af systematiske hensyn. Blandt de vigtigste emner kan nævnes skattemyndighedernes organisation og opgaver, reglerne om fuld og begrænset skattepligt, skatterettens kilder og retssikkerhed inden for skatteretten.

Strafferet

Strafferetten angår fastlæggelsen af det strafbares område og brugen af strafferetlige sanktioner. Strafferetlig forskningsvirksomhed vedrører fortolkning og analyse af straffeloven og af særlovgivningens straffebestemmelser. Fortolkningsvirksomheden sker blandt andet ud fra lovforarbejder og retspraksis. Det undersøges, hvordan de retsudøvende myndigheder anvender reglerne, når de skal afgøre, hvorvidt en person har begået noget kriminelt, og hvilken straf den pågældende i givet fald skal pålægges. Interessen kan også knytte sig til forholdene omkring straffuldbyrdsen. Om denne indfaldsvinkel benyttes til tider betegnelsen kriminalpolitik, men dette udtryk har også en videre betydning, hvor det blandt andet omfatter de grundlæggende principper for kriminalisering. Strafferetlige studier kan være af retshistorisk art, ligesom der kan foretages komparative undersøgelser af forskellige landes strafferetlige systemer.

Forskningsvirksomhed:

Flemming Balvig

Der er fortsat arbejdet med et projekt vedrørende konsekvenserne af liberalisering af narkotikapolitikken. Projektet omfatter bl.a. fire empiriske studier af udviklingen i Danmark.

Delvis i sammenhæng med narkotikastudierne er der gennemført en evaluering af den såkaldte »indbrudspakke«, som regeringen fremlagde i januar 1994, samt en studie af, hvordan kriminaliteten og forestillingen om kriminaliteten påvirker hverdagslivet og bystrukturen i USA (sammenholdt med Danmark).

I et samarbejde med Rigspolitichefens forskningsenhed ved Politiskolen og Danmarks Statistik er voldens omfang og karakter forsøgt kortlagt gennem den hidtil største voldsofferundersøgelse her i landet.

Lærebogsmæssigt er der arbejdet med en ny lærebog til brug for faget Retten i Samfundet (omfattende Ret og Samfund og Retssociologi).

Joi Bay

Et nyt forskningsprojekt om kriminalitetens sociale organisering er påbegyndt. Med udgangspunkt i en feltstudie blandt fængselsfanger afdækkes straffede og ikke-straffede kriminelles egne klassi-

fikationssystemer for kriminalitet og kriminelle og deres begreber for og teorier om kriminalitetens organisering: Dens aktører, netværk, kommunikationsstrukturer, markeder og varer. Projektet går på tværs af de traditionelle juridiske klassifikationer af kriminalitet og vil i stedet fokusere på forståelser af de miljøer, som en stor del af den vindingsorienterede og voldelige kriminalitet udspiler sig i.

Helle Blomquist

Forskningsemnet er danske juristers professionalisering fra 1965 og til i dag. Undersøgelsen indeholder diskussion af indførelsen af disciplinærforanstaltninger, fri advokatgerning, samt god advokatstik.

Helene Brochmann

Efter afslutningen af en interviewundersøgelse for Den Grønlandske Retsvæsenkommission, som er udkommet under titlen »I Kredsretten«, er en ny undersøgelse for retsvæsenkommissionen påbegyndt. Det grønlandske foranstaltningssystem med åbne anstalter og tilsyn af Kriminalforsorgen skal analyseres, baseret på interviews med indsatte og tilsynsklienter, samt med anstalts- og forsorgspersonale. Medvirker desuden i to mindre undersøgelser om recitiv og flergangskriminelle i Grønland.

Henrik Dam

Redigeret afhandlingen »Ægtepagter« med henblik på udgivelse først i 1997. Påbegyndt arbejdet med disputats om juridiske personers skattepligt, med særligt henblik på skattepligten for selskaber i ind- og udland. Der arbejdes endvidere på en håndbog om afgift af arv og gave, der forventes udgivet medio 1997.

Vojko Fajgelj

Der arbejdes på et forskningsprojekt vedrørende strafansvar for handlinger begået under påvirkning af rusmidler. Titelen er: »Actiones liberae in causa seu libertatem relatae eller Midlertidigt utilregnelige personers strafansvar«. Det behandler de problemer, der opstår i forbindelse med forbrydelser begået i selvforskyldt, forbigående rustilstand, hvad enten der er tale om en alkoholisk eller en narkotisk påvirkning.

Rasmus Kristian Feldthusen

Der arbejdes med en afhandling med titlen: »Successionsrækkefølger i historisk, civilretlig og skatteretlig belysning«. Det legale anvendelsesområde for successionsrækkefølger i dansk ret søges udfundet ved en historisk gennemgang og en analyse af de civilretlige regler. Afhandlingen vil herud-

over inddrage retsinstitutter i tysk og engelsk ret som inspirationskilde. Endelig vil afgifts- og skattemæssige problemstillinger i forbindelse med successionsrækkefølger blive behandlet. Udarbejdet notat til Folketingets Skatteudvalg om holdbarheden af visse af reglerne i det af Skatteministeren fremsatte og nu vedtagne forslag til lov om ændring af lov om afgift af dødsboer og gaver. Medforfatter til kompendium om afgift af arv og gave til kursusfaget Privat Generationskifte. Endvidere arbejdes der på en håndbog om afgift af arv og gave, der forventes udgivet i 1997.

Vagn Greve

Der er publiceret en ny lærebog om det strafferetlige sanktionssystem, artikler om dansk strafferet, EU-strafferet og farlige kriminelle, samt boganmeldelser m.m. En lærebog i erhvervsstrafferet er blevet nyudgivet, og der arbejdes på revision af straffelovskommentarerne m.m. En lærebog i den strafferetlige ansvarslære er på bedding.

Lars Holmberg

Der foretages for tiden kvalitativ feltforskning i Glostrup politikreds under arbejdstitlen »*Retsgrundlag og konkrete skøn*« med henblik på at belyse omfanget af de skøn, politiet foretager i det daglige arbejde, samt at analysere faktorer, der har indflydelse på de konkrete beslutninger. Det er endvidere et formål så vidt muligt at tilbyde forklaringsmodeller på forskelle i arresthyppigheden mellem forskellige politiafdelinger.

Nina Krarup

Projekt om Guardian Angels i Danmark.

Peter Kruize

En undersøgelse med arbejdstitlen »Young Robbers in Denmark and the Netherlands« handler om en empirisk afprøvning af teorierne om kriminalitet som rationel adfærd på en studie af (væbnede) røverier i Holland og Danmark. I den hollandske del af undersøgelsen blev 50 unge røvere i fængsel interviewet og undersøgt i politiets registre. Det er meningen at anvende samme empiriske metoder i den danske del.

Britta Kyvsgaard

En undersøgelse af kriminelle karrierer er afsluttet i begyndelsen af 1996.

I foråret 1996 påbegyndtes en undersøgelse af kriminalforsorg i frihed. Undersøgelsen sigter dels på at belyse betydningen af at pålægge betinget dømte og prøveløsladte tilsyn og dels på at måle effekten af den omstrukturering af tilsynsvirksomheden, der blev gennemført 1. april 1996. Undersøgelsen vil endvidere bredt beskrive og di-

skutere muligheder og begrænsninger i tilsynsvirksomheden.

Alexander Carnera Ljungström

Tværfaglige studier i retsfilosofi. Undersøger rettens grundlagsproblemer, herunder retsbegrebet, rettens natur ud fra en ontologisk, fænomenologisk-hermeneutisk og sprogfilosofisk tilgang. Endvidere studier i rettens og etikens tragiske og æstetiske dimension, herunder forholdet mellem rettens rationelle og mytiske ophav. Indleveret Ph.D.-afhandling: »Rettens alkymi: Om venskab, ret og virkelighed. En retsfilosofisk meditation«. Afhandlingen introducerer bl.a. begrebet venskab som topikken for udviklingen af før-institutionelle forpligtelser, og dermed på en gang som billede på både en mening, der ligger i selve begrebet ret, og som billede på en mening, der overskrider det retslige.

Shin Matsuzawa

Studier af strafferetten i Danmark, Tyskland og Japan i komparativt perspektiv, især om ansvarslære og forskningsmetode. Japansk strafferetsfortolkningsmetode i empirisk belysning. Som forberedelse til projektet er skrevet en artikel på japansk om dansk strafferets udvikling.

Lene Ravn

Studiet af de interprovinsialstrafferetlige forhold mellem danske landsdele er blevet fortsat på komparativ basis, tilligemed studiet af almene internationalstrafferetlige forhold. En specialstudie om virkningerne i det danske rige af førerrettsfrakendelse i henhold til regionale love er udgivet i artikelform.

Annika Snare

Der er arbejdet med emnet retsøkonomi (den økonomiske analyse af retten) og skrevet et kapitel om dette emne i en ny lærebog i faget Retten i samfundet. Der er også arbejdet på et bidrag til en viktinologisk lærebog.

Finn Taksø-Jensen

Arbejdet på håndbogen »Skifte af dødsboer«, som forventes udgivet foråret 1997, og på en kommentar til lov om skifte af dødsboer. Endvidere arbejdet på en håndbog om afgift af arv og gave, der ventes udgivet medio 1997.

Jørn Vestergaard

Dødshjælp: I forbindelse med formandskabet for Det Ethiske Råds arbejdsgruppe vedrørende døds-hjælp er der færdiggjort en større redegørelse vedrørende livsforlængende behandling, smertebehandling, lægeligt drab efter begæring og hjælp til selvmord.

Tvang i psykiatrien: Der arbejdes med fortsatte studier af dansk og udenlandsk psykiatrilovgivning inden for civilret og strafferet.

Der er i øvrigt arbejdet med en række emner vedrørende biomedicinsk ret og etik bl.a. i tilknytning til medlemsskabet af Det Ethiske Råd.

Strafferettens specielle del: I forbindelse med aktuelle retspolitiske overvejelser vedrørende revselsesrettens ophævelse er tidligere udarbejdet materiale blevet opdateret og bl.a. publiceret som en mindre artikel.

Instituttets formidlende virksomhed:

Instituttet udgiver en skriftserie »Kriminalistisk Skriftserie«, hvori blandt andet indgår en årbog, »Kriminalistisk Årbog«, med artikler fra forskningsområderne strafferet og -proces, kriminologi og retssociologi. Instituttet udgiver desuden en årsberetning.

Instituttet afholder interne seminarer med henblik på drøftelse af enkelte medarbejders projekter, beretninger fra rejser m.v.

Desuden afholdes eksterne seminarer om emner, som henvender sig til forskere og praktikere såvel som almindeligt interesserede. Herudover står instituttets medarbejdere jævnligt som arrangør af forskellige organisationers forskningsseminarer og konferencer.

Ph.D.-forelæsninger:

Henrik Dam: Anvendelsen af empiri som metode i retsvidenskaben.

Lillian Tibatemwa-Ekirikubinza: More Sinned Against Than Sinning: Women's Violent Crime in Uganda.

Malene Frese Jensen: Alternative Approaches to Juvenile Delinquency.

Vagn Greve

Stab:

VIP:

Balvig, Flemming: Professor; Bay, Joi: Kandidatstipendiat; Blomquist, Helle: Kandidatstipendiat; Brochmann, Helene: Cand.mag.; Dam, Henrik: Adjunkt; Fajgelj, Vojko: 5. maj-stipendiat; Feldthusen, Rasmus Kristian: Ph.D.-stipendiat; Greve, Vagn: Professor; Holmberg, Lars: Ph.D.-stipendiat; Jensen, Malene Frese: Ph.D.-stipendiat; Krarup, Nina: Forskningsass.; Kruize, Peter E: Forskningsstipendiat; Kyvsgaard, Britta: Forskningslektor; Ljungstrøm, Alexander Carnera: Ph.D.-stipendiat; Matsuzawa, Shin: Gæsteforsker; Ravn, Lene: Ph.D.-stipendiat; Snare, Annika: Lektor; Taksø-Jensen, Finn: Professor; Tibatemwa-Ekirikubinza, Lillian: Ph.D.-stipendiat; Vestergaard, Jørn: Lektor.

TAP:

Iversen, Karen Marie: Bibliotekar; Stender, Marie: Kontorfuldmægtig; Willer, Mette Vibeke: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Jensen, Malene Frese: Alternative Approaches to Juvenile Delinquency.

Tibatemwa-Ekirikubinza, Lillian: More Sinned Against Than Sinning: Women's Violent Crime in Uganda.

Publikationer:

Balvig F.: Voldsudviklingen i Danmark. Nyt fra Kriminalforsorgen 6, s. 4-6, København 1996.

–: Kunsten at stresses narkomaner med varierende tilbud om hjælp og behandling. Kritisk Juss 3, s. 196-99, Oslo 1996.

–: Crime Trends in Scandinavia. Studies in Law and Market Economy August, s. Wuhan, Kina 1996.

–: Narkotikapolitikens europæisering. Tidsskrift for Social Kritik 42, s. 37-44, København 1996.

–: Derfor forsøg i Danmark med lægeordineret heroin. Nyhedsbrevet for Yngre Konservative i København 2, s. 8-13, 1996 1996.

–: Advokater, sprog og kultur. i: Kriminalitet * Kultur * Kontrol, Åkerstrøm, Malin (red.), s. 98-103, Stockholm 1996.

–: Forsøg med lægeordineret narkotika. NarkoNyt, Rigspolitehfen 1, s. 20-22, København 1996.

–: Voldens omfang og karakter i Danmark. Oversigt over resultater fra voldsofferundersøgelsen. København 1996, 90 s.

–: Det amerikanske eksperiment. Kronik i Information, 2. december 1996. Institutpublikation 1996, s.

–: Det danske eksperiment. Artikel i Information, 2. december 1996. Institutpublikation 1996, s.

–: Vold- og voldsoplevelser. Kronik i Information, 12 august 1996. Institutpublikation 1996, s.

–: Penge eller fængsler. Kronik i Information, 17.juni 1996. Institutpublikation 1996, s.

–: Overfyldt ørreddam. Kronik i Information, 15. april 1996. Institutpublikation 1996, s.

–: Heroin i Schweiz. Kronik i Information, 12. februar 1996. Institutpublikation 1996, s.

–: Metadonvedligeholdelse og kriminalitetens udvikling i Danmark 1980-1995. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (red.), Ravn Lene (red.), s. 25-51, København 1996.

–: Drug Policy and Internationalism. Nordic Alcohol Studies 13, s. 78-79, Helsingfors, Finland 1996.

Bay J.: Unges levevilkår. København 1996, 128 s.

–: Kriminologiske lister og konferencer på Inter-

- nettet. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn, Lene (red.), s. 105-116, København 1996.
- Unges levevilkår. Internet ressourcer om sociale indikatorer for unge.
 - Farlig feltforskning. Institutpublikation 1996, s.
 - Anmeldelse af 'The Prosocial Gang: Implementing Aggression Replacement Training' af Arnold P. Goldstein m.fl. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab 83, s. 241-244, 1996.
 - Særlove. Dansk Pædagogisk Tidsskrift No 5, s. 2, 1996.
- Blomquist H.: Efterskrift. Det danske Sundhedsvesen, set på baggrund af Niels Petersens forskning om Sundhedskollegiet. i: Sundhed, byråkrati, politik, (red.) Petersen, Niels; Blomquist, Helle, (red.) Petersen, Niels; Blomquist, Helle, s. 177-257, København 1996.
- Kommunale affaldsregulativer. Ugeskrift for Retsvesen, s. 204-209, 1996.
- Brochmann H.: I kredsretten. En undersøgelse af parter og tiltaltes oplevelse af retshandlingen i de grønlandske kredsretter. København 1996, 209 s.
- Feldthusen R.K.: Notat af 10. december 1996 til Folketingets skatteudvalg om holdbarheden af reglerne om skattefrihed for brugs-, rente- og indtægtsnydelser i lov om afgift af dødsboer og gaver i det af Skatteminist... Institutpublikation 1996, s.
- Frese Jensen M.: Alternative Approaches to Juvenile Delinquency. København 1996, 362 s.
- Greve V.: Anmeldelse af David Shichor: »Punishment for Profit. Private Prisons/Public Concerns«. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab 2, s. 166-167, 1996.
- Anmeldelse af Ida Elisabeth Koch: »Behandling som alternativ til frihedsstraf«. Ugeskrift for Retsvesen B, s. 186, 1996.
 - Anmeldelse af M. Cherif Bassiouni (Ed.): »The Contributions of Specialized Institutes and Non-Governmental Organisations to the United Nations Criminal Justice Program«. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab, s. 319-320, 1996.
 - Anmeldelse af Wolfgang Mitsch: »Recht der Ordnungswidrigkeiten«. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab, s. 327, 1996.
 - Blodskam i dansk ret. Kronik i Kristeligt Dagblad, 16. december 1996. Institutpublikation 1996, s.
 - The European Union and National Criminal Law. i: Beware of Punishment. On the Utility and Futility of Criminal Law, Snare Annika (Ed.), s. 185-203, Oslo 1995.
 - Criminal Law and Justice in Denmark. i: Danish Law in a European Perspective, Dahl Børge et al., s. 509-543, København 1996.
 - Farlige kriminelle. Er uvidenhed tilstrækkeligt grundlag for indespærring og kastration. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (red.), s. 93-104, København 1996.
 - Flænsning af Justitsministeriet giver ikke lodige-re lovgivning. Information 12. april, s. København 1996.
 - Langsted L.B.: Hovedlinier i erhvervsstrafferetten 4. udg. København 1996, 215 s.
 - Ny professor i retssociologi. [Flemming Balvig]. Nordisk Kriminologi 1, s. 19, 1996.
 - Retspolitik eller populisme. Kronik i Jyllandsposten, 1. november 1996. Institutpublikation 1996, s.
 - Straffene. København 1996, 269 s.
- Holmberg L.: Fjer om mulen ved morgengry. Om brugen af dyremetaforer i det danske politi. Tidsskriftet Antropologi nr. 33, s. 21-37, København 1996.
- Anmeldelse af Roald Bjørklund: »Politipsykologi«, Stabekk 1995. Social Kritik 44, s. 142, 1996.
 - Nærpolitiet – nær eller politi? i: Nærpolitiet: Rapport fra NSfKs kontaktseminar Oslo, Norge 1996, s. 74-82, Reykjavik, Island 1996.
- Kruize P.: Organized Crime and the Drug Economy in the Netherlands. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (red.), s. 127-132, København 1996.
- Georganiseerde misdaad. Tijdschrift voor de Politie årg. 58, nr. 1/2, s. 22-23, 1996.
 - Gokkasten, anmeldelse af H. Moerland & A. van't Veer (red.) Gokken op speelautomaten. Tijdschrift voor de Politie årg. 58, nr. 1/2, s. 34-35, 1996.
 - Terrorisme gezien door een bestuurskundige bril, anmeldelse af Muller, E.R.: Terrorisme en politieke verantwoordelijkheid. Tijdschrift voor de Politie årg. 58, nr. 1/2, s. 31, 1996.
 - Hippie-ideaal in commerciële verpakking. Tijdschrift voor de Politie årg. 58, nr. 3, s. 31, 1996.
 - Burgerinfiltranten. Tijdschrift voor de Politie årg. 58, nr. 5, s. 27, 1996.
 - Informatietechnologie em misdaadanalyse. Tijdschrift voor de Politie årg. 58, nr. 6, s. 30, 1996.
 - Criminaliteitscontrole als industrieel complex. Tijdschrift voor de Politie årg. 58, nr. 9, s. 40, 1996.
 - Overvallen. Tijdschrift vor de Politie årg. 58, nr. 10, s. 31, 1996.
 - Drugsbeleid in revisie. Tijdschrift voor de Politie årg 58, nr. 12, s. 12, 1996.
 - Strategische misdaadanalyse – de balans na tien jaar. Modus årg. 6, nr. 5, s. 4-6, 1996.
 - Police registers: a good indication for someone's criminal career? i: Kriminalitet, konstruktivi-

- oner og virkelighed: Rapport fra NSfK's 38. forskerseminar, Island 1996, s. 131-135, Reykjavik 1996.
- : Beyond Community Policing? i: Nærpolitiet: Rapport fra NSfKs kontaktseminar Oslo, Norge 1996, s. 97-101, Reykjavik Island 1996.
- Kyvsgaard B., Tråskman P.O.: Empiri, etik och ideologi: Belyst genom narkotika och narkotikarott. i: Ideologi og empiri i kriminologien. Rapport fra NSfKs 37. forskerseminar, Arild, Sverige 1995, s. 160-172, Reykjavik 1996.
- : Er indvandrere mere kriminelle end danskere? Samspil nr. 8, 13. årgang, s. 10-11, København 1996.
- : Samfundsvidenskabelig registerforskning og etik. i: Den gode samfundsforsker, Hartlev Mette (red.), s. 33-44, København 1996.
- : Social Polarisation and the Incapacitation of Offenders. i: Beware of Punishment. On the Utility and Futility of Criminal Law, Snare Annika (Ed.), s. 123-146, Oslo 1995.
- : Volden og voldspakken. Kontaktnyt, s. 9-11, København 1996.
- : Voldskriminelle og kriminalprævention. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (red.), s. 117-126, København 1996.
- : Anmeldelse af James McGuire (ed.) What works: Reducing Reoffending. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab, s. 164, 1996.
- : Anmeldelse af Michael Rutter & David J. Smith: Psychosocial Disorders in Young People. Time Trends and Their Causes. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab, s. 248, 1996.
- : Kommunale Kriminalprævention – Erfaringen aus Dänemark. i: Kommunale Kriminalprævention, Trenczek Thomas; Pfeiffer Hartmut (Hrsg), s. 141-153, Bonn 1996.
- Ljungström A.C.: Ret og resentment. i: Kriminalistisk Instituts Årsbog 1995, Lene Ravn (red.), s. 159-172, København 1996.
- Matsuzawa S.: Denmaku Keihou no Hatten. The Graduate School Law Review of Waseda University No. 77, s. 183-207, 1996.
- Petersen N., Blomquist H.: Sundhed, byråkrati, politik. København 1996, s.
- Ravn L.: The Criminal Justice System of Denmark.
- : Interprovincial strafferet og frakendelse af forerret. Juristen December, s. 414-436, København 1996.
- : Kriminalistisk Instituts Årbog 1995.
- : Skal en straf afsones efter lovens ophævelse? i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (red.), s. 173-186, København 1996.
- : Interprovincial strafferet i Norden. i: Kriminalitet, konstruktioner og virkelighed: Rapport fra NSfKs 38. forskerseminar, Island 1996., s. 68-77, Reykjavik 1996.
- Snare A.: Introduction. i: Beware of Punishment: On the Utility and Futility of Criminal Law, Snare Annika (Ed.), s. 7-13, Oslo 1996.
- : Offer og offerpolitik. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (Red.), s. 73-81, København 1996.
- : Beware of Punishment: On the Utility and Futility of Criminal Law.
- Taksøe-Jensen F., Munck N.: Særeje – Nye særejeformer og deres betydning ved generationsskifte. København 1996, 290 s.
- : Testamenter. Nye konciperingsmåder og deres betydning ved generationsskifte. i: Compendium, s. 221, København 1996.
- Tibatema-Ekiriakubanza L.: More Sinned Against Than Sinning: Women's Violent Crime in Uganda. København 1995, XIII, 303 s.
- Vestergaard J.: Psykiatriske patienters vilkår: bedre behandling, mindre tvang? Konferencerapport.
- : Materialesamling til psykiatirret.
- : Etik og samfundsforskning: høringsudtalelse vedrørende et forslag til retningslinier for god forskningskik i samfundsvidenskaberne. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (red.), Ravn Lene (red.), s. 195-204, København 1996.
- : Ret til omsorg, tryghed og respekt. Cekvina 2, s. 14-18, 1996.
- : Notat af 28.1.1996 om nogle af bestemmelserne om selvbestemmelsesret i sundhedsministerens forslag til lov om patientrettigheder: særligt om livstestamenter og livsforlængende behandling. Institutpublikation 1996, 28 s.
- : Forfatter til del I-IV samt bilag 1 og 8-10. i: Dødshjælp? En redegørelse, s. København 1996.
- : Tvang contra ret til behandling. Konference-rapport. Institutpublikation 1996, s.
- : Selvbestemmelse ved livets afslutning. i: Materialesamling til kursusfaget Ret og Etik, Nielsen, Linda (red.), s. 341-344, København 1996.
- : Aktiv dødshjælp – retstilstanden i Holland. i: Materialesamling til kursusfaget Ret og Etik, Nielsen Linda (red.), s. 345-348, København 1996.
- Wenyuan Q.: The Reality and Prospects of the Penal Policy of China: An Outline. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (red.), Ravn Lene (red.), s. 143-150, København 1996.
- : A Desirable Try on the Self-Management of the Community: An Overview of the Civil Mediative System in China. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Ravn Lene (red.), s. 151-158, København 1996.

Specialer ved Det juridiske Fakultet:

Aagaard, Søren Bernhard: Ytringsfriheden i konflikt med andre beskyttelsesværdige interesser.

- Abdel-Hak, Karina Yasmin: Menneskerettighedskrænkelser i Syrien. En juridisk analyse af de internationale menneskerettigheder og en socio-politisk analyse af begrebet terrorisme, efterfulgt af en folkeretlig vurdering af terrorfinansierende virksomhed.
- Abrahamovitz, Katrine Zehava: International handelsvoldgift som alternativ til domstolsbehandling i Danmark.
- Abrahamson, Helle: Statsamternes rådgivende funktioner i retligt og praktisk perspektiv.
- Adamsen, Henrik: Offentlighed i Retsplejen.
- Ahlefeldt-Laurvig, Ditlev Erik: Ophavsretten og den nye informationsteknologi.
- Andersen, Andreas Veilstrup: Statslig modregning i fællesskabsretlig landbrugsstøtte.
- Andersen, Anne Birgitte: Boligreguleringslovens § 5 – før og nu. Lejefastsættelse ved gendulejning efter individuelle moderniseringer af beboelseslejemål.
- Andersen, Maja Kathrine Rettru: Udelukkelse af terrorister i medfør af Genèvekonventionens art. 1F(b).
- Andersen, Mette Killen: Forældelse og passivitet vedrørende mangler ved fast ejendom.
- Andersen, Nicoline: Gender-related persecution within the 1951 Convention – present and future.
- Andersen, Tomas Ilsøe: Konkursregulering af leasingkontrakter.
- Anker-Møller, Thomas: Forholdet mellem EU-retten og Den europæiske Menneskeretskonvention – interaktion eller magtkamp?
- Ankersen, Helle: Retten til eget billede.
- Arhning, Anne Charlotte Lawaet: Omkostningsdækning i skattesager.
- Arnsted, Anette Voigt: Parallelimport og ompakning af lægemidler.
- Augsburg, Nils Philip Bang: Relationer mellem ophavsrets- og markedsføringsloven, med udgangspunkt i EDB-mæssige forhold.
- Backs, Sinne Alsing: Immigration til Europa.
- Banke, Neils: Ansvar for immaterialretligt begrundede retsmangler.
- Baun, Annette: Midlertidig beskyttelse.
- Bemberg, Tine Cederholm: Goodwill – genstand for kreditorforfølgning.
- Bernhoft, Jakob: En passivitetsgrundsætning inden for formueretten – eksistens, berettigelse og nærmere indhold.
- Billing, Cathrine Due: Myndighedsfejl på affaldsdepotområdet.
- Bisgaard, Malene Hammerich: Varemærkeretlig konsumtion.
- Bjerrum, Peter Daell: Successionsrækkefølger og brugs- og rentenydelser.
- Blumensaadt, Lotte Marianne: Pengeinstitutters rådgivningsansvar.
- Boetius, Christel Margrethe: EF-traktatens pligt-skabende virkning overfor private.
- Bojesen, Betina: En analyse af det kommunale tilsyn.
- Boll, Kirsten: Komitologi.
- Bonnesen, Line: Boligfællesskabslovgivningen i historisk perspektiv.
- Borgsten, Marie: Selvfinansieringsforbudet i dansk selskabsret.
- Brandt, Ulla: Mangelshæftelsen ved fast ejendom efter lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v..
- Brantzen, Heidi Kristine K: Gennemførelse af naturgenopretningsprojekter – set i et konflikt-løsningsperspektiv.
- Breddam, Ellen Merete Lund: Forholdet mellem de frie varebevægelser og varemærket indenfor EU.
- Bredsgaard, Benedikte Christin: Article 90 of the EC Treaty as a Legal Basis for Liberalisation.
- Bregning, Sebastian: Dispensation på grundlag af, at specialet er bedømt på University Pittsburgh School of Law.
- Brinkmann, Jesper: Sælgers ansvar ved handel med overskudsselskaber.
- Broksø, Anne: Medarbejderaktier – specielt i lyset af skattereformen 1993.
- Bruhn, Mette Lunell: Cykeltyveri blandt unge – en selvrapporteringsundersøgelse.
- Buch, Tanja: Miljøorganisationers håndhævelsesadgang i tilfælde af grænseoverskridende forurening.
- Bundgaard, Dorthe: Indsattes sundhedsrettigheder.
- Busch, Birgitte: Beskatningen af aktieselskabers kapitalnedsættelser.
- Carstensen, Niels: Danske pengeinstitutters røverisikring.
- Christensen, Anita Hørby: Parallelimport af lægemidler i EU-retlig belysning.
- Christensen, Charlotte Vester: Uddeling af aktieselskabers midler.
- Christensen, Claus Kai: Eutanasi (aktiv dødshjælp).
- Christensen, Flemming Højer: Formalitetsindsigelse ved Den europæiske Menneskeretsdomstol.
- Christensen, Jacob Peter: Ytringsfriheden i konflikt med andre beskyttelsesværdige interesser.
- Christensen, Jytte Tandrup: Forbrugerombudsmandsreglerne i Markedsføringsloven.
- Christensen, Lone Kjær: Åbenbart grundløbs-proceduren, Udl. § 53 a, stk. 3.
- Christensen, Louise Unmack: Varemærkeretlig konsumtion.
- Christensen, Mads Christian: Oplysningspligt og selvinkrimineringsprincippet.
- Christensen, Malene: Adgangen til at reklamere for alkohol og tobak.

- Christiansen, Isabel Melander: »Uden rimelig tvivl«. En komparativ undersøgelse af beviskravet i dansk og svensk strafferet.
- Christiansen, Lisbeth Bach: Adgangen til at reklamere for alkohol og tobak.
- Clasen, Christian Husfeldt: Kollektive overenskomsters status ved virksomhedsoverdragelse.
- Clausen, Tina Eggert: Begrænsninger i arbejdsgiverens afskedigelsesret – forskelle på offentlige og private ansættelsesforhold.
- Collet, Camilla Cathrine: Den kommercielle ytringsfrihed.
- Cordtz, Inge: Beskyttelse af billedkunst efter ophavsretsloven.
- Dahl, Jan Thellefsen: Uskiftet bo – tidsvarende?
- Dahl, Winnie Ørlogur: Har håndhævelsesloven L nr. 250/83 virket?
- Dall, Anders Dupont: Retten til den fælles lejlighed ved separation og skilsmisse.
- Dijohn, Malene Louise: Selvfinansieringsforbudet i dansk selskabsret.
- Drewes, Birgitte: Kreditforsikring.
- Drosted, Camilla: Ophavsret til spillefilm
- Duholm, Thomas: Forholdet mellem EU-retten og Den europæiske Menneskeretskonvention – interaktion eller magtkamp?
- Døcker, Lise-Lotte: Bevis for forsøg i sager om straffelovsovertrædelser.
- Eiriksson, Birgitte Arent: Tvang- og magtanvendelse i institutioner oprettet i henhold til Bistandslovens § 112.
- El Annan, Danny: Administrativ frihedsberøvelse af asylsøgere efter Udlændigelovens § 36, stk. 1, 3. pkt.
- Ellegaard, Niels Christian: Ombudsmandsudtalelserets kildeværdi.
- Elze, Gert: »Public service obligations« i elforsyningssektoren.
- Engdahl, Lena Specht Dyrlund: Skatteretlig tilsidesættelse af 10-mandsprojekter. Generelle problemstillinger.
- Erenbjerg, Søren: Retten til den fælles lejlighed ved separation og skilsmisse.
- Eriksen, Dorthe: Kriminelles erhvervmæssige og sociale baggrund.
- Eriksen, Jytte Margrethe: Forbrugers beskyttelse mod erhvervslivets vildledende reklame.
- Eriksen, Morten Skovsted: EU-rettens regler om arbejdskraftens frie bevægelighed og den professionelle fodboldverdens udlændinge- og transferregler.
- Espensen, Gitte Lyngbo: Skatteretlig tilsidesættelse af 10-mandsprojekter. Generelle problemstillinger.
- Falkenberg, Mikkel Brix: Ophør af sambeskatning.
- Feldthusen, Rasmus Kristian: Successionsrækkefølger ved generationsskifte.
- Finkelstein, Enrique: *Condictio indebiti* ved afgifter opkrævet i strid med fællesskabsretten.
- Fischer, Nanna: EFs eksterne kompetence efter WTO-udtalelsen.
- Fischer, Susanne: Selvforsørgelsesprincippet i udvalgte dele af bistandsloven set i forhold til GRL § 75.
- Fog, Aia Rebecca: Fagligt etiske problemer under straffesagen.
- Fog, Sven Ole David: Offentligt ansat personers retsstilling ved mangelfuld iagttagelse af visse sagsbehandlingsregler.
- Frandsen, Lisbeth: Senil dementes retsstilling – særligt med henblik på demente plejehjemsbeboere.
- Frangø, Nis Jan: Staternes traktatmæssige forpligtelse til at lette UNHCR's overvågning af staternes anvendelse af 1951-Konventionens og 1967-Protokollens bestemmelser.
- Frederiksen, Kim Birkholm: Danske pengeinstitutters røverisikring.
- Frese, Ulrik Gjetting: Konkurrenceklausuler i ansættelsesforhold.
- Friberg-Jensen, Michala Rask: Opgivelse af gas- og olieplatforme – set i et miljøretligt perspektiv.
- Friis, Ulla Wulff: Forsøg i Danmark med lægeordineret heroin til de hårdest belastede narkomaner.
- Frost, Marlene: Markedsføring med tilbudsvirkning.
- Frydensberg, Nøks Katrine: Mangelshæftelsen ved fast ejendom efter lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom m.v..
- Fussing, Søren Gorm: Sympatikonflikter.
- Gaarn, Lotte: Kompetence og lovalg i handelsagentur, eneforhandling og franchising.
- Gade, Ingeborg: Afvejningen af hensynet til miljøbeskyttelse overfor hensynet til varernes frie bevægelighed.
- Gandrup, Kira Valbjørn: Erstatning for skade forårsaget af lægemidlers egenskaber.
- Garset, Gitte: Misligholdelse af uddannelsesaftaler, herunder såvel arbejdsgiverens som elevens.
- Gideon, Tine Michala: Erstatningsudmålingen på udvalgte dele af konkurrenceretten og immaterialrettens område.
- Gjølbo, Jakob: Internationale Bankgarantier cfr. Kautioner.
- Glæsner, Lotte Klingemann: Overtagelsestilbud i forbindelse med erhvervelse af en kontrollerende aktiepost.
- Gormsen, Martin: Ophavslicensnævnet og kabelviderespredning.
- Gram, Tine: Det overenskomstmæssige overarbejdsbegreb.
- Grauslund, Dorthe: Udvalgte emner om ledelsen i statslige aktieselskaber.

- Gravengaard, Martin Andreas: EF-konkurrence-rettens forbud mod virksomheders samordnede praksis.
- Gredsted, Kim: Højesterets rolle og retsanvendelse – en retsfilosofisk og statsretlig analyse.
- Green, Eva: Prosecution or Amnesty for Past Human Rights Violations; The Dilemma of Emerging Democracies – The Case of South Africa.
- Green-Paulsen, Mette: Udelukkelse af terrorister i medfør af Genèvekonventionens art. 1F(b).
- Gregersen, Inger Ytting: Værgemålsloven – de mentes selvbestemmelsesret.
- Gruby, Lars Carl: Indsigelsesbeskyttelse efter transport af simple fordringer, stiftet ved kreditkøb.
- Gudmundsson, Kenneth: Gældssanering.
- Gulmann, Lars Dahl: Anvendelsen af FN's Flytningekonvention i 90'erne – illustreret ved fortolkningen i Danmark i forbindelse med krisen i eks-Jugoslavien.
- Gøbel, Mette: Det oprindelige trepartsforhold – efter Vandsengedommen.
- Hammer-Jacobsen, Eva: De seneste opstramninger af Udlændingeloven set i retssikkerhedsmæssigt og internationalt perspektiv.
- Hansen, Benny Christian: Konfliktløsning inden for EU's sociale dimension.
- Hansen, Charlotte Grænge: Pengeinstitutternes rådgivningsansvar på udvalgte områder.
- Hansen, Jette Christina Mygind: Juridisk analyse af Air France-sagen.
- Hansen, Jette Nørrind: De seneste opstramninger af Udlændingeloven set i retssikkerhedsmæssigt og internationalt perspektiv.
- Hansen, Kristine Drisdal: Konfliktbehandlingsmuligheder ved Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed.
- Hansen, Kristine Raunstrup: Den skatteretlige behandling af rentefrie og lavtforrentede lån.
- Hansen, Lene Reinholdt: Det oprindelige trepartsforhold – efter Vandsengedommen.
- Hansen, Niels Carøe Munk: Ip- og koncernretlige problemstillinger ved grænseoverskridende koncerner med tilknytning til Tyskland.
- Hansen, Pernille Møller: Forholdet mellem EU-retten og Den europæiske Menneskeretskonvention – interaktion eller magtkamp?
- Hansen, Thomas Stigaard: Virksomhedsoverførsel ved entrepris.
- Harck, Sten: Auschwitzløgnen i relation til tysk og dansk ret.
- Haxgart, Helle Anker: Statsamternes rådgivende funktioner i retlig og praktisk perspektiv.
- Heilmann, Avijaja Bolethe Bodi: Lønindeholdelse for offentlige krav.
- Heine, Kasper Asbjørn: Internet – juridiske problemstillinger i lyset af eksterne netværk.
- Helman, Carl: Bilateral og intern dansk regulering mod udnyttelse af dobbeltbeskatningsoverenskomster.
- Hemningsen, Mette: Miljøskatter – grønne afgifter i skatteretten og miljøpolitikken.
- Hesselkjær, Tine Brandt: EU-rettens beskyttelse af grundrettighederne.
- Hilbert, Søren: Dokumentsoverensstemmelse i remburs.
- Himmelstrup, Bo: Selskabsstatutet.
- Hindsberger, Peter: Pressens ret til ytringsfrihed i forhold til Straffeloven.
- Holm-Larsen, Steen Puch: Springende regres ved mangler ved fast ejendom.
- Hornhaver, Lars Peder: Rådgiveransvaret for arkitekter og ingeniører.
- Horst, Hans-Chr Ditlev: Uskiftet bo – tidsvarende?
- Hovmand, Birgitte: Kompetence og lovalg i handelsagentur, eneforhandling og franchising.
- Hvidt, Ellen: Midlertidig beskyttelse.
- Hvidtfeldt, Mette Majken: Anbringelse af fængselsdømte mænd.
- Høegh-Guldberg, Claus: Den interne konflikt. Det internationale samfunds reaktionsmuligheder.
- Højgaard, Karsten: Hundeslædeprojektet«, én vej blandt mange til bekæmpelse af ungdomskriminaliteten.
- Ilkjær, Lisbet: Grænser for agentvirksomhed i Danmark.
- Iversen, Mette: Fradrag for investerings- og finansieringstab.
- Jakobsen, Anne: Dansk menneskeretsbeskyttelse – behandling af stofmisbrugere.
- Jakobsen, Gert: Frihedsberøvelse af asylsøgere i medfør af Udlændingelovens § 36, stk. 1, 1. og 3. pkt.
- Jans, Jan Bertel: EF-domstolens grænse for horisontal direkte effekt.
- Jensen, Anne Birch: The negative pledge klausulen som en del af en international låneaftale om usikret kredit.
- Jensen, Anne Margrethe Skov: Politiets magtændelse – hjemmel og forvaltning.
- Jensen, Jan: Brugeligt pant.
- Jensen, Kirsten Lærkeholm: En spørgeskemaundersøgelse af de følelses- og holdningsmæssige konsekvenser det giver, at være nabo til det åbne fængsel Statsfængsel i Jyderup.
- Jensen, Lise Riisberg: Internationale børnebortførelser.
- Jensen, Randi Brønlund: Varemærkeforfalskede og piratkopierede varer.
- Jensen, Sofie Antonius: Samspil og ansvar i forholdet mellem ministeren og embedsmanden.
- Jensen, Søren Frode: Forskningsforsøg på mennesker.
- Jensen, Tine Aavang: Forholdet mellem de frie varebevægelser og varemærket indenfor EU.

- Jeppesen, Katrine Neregaard: Degeneration af varemærker.
- Joelsen, Naja: Retssekretærens rolle i det grønlandske retssystem og samspillet mellem kredsdommeren og retssekretæren.
- Johannessen, Stine Gry: Dispensation på grundlag af, at specialet er bedømt på University of Exeter.
- Juhl, Marianne: The European Convention on Human Rights: When the Concept of Human Rights Bears the Burden of the Survival of Several Centuries of Prejudice.
- Jungersen, Ulrik Nicolai: Konkurrenceretlige aspekter af samtrafikaltaler – en komparativ analyse og konsekvensvurdering.
- Justesen, Per: Tilstandsrapporter og ejerskiftefor-sikringer.
- Jørgensen, Anders Johannes: Management Buy-out – interessekonflikter – finansieringsproblematik.
- Jørgensen, Anni Bente: Lægdømmerinstituttet i boligretterne.
- Jørgensen, Jeppe Iver Høyer: Kollektive overenskomsters stilling ved fusion.
- Jørgensen, John: Beskyttelse af forretningskendetegn.
- Jørgensen, Maria-Teresa Loreto: Bandekriminalitet – et kvarter i København.
- Jørgensen, Marie Leer: Miljøbeskyttelseslovens implementering via samarbejde mellem kommuner og virksomheder i forbindelse med fastsættelse og håndhævelse af miljøkrav.
- Jørgensen, Mette Juul: Ministermødets placering og funktion i regeringsprocessen.
- Jørgensen, Stefan Willerslev: Forurening fra gas-løsepladser – grundejerens retsstilling.
- Keller, Thomas: Afsmitning i dansk skatteret.
- Kendal, David Michael: Dispensation på grundlag af bestået LL.M-grad fra University of Cambridge.
- Kiertzner, David: EU-rettens påvirkning af danske foreløbige retsmidler.
- Kjær, Marianne: Produktsikkerhed – en komparativ analyse mellem amerikansk og dansk ret.
- Klaksvig, Barbara Karoline: Den strafferetlige håndhævelse af miljølovgivningen.
- Knudsen, Pernille: EFs eksterne kompetence efter WTO-udtalelsen.
- Knudsen, Thomas Bregnegaard: Straffbar deltagelse.
- Kramp, Pernille Lassenius: Den eksklusive økonomiske zones konsekvenser for Danmark med særlig vægt på mulighederne for at begrænse havforureningen.
- Krenchel, Jens Valdemar: Økonomisk ret – Om den retsøkonomiske analyse.
- Kriegel, Mette: Kreditorforfølgning mod interessenskabere og commanditselskaber.
- Kristensen, Beth: Afsmitningssynspunkters betydning for næringsbeskatning af ejendomsavancer.
- Kristensen, Camilla Nørgaard: Retten til ydelser i den primære sundhedssektor.
- Kristensen, Ellen Stie: Erstatning for miljøskader. En sammenligning af dansk og norsk rett.
- Kristiansen, Ditte Breinholt: Immaterialrettighederne og artikel 86 i Traktaten om Det Europæiske Fællesskab.
- Kristoffersen, Dorthé Borggaard: Tabsbegrebet og tabstilregning (straffelovens kapitel 28).
- Krog, Jon Thorlacius: Medarbejderaktier – specielt i lyset af skattereformen 1993.
- Kroll, Asger Bjørn Rydam: Visse problemer ved sanktionering af EF-overtrædelser.
- Kuhnrich, Søren: Restitutions- og udbyttekrav ved omstødelse.
- König, Christina: En komparativ undersøgelse af den retlige behandling af samordnet praksis og bevidst parallel adfærd i amerikansk antitrustret og europæisk konkurrencebegrænsningsret.
- La Cour, Jacob Vilhelm: Beskyttelse af vareudstyr.
- Lage, Marianne: Udvalgte emner om ledelsen i statslige aktieselskaber.
- Langkjær, Peter Finn Juhl: Det almindelige kommunale tilsyn i forvaltningsretligt perspektiv.
- Lansner, Gitte: Selektive distributionssystemer – og konkurrenceretten.
- Larsen, Jakob Næsager: Folketingsmedlem – magtfuld eller afmægtig.
- Larsen, Jeanette: Beskyttelse af vareudstyr.
- Larsen, Katinka Louise: Den eksklusive økonomiske zones konsekvenser for Danmark – med særlig vægt på mulighederne for at begrænse havforureningen.
- Larsen, Niels Henrik: Analyse af begrebet »bæredygtig udvikling«.
- Lassen, Jacob Moses: Kan flygtningebegrebet udvides? – Særligt belyst gennem kvindelige-, miljø-, og krigsflygtninge.
- Lauridsen, Jens Vang: Konkurslovens § 24, stk. 1, 1. pkt.
- Lennert-Petersen, Charlotte: Giver de nye regler i Bistandsloven et bedre retligt værn for børn og unge med særlige behov – og for familien som helhed.
- Lentz, May-Britt: Visse problemer ved sanktionering af EF-overtrædelser.
- Lerfeldt, Bolette Rosenkrands: Fair Trial – menneskerettigheder i Argentina.
- Lilja, Bjørg: Statslig modregning i fællesskabsretlig landbrugsstøtte.
- Liljeqvist, Maria Zsuzsa: Den retlige beskyttelse af kønsspecifikt forfulgte flygtningekvinder.
- Lund, Axel: Immigration til Europa.
- Lund, Mads: Anbringelse af fængselsdømte mænd.

- Lundberg, Mette: Information kender ingen grænser.
- Lundsgaard, Ellen Villemoes: Med udgangspunkt i udvalgte styrings- og reguleringsformer i sundhedsvæsenet undersøges, hvilke mulige konsekvenser disse kan have for traditionelle værdier i vort retssystem såvel som i vort samfund i almindelighed.
- Lundsteen, Jakob: Frihedsberøvelse af asylansøgere, Udl. § 36.
- Lundstrøm, Benjamin: Arbejdsgiverbetalte sundhedsudgifter.
- Lærkholm, Carsten: Dir. 89/104 – en styrkelse af varemærkeindehavernes retsstilling.
- Lønberg, Henrik Rossing: Konkurrenceretlige aspekter af samtrafikaftaler – en komparativ analyse og konsekvensvurdering.
- Løssl, Charlotte Højby: Frihedsberøvelse og menneskerettigheder.
- Maare, Birgitte: Information kender ingen grænser.
- Mahler, Susanne: Konkurrenceretlige problemer i forbindelse med liberalisering af telesektoren – samtrafikreguleringens pligt- og rettighedssubjekter.
- Mahrt, Peter: Om ophavsret til multimedieprodukter.
- Mark, Jesper: Kreditorforfølgning mod båndlagte aktiver.
- Marott-Olesen, Morten: Lovvalget vedrørende den tingsretlig beskyttelse af rettigheder over løsøre.
- Mathiasen, Jens Vandborg: En passivitetsgrund-sætning inden for formueretten -eksistens, be-rettigelse og nærmere indhold.
- Mazin, Karoline: Anvendelsen af strfl. §§ 16, stk. 2 og 69 på personer, der befinder sig på grænsen mellem åndssvaghed i lettere grad og sinkesta-diet.
- Meinel, Finn: Gerningsmandsprincippet.
- Mejer, Per: Ophavsret i multimedieprodukter.
- Meng-Lund, Yen: Pengeinstitutternes rådgivnings-ansvar på udvalgte områder.
- Meyer, Lis: Gældssanering.
- Mikelsons, Bjørn: Vildledende reklame og forbru-gerombudsmanden.
- Mikkelsen, Claus: En analyse af de formelle regler, samt den konstaterbare politik og praksis på førtidspensionsområdet.
- Moltke-Leth, Casper: Skatteretlig behandling af rekonstruktion – i lyset af ny lovgivning.
- Mortensen, Henriette: Strafforfølgning af krigs-forbrydere fra det tidligere Jugoslavien.
- Mortensen, Tom: Søtransport af farligt gods.
- Møller, Birgitte Alrøe: Bevillingsret med særlig henblik på den igangværende reform af tillægs-bevillingsloven.
- Møller, Gert Lypart: Hjemfaldspligt.
- Møller, Peter: Anvendelsen af FNs Flygtningekon-vention i 90'erne – illustreret ved fortolkningen i Danmark i forbindelse med krisen i eks-Jugo-slavien.
- Nemeth, Anders: Fusioner og samarbejder i luft-fartsbranchen.
- Nemeth, Nicholas: Dispensation på grund-lag af, at specialet er bedømt på University of Exeter.
- Nielsen, Anne Vibeke: Åbenbart grundløs-proce-duren, Udl. § 53 a, stk. 3.
- Nielsen, Birgit Bredahl: Disciplinær- og strafan-svar for sygeplejersker.
- Nielsen, Birgitte Hagelskjær: Immaterialrettighe-derne og artikel 86 i Traktaten om Det Euro-pæiske Fællesskab.
- Nielsen, Bo Eske: Anvendelsesområdet for TEF art. 30.
- Nielsen, Helle Birch: Tilgiftsbegrebet jf. Mfl. § 6.
- Nielsen, Henrik Frøslev: Bandekriminalitet – et kvarter i København.
- Nielsen, Jacob: Selvfinansierende aktieovertagelse – en analyse af forbudet i Aktieselskabslovens § 115, stk. 2.
- Nielsen, Lene: Frihedsberøvelse og menneskeret-tigheder.
- Nielsen, Mark Skriver Ostensen: Det markedsøko-nomiske investorprincip.
- Nielsen, Mette Seneca: En gang fængsel... – struk-tur, udvikling og effekt.
- Nielsen, Susanne: Arbejdstagernes loyalitetspligt.
- Nielsen, Tina: Fagligt etiske problemer under straffesagen.
- Nilsson, Sofie: Kreditforsikring.
- Nilsson, Susanne Skov: Selvfinansieringsforbudet i dansk selskabsret.
- Nisbeth, Peter: Samarbejdsvanskeligheder i det private og det offentlige
- Nissen, Martin: Sørettens farebegreb.
- Nordly, Lisbet Vivi: EU's statsstøtteregler og skibs-bygningsindustrien.
- Nyholm, Philip Johan: Ophør af sambeskatning.
- Nørskov-Jensen, Stig: Vidnebeskyttelse.
- Olesen, Anne Marie: Senil dementes retsstilling – særligt med henblik på demente plejehjemsbe-boere.
- Olesen, Helene Tranderup: Eksklusivaftalers lov-mæssighed efter dansk og international ret.
- Olsen, Jesper: Straf som styringsmiddel – en dis-kussion af retssikkerhed i forbindelse med det strafferetlige arbejdslederansvar i arbejdsmil-jøloven.
- Panduro, Ann Marie Eggert: Ordre public-reglen i dansk international privatret.
- Pedersen, Annette: Valg af ansvarssubjekt i straffe-sager og erstatningssager på miljøområdet.

- Pedersen, Bent Ellegård: Finansiering af aktieselskaber.
- Pedersen, Inge: Konkursloven – Jura – Økonomi.
- Pedersen, Jan Wittenborn: TEF art. 36's beskyttelse af mærkevarers oprindelse. Oprindelsesgarantien.
- Pedersen, Lars Bach: Værneting og lovalg i international forsikring.
- Pedersen, Lars Christian: Parallelimport af mærkevarer.
- Pedersen, Michael: Anvendelsesområdet for Lov om varemærker § 14, nr. 4 i relation til personnavne.
- Pedersen, Thomas Molin: Retten til humanitær intervention.
- Persson, Johnny Kim Hjulsager: En analyse af de formelle regler, samt den konstaterbare politik og praksis på førtidspensionsområdet.
- Petersen, Henrik Steen: Dir. 89/104 – en styrkelse af varemærkeindehavernes retsstilling.
- Petersen, Tina Engelbrecht: Ytringsfrihed for privatansatte med inddragelse af EU-retten.
- Piepgross, Malene Rahbek: Handelsagenttaler i konkurrenceretlig belysning.
- Pihl, Susanne von Mehren: Patienters retsstilling ved optagelse på ventelister, med udgangspunkt i formel og materiel retssikkerhed.
- Post, Bettina Danielle: rvingernes hæftelse ved privat skifte.
- Printz, Niels Holger: ilstandsrapporter og ejerskifteforsikringer.
- Rasmussen, Niels Bertil Torkel: Dispensation på grundlag af, at specialet er bedømt på College d'Europe.
- Rasmussen, Ulla Berit: Registrering af affaldsdepoter.
- Reffs, Kia Bettina Reumert A: Tvang- og magtanvendelse i institutioner oprettet i henhold til Bistandslovens § 112.
- Riber, Pernille: Miljøorganisationers håndhævelsesadgang i tilfælde af grænseoverskridende forening.
- Rohde, Anders: Retsplejelovens § 754 e.
- Rosendahl, Gunver: Kommunernes kompetence i sager om tildeling af mellemste og højeste førtidspension.
- Rosendahl, Holger: EU's statsstøtteregler og skibbygningindustrien.
- Rudinger, Lisbet Olesen: Opgivelse af gas- og olieplatforme – set i et miljøretligt perspektiv.
- Rugaard, Klaus: Pengeinstitutternes rådgiveransvar.
- Runge-Moos, Dorte: Forbrugerens fortrydelsesret – med særlig vægt på køb af fast ejendom.
- Rørbøl, Louise: Ansvar for immaterialretligt begrundede retsmangler.
- Røsler, Bettina Mai: Selektive distributionssystemer.
- Sachmann, Marianne: Privates ret til lønindeholdelse.
- Sandager, Ane: Køn og straf.
- Sandby-Møller, Helle: Forsikringsselskabers kontraktfrihed ved indgåelse af forsikringsaftaler.
- Sander, Louise Hammerich: Livsforsikring – et alternativ til pantsætning af andre fordringer?
- Schantz, Stig: Doping.
- Scheel, Christina De: FN's fredsbevarende operationer – beslutningsprocesser og kommandoforhold.
- Scherfig, Jacob Erik Høegh: Civil Rights and Obligations – en fortolkning af begrebet i artikel 6 i Den Europæiske Menneskerettighedskonvention.
- Schiller, Flemming: Det almindelige kommunale tilsyn i forvaltningsretligt perspektiv.
- Schjerlund, Yvonne: Konfliktløsning inden for EU's sociale dimension.
- Schmidt, Elin: Ophavsrettens indvirkning på produktion og distribution af danske spillefilm i et velfærdøkonomisk perspektiv.
- Schmidt, Steen Ørnkov: Medarbejdernes retsstilling ved omdannelse af statslig virksomhed til aktieselskab.
- Schmidt-Petersen, Nina Maria I: Kan flygtningebegrebet udvides? – Særligt belyst gennem kvindelige-, miljø-, og krigsflygtninge.
- Schönberg, Søren Johnson: Proportionality's Many Faces – a Comparative Analysis of Case-Laws from Three Jurisdictions.
- Schönnemann, Louisa: The Right to Development in the 1990s – Putting people in the centre of development.
- Sessingø, Lea: Varemærkeforfalskede og piratkopierede varer.
- Simonsen, Lene: En analyse af det kommunale tilsyn.
- Simonsen, Rikke Louise Krarup: Negative pledge i internationale finansielle kontrakter.
- Sindbjerg, Kira Smith: The Abolition of Capital Punishment in South Africa.
- Sinding, Karen: EF-Domstolens anvendelse af GATT/WTO-regler.
- Skouenborg, Birgit: Sammenligning af civile og retslige patienter.
- Smed, Torsten Lodberg: Syndikerede lån og Informationsmemoranda.
- Smitt, Sigrid Asbjørn: The extent of the Patent Protection in Denmark and Japan – a comparative study.
- Sohns, Thomas Nicolaj: EF-retten krav om foreløbige forholdsregler i national ret.
- Sonnenborg, Birte: Kommunal selskabsdeltagelse.
- Spies, Hans Christian: Forvaltningsakter på maskine?
- Sprove, Kristina: Ejerskifteforsikringer.

- Starup, Louise Lisbeth: Senil dementes menneskerettigheder – retten til personlig frihed samt til et privatliv.
- Steenftoft, Peter: Transboundary movements of hazardous wastes – Is the Basel convention a proper response?
- Stenbæk, Maria Gorm: Positive særforanstaltninger og ligebehandling.
- Stranau, Michael Øhrgaard: Ophavsretlig vurdering af teknologistøttet uddannelse.
- Strøbech, Tine: Legal arveret for samlevende?
- Strømgren, Lone Rannvi Lidfors: Forsikringselskabers kontraktfrihed ved indgåelse af forsikringsaftaler.
- Svarre, Merete: Udlæg i dankort samt tilstødende emner.
- Sylvest, Lars: Komparativ analyse af dansk og tysk ret m.h.p. arbejdstageropfindelser.
- Søborg, Camilla: Beskyttelsen af innovative medicinalvarer – og forholdet til konsumtion og konkurrenceretlige indskrænkninger.
- Søby, Lena: Samspil og ansvar i forholdet mellem ministeren og embedsmanden.
- Søeberg, Karen Gotthjælp: Selvbestemmelsesretten over eget legeme i forbindelse med livets afslutning.
- Søndergaard, Per Bonnichsen: Forvaltning af offentlige sundhedsydelser.
- Søndergaard, Ulla Birgitte S: Forsøg i Danmark med lægeordineret heroin til de hårdest belastede narkomaner.
- Sørensen, Birgit Merete Krebs: Politiets brug af agenter.
- Sørensen, Claus Westh: Tilbagesøgning af ulovlig statsstøtte.
- Sørensen, Conni Møller: Kriminelles erhvervs-mæssige og sociale baggrund.
- Sørensen, Jesper: Terminskontrakter, købe- og salgsretter i skatteretlig belysning.
- Sørensen, Kirsten Elisabeth: Handelsembargoer.
- Sørensen, Lisbeth Hother: Uddeling af aktieselskabers midler.
- Tarp, Janus: TEF art. 48's anvendelse på ikke-diskriminerende restriktioner.
- Ternstrøm, Steen: Er aftaler om finansiel leasing omfattet af lejelovgivningen?
- Thalbitzer-Foldskov, Christine: Tilbagebetaling af statsstøtte udbetalt i strid med EU-retten.
- Thaysen, Tina: Ytringsfrihed kontra privatlivets fred m.v.
- Themsen, Christina: Kreditorfølgning mod interessentskaber og kommanditselskaber.
- Thomsen, Lene Vestergaard: Anvendelsen af strfl. § 16, stk. 2 og 69 på personer, der, befinder sig på grænsen mellem åndssvaghed i lettere grad og sinkestadiet.
- Thomsen, Rolf Bach: Rettigheder til spille- og reklamefilm.
- Thorsted, Inge Kathrine: Miljøaftaler i konkurrenceretlig belysning.
- Tidemann, Helle Krohn: Ægtefællens arveretlige stilling i forhold til afdødes særbørn.
- Tox, Martine Lykke: Franchisetagers ret til at sælge sin virksomhed.
- Tribe, Louise: Degeneration af varemærker.
- Type, Christina Alexandra: Franchisetagers ret til at sælge sin virksomhed.
- Udsen, Henrik Katholm: Leverandørens ansvar for ophavsretlige retsmangler ved overdragelse af edb-programmer.
- Ulrik, Thomas: Springende regres ved mangler ved fast ejendom.
- Vagner, Henrik: Retslægerådet.
- Valerius, Jakob Thyssen: Konsekvenser for investorbeskyttelsen af de organisatoriske ændringer i Børsreform II.
- Vallik, Steven Georg: Soft Law i EU-retten.
- Vang, Paul Christian: Ophavsretlig vurdering af teknologistøttet uddannelse.
- Vangsgaard, Pernille Christina: Individuel og generel leveringsnægtelse.
- Ventegodt, Maria: Køn og straf.
- Vestergaard, Dorte: Beskatning af Expatriates.
- Vibe-Hastrup, Puk: Pressens ret til ytringsfrihed i forhold til Straffeloven.
- Vig, Ulla: UNCITRALS Draft Model som model for en regulering af aftaleindgåelse ved hjælp af elektronisk dataudveksling (EDI).
- Vigh, Christian: Retlig beskyttelse af databaser.
- Villadsen, Peter Bugge: »Hundeslædeprojektet« én vej blandt mange til bekæmpelse af ungdomskriminaliteten.
- Vinten, Christian: Incitamentsskabende lønaccessorier – den selskabs- og skatteretlige behandling af warrants og optioner.
- Wedell-Wedellsborg, Niels C: Pligtsubjektivitet.
- Westrup, Sune: Medlemsstaternes erstatningsansvar som følge af brug på fællesskabsretten.
- Wilhelmsen, Jacob Harry: Strafferetlige særforanstaltninger – en skjult straf?
- Windahl, Jesper: Sea waybills og deres anvendelse i multimodal transport.
- Wivel, Signe: Ansatte og samarbejdspartneres loyalitetspligt – i relation til produktetferlighed.
- Wøldike, Bettina: Overdragelse af edb-licenser.
- Wørmer, Michala: Retslægerådet.

Det samfundsvidenskabelige Fakultet

Dekanens beretning

1. Overordnet kan fakultetet udmelde, at det i lighed med 1995 er inde i en positiv udvikling. Der forskes på et kompetent niveau, og der uddannes mange kandidater med rimelige beskæftigelsesmuligheder. Det kan også med tilfredshed konstateres, at fakultetet har været i stand til at trække betydelige midler fra eksterne kilder til forskningsformål. Fakultetet havde således ved udgangen af 1996 indgået aftaler om forskning med eksterne partnere til et beløb på over 50 mill. kr.

2. I 1996 skete der 2 organisatoriske ændringer. Den ene var nedlæggelsen af Statistisk Institut og overførslen af medarbejderne til Økonomisk Institut. Den oprindelige begrundelse for Statistisk Institut som en tværfakultær enhed var bortfaldet, idet Statistisk Institut kun leverede undervisning til Økonomisk Institut. Der var derfor både faglige, organisatoriske og økonomiske fordele ved en integration af de to institutter, og integrationen blev da også vedtaget med stort flertal i fakultetsrådet og efterfølgende konfirmeret i konsistorium.

Den anden beslutning var en konsistoriebeslutning i december om at uddelegere rengøringen og en række tekniske servicefunktioner til fakulteterne, men den endelige organisationsform for Indre By er endnu ikke blevet vedtaget.

3. På det økonomiske område blev den genopretningsplan, som konsistorium havde vedtaget i 1995, efterlevet fuldt ud i 1996, og fakultetet havde medvind i den forstand, at Undervisningsministeriet satte taksterne for samfundsvidenskab op med 1000 kr. pr. STÅ udover den normale prisregulering. Fakultetets 3-årige budgetforlig beviste sin værdi ved, at budgetforhandlingerne internt på fakultetet foregik særdeles gnidningsløst. Men taxametersystemet viste sig desværre fra sin mere brutale side, og ved årets udgang måtte det konstateres, at faget økonomi havde fået en taxameterindtjening på ca. 15 pct. under det budgetterede. Det er for nærværende vanskeligt at vide, om der er tale om et permanent fald. Noget af faldet skyldes antagelig tilfældigheder, medens resten skyldes en svagere søgning til økonomistudiet, end kapaciteten tilsiger. Der arbejdes dog energisk på at få vendt denne tendens, og det kan i denne forbindelse nævnes, at vinteroptaget på økonomi nu synes at blive permanent, eftersom der tilmeldte sig 92 studerende ved årsskiftet.

4. Forskningen på fakultetets 2 store fag, økonomi og statskundskab, blev evalueret af internationale paneler i 1996. For økonomi blev omtalen endog

særdeles rosende (»The Institute of Economics is first rate by international standards«), men også for statskundskab blev såvel niveauet som udviklingstendensen fundet tilfredsstillende. Fakultetet betragter disse evalueringer, ikke som en sovepude, men som en opmuntring til at gøre sig yderligere anstrengelser for at få markeret dansk samfundsvidenskabelig forskning.

5. På uddannelsesområdet har fakultetet fortsat samarbejdet med de øvrige fakulteter. Sammen med Det sundhedsvidenskabelige Fakultet blev der afleveret en betænkning om en ny kandidatuddannelse i folkesundhed, der er blevet meget positivt modtaget, og hvor det første optag forventes at finde sted til 1. september 1998.

Fakultetet har bemærket undervisningsministerens tanker om en parallel kompetencegivende uddannelse i form af diplom- og masteruddannelser og vil undersøge mulighederne for at medvirke hertil.

6. For de fysiske rammer er der sket en del ændringer, hvad der nødvendigvis også må, når der er vækst i fakultetet. Centralt i fakultetets planlægning står ønsket om at flytte 3 fag, statskundskab, antropologi og sociologi, ud på Kommunehospitalet. I samarbejde med Hovedstadens Sygehusfællesskab udarbejdede Københavns Universitet et samlet oplæg til overtagelse og udnyttelse af dette bygningskompleks. Dersom denne plan lykkes, vil fakultetets behov for såvel undervisnings- som institutlokaler blive dækket i overskuelig tid. Alternativt har fakultetet udarbejdet ganske omfattende planer for en totalrenovation af Rosenborgkomplekset og bygningskomplekset i Vandkunsten/Frederiksholms Kanal.

I 1996 blev ombygningen af Bispetorvet færdiggjort, og de nye, meget smukke lokaler blev indviet med passende festivitas, og den hårdt tiltrængte studenterkantine taget i brug. På grund af lokalemangel på Det teologiske Fakultet blev studenternelokalerne i Købmagergade rømmet, men det lykkedes at finde alternative lokaler i Skindergade. På grund af pladsmangel også på Institut for Antropologi kunne de politstuderende ikke overtage hele huset, men måtte overlade de øverste to etager til dette institut. Det er dog fakultetets mål på sigt at indrette hele bygningen til studenters formål.

I slutningen af 1996 lykkedes det også at få overtaget Landemærket 9 til brug for Institut for Statskundskab. Der er tale om en velegnet bygning, men løsningen har dog den ulempe, at instituttet dermed indtil videre bliver delt på to adresser. Til gengæld er det også lykkedes ved årsskiftet at få lejet en del af Nørregade 7 til brug for Økonomisk

Institut, så lejemålet i Nørregade 15 kan opgives. Der er dels tale om en lokaleudvidelse, dels tale om, at lokalerne i Nørregade 7 kan forbindes med lokalerne i Bispetorvet med en intern trappe, så den fysiske samling af instituttet kan genetableres. Det skal endelig nævnes, at der er sket en afklaring af Studiestræde 8, idet bygningen er blevet fredet. Dermed er forudsætningerne for at projektere en istandsættelse af Studiestræde 8 tilvejebragt.

7. Alt i alt er det imidlertid opfattelsen, at fakultetet – de daglige besværligheder til trods – er inde i en positiv udvikling.

Chr. Hjorth-Andersen

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Sølvmedalje til cand.polit. Jesper Rangvid.

Guldmedalje til cand.scient.anth. Trine Paludan
Jakobsen.

Statsvidenskab

Økonomisk Institut

Økonomisk Institut (adresse Studiestræde 6, 1455 København K) blev oprettet i 1958. Det er nu pr. 31. december 1996 arbejdsplads for 69 videnskabelige medarbejdere og 14 teknisk-administrative medarbejdere. Udover forskning varetager instituttet undervisning ved det Statsvidenskabelige studium (økonomistudiet) og ved matematik-økonomi studiet under Det naturvidenskabelige Fakultet samt ved Ph.D.-studiet i økonomi. Der er p.t. immatrikuleret 40 Ph.D.-studerende ved instituttet.

Instituttleder gennem hele 1996 var lektor Troels Østergaard Sørensen. Universitetets Statistiske Institut blev i september 1996 sammenlagt med Økonomisk Institut, men afgiver for 1996 særskilt årsberetning. Som en integreret del af Økonomisk Institut indgår Centre for Industrial Economics (oprettet september 1995 med bevilling fra Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd og Erhvervsministeriet; centerdirektør: Stephen Martin) samt den udviklingsøkonomiske forskergruppe Development Economics Research Group (oprettet juli 1996 med bevilling fra Rådet for Ulandsforskning; koordinator: Finn Tarp).

Økonomisk Institut deltog i København Kulturbym 1996 med foredrag og har sommeren 1996 deltaget med specialkurser under Kulturuniversitet 1996. Instituttet har startet en årligt tilbagevendende forelæsningsrække *Zeuthen Lectures*, hvor en internationalt fremtrædende forsker giver en oversigt over den nyeste forskning på et område. Første forelæsningsrække, med titlen *Modelling bounded rationality*, blev givet af Ariel Rubinstein, Tel Aviv Universitet og Princeton University, i december 1996.

Økonomisk Institut har i januar 1996 afsluttet indretning af kælderlokaler i Studiegården med 50 EDB-arbejdspladser til økonomistuderende. Instituttet har i maj 1996 afsluttet indretningen af tagetagen Studiestræde 6 til kontorer.

Professor Anders Ølgaard blev 70 år den 5/9-1996 og fratrådte sit professorat den 1/10-1996. Anders Ølgaard rundede sit 40-årige virke ved Økonomisk Institut af med en afskedsforelæsnelse den 6/9-1996 med titlen »Økonomiske problemer gennem 40 år«. Den nyistandsatte Alexandersal på Bispetorvet var fyldt til bristepunktet med nuværende og tidligere studenter, kolleger og andre fagfæller.

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Økonomisk Institut spænder over et bredt spektrum af discipliner med økonomisk teori som et fælles udgangspunkt. Forskningspolitisk Råd afsluttede i 1996 en international evaluering af forskning i økonomi i Danmark, herunder forskningen ved Økonomisk Institut (*International evaluering af dansk samfundsvidenskabelig forskning*, udg. af Forskningsministeriet, februar 1997).

Forskningsaktiviteterne ved Økonomisk Institut kan klassificeres i følgende forskningsområder:

1. Mikroteori og generel ligevægtsteori.
2. Økonometri og empirisk økonomi.
3. Makroøkonomi, herunder pengeteori og international økonomi.
4. Offentlig økonomi og regulering.
5. Økonomisk historie og teorihistorie.
6. Udviklingsøkonomi og komparativ økonomi.
7. Driftsøkonomi og erhvervsøkonomi/politik.

En kort karakteristik af hvert enkelt forskningsområde er givet i det følgende som indledning til forskningsberetningerne fra de til forskningsområdet knyttede medarbejdere.

1. Mikroteori og generel ligevægtsteori

Svend Albæk, Morten Bennedsen, Anders Borglin (til 1/7), Birgit Grodal, Ebbe Groes (orlov fra 1/8), Jacob Gyntelberg (orlov fra 1/10), Frank Hansen, Hans Jørgen Jacobsen, Peter Lyk Jensen, Søren Kyhl, Luca Lambertini (fra 1/10), Stephen Martin (direktør for Centre for Industrial Economics), Sougata Poddar (fra 16/9), Dan Sasaki (fra 1/8), Christian Schultz, Birgitte Sloth, Mich Tvede, Karl Vind.

Den mikroøkonomiske teori handler om spillet mellem enkeltindividernes økonomiske adfærd. Det undersøges, hvorledes den enkeltes handlinger inden for de rammer, der er fastlagt af de økonomiske regler og institutioner i samfundet, betinger og påvirker den økonomiske situation i dette samfund.

1.1 Teoretisk model for andelselskabers investeringsbeslutninger (Svend Albæk og Christian Schultz).

1.2 Forhold mellem producenter og forhandlere i tilfælde med asymmetrisk information (Svend Albæk, med Per B. Overgaard, Aarhus Universitet).

1.3 Forholdet mellem industriøkonomisk teori og den danske konkurrencelovgivning (Svend Albæk, med H. Peter Møllgaard og Per B. Overgaard, Aarhus Universitet).

1.4 Forskellen mellem offentligt ejerskab og privatiserede regulerede virksomheder. Udgangspunktet er en analyse af politiske præferencer og fagforeningers indflydelse på ressourceallokerin-

gen i virksomheder. Desuden projekt om hvorfor kontrakter i almindelighed er ufuldstændige (Morten Bennedsen).

1.5 Teorien om valg under usikkerhed. Desuden projekt om prisfastsættelse i offentlige virksomheder (Anders Borglin).

1.6 Foreløbig færdiggørelse af projektet vedrørende virksomheders kriteriefunktion i økonomier med ufuldkommen konkurrence, men fuldstændige markeder (Birgit Grodal, med Egbert Dierker, Wien).

1.7 Prissystemets rolle som decentraliseringsmekanisme i store økonomier, hvor forbrugerne ikke alene kan forbruge private varer, men også deltage i klubber, og hvori der forekommer eksterne effekter og adgang til lokale offentlige goder gennem medlemskab af klubberne (Birgit Grodal, med W. Zame og B. Ellickson, UCLA, og S. Scotchmer, Berkeley).

1.8 Repræsentation af præferencer over delmængder af alternativer, som ønske om fleksibilitet (Birgit Grodal, med S. Barbera, Barcelona).

1.9 Afsluttet to artikler under projektet om beslutninger under usikkerhed: Dels axiomatiseringer af det såkaldte Choquet-integrale, der bruges ved integration med hensyn til ikke-additive mål, dels papiret med reformulering af spilteori til situationer, hvor spillernes forventninger er upræcise og antager form af belief functions (Ebbe Groes, Hans Jørgen Jacobsen, Birgitte Sloth, Torben Tranæs).

1.10 Afsluttet projekt om forhandlingsspil med stigende diskontering. Der er fundet resultater, der belyser nogle paradoksale forskelle i lange endelige spil og i uendelige spil (Ebbe Groes og Birgitte Sloth).

1.11 Kollektivt omdømme i en situation, hvor en principal kun har ufuldstændig information om de enkelte individer i en agentpopulation. Modellerne kan blandt andet bruges til at analysere kontrol/tillid ved arbejdskontrakter, forbrugeres kvalitetsvurdering og korruption. Desuden projekt, hvor usikkerhedsaversion bruges som forklaring på forekomsten af ufuldstændige kontrakter (Jacob Gyntelberg, Lars Jørgensen og Birgitte Sloth).

1.12 Begrebet generaliserede Hessematricer for funktioner af flere variable er indført, og det er vist, at det spiller en central rolle i teorien for matrixkonvekse funktioner af flere variable. Jensen's ulighed for operatorer er udvidet til operatorkonvekse funktioner af flere variable (Frank Hansen, i samarbejde med H. Araki).

1.13 Stokastiske læreprocesser i Bayesianske spil. Der søges dels efter generelle resultater om sammenhængen mellem læreprocesser og ligevægte, dels efter ligevægtsudvælgelser i specielle

spil (Hans Jørgen Jacobsen, Mogens Jensen og Birgitte Sloth).

1.14 Betydningen af ufuldkommen konkurrence for forekomst og egenskaber ved endogene konjunktursvingninger (Hans Jørgen Jacobsen).

1.15 Arbejdet med Dynamic Asset Pricing Theory og med generelle ligevægtsmodeller med ufuldstændige markeder (Søren Kyhl).

1.16 Et dramatisk skift af mindst én virksomheds målfunktion (fra maksimering af profit til maksimering af værditilvækst pr. hoved) kan genoprette Hotelling's minimum differentiations princip (Luca Lambertini).

1.17 Hvordan kan delegering af magt til managements modificere virksomheders tilskyndelse til at investere i omkostningsreducerende forskning og udvikling? (Luca Lambertini og Svend Albæk).

1.18 Hvad er forholdet mellem forsknings joint venture (produktfornyelse) og kartelstabilitet? (Luca Lambertini, Sougata Poddar og Dan Sasaki).

1.19 Spilteoretisk analyse af deltageres og sælgers adfærd ved auktioner og lignende (Peter Lyk-Jensen).

1.20 Arbejdet med oligopoleksperimenter til testning af prisannonceringers konsekvenser for stiltiende aftaler. Desuden arbejdet med modeller til belysning af konkurrencepolitikens betydning for markedspræstation (Stephen Martin).

1.21 Model for konsekvenserne af henholdsvis flydende og faste valutakurser i en to lande økonomi specielt med henblik på forventningernes rolle. Desuden videreudvikling af metoder til at arbejde med rationelle overbevisninger i generel ligevægt (Carsten Krabbe Nielsen).

1.22 Virksomheders strategiske adfærd på oligopolistiske markeder (Sougata Poddar).

1.23 Forskning og udviklingskapløb, herunder videnerhvervelsesspil; sekventiel søgteori, Dynamic Asset Pricing Theory (Dan Sasaki).

1.24 Færdiggjort artikel om polarisering og asymmetrisk information samt arbejde om annonceringseffekter i pengepolitikken; videreført projekter om effekten af polarisering i et demokratisk samfund på den førte økonomiske politik, og om polariserings betydning for konjunkturstabiliserende politik; påbegyndt arbejde om effekten af eksportkarteller og om indtræden på markeder, hvor de eksisterende virksomheder har mere information om efterspørgslen (Christian Schultz).

1.25 Effekten af migration og gæld på valget af lokale offentlige goder (Christian Schultz, med Tomas Sjöstrom, Harvard).

1.26 Undersøgelse af arbejdsløshedsunderstøttelsens betydning for sektorallokering (Torben Tranæs).

1.27 Totrinsforhandling som institution er ble-

vet analyseret. Der er blevet lagt særlig vægt på et dualt arbejdsmarked og på mulighederne for coverage ekstension (Torben Tranæs, med Mark Roberts og Karsten Stæhr).

1.28 Sociale valg ved tilfældig udvælgelse af alternativer; dynamiske konsekvenser af markeder for externaliteter; egenskaber ved overlappende generations økonomier med optimale og næsten optimale initialressourcer (Mich Tvede).

1.29 Teorien om usikkerhed og dens anvendelser i økonomisk teori og som grundlag for statistik. Afsluttet artikel om von Neumann Morgenstern (Karl Vind).

2. Økonometri og empirisk økonomi

Karsten Albæk, Ellen Andersen, Martin Browning (til 31/7), Mette Ejrnæs (fra 1/6), Henrik Hansen, Peter Reinhard Hansen (fra 1/2), Christian Hjorth-Andersen (dekan; frikøbt fra forskning og undervisning), Katarina Juselius, Clara Jørgensen (til 31/5), Hans Christian Kongsted, Axel Mossin, Jonathan Rubin, Bent Sørensen (1/7 – 31/8).

Gruppen arbejder dels med udvikling af økonometrisk teori og metode, dels med empiriske undersøgelser på konkrete talmaterialer. Arbejdet inden for gruppen omfatter således projekter med konstruktion og analyse af tidsrædedata og paneldata, udvikling af økonometriske analyseredskaber og projekter omkring samspillet mellem formulering af økonometriske modeller og økonomisk teori.

2.1 Arbejdsløshed, ledige stillinger og ansættelser i Danmark (Karsten Albæk og Henrik Hansen).

2.2 Joboprettelse og jobnedlæggelse i dansk industri (Karsten Albæk og Bent Sørensen).

2.3 Projekt om løndannelse på individniveau, især forskellen i aflønning mellem store og små virksomheder (Karsten Albæk, med Erik Strøjer Madsen og kolleger i andre nordiske lande).

2.4 Undersøgelser af forholdet mellem huslejer og værdien af ejerboliger med henblik på en geografisk afgrænsning af forekomsten af effektive maksimalpriser på udlejningsboliger (Ellen Andersen).

2.5 Husholdningsinterne fordelingsspørgsmål og design af arbejdsløshedsforsikringsordninger; påbegyndt et projekt om irreversible køb af varige forbrugsgoder (Martin Browning).

2.6 Økonometriske metoder for analyse af modeller, som anvender tidsrækker af tværnsnitsdata (Mette Ejrnæs, Henrik Hansen og Martin Browning).

2.7 Færdiggjort arbejde om fælles stokastiske trends i en lille arbejdsmarkedsmodel for Danmark i perioden 1903-1992 (Henrik Hansen, med Anders Warne, Stockholm).

2.8 Strukturelle brud i kointegrationsmodeller (Peter Reinhard Hansen).

2.9 Empiriske analyser af faktorefterspørgsel i Danmark – neoklassiske faktorefterspørgselsfunktioner i en VAR-model med kointegration og I(2) variabler; desuden arbejdet med modeller for irreversible investeringer (Clara Jørgensen).

2.10 Empiriske analyser af makroøkonomiske nøglerelationer er udført med anvendelse af den kointegrerede VAR-model. Afvigelser fra disse langsigtrelationer og deres tilpasningshastighed er af stor betydning for forståelsen af den nominelle og reale vækst i økonomien. Effekter af den monetære politik i Tyskland før og efter indførelsen af ERM er undersøgt. En empirisk model for sammenhængen mellem den monetære og reale sektor i den australske økonomi er under udarbejdelse. Rentedannelsen i Danmark er undersøgt ved hjælp af højfrekvente data. Makroøkonomiske effekter af den økonomiske integration i Europa er undersøgt empirisk (Katarina Juselius).

2.11 Empirisk analyse af importprisdannelsen på langt sigt, herunder færdiggjort papir om den danske industrieksport; arbejdet med modeller for virksomheders etableringsbeslutninger under usikkerhed, når investeringerne er irreversible og kapitalmarkedet er imperfekt (Hans Christian Kongsted).

2.12 Økonometriske metoder for analyse af variabler med I(2) stokastiske trende og deterministiske trende (Clara Jørgensen og Hans Christian Kongsted, med Anders Rahbek, Institut for Matematisk Statistik).

2.13 Arbejdet på bog om velfærdstatens teori; arbejdet med det nyere teorihistoriske grundlag for en bog om beskæftigelse i en social markedsøkonomi; arbejdet med et empirisk test af Keynesiansk og neoklassisk beskæftigelsesteori (Axel Mossin).

2.14 Empiriske undersøgelser af makro-dynamiske karakteristika ved Den Europæiske Union, transmission af vækst og renter undersøges med henblik på at teste centrale teorier i international økonomi relateret til ØMU. Har desuden arbejdet med finansieringsteori som basis for økonometrisk estimation og med modeller for offentlig gæld og underskud med stokastisk vækst (Jonathan Rubin).

3. Makroøkonomi, herunder penge teori og international økonomi

Joao Miguel Ejarque (fra 1/9), Jean-Francois Fagnart (til 1/9), Trine Filges, Christian Groth, Erik Gørtz, Lill Thanning Hansen, Claus Thustrup Hansen, Henrik Jensen, Svend-Erik Hougaard Jensen (fra 1/9), Martin Kjeldsen-Kragh, Birthe Larsen, Anders Tauber Lassen, Peter Erling Niel-

sen (studieleder), Lars Haagen Pedersen, Torben Mark Pedersen, Frank Rasmussen, Poul Schou, Karsten Stæhr (til 1/7), Peter Birch Sørensen (se også gruppe 4), Troels Østergaard Sørensen (instituttleder, begrænset forskningsaktivitet), Niels Thygesen, Jacob Vastrup (fra 1/4), Anders Ølgaard (til 1/10).

Makroøkonomiens formål er at forklare summariske økonomiske størrelses opførsel. Man studerer de regelmæssigheder, der kan iagttages i landenes samlede indkomst, forbrug, investeringer, beskæftigelse, produktivitetsudvikling, inflation m.v. Opgaven er at nå til forståelse af disse størrelses udvikling på det korte sigt (konjunkturbevægelser) såvel som det lange sigt (økonomisk vækst). Til emneområdet hører også arbejdsmarkedsforhold, penge- og valutapolitik, finanspolitik, europæisk valutarisk samarbejde m.v.

3.1 Arbejdet med maskineudskiftningsproblemet, irreversible investeringer når der er heterogene virksomheder og med årgangsmødel for humankapital i relation til arbejdsmarkedet (Joao Miguel Ejarque).

3.2 Dynamiske makromodeller med ufuldkommen konkurrence, herunder interaktionen mellem produktionskapacitet og markedsmagt på outputmarkedet (Jean-Francois Fagnart).

3.3 Teoretisk analyse af løndannelsen i en demokratisk fagforening (Trine Filges).

3.4 Teknisk udvikling med særlig vægt på samspillet mellem rivaliserende og ikke-rivaliserende inputs; herunder arbejdet med vækstmodel med endogen akkumulering af teknisk viden, human kapital og fysisk kapital (Christian Groth).

3.5 Konjunkturrelle og skatte- og kreditpolitiske spørgsmål i forbindelse med krisen i færøsk økonomi (Erik Gørtz).

3.6 Modeller, der er konsistente med endogen vækst; herunder analyse af hvordan ufuldkomne markeder (fagforeninger, matching friktioner) og forskellige former for økonomisk politik påvirker den langsigtede vækstrate (Lill Thanning Hansen).

3.7 Analyse af makrokonsekvenserne af progressiv arbejdsindkomstbeskatning i en søgeteoretisk ligevægtsmodel gjort færdig. Projekt om en søgeteoretisk analyse af to arbejdsmarkedsreformer, der tilskynder til øget jobsøgning blandt arbejdsløse, nemlig indførelse af beskæftigelsesfradrag og tvungen offentligt arbejde for arbejdsløse (Claus Thustrup Hansen).

3.8 Betydningen af asymmetrisk industristruktur for traditionelle resultater vedr. årsager til og konsekvenser af pristivheder (Claus Thustrup Hansen, med Huw Dixon, York).

3.9 Implikationer af internationalt pengepolitisk samarbejde i økonomier med ikke-decentral

løndannelse afsluttet; desuden afsluttet arbejde med teoretisk model, hvori pengepolitikken uddelegeres til en uafhængig centralbank, med særlig henblik på at belyse, om dette forbedrer troværdigheden af den optimale politik (Henrik Jensen).

3.10 Teoretiske modeller for pengepolitik i dynamiske, lineært-kvadratiske spil (Henrik Jensen, med Ben Lockwood, University of Exeter).

3.11 Teoretiske modeller for delegering af pengepolitik til uafhængige centralbanker, bl.a. med henblik på konsekvenserne af usikkerhed vedrørende centralbankens præferencer, samt muligheden for gennem tilstandsafhængig delegering at sikre officinet pengepolitik i stokastiske, åbne økonomier (Henrik Jensen, med Roel M. W. J. Beetsma, University of Maastricht).

3.12 Aldringsproblemet, finanspolitikens holdbarhed samt generationsregnskaber (Svend-Erik Hougaard Jensen).

3.13 Undersøgelse af en årgangskapital-model med fremadskuende og optimerende agenter. Siget med modellen er at undersøge, om økonomien tilpasser sig en langsigtligvægt eller bevæger sig periodisk. Tilpasningen vil foregå langsomt som følge af afhængigheden af det historiske investeringsforløb (Martin Kjeldsen-Kragh).

3.14 Effekten på arbejdsløshed af produktivitetstigninger, aktiv arbejdsmarkedspolitik og progressiv beskatning i en to-sidet søgemodel (Birthe Larsen).

3.15 International aktiv prisfastsættelse og rentestrukturmodeller i kontinuert tid med henblik på at udvikle en model, der giver en bedre indsigt i determinanterne for valutakursforventninger samt kortsigtede bevægelser i valutakursen; dette skal kombineres med økonomiske studier af valutakursforventninger (Anders Tauber Lassen).

3.16 Centralbankafhængighed (Peter Erling Nielsen).

3.17 Vurdering af den danske skattereform fra 1994 på basis af simulationer med en generel ligevægts simulations model (EPRU-modellen), herunder analyse af ændringer i skatteprogression. Desuden analyse af virkningen af beskæftigelsesfradrag i en økonomi, hvor arbejdsløsheden kan være såvel frivillig som ufrivillig (Lars Haagen Pedersen).

3.18 Oversigt over effekten af progressiv beskatning i økonomier med ufuldkommen konkurrence. Empirisk analyse af skatteprogressionens effekt på løndannelsen for henholdsvis ufaglærte og højtlønnede funktionærer (Lars Haagen Pedersen, Claus Thustrup Hansen og Torsten Sløk, Handelshøjskolen i Kbh.).

3.19 Empiriske løndannelsesrelationer for de største danske A-kasser baseret på panel data (Lars

Haagen Pedersen, med Nina Smith, Handelshøjskolen i Århus).

3.20 Real-konjunkturteori, herunder sammenhænge mellem business cycles og økonomisk vækst, hvordan business cycles påvirker den økonomiske vækst langs med tilpasningsvejen til steady state; desuden arbejdet med forholdet mellem nyklassisk makroteori og virkelighedens verden, herunder Robert Lucas' bidrag til moderne makroteori (Torben Mark Pedersen).

3.21 Konsekvenser for vækst, arbejdsløshed og produktivitet af international handel og stivheder på arbejdsmarkedet, herunder analyse af gevinst ved international handel, når mobilitet af arbejdskraft er forbundet med omkostninger. Desuden arbejdet med sammenhængen mellem international handel, specialisering og valutakursvolatilitet (Frank Rasmussen).

3.22 En endogen vækstmodel med ikke fornybare resurser og forurening og med forskning som vækstmotor (Poul Schou).

3.23 Udarbejdet undervisningsnoter i Makroøkonomisk teori (Peter Birch Sørensen).

3.24 Arbejdsmarkedsteoretiske og -politiske problemer, herunder løndannelse i den offentlige sektor, strukturledighed og arbejdsmarkedspolitiske foranstaltninger (Troels Østergaard Sørensen).

3.25 Problemer i forbindelse med dannelsen af en økonomisk og monetær union i Europa, herunder samarbejdsformer med udenforstående lande og koordination af finanspolitik (Niels Thygesen).

3.26 Konsekvenser af ufuldkommen konkurrence for dels arbejdsløshed, dels tilskyndelsen til at føre finanspolitik i en åben økonomi (Jacob Vastrup).

3.27 Videreført studierne af konsekvenserne af fortsat europæisk integration, bl.a. med hensyn til ØMU og et voksende antal medlemslande. Desuden fortsat studier af velfærdsstatens dilemmaer med udgangspunkt i en opdeling af den voksne befolkning i beskæftigede og forskellige kategorier af ikke-beskæftigede (Anders Ølgaard).

4. Offentlig økonomi og regulering

Hans Keiding, Klavs Lindeneg (orlov fra 1/2), Jørgen Birk Mortensen, Peter Birch Sørensen (se også gruppe 3).

Gruppen beskæftiger sig med økonomiske aspekter af tilstedeværelsen af en offentlig sektor af betydelig størrelse såvel som med styring af denne sektor.

4.1 Struktur af ligevægtsmængden i bimatrix spil, implementering af kollektive beslutningsregler, forsikringsordninger i markeder med asymmetrisk information (Hans Keiding).

4.2 I forbindelse med det strategiske miljøforskningsprogram arbejdes med projekterne: a) bæredygtig udvikling og politiske beslutninger; b) komplekse styringsproblemer. Endvidere arbejdet med udviklingslandenes specielle miljøproblemer og bl.a. brug af økonomiske styringsinstrumenter i udviklingslande (Jørgen Birk Mortensen).

4.3 Færdiggjort analyse af de senere års skatte-reformer i de nordiske lande samt bidrag til internationalt samleværk om offentlig økonomi. Udarbejdet oversigt over teori og praktiske erfaringer vedrørende subsidiering af forbrugsservice. Påbegyndt undersøgelse af skattepolitikens mulige bidrag til løsning af det europæiske arbejdsløshedsproblem, samt undersøgelse af optimal beskatning af arbejdsindkomst, når arbejdsmarkederne ikke er perfekte markeder (Peter Birch Sørensen).

5. Økonomisk historie og teorihistorie

Jørgen Peter Christensen, Hector Estrup, Ingrid Henriksen, Gunnar Persson.

Økonomisk historie studerer den historiske udvikling i de vigtigste nationaløkonomiske størrelser. Hovedvægten lægges på beskrivelse og analyse af den økonomiske vækst og dens årsager. Andre centrale temaer er teknologiske og institutionelle ændringer ud fra en historisk synsvinkel, udviklingen i levevilkår og indkomstfordeling samt den økonomiske politiks rolle. Teorihistorie omhandler den økonomiske teoris udvikling.

5.1 Projekt om løn- og arbejdsmarkedsforhold i Danmark i 1800- og 1900-tallet, endvidere arbejdet med historiske nationalregnskaber (Jørgen Peter Christensen).

5.2 Udarbejdelse af en ny Danmarks økonomiske historie fra ca. 1500 til nu, der planlægges udgivet i 5 mindre bind, hvoraf bd. 1 er publiceret. Eget bidrag til værket vil først og fremmest omfatte bind 3 om perioden ca. 1910-1960 (Jørgen Peter Christensen).

5.3 Med udgangspunkt i teorihistorien søges klarlagt rationalitetsbegrebet med henblik på belysning af begreberne om rationalitet, moral og retfærdighed (Hector Estrup).

5.4 Undersøgelse af motiverne bag private godsejers salg af fæstejord til selveje i Danmark 1788 til 1807 belyst blandt andet gennem samtidigt prismateriale (Ingrid Henriksen).

5.5 Andelsorganisering i Danmark set i et internationalt perspektiv med særlig vægt på produktions- og kreditsiden (Ingrid Henriksen).

5.6 Afsluttet monografi over de europæiske kornmarketers integration, prisstabilitet og institutionelle forandring i perioden 1500-1900. Metoder for måling af markedsintegration er anvendt på et omfattende prisdatabaset (Gunnar Persson).

6. *Udviklingsøkonomi og komparativ økonomi*

Thomas Channing Arndt (fra 1/9), Christian F. Bach (fra 1/8), Brian Lund Christensen (1/2 – 1/5), Jørgen Estrup (orlov), Trudi Hartzenberg, Rasmus Heltberg, Peter Hjertholm (fra 14/8), Jens Kovsted (fra 1/3), Uffe Nielsen (fra 1/9), Mette Jessen Knudsen (fra 1/7), Claus Christian Pörtner (fra 1/11), Finn Tarp.

Gruppens forskningsområde dækker udvalgte udviklingsøkonomiske problemkrede af teoretisk og anvendelsesorienteret art og komparative studier af udviklingen i Østeuropa, bl.a. med henblik på omstillingen fra plan- til markedsøkonomi i disse lande.

6.1 Estimation af efterspørgselssystemer når der er mængderestriktioner; virkningen på andre lande af den hurtige vækst i Kina frem til 2005; undersøgelse af ikke tilfældige udvælgelsesmetoder; virkninger af langsigtsvejrforudsigelser; opbygning af social accounting matrix for Mozambique (Channing Arndt).

6.2 Analyse af Kinas mulige optagelse i verdenshandelsorganisationen WTO, med anvendelse af en global generel ligevægtsmodel; herunder betydningen for fødevarerituationen (Christian F. Bach, med W. Martin, Verdensbanken).

6.3 Færdiggjort studium af betydningen af at fremskrive modeller ved analysen af GATT's Uruguay Runde (Christian F. Bach, med bl.a. T. Hertel, Purdue University).

6.4 Nuværende og mulige fremtidige handelsrelationer mellem EU og u-landene (Christian F. Bach).

6.5 Arbejdet med udviklingen i Danmarks relationer til OECD's komité for udviklingsbistand og med mulighederne for at udvikle redskaber, som kan måle eller på anden måde dokumentere virkningerne af dansk udviklingsbistand (Jørgen Estrup, begrænset forskningsvirksomhed pga. 3/4 orlov som følge af medlemskab af Folketinget).

6.6 Revision af bog om Economic Principles. Udgivet et bind om Transitional and long-term Development Issues in South Africa. Arbejdet med problemer omkring kvinder og beskatning i Sydafrika (Trudi Hartzenberg).

6.7 Afprøvning af Sydafrikas handelspotentiale ud fra en gravitationsmodel (Trudi Hartzenberg, med Rashim Cassim, Johannesburg).

6.8 Studium af hvordan markedsbrist kan forklare det inverse forhold mellem gårdstørrelse og produktivitet; der anvendes paneldata fra Pakistan til at teste hypoteserne. Desuden oversigt om sammenhængen mellem fattigdom og naturressourcer i udviklingslandene (Rasmus Heltberg).

6.9 Empirisk analyse af årsagerne til afskovning verden over, formel og uformel rural kredit i Pakistan; det inverse forhold mellem gårdstørrelse

og produktivitet analyseret ud fra et Sydindisk datasæt. Planlagt feltstudium af institutioner til forvaltning af naturressourcer i Nordvest-Indien (Rasmus Heltberg).

6.10 Gældsproblematikken i Afrika syd for Sahara, med særlig fokus på de budgetmæssige aspekter og disses betydning for økonomisk udvikling. Desuden projekt om dansk bistandspolitik (Peter Hjertholm).

6.11 Afsluttet analyse af forholdet mellem beskyttelsestold og beskæftigelse i den ægyptiske bilindustri. Påbegyndt projekt om effekterne af handelsliberalisering i lande med varierende institutionelle strukturer, herunder varierende ejendomsforhold, produktionsforhold, offentlig sektor-strukturer og interne konkurrenceforhold (Mette Jessen Knudsen).

6.12 Nyinstitutionel økonomi med speciel reference til formelle og uformelle markeder for kredit (Jens Kovsted).

6.13 Modelling af uformelle institutioner på udviklingslandenes finansielle markeder (Jens Kovsted, med Peter Lyk-Jensen).

6.14 Sammenhænge mellem fattigdom og miljøforringelse i udviklingslandene, med særlig fokus på baggrunden for og konsekvenserne af individuelle overlevelsesstrategier i landbruget (Uffe Nielsen).

6.15 Påbegyndt projekt om befolkning og udvikling (Claus Chr. Pörtner).

6.16 Færdiggjort empirisk undersøgelse af dansk betalingsbalancebistand (Finn Tarp).

6.17 Færdiggørelse af diverse projekter vedrørende Sydafrikas makroøkonomiske perspektiver, herunder operationalisering og brug af modelværktøjer, der anvendes i Den Internationale Valutafond og Verdensbanken (Finn Tarp, med Peter Brixen, Det Økonomiske Råds Sekretariat).

6.18 Påbegyndt udvikling af anvendt generel ligevægtsmodel for Mozambique (Finn Tarp m.fl.).

7. *Driftsøkonomi og erhvervsøkonomi/politik*

Svend Albæk (se gruppe 1), Jan Gunnarsson, Hans Keiding (se gruppe 4), Stephen Martin (se gruppe 1).

Driftsøkonomi drejer sig om den enkelte virksomheds økonomiske problemer og forskellige metoder til at løse dem. Der er gerne tale om optimeringsproblemer, hvor man skal bestemme de mest fordelagtige handlingsstrategier i givne problemsituationer. De erhvervsøkonomiske fag belyser enkelte sektorer, branchers og virksomheders vækst, fornyelse og tilpasning samt erhvervs politik for koordinering af nationale konkurrencefordele i en global økonomi (Flere af disse emner er også behandlet inden for gruppe 1 og 4 ovenfor).

7.1 Samspillet mellem virksomheder og stater

vedr. statslige programmer for industristøtte til Central og Østeuropa. Diverse case-studier er forberedt. Påbegyndt projekt om innovationer og produktivitetsudvikling i industribrancher; der medtages institutionelle overvejelser i en evolutionær model af økonomisk forandring (Jan Gunnarsson).

Anden virksomhed:

Svend Albæk: Medlem af Executive Committee, European Association for Research in Industrial Economics, og medlem af Teleklagenævnet.

Ellen Andersen: Medlem af bestyrelsen for: Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut, Den makroøkonomiske model ADAM, og Institut for Grænseregionsforskning; medlem af Erhvervsankenævnet, Registerrådet, Lejelovskommissionen, Tilsynsrådet for Pressens Finansieringsfond, Ekspertudvalget under regeringens hovedstadsudvalg, Bedømmelsespanel for EU's Forskningsprogram om Training and Mobility of Researchers 1996-97 samt af Videnskabernes Selskab; desuden formand for sidstnævntes Kassekommission.

Christian Friis Bach: Styrelsesmedlem for Mellemfolkeligt Samvirke.

Hector Estrup: Medlem af og kasserer i Videnskabernes Selskab; medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi.

Jørgen Estrup: Medlem af bestyrelsen for Ulandsfagligt Selskab.

Birgit Grodal: Fellow of Econometric Society, medlem af Council for Econometric Society, formand for Regional Consultants for Econometric Society.

Christian Groth: Medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi.

Peter Reinhard Hansen: Formand for Dansk Selskab for Operationsanalyse (indtil 1/7).

Ingrid Henriksen: Rådsmedlem i The Scandinavian Society for Economic and Social History og bestyrelsesmedlem i Dansk Forening for Økonomisk og Social Historie.

Christian Hjorth-Andersen: Medlem af Kulturministeriets rådgivende forskningsudvalg; af bestyrelsen for SØM; af Konkurrenceankenævnet; af styrelsen for Folkeuniversitetet; af Nordisk programkomite for miljøforskning. Formand for Nationaløkonomisk Forening.

Katarina Juselius: Medlem af Det Samfundsvidenskabelige Forskningsråd.

Hans Keiding: Medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi.

Martin Kjeldsen-Kragh: Formand for Socialøkonomisk Samfund.

Peter Erling Nielsen: Medlem af Erhvervsankenævnet og af forskningsrådet ved Utrædningsafdelingen i Norges Bank, offentlig repræsentant i bestyrelsen for Danske Kredit.

Lars Haagen Pedersen: Tilknyttet Economic Policy Research Unit, Handelshøjskolen i Kbh.

Gunnar Persson: Medlem af bestyrelsen for European Historical Economics Society.

Peter Birch Sørensen: Executive Vice President for International Institute of Public Finance, uafhængigt sagkyndigt medlem af Det økonomiske Råd, samt tilknyttet Economic Policy Research Unit, Handelshøjskolen i Kbh.

Troels Østergaard Sørensen: Medlem af Danmarks Statistiks forskningsudvalg, Socialforskningsinstituttets rådgivende forskningsudvalg og af bestyrelsen for AGL-modellen i Danmarks Statistik.

Finn Tarp: Medlem af statsministeriets rådgivende udvalg vedrørende Grønlands økonomi, Det danske FAO-udvalg under Landbrugsministeriet, samt Forskningsministeriets Task Force for EU's særprogram Samarbejde med Tredjelande og Internationale Organisationer; desuden medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi.

Niels Thygesen: Medlem af SNS Konkurrerådet, Stockholm, og af Academic Panel on the Single Market, Europakommissionen, Bruxelles.

Karl Vind: Medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi.

Udgiver- og redaktionsvirksomhed:

Instituttet udgiver løbende fem serier memoer: Blå og gul serie (begge arbejdspapirer), grøn serie (undervisningsmateriale), rød serie (Ph.D.-afhandling) samt rosa serie (engelsksproget discussion paper serie).

Karsten Albæk: Referee for Journal of Human Resources.

Svend Albæk: Referee for Economic Theory, Games and Economic Behavior, International Journal of Industrial Organization, Journal of Economics, Scandinavian Journal of Economics og Journal of Industrial Economics.

Ellen Andersen: Medlem af redaktionen af Festskrift til Anders Ølgaard.

Morten Bennedsen: Referee for International Journal of Industrial Organization.

Martin Browning: Associate editor for Journal of Human Resources og medlem af redaktionsudvalget for Ricerche Economiche og Journal of Economic Literature.

Hector Estrup: Gæsteforelæsning ved Aalborg Universitetscenter.

Birgit Grodal: Referee for Econometrica; medlem af redaktionen for Economic Theory.

Christian Groth: Referee for Journal of Economics.

Jan Gunnarsson: Referee for Scandinavian Journal of Management.

Erik Gørtz: Medlem af redaktionsrådet og refe-

ree for Scandinavian Journal of Economics. Medredaktør på Festskrift til Anders Ølgaard.

Frank Hansen: Referee for SIMAX og Publications of the Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University. Reviewer for the American Mathematical Association.

Henrik Hansen: Referee for Scandinavian Journal of Economics, Journal of Business and Economic Statistics og Journal of Econometrics.

Claus Thustrup Hansen: Referee for Scandinavian Journal of Economics.

Ingrid Henriksen: Hovedredaktør (sammen med Per Boje, Odense Universitet) for Scandinavian Economic History Review.

Christian Hjorth-Andersen: Medlem af redaktionskomiteen for Nationaløkonomisk Tidsskrift og Journal of Consumer Policy.

Hans Jørgen Jacobsen: Referee for Games and Economic Behavior.

Henrik Jensen: Referee for European Economic Review, Journal of Economic Dynamics and Control og Scandinavian Journal of Economics.

Katarina Juselius: Associate editor for Journal of Business and Economic Statistics. Referee for Empirical Economics, Journal of Money, Credit, and Banking, Scandinavian Journal of Economics samt Statistika.

Hans Keiding: Associate editor ved Journal of Mathematical Economics og Social Choice and Welfare. Referee for bl.a. Econometrica og Games and Economic Behavior.

Hans Christian Kongsted: Referee for Scandinavian Journal of Economics.

Luca Lambertini: Referee for Economic Notes og Journal of Industrial Economics.

Birthe Larsen: Referee for Scandinavian Journal of Economics.

Klavs Lindeneg: Associate editor ved European Environment.

Lars Haagen Pedersen: Referee for Nationaløkonomisk Tidsskrift.

Gunnar Persson: Medredaktør af European Review of Economic History.

Sougata Poddar: Referee for International Journal of Industrial Organization.

Christian Schultz: Referee for Scandinavian Journal of Economics, European Economic Review, Review of Economic Studies, Journal of Industrial Economics, Economic Journal, Economics and Politics, American Political Science Review, Resource and Energy Economics og Nationaløkonomisk Tidsskrift. Associate editor ved The Manchester School og Scandinavian Journal of Economics.

Birgitte Sloth: Referee for Journal of Economic Dynamics and Control og Journal of Institutional and Theoretical Economics. Medlem af program-

komiteen for European Meeting of the Econometric Society og for European Association's årsmøde, Istanbul.

Bent Sørensen: Associate editor for Econometric Theory; referee for Journal of Econometric Theory og Review of Economics and Statistics samt for MIT Press.

Peter Birch Sørensen: Medredaktør af International Tax and Public Finance og medlem af redaktionskomiteerne for European Economic Review, Fiscal Studies, CPB Report samt Nationaløkonomisk Tidsskrift. Referee for ovennævnte tidsskrifter samt for Journal of Public Economics og Scandinavian Journal of Economics.

Finn Tarp: Referee for Routledge samt book reviewer for Economic Journal.

Niels Thygesen: Medlem af redaktionsudvalget og referee for Open Economies Review, Weltwirtschaftliches Archiv, de Economist og Economic Internationale.

Torben Tranæs: Referee for Review of Economic Studies, Games and Economic Behavior, Journal of Industrial Economics, Theory and Decision samt Scandinavian Journal of Economics.

Mich Tvede: Referee for International Economic Review og Journal of Economic Theory.

Karl Vind: Referee for Management Science.

Afholdte konferencer, workshops m.v.:

Karsten Albæk: Arrangør af Ph.D.-kursus i Søgteori, Kbh.

Martin Browning: Arrangør af workshop Intra-household allocation, Kbh.

Birgit Grodal: I programudvalget for Econometric Societys European Meeting, Istanbul. Arrangør af Econometric Society's vintermøde, Danmark, medarrangør af Nordic Zeuthen Workshop, Kbh., af Nordic Workshop in Mathematical Economics and Game Theory, Kbh., og af konferencen Incentives and Organization, Kbh.

Peter Reinhard Hansen: Arrangør af workshop Asymptotisk teori i kointegrationsmodeller, Kbh.

Luca Lambertini: I programudvalget for workshop om Antitrust and Competition Policy.

Jørgen Birk Mortensen: Forestået kurset Environmental and Economic Values ved Kulturuniversitet 1996.

Lars Haagen Pedersen: Arrangør af Workshop Taxation & Unemployment, Kbh.

Gunnar Persson: I styregruppen for Second Congress of the European Historical Economics Society, Venedig. Arrangør af Third Summer School on Long Term Growth and Convergence, Montecatini, af workshop Controversies in European Economic History, Kbh., og af Zeuthen Lectures med Ariel Rubinstein ved Økonomisk Institut.

Christian Schultz: Arrangeret workshop Incentives and Organization.

Birgitte Sloth: Medarrangør af Zeuten Workshop Rationality, Games, and Decisions, Kbh.

Peter Birch Sørensen: Medarrangør af workshop Taxation and Unemployment, Kbh.

Troels Østergaard Sørensen: Medarrangør af Zeuthen Lectures ved Økonomisk Institut, Kbh. Universitet.

Finn Tarp: Åbningskonference for Development Economics Research Group (DERG), Marienlyst.

Gæsteforelæsninger, kongresforedrag m. v.:

Karsten Albæk: Paper ved konferencerne Structural change and labour market dynamics, Amsterdam, European association of labour economists, Chania, International conference on panel data, Amsterdam, Comparaisons internationales de salaires (INSEE), Paris, samt Econometric Society European Meeting, Istanbul.

Svend Albæk: Forelæsning ved London Business School og ved møde i Wien i European Association for Research in Industrial Economics.

Channing Arndt: Foredrag ved konferencen The Greening of Europe, Giessen, gæsteforelæsning ved Washington State University, Pullman, og ved Texas A&M University, Texas.

Christian Friis Bach: Gæsteforelæser ved Institut for Statskundskab og Institut for Økonomi, Skov og Landskab på Landbohøjskolen, div. foredrag, bl.a. ved temadag arrangeret af Udenrigsministeriet og seminarer arrangeret af Folkekirkens Nødhjælp, Det Økologiske Råd, Mellemfolkeligt Samvirke m.fl.

Morten Bennedsen: Paper ved European Economic Association's årsmøde i Istanbul og ved konferencen Incentives and Organization, Kbh.

Anders Borglin: Paper ved konference i generel ligevægtsteori, Zinal.

Martin Browning: Foredrag ved Lunds Universitet, Aarhus Universitet, University College London, London School of Economics, og NBER Summer Workshop, Cambridge, Mass.

Jørgen Peter Christensen: Paper ved Nordisk projekt vedrørende historiske nationalregnskaber, Workshop, Järvenpää.

Joao Miguel Ejarque: Paper ved HCM workshop, Louvain, SATPEG seminar ved NOVA, Lissabon, Macroeconomics Seminar, Boston, og Symposium of Economic Analysis, Barcelona.

Jørgen Estrup: Indlæg på åbningsmødet i Development Economics Research Group, Helsingør, og inviteret kommentator på Center for Udviklingsforskning's årsmøde, Kbh.

Birgit Grodal: Gæsteforelæsning ved Universitetet i Oslo, University Autònoma Barcelona, Uni-

versity of Sydney og University of Cambere. Foredrag ved Econometric Society European Meeting, Istanbul, og konferencerne Social Choice and Welfare, Maastricht, Incentives and Organization, Kbh., og Assets, Alicante.

Christian Groth: Paper ved Royal Economic Society's årsmøde, Swansea, og Econometric Society European Meeting, Istanbul.

Erik Gørtz: Foredrag ved The Sixth Conference of The International Joseph A. Schumpeter Society, Stockholm.

Frank Hansen: Paper ved Workshop on Numerical Ranges and Radii, Sapporo (Japan), og Symposium on operator theory, Kyoto University.

Peter Reinhard Hansen: Dansk Økonometrisk Selskabs årsmøde, Sandbjerg.

Claus Thustrup Hansen: Foredrag ved European Economic Association's årsmøde, Istanbul, CEPR workshop, London, og Workshop on Taxation and Unemployment, Kbh.

Trudi Hartzenberg: Paper ved i to African Economic Research (AERC) Workshops, Nairobi.

Ingrid Henriksen: Paper ved II Congress of the European Association of Historical Economics i Venedig; paper ved Pre-Conference Meeting for the 1998 IEHA Convention, Leicester.

Hans Jørgen Jacobsen: Gæsteforelæsning ved Universitet Pompeu Fabre, paper ved Econometric Society's European Meeting, Istanbul.

Henrik Jensen: Paper ved European Economic Association, Eleventh Annual Congress, Istanbul, og Econometric Society European Meeting, Istanbul.

Katarina Juselius: Foredrag ved Humboldt University, Berlin, European University Institute, Firenze, Aarhus Universitet, symposiet Center of Excellence ved Kulturby '96, Kbh., Meiji Gakuin University, Tokyo, samt Bank of Japan, Tokyo.

Clara Jørgensen: Paper ved Symposium i Anvendt Statistik, Odense, samt Dansk Økonometrisk Selskabs årsmøde, Sandbjerg.

Hans Keiding: Foredrag Sorbonne (Paris I), MODE, Limoges, Spanish Meeting on Game Theory, Santiago de Compostela, samt Universitetet i Bielefeld.

Hans Christian Kongsted: Paper ved Econometric Society European Meeting, Istanbul, Symposium i Anvendt Statistik, Odense Universitet, og Dansk Økonometrisk Selskabs årsmøde, Sandbjerg.

Birthe Larsen: Paper ved Search and Matching Equilibrium Workshop, Kbh., og Nordic Ph.D. Workshop on Macroeconomics.

Peter Lyk-Jensen: Paper ved Workshop in Mathematical Economics and Game Theory.

Stephen Martin: Paper ved konferencerne Competition policy, industrial policy, and market

integration in the European Union, Padua, Competition policy, industrial policy, and market integration in the European Union, International Conference on Industrial Economics, Madrid, Tobin's q , the Internal Rate of Return, and Structural Tests of Market Power, Wien, Asynchronous cycles in US antitrust law and economics, Piacenza, Competition Policy: Publicity vs. Prohibition & Punishment, Kbh.

Jørgen Birk Mortensen: Gæsteforelæsnings ved Kasesat University, Bangkok, Odense Universitet og Roskilde Universitetscenter.

Peter Erling Nielsen: Gæsteforelæsning ved Oslo Universitet.

Carsten Krabbe Nielsen: Foredrag ved SITE, Stanford.

Lars Haagen Pedersen: Foredrag ved Center for Labour Market and Social Research, Århus, ved seminaret Use of CGE-models, arrangeret af Finansministeriet, ved konference i Køge afholdt af Socialforskningsinstituttet, og ved workshop Taxation and Unemployment, Kbh.

Torben Mark Pedersen: Foredrag ved workshop, Roskilde Universitetscenter.

Gunnar Persson: Gæsteforelæsning ved European University Institute, Firenze, Third Summer School on Long Term Growth and Convergence, Montecatini, samt Lunds Universitet.

Sougata Poddar: Gæsteforelæsning ved Århus Universitet og ved CORE, Belgien. Paper ved South East Asia Econometric Society Meeting, New Delhi.

Frank Rasmussen: Paper ved Nordic Ph.D. Workshop on Macroeconomics, Århus.

Jonathan Rubin: Paper ved Econometric Society European Meeting, Istanbul, og European University Institute, Firenze.

Dan Sasaki: Foredrag ved Nordic Workshop in Mathematical Economics, Kbh., og ved Lunds Universitet. Paper ved Atlantic Economic Conference, Washington D.C., og Midwest Mathematical Economics Conference, St. Louis.

Christian Schultz: Paper ved American Political Science Association's kongres, San Francisco, European Economic Association, Istanbul, og Asset Meeting, Alicante. Gæsteforelæsning i Stockholm og Milano.

Birgitte Sloth: Foredrag ved European Meeting of the Econometric Society, Istanbul, Zeuthen Workshop, Kbh., og Universitetet i Lund.

Bent Sørensen: Foredrag ved NBER Summer Institute, Cambridge, Mass.

Peter Birch Sørensen: Foredrag ved konference om »Væger ur massarbetsløsheden«, Stockholm, og gæsteforelæsning ved Institute for International Economic Studies, Stockholm.

Troels Østergaard Sørensen: Oplæg ved en række

indendlandske konferencer om løndannelse i den offentlige sektor og arbejdsmarkedsforhold.

Finn Tarp: Foredrag som del af kulturbyåret, Kbh., og ved Sixteenth Arne Ryde Symposium on Post-Apartheid Southern Africa, Universitetet i Lund, workshop i African Economic Research Consortium samt Danida.

Niels Thygesen: Gæsteforelæsnings/seminarer i centralbankerne i Spanien, Portugal, Sverige, Finland og Danmark; konferenceindlæg i Rom, CEPR, Lissabon, Universidade Católica Portuguesa, Rom, Italiens Udenrigspolitiske Institut, Istanbul, EEA, Vancouver, Trilateral Commission, Alpbach, Alpbach Forum, Kbh., Garantifonden for Futures og Options, Bruxelles, European Committees Studies Association, Bruxelles, Europakommissionen, Kbh., Det kgl. Danske Videnskaberne Selskab, Lyon, Institut de l'Euro, London, Royal Institute of International Affairs, Kbh., EPRU, Bamberg, Hanns Seidel Stiftung, Bordeaux, The Geneva Institute, Paris, Institut d'Études Politiques, Sauntehus, Danmarks Forvaltningshøjskole, Kbh., Institut for Statskundskab.

Torben Tranæs: Gæsteforelæsning ved Lunds Universitet og oplæg ved Workshop on the welfare state, Æbeltoft.

Mich Tvede: Foredrag ved Econometric Society European Meeting, Istanbul, samt Lunds Universitet.

Rejser af mere end én måneds varighed:

Morten Bennedsen: Studieophold ved Harvard University, Boston. Frank Hansen: Ophold ved RIMS, Kyoto University i 5 måneder. Peter Reinhard Hansen: Studieophold ved Department of Economics, University of California. Lill Thanning Hansen: Studieophold Barcelona januar-juni. Claus Thustrup Hansen: Studieophold ved Department of Economics and Related Studies, University of York, januar-juni. Katarina Juselius: Ophold ved European University Institute, Firenze. Mette J. Knudsen: Studieophold ved Verdensbanken, Washington, juni-august. Birthe Larsen: Studieophold Boston University, januar-februar. Anders Tauber Lassen: Studieophold ved University of London, oktober-december. Peter Lyk-Jensen: Studieophold ved GREQAM, Marseille det meste af året. Carsten Krabbe Nielsen: Forskningsophold ved Stanford, Californien, september-oktober. Frank Rasmussen: Studieophold ved Princeton University. Finn Tarp: Forskningsophold Mozambique, november. Mich Tvede: Forskningsophold Penn University, januar-juli.

Gæster:

Instituttet har haft besøg af følgende udenlandske gæster: Michael Burda, Berlin. Kenneth Burdett,

Essex University. Egbert Dierker, Wiens Universitet. Andrew D. Foster. Laszlo Goerke, Hamburg Universitet. Anthony Hall, Bond University, Australien. Yakar Kannai, Weizmann Institut of Science, Rehovot, Israel. Jan Klovland, Norwegian School of Economics. Olle Krantz, Institutionen för ekonomisk historia, Umeå Universitet. Tony Lancaster, Brown University, USA. Julia Lane, USA. Ronald MacDonald, University of Strathclyde. Paolo Manasse, Università Statale, Milan. K. Meghir, Karl Moene, Universitetet i Oslo. Robert A. Moffit, Johns Hopkins University. Dale T. Mortensen, Northwestern University, USA. Robert F. Nau, Fuqua School of Business, Duke University, USA. Motty Perry, The Hebrew University, Jerusalem. Shen Quanshui, Roy Radner, New York University. Ariel Rubinstein, Tel Aviv Universitet. John Roemer, University of California at Davis. Mark Rosenzweig, Susanne Scotchmer, UCLA Berkeley. Hans Singer, Oded Stark, Universitetet i Oslo. Lars Svensson, IIES Stockholm. Anders Warne, Stockholm Universitet. Jörgen Weibull, Stockholm School of Economics. Jan Werner, University of Minnesota. John Williamson, Institute of International Affairs, Washington. Lin Zhou, Yale University og CORE, Université Catholique de Louvain.

Troels Østergaard Sørensen

Stab:

VIP:

Albæk, Karsten: Lektor; Albæk, Svend: Lektor; Andersen, Ellen: Professor; Arndt, Thomas Channing: Forskningsadj.; Bach, Christian Friis: Adjunkt; Borglin, Anders: Lektor; Christensen, Jørgen Peter: Lektor; Ejarque, Joad Gil: Forskningsadj.; Ejrnæs, Mette: Ph.D.-studerende; Estrup, Hector: Professor; Estrup, Jørgen Fr G: Lektor; Filges, Trine: Ph.D.-studerende; Grodal, Birgit: Professor; Groes, Ebbe: Adjunkt; Groth, Christian: Lektor; Gunnarsson, Jan Sture Gunnar: Lektor; Gyntelberg, Jacob: Ph.D.-studerende; Gørtz, Erik Christian: Professor; Hansen, Claus Thustrup: Ph.D.-studerende; Hansen, Frank: Lektor; Hansen, Henrik: Adjunkt; Hansen, Peter Reinhard: Ph.D.-studerende; Hansen, Lill Thanning: Ph.D.-studerende; Hartzenberg, Gertruida Maria: Forskningsass.; Heltberg, Rasmus: Ph.D.-studerende; Henriksen, Ingrid: Lektor; Hjertholm, Peter: Ph.D.-studerende; Hjorth-Andersen, Christian: Professor; Jebjerg, Lars: Ph.D.-studerende; Jensen, Henrik: Lektor; Jensen, Mogens: Ph.D.-studerende; Jensen, Svend Erik Hougaard: Lektor; Juselius, Katarina: Lektor; Keiding, Hans: Professor; Kjeldsen-Kragh, Martin: Ph.D.-studerende; Knudsen, Mette: Ph.D.-studerende; Kongsted, Hans Christian: Adjunkt; Kovsted, Jens Anders: Ph.D.-studerende; Kyhl, Søren: Ph.D.-studerende; Lamberti-

ni, Luca: Forskningsadj.; Larsen, Birthe: Ph.D.-studerende; Lassen, Anders Tauber: Ph.D.-studerende; Lau, Morten Igel: Forskningsass.; Lindeneg, Klavs: Lektor; Martin, Stephen: Professor; Mortensen, Jørgen Birk: Lektor; Mossin, Axel: Lektor; Nielsen, Carsten Krabbe: Forskningsadj.; Nielsen, Peter Erling: Lektor; Nielsen, Uffe: Ph.D.-studerende; Olsen, Mogens Nørgaard: Amanuensis; Pedersen, Lars Haagen: Lektor; Pedersen, Torben Mark: Forskningsass.; Persson, Karl Gunnar: Lektor; Pørtner, Claus Christian: Ph.D.-studerende; Rasmussen, Frank Michael: Ph.D.-studerende; Rubin, Jonathan: Forskningsass.; Sasaki, Dan: Forskningsadj.; Schou, Poul: Ph.D.-studerende; Schultz, Christian: Professor; Sloth, Birgitte: Lektor; Sougata, Poddar: Forskningsadj.; Sørensen, Bent Ejlf: Lektor; Sørensen, Peter Birch: Professor; Sørensen, Troels Østergaard: Lektor; Tarp, Finn: Lektor; Thygesen, Niels Christoffer: Professor; Tranæs, Torben: Lektor; Tvede, Mich Palle: Lektor; Vastrup, Jacob Andreas: Ph.D.-studerende; Vind, Karl Damkjær: Professor; Whitta-Jacobsen, Hans Jørgen: Lektor.

TAP:

Andersen, Aase: Overassistent; Andersen, Henrik Østergaard: Assistent; Blomqvist, Charlotte: Overassistent; Christiansen, Lotte: Korrespondent; Eriksson, Karin Lund: Assistent; Florin, Jette: Korrespondent; Geil, Edda Gudrun: Overassistent; Hansen, Hanne: Kontorfuldmægtig; Hansen, Henriette Aabo: Bibliotekar; Leander, Trine: Assistent; Lund, Vestergaard Pia: Assistent; Lundgaard, Rigmor: Kontorfuldmægtig; Pedersen, Lene Wagner: Assistent; Ring, Vibeke: Bibliotekar; Schnedler-Meyer, Pia Charlotte: Fuldmægtig.

Ph.D.-afhandlinger:

Bach, Henning Bjerregård: Mobilitet på arbejdsmarkedet.
Hansen, Anne Katrine Bille: Kulturøkonomiske studier – økonomiske metoder vedrørende resourceallokering til kultur- og fritidsaktiviteter.

Specialer:

Agerskov, Ulla: En økonomisk vurdering af elselkabernes brug af tidsafhængige tariffer.
Ahrensburg, Jesper Repholtz: Growth Convergence in East and Southeast Asia: A Panel Data Approach.
Andersen, Henriette Nørgaard: Statistisk analyse af liggetiden for et parcelhus, overtaget på tvangsauktion af en kreditforening.
Andersen, Jesper Levring: Omsættelige forureningsstilladelser.
Andersen, Morten Figge: Effektivitet, produktivitet og vækst i den offentlige sektor.

- Andersen, Thomas Birk: »New Home Economics«, arbejdsudbud samt alternative fremskrivninger af den danske arbejdsstyrke fordelt på køn og alder.
- Andersen, Tom: Finanspolitik i ØMU.
- Arp, Carsten Henrik: Pengemarkedet, en teoretisk og empirisk analyse herunder – estimation af pengemarkedsrentestrukturen.
- Bak-Jensen, Poul: International portefølje diversifikation og kointegration.
- Bang, Pernille: Om samarbejdskontrakter.
- Bang, Svend: Boligefterspørgsel. Kontantpriser og privat forbrug.
- Bay, Jannik: Sygehusenes finansiering.
- Bedsted, Tim: Efficiency Wages – en empirisk analyse.
- Bertrand, Peter: The Role of the EU in the Establishment of a European Security Platform – A Policy Recommendation to the EU Inter-Governmental Conference.
- Beyer, Lene: Udgiftspresset på ældreområdet.
- Bjerge, Jørgen: Europæiske direkte investeringer i Europa – en økonometrisk model på paneldata.
- Bocian, Steen: Ægtefællers valg af arbejdsudbud – En økonometrisk analyse på paneldata.
- Brogård, Susanne Damgård: Analyse af strukturer i psykosociale arbejdsmiljøundersøgelser – begrebsmæssig og statistisk vurdering.
- Bruhn, Lars Thulstrup: Optimal patentlængde og -bredde.
- Bruun, Jesper Ejler: Aktivitetsanalyse i Falcks Redningskorps A/S på distriktniveau samt formulering af kalkulemodel.
- Bryld, Birgitte: Brugen af økonomiske instrumenter til miljøregulering i udviklingslande.
- Buchardt, Anne: Makroøkonomiske konsekvenser af dansk pengepolitik under faste valutakurser.
- Buchholz, Thomas: NAFTA. Regionalism or Multilateralism?
- Bustrup, Thomas: Den fransk-tyske akse i det europæiske samarbejde.
- Bælum, Jesper: Swapmarkedet – renter og risici.
- Christensen, Jørn Koldborg: Søgeteori. En analyse af individuelle ledighedsperioder.
- Christensen, Pernille: Incitamenter og opgavefordeling i sundhedssektoren.
- Christensen, Svend Martin K: De styringsmæssige konsekvenser af institutionel decentralisering.
- Christensen, Torbjørn: Endogen vækst og udvikling.
- Christiansen, Claus Ejler Buch: Betydningen af koordination mellem stat og marked for stabiliteten i det internationale monetære system.
- Cold, Frederik Christoffer: Konkurrenceevnevurdering af den danske telemobilbranche – et virksomheds- og samfundsmæssigt perspektiv.
- Crone, Louise: Nyheder og valutakurser.
- Dietrich, Nete Henriette: Reformer, fordeling og fattigdom i Rusland.
- Dybbjær, Mikkel: Økonomiske effekter af fusioner og virksomhedsovertagelser.
- Dyckjær, Thomas Maagaard: Makroøkonomiske effekter af bistand.
- Enevoldsen, Thomas Christian: Rentestrukturen – En kointegrationsanalyse.
- Eslund, Ulla: Handel og vækst belyst ved udviklingen i de fire asiatiske NIC-lande.
- Estrup, Jacob Christen: The Valuation of Interest Rate Derivative Securities in af 2-Factor Term Structure Model.
- Fatum, Rasmus Høggild: Testing the Signaling Channel of Foreign Exchange Intervention: A New Approach.
- Fenlev, Henrik: Regionale vækstmønstre i Danmark.
- Flink, Lasse: Investeringsanalyse: Real optioner i teori og praksis.
- Fogh, Peter: Relativ efficiens i den danske pengeinstitutsektor anvendelse af Data Envelopment Analysis.
- Franck, Tanja: Future Supply and Demand of Food – the Role of Food Aid in the Early Twenty-First Century.
- Frische, Peter: Prisfastsættelse af erhvervsjendomme.
- Fugleberg, Peter: Multinationale Selskaber og Internationale Direkte Investeringer i et Geopolitisk Perspektiv.
- Fugmann, Niels Fabricius: Regionale vækstmønstre i Danmark.
- Gammelgaard, Ketty: Ledige og orlov.
- Gelfer-Jørgensen, Sara Dina E: Betalingsordninger for data.
- Glud, Martin Høgh: Imperfekt konkurrence, koordinationsfejl og økonomisk politik.
- Grostøl, Lotte Helene: HjemmeService ordningen – forbrugernes adfærd og efterspørgsel.
- Grønbæk, Jesper: Den ressourcebaserede tilgang til strategisk analyse.
- Halckendorff, Christine N S: Københavns industrielle udvikling 1840-1896 og dens sociale følgerkninger.
- Hallas, Malene: Incitamenter og opgavefordeling i sundhedssektoren.
- Halvorsen, Marie-Louise: Optimering af Danmarks Statistiks telefoninterviews.
- Hammer, Bo: Risikopræmien i den danske obligationsrente.
- Hammer, Christian Lund: Finansielle swaps – prisfastsættelse, anvendelse og risiko.
- Hansen, Birgit Vibeke: Den befolkningspolitiske situation i EU – En kritisk vurdering af behovet og muligheden for en fertilitetsfremmende befolkningspolitik.

- Hansen, Karen Cecilie Bytoft: Ejerboligen i økonomien – nye empiriske resultater.
- Hansen, Lisbeth Sanne: Afrikanske landes erfaringer med strukturtilpasning.
- Hansen, Madeleine Skjøtt: Mexicos økonomiske udvikling siden 1950 – med speciel vægt på handelsliberaliseringen siden 1980'erne.
- Hansen, Mai Gry Hyldahl: Ledige og orlov.
- Hansen, Martin Vang: Time-Varying Conditional Multi-Beta Estimation.
- Hansen, Michael Cleve: Sort arbejde.
- Hansen, Niels Erik: Offentlige Aktieselskaber.
- Hansen, Susanne: En analyse af orlovsordningernes konsekvenser for arbejdsløsheden.
- Hansen, Torben Steen: Det grønlandske Hjemmestyres budgetlægning.
- Hansson, Pia Herdin: Projektfinansiering.
- Harms, Martin Hasforth: Adam Smith problemer – Smiths menneskesyn og verdensopfattelse.
- Harring, May-Britt: Overvejelser vedrørende ikke-deltagende landes tilknytning til Den Økonomiske og Monetære Union.
- Hebin, Lone: Centralbankuafhængighed – Formål, determinanter og konsekvenser.
- Heiberg, Christian: Prisfastsættelse og risikokvantificering af danske CMO'er.
- Helskov, Anne Charlotte: Centralbankuafhængighed – Formål, determinanter og konsekvenser.
- Henriksen, Pernille: Arbejdsmarkedsreformen 1994 – en analyse af dens muligheder for at reducere ledigheden.
- Hermann, Martin Bille: EF's handel med den tredje verden.
- Hjulmand, Agate: De demografiske konsekvenser af tuberkulose – tilfældet Danmark.
- Hjulmand, Jacob: En analyse af det danske værdipapirmarkeds fremtid.
- Holm-Jørgensen: Rasmus Rørdam: Sandsynligheder som Beslutningsvægte.
- Honore, Jens: Makroøkonomiske faktorerens påvirkning af aktiekursudviklingen i USA.
- Høybye, Trine Camilla: Økonomistyring i den offentlige forvaltning – en analyse af de økonomiske og styringsmæssige konsekvenser af erhvervsuddannelsesreformen, 1991.
- Ildor, Jacob Christian: Prisfastsættelse af rentefælgende fordringer – med floors og swaptioner.
- Jacobsen, Christian Lind: Udenlandske direkte investeringer i Kina.
- Jacobsen, Lise Bjørn: Vækst og bæredygtighed – med Malaysia som eksempel.
- Jaquet, Henrik: Borgerundersøgelser i teori og praksis i et primærkommunalt perspektiv.
- Jarlbæk, Michael Henning: Interesseorganisation – økonomi og demokrati, med udgangspunkt i amtsrådsforeningen.
- Jebjerg, Lars: Regulering som principal-agent problem.
- Jensen, Annette Søberg: Forbrugsundersøgelsen 1994 – et eksempel på anvendt stikprøveteorier.
- Jensen, Frank Avaldorff: Asymmetrisk information og rationering på kreditmarkedet.
- Jensen, Lars Bjørn Dupont: The Danish Mortgage Market and CMO Application.
- Jensen, Mikkel Storm: Ruslands politik i det nære udland.
- Jepsen, Mads Højborg: Ledelsespraksis i store japanske virksomheder.
- Jespersen, Eva: Economic Decision-making in Peasant Households – with a qualitative case study from Nepal.
- Johannessen, Lars Risbjerg: Vækst og adfærd under usikkerhed.
- Johansson, Torben Juul: Værdiansættelse af støjforurening fra vejtrafik. Teori og empiri.
- Jørgensen, Birgitte Juul: Koordinering af den monetære politik i EU med henblik på indførelse af ØMU.
- Jørgensen, Jens Vedel: Finanspolitiske Forudsætninger for den Økonomiske og Monetære Union.
- Jørgensen, Peter Møller: Auktioner, information og strategisk adfærd.
- Jørgensen, Signe Annette: En identifikation og analyse af determinanter, som hæmmer effektiviteten på det danske aktiemarked, og de fremtidige muligheder for effektiviserende tiltag.
- Jørgensen, Steen Lønborg: Collateralized Mortgage Obligations.
- Kakkar, Piet Rajiv: Privatisering og deregulering af en telesektor.
- Kappel, Mathias: Projektfinansiering – En teoretisk analyse af virksomhedens valg mellem traditionel finansiering og projektfinansiering.
- Kjærsgaard, Rolf Hauge: Danske selskabers soliditet.
- Kjærsgaard, Malene: Auktionsteori.
- Knudsen, Mette: Foreign Trade Reforms in Sub-Saharan Africa.
- Knudsen, Pia Børglum: En analyse af orlovsordningernes konsekvenser for arbejdsløsheden.
- Koktvedgaard, Kristian: Bankers finansiering af varige forbrugsgoder via tredjemand.
- Kolbye, Anne: Økonomisk evaluering af lægemidler.
- Kou, Ulla Kristine : The Role of Inter-Sectoral Terms of Trade in the Process of Developing Countries.
- Kovsted, Jens Anders: Udviklingsøkonomi: En teoriehistorisk analyse.
- Kragh, Mads Vaczy: Makroøkonomiske effekter af bistand.

- Kristensen, Søren Mensal: En økonomisk vurdering af elsselskabernes brug af tidsafhængige taffier.
- Krogh, Jeffrey: Danmark uden for den økonomiske og monetære union.
- Kønig, Thomas: Likviditetspræmier på det danske obligationsmarked.
- Larsen, Anders: Hvad måles ved betinget værdisætning?
- Larsen, Claus Bo: Internationale obligationsporteføljer.
- Larsen, Karin Wulff: Unge på varig bistand.
- Larsen, Maria Charlotte Bjaala: Fagforeninger: Medlemskab og løn.
- Lauridsen, Rasmus Holm: Financial Repression in Thailand.
- Lauritzen, Mads: Investeringer under usikkerhed – Reale investeringer set i et optionsteoretisk perspektiv.
- Laursen, Marianna Djernæs: The Political Economy of U.S. Protectionism.
- Legarth, Christian Brøbech: Skovøkonomi – Miljø og Optimalitet.
- Lindhardt, Lene: Alternative modeller for kommunal udligning og beskatningsgrundlag.
- Lindstrøm, Annemarie: Arbejdsløshedsunderstøttelse og ledighedslængde.
- Lomholt, Charlotte: Informationen i de nye kapitaltal.
- Lund, Arnt Larsen: Collusion.
- Mathiesen, Henrik: Corporate Agency Problems Transaction Cost Economics and Stock Pricing.
- Matthiesen, Klaus: Omstilling i den offentlige sektor i et organisationsteoretisk perspektiv.
- Modvig, Jens Wej: Udviklingen i sundhedsudgifterne.
- Moestrup, Lene Lyngsø: Prisstabilitet og centralbankafhængighed.
- Mortensen, Jette Nørrekær: Befolkningspolitik og økonomisk udvikling.
- Mortensen, Thomas C. Hviid: Overvejelser ved en komparativ analyse af forholdet mellem den 1. og den 2. demografiske transition – med vægt på teoretiske og metodiske aspekter.
- Muff, Martin Christian: Herding.
- Møller, Henrik Kofoed: Aktiv arbejdsmarkedspolitik i teoretisk perspektiv.
- Nelander, Charan: VAND – en dynamisk økonomisk analyse.
- Nielsen, Anja Bruhn: Turisme i et lokalområde.
- Nielsen, Jens Buch: Elementer af rationalisering i sundhedsvæsenet.
- Nielsen, Jesper: Transitionsprocessen i Østeuropa – Med Tjekkiet og Ungarn som cases.
- Nielsen, Michael: Samspillet mellem innovative og finansielle barrierer i mindre virksomheders udvikling.
- Nielsen, Michael Holse: Måling af renterisiko ved hjælp af rentekorrelationskoefficienter.
- Nielsen, Søren Krarup: En undersøgelse af husholdningernes opsparing.
- Nielsen, Thomas: Imperfekt konkurrence, koordinationsfejl og økonomisk politik.
- Nielsen, Uffe: Fattigdom og miljøforringelse – Gensidige påvirkninger.
- Nilsson, Rune Sanbeck: Risici ved obligationsinvestering.
- Nør-Pedersen, Ann-Charlotte: Naturgasprojektet – En samfundsøkonomisk analyse.
- Nørgaard, Asger: Erhvervsvirksomheders styring af rente- og valutarisiko.
- Nørr, Hans Jakob: Fusioner og virksomhedsopkøb i et teoretisk perspektiv.
- Olhoff, Anne: Ulighed, vækst og miljø.
- Olsen, Claus Pram: Vækst og adfærd under usikkerhed.
- Olsen, Martin: Økonomisk vurdering af biomasse til energiformål.
- Olsen, Paul Martin: Indkomstfordeling i København 1862-1914.
- Olsen, Peter: Renegotiation-proofness i uendeligt gentagne spil.
- Pedersen, Harald Grøn: Real Options.
- Pedersen, Jakob Louis: Fællesejede Ressourcer i Udviklingslande.
- Pedersen, Jette: Valutakurspolitik – med Cote d'Ivoire som case.
- Pedersen, Thomas V.: Løndannelsen for faglært og ufaglært arbejdskraft – En empirisk undersøgelse ved anvendelse af den kointegrerede var-model.
- Petersen, Birthe: Effektivitet, produktivitet og vækst i den offentlige sektor.
- Petersen, Kenneth Hune: Optimal porteføljesammensætning. Belyst ved et case-studie.
- Petersen, Michael Claus Bach: EU's udvidelse mod Øst: Økonomiske Konsekvenser og den Fælles Landbrugspolitik.
- Petersen, Nicolai Kragh: Kvalitetsstyring i hospitalsektoren.
- Petersen, Toke Ward: Modelling Regional Integration using CGE-models.
- Petersen, Torben: NAFTA – Amerikansk regionalisering i et multilateralt perspektiv.
- Plougmann, Lars: Analyse af konfliktløsning med fokus på forhandlingerne på arbejdsmarkedet og Forligsinstitutionens rolle.
- Plucnar, Barbara: Obligationsinvestering: Afdækning og risikomål – med fokus på Value-at-risk.
- Poulsen, Steffen Laust: Folk-teoremer og ligevægtsforfining ved hjælp af ufuldstændig information i gentagne spil med én langsigtet spiller.
- Preben-Andersen, Camilla: Forbrug og levestandard i Kina siden reformerne i 1978 med

- særligt henblik på forskelle i udviklingen mellem regioner og land og by.
- Pørtner, Claus Christian: Population and Economic Growth.
- Quist, Peter Nygaard: Investeringsanalyse: Real optioner i teori og praksis.
- Raahave, Claus: Bestemmelse af aktiekurser ved indikatorer.
- Rasmussen, Anneke Christel: Udvikling i risikomål for fastforrentede fordringer.
- Rasmussen, Henrik Meyer: Analyse af konfliktløsning med fokus på forhandlingerne på arbejdsmarkedet og Forligsinstitutionens rolle.
- Rasmussen, Jacob Eggers: D-markens internationale rolle.
- Rasmussen, Jens Erhardt Moestr: Integrationen af de europæiske aktiemarkeder.
- Rasmussen, Malene Virring: Dynamiske skalafordele og økonomiske vækstmuligheder.
- Rasmussen, Marianne Glargard: Innovationer & politiske Institutioner.
- Rasmussen, Steen Allan: Forbrug og kredit: En undersøgelse af likviditetsrestriktioner over tid.
- Rasmussen, Søren Skovdal: Råvarerisici i en virksomhed.
- Reusch, Simon: Analyse af årsagsdifferentieret dødelighed i Danmark 1981-1993.
- Riskær, Nonni: The Role of Financial Services for Microenterprises in the Development Process.
- Roed, Camilla Fenger: Den fremtidige udvidelse af Den Europæiske Union -økonomiske, politiske og institutionelle konsekvenser.
- Rosenvold, Hans Henrik: Telework.
- Rothe, Iben: Finanspolitik og valutakriser.
- Rousøe, Kasper Damgaard: Globalisering og velfærd - Velfærdseffekter af voksende verdenshandel i industrisektoren for OECD og de østasiatiske lande.
- Røgild, Rasmus Christiansen: Efteruddannelse af arbejdere i Danmark.
- Mette Felding: Makroøkonomiske konsekvenser af dansk pengepolitik under faste valutakurser.
- Schultz-Nielsen, Peter: Salgspriser for parcelhuse i Hovedstadsområdet.
- Schwensen, Carsten: Økonomiske reformer og fattigdom - Et casestudie af Mexico.
- Selvig-Hansen, Marlene: Kulturstøtte.
- Sevaldsen, Peter: Privatisering af Latinamerika og Østeuropa: En sammenligning af Chile, Tjekkiet og Ungarn.
- Simonsen, Anne Højer: Joint Implementation.
- Spaulding, Christian Miskow: Kaos-teori og Valutakurser.
- Sperling, Jens: Determinanter for husholdningernes efterspørgsel efter lokale offentlige goder.
- Steffensen, Susanne Dam: Mål, Midler og Reforme i Sundhedssektoren.
- Sølyst, Christian: En VAR-model til beskrivelse af løndannelsen i Danmark. Med udgangspunkt i Løndannelses- og Prisstivhedsteorier.
- Sørensen, Christian: Strategisk handelspolitik med særlig henblik på internationale forhandlinger.
- Sørensen, Jens Morten Prehn: Strategisk industri og handelspolitik.
- Sørensen, May-Britt Diechmann: Den Danske Stat versus det Civile Samfund.
- Sørensen, Mette Katrine: Det danske lægemiddelmarked - prisdannelse og regulering.
- Søtofte, Morten: Fusioner og virksomhedsopkøb i et teoretisk perspektiv.
- Tang, Erik Andreas: Produktivitets analyser i sundhedssektoren.
- Terp, Kristian: En analyse af policy-implikationer af udenlandsk kapitalinflow i forskellige makromodeller for udviklingslande.
- Thagesen, Rikke: A New Economic Analysis of the EC Banana Trade Regime.
- Thomsen, Dorte Susanne: Hovedstadsregionen og Ørestaden. En regionaløkonomisk analyse af Hovedstadsregionens økonomiske udvikling i forbindelse med etableringen af Ørestaden.
- Thornval, Tine: Aktieinvesteringer på emerging markets porteføljeinvesteringer i Latinamerika.
- Thygesen, Christian: Determinants of World Trade - Economic and Political.
- Thygesen, Helle Søby: Globalisering og velfærd - Velfærdseffekter af voksende verdenshandel i industrisektoren for OECD og de østasiatiske lande.
- Torup, Lisa: Om samarbejdskontrakter.
- Trojel, Kirsten Johanne Drewse: Herzbergs teori om arbejdsmotivation.
- Tørnqvist, Christian Ola: Regulering af forurenede grunde.
- Unger, Malene: Kommunal økonomistyring og udgiftspolitik.
- Valgreen, Carsten: Dynamik i OLG-modeller.
- Vinding, James Niels Lindsay: Handel og integration - særlig henblik på Polen og EU.
- Wagener, Tom: Kaos-teori og Valutakurser.
- Willert, Kjeld Erik: Inddragelse af virksomhedsregnskaber i beslutningsgrundlaget for udarbejdelse af erhvervs politik.
- Winther, Anne Toft: Organisationskultur.
- Winther, Thomas: Den Europæiske Unions associering og eventuelle udvidelse med Visegradslandene - økonomiske og politiske aspekter.
- Witten, Pernille: Syd-Syd handel - Teori og Empiri
- Yadete, Michael Hartung: Strukturalistisk kritik af Verdensbankens strukturtilpasningslån sammenholdt med en empirisk undersøgelse af lånenes effekt i Kenya og Ghana.

- Zaboli, Mohmood: Internationale økonomiske sanktioner.
- Østerberg, Lene: En spatial økonometrisk analyse af kommunale udgifter i Vestsjællands amt.
- Publikationer:*
- Albæk K., Asplund R., Arai M., Barth E., Madsen E.S.: Inter-industry Wage Differentials in the Nordic Countries. i: The Nordic Labour Markets in the 1990s, Eskil Wadensjö (red.), s. Amsterdam 1996.
- Albæk S., Møllgaard H.P., Overgaard P.B.: Law-Assisted Collusion? The Transparency Principle in the Danish Competition Act. *European Competition Law Review* 17(6), s. 339-343, 1996.
- Andersen E.: Overlevelseskurver for boliger. i: Festskrift til Anders Ølgaard, tillægsnummer til *Nationaløkonomisk tidsskrift* 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi(red.), s. 182-188, København 1996.
- Andersen E.B.: Skovadgang for orienteringsløbere. i: Festskrift til Anders Ølgaard, tillægsnummer til *Nationaløkonomisk tidsskrift* 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi(red.), s. 240-252, København 1996.
- Bach C.F., Martin W., Stevens J.: China and the WTO: Tariff offers, exemptions and welfare implications. *Weltwirtschaftliches Archiv* 132(3), s. 409-31, 1996.
- , Hertel T.W., Dimaranan B., Martin W.: Growth, Globalization, and Gains from the Uruguay Round. Policy Research Working Paper No. 1614. Institutpublikation 1996, 37 s.
- , Pearson K.: Implementing Quotas in GTAP using GEMPACK – or How to Linearize an Inequality. GTAP Technical paper No. 4. Institutpublikation 1996, 37 s.
- Benoît J., Krishna V.: The Folk Theorems for Repeated Games: A Synthesis. Institutpublikation (DP-96-03). Institutpublikation 1996, 34 s.
- Blegvad M.: Noget om moral og etik. Institutpublikation (BM nr. 195). Institutpublikation 1996, 38 s.
- Brems H.: Nogle dansk-amerikanske politierindringer. Institutpublikation (BM nr. 194). Institutpublikation 1996, 28 s.
- Browning M., Lusardi A.: Household Savings: Micro Theories and Micro Facts. Institutpublikation (DP-96-01). Institutpublikation 1996, 96 s.
- : The Saving Behaviour of a Two Person Household. Institutpublikation (DP 96-09). Institutpublikation 1996, 32 s.
- , Chiappori P.A.: Efficient Intra-Household Allocations: A General Characterization and Empirical Tests. Institutpublikation (DP 96-10). Institutpublikation 1996, 47 s.
- , Crossley T.: Unemployment Insurance Benefit Levels and Consumption Changes. Institutpublikation (DP 96-11). Institutpublikation 1996, 33 s.
- : Household Savings; Micro Theories and Micro Facts. *Journal of Economic Literature*, 1996 34(4), s. 1797-1855, 1996.
- Danø S.: Halvtreds år for Rachel: Et liv som økonom. Institutpublikation (BM nr. 197). Institutpublikation 1996, 32 s.
- Ejarque J.: Investment Irreversibility and Precautionary Savings in General Equilibrium. Institutpublikation (DP 96-24). Institutpublikation 1996, 37 s.
- Estrup H.: Diderots problem. i: Festskrift til Anders Ølgaard, tillægsnummer til *Nationaløkonomisk tidsskrift* 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi(red.), s. 564-574, København 1996.
- Fagnart J., Licandro O., Portier F.: Idiosyncratic Uncertainty, Capacity Utilization and the Business Cycle. Institutpublikation (DP 96-06). Institutpublikation 1996, 20 s.
- Grodal B., Dierker E.: The Price Normalization Problem in Imperfect Competition and the Objective of the Firm. Institutpublikation (DP 96-05). Institutpublikation 1996, 32 s.
- : The Price Normalization Problem in Imperfect Competition and the Objective of the Firm. Working Papers No.9616. Institutpublikation 1996, 1-28 s.
- : The rate of convergence of the core. i: *General Equilibrium Theory*, Gerard Debreu (ed.), s. 152-68, Cheltenham, UK & Brookfield, US 1996.
- : Profit Maximization Mitigates Competition. *Economic Theory* 7, s. 139-60, 1996.
- Groes E., Jacobsen H.J., Sloth B., Tranæs T.: Axiomatic Characterizations of the Choquet Integral. Institutpublikation (DP 96-19). Institutpublikation 1996, 12 s.
- Gørtz E.: Private and Public Expenditures and the Faroese Business Cycle. i: Papers Presented at the Sixth Conference of the International Joseph A. Schumpeter Society 1996, KTH Stockholm, s. 1-18, Stockholm 1996.
- Hansen C.T.: Progressive Taxation, Wage Bargaining, and Endogenous Working Time. Institutpublikation (DP 96-14). Institutpublikation 1996, 36 s.
- , Pedersen L.H., Sløk T.: Danske resultater om sammenhængen mellem marginalskat og løn. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 134(2), s. 153-74, 1996.

- Hansen H.O., Maxim P.S.: Some Patterns and Social Impacts of External Migration on a Below-Replacement Population: Denmark by the Turn of the Millenium. i: Yearbook of Population Research in Finland XXXIII 1996, J. Lindgren, (ed.), s. 136-49, Helsinki 1996.
- : Some demographic impacts of current regional and ethnical differentials in Denmark. i: Evolution or Revolution in European Population / Evolution ou Revolution dans la Population Europeenne, Maria C. Debernadi(ed.), s. 129-44, Milano, Italy 1996.
- : Social and Biological Issues in Infant Survivorship among Danish Cohorts Born between 1982 and 1990. i: Yearbook of Population Research in Finland XXXIII 1996, J. Lindgren (ed.), s. 81-100, Helsinki 1996.
- : Social and Biological Issues in Infant Survivorship among Danish Cohorts Born between 1982 and 1990. Scandinavian Population Studies 11, s. 82-100, 1996.
- : Some Patterns and Social Impacts of External Migration on a Below-Replacement Population: Denmark by the Turn of the Millenium. Scandinavian Population Studies 11, s. 136-49, 1996.
- Hansen T.B.: Kulturøkonomiske studier – Økonomiske metoder vedrørende ressourcellokering til kultur- og fritidsaktiviteter. Institutpublikation (ph.d. nr. 41 rød serie). Institutpublikation 1996, 299 s.
- Heltberg R.: How Rural Market Imperfections Shape the Relation Between Farm Size and Productivity – A General Framework and an Application to Pakistani Data. Institutpublikation (DP 96- 20). Institutpublikation 1996, 24 s.
- Hendon E., Jacobsen H.J., Sloth B.: The One-Shot Deviation Principle for Sequential Rationality. Games and Economic Behavior 12, s. 274-282, 1996.
- , Jacobsen H.J., Sloth B.: Fictitious Play in Extensive Form Games. Games and Economic Behavior 15, s. 177-202, 1996.
- , Jacobsen H.J., Sloth B., Tranæs T.: The product of capacities and belief functions. Mathematical Social Sciences 32, s. 95-108, 1996.
- Henriksen I.: Anmeldelse af Ole Hyldtoft, Den lysende gas. Etableringen af det danske gassystem 1800-1890. Herning 1994. Fabrik og Bolig 1, s. 50-53, 1996.
- Hjertholm P.: A Note on Adjustment and Poverty in Sub-Saharan Africa. Institutpublikation (BM nr. 196). Institutpublikation 1996, 22 s.
- Hjorth-Andersen C.: En model for det danske bogmarked. i: Festskrift til Anders Ølgaard, tillægsnummer til Nationaløkonomisk tidsskrift 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi (red.), s. 197-206, København 1996.
- sen og Ole Zacchi (red.), s. 229-239, København 1996.
- : Bogmarkedet i Danmark. København 1996, 125 s.
- Holm A.: Unemployment and Education. Micro and Macro Empirical Evidence. Indtitutpublikation (ph.d. nr.38 rød serie). Institutpublikation 1996, 164 s.
- Jacobsen H.J., Sloth B.: Stochastic Learning and the Intuitive Criterion in Simple Signaling Games. Institutpublikation (DP 96-15). Institutpublikation 1996, 35 s.
- : Endogenous, Imperfectly Competitive Business Cycles. Institutpublikation (DP 96-16). Institutpublikation 1996, 34 s.
- : On the Foundations of Nash Equilibrium. Economics and Philosophy 12, s. 67-88, 1996.
- Jensen H.: The Advantage of International Fiscal Cooperation under Alternative Monetary Regimes. European Journal of Political Economy 12, s. 485-504, 1996.
- , Lockwood B.: State Manipulation and Asymptotic Inefficiency in a Dynamic Model of Monetary Policy. Discussion Paper in Economics 96/05, University of Exeter. Institutpublikation 1996, 18 s.
- , Beetsma R.M.W.J.: Inflation Targets and Contracts with Uncertain Central Banker Preferences. Discussion paper No. 9693. Tilburg University. Institutpublikation 1996, 18 s.
- , Beetsma R.M.W.J., Bovenberg A.L.: Note on 'Loss of Monetary Discretion in a Simple Dynamic Policy Game'. Journal of Economic Dynamics & Control 20, s. 1997-1800, 1996.
- Juselius K.: A Structured VAR under Changing Monetary Policy. Institutpublikation (DP 96-02). Institutpublikation 1996, 47 s.
- : An Empirical Analysis of the Changing Role of the German Bundesbank after 1983. Institutpublikation (DP 96-18). Institutpublikation 1996, 30 s.
- : An Empirical Analysis of the Changing Role of the German Bundesbank after 1983. Oxford Bulletin of Economics and Statistics 58(4), s. 791-817, 1996.
- Jørgensen C., Kongsted H.C., Rahbek A.: Trend-Stationarity in the I(2) Cointegration Model. Institutpublikation (DP 96-12). Institutpublikation 1996, 35 s.
- Keiding H.: Brugerbetaling og selvrisiko – en model for sygesikring. i: Festskrift til Anders Ølgaard, tillægsnummer til Nationaløkonomisk tidsskrift 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi (red.), s. 197-206, København 1996.
- Knudsen M.J., Giugale M.M.: Protecting Jobs or

- Protecting Rents? Back-of-the-envelope Arithmetic on Egypt's Car Industry. *The World Economy* 19(5), s. 545-53, 1996.
- Kongsted H.C.: *Dynamic Models of Foreign Trade under Fluctuating Exchange Rates: Theoretical and Empirical Applications*. Institutpublikation (ph.d. nr. 39 rød serie). Institutpublikation 1996, 177 s.
- : Modelling af importpriserne på langt sigt. i: Symposium i anvendt Statistik, Gustav Kristensen (red.), s. 177-192, Odense 1996.
- : Entry and exit decisions under uncertainty: The limiting deterministic case. *Economics Letters* 51, s. 77-82, 1996.
- Martin S.: R&D Joint Ventures and Tacit Product Market Collusion »Eur. *European Journal of Political Economy* 11(4), s. 733-41, 1996.
- : Protection promotion and cooperation in the European semiconductor industry. *Review of Industrial Organization* 11(5), s. 721-35, 1996.
- : Public Policies Toward Cooperation in Research and Development: The European Union, Japan, the United States. i: *Competition Policy in the Global Economy*, Leonard Waverman, William Comanor, and Akira Goto (eds.), s. 245-88, London 1996.
- Milhøj A., Gabrielsen G., Kousgaard N.: *Statistik for Civiløkonomer*. København 1996, 411 s.
- : Strukturelle ændringer på det danske alkoholmarked. *Nordisk Alkoholtidskrift* 2, s. 67-76, 1996.
- : Udviklingen i danske familiers øl- og vinindkøb 1990-1993. *Nordisk Alkoholtidskrift* 4, s. 181-193, 1995.
- Mortensen J.B.: »Introduction to Modelling the Environment and the Economy« and »Perspectives for Future Research«. i: *Modelling the Economy and the Environment*, s. 1-12, 331-352, Berlin 1996.
- : Sustainability and Renewables. Resources in the Production of Electricity. i: *The 1996 International Sustainable Development Research Conference*, s. 120-27, Yorkshire 1996.
- Mossin A.: *Nationaløkonomi, 1. årsprøve*. Opgaver 1992-96. Institutpublikation (UN nr. 74). Institutpublikation 1996, 174 s.
- : Fra Keynes og Friedman til Lucas. i: *Festskrift til Anders Ølgaard*, tillægsnummer til *Nationaløkonomisk tidsskrift* 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi (red.), s. 486-497, København 1996.
- Nielsen C.K.: On Some Topological Properties of Stable Measures. *Economic Theory* 8, s. 531-553, 1996.
- : Rational Belief Structures and Rational Belief Equilibria. *Economic Theory* 8, s. 399-422, 1996.
- Nielsen P.E.: Skal centralbankerne være uafhængige? i: *Festskrift til Anders Ølgaard*, tillægsnummer til *Nationaløkonomisk tidsskrift* 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi (red.), s. 401-411, København 1996.
- Pedersen G.K., Hansen F.: Perturbation formulas for traces on C^* -Algebras. *Publ. RIMS, Kyoto Univ.* 31,1, s. 169-178, Kyoto 1995.
- Persson K.G.: The seven lean years, elasticity traps, and intervention in grain markets in pre-industrial Europe. *Economic History Review* 4, XLIX, s. 692-713, 1996.
- Poddar S.: Capacity and Entry Deterrence under Demand Uncertainty. Institutpublikation (DP 96-22). Institutpublikation 1996, 20 s.
- Rasmussen P.N.: Om Nationalbanken – et ufuldstændigt politisk essay. i: *Festskrift til Anders Ølgaard*, tillægsnummer til *Nationaløkonomisk tidsskrift* 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi (red.), s. 412-416, København 1996.
- Rubin J., Thygesen N.: Monetary Union and the Outsiders: A Cointegration/ Codependence Analysis of Business Cycles in Europe. Institutpublikation (DP 96-08). Institutpublikation 1996, 64 s.
- , Thygesen N.: Monetary Union and the Outsiders: A Cointegration- codependence Analysis of Business Cycles in Europe. *Économie Appliquée* XLIX(3), s. 123-71, 1996.
- : The European Stability Pact and the Effect of Uncertainty on the Debt and Deficit Ratios. Institutpublikation (DP 96-25). Institutpublikation 1996, 28 s.
- Sasaki D., Cardon J.H.: Pre-emptive Search and R&D Clustering. Institutpublikation (DP 96-21). Institutpublikation 1996, 20 s.
- Schultz C.: Political Competition and Polarization. Institutpublikation (DP 96-04). Institutpublikation 1996, 28 s.
- : Announcements and Credibility of Monetary Policy. Institutpublikation (DP 96-07). Institutpublikation 1996, 11 s.
- : Announcements and Credibility of Monetary Policy. *Oxford Economic Papers* 48, s. 673-680, 1996.
- : Polarization and Inefficient Policies. *Review of Economic Studies* 63, s. 331-344, 1996.
- Skjalm K.: International politisk økonomi – Introduktion og oversigt. Institutpublikation (UN nr. 73). Institutpublikation 1996, 111 s.
- Stene J.: Isterødrundkørslen i Hørsholm og dens cyklistproblemer. *Studier af trafikanters adfærd*, når vigepligtreglerne laves om. København 1996, 36 s.

- : Anvendt Flervariableanalyse med SAS. Forelæsningskompendium. København 1996, 602 s.
- : Parental Age Effects in German AC and CVS Data. i: Frühe pränatale Diagnostik, Early Prenatal Diagnosis, Sabine Stengel-Rutkowski, s. 173-185, Hamburg 1995.
- : Cyklistproblemer på tilkørselsvejene til Isterødrundkørslen i Hørsholm. København 1996, 11 s.
- Sørensen B., Yoshida O.: Income and Consumption Smoothing among US States: Regions or Clubs? Institutpublikation (DP 96-13). Institutpublikation 1996, 34 s.
- Sørensen P.B.: Indkomstskat, beskæftigelse og velfærd. i: Festskrift til Anders Ølgaard, tillægsnummer til Nationaløkonomisk tidsskrift 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi (red.), s. 351-363, København 1996.
- , Hagen K.P.: Taxation of the self-employed under a dual income tax. i: Towards A Dual Income Tax?, Leif Multén, Peter Birch Sørensen, Kåre P. Hagen og Bernd Genser, s. 23-68, London 1996.
- : Subsidiering af husholdningstjenester: Teoretiske argumenter og praktiske erfaringer fra Danmark. Økonomisk Debatt 24(5), s. 383-94, 1996.
- : New Perspectives on the Role of Government. International Tax and Public Finance 3, s. 239-45, 1996.
- : Tax policy, housing and the labour market: An intertemporal simulation approach. Economic Modelling 13, s. 355-82, 1996.
- Sørensen T.Ø.: Velfærdsstaten, ledigheden og den økonomiske politik. i: Festskrift til Anders Ølgaard, tillægsnummer til Nationaløkonomisk tidsskrift 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi (red.), s. 329-340, København 1996.
- : Løn og rekruttering på universiteterne. Institutpublikation (BM nr. 199). Institutpublikation 1996, 27 s.
- Tarp F., Brixen P.: The South African Economy: Macroeconomic prospects for the medium term. London & New York 1996, 219 s.
- , Brixen P.: South Africa: Macroeconomic Perspectives for the Medium Term. World Development 6,24, s. 989-1001, 1996.
- , Kragh M.V.: Danish Balance of Payments Support. i: Evaluation Programme Aid (Vol. II), Howard White, s. 1-18, The Hague 1996.
- , Kragh M.V.: Danish Balance of Payments Support. IDS Bulletin 4,27, s. 49-58, 1996.
- : U-landenes situation og fremtiden. i: Jordbruket og Samfundsøkonomien, Niels Kærgård og Dorte Errebo Pedersen (red.), s. 37-64, København 1996.
- Thygesen N.: Bør finanspolitikken samordnes yderligere i ØMU – og kan den det? i: Festskrift til Anders Ølgaard, tillægsnummer til Nationaløkonomisk tidsskrift 1996, Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, Erik Gørtz, Niels Kærgård, Poul Chr. Matthiessen og Ole Zacchi (red.), s. 7-19, København 1996.
- , Kosai Y., Lawrence R.Z.: Globalization and Trilateral Labor Markets: Evidence and Implications. New York, Paris and Tokyo 1996, 112 s.
- : Interpreting the Exchange-Rate Criterion. Princeton Essays in International Finance 199, s. 64-72, 1996.
- : Et scenarie for gennemførelse af ØMU's tredje fase. Økonomi og Politik 69(3), s. 39-52, 1996.
- : Should Budgetary Policies be Coordinated Further in Economic and Monetary Union – and Is That Feasible? Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review Special Issue, March, s. 1-31, 1996.
- : The Prospects for EMU BY 1999 on Arrangements for the Outsiders. Schweizerisches Zeitschrift für Wissenschaft 2(1), s. 172-77, 1996.
- : Samordnad Finanspolitik i EU? And »Sätt at stärka den finanspolitiske samordningen«. i: Vad vill Sverige med EU?, Nils Lundgren (ed.), s. 115-45, Stockholm 1996.
- : A Common Currency: How to Get There – and is it Worth it? i: European Economic and Business Law, Richard M. Busbaum et. al., s. 65-90, 1996.
- : Economic and Monetary Union and the Outsiders. i: Essays on Money, Banking and Regulations, Clemens Kool et al., s. 125-43, Dordrecht 1996.
- Tranæs T., Nicolaisen S.: Lønkurve for Danmark. Institutpublikation (BM nr. 198). Institutpublikation 1996, 19 s.
- : Essays on Games and Decisions. Institutpublikation (ph.d. nr. 40 rød serie). Institutpublikation 1996, 182 s.
- : A Simple Model of Raiding Opportunities and Unemployment. Working Paper 1996-1. Institutpublikation 1996, 25 s.
- : Lønkurve for Danmark. Nationaløkonomisk Tidsskrift 134, s. 223-37, 1996.
- Tvede M., Ghigliano C.: Multiplicity of Equilibria. Institutpublikation (DP 96-17). Institutpublikation 1996, 16 s.
- Vind K.: Matematik-Økonomi Studiet Forhistorien. i: Festskrift til 10 års jubilæet for Matematik Økonomi, K.U. 13. september 1996, Anders Jøndrup, s. 6-17, København 1996.
- : von Neumann Morgenstern Preferences. Institutpublikation (DP 96-23). Institutpublikation 1996, 21 s.
- : A Theorem on the Core of an Economy. i: Ge-

- neral Equilibrium Theory, Gerard Debreu (ed.), s. 499-500, Cheltenham UK 1996.
- Edgeworth Allocations in an Exchanging Economy with Many Traders. i: General Equilibrium Theory, vol. III, The international Library of critical Writings in Economics, Gerard Debreu (ed.), s. 486-98, Cheltenham UK 1996.
- la Cour L.F.: A Component-based Analysis of the Danish Long-run Money Demand Relation. i: Symposium i Andvendt Statistik, Gustav Kristensen (red.), s. 236-262, 1996.

Statistisk Institut

Statistisk Instituts nedlæggelse og fagets fremtid
Statistisk Institut blev nedlagt den 11. september 1996 efter beslutning i Konsistorium samme dag, og medarbejderne blev overført til Økonomisk Institut. Instituttets medarbejdere kæmpede imod denne beslutning til det sidste, da man frygter for, at forskningsbaseret undervisning i statistik efterhånden vil forsvinde fra Det økonomiske Studium ved Københavns Universitet, fordi de fleste af nuværende medarbejdere går af i løbet af forholdsvis få år. Dette skyldes en meget skæv aldersfordeling. Statistisk Institut fik ingen nye stillinger de sidste 25 år af sin tilværelse, til trods for at Instituttets videregående statistiske fag var meget efterspurgt. De studerende betragter disse fag som en konkurrencemæssig fordel fremfor folk med andre, lignende uddannelser. Der er ikke givet noget bindende tilsagn om oprettelse af nye stillinger i statistik eller om, at statistikere, som fratræder, vil blive erstattet med nye statistikere. De krav til kundskaber i økonomi, som stilles for nyansættelse ved Økonomisk Institut, vil ingen person med en acceptabel statistisk baggrund kunne tilfredsstille.

Forskningsvirksomhed:

Erling B. Andersen har revideret sin bog »Statistical Analysis of Categorical Data«, udkommet i 3 udgaver på Springer Verlag, med henblik på en paperback-udgave.

Lisbeth F. la Cour har arbejdet videre med sit projekt omkring statistisk analyse af højfrekvente valutakurser. Der arbejdes nu med STR-modeller for sæsonstrukturen i seriernes betingede varians. De præliminære resultater herfra ser ganske lo-

vende ud. Sideløbende er et samarbejde omkring de mere fundamentale forhold af betydning for valutakursdannelsen indledt med professor Ronald MacDonald, Glasgow. Om- og viderebearbejdede resultater fra licentiatafhandlingen og nye empiriske resultater findes også. Disse har været præsenteret ved forskellige internationale konferencer.

Hans Oluf Hansen har arbejdet med analyse, fremskrivning og mikrosimulation af udvalgte befolkningsprocesser og er videreført i 1996 til belysning bl.a. af reproduktion samt aktuel og forventet fordeling på statsborgerskab i nærvær af eksternt migration vedrørende den i Danmark residente befolkning. Endvidere er arbejdet med en analyse og modelbeskrivelse af den danske arbejdsstyrkes bevægelser 1985 til 1996 i nærvær af eksternt migration. Endelig er udviklet en model til belysning af demografiske konsekvenser af HIV/AIDS i nærvær af regional migration. Indtrådt som medlem af CEDN (Central and Eastern European Demographic Network). Mødedeltagelse i Århus, Uppsala og Prag.

Niels-Erik Jensen har i arbejdet med kø- og lagerplanlægningsproblemer beskæftiget sig med at anvende overgangsdiagrammer til beskrivelse af kapacitetsproblemer i virksomheder, hvor endelig mange kunder efterspørger service fra virksomhedens ekspedienter. Videre er det økonomisk optimale antal ekspedienter, givet antallet af kunder blevet bestemt. Dette resultat vil sammen med andre tilsvarende resultater blive offentliggjort i en ny udgave af lærebogen i kø- og lagerplanlægning. Også lærebogen i teoretisk statistik er under revision.

Anders Milhøj har studeret udviklingen i danskernes alkoholforbrug, især virkning af afgifts-nedsættelserne på øl og vin i 1991 og 1992 på det samlede danske salg, på grænsehandlen både med Sverige og Tyskland og på markedsandelene for spiritus, øl og vin. Desuden arbejdes med revision af en række lærebøger.

Jon Stene deltager indenfor udvalg under Dansk Standard og The International Organization for Standardization (ISO), Technical Committee 69, i udarbejdelsen af internationale statistikstandarder. Han leder to projekter: Et om en international guide til statistikterminologi og ét om revision af grundlæggende metodestandarder og har udarbejdet flere arbejdsdokumenter. Sammen med Hørsholmafdelingen af Dansk Cyklistforbund har han udviklet metoder til at studere cyklister og andre trafikanters adfærd når vigepligtsreglerne er lavet om. To rapporter herom er udarbejdet. Mødedeltagelse i Tartu, Estland og i Stockholm.

Niels Erik Jensen

*Stab:**VIP:*

Andersen, Erling B: Professor; Hansen, Hans Oluf: Lektor; Jensen, Niels Erik: Lektor; Lacour, Lisbeth Funding: Senior stipendiat; Milhøj, Anders: Lektor; Stene, Jon Magne: Docent

TAP:

Andersen, Henrik Østergaard: Assistent; Haagen- sen, Mette Jahn: Assistent; Saavedra, Myrtha M Cereceda: Assistent

Publikationer:

- Stene J.: Isterødrundkørslen i Hørsholm og dens cyklistproblemer. Studier af trafikanters adfærd, når vigepligtreglerne laves om. København 1996, 36 s.
- : Anvendt Flervariabelanalyse med SAS. Fore- læsningskompendium. København 1996, 602 s.
 - : Parental Age Effects in German AC and CVS Data. i: Frühe pränatale Diagnostik, Early Pre- natal Diagnosis, Sabine Stengel-Rutkowski, s. 173-185, Hamburg 1995.
 - : Cyklistproblemer på tilkørselsvejene til Iste- rødrundkørslen i Hørsholm. København 1996, 11 s.

Sociologi

Sociologisk Institut

Instituttets virksomhed:

Sociologisk Institut fortsætter sin udbygning. Som det eneste sociologiske institut i Danmark lægger instituttet afgørende vægt på at styrke sociologiens placering i Danmark. I den forbindelse afholder instituttet bl.a. en række seminarer om dels forskningsmæssige, dels undervisningsmæssige aktiviteter. Målsætningen for instituttets egen forskning er at drive internationalt kvalificeret, pluralistisk forskning. Dette indebærer en styrke i almen sociologi samt i de væsentligste sociologiske specialer. Et andet led i styrkelsen af en sociologisk profil i en dansk offentlighed er, at instituttets medarbejdere deltager i forskellige typer anvendt forskning. Instituttet har endvidere en gæsteforskningsordning, hvor udenlandske professorer har månedlange ophold på instituttet.

Instituttet har nu studerende på bachelorstudiet på tre årgange. Dertil kommer et betydeligt antal Ph.D.-studerende. I den forbindelse har instituttet udbygget et samarbejde med en række sektorforskningsinstitutter.

De enkelte medarbejdere

Bjarne Hjorth Andersen arbejder med livsformsanalyser og analyser af børns opvækstvilkår.

Bent B. Andresen har fortsat sine analyser af nye veje i uddannelsessystemet og det dynamiske samspil mellem samfunds- og IT-udvikling.

Henning Bech arbejder med analyser af det moderne samfunds sociokulturelle fænomener (herunder byliv, kønsrelationer, billedmedier og seksualitet) samt med videnskabshistoriske og videnskabsfilosofiske perspektiver i denne sammenhæng.

Margareta Bertilsson fortsætter sine studier af den normative teoriudvikling inden for samfundsvidenskaberne. Hun arbejder desuden med generel sociologisk teori.

Charlotte Bloch har fortsat sine analyser af flow og stress i familie- og arbejdslivet. Hun arbejder desuden på et projekt om kønsbarrierer i den akademiske organisation.

Tom Broch har arbejdet med kommunikationsteoretiske grundproblemer med særligt henblik på en fremstilling af forholdet mellem semiotik og kommunikationsproces.

Peter Gundelach arbejder med studier af værdier, frivillige organisationer og nyere former for fællesskaber.

Margaretha Järvinen har arbejdet med et forskningsprojekt om misbrug, marginalisering og behandling. Hun arbejder desuden med kønsteoretiske problemstillinger og har redigeret en bog om konstruktivisme i samfundsforskningen (sammen med Margareta Bertilsson).

Svend Kreiner fortsætter sit arbejde med grafiske modeller, item respons metoder og analyse af differential item functioning. Han samarbejder desuden med Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut om et projekt om faglighed og arbejdsmiljø i den danske folkeskole.

Jørgen Elm Larsen arbejder med social differentiering og nye integrationsformer i overgangen til det postindustrielle samfund.

Allan Madsen fortsætter sine analyser af selvorganiserede aktiviteter blandt langvarigt sindslidende og har desuden i samarbejde med Jørn Falk skrevet et bidrag til en antologi om sociologiens historie i Danmark.

Redaktionsvirksomhed:

Henning Bech: Hovedredaktør for tidsskriftet *Nordisk Sexologi*. Medlem af redaktionspanel for tidsskrifterne *Kvinder, køn og forskning*; *Zeitschrift für Sexualforschung*; *Sexualities*.

Margareta Bertilsson: Referee (*Theory, Culture and Society*). Consulting Editor »*Acta Sociologica*«.

Charlotte Bloch: Bestyrelsesmedlem, Forlaget Sociologi.

Tom Broch: Bestyrelsesmedlem, Forlaget Sociologi. Medlem af redaktionspanelet for tidsskriftet *Dansk Sociologi*. Redaktør for *Sociolog-Nyt*.

Hilda Rømer Christensen: Ansvarshavende redaktør af *Kvinder, Køn og Forskning*. Årg. 1996. Nr. 1-4.

Peter Gundelach: Medlem af Samfundsøkonomens Redaktionspanel. Referee for *Acta Sociologica*.

Margaretha Järvinen: Redaktør for *Sociolog-Nyt*.

Jørgen Elm Larsen: Medlem af redaktionspanelet for tidsskriftet *Dansk Sociologi* og medlem af bestyrelsen for Forlaget Sociologi.

Allan Madsen: Medlem af redaktionen af tidsskriftet *Dansk Sociologi*.

Gæster ved instituttet:

Professor Dr. Birgitta Nedelman, Johannes-Gutenberg Universität, Mainz. Professor Peter Saunders, University of New South Wales. Donald Broady, Lärarhögskolan, Stockholm. Professor Karin Widerberg, Oslo Universitet. Lektor Andrew Barry, University of London. Professor Anthony Giddens, University of Cambridge. Professor Bernhard Joerges, Wissenschaftszentrum, Berlin. Pro-

fessor John Westergaard, Sheffield. Ambassadør Hans Henrik Bruun, Oslo. Professor Thomas Brante, Örebro Universitet. Docent Ilze Ostrovskaja, University of Riga.

Gæsteforelæsnings-, kongresforedrag m.v.:

Henning Bech: »Kritik af den diskursive konstruktionsisme«, Forskerskolens doktorandkursus, Lunds Universitet. »Camp, Queer and Social Theory«, Engelsk Institut, Københavns Universitet. »Mænds forhold til hinanden« samt »Køn, identitet og samfund«, efteruddannelseskursus, Dansk Forening for klinisk sexologi; »Homosexual Identities and Equalities«, Europide Copenhagen, Christiansborg; »Forsvinder de homoseksuelle?«, Landsforeningen for bøsser og lesbiske, København; »Rum, stemninger og viljen i konstruktion af identitet«, Det teologiske Fakultet, Københavns Universitet; »Homosexuality, Masculinity and Modernity«, School for International Training, Vermont, under ekskursion til København; »Den moderne mands forsvinden«, doktorandkursus, Lunds Universitet. Tematiske interviews i Transit (DR-TV); Forbrugermagasinet (DR); Femina; Lige nu (Ligestillingsrådet); Politiken; La revue 'h' (Paris).

Margareta Bertilsson: Sigtuna-stiftelsen, Sverige. Pacific Sociological Association, Seattle. Konference om Ret og Moral, Forskningsrådsnämnden, Stockholm. Debatmøde med Alan Wolfe, Tidsskriften Moderna Tider, Lund. Konference om Teknologisk systemforandring og Økonomisk Teori, Abisko, Forskningsrådsnämnden. Konference om Europa og Globale Processer, Forskningsrådsnämnden, Hven. Konference om Risiko og Samfund, Forskningsrådsnämnden, Uppsala. Universitetskonference, Umeå. Levnedsmiddelstyrelsen, København.

Charlotte Bloch: Nordens køn, Institut for Sociologi, Oslo. »Frø og Frugter, Nordisk Kvinde- og Kønsforskning i dag«, Oslo.

Hilda Rømer Christensen: Workshop on Socialism and the Workshop on Socialism and the »Woman Question« in interwar Europe. Maison des Sciences de L'homme, Paris. 1996: Feminist Socialists or Socialist feminists? Culture and Gender in the Danish Social Democracy 1920-1940. Kvinnohistoriske Specialseminarier, Universitetet i Lund: Køn og kultur i KFUK 1883-1940. Institut for Historie og Samfund, Roskilde Universitetscenter: Køn og kultur i KFUK 1880-1940. 6th International Interdisciplinary Congress on Women, Adelaide, Australia: The peculiarities of Women's and Gender Studies in Denmark. Historisches Seminars der Universität von Hannover, Germany 1996: Backfische und nette Mädchen. Geschlecht und Kultur im Evangelischen Verband für die

weibliche Jugend Deutschlands (1890-1940). 5. Nordiske Kvindehistoriemøde, Hønefoss, Norway: Nationalisme og internationalisme i KFUK 1880 – 1940. Frø og Frugter: Nordisk Kvinde- og Kjønnforskning i dag, Oslo: Opkomsten af den skandinaviske velfærdsstat i mellemkrigstiden. Mellem feminisme og socialisme.

Peter Gundelach: Pempidougruppen, Europarådet, Strasbourg; Socialforskningsinstituttets forskerkonference; forskerkursus i komparativ metode; Nordisk Samfundsvidenskabeligt Forskningsråd, Danmarks Radio.

Margaretha Järvinen: Foredrag om etik i samfundsforskningen, Ph.D.-seminar, Juridisk Fakultet. Arrangør (sammen med Margareta Bertilsson) af workshoprække om konstruktivisme i samfundsforskningen, Sociologisk Institut. Arrangør af konference om Bourdieus sociologi, Sociologisk Institut. Oplæg på konference om tvangsbehandling af misbrugere, Stiftelsen Kontrapunkt og Socialstyrelsen, Stockholm. Oplæg på 22nd Annual Alcohol Epidemiology Symposium, Kettil Bruun Society, Edinburgh.

Svend Kreiner: Foredrag om psykometri og social- og samfundsvidenskabelig metode ved Dansk selskab for Teoretisk Statistiks 25 års jubilæum. Foredrag om analyse af data fra arbejdsmiljøundersøgelser ved Aalborg universitet. Indlæg om anvendelse af programmerne LISREL og EQS i forbindelse med studiekreds om latente struktur modeller ved Biostatistik Institut ved Københavns Universitet. Seminarrække om psykometri ved Psykologisk Laboratorium ved Københavns Universitet. Foredrag om »The graphical structure of item response models« ved workshop om latent structure models ved Mainz universitet.

Jørgen Elm Larsen: Fattigdomsbegrebet før og nu, De Sociale Højskoler Videreuddannelse. Tendenser i den sociologiske forskning, Københavns Amt, Amtscentralen.

Udvalg og fonde:

Bjarne Hjorth Andersen: Medlem af BUPL's og SL's Forsknings- og Udviklingsfond.

Margareta Bertilsson: Bedømmelsesudvalg til professor i sociologi ved Aalborgs Universitet. Bedømmelsesudvalg og opponent til Dr.-disputats, Tromsø, Norge. Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd (t.o.m. august) Forskningsministeriets EU-Task Force; EU's Programkommité (TSER); Medlem af europakomitéen, Forskningsrådsnämnden i Sverige. Medlem af bestyrelsen, Rådet för Forskning och Högskolan och Universitet, Utbildningsdepartementet, Sverige.

Charlotte Bloch: Det Samfundsvidenskabelige Forskningsråds baggrundsgruppe vedrørende forskningsevaluering af dansk universitetspsykolo-

gi. Arbejdsgruppe til udvikling af ny uddannelse af voksenundervisere, Forskergruppen »Nordens Køn«.

Tom Broch: Medlem af styringsgrupperne for Læreranstaltens fælles formidlingskursus og Kulturuniversitet '96, kommunikationslinjen. Medlem af bestyrelsen for Dansk Sociologforening.

Hilda Rømer Christensen: Medlem af Styregruppen for Nordisk Institut for Kvinde- og Kønsforskning (i regi af Nordisk Ministerråd).

Peter Gundelach: Formand for Nordisk Sociologforbund. Medlem af Det faglige forskningsudvalg for Energi og samfund, Energiministeriet. Formand for faggruppen Samfund og Kultur under Det strategiske Miljøforskningsprogram. Medlem af Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd. Medlem af Socialforskningsinstituttets rådgivende forskningsudvalg. Medlem af Dansk Sygehus Instituts Rådgivende Forskningsudvalg. Medlem af Danmarks Statistiks Forskningsudvalg. Medlem af Den Samfundsvidenskabelige Faggruppe vedr. den nationale forskningsstrategi. Medlem af udvalg vedr. etablering af institut for og uddannelser i folkesundhedsvidenskab.

Margaretha Järvinen: Medlem af bestyrelsen for Dansk sociologforening. Medlem af bestyrelsen for forskningsstiftelsen Kontrapunkt, RFHL, Sverige. Medlem af bestyrelsen for Prolinien (social rådgivning for prostituerede). Sagkyndig bedømmer af forskningsansøgninger til Samhällsvetenskapliga Forskningsrådet (S) og Folkhälsoinstitutet (S).

Jørgen Elm Larsen: Medlem af forskningsprojektet »Nye strukturer og ændret hverdagsliv« (SSF-støttet). Deltager i følgende to EU-forskningsnetværk: European citizenship and social exclusion Network; Locally based anti-poverty/social integration activity.

Forskningsgruppen FAOS

Forskningsgruppen Arbejdsmarkedsorganisationernes Sociologi, FAOS, er en uafhængig forskningsgruppe ved Københavns Universitet, Sociologisk Institut. Formålet med FAOS er for det første at udvikle sociologisk grundviden om arbejdsmarkedet og dets organisationer. For det andet at foretage studier af organisations- og aftalesystemet på arbejdsmarkedet i en dansk og europæisk sammenhæng, og for det tredje at formidle viden og deltage i diskussioner om arbejdsmarkedet.

Medarbejdere i FAOS

Forskningsleder, fil.dr. Jesper Due. Forskningsleder, fil.dr. Jørgen Steen Madsen. Seniorforsker, mag.art. Carsten Strøby Jensen. Videnskabelig medarbejder, Ph.D.-studerende, mag.art. Steen E.

Navrbjerg. Videnskabelig medarbejder, Ph.D.-studerende, mag.art. Nikolaj Lubanski. Videnskabelig medarbejder, mag.art. Søren Kaj Andersen. Videnskabelig medarbejder, mag.art. Lise Lotte Hansen. Videnskabelig medarbejder, cand.scient. Mikkel Mailand Simonsen. Studentermedhjælper, stud.scient.soc. Niels Kristian Nielsen.

FAOS's aktuelle forskningsindsats tager udgangspunkt i forskningsprogrammet »Den danske Model i nationalt og internationalt perspektiv«. Programmet definerer rammerne for FAOS's forskning i perioden 1993-1998 indenfor fire hovedområder. For det første er fokus rettet mod udviklingstræk i den danske arbejdsmarkedsmodel på det private og offentlige arbejdsmarked (Jesper Due og Jørgen Steen Madsen). For det andet er fokus rettet mod den danske models lokale og centrale former (Steen Navrbjerg og Mikkel Mailand Simonsen). Fokus er for det tredje rettet mod internationaliseringen af arbejdsmarkedet og arbejdsmarkedsreguleringen i tilknytning til EU-integrationen (Carsten Strøby Jensen, Nikolaj Lubanski, Søren Kaj Andersen). Endelig og for det fjerde er fokus rettet mod udviklingen i den offentlige sektor på decentralt plan, herunder også mod spørgsmålet om ligestilling mellem kønnene (Lise Lotte Hansen).

Landsdækkende Koordinering af Kvinde- og Kønsforskning

Koordinator Hilda Rømer Christensen.

Formålet med koordinationen er på landsplan at støtte og initiere forskning og formidling inden for kvinde- og kønsforskning. Koordinatoren udgiver tidsskrift og nyhedsbrev, tager initiativ til konferencer og seminarer, bistår ved formidling af kvinde- og kønsforskning og arbejder på at fremme internationalisering af dansk kvinde- og kønsforskning. Det er desuden koordinatorens opgave at følge og initiere ligestillingsinitiativer på universiteter og højere læreanstalter.

Koordinatoren har udover de administrative forpligtelser også forskningsret.

Peter Gundelach

Stab:

VIP:

Andersen, Bjarne Hjorth: Lektor; Andersen, John: Undervisningsass.; Andersen, Søren K.: Videnskabelig medarb.; Bech, Henning: Lektor; Bertilsson, Margareta: Professor; Bloch, Charlotte: Lektor; Brendstrup, Eva: Forskningsadj.; Broch, Tom Fredrik: Lektor; Christensen, Hilda Rømer: Forskningslektor; Crone, Ida Christine: Ph.D.-studerende; Due, Jesper Jørgen: Forskningsleder; Elam, Mark: Forskningsadj.; Falk, Jørn: Forskningsstip.; Gotved, Stine: Ph.D.-studerende; Gundelach, Pe-

ter: Professor; Hansen, Lise Lotte: Videnskabelig medarbejder; Hussain, Mustafa: Videnskabelig medarbejder; Jacobsen, Bjarne Johannes: Forskningsass.; Jacobsen, Bo: Forskningslektor; Jensen, Carsten Strøby: Seniorforsker; Järvinen, Margaretha Maria: Lektor; Kreiner, Svend: Lektor; Kuehn, Susanne: Kand. stip.; Larsen, Jørgen Elm: Lektor; Lind, Mads: Ph.D.-studerende; Lubanski, Nicolaj: Ph.D.-studerende; Madsen, Allan Michael: Lektor; Madsen, Jørgen Steen: Forskningsleder; Mikkelsen, Flemming: Ekstern lektor; Navrbjerg, Steen Erik: Ph.D.-studerende; Olsen, Bente Marianne: Ph.D.-studerende; Pedersen, Inger Kryger: Ph.D.-studerende; Petersen, Lars Kjerulf: Ph.D.-studerende; Røtgilds, Flemming: Videnskabelig medarbejder; Salimi, Melan: Ph.D.-studerende; Simonsen, Mikkel Mailand: Videnskabelig medarbejder; Skydsgaard, Bente Arnika: Forskningsass.; Westergaard, John: Gæsteprofessor; Widerberg, Karin: Gæsteprofessor; Willert, Hanne: Forskningsadj.

TAP:

Alsbjerg, Lotte: Kontorassistent; Christensen, Diana: Assistent; Christensen, Jane: Assistent; Christiansen, Vita: Kontorfuldmægtig; Gribble, Lone Ann: Overassistent; Hansen, Grethe Elinor: Overassistent; Kirk, Hans Jakob: Systemprogrammør; Mogensen, Kristian Peder Bissc: Systemprogrammør; Petersen, Thomas Alstrup Hjort: Systemprogrammør; Rasmussen, Jesper Thor: EDB-medarbejder; Steffensen, Vinni Lisa: Overassistent; Thorborg, Ulla Larsen: Bibliotekar.

Ph.D.-afhandlinger:

Kirumira, E.K.: Familial Relationships and Population Dynamics in Uganda. A case study of Fertility Behaviour in the Central Region.

Publikationer:

Andersen S.K., Hansen L.L., Due J.: Udvikling af den offentlige sektor gennem social dialog. 5 positionspapirer om Jobskabelse, lige muligheder, privatisering/udlicitering, kvalitetsudvikling og medbestemmelse. København 1996, 62 s.

Avlund K., Kreiner S., Schultz-Larsen K.: Functional ability scales for the elderly. A validation study. *European Journal of Public Health* 6, s. 35-42, Utrecht, Holland 1996.

Bech H.: Mandslængsel. Hankån i moderne samfund. *Dansk Sociologi*. Tema: Mænd 3/7. årg., s. 31-46, København 1996.

–: (Tele)urban Eroticisms. *Parallax* 2, s. 89-100, London 1996.

Bertilsson M.: An Ancient Science? On the Continuing Relevance of Law. i: *Societies made up of*

history, Ragnar Björk & Karl Molin, s. 169-193, Edsbruk 1996.

- : The operation called verstehen: Hypothesis as a case of abductive logic. i: *Individuality and Social Control: Essays in honor of Tamotsu Shibutani, Kian M. Kwan*, s. 319-335, Greenwich, Connecticut 1996.
- : Fra Aristoteles til moderne samfundsteori. i: *Klassisk og moderne samfundsteori, Heine Andersen og Lars Bo Kaspersen (Red.)*, s. 515-535, København 1996.
- : Weber: Videnskab som besindelse. *Dansk Sociologi*. Tema: Max Weber nr. 4/7. årg., s. 7-17, København 1996.
- Bloch C.: Anmeldelse af Thomas Johansson: *Socialpsykologi og modernitet*. Institutpublikation 1996, 127-129 s.
- : Flowoplevelser – fænomenologi og teoretisk reflektion. *Psyke & Logos/tema: Udvikling* 2, årg. 17, s. 416-433, København 1996.
- : Play, Sports and Environment. *International Review for Sociology of Sport* 31/2, s. 205-217, München 1996.
- : Emotions and discourse. *TEXT an interdisciplinary journal for the study of discourse* 16, s. 323-341, Berlin – New York 1996.
- : Quality of Life in the Everyday Life of Modern Society – an Analysis of Flow Experiences. i: *The Meeting of the Waters, individuality, community and solidarity*, s. 55-74, København 1997.
- Broch T.F.: *Strukturalisme*. i: *Klassisk og moderne samfundsteori, Heine Andersen og Lars Bo Kaspersen (red.)*, s. 301-313, København 1996.
- Cooper C.: *Conflict/Dispute Resolution Training & Police Officers*. Institutpublikation 1996, s.
- Due J., Madsen J.S., Andersen S.K., Navrbjerg S., Lubanski N.: *Industrial Realitions in Denmark's Public Sector: Structure; Approaches to Restructuring*.
- , Madsen J.S.: *Forligsmagerne*. København 1996, 1061 s.
- , Madsen J.S., Lubanski N.: *Koalition og kollektive aftalesystemer*. *Politica*, 28. årgang 2, s. København 1996.
- , Madsen J.S.: *Fællesskabets janushoved. Om kultur og demokrati i organisationerne*. i: *Egensinne og mångfald, Gunnar Andersson (red.)*, s. 140-155, Lund 1996.
- , Madsen J.S.: *Arbejdsmarkedets parter og den fremtidige arbejdsmiljøindsats*. i: *I Arbejdsmiljøinstituttet 1946-96. En jubilæumsbog med tre bud på fremtiden*, s. 163-83, København 1996.
- , Madsen J.S.: *Socialdemokratiet og fagbevægelsen i en opbrudsperiode*. i: *Udfordring og omstilling. Bidrag til Socialdemokratiets historie 1971-1996*, Gerd Callesen m.fl. (red.), s. 485-534, København 1996.

- Gundelach P.: Velfærd og identitet. i: Velfærd – på landet?, Hans-Henrik Sass (red.); s. 172-204, København 1996.
- : Danskernes særpræg. i: Interkulturel kompetence – bidrag fra et forskningsseminar, Hans Gullestrup og Annette Lorentsen (red), s. 9-42, Aalborg 1996.
- : Forskning og folkelige bevægelser. i: Forsknin- gens bidrag til den folkelige oplysning, Søren Riiskjær, s. 48-58, 1996.
- : SSF som Watchqueen – Ethiske regler og sam- fundsvidenskab. Institutpublikation 1996, s.
- : Sociologija ka zinatne. i: Cilveks un dzive socio- logijas skattjuma, Birgita Zepa og Aija Zobena (red.), s. 5-15, Riga 1996.
- , Nielsen L., Abildgaard J., Jensen O.M., Korre- mann G., Læssøe J., Puggaard S.: Energiforbrug – livsstil og adfærd. København 1995, 151 s.
- , Torpe L.: Voluntary associations. New Types of Involvement and Democracy.
- : Social groups and subjectivity in modern socie- ty, two approaches to energy-saving conduct. NOVEM Means and strategies to influence energy-related behaviour in Europe., s. 78-80, Amsterdam 1996.
- : Spørgeskemaundersøgelsen. København 1996, 38 s.
- : Anmeldelse af Karin Helmersson Bergmark: Anonoma Alkoholister i Sverige. Institutpubli- kation 1996, 46-48 s.
- : Foreninger, sociale bevægelser og ideen om den tredje sektor. i: Den tredje sektor under for- andring, Elisabeth Toft Rasmussen og Inger Koch-Nielsen (red.), s. 51-69, københavn 1996.
- : Samfundsbevidsthed i skolen. i: Tidens tenden- ser – Didaktiske overvejelser om samfundsfag, Redigeret af Birgit Knudsen og Sten Larsen, s. 38-44, Aalborg 1997.
- : Active Political Communities. i: The meeting of the waters, individuality, community and solidari- ty, (ed.) Catharina Juul Kristensen, s. 203-216, København 1997.
- Jensen C.S.: Arbejdsmarked og europæisk integra- tion – en sociologisk analyse af den europæiske models etablering i EU. København 1996, 430 s.
- , Lubanski N., Andersen S.K.: Arbejdsmarked- modeller i Europa. Tyskland, Frankrig, Italien og Danmark. København 1996, s.
- Järvinen M.: Homelessness as a social construc- tion. Nordic Alcohol Studies vol. 12, s. 11, Hel- sinki 1996.
- : Makt eller vanmakt. Kvinnovetenskaplig tids- skrift 1, s. 17, Uppsala 1996.
- : Køn som text. Kvinder, køn og forskning 2, s. 11, København 1996.
- : SSF som Watchqueen – etiske regler og sam- fundsvidenskab. Institutpublikation 1996, 23 s.
- Kreiner S.: De kloge og rige og de dumme og fatti- ge – en kritisk løsning af The Bell Curve, bogen om den intellektuelle elite. Institutpublikation 1996, 32 s.
- , Hansen M., Hansen C.R.: Småbrøns-Chips. Kø- benhavn 1996, 60 s.
- Larsen J.E.: Køn, fattigdom og empowerment. Dansk Sociologi. Tema: Mænd nr. 3/7. årg., s. 61-72, København 1996.
- Lubanski N., Due J., Madsen J.S., Jensen C.S., An- dersen S.K.: Tre arbejdsmarkedsmønstre – ar- bejdsmarkedsmønstre i Tyskland, Frankrig og Italien. København 1996, 47 s.
- Madsen A.: Anmeldelse af Lars Bo Kaspersen: An- thony Giddens – Introduktion til en samfunds- teoretiker. Institutpublikation 1996, 235-237 s.
- : Anmeldelse af Anthony Giddens: Modernitet og selvidentitet. Institutpublikation 1996, 501-503 s.
- , Falk J.: Oligarker og rebeller samt kampen om de symbolske kapitaler. i: Dansk Sociologis hi- storie, Finn Hansson & Kurt Aagaard Nielsen, s. 233-304, København 1996.
- : Livet er ikke for amatører. København 1996, 110 s.

Statskundskab

Institut for Statskundskab

Forskning:

Institutets forskningsprofil koncentrerer sig om studiet af politik på både nationalt og internationalt niveau. I forskningsplanen peges på følgende tre koncentrationsområder: 1) internationalisering og europæisk integration, 2) magt- og demokratiproblemer og 3) offentlig organisation og styring.

Det interdisciplinære forskningsprojekt »Copenhagen Research Project on European Integration« (CORE), som startede i 1991 og har sit tyngdepunkt på instituttet, er videreført efter planen. CORE modtog i 1993 en bevilling fra SSF på ca. 4 mill. kr. fordelt over fire år. I 1996 har SSF givet en bevilling af samme størrelse til fortsættelse af projektet frem mod år 2000. Omkring 25 faste og deltidsansatte medarbejdere ved instituttet er knyttet til projektet, som ialt har samlet 40 aktive deltagere. De tilknyttede discipliner er jura, økonomi, antropologi og teknologi (fra Københavns Universitet, Odense Universitet, RUC, DTU og Handelshøjskolen i København). CORE's aktiviteter med udgangspunkt i fem forskningsområder er særdeles omfattende. CORE ledes af en styringsgruppe bestående af lektor Morten Kelstrup (formand), prof. Bertel Heurlin, prof. Jan Kronlund (DTU), prof. Hjalte Rasmussen (jura, KU) og Finn Østrup (HHK).

Instituttet har fortsat modtaget støtte fra EU-kommissionen til Jean Monnet-professoratet i europæisk integration og sikkerhed, som indehaves af Bertel Heurlin.

Instituttet igangsatte i 1993 et demokratiprojekt i forlængelse af forskningsplanens koncentrationsområde »magt og demokrati«. Formålet er at fremme såvel den teoretiske som den empiriske forskning i det moderne samfunds demokratiproblemer, både inden for allerede etablerede demokratier og i forbindelse med demokratiseringsprocesser. I 1996 modtog en tværdisciplinær forskningsgruppe under ledelse af lektor Lars Bille fra SSF en bevilling på 7,5 mio. kr. til fortsættelse af projektet frem til år 1999.

Instituttet samarbejder med Handelshøjskolen i København, Roskilde Universitetscenter, Aalborg Universitet og Danmarks Forvaltningshøjskole i Center for Offentlig Organisation og Styring (COS), som sigter mod tværdisciplinær forskning og forskeruddannelse inden for den offentlige

sektors styringsproblemer. I 1996 medvirkede Jens Hoff, Torben Beck Jørgensen, Hanne Nexø Jensen og Hanne Foss Hansen. COS indgik i 1994 en formaliseret samarbejdsaftale om finansiering og styring. Instituteder Per Kongshøj Madsen repræsenterer instituttet i COS's bestyrelse.

Siden 1990 har instituttet medvirket i et tværdisciplinært center vedr. dansk forvaltningshistorie, finansieret af Statens humanistiske Forskningsråd. Hovedformålet med projektet er at frembringe den første samlede fremstilling af dansk forvaltningshistorie fra de ældste tider til nutiden. Hidtil er udgivet en række monografier og artikler. Lektor Tim Knudsen er medlem af ledelsen og redigerer et af værkets bind. Fra instituttet deltog i 1996 desuden lektor Niels-Henrik Topp i projektet.

I 1996 afsluttedes et toårigt debat- og udredningsprojekt om den offentlige sektor finansieret af Danmarks Jurist- og Økonomforbund. Som formand for styregruppen har professor Torben Beck Jørgensen fungeret. Projektsekretariatet bestående af 5 medarbejdere blev huset af instituttet. Projektet arbejdede uafhængigt af DJØF's styrende organer.

I 1996 modtog lektor Lis Højgaard og adjunkt Hanne Nexø Jensen fra SSF en bevilling på 5,6 mio. kr. til igangsætningen af et femårigt projekt om køn i den akademiske organisation. Projektet analyserer baggrunden for kønsskævheden i uddannelse og forskning.

Den betydelige vækst i omfanget af den eksterne forskningsfinansiering har nødvendiggjort, at instituttet i 1996 har ansat cand.mag. Thomas Berg som akademisk forskningsadministrator. Han bistår de store eksterne projekter og forbereder desuden instituttets værtskab for European Consortium for Political Research's Joint Sessions of Workshops i 2000.

Uddannelser:

Instituttet varetager følgende uddannelser: Bachelor i statskundskab (3 år), sidefag i samfundsfag (2 år), hovedfag i samfundsfag (cand. phil., 4 år) og cand. scient. pol. (5 år). Hertil kommer tilvalg for humanistiske bachelorer (1 års studium fordelt på 2 år). Lektor Steen Sauerberg tiltrådte som studieleder den 1. februar 1996.

Instituttet oprettede i 1993 en ny forskeruddannelse. Der er i 1996 lagt vægt på fortsat udbygning af forskeruddannelsen bl.a. gennem etablering af nye Ph.D.-seminarer og kurser. Herudover deltager instituttet i flere nationale og nordiske forskeruddannelsesnetværk. Forskeruddannelsen har sit eget studienavn. Docent Ib Damgaard Petersen tiltrådte som Ph.D.-studieleder den 1. februar 1996.

Instituttet deltager i to ERASMUS-networks, et

for forvaltningsstudier og et for europæiske og internationale studier. Der er udvekslingsaftaler med 40 europæiske universiteter. Herudover er der en stor udveksling af gæstestuderende. På årsbasis sender instituttet 40-50 studerende ud. For de ca. 40 udenlandske studerende ved instituttet er der etableret et engelsksproget undervisningsprogram med fra 6-8 engelsksprogede udbud pr. semester. Endvidere medvirker instituttet i NORD-PLUS- og TEMPUS-programmerne. Instituttet varetager et særligt introduktionsforløb for udenlandske studerende. Docent Tom Bryder og lektor Uffe Jakobsen var i 1996 ansvarlige for de internationale programmer.

Instituttet deltager endvidere i undervisningssamarbejdsprojektet »Baltic University Program«, som lektor Uffe Jakobsen er ansvarlig for.

Informationsvirksomhed:

Instituttets medarbejdere driver det ikke-kommercielle forlag »Politiske Studier«, som primært publicerer instituttets forskning. Ib Damgaard Petersen er ansvarlig for forlaget. Instituttet udgiver desuden det interne informationsorgan »Forsknings- og Institutnyt«, en årlig »Forskningsplan« samt følgende skrifterier: Arbejdspapirserie (AP, gul serie), Undervisningsserie (US, rosa serie), Licentiatserie (LS, lilla serie) og en Specialeserie (SS, lysegrøn serie). Studienævnet udgiver informations- og debatbladet »Statskundskab Kontakt«, der udkommer en gang om måneden. Publikationerne kan fås ved henvendelse i instituttets reception (Kvikskranken).

Andet:

Instituttet har opnået mulighed for at opslå tre nye professorater samt en række nye adjunkt/lektorstillinger som led i universitetets plan for forskningsgenopretning på det samfundsvidenskabelige område. En række af disse stillinger er under opslag og besættelse. I 1997 ventes således to af de tre nye professorater besat. Også for de øvrige personalekategorier, herunder for TAP-personalet, ventes en vækst i de kommende år.

Instituttets presserende lokaleproblemer blev i slutningen af 1996 løst gennem overtagelse af en bygning i Landemærket 9, hvor der indrettes supplerende kontor- og undervisningslokaler. Instituttet har desuden tilkendegivet interesse i en samlet udflytning i forbindelse med Universitetets eventuelle overtagelse af Kommunehospitallet.

Instituttet har i 1995 og 1996 brugt mange kræfter på at indsamle et omfattende materiale til brug for Forskningspolitisk Råds evaluering af de politologiske fag og på samarbejde med evalueringspanelet og dets sekretariat. Selve evalueringen er nu afsluttet. Den foreløbige evalueringsrap-

port blev præsenteret ved en høring den 16. august 1996. Set fra instituttets side var evalueringsresultatet overvejende tilfredsstillende og en anerkendelse af de forskningsmæssige satsninger, som er gennemført i de senere år.

I 1996 er vedtaget en handlingsplan for ligestilling.

Endelig repræsenterede 1996 »the big bang« – året hvor instituttet i vidt omfang gik over til anvendelse af intern og ekstern elektronisk post efter en vellykket installation af et edb-netværk i løbet af 1995.

De enkelte medarbejders forskningsplaner 1997/98:

For en mere detaljeret beskrivelse af medarbejdernes forskningsinteresser og aktuelle forskningsprojekter henvises til »Forskningsplan 1997/98«, som kan fås ved henvendelse til instituttet.

1. Komparativ politik

1.1 Koncentrationsområdet: Magt- og demokratiproblemer

Østasiatisk demokratisering i regionalt og internationalt perspektiv. I samarbejde med danske og østasiatiske forskere (Tage Bild).

Ledelse af SSF's forskningsprojekt »Demokrati og institutionel udvikling« (Lars Bille).

Deltagelse i delprojekt »Transnationaliserings konsekvenser for forholdet mellem stat og interesser i Danmark« (Torben Bundgaard-Pedersen).

Demokrati fra neden. Teoretisk og empirisk forskning til forståelse af relationerne mellem sociale fællesskaber, politiske fællesskaber og politiske institutioner (Bolette Møller Christensen).

Færdiggørelse af pilotprojekt til projekt »Demokrati fra neden« samt medvirken i udarbejdelse af survey til dette projekt (Allan Dreyer Hansen).

Redigering og oversættelse af antologi om E. Laclau og C. Mouffe (Allan Dreyer Hansen).

Projekt om »Medborgerskabets genealogi« (Allan Dreyer Hansen).

Redigering af antologi om »Postmodernitet og politik« (Allan Dreyer Hansen).

Projekt om demokrati fra neden (Jens Hoff).

Projekt vedr. »Government and Democracy in the Information Age«, GADIA (Jens Hoff).

Ledelse af forskningsprojektet »Politisk begrebsforandring og demokratisk udvikling i Danmark« (Uffe Jakobsen).

Demokratibegrebets udvikling i Danmark (Uffe Jakobsen).

Begrebslige og teoretiske aspekter af demokrati- og demokratiseringsproblematikken i forbindelse med de aktuelle forandringsprocesser i de post-

kommunistiske lande og debatten i Danmark (Uffe Jakobsen).

Demokratisering og udenrigspolitik (Uffe Jakobsen).

Projekt om topembedsmænds kvalifikationer og rekrutteringsbaggrund – i samarbejde med Tim Knudsen (Hanne Nexø Jensen).

Folketingets rolle i den politiske proces (Tim Knudsen).

Udarbejdelse af Ph.D.-afhandling om begrebs-historie som teoretisk-metodisk grundlag for en analyse af politikbegrebets forandring efter 1945 (Tina Lahogue).

Færdiggørelse af projektet: »Udfordringerne til det faglige demokrati set i et medlemsperspektiv« (Morten Madsen).

Den danske regerings magt (Gunnar Sjöblom).

1.2 *Politisk teori, partier, parlamentarisk politik og politisk adfærd*

Party Organization and Organizational Adaption since 1960 (Lars Bille).

Political Parties in Democratic Societies (Lars Bille).

Party Responses to the Erosion of Voter Loyalties (Lars Bille).

Politisk terrorisme (Willy Johannsen).

Færdiggørelse af Ph.D.-afhandling om »Rational Choice, Collective Action and The Paradox of Rebellion« (Peter Kurrild Klitgaard).

»Det amerikanske præsidentvalg 1996« (Peter Kurrild Klitgaard).

Sammenfattende analyse af vælgernes opbakning bag politikerne og partierne (Hans Jørgen Nielsen).

Deltagelse i Rockwool Fondens undersøgelse af borgernes lovlighed (Hans Jørgen Nielsen).

Europæisk komparativt projekt »ERSC-Whitehall Programme, Theme two: Hollowing out the State. The British core executive and European Integration: Organisational impact and policy effects« (Torben Bundgaard-Pedersen).

Et projekt om »Party Government under Social Changes« (Gunnar Sjöblom).

»Notes on Concepts of »Institution« (Gunnar Sjöblom).

»Familie, identitet og medborgerskab« (Kirsten Thomsen).

1.3 *Interesseorganisationer og politik*

Arbejdsliv og politik i et lønmodtagerperspektiv. Surveyundersøgelser (Tage Bild, Morten Madsen).

1.4 *Sociale forholds historie, kultur og politik*

Kulturradikalisme i Tyskland i 1920'erne (Tom Bryder).

Færdiggørelse af biograf af K. K. Steincke (Jacob Christensen).

Analysen af den danske socialpolitik belyst gennem de sociale udgifter m.v. 1890-1990 (Jacob Christensen).

Analyse af dansk kulturpolitik (Willy Johannsen).

Partier og politisk massekommunikation med særligt henblik på de regionale valgudsensers rolle i forbindelse med folketingsvalg (Steen Sauerberg).

2. *Forvaltning*

2.1 *Koncentrationsområdet: Offentlig organisation og styring*

Udarbejdelse af Ph.D.-afhandling om »Multi-level Governance. With or without the State? Comparative Danish, Dutch and Norwegian responses to the Launching of the Single European market programme 1985-1995« (Torben Bundgaard-Pedersen).

Komparative studier af udformningen og implementeringen af forskningsevaluering på universitetsinstitutter (Hanne Foss Hansen).

Landsdækkende undersøgelse af forholdet mellem politik og forvaltning i den almennyttige boligsektor i samarbejde med Statens Byggeforskning og Boligministeriet (Lotte Jensen).

Teoretisk og begrebmæssigt arbejde vedrørende offentlig organisationsteori, herunder analyser af intern og ekstern styring, den offentlige sektors heterogenitet m.v. (Torben Beck Jørgensen).

En teoretisk og empirisk undersøgelse af den offentlige sektors vilkår og fremtid (Torben Beck Jørgensen).

Projekt vedrørende danske topembedsmænds baggrunde og kvalifikationer (Tim Knudsen).

2.2 *Forvaltningshistorie*

Organisationstænkning i dansk centraladministration i historisk belysning (Hanne Foss Hansen).

Fortsat forskning i dansk forvaltningshistorie 1901-1950 (Tim Knudsen).

Forskning i Islands forvaltningshistorie indtil 1944, Færøernes og Grønlands indtil 1953 samt de Vestindiske Øers forvaltningshistorie indtil 1917 (Tim Knudsen).

2.3 *Køn, organisation og sociale forhold*

Gennemførelse af den danske del af den internationale undersøgelse »Comparative Leadership Study« samt tværgående analyser af det internationale datamateriale (Lis Højgaard).

Køn i den akademiske organisation, bl.a. kompareret med akademikere i centraladministrationen (Hanne Nexø Jensen).

3. *International politik*

3.1 *Koncentrationsområdet Internationalisering europæisk integration*

Udarbejdelse af Ph.D.-afhandling om »NATO and the Third Balkan War: Constructing the post-cold war European security order« (Lene Hansen).

Projekt om internationaliseret forvaltning på regionalt niveau med særligt fokus på forvaltning af grænseoverskridende EU strukturfondsmidler (Birthe Holst Jørgensen).

Teorier om Europæisk integration (Morten Kelstrup).

Demokrati og EU (Morten Kelstrup).

Forskningsprojekt om EU som aktør i det internationale system (Ib Damgaard Petersen).

Teoriarbejde om europæisk integration og globalisering (Kirsten Thomsen).

Udarbejdelse af Ph.D.-afhandling om »Explaining the integration and non-integration of small European states – A neorealist model of integration« (Anders Wivel).

3.2 *Teorier i International Politik*

»Historical Institutionalism – A new Perspective for the Study of International Politics?« (Torben Bundgaard-Pedersen).

Forskning i teori om unipolaritet (Birthe Hansen).

Projekt om statsdannelse og det internationale system (Birthe Hansen).

Tyskland og EU (Morten Kelstrup).

Teorier vedrørende den internationale politiske økonomi (Ole Karup Pedersen).

FN's rolle i international politik (Ole Karup Pedersen).

Udvikling af en dynamisk model for europæisk integration (Ib Damgaard Petersen).

3.3 *Sikkerhedspolitik og internationale konflikter*

Analyse af sikkerhedspolitikken i Mellemøsten (Birthe Hansen).

The role of Nuclear Weapons after the Cold War (Bertel Heurlin).

Deltagelse i internationalt forsknings- og kildeudgivelsesprojekt om »The Socialist International during the First World War« (Uffe Jakobsen).

Europæisk sikkerhed (Morten Kelstrup).

Udarbejdelse af Ph.D.-afhandling om amerikansk Europapolitik med særligt henblik på det sikkerhedspolitiske område (Kate Pepke Pedersen).

3.4 *Danmarks og andre landes udenrigspolitik*

Medlemmerne i Europaudvalget 1971-1994 (Tom Bryder).

Forholdet mellem Danmark og Baltikum (Birthe Hansen).

Danish Foreign and Defence Policy towards 2000 (Bertel Heurlin).

Dansk udenrigs- og sikkerhedspolitik (Morten Kelstrup).

Danmarks Europapolitik efter 1945 (Morten Kelstrup, Hans Branner).

Projekt om isolationisme i amerikansk udenrigspolitik i det 20. Århundrede (Peter Kurrild Klitgaard).

Den danske udenrigspolitiske debat siden 1970 (Ole Karup Pedersen).

4. *Økonomi og økonomisk politik*

Studier i de politiske, organisatoriske og økonomiske betingelser for og effekter af arbejdsmarkedspolitiske reformer (i tilknytning til deltagelse i internationalt komparativt forskningsprojekt) (Per Kongshøj Madsen).

En undersøgelse af valutakurspolitikens betydning for dansk konkurrenceevne 1925-1937 (Niels-Henrik Topp).

5. *Metodologi*

Kontekstuel diskursanalyse (Tom Bryder).

Videnskabsteori og kvalitativ metodologi (Bolette Møller Christensen).

Redaktionsvirksomhed:

Tage Bild er medlem af redaktionen for »Copenhagen Papers in East and Southeast Asian Studies«. Lars Bille er medlem af redaktionen samt anmelderredaktør for »Økonomi og Politik«, referent for »Scandinavian Political Studies« samt fagkonsulent på Den Store Danske Encyklopædi, Danmarks Nationaleleksikon. Tom Bryder er medlem af redaktionen for »Politics & Individual«, fagkonsulent på Statsvitenskapelig leksikon, Oslo Universitetsforlaget, reviewer for »Political Psychology«, »Statsvetenskapelig Tidsskrift« og boganmelder på »Res Publica«. Hanne Foss Hansen er medlem af Editorial Board og referee for Science Studies samt referee for Økonomistyring og Informatik. Bertel Heurlin er referent for »Journal of Peace Research« og »Scandinavian Studies«. Jens Hoff er redaktionsmedlem og referent for »Information Structure and Policy«. Lis Højgaard er lektør på SFI-publikation. Uffe Jakobsen er Corresponding Editor for »Socialism and Democracy« og medlem af redaktionspanelet for »Arbejderhistorie« samt referee for »Scandinavian Political Studies«. Torben Beck Jørgensen er referee for »European Journal for Political Research«, »Public Administration«, »Organization Studies« og »Scandinavian Political Studies«. Morten Kelstrup er medlem af redaktionskomiteen for »Cooperati-

on and Conflict« og redaktionspanelet for »Politica«. Peter Kurrild-Klitgaard deltager i redaktionen af »Libertas« og »Heraldisk Tidsskrift«. Per Kongshøj Madsen er medlem af redaktionspanelet for »Samfundsøkonomen«. Hans Jørgen Nielsen er medlem af redaktionsudvalget for Økonomi og Politik. Ib Damgaard Petersen er redaktør af »Politiske Studier«. Steen Sauerberg er referee for Journal of Communication, Scandinavian Political Studies og Norsk Medietidsskrift. Gunnar Sjöblom er referent for »Scandinavian Political Studies«, »European Journal of Political Research« og »Journal of Theoretical Politics«.

Længerevarende rejser:

Tage Bild har været på forskningsrejse i Indonesien. Tom Bryder har arbejdet som faglig konsulent for EU-kommissionen i Bruxelles og Coimbra. Lene Hansen har været på et års forskningsophold på Yale University, USA. Jens Hoff har været på konferenceophold i Beijing, Kina. Birthe Holst Jørgensen har siden sommeren 1996 opholdt sig på studieophold ved Stanford University, USA. Torben Beck Jørgensen har fra 11.15.96 opholdt sig ved University of Georgia, Athens, USA, som visiting professor. Hans Jørgen Nielsen har været valgobservatør ved valgene i de palæstinensiske selvstyreområder (Gaza) og i Bosnien-Herzegovina.

Gæsteforelæsere udefra:

Instituttet har i 1996 været besøgt af et stort antal gæsteforelæsere fra ind- og udland. Pladsen tillader ikke en opstilling.

Gæsteforelæsnings:

Tage Bild: FOA, Esbjerg Højskole, Arbejdsmiljøfonden, Nyborg Strand. Torben Bundgaard-Pedersen: Handelshøjskolen i København. Allan Dreyer Hansen: RUC, Cultural University (København), Folkeuniversitetet. Birthe Hansen: Forsvarsakademiet, Hærens specialskole. Hanne Foss Hansen: Dansk Universitetspædagogisk Netværk, Norges Forskningsråd, Handelshøjskolen i København, Danmarks Biblioteksskole, Socialforskningsinstituttet, DJØF. Lene Hansen: University of Southern Maine, USA. Jens Hoff: Den Kommunale Højskole, Nordisk Administrativt Forbund, Handelshøjskolen i København, Folkeuniversitetet i Roskilde. Lis Højgaard: FIU, LO. Uffe Jakobsen: Folkeuniversitetet. Tim Knudsen: Det konservative Partis københavnskreds, Center for europæisk kirkekundskab, Politiets Efteruddannelse, Forvaltningshøjskolen, Stockholm Universitet. Per Kongshøj Madsen: Den kommunale Højskole, Nordisk Ministerråd, Folkeuniversitetet. Hans Jørgen Nielsen: Teknologirådet.

Anden formidlende virksomhed:

Tage Bild har kommenteret fagforeningsforhold i radio. Lars Bille har ofte holdt foredrag og kommenteret den politiske udvikling i TV, radio og presse. Bolette Møller Christensen har kommenteret omkring lokalpolitik i radio, TV og pressen. Jacob Christensen har undervist på Folkeuniversitetet. Allan Dreyer Hansen har kommenteret i pressen samt TV. Birthe Hansen har kommenteret i radio, TV og pressen. Jens Hoff har kommenteret forvaltningsmæssige forhold i TV og pressen. Lotte Jensen har afholdt foredrag i en række boligelskaber og byggeforeninger. Torben Beck Jørgensen har kommenteret i pressen og i radio. Tim Knudsen har kommenteret i en række dagblade og medvirket i radio og TV. Peter Kurrild-Klitgaard har kommenteret i DR. Morten Madsen har ofte holdt foredrag i faglige organisationer og kommenteret i pressen. Hans Jørgen Nielsen har løbende kommenteret i Berlingske Tidende samt radio og TV. Kate Pepke Pedersen har forelæst på Folkeuniversitetet. Torben Bundgaard-Pedersen har holdt foredrag for MPA-kursister. Ib Damgaard Petersen har kommenteret i TV. Steen Sauerberg har kommenteret partier og medier i TV, radio og presse. Karsten Vrangbæk har kommenteret i pressen.

Andet:

Tage Bild er medlem af Det samfundsvidenskabelige Fakultetsråd og universitetsudpeget medlem af 4. Maj Kollegiets bestyrelse. Lars Bille er medlem af bestyrelsen for »Selskabet for Historie og Samfundsøkonomi«, medlem af Folkeuniversitetets Programråd samt medlem af ECPR's Standing Group on Political Parties. Birthe Hansen er medlem af bestyrelsen for NISA (Nordic International Studies Association) og af repræsentantskabet for Dansk Udenrigspolitisk Institut (DUPI). Hanne Foss Hansen er medlem af Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd, styregruppen for evalueringen af høgskolereformen under Norges Forskningsråd samt medlem af referencegruppen for NIFU's program for studier af Norges Forskningsråds virkemidler. Lis Højgaard er medlem af Nordisk Arbejdsgruppe vedr. Nordens Køn, Kulturministeriets Forskningsudvalgs eksterne medlem af Skolerådet på Kunstakademiets Arkitekt-skole. Uffe Jakobsen har været medlem af planlægningsgruppen for Teknologirådets konference »Femern og fremtiden – inddragelse af offentlighed og borgere i beslutningsprocessen«, er repræsentant for forskningsgruppen »Industrial Relations Research Unit« og medlem af styregruppen for nordisk begrebshistorisk netværk. Lotte Jensen har opstartet »Forum for boligdebat« og har afholdt seminar heri. Torben Beck Jørgensen

har været formand for styregruppen vedr. Offentlige Sektors Vilkår og Fremtid, er medlem af hovedbestyrelsen for Nordisk Administrativt Forbund og medlem af bestyrelsen for forlaget »Politiske Studier«. Morten Kelstrup er medlem af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd, medlem af Dansk Udenrigspolitisk Instituts repræsentantskab, medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Europaforskning, medlem af bestyrelsen for Center for Freds- og Konfliktforskning samt medlem af styringskomitéen for ECPR's »Standing Group on International Relations«. Desuden var Morten Kelstrup inden for CORE's regie ansvarlig for et internationalt Ph.D.-ugekursus om »The Study of European Integration«. Peter Kurrild-Klitgaard er Adjunct Scholar ved Adam Smith Institute i London og medlem af præsidiets for Selskabet Libertas. Per Kongshøj Madsen er personligt udpeget medlem af Socialforskningsinstituttets Forskningsudvalg, videnskabelig sekretær for Arbejdsministeriets forskningsudvalg og medlem af styringsgruppen for et underprojekt om »Rules for the Single Market« under EU's COST-Program. Torben Bundgaard-Pedersen har været konsulent til debathæfte om EU. Ib Damgaard Petersen er formand for bestyrelsen for forlaget »Politiske Studier«. Steen Sauerberg er medlem af Governing Council for International Society of Political Psychology og formand for Dansk Selskab for Statskundskab samt med i styret for Nordisk Selskab for Statskundskab. Gunnar Sjöblom er instituttets »official representant« i European Consortium of Political Research (ECPR) og medlem af International Political Science Association's Executive Committee og programkomité. Kirsten Thomsen er medlem af bestyrelsen for forlaget »Politiske Studier«. Niels-Henrik Topp er prodekan og medlem af Det samfundsvidenskabelige Fakultetsråd.

Per Kongshøj Madsen

Stab:

VIP:

Bild, Tage Nørrelund: Lektor; Bille, Lars Christian: Lektor; Branner, Hans: Forskningsstip.; Bregnsbo, Henning: Lektor; Bryder, Tom: Lektor; Brøsted, Jens: Forskningslektor; Bundgaard-Pedersen, Torben: Ph.D.-studerende; Christensen, Bolette Møller: Lektor; Christensen, Jacob: Lektorvikar; Friis, Lykke: Ph.D.-studerende; Greve, Carsten: Ph.D.-studerende; Hansen, Allan Dreyer: Forskningsadj.; Hansen, Birthe: Lektor; Hansen, Hanne Foss: Lektor; Hansen, Lene: Ph.D.-studerende; Heurlin, Bertel: Lektor; Hoff, Jens Villiam: Lektor; Højgaard, Lis: Lektor; Ivø, Martin Vive: Forskningsass.; Jakobsen, Peter Viggio: Forskningsadj.; Jakobsen, Uffe: Forskningslektor; Jensen,

Carsten: Forskningsass.; Jensen, Hanne Nexø: Adjunkt; Jensen, Liselotte Skovgaard: Kand. stip.; Jensen, Ulla Højmark: Forskningsass.; Johannsen, Willy: Lektor; Johansen, Helle: Kand. stip.; Jørgensen, Birte Holst: Kand. stip.; Jørgensen, Torben Beck: Professor; Kelstrup, Morten: Lektor; Knudsen, Tim Frydshou: Lektor; Kurrild-Klitgaard, Peter: Ph.D.-studerende; Lahouge, Tina: Ph.D.-studerende; Madsen, Morten: Kand. stip.; Madsen, Per Henrik Kongshøj: Lektor; Nielsen, Hans Jørgen: Lektor; Nielsen, Henriette Bjørn: Ph.D.-studerende; Nielsen, Jens Kaalhaug: Forskningsass.; Olsen, Henrik Plougmann: Forskningsass.; Pedersen, Anders Ole Karup: Professor; Pedersen, Kate Pepke: Ph.D.-studerende; Petersen, Damgaard Ib: Lektor; Poulsen, Jørgen Staun: Ph.D.-studerende; Sauerberg, Steen: Lektor; Sjöblom, Bengt Gunnar Olof: Professor; Thomsen, Agnes Kirsten: Lektor; Topp, Niels-Henrik: Lektor; Vrangbæk, Karsten: Kand. stip.; Wivel, Anders: Ph.D.-studerende.

TAP:

Allingham, Kirsten: Kontorassistent; Berg, Thomas: Fuldmægtig; Elleby, Gitte: Assistent; Jensen, Jette Inger: Bibliotekar; Kure, Bente Elisabeth: Overassistent; Larsen, Vivi: Overassistent; Ludvigsen, Jens: Bibliotekvikar; Lyng, Susie Holm: Assistent; Møller, Merete Rishøj: Overassistent; Petersen, Annelise: Overassistent; Petersen, Lene Bjørg: Overassistent; Sørensen, Lillian: Overassistent; Sørensen, Susanne Bruun: Kontorassistent; Widell, Pia: EDB-medarbejder.

Ph.D.-afhandlinger:

Hansen, Birthe: Unipolarity and the Middle East. Sørensen, Eva: Democracy and Regulation in Institutions of Public Governance. Torfing, Jacob: Politics, Regulation and the modern welfare State.

Specialer:

Aabo, Carsten: Om normativitet og gyldighed i ret og moral. Alsted, Jacob: De menneskelige samfunds udvikling: En analyse af forklaringsmodeller indenfor historisk sociologi. Andersen, Anders Christian: Informationsteknologi og samarbejde. Andersen, Lene: Europæisk integration i et kulturteoretisk lys. En kulturteoretisk analyse af gennemførelsen af ERASMUS-programmet i Danmark og Italien. Appel, Kira Uitterdijk: LO's meidepolitik – for lokal-TV. Barlebo, Martin: Evaluering af politik – EU's fælles landbrugspolitik.

- Bjerner, Ivar Bo Melholt: Minoritetsproblemer og nationalisme i Letland.
- Bonfils, Inge Birthe Storgaard: De kommunale politikere og embedsmænd – mellem idealer og traditioner.
- Brings, Tine: Ældreråd og sygeplejersker – med eller modspillere i det kommunale brugerdemokrati?
- Buchter, Mikkel Christian: Statsmanden. Historie & International Politik.
- Børner, Tobias: Postmoderne etik & international politik: En fremstilling af en postmoderne etik gennem en læsning af det suveræne.
- Calberg, Martin: Forsknings- og udviklingsstrategier i informationssystemer. Muligheden for en pragmatisk informationsteori baseret på det informationsteoretiske paradigme, anden ordens kybernetik og semiotik.
- Christensen, Martin: Statsmanden. Historie & International Politik.
- Dinesen, Rene Rosager: Internationalt samarbejde: En teoretisk nyformulering med de bilaterale relationer USA-Japan og USA-Kina som cases.
- Egense, Maria: Fra klan til nation – en historisk analyse af palæstinenserne.
- Fich, Christian Egede: Arming European Defence. State Strategies towards the Combined Joint Task Forces.
- Frederiksen, Mette Ehlers: Neo-Functionalism and its Explanation of European Foreign Policy Integration. A Case Study of the Policies of the European Union and the North Atlantic Treaty Organisation towards Estonia 1991-1995.
- Frees, Lene Marie: Fra klan til nation – en historisk analyse af palæstinenserne.
- Gislason, Elmar: Neorealism and Neoliberalism. Theoretical and empirical differences. The Future of the European Union. Can it succeed?
- Gundel, Karl Joakim: An Analysis of Local Reflections on the Introduction of Multiparty Politics in Tanzania. Cases from Arusha and Arumeru rural district.
- Hald, Peter Rovsing: Selvbestemmelse i et internationalt samfund af stater. En analyse af selvbestemmelsesprincipets position i det internationale stats-system i et historisk og teoretisk perspektiv.
- Hamadani, Gholam Reza Khamir C: Determinanterne for demokratiseringsprocessen i Mellemøsten.
- Hansen, Anders Bøgebjerg: Dimensioner i politik – afstandsmodellen og dens applikation på danske vælgers holdningsstruktur.
- Hansen, Birgitte: Den kommunale aktiveringsindsats – fra politisk målsætning til kommunal virkelighed.
- Hansen, Birgitte: Værdigrundlag og menneskesyn inden for rammerne af en moderne og demokratisk tankegang. Diskussion ved Kant, Habermas og Bauman.
- Hansen, Marlene: En verden til forskel. En analyse af det danske folkestyre og den ændrede politiske deltagelses betydning for en demokratisk dialog mellem de folkevalgte politikere og befolkningen.
- Hellemann, David: NATO – en alliance eller en regional kollektiv sikkerhedsorganisation?
- Hjul-Nielsen, Jens Christian: Dimensioner i politik – afstandsmodellen og dens applikation på danske vælgers holdningsstruktur.
- Holbraad, Jacob: NATO – en alliance eller en regional kollektiv sikkerhedsorganisation?
- Holtmann, Joan: EU og Centraleuropa – i et sikkerhedspolitisk perspektiv.
- Høeg, Eva: Effektivisering og reformering af den offentlige sektorsselskabsformer – Statslige aktieselskaber som strategi. Case: DSB rederi A/S.
- Iversen, Lars Østtimor: På den forkerte side af den »Ny verdensorden« – en: Analyse af menneskerettigheder i international politik.
- Ivø, Martin Vive: Israel og PLO – fra krig til aftale. En analyse af: Forandringerne i forholdet mellem Israel og PLO op til Osloaftalerne.
- Jacobsen, Jacob Østlund: Den danske TV-udvikling og demokratiet.
- Jakobsen, Robert: Public Service – Folketingsvalget 1994.
- Jensen, Jan: EF i Uruguay Runden – et case studie i europæisk handelspolitik.
- Jensen, Klaus Peter Fogh: Demokratiske dilemmaer. Et svar til Carole Pateman.
- Jensen, Lene Toft: Psykiatrien. Jernnæven i fløjls handsken. En analyse af psykiatrien og dens organiserings.
- Jensen, Morten Asbjørn: Evaluering af de videregående uddannelser i Danmark – En diskussion af Evalueringcenterets tilgang til uddannelsesevaluering belyst ved evaluering af HA-uddannelserne.
- Juhl, Hans Henrik: Kommuner i udvikling: Udviklingen i den kommunale forvaltningsorganisation i et strategisk perspektiv.
- Jørgensen, Allan: Fra chef til leder – de kommunale chefers muligheder for at være ledere i den offentlige kontekst. Undersøgelse af lederroller i Solrød Kommune.
- Kahr, Jacob: Internationalt samarbejde: En teoretisk nyformulering med de bilaterale relationer USA-Japan og USA-Kina som cases.
- Khodaverdi Afaghi, Payman: Regional sikkerhed. En sikkerhedspolitisk analyse af subkomplekserne Golfen og Meditteranen i Mellemøsten.
- Kjersner, Helle: Kommunal koalitionsadfærd.
- Kofod, Rikke: Den kommunale aktiveringsindsats

- fra politisk målsætning til kommunal virkelighed.
- Kristensen, Hanne: Den etiske kortslutning – et studie af forholdet mellem folketingsgruppernes sammenholdskraft og politikens indholdsside.
- Lange, Henrik: NATO: En asymmetrisk alliance under unipolaritet.
- Larsen, Mikkel Toudal: EF's landbrugspolitik og Europaaftalerne. En analyse af institutionaliseringen af den landbrugspolitiske beslutningsproces og dens betydning i Europaaftalerne mellem EF og Visegradlandene.
- Larsen-Ledet, Jesper Panum: En analyse af Thatcher-regeringens økonomiske politik fra 1979-1990. Helbredte Thatcher-regeringen den »engelske syge«?
- Lind, Lise: Political participation at Local Level in Uganda – A CaseStudy from Iganga District.
- Lorentzen, Janne: EF-Domstolen mellem ret og politik.
- Madsen, Bo Petersen: En verden til forskel. En analyse af det danske folkestyre og den ændrede politiske deltagelses betydning for en demokratisk dialog mellem de folkevalgte politikere og befolkningen.
- Madsen, Karin Rigmor Kjær: Children's International Summer Villages (CISV) in a Liberal International Relations Perspective.
- Mikkelsen, Mads Bo Schear: Udlicitering – bedre end sit rygte. En teoretisk baseret analyse af udlicitering i Ringkjøbing Amt og Helsingborg kommune.
- Mørkholm, Nina: Begreberne viden og kvalitet set i forhold til anvendelse af relationsdatabase-teknologi.
- Nemming, Jette: Brugerbestyrelser og politikere – en analyse af på folkeskoleområdet set i et demokratisk perspektiv.
- Nielsen, Henriette Bjørn: Dimensioner i politik – afstandsmodellen og dens applikation på danske vælgeres holdningsstruktur.
- Nielsen, Laila: Egypten mellem Øst og Vest – et alianceteoretisk perspektiv.
- Olesen, Lars Kahler: EF i Uruguay Runden – Et case studium i handelspolitik.
- Olsen, Henrik Plougmann: Internationalisering i den offentlige sektor.
- Olsen, Peter Lindberg: Demokrati og de nationale parlamenter i Den Europæiske Union.
- Olsen, Tina Louise: Der var engang et hus... En intra- og interorganisatorisk analyse af en konkret boligforbedrings- og byfornyelse på det ydre Vesterbro.
- Parsa, Fariba: Drømmen om menneskerettigheder.
- Pedersen, Berit: Analyse af LO-medlemmernes holdning til arbejdstid.
- Pedersen, Mette Thorup: Bevægelse i demokratiet. Idrætsaktiviteters betydning for de demokratiske processer.
- Petersen, Lars Skytte: Partistyre i Danmark. En analyse af de politiske partiers indflydelse samt af to initiativer til øget partistøtte truffet under folketingssamlingen 1994-1995.
- Petersen, Tinie R.: Dansk indvandrerpolitik 1967-1995. Integrationsforståelse, organisering og konsekvenser.
- Rald, Henriette: Tysk Østpolitik set i et kritisk realistisk perspektiv.
- Rasmussen, Ulla Mette Holtet: Egypten mellem øst og vest – et alianceteoretisk perspektiv.
- Rechtman, Rene E.: Deltagelse, indflydelse og lobbyisme i Den Europæiske Union.
- Salamon, Pernille Halberg: Profiler og borgeroplysning? Et casestudie af embedsmændenes relation til medierne i Forskningsministeriet.
- Scheiby, Louise: LO's mediepolitik – for lokal-TV.
- Schiønning, Søren Brink: Den Fri Ungdomsudannelse set i et uddannelsessociologisk perspektiv – en evaluering.
- Schmidt, Joan: Due process of inquiry – ifølge Waltz.
- Skou, Kenneth: Informationsteknologi og samarbejde.
- Smith, Mikkel Sune: Fra rationalitet til identitetsløshed – om konkurrence læring og designdilemmaer i en forvaltningspolitisk reform.
- Sørensen, Maren Pernille: Natursyn, bæredygtighed og demokrati. En teoretisk analyse af forholdet mellem økologisk bæredygtighed og demokrati.
- Taaning, Søren Vede: Bygningsfredningsloven i et netværksperspektiv.
- Tamsmark, Jakob Hjulær: Udvikling og omverden. Arbejdsformidlingens omverdensrelationer i et arbejdsmarkedspolitisk og organisationsteoretisk lys.
- Tomas-Escalada, Aslak Martin: Regional sikkerhed. En sikkerhedspolitisk analyse af subkomplekserne Golfen og Mediteranen i Mellemøsten.
- Uldal, Jes: Kommuner i udvikling: Udviklingen i den kommunale forvaltningsorganisation i et strategisk perspektiv.
- Waldorff, Stine Louise: Fra Duce til Dini. En analyse af politisk kultur i Italien med fokus på demokrati og forandring.
- Wellendorph, Jørgen Vagn: Samspelet mellem ministre og embedsmænd – belyst gennem beslutningsprocessen omkring Øresundsforbindelsen.
- Winther, Lars Kjær: NATO: En asymmetrisk alliance under unipolaritet.

Publikationer:

- Beck Jørgensen T.: Rescuing public service: On the tasks of public organizations? i: *Quality, Innovation and Measurement in the Public Sector.*, Hill, H.H. Klages & E. Löffler (eds.), s. 161-182, Frankfurt 1996.
- , Foss Hansen H., Antonsen M., Melander P.: Offentlige organisationer mellem politik og produktion. *Nordisk Administrativ Tidsskrift* 1, s. 5-36, 1996.
- , Gjelstrup G., Olsen H.P., Sehested K., Thaarup B.: Den offentlige sektor: Fra nutidens vilkår til fremtidens muligheder. Projekt »Offentlig sektor«. København 1996, 69 s.
- Bild T.: Ledelse og arbejdsmiljø. *Nyt om arbejdsliv* 2, s. 6-7, København 1996.
- , Madsen M., Højmark Jensen U.: »... og vi har det godt, som vi har det« – En undersøgelse af arbejdspladser, der ikke har valgt tillidsrepræsentant. *HK/Danmark*, s. 19, København 1996.
- , Jørgensen H., Lassen M., Hansen C., Madsen M.: *HK/Industri – Tillidsrepræsentanternes arbejdsvilkår, erfaringer og holdninger.* København 1996, 108 s.
- , Hansen C., Jørgensen H., Lassen M., Madsen M.: *HK/Handel – Tillidsrepræsentanternes arbejdsvilkår, erfaring og holdninger.* København 1996, 106 s.
- , Madsen M., Hansen C., Jørgensen H., Lassen M.: *HK/Service – Tillidsrepræsentanternes arbejdsvilkår, erfaringer og holdninger.* København 1996, 107 s.
- , Madsen M., Hansen C., Jørgensen H., Lassen M.: *HK/Kommunal – Tillidsrepræsentanternes arbejdsvilkår, erfaringer og holdninger.* København 1996, 108 s.
- , Madsen M., Hansen C., Jørgensen H., Lassen M.: *HK/Stat – Tillidsrepræsentanternes arbejdsvilkår, erfaringer og holdninger.* København 1996, 106 s.
- Bille L.: Politisk kronik. *Den politiske udvikling* i 2. halvår 1995. *Politik & Økonomi* 1, s. 51-61, København 1996.
- : Anmeldelse af Henrik Jensen: *Arenaer eller aktører. En analyse af Folketingets stående udvalg.* *Politica* 2, s. 217-219, Århus 1996.
- : Realisme og debat. *Socialdemokraten* 6, juli, s. 20-21, 1996.
- , Elklit J.: De politiske partier. Notat til Folketingets Udvalg vedr. analyse af Demokrati og Magt i Danmark. Institutpublikation 1996, 15 s.
- , Christoffersen C.: De danske partiers internationale forbindelser. *ARENA Working Paper* 12. Oslo 1996, 55 s.
- : organisation i bevægelse. i: *Udfordring og omstilling. Bidrag til Socialdemokratiets historie 1971-1996.*, Callesen, Gerd. Steen Christensen & Henning Grelle (red.), s. 143-173, København 1996.
- : Politisk kronik. *Den politiske udvikling* 1. halvår 1996. *Økonomi & Politik* 3, s. 53-58, København 1996.
- Bregnsbo H.: *Lobbyisme i Den Europæiske Union.* Inst. for Statskundskab 1996, 60 s.
- Bryder T.: Manipulation in the thoughts and works of Leni Riefenstahl. *Arbejdsrapport* nr 11. København 1996, 26 s.
- Bundgaard Petersen T.: Fra idé til selektion via mekanismer. En komparativ analyse af udvalgte reformforsøg. *Nordisk Administrativ Tidsskrift* 2, s. 144-166, 1996.
- : Anmeldelse af Hjalte Rasmussen: *EU-ret og EU-institutioner i kontekst.* *Statsvetenskapeligt Tidsskrift* 1, s. 115-120, 1996.
- : Perspectives on the Single European Market: A critical appraisal. *Statsvetenskapeligt Tidsskrift* 1, s. 76-85, 1996.
- : From ideas to selection through mechanisms: An analysis of European standardization and domestic effects. *The European Policy Process*, occ. Papers 5. 1996, 30 s.
- , Højbjerg E.: Where is the coordinator? *Autonomy and integration in EU environmental standards policy.* *Cos-rapport* 6. København 1996, 37 s.
- : States and EU technical standardization: Denmark, the Netherlands and Norway managing polycentric policy-making 1985-1995. *Cos-rapport* 8. 1996, 28 s.
- Christensen J.: *Dansk forvaltningshistorie: Socialforvaltningen 1814-1950.* *Arbejdsrapport* nr. 2. København 1996, 69 s.
- Damgaard Petersen I.: *A dynamic model of European integration.* *Core Working Paper* 5. København 1996, 50 s.
- Dreyer Hansen A.: *Medborgerskab som identitet – og det diskursanalytiske studie heraf.* *Arbejdsrapport* nr. 3. København 1996, 15 s.
- : *Strukturalisme, poststrukturalisme og subjektets plads.* *GRUS* 49, s. 88-106, 1996.
- : *Medborgerskab som identitet – og det diskursanalytiske studie heraf.* *Arbejdsrapport* nr. 3. København 1996, 15 s.
- : *Erfaringer med kommunedelsnämder i Sverige.* *Stencilserie* A, nr. 87. Norge 1996, 48 s.
- , Sørensen E., Greve C.: *Demokrati i forvandling.* Projekt »Offentlig sektor«. København 1996, 30 s.
- Foss Hansen H.: *The public administration system of Denmark. i: European government: A guide through diversity.*, Brovotto, Paolo Rondo, Brovotto, Paolo Rondo, s. 65-85, 1996.
- , Nexø Jensen H.: *Anmeldelse af Erik Jensen: I fordømmens tid.* *Danmarks Lærerhøjskoles*

- rammer og vilkår gennem firserne. Selskabet for Dansk Skolehistorie 30. årgang, s. 1996.
- : Forskningsforvaltning og forskningspolitik: En diskussion af udviklingstendenser relateret til struktur, proces og indhold. Økonomi & Politik 4, s. 18-29, 1996.
 - : Forskningsevaluering: Den danske situation i internationalt lys. Biblioteksarbejde 48, s. 7-17, 1996.
- Hansen B.: Tyrkiets udenrigspolitik. Den Jyske Historiker 74, s. 10, 1996.
- : The Baltic States in world politics. Working Paper, no 1. Copenhagen 1996, 33 s.
 - : Islamiske sider. Udenrigs 2, s. 6, 1996.
 - : Dansk Baltikumpolitik 1989-1994. i: Dansk Udenrigspolitikens Årbog 1995, s. 32, København 1996.
 - : Islam og det nye Mellemøsten. i: Islam i en verden under forandring, DUPI, s. 7, København 1996.
 - : Ære og skam. Udenrigs 4, s. 3, 1996.
- Hansen L.: International institutions an international relations theory. i: Organized anarchy in Europe: The role of states and intergovernmental organizations., De Wilde, Jaap & Håkan Wiberg, s. 23-38, London 1996.
- : R.B.J. Walker and international relations: Deconstructing a discipline. i: The future of international: Masters in the making?, Neumann, Iver B. & Ole Wæver (eds.), s. 316-336, London 1996.
 - : Slovenia: Fra nasjon til nasjonalstat. Samtiden 1, s. 15-25, 1996.
 - : Slovenian identity: State building in the Balkan border. Alternatives 4, vol. 21, s. 1996.
- Heurlin B.: Kinas militærpolitik. Danmark-Kina 35, s. 3-6, 1996.
- : The US impact on European security (Paper for the Future of European Sec.). Institutpublikation 1996, 12 s.
 - : The U.S. impact on European security as we approach the year 2000. i: Visions of european security – focal point Sweden and northern Europe., Lassinantti, Gunnar (ed.), s. 118-35, Stockholm 1996.
 - : Sikkerhedspolitiske aspekter ved EU – regeringskonferencen FUSP'en, EFSI'en og WEU. Samfundsøkonomen 5, s. 24-32, København 1996.
 - : Verden 2000. Teorier og tendenser i international politik. København 1996, 239 s.
 - : Germany in Europe in the Nineties.
 - : Denmark: A new activism in foreign security policy. i: The actors in Europe's foreign policy., Hill, Christopher (ed.), s. 166-85, 1996.
 - : The national position and the national interest of Germany in the Nineties. i: Germany in Europe in the nineties., Heurlin, Bertel (ed.), s. 44-63, 1996.
- Hoff J., Nexø Jensen H.: Hvad er en god opgave? Kriterier for bedømmelse af skriftlige opgaver. Undervisningsserie nr. 2. København 1996, 17 s.
- : Brugerdeltagelse i den danske folkeskole. Nordisk Administrativ Tidsskrift 1, s. 68-82, 1996.
 - : Informationsteknologi, politik og demokrati. Samfundsøkonomen 7, s. 5-12, 1996.
 - : Brugerdeltagelse i den danske folkeskole – og en sammenligning med Sverige. i: Mellem hjem og skole – 2. Er et demokratisk fællesskab muligt?, Arneberg, Per & Birte Ravn (red.), s. 53-71, 1996.
 - : The third decentralization: User participation in Scandinavia. Paper presented at the 3rd Int. IIAS Co. Institutpublikation 1996, s.
- Højbjerg L.: Køn og løn. En analyse af virksomhedskultur og lønforskelle i fire private virksomheder. København 1996, 235 s.
- Højgaard L.: The ambiguity of gender. Journal of Economic and Industrial Democracy, s. 137-143, 1996.
- Jakobsen P.V.: Anmeldelse af Birthe Hansen (red.): European Security 2000. Politica 1, s. 97-99, 1996.
- : Anmeldelse af David Gress: USA mellem drøm og virkelighed. Politica 3, s. 388-389, 1996.
 - : Mission impossible: FN-operationer efter den kolde krig. Politica 1, s. 5-17, 1996.
 - : National interest, humanitarianism or CNN: what triggers UN peace enforcement after the cold war? Journal of Peace Research 2, s. 205-215, 1996.
 - : Review of Eric Herring: Danger and opportunity. International Affairs 4, s. 791-792, 1996.
- Jakobsen U.: Anmeldelse af Jens Kragh: Mellem socialismens velsignelser og praktikable fremskridt. SF 1960-68. Økonomi & Politik 4, s. 64-66, København 1996.
- Kelstrup M.: What kind of European Union – reflections on political structures and processes in the new Europe. Core Arbejdsrapport 4. København 1996, 32 s.
- : Anmeldelse af Knud Erik Jørgensen: Det udenrigspolitiske samarbejde i Den Europæiske Union. Politica 3, s. 385-388, 1996.
- Knudsen T., Kirk A.: Vi har for mange dårlige ministre. Institutpublikation 1996, s.
- : Derfor slås de om offentlige licitationer. Institutpublikation 1996, s.
 - : Modeller og offentlighed. Samfundsøkonomen 2, s. 34-37, 1996.
 - : Anmeldelse af Peter Højilund: Retsanvendelsens etik: Om dømmekraft. Økonomi & Politik Nr. 1, s. København 1996.
 - : Lov eller dom over Tvind. Kristeligt Dagblad 23.5., s. 1996.

- : Den sammenspiste justitselite. Politiken 24.6., s. København 1996.
- : En småstat og fragmenterne af et imperium: De oversøiske dele af det danske rige, 1901-1950. Arbejdsrapport nr. 7. København 1996, 50 s.
- , Hartlev M., Walsøe P.: Justitsvæsenets fremtidige organisering. Projekt »Offentlig sektor«. København 1996, 89 s.
- : Det store roderi i Folkekirken. Information 26.10., s. København 1996.
- : Konger uden land – tilstoppede partikanaler. Anmeldelse af Erik Meier Carlsen: Konger uden land. Information 8.11., s. 1996.
- : Bør regeringen gå på Rushdie-sagen? Jyllandsposten 14.11., s. 1996.
- : The young and the labour market – Some general arguments and an illustration by Nordic and European experiences in the 1990s. TemaNord. Youth unemployment in the North. 587, s. 275-283, 1996.
- , Kirk A.: Danske regeringers og ministres holdbarhed. Nordisk Administrativ Tidsskrift 4, s. 325-339, København 1996.
- : Topembedsmænd lever livet farligt. Berlingske Tidende 23.11., s. København 1996.
- : En historie om ansvar. Information 25.11., s. København 1996.
- : Klart fald i ministres kvalifikationer. Information 25.11., s. København 1996.
- : Kan Nyrup regere? Information 3.12., s. København 1996.
- : Taburet-Anders og de politiske hjælpere. Politiken 5.12., s. 1996.
- : Klart fald i medieskruens kvalitet. Information 6.12., s. København 1996.
- : Magtudredning; jøtak, men hvordan og hvem. Information 18.12., s. København 1996.
- : Embedsmænd yringsfrihed i et historisk perspektiv. Administrativ Debat 4, s. 5-8, 1996.
- : Anmeldelse af Peter Kragh Jespersen: Bureautratiet – magt og effektivitet. Økonomi & Politik 4, s. 1996.
- Kongshøj Madsen P.: DANMARK: Arbejdsmarkedsreform og orlovsordninger. i: En ny aktiveringsdimension – nye aktiveringsformer i Norden., Reiersen, Jon (red.), s. 13-77, København 1996.
- , Viborg Andersen K., Emerek R.: Anbefalinger til modelbrugere og modeludviklere. Samfundsøkonomen 2, s. 5-8, 1996.
- : Den økonomiske monolit – anmeldelse af tre bøger om økonomisk teori. Økonomi & Politik 1, s. 66-68, København 1996.
- : Koulutus ja aktivointi – pohjoismaisen työvoimapolitiikan linjaukset. Työpoliittinen Aikakauskirja (Finnish Labour Review) 3, s. 16-22, 1996.
- : Uddannelse og aktivering – en nordisk vej i arbejdsmarkedspolitikken. TemaNord. Arbejdsmarknad och arbetsmarknadspolitik i Norden 1995. 601, s. 85-93, 1996.
- : Morgendagens velfærdssamfund – Uddannelse og jobrotation: Et helhedssyn i indsatsen for de svage grupper. TemaNord. Morgendagens velfærdssamfund – Nordisk Ministerråds konf. i Reyk. 1996 587, s. 58-60, 1996.
- Kurrild-Klitgaard P.: Magt og symboler: Thomas Hobbes(1588-1679) som heraldiker. Heraldisk Tidsskrift 8, 73, s. 111-117, 1996.
- Kurrild-Klitgaard P.: Demokrati, magt og kollektive valgsrationalitet. Arbejdsrapport nr. 4. København 1996, 42 s.
- , Wivel A.: Rettigheder eller konsekvenser? om nyliberalismens normative fundament. Arbejdsrapport nr. 5. København 1996, 43 s.
- : En tilfældig individualists hændelige erindringer. Libertas 22 B, April, s. 3-5, 1996.
- Madsen M.: Arbejdsliv og individualisme. Dansk Sociologi 1, s. 85-101, København 1996.
- : Demokrati og individualisme i fagbevægelsen. Arbejderhistorie – Tidsskrift for historie, kultur og politik 2, s. 18-41, København 1996.
- : Trade union democracy and individualization: The cases of Denmark and Sweden. Industrial Relations Journal 2, s. 115-128, 1996.
- : Klasseværelses-hypotesen og individualisme. Arbejdsrapport 6. København 1996, 32 s.
- : Demokrati og effektivitet i fagbevægelsen set i et medlemsperspektiv. Arbejdsrapport nr. 8. København 1996, 33 s.
- , Lassen, M.: Lo-medlemmernes uddannelsesberedskab – også et arbejdsgiveransvar! Samfundsøkonomen 1, s. 19-24, København 1996.
- Møller Christensen B.: Kvalitativ analyse. Undervisningsnoter. Undervisningsserie 1. København 1996, 158 s.
- Nexø Jensen H.: Anmeldelse af Mette Morsing: Omstigning til paradiset? Oticon i processen fra hierarki til spaghetti. Økonomi & Politik 1, s. 70-72, 1996.
- Nielsen H.J.: Denmark. i: The 1994 elections to the European Parliament., Lodge, Juliet (ed.), s. 54-65, London 1996.
- Pepke Pedersen K.: The transformation of Nato. Arbejdsrapport nr. 9. København 1996, 17 s.
- Thomsen K.: Have theories of globalization anything to contribute to the understanding of European integration. Arbejdsrapport nr. 10. København 1996, 29 s.
- : Anmeldelse af Hansson & Aagaard Nielsen (red.): Dansk sociologis historie. Et politiseret fag gennem brud og kontinuitet. Økonomi & Politik 4, s. 70-72, 1996.
- Topp N.: Unemployment inside and outside Da-

- nish trade unions in the 1930s. Arbejdsblad nr. 12. København 1996, 21 s.
- : Jens Warming 1873-1939. A biography. Arbejdsblad nr. 13. København 1996, 25 s.
- : Anmeldelse af Kim Viborg Andersen (red.): Dansk økonomi. Analyseværktøj og prognosearbejde. Økonomi & Politik 1, s. 68-69, 1996.
- : Anmeldelse af Per H. Hansen: På glidebanen til den bitre ende. Dansk bankvæsen i krise, 1920-33. Økonomi & Politik 4, s. 66-67, 1996.

Antropologi

Institut for Antropologi

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskning vedrører kultur- og samfundsforhold i hele verden. Virksomheden er baseret på det etnografiske feltarbejde, der også indgår som en integreret del i hovedparten af de til instituttet tilknyttede Ph.D.-projekter. Fra tidligere at have været knyttet eksklusivt til ekstra-europæiske samfund, er den antropologiske grundforskning nu i lige så høj grad baseret på primært materiale fra Danmark og det øvrige Europa.

Instituttets forskere arbejder både med udviklingen af teoretisk antropologi, og med etablering af et udgangspunkt for anvendt antropologi. I instituttets langtidspan indgår fire prioritetsområder, som nyder særlig bevågenhed i såvel forskning som undervisning. Det er »Interkulturelle samfund«, »Lokal og global udvikling«, »Sundhed og medicinsk praksis«, samt »Social erfaring og kulturel viden«. Desuden satser instituttet særligt på emneområdet »Miljø og samfund«, som indholdsmæssigt og metodisk synes at være af stigende betydning. Instituttets medarbejderstab er blevet forøget med 3 nyansættelser i 1996, adjunkterne Helle Bundgaard og Tine Gammeltoft samt forskningsadjunkt Christian Kordt Højbjerg.

1. Det interkulturelle samfund

1.1 Grundforskningsprogrammet

IA fik i 1991 en bevilling på 1,3 mill. kr. fra grundforskningspuljen til at fremme forskning på området komplekse kulturprocesser. I 1996 er der arbejdet med publikationer fra to internationale workshops, afholdt indenfor projektet:

Siting Culture. The Shifting Anthropological Object blev færdigredigeret og udgivet ultimo 1996 ved Routledge, London (KF. Olwig og K. Hastrup).

Kulturel kreativitet, projektet nærmer sig sin afslutning, idet redaktionen ventes afsluttet i 1997 (J. Liep).

1.2 Magiens verdensbillede

Har været på feltarbejde i New Guinea (S. Bergendorff).

1.3 »Statsmagt og geomantik i Kina«

En undersøgelse af divergerende kundskabstraditioner i forholdet mellem statsmagt og landbefolk-

ning belyst ved geomantik (fengshui) (O. Bruun).

1.4 »Det tilslørede selv: Selvføttelse og samfundsdeltagelse blandt islamiske unge kvinder i Tyrkiet og Danmark«

Indsamling af data gennem feltarbejde i Tyrkiet og Danmark (L. Bøggild).

1.5 Structuring diversity – Danish responses to emerging multiculturalism

The project seeks to increase our understanding of the relationship between dominant Danish narratives of cultural diversity and privately held communal understandings of cultural difference (P. Hervik).

1.6 Den kulturelle konstruktion af historisk bevidsthed og kulturel identitet

Et studium af skabelse af historisk bevidsthed og kulturel identitet i et traditionelt åbent, inklusivt og »kreoliseret« vestindisk samfund, der i nyere tid er blevet inkorporeret i et moderne, vestligt samfund præget af en interesse for kulturel pluralisme og etnisk klassificering (KF. Olwig).

1.7 Videofilm, diaspora og kulturel kompleksitet

Et komparativt studie af kommercielle og privatproducerede videofilm, der importeres af, og udveksles mellem, tamilske flygtninge, som lever i eksil (ABS. Preis).

1.8 Viden, magt og integration

Studie af flygtningeintegration som levet i hverdagspraksis i tre danske kommuner og blandt danske beslutningstagere (ABS. Preis, T. Roland, T. Skak, MP. Rasmussen, IK. Petersen, stud.).

1.9 Bosniske flygtninge i Danmark: »Midlertidighed og Repatriering«

I samarbejde med Indenrigsministeriet, udføres i Nordisk regie, og undersøges »repatriering« som asylpolitisk, juridisk og socio-kulturel kategori. Projektet tilstræber en analyse og forståelse af betydningen af repatriering for en række implicerede aktører på flere niveauer. Ansat som forskningsass.: H. Jensen, J. Larsen, I. Agger, T. Magnusson. Styringsgruppen for projektet, P. Hervik, ABS. Preis, J. Schwartz (J. Schwartz projektansvarlig).

2. Lokal og global udvikling

2.1 Pastorale samfund, kultur og udvikling

Endnu to værker om henholdsvis afghanske og tibetanske nomader blevet færdigredigeret og udgivet inden for rammerne af projektet Dansk Noma-deforskning (I. Nicolaisen).

2.2 *The Haddad. A nomadic people in Tchad*
Påbegyndt analyse af eget og J. Nicolaisens feltmateriale fra de nomadiske Haddad og Kreda i Tchad (I. Nicolaisen).

2.3 *Vestindiske livshistorier i det globale ecumene*

På baggrund af livshistorieinterviews blandt medlemmer af globale familienetværker fra Vestindien, foretages en undersøgelse af et ikke-lokaliseret kulturelt, socialt og økonomisk rum for at afklare dets betydning for familiemedlemmerne. Feltarbejde i Europa, Nordamerika og Caribien. En del af programmet »Livelihood, Identity and Organisation in Situations of Instability« ved CUF (KF. Olwig).

2.4 *Landbrug, kultur og økonomi i Bunyole, Østlige Uganda*

Studier af forskellige former for »cash-cropping« med fokus på madvarer (ris, majs, m.m.) i forhold til bomuldsdyrkning (M. Whyte).

2.5 *Sociologiske og antropologiske uddannelser i det Østlige Afrika*

En undersøgelse af fagenes tilstand – nuværende og historisk – i Mozambique, Zambia, Tanzania, Uganda og Etiopien (M. Whyte).

3. *Sundhed og medicinsk praksis*

3.1 *Gender relations and contraceptive practices in a society in transition*

Feltstudiet i Vietnam er afsluttet (T. Gammeltoft).

3.2 *Forskning i alternative terapier*

Projektet International Network for Research on Alternative Therapies blev afsluttet (H. Johannessen).

3.3 *Alkoholisme*

Erfaring, fællesskab og forandring i Anonyme Alkoholikere i Danmark – terapeutiske virkemidler og sociale samværsformer i selvhjælpsgrupper (V. Steffen).

3.4 *Amning og moderskab*

Undersøgelse af kulturelle aspekter af amning i Danmark på baggrund af Rigshospitalets Juliane Marie Centers initiativ »Det spædbarnsvenlige hospital« (V. Steffen).

3.5 *Den psykologiske, sociale og kulturelle forståelse af angst, depression og smerte i befolkning og sundhedsvæsen*

Et tværvideenskabeligt projekt under ledelse af lektor i medicinsk psykologi Erik Friis-Hasché (V. Steffen, H. Jessen).

3.6 *AIDS oplysning på landsbyniveau*

Fokus på den rolle som et trossamfund kan komme til at spille i AIDS-oplysning på græsrodsniveau i Uganda (M. Whyte).

3.7 *Tororo Community Health (TORCH)*

TORCH er et samarbejdsprojekt under DANIDA's Enhancement of Research Capacity (ENRECA) Program. Det knytter IA til Institut for Socialmedicin i Århus og Center for Child Health and Development i Kampala, Tororo District, Uganda. Datasindsamling vedr. Sundhedssystemet i Tororo district, Uganda fortsætter (S. Whyte og M. Whyte m.fl.).

3.8 *Samfund og lidelse i Bunyole, Uganda*

Bogmanuskript »Questioning Misfortune: The Pragmatics of Uncertainty in Eastern Uganda« er færdiggjort (S. Whyte).

3.9 *Mental (in)competence*

Et studie af mentalt funktionshæmmede i østlige Uganda (S. Whyte).

3.10 *Quality of care*

En undersøgelse af servicekvalitet i sundhedscentre i østlige Uganda. En rapport er udarbejdet (S. Whyte).

4. *Social erfaring og kulturel viden*

4.1 *Kompleks kategoridannelse*

Redigering af antropologisk monografi om religiøs viden hos Toma i Vestafrika (CK. Højbjerg).

4.2 *Islands antropologi*

Det mangeårige forskningsprojekt vedrørende Islands historie og etnografi afsluttet med en tredje og sidste monografi: »A place Apart, Antropological Notes on the Islandic World«, antaget til udgivelse af Oxford University Press (K. Hastrup).

4.3 *Udveksling, social og kulturel reproduktion i Melanesien*

I dette mangeårige projekt er en artikel publiceret og endnu en leveret til publikation (J. Liep).

4.4 *Personopfattelse, seksualitet og identitet*

På baggrund af feltarbejde blandt etniske grupper i Sarawak arbejdes med et projekt omkring personopfattelse, seksualitet og identitet (I. Nicolaisen).

4.5 *Folkemusikkens og sangfestivalernes politiske rolle i Litauen*

I projektet er indsamlet materiale vedrørende den nationale bevægelse 1980-1990'erne (Å. Norborg).

4.6 »Commons« som »cultural sites«

En komparativ undersøgelse af to commons i Vestindien (nationalparker og familiejord). Den har til hensigt at afdække betydningen af »commons« i moderne samfund (KF. Olwig).

5. Miljø og samfund

5.1 Tilegnelse af naturen

I dette projekt er en artikel om amatørornitologi som behovstilfredsstillelse under publikation (J. Liep).

5.2 De pastorale Tuareger

Afsluttet analyse og sammenskrivning af et større to-bindsværk på grundlag af datamateriale indsamlet af afdøde prof. J. Nicolaisen blandt Tuaregerne. Del af Dansk Nomadeforskning (I. Nicolaisen).

6. Anden forskningsvirksomhed:

6.1 Performativ og Æstetisk antropologi

Bearbejdelse af ecuadoriansk Canar-materiale ud fra overordnede teorier om performance og dualisme, hvor man sammenligner eskimoisk med indiansk fortælletradition (N. Fock).

6.2 Teatrets antropologi

Med udgangspunkt i studiet af skuespilkunst undersøges forholdet mellem sprog, handling og kulturel motivation (K. Hastrup).

6.3 Arkitektur, identitet og politik

En analyse af transformation af traditionelle byggeskikke og opfattelsen af rum i Malaysia. Under udgivelse (I. Nikolaisen).

6.4 Vold og identitet

På baggrund af feltarbejde i Grønland (BW. Sørensen).

6.5 Beduin of South Sinai

Færdiggørelse af bog »Beduin of South Sinai«, til udgivelse i 1997 ved Cambridge University Press (E. Marx).

6.6 Ulandsforskningens etiske problemstillinger

Feltarbejde i Uganda (G. Ulrich).

Anden virksomhed:

O. Bruun: »Human Rights and Asian Values«, Konference arrangeret i samarbejde med NIAS og Det Danske Center for Menneskerettigheder.

N. Fock: Medlem af KU's Kulturbygruppe.

K. Hastrup: Instituttleder indtil 31.1. Medlem af: Det samfundsvidenskabelige fakultetsråd; bestyrelsen for det danske center for menneskerettig-

heder; forskningsministeriets forskergruppe til udredning af grundlaget for en national forskningsstrategi for humaniora; afsluttet treårigt evalueringsarbejde for det svenske forskningsråd af satsningsområdet »Komparativ Kulturforskning«; censor ved Aarhus universitet, og RUC.

J. Liep: Studieleder.

I. Nicolaisen: Medlem af: Styrelsen for det internationale udviklingssamarbejde; Miljøministeriets rådgivende udvalg vedrørende miljø- og katastroferammen; Rådet for Udviklingsforskning; Verdensnaturfondets bestyrelse; H.K.H. Kronprins Frederiks Fond.

KF. Olwig: Studieleder indtil 31.1, Bedømmer af Ph.D. i antropologi, Århus Universitet.

Å Norborg: Ph.D.-studieleder.

J. Schwartz: Censor korps: Etnografisk afd., Moesgård, Minoritetsstudier, KUA.

S. Whyte: Medlem af: Styregruppen for KU's satsningsområde Nord/Syd; KU's arbejdsudvalg for planlægning af et »Master in International Health« program; Fakultetsråd; Bestyrelsen i DBL; DANIDA's Rådgivende Panel vedrørende Forskningsbistand; ENRECA Sundheds Netværk; Bestyrelse Council on Health Research for Development (Genève).

M. Whyte: Instituttleder; Medlem af: Centerråd ved Center for Afrikastudier, KU.

Udgiver- og redaktionsvirksomhed:

P. Hervik: Ansvarshavende redaktør af Folk – Journal of the Danish Ethnographic Society.

KF. Olwig: Medlem af editorial board, Cultural Anthropology (AAA).

J. Schwartz: Redaktionsmedlem på Jordens Folk.

BW. Sørensen: Redaktionsmedlem på tidsskriftet Jordens Folk

M. Whyte: Medlem af editorial board Worldviews: Environment, Culture, Religion.

S. Whyte: Editorial Advisory Boards: Health Transition Review, Medical Anthropology Quarterly, Anthropology & Medicine.

Feltarbejde, rejser, gæsteforelæsnings, samt deltagelser i konferencer, seminarer o.l.:

O. Bruun: Feltarbejde i Kina. Deltaget i Association of Asian Studies konference på Hawaii; Papers: »East-West Environmental Linkages«.

H. Bundgaard: Feltarbejde i Indien. I samarbejde med Dr. E. Tarlo ansvarlig for panelet »Crafty Debates«, på 14th European Modern South Asia Conference.

HJ. Busch: XIVth International Conference on the Social Sciences and Medicine, Peebles, Scotland; 2nd National Health Promoting Schools Conference: »Participating as Partners: Successes,

Opportunities, Challenges« The University of Sydney, Australia; »3rd Annual Symposium: Ottawa 10 Years On«, IUHPE/WHO Regional Symposium on Health Promotion; National Centre for Health Promotion, University of Sydney, Australia. »Metaforer som redskab i kommunikationen om diagnose, liv og død«; Seminar »Metaforer i kultur og samfund«, KUA. Arr. Metaforer: Kultur og kognition. Åbent netværk under SHF. »Dataindsamling i antropologisk feltarbejde« på Medicinsk-humanistisk; Forskerkursus: Kvalitative metoder. Arr.: IM. Lunde, Århus Universitet. Temadag: Kvalitativ forskning. Arr. I. M. Lunde. Den Medicinske Forskningsenhed, Ringkøbing.

N. Fock: Universidad Modular Abierta, Sonsonate, El Salvador. forelæsning Estructuras familiares y la practica de organizaciones populares.

K. Hastrup: Feltarbejde i London/Oxford. Undervisning på forskerkursus i »Etik i samfundsforskningen«; ERASMUS-kursus for antropologistuderende i Perugia; Foredrag om »Den nordiske Verden« på Salon Liva; Konference i Swansea (ASA) om »Ritual, Performance and the Media«, Edinburgh »Boundaries and Identities«; Seminar om: »The legacy of Edwin Ardener«; »Art of Cassandra«; »Theatre as a sight of passage«. Forelæsninger på »La Sapienza« i Rom og UCL »The relevance of Anthropological theory«. Organiserede sammen med Odin teateret internationalt symposium på Louisiana med emnet »Theatre in a multicultural society«. Visiting prof. på University College London.

P. Hervik: CUF, Internationalt Seminar under Livelihood programmet. Papers: Remembering the Dead – Kinship and the Narration of Violence; Cases from Santo Domingor på »La Sapienza« i Rom og UCL »The relevance of Anthropological theory«. Organiserede sammen Costa Rica/Universidad Nacional: »Somos Indios Salvadorerogrammet. Papers: Remembering the Dead – Kinship and the Narration of Violence; Cases from Santo Domingor på »La Sapienza« i Rom og UCL »The relevance of Anthropological theory«. Organiserede sammen med Universitet, Moesgaard; gæsteforelæsning: Udviklingens Etnografi; CUF, Fagligt Forum Review Essay: Encountering Development – a discussion of Arturo Escobars recent book and its implications for the ethnographic study of power relations in development. 95th Annual Meetings of the AAA Session, »Yucatan: Beyond Cultural Continuity: New Critical Ethnography« co-organizer with Alison Greene, UNC, Chapel Hill.

J. Liep: Deltaget i Annual Meeting of the Association of Social Anthropologists in Oceania i Kailua-Kona, Hawaii.

I. Nicolaisen: Feltarbejde blandt Punan Bah folk på Borneo; deltaget i Borneo Research Coun-

cils konference i Brunai, konferencer: Personnamn og social identitet Sigtuna; samt Styrelsen for det internationale udviklingsamarbejde, rejse til Vietnam og Cambodja.

Å. Norborg: Medarrangør og lærer ved Nordisk-Baltisk forskerkursus »Cultural Identities in Social and Historical Context« (Norfa).

KF. Olwig: Paper at: International Workshop on »Livelihood, Identity and Instability«, »Toward a Reconceptualization of Migration and Transnationalism«. Center for Development Research; »Når kultur skal »bevares«, perspektiver fra et vestindisk projekt,« Dansk Etnografisk Årsmøde, Århus Universitet; The European Social Science History Conference, session on »Redistribution of income, migration and changes in family networks over time« Noordwijkerhout, Holland; The Society for Caribbean Studies' Annual Meeting, University of North London; »Plenary Session »Regions Remade: World Ethnography and the »Doing Ethnography in the Caribbean Diaspora: The Perspective of Life Story Interviews; Late Twentieth Century Economy« The fourth EASA Conference, Barcelona. »The Making and Remaking of The Caribbean: »Business« as Usual?«, Gæsteforelæsning ved: »West Indian Life Stories and Migration«, University of Leiden, Holland; »Life Stories: Individual and Family in the Migration Process«; »At studere fremmed kultur«, ved RUC; »Commons as Symbolic and Lived Place: The Virgin Islands National Park and West Indian Family Land«; Organized Session »National Parks: Whose Commons Are They Anyway?«, American Anthropological Association's Annual Meeting, San Francisco; Feltarbejde: England; USA; Vestindien.

J. Schwartz: Rejse til Republik Makedonien. Paper om lokal radio og civil samfund i Makedonien på IA's konference om Anthropology and Post-Communism in East Europe. Fordrag i København »Integration, Marginalization, and Repatriation: Parameters of a Comparative Nordic Study Concerning Bosnian Refugees«. Dansk Etnografisk Forenings møde på National Museum, om feltarbejde i Makedonien. Gæsteforelæsninger om Makedonien på DIS kursus og på Folkeuniversitetets kursus om Minoriteter i Europa.

V. Steffen: XIVth International Conference on the Social Sciences and Medicine, Scotland. IN-RAT seminar, Værløse. Forelæsning om Minnesotamodellen på Slagelse Seminarium og Kvalitativ forskning på Den Medicinske Forskningsenhed i Ringkøbing.

BW. Sørensen: Medarrangør af Ph.D-kurset »Kulturel loyalitet og køn«. Oplæg på 8th International Conference on Personal Relationships i Banff, Canada og på 10th Inuit Studies Conference i St. John's, Canada.

M. Whyte: Feltarbejde og rejser til Uganda. Forelæsninger ved »Summer School in Social Anthropology«, University of Perugia; Paper ved 38. African Studies Association Annual Meeting, San Francisco »Crises in anthropological and sociological scholarship and research in five East African countries«.

S. Whyte: Rejser til Uganda. Forelæsninger ved Linkøping Universitet. Undervisning på et 3 ugers Ph.D.-kursus, »Gender and Health« på Panum Institut og KU, Ph.D.-forsvarshandlinger i Århus og København. Deltagelse i Social Science and Medicine Conference i Scotland, African Studies Association Conference i San Francisco.

Udenlandske gæsteforelæser:

E. Marx (Tel Aviv), Mette Bovin (Lund), Niels Braroe (MIT), Mary Falanruw, Nadine Fernandez. (California), Jonathan Friedman (Lund), Prof. David Aldridge, (Witten/Herdecke), Prof. Robert Anderson (Mills College), Juara Ginting (Leiden), Maurice Godelier (EHESS), Juliet Koning, Mrutyunjai Mishra, Gerard Persoon, Steven Sampson (Lund), Ratna Saptari, Petrus Sultan, Prof. Nina Yuval-Davis (Greenwich London), Tim Ingold (Manchester), Leif Manger (Bergen), Gisli Palsson (Reykjavik), Piers Vitebsky (Cambridge), Paul Richards (SOAS), Johan Pottier (London), Kay Milton (Belfast), Steven Palmier (München), Steven Borish, Prof. Clifford Geertz (Princeton), Prof. Johannes Fabian (Amsterdam), Prof. Richard Schechner (New York), Tone Bringa (Bergens), Loring Danforth (Bates), Eftihia Voutira (Oxford).

Michael Whyte

Stab:

VIP:

Agger, Inger: Forskningsstip.; Bergendorff, Steen: Forskningsstip.; Bruun, Ole: Lektor; Bundgaard, Helle: Adjunkt; Christiansen, Connie Carøe: Ph.D.-studerende; Christiansen, Ing-Britt J.: Ph.D.-studerende; Engholm, Gitte: Ph.D.-studerende; Fock, Neils Valdemar W: Docent; Gammeltoft, Tine: Ph.D.-studerende; Gulløv, Eva: Ph.D.-studerende; Hasse, Cathrine: Kand-stip.; Hastrup, Kirsten Blinkenberg: Professor; Henriques, Peter: Ph.D.-studerende; Hervik, Peter: Forskningsstip.; Højbjerg, Christian Kordt: Forskningsadjunkt; Jensen, Finn Kjær: Ph.D.-studerende; Jensen, Heidi-Forskningsass.; Larsen, John Aggergaard: Forskningsass.; Larsen, Pernille: Ph.D.-studerende; Liep, John Aage: Lektor; Mogensen, Hanne Overgaard: Ph.D.-studerende; Mortensen, Lotte Bøggild: Forskningsstip.; Nicolaisen, Agnes Ida Benedic: Lektor; Norborg, Åke: Lektor; Olwig, Karen Fog: Lektor; Petersen, Dorte Ulrik: Ph.D.-studerende; Preis, Ann-Belinda Steen: Forsknings-

adj.; Ryan-Thorup, Mary: Forskningsass.; Sampson, Steven Lewis: Forskningsstip.; Schwartz, Jonathan: Lektor; Steffen, Vibeke: Adjunkt; Sørensen, Bo Wagner: Lektorvikar; Sørensen, Dorthe Nyland: Kand-stip.; Tjørnhøj-Thomsen, Tine: Ph.D.-studerende; Ulrich, George: Forskningsstip.; Whyte, Michael A: Lektor; Whyte, Susan Reynolds: Lektor.

TAP:

Jensen, Bente: Overassistent; Pedersen, Jørgen: Overassistent; Purdy, Susanne Gail: Korrespondent; Starcke, Jan Dupuis: Bibliotekar.

Ph.D.-afhandlinger:

Mørck, Yvonne: Køn, kulturel loyalitet og multikulturalisme. Perspektiver på etnisk minoritetsungdom.
Silberschmidt, Margrethe: Kønsantagonisme og socioøkonomiske ændringer: Et studie fra Kisii Distrikt, Kenya.
Steffen, Vibeke: Erfaring, fællesskab og forandring. Minnesotamodellen og Anonyme Alkoholikere i Danmark

Specialer:

Aamodt-Løken, Ingeborg: Økologi og økonomi i Pearl River deltaet. En historie om aquakultur i regionalt og globalt perspektiv.
Anderson, Sally: I klassens tegn. Kronisk samvær – en praksis for kendere. (Magisterspeciale).
Becker, Kirsten: Akrobatisk antropologi. Fra kropslig erfaring til epistemologi – og omvendt.
Gilberg, Maja: Community voices at the Royal Ontario Museum.
Hansen, Anna: Sygdomsopfattelse og forebyggelse. Om samspillet mellem læg og lærds diskurser om sygdom, sundhed og forebyggelse (Magisterspeciale).
Hansen, Peter Ulstrup: Serbiske images. Kultur og politik i Serbien.
Høgel, Jakob: Performing diaspora. An empirical and methodological exposition of Faroese satirical theatre and visual anthropology in-the-making.
Iversen, Trine Louise: Miljøproblematikken i hverdagslivet – en kognitivantropologisk undersøgelse af forståelser handlingsmotivation og handlerum (Magisterspeciale).
Jensen, Marie Lilja: Foreningsliv i Nordghana. En undersøgelse af hvordan folk i en landsby i Nordghana opfatter og anvender demokratiseringsbestræbelser, der udmønter sig i foreninger og komiteer, som arbejder for udvikling.
Jensen, Thorkild: The space of a »boda-boda«. Accountability and displaced agencies of bicycle transporters in Eastern Uganda.

- Katz, Joel Leonard: Koh-doh: The Japanese way of fragrance.
- Kristensen, Søren Tange: Behandling som ritual. Identitet og forandring i misbrugsramte familier (Magisterspeciale).
- Mortensen, Lise Juul: Ungdomskultur i Danmark: Forestillede og levede liv (Magisterspeciale).
- Rasmussen, Trine: Familien er et hårdt arbejde – mexicanske landbofamiliers forståelser af at være en familie i Ixtapan del Oro.
- Reventlow, Susanne: Omsorg som gave: Alderdom og udveksling i Japan (Magisterspeciale).
- Svendsen, Mette Nordahl: Den kultiverede krop. Et studie af identitetsskabelse kropslig erfaring blandt kvinder i Bukarest, Rumænien.
- Thomassen, Bjørn: Some nations die hard – mega hard. Approaching the endurance and vitality of Catalan nationalism.
- Valentin, Karen: Urbane squatters i Kathmandu – et generationelt perspektiv på hierarki og forskellighed.
- Wimberley, Kristina Louise: Saved by God – saved from AIDS. The manoeuvres of adolescent girls in Ankole, Uganda.
- Publikationer:*
- Bundgaard H.: Local Discourses on Orissan Patta paintings J: South Asia Research 16/2/1., s. 1996.
- Christiansen C.C., Rasmussen L.K.: Kvindelige islamister og postkolonialisme: muslim først, så kvinde. Kvinder, Køn & Forskning 4, s. 45-46, København 1996.
- Engholm G.: Søges: »Et ganske normalt liv«. Om særlovgivningens konsekvenser for flygtninge fra Bosnien-Hercegovina. Jordens Folk Nr. 4, 31. årgang, s. 6, København 1996.
- Fock N.: Antropologiens Skiftende Objekt: Om politisk og kulturel autonomi. Tidsskriftet Antropologi 32, s. 15-202, København 1996.
- Henriques P.F.: »Nogle må betale et lån« – om borgerkrig, flugt og tilbagevenden i Øst-Uganda. Jordens Folk 4, s. 133-137, 1996.
- : Exchange, sorcery and cargo: A re-interpretation of madang cargo cult activity. i: Melanesian modernities, Jonathan Friedman, James G. Carrier, s. 75-100, Lund 1996.
- Hervik P.: Participant observation in popular religion. Folk-journal of the danish ethnographic society Vol 37, s. 25-50, København 1996.
- : Comments on »The Public I/eye. Conducting Fieldwork to Do Homework on Homelessness and Begging in two U.S.Cities« (Brackette Williams). Current Anthropology Vol 36,1, s. 44-45, Chicago 1996.
- : Las categorías sociales de Yucatán. Boletín de la EsWela de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatan Vol 20, no. 119, 1995, s. 5-43, Merida Yucatan, Mexico 1995.
- : Don Iz har ondt i maven. Antropologi 41, s. 65-81, København 1995.
- Højbjerg C.K.: At standse strømmen. Om religionsantropologisk inkonoklasme og fremtidens antropologi. Tidsskriftet Antropologi 33, s. 13, København 1996.
- : Tomaritualer som tanke og handling. Religion. Tidsskrift for Religionslærerforeningen for Gymnasiet og HF 7, s. 7, 1996.
- Jensen H., Ertmann B., Hegstrup C.: Kommer det os ved? Samspillet i boligområdet Sophiehaven. Udgivet af Hillerød Kommune og Frederiksborg Amt. Institutpublikation 1996, 14 s.
- : De uunderviselige – sigøjnerbørn i Helsingørs Kommuneskoler. Jordens Folk 31 (1), s. 14-19, København 1996.
- : Kulturelle kamæleoner i den kommunale orden – Et studie af sigøjnere og danskere i en dansk provinsby. Specialerække nr. 78, IA 1996, Trykt af Samfundsvidenskabeligt reprocenter. Institutpublikation 1996, 128 s.
- Liep J.: The bigmanisation process: Theoretical and historical secularisation of power in Melanesia. i: Melanesian Modernities. Lund Monographs in Social Anthropology 3, Friedman, Jonathan & James G. Carrier, s. 121-41, Lund 1996.
- : Luftbåren kula: Danske feltornitologers tilegnelse af fugle. Tidsskriftet Antropologi 33, s. 5-19, København 1996.
- : Når antropologien møder ornitologien. Pica 3, s. 24-27, København 1996.
- : Anmeldelse af: Marcel Mauss; Gaven. Oslo, 1995. Tidsskriftet Antropologi 33, s. 170-172, København 1996.
- : Anmeldelse af: Helena Wayne (red): The story of a marriage. The letters of Bronislaw Malinowski and Elsie Masson. London, 1995. Tidsskriftet Antropologi 33, s. 170-172, København 1996.
- : The bigmanisation process: Theoretical and historical secularisation of power in Melanesia. i: Melanesian Modernities. Lund Monographs in Social Anthropology 3, Jonathan Friedman James, G. Carrier, s. 121-141, Lund 1996.
- Mogensen H.O.: AIDS is a kind of Kahungo that kills. The challenge of using local narratives when exploring AIDS among the Tonga of Southern Zambia. Oslo 1996, 135 s.
- , Gausset Q.: Review. Robert Pool. Dialogue and the Interpretation of Illness. Conversations in a Cameroon Village. Oxford: Berg Publishers. 1994. Folk 37, s. 160-163, København 1996.
- : Falske tænder, abort, mæslinger – og AIDS. Jordens Folk Vol. 31, Nr. 3, s. 92-95, København 1996.

- , Gausset Q.: Sida et pollutions sexuelles chez les Tonga de Zambie. Cahiers d'Etude africaine S 143, XXXVI-3, s. 455-476, Paris 1996.
- : AIDS i Zambia – en ny men bekendt sygdom. Humaniora Vol. 9, No.3, s. 3-6, København 1996.
- Olwig K.F.: African Cultural Principles in Caribbean Slave Societies : A View from the Danish West Indies. i: Slave Cultures and the Cultures and Slavery, Stephan Palmié, s. 23-39, Knoxville, Tennessee, USA 1995.
- : Børn, familie og skole. Vestindiske og danske perspektiver. Uddannelse 2, s. 12-16, København 1996.
- : Slavernes oprør lever videre. Kontakt 6, s. 36-38, København 1996.
- : Anthropological divides and native relations: historical anthropology and life history. Focaal 26/27, s. 89-96, Utrecht 1996.
- : Slave Revolt Lives On. i: Virgin Islands Folklife Festival 96, Emanuel Gene, s. 19-21, St. Thomas 1996.
- : Når kultur skal »bevares« – perspektiver fra et vestindisk projekt. Tidsskriftet Antropologi 32, s. 79-86, København 1996.
- Preis A.S.: Flygtninge, sandheden og andre gåder. i: Flygtninge, sandheden og andre gåder, s. 250, København 1996.
- : Human Rights as Cultural Practice. An Anthropological Critique. Human Rights Quarterly Vol. 18, No. 2, s. 1996.
- : Seeking Place. Capsized Identities and Contracted Belonging among Sri Lankan Tamil Refugees. i: Siting Culture. The Shifting Anthropological Object, K. Hastrup, K.F. Olwig (eds), s. London 1996.
- : The Vagaries of Refugee Resettlement. Power, Knowledge and Narrativity. Anthropology in Action Vol. 3, No. 1, s. 1996.
- Reenberg A., Paarup-Laursen B.: Determinants for land use strategies in a sahelian agro-ecosystem – anthropological and ecological geographical aspects of natural resource management. Agricultural Systems 53, s. 209-229, UK 1996.
- , Paarup-Laursen B.: Determinants for land use strategies in a sahelian agro-ecosystem – anthropological and ecological geographical aspects of natural resource management. Agricultural Systems 53, s. 209-229, UK 1996.
- Schwartz J.: Pieces of Mosaic: An Essay on the Making of Makedonija. Højbjerg, Danmark 1996, 149 s.
- : »Roots« and »Mosaic« in a Balkan Border Village: Locating Cultural Production. i: Siting Culture The Shifting Anthropological Object, K. Fog Olwig, K. Hastrup, s. 255-267, London 1996.
- : Tretten Måder at Betragte en Solsort På: En etnografisk refleksion over Wallace Stevens' digt og Poul Borums danske oversættelse. Tidsskriftet Antropologi 33, s. 129-137, København 1996.
- : Refugees from Bosnia in Three Nordic Countries: a Prognosis for a Research Procekt, 1995-1997. Anthropology in Action 3,1, s. 9-12, London 1996.
- Sejersen F.: Arktiske folk som statister og aktører på den globale scene. Tidsskriftet Antropologi 32, s. 41-56, København 1996.
- Steffen V.: Anonyme Alkoholikere og Minnesota modellen. Social Kritik 42, s. 17, København 1996.
- : Narrativer mellem selvbiografi og myte. i: Erfaringer. Et humanistisk og Sundhedsvidenskabeligt perspektiv, Tine Rask Eriksen, Birthe Friis Gerstoft, Helle Ploug Hansen, s. 27, København 1996.
- : Erfaring – Fællesskab og Forandring. Minnesota-modellen og Anonyme Alkoholikere i Danmark. i: s. 147, KU Ph.D. – række, Inst. for Antropologi 1996.
- Sørensen B.W.: La violence conjugale: Simple symptôme ou geste planifié dans l'ordre social? Service social Service Social (»Visages de la Violence«) s. 16, Quebec, Canada 1996.
- : Eskimoer; Eskimologi; Fangerkultur; Grønland (Folkeslag); Grønlandsk dragt; Harpun; Iglo; Iglulik; Inuit; Inuit Circumpolar Conference; Kajak; Kamik. i: Den Store Danske Encyklopædi, Jørn Lund (chefred.), s. København 1996.
- : Book review of Kamala Visweswaran: Fictions of feminist ethnography. Minneapolis 1994: University of Minnesota Press. Folk Vol. 37, s. 164-168, København 1995.
- Whyte M.: En snak om AIDS. Jordens Folk 31- årgang, nr. 3, s. 107-103, 1996.
- Whyte S.R., Odoi Adome R., Hardon A.: Popular Pills: Community Drug Use in Uganda. Amsterdam 1996, 112 s.
- , Van der Geest G.S., Hardon A.: The anthropology of pharmaceuticals: a biographical approach. Annual Review of Anthropology Vol. 25, s. 153-178, Palo Alto, California 1996.

Anvendt Datalogi

Center for Anvendt Datalogi

Historie:

Center for Anvendt Datalogi blev oprettet i 1985 som en videreførelse og udbygning af Indre By Terminalen, der var blevet oprettet i 1972 med det formål at stille centrale edb-faciliteter til rådighed for fakultetet, nu Det samfundsvidenskabelige og Det juridiske Fakultet. Indre By Terminalen fungerer som en fællesafdeling, men Center for Anvendt Datalogi er et selvstændigt institut, styringsmæssigt placeret direkte under Det samfundsvidenskabelig Fakultet, men dog fortsat med opgaver over for Det juridiske Fakultet.

Centrets VIP-stillinger oprettes med særlige tilknytninger til bestemte faggrupper, og det videnskabelige personale ved centret skal således ud over at deltage i centrets almindelige virksomhed og udvikling, specielt varetage undervisnings- og udviklingsopgaver rettet mod de særligt tilknyttede fagområder.

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Center for Anvendt Datalogi må ses i sammenhæng med den udvikling, der karakteriserer edb-anvendelsen inden for de samfundsvidenskabelige fag. Centret har til formål at tage initiativer, yde bidrag til og støtte udviklingen af fagintegreret og anvendt datalogi i forbindelse med undervisning og forskning inden for fagene. Anvendelsen af edb som værktøj i forskellige faglige sammenhænge får derved en central placering, og det kan ofte være vanskeligt at adskille forskning, udviklingsarbejde og den formidlende virksomhed, der udøves i samarbejde med medarbejdere fra fakulteternes øvrige institutter, eller i forbindelse med deltagelse i udvalg og udredningsarbejde. Væsentlige forskningsområder er metoder og teknikker vedrørende samfundsvidenskabeligt orienterede ekspertsystemer, fagorienterede programpakker og datamatiske beslutningsstøttesystemer, herunder samspillet mellem databaser og databearbejdningsværktøjer. Centret har etableret en databaseserver af typen Oracle, for at undersøge client-server teknikkens anvendelse i samfundsvidenskabelig sammenhæng.

Anden virksomhed:

Centret vedligeholder et bredt udbud af programmel til brug for undervisnings- og forskningsopgaver. Til statistiske og operationsanalytiske opgaver

anvendes programsystemet SAS. Til økonometriske problemstillinger anvendes AREMOS, GAUSS og PC-GIVE. Som programmeringssprog anvendes bl.a. APL, FORTRAN, Visual Basic, PASCAL og EXCEL.

Centret driver desuden den centrale netværksservice for lokalnettet i Studiegårdsområdet. Centret stiller efter aftale programmel til rådighed på centrale filservere. Nettet giver desuden adgang til fælles printere, og kommunikationsmulighed for den enkelte PC til omverdenen. Dette giver adgang til søgning på danske og udenlandske forskningsbiblioteker, og for kommunikation via elektronisk post.

Centrets lokalnet er via forsknings- og uddannelsessektorens DENet tilsluttet en række internationale net. Dette giver mulighed for kommunikation med brugere på andre universiteter og søgning på internationale informationsdatabaser. Desuden er der mulighed for via gennemstilling at køre på fremmede datamater, som om man var lokalt til stede.

Centret har PC-rum med et betydeligt antal arbejdspladser.

Centret har i et auditorium etableret fremvisningsmuligheder, således at underviserne nemt kan demonstrere programmer for større undervisningshold.

Centret yder edb-mæssig rådgivning vedrørende et meget bredt spektrum af programmeringssprog, styresystemer og programpakker. Desuden gives vejledning, rådgivning og praktisk hjælp i forbindelse med anskaffelse af edb-udstyr ved fakulteternes enkelte institutter og i forbindelse med anskaffelse og implementering af nye programprodukter.

Torben Warnich-Hansen

Stab:

VIP:

Trabjerg, Jeppe: Lektor; Warnich-Hansen, Torben: Lektor.

TAP:

Danscher, Morten: Systemkonsulent; Facius, Arne: Systemkonsulent; Jensen, Poul H.: Systemkonsulent; Krogh, Peter: Systemkonsulent; Lauritsen, Jesper Linnemann: Systemkonsulent; Nikolajsen, Thomas: Systemkonsulent; Wismann, Erik: Systemkonsulent.

Det sundhedsvidenskabelige Fakultet

Dekanens beretning

På grund af det øgede antal studerende har den økonomiske tilvækst muliggjort en nyrekruttering og et generationsskifte gennem de sidste år. Denne udvikling er fortsat også i 1996 med opslag af 13 nye VIP og 20 nye TAP stillinger. Generations-skiftet og nyrekruttering af yngre forskere har haft en meget høj prioritet og har motiveret besparelser og standardfóringelser andre steder på fakultetet. Udviklingen på længere sigt er mere usikker eftersom f.eks. finansieringen af Fællesområdet og bygningsdriften fremover er uafklaret. Året er i øvrigt blevet domineret af arbejdet med fakultetets og universitetets satsningsområder, revisionen af den medicinske studieplan, arbejdet med nye sundhedsuddannelser og decentraliseringen af store dele af fællesområdet til fakulteterne.

Forskning og satsningsområderne:

Universitetets tre satsningsområder – Bioteknologi, Miljø og Nord/Syd – kan genkendes også i Fakultetets prioriteringer, især det bioteknologiske område. Her besattes i løbet af underåret et professorat i human genetik, med 2 tilknyttede adjunktstillinger. Professorater i molekylær farmakologi og fysiologi er under besættelse. For næste år planlægges opslag i molekylær patologi og kombinatoriel kemi. Endvidere er professorater i miljømedicin og international sundhed under besættelse. Fakultetet har således ved en prioritering af interne midler i høj grad bidraget til at udfylde Universitetets satsningsområder.

Som led i omstillingen til nuværende satsningsområder har universitetets Patologisk-Anatomiske Institut, Neuropatologisk Institut og Proteinlaboratoriet sammen dannet et nyt institut: Institut for Molekylær Patologi. Gennem den uddannelses- og forskningsmæssige udbygning og styrkelse af samfundsmedicinen er Instituttet for Almen Medicin, Biostatistik, Medicinsk Videnskabsteori og Social Medicin blevet omorganiseret, og fra 1. januar 1997 er der oprettet Institut for Folkesundhedsvidenskab. Professoraterne i miljømedicin og international sundhed vil blive knyttet til dette institut. Herudover er ved dette institut opslået professorater i sundhedskommunikation, forebyggelse, epidemiologi og medicinsk sociologi.

Den kliniske sektor

Fakultetet, Hovedstadens Sygehusfællesskab (H:S) og Københavns Amts Sygehusvæsen (KAS) samarbejder i et Samordningsudvalg, der danner rammen omkring et konstruktivt arbejde for at løse fælles problemer såvel på uddannelses- som på forskningsområdet. Ved slutningen af året har parterne i enighed opsagt lokalaftalerne om den klini-

ske studenterundervisning med henblik på en genforhandling. Denne genforhandling er et snævert forbundet med såvel meroptaget af lægestuderende, som den kommende reviderede studieplan. I løbet af året diskuteredes også opslag af 7 kliniske professorater, samt et antal tidsbegrænsede, fondsfinansierede professorater i den kliniske sektor.

Rigshospitalets økonomisk problemer er årets dårlige nyhed. Udgifterne til undervisning og forskning ligger langt under 10% af det totale budget. Ikke desto mindre vil ubalancen på sygehusområdet inden for behandling og pleje gøre det svært at beskytte undervisningen. Nedskæringen af forskningen er ikke et isoleret »Rigshospitals-problem« – det bliver et nationalt anliggende.

De prægraduate studier, nye uddannelser, studenteroptag og kandidatproduktion

Der tegner sig i fremtiden et perspektiv med et betydeligt øget antal studerende ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet. Det fremkommer ved et betydeligt meroptag ved det medicinske studium, et behersket meroptag på det odontologiske studium, samt etableringen af den nye Master of Public Health-uddannelse, der påbegyndes i 1996, samt en række planlagte uddannelser såsom en bachelor/kandidatuddannelse inden for Folkesundhedsvidenskab (gennemføres i samarbejde mellem flere fakulteter ved Københavns Universitet), en tværfaglig kandidatuddannelse i sundheds/helsefag for sygeplejersker, ergoterapeuter, fysioterapeuter, og jordemødre, samt en et-årig masteruddannelse i international sundhed. En gennemgang af fakultetets fysiske rammer viser klart, at gennemførelsen af »folkesundhedsinitiativet« med etablering af nye uddannelser og en tilsvarende forskningsdækning kræver betydeligt flere lokaler end dem, der er til rådighed på Panum Instituttet. Der er i den sammenhæng en stor interesse fra fakultetets side for, at Københavns Universitet overtager Kommunehospitalets bygninger, når Hovedstadens Sygehusfællesskab forlader disse. Beslutning om dette vil kunne ventes i 1997. Arbejdet med den reviderede studieplan for det lægevidenskabelige studium er blevet videreført i løbet af året. Ved slutningen af året deltog fakultetets ledelse i et møde med Evalueringscentret som forberedelse for offentliggørelsen af rapporten om den lægevidenskabelige kandidatuddannelse i Danmark (rapporten offentliggjordes 28. januar 1997). Kritikken og anbefalingerne svarede i høj grad til konklusionerne fra fakultetets »selvevalueringsrapport« og retningslinjerne i vores eget arbejde med en revideret studieplan.

I 1996 optoges 485 studenter til medicinstudiet, 75 til tandlægestudiet, 24 til Humanbiologistudiet og 28 til den nye Master of Public Health uddan-

nelse. Åbningen af denne uddannelse markeredes ved en meget festlig indvielse i Universitetets festsal den 2. september 1996.

Fakultetet har i det forløbne år færdiguddannet 183 medicinske kandidater, 65 odontologiske kandidater og 24 humanbiologiske kandidater.

Ph.D.- grader og doktorgrader

Ph.D.-uddannelsen har kvantitativt været en succes med ca. 500 immatrikulerede studerende. Finansieringen af Ph.D.-studiet med en studieafgift har voldt store problemer for de mange studerende, der ikke har opnået stipendier ved fakultetet – eller ved andre statslige stipendier – hvor studieafgiften er medfinansieret. De manglende studieafgifter har bidraget til studienævnets vanskeligheder med at tilrettelægge et effektivt Ph.D.-studium. Det var derfor et væsentlig fremskridt da Hovedstadens Sygehusfællesskab og Københavns Amts Sygehusvæsen, samt Steno Diabetes Center i Samordningsudvalget besluttede at at betale den fulde studieafgift for Ph.D.-studerende for disse områder. De specielle problemer i relation til den kvantitativt meget omfattende medicinske Ph.D.-uddannelse har medført, at Undervisningsministeriet har anmodet Forskerakademiet sammen med de tre sundhedsvidenskabelige fakulteter at gennemgå problemerne ved de sundhedsvidenskabelige Ph.D.-uddannelser for udgangen af 1997.

Det er i det forløbne år ved fakultetet tildelt 91 Ph.D.-grader samt 46 doktorgrader.

Fællesområdets decentralisering

Beslutningen ved Konsistoriemødet den. 18. december 1996 om en delvis decentralisering af store dele af driftsområdet – teknisk service, intern service og rengøring hører til de årets helt store begivenheder. Det skal erindres, at decentraliseringsinitiativet i høj grad tog sit udgangspunkt i et kraftigt voksende forbrug i relation til en mindre

vækst i bevillingerne til Fællesområdet. Denne ubalance kan på sigt ikke løses efter *ad hoc* principper. Derfor besluttedes dels en række besparelser, dels en decentralisering af såvel opgaver som bevillinger – dog ikke med fuld økonomisk dækning. Fremover er det Fakulteternes ansvar enten at betale for det udækkede serviceniveau, eller at opnå rationaliseringer, eller acceptere et lavere serviceniveau. For vores fakultets vedkommende har vi foreløbig ønsket at beholde serviceniveauet og dermed belaste vores budgetramme med ca. 6-7 mil kr./år. Ledelsesmæssigt betyder denne beslutning, at fakultetet fra den 1. april 1997 vil byde ca. 100 nye medarbejdere velkommen til Fakultetet. På det tidspunkt vil decentraliseringen af Fællesområde 3 nemlig træde i kraft. Nærhedsprincippet vil forhåbentlig medføre, at disse opgaver kan løses mere effektivt!

Der er usikkerhed med hensyn til den langsigtede finansiering af de driftsomkostninger, som nu er udlagt på det enkelte fakultet. Eller mere præcist: Hvordan skal de øgede driftsomkostninger klares, når det ny KUA, Bioteknologicerter og Kommunehospital bliver taget i brug?

Hans Hultborn

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Elbrøn, Jette Maria: »Der ønskes på basis af litteraturstudier eller egne eksperimentelle undersøgelser en analyse af strukturelle og funktionelle interaktioner mellem endotelceller, opløselige mediatorer og immunsystemets celler, med særligt henblik på vasculitis og andre former for inflammation«, (Medicin C, Sølv).

Nielsen, Helga Lind: »Celle-celle og celle-ekstracellulær matrix /ECM) kontakter under normale og maligne tilstande«, (Medicin E, Guld).

Vainer, Ben: »Adhæsionsmolekyler ved de kroniske inflammatoriske tarmsygdomme«, (Medicin D, Guld).

Anatomi

Medicinsk-Anatomisk Institut

Historie:

Anatomiundervisningen her i landet er blevet givet siden midten af 1500-tallet; til undervisningen anvendtes et lokale i Frue Kirke. Det første anatomiske institut oprettedes ved Københavns Universitet i året 1645 og lededes af den første egentlige professor anatomiae Simon Paulli. Det anatomiske institut lå ved Frue Plads, og dets indretning er beskrevet af Thomas Bartholin. Det kaldtes *Domus anatomica* og var indrettet med *Theatrum Anatomicum*; det bestod som Det medicinske Fakultets undervisningssted for læger – men ikke for kirurger – indtil 1728, da bygningen med alt sit indhold ødelagdes ved Københavns brand. Anatomiprofessoren Georg Detharding tog initiativ til at få indrettet et anatomikammer i den efter branden genopførte kommunite- og auditoriebygning ved Nørregade, og undervisningen blev genoptaget i 1744. Fra 1736 havde kirurgen Simon Crüger, udgået fra bartskeerfaget, i et eget institut etableret undervisning af kirurgerne. Institutet, *Theatrum Anatomico-Chirurgicum*, var uafhængig af universitetet, og det lå i Købmagergade. Ved Københavns bombardement i 1807 ødelagdes for anden gang universitetets *Theatrum Anatomicum*, og undervisningen blev henlagt til det hidtidige kemiske laboratorium i universitetets botaniske have, der lå langs Krystalgade. Her undervistes i anatomi indtil 1836.

Efter meget langvarige forhandlinger forenedes i 1842 Det medicinske Fakultet med Kirurgisk Akademi til Det lægevidenskabelige Fakultet, der gav fællesundervisning for medicinere og kirurger. Herefter foregik al anatomiundervisning i Kirurgisk Akademi, Bredgade 62. Da undervisning i fysiologi, farmakologi og patologisk anatomi tog sin begyndelse, kom bygningen også til at rumme denne undervisning. I 1897 købtes Tietgen's gård, hjørneejendommen Fredericiagade-Bredgade, og her indrettedes laboratorier, bl.a. til antropologi. Desuden indrettedes studiesal, mikroskopisal, bibliotek, fakultetskontor m.m. I Bredgade 62 – der i vore dage huser Medicinsk-historisk Museum – foregik anatomiundervisningen, indtil man i 1942 kunne flytte Det medicinsk-anatomiske Institut ind i Universitetetsparken nr. 1 i en af de i Fælledpark-området nyopførte hvide bygninger. Institutet havde på dette tidspunkt en lærerstab på 5 og var projekteret til en årlig til-

gang af ca. 200 studerende. Institutet blev imidlertid hurtigt for lille, dels fordi studentertilgangen til det lægevidenskabelige studium øgedes voldsomt, og dels fordi undervisningstilbuddet blev kraftigt udbygget. Hidtil havde undervisningen bestået af forelæsninger, dissektionskursus og et kursus i mikroskopisk anatomi, men nu indførtes holdundervisning, hvor det fulde anatomipensum blev gennemgået som en slags klasseundervisning. Institutets interne lærere (i 1959 stadig kun 5) kunne ikke magte denne store undervisningsbyrde, hvorfor et stort antal timelønnede studenterinstruktører blev ansat. Hovedparten af disse ekstramurale lærere var lægestuderende, der havde bestået første del af det lægevidenskabelige studium.

I 1966 blev instituttet opdelt i tre sideordnede institutter betegnet Medicinsk-anatomisk Institut A, B og C, hvert med sin bestyrer og stab: Professor dr.med. Erik Andreasen (A), professor dr.med. Erik Landboe-Christensen (B), professor dr.med. Harald Moe (C). Endvidere etableredes en fællesafdeling, hvortil Antropologisk Laboratorium blev knyttet. Ved opdelingen udgjorde instituttets samlede lærerstab 23 stillinger (3 professorer, 5 afdelingsledere, 15 videnskabelige assistenter, samt 2 konservatorer, 1 portner, 3 laboratoriebetjente, 20^{1/2} ikke-videnskabelige assistenter og 1 medhjælper); hertil kom ca. 30 studenterinstruktører.

Adgangen til universitetsstudierne var fri, og et meget stort antal studerende søgte ind til det lægevidenskabelige studium. Således påbegyndte i 1967, 550 studenter det lægevidenskabelige studium i København. Den intensive undervisning, som modtræk mod den for studerende dyre privatmanuduktion, og det store antal studenter skabte alvorlig pladsmangel på instituttet. Dette løstes delvis ved, at sydfløjen af bygningskomplekset blev medinddraget i 1966 (Institutterne for Almen Zoologi og Sammenlignende Anatomi flyttede fra sydfløjen over til Det Zoologiske Centralinstitut, der netop var opført), og ved at en fabriksejendom i Rådmandsgade blev indkøbt og indrettet med undervisningslokaler og laboratorier i 1967. Samme år indførtes en ny studieordning, og denne studieordnings forprøveundervisning i anatomi, omfattende cytologi, almen histologi og almen embryologi, gennemførtes her. Til at varetage denne undervisning oprettedes i 1974 et professorat i normal, medicinsk cytologi, som blev besat med dr.med. O. Behnke, knyttet til institut C.

Undervisningsarbejdet inden for anatomifagområdet var kolossalt og præget af mange nødløsninger. Væsentlige dele af undervisningen måtte suspenderes, og køddannelse opstod ved de obligatoriske kurser. Forholdene var nogenlunde analoge ved de øvrige lægevidenskabelige teoretiske

institutter, forelæsninger måtte afholdes i en nærliggende biograf. Planlægning af store udvidelser af de teoretiske institutter eller flytning til større lokaler med tidssvarende undervisningsfaciliteter og indrettet med moderne laboratorier påbegyndtes. Da den traditionelle, ret skarpe opdeling af lægestudiets teoretiske fag var vigende, såvel inden for forskning som inden for undervisningen, besluttedes det at forsøge at samle de teoretiske fag i ét stort bygningskompleks og helst i geografisk nærhed af Rigshospitalet, hvor en væsentlig del af den efterfølgende kliniske undervisning og tilhørende forskning var lokaliseret.

I 1970 påbegyndtes opførelsen af et stort institutkompleks på det nedlagte Blegdamshospitals grund. Bygningskomplekset skulle indeholde undervisningslokaler og forskningslokaler for samtlige Det lægevidenskabelige Fakultets teoretiske institutter og var oprindelig beregnet til en årlig optagelse af 750 studerende; dette tal blev senere reduceret til 470. Institutkomplekset fik navnet Panum Institut (Peter Ludvig Panum, 1820-1885, professor i fysiologi og komparativ anatomi ved Københavns Universitet i 1864-1885). I takt med færdiggørelsen blev bygningen taget i brug, og de Medicinsk-anatomiske institutter A, B og C, Antropologisk Laboratorium og Fællesafdelingen flyttede ind i årene 1978 til 1982. De anatomiske institutter blev herved etableret i moderne og velegnede forskningslaboratorier og undervisningslokaler.

I forbindelse med overflytningen fik institutterne endvidere mulighed for at forny nedslidt undervisnings- og forskningsapparatur. For det anatomiske fagområde var der således skabt optimale betingelser for undervisning og forskning, og det forventede tværfaglige samarbejde mellem de teoretiske fag var stigende og befrugtende.

På grund af stillingsstop og indefrysning af ledigblevne stillinger, forårsaget af Statens sparekniv, kunne institutterne ikke nyansætte yngre forskere i en smertefuld lang periode (1978-1990). Den manglende tilgang af yngre forskere blev, som årene gik, et stærkt foruroligende problem for de medicinsk-anatomiske institutters fremtid og på længere sigt en direkte trusel mod fagområdets fortsatte virke til gavn for dansk lægevidenskab og lægeuddannelse.

Professorerne i normal anatomi, dr.med. Erik Landboe-Christensen, MAI B, dr.med. Erik Andreasen, MAI A, og dr.med. Harald Moe, MAI C, afgik på grund af alder i 1977, 1978 og 1988. Professoratet på MAI B blev d. 1.7.1980 besat med dr.med. Jørgen Rostgaard. Professoraterne på MAI A og C blev indefrosset. Den 1.1.1994 blev et nyoprettet professorat i neuroanatomi besat med Med.Dr. Kjeld Møllgård, og den 1.7.1996 tiltrådte docent, dr.med. Bo van Deurs et nyoprettet professorat i

strukturel cellebiologi. Den 1.1.94 blev neuroanatomi-professor Kjeld Møllgård valgt til Rektor for Københavns Universitet; som vikar i professoratet blev lektor, dr.med. Morten Møller ansat. Professor i normal cytologi, dr.med. Olav Behnke afgik pludselig ved døden i 1995, 66 år gammel.

Det lægevidenskabelige fakultet havde optaget to nye kandidatuddannelser, i human biologi og i odontologi, og tog i 1992 navneforandring til Det sundhedsvidenskabelige Fakultet. Samme år afløste *Universitetsloven* den 20 år gamle Styrelseslov, som i 1972 var blevet indført i forbindelse med afskaffelse af »professorvældet«. En del af fakultets administration blev decentraliseret og udlagt til de nye storinstitutter, der var fusionerede enheder af tidligere selvstændige institutter. De tre medicinsk-anatomiske institutter A, B og C – oprettet i 1966 ved opdeling af eet anatomisk institut – blev således med virkning fra 1.1.1993 fusioneret til eet institut, Medicinsk-Anatomisk Institut, bestående af 3 forskningssektioner: Sektion A, B og C samt en fællesafdeling til administration af undervisningen.

Antropologisk Laboratorium, som var et laboratorium hørende under anatomisk institut fra begyndelsen af århundredet, blev pr. 1.12.1994 af dekanen bevilget fremtidig tilknytning til Retsmedicinsk Institut, således at antropologerne, som de havde ønsket, kunne udvide deres forskningssamarbejde med retsgenetikerne.

Medicinsk-Anatomisk Institut ledes af en valgt bestyrelse og en valgt formand, institutlederen. Siden 1992 har professor, dr.med. Jørgen Rostgaard været institutleder på Medicinsk-Anatomisk institut.

Instituttets stab omfatter i skrivende stund (juni 1997) 24 VIP (videnskabeligt ansatte) – med yderligere 2 VIP-stillinger under besættelse, 33 TAP (teknisk-administrativt personale) og 10-15 gæsteforskere og Ph.D.-studerende. Institutet har i disse år en meget høj forskningsaktivitet og har publiceret 70-90 engelsksprogede videnskabelige artikler pr. år. Som hjælpelærere har instituttet ansat ca. 40 ældre medicin-studerende. Eksamensbyrden er stor, instituttets stab afholder således ca. 1800 eksaminer pr. år.

Jørgen Rostgaard

Instituttets ledelse:

Institutleder er professor, dr.med. Jørgen Rostgaard. Institutbestyrelsen består af institutleder, professor, dr.med. Jørgen Rostgaard (der tillige er sektionsleder for sektion B), professor, dr.med. Bo van Deurs (sektion A), lektor, cand.med. Karin Nilausen (sektion C), samt TAP-repræsentant laborant Yaël Balslev (TAP-suppleant under orlov: Laborant Kirsten Pedersen).

Fællesafdelingen:

Fællesafdelingen ledes af institutleder, professor, dr.med. Jørgen Rostgaard, kontorfuldmægtig Vibeke Lund, overassistent Lillian Legind og laboratorietjantformand Flemming Grandt.

Afdelingen varetager tekniske og administrative funktioner, som er fælles for forskningssektionerne og som påhviler dem i fællesskab, samt forvalter økonomien i forbindelse hermed. Disse fællesfunktioner er a) arbejdsopgaver med studenterundervisningen, eksaminer og prøver, b) forvaltning af samlinger, undervisningsmateriale og undervisningslokaler, c) bygningsmæssige forhold (dog undtaget indretning og anvendelse af lokaler tildelt forskningssektionerne) samt administrative forhold i forbindelse med instituttets donationsordning.

Undervisningsudvalg:

Undervisningsudvalget på Medicinsk-Anatomisk Institut består af kursuslederne og instituttets repræsentant i studienævnet for medicin. I 1996 er udvalget fortsat således sammensat: Institutleder, professor, dr.med. J. Rostgaard, lektor, dr.med. Ole William Petersen (formand), lektor, cand. odont. Harry Jessen, docent, dr.med. Svend Kirkeby (repr. for Tandlægeskolen), lektor, cand.med. Paul Rømert, lektor, dr.med. Carsten Röpke, lektor, cand.med. Jørgen Tranum-Jensen og studiestreker Vibeke Lund.

*Stab:**VIP:*

Fleckenstein, Peter: Ekstern lektor.

TAP:

Brunsholm, Kjeld: Laboratorietjant; Grandt, Flemming: Laboratorietjant; Grandt, Johnny: Laboratorietjant; Hjortenberg, Ulla: Histolaborant; Legind, Lillian: Overassistent; Lund, Vibeke: Kontorfuldmægtig; Nielsen, Lars-Bo: Laboratorietjant; Nielsen, Per: Håndværker; Nikolajsen, Malene: Assistent; Thomsen, Pernille S.: Laborant.

Medicinsk-Anatomisk Institut – Sektion A*Forskningsvirksomhed:**1. Cellulær immunologi**1.1. Aktivisering af T lymfocytter*

T lymfocytter kan aktiveres til celledeling, cytokinproduktion samt til at undergå såkaldt aktiveringsinduceret celledød. Aktiveringen foregår udover via T celle receptoren for antigen (TCR) også gennem såkaldte costimulerende overflademolekyler. Et af disse er vævstype klasse I molekylet, hvis signaltransducerende egenskaber vores gruppe i disse år karakteriserer på funktionelt, biokemisk og molekylært niveau (M. H. Claesson, S. Skov, S. Bregenholt, T. R. Petersen).

1.2. Rational basis for T cellemedieret immunterapi af kræft

Vi fortsætter arbejdet med at karakterisere tumorafstødningsantigener på humane kræftceller. Arbejdet involverer cellebiologiske, immunologiske og molekylærbiologiske metoder og foregår i samarbejde med Institut for Medicinsk Immunologi, Rigshospitalet og Fibiger Institutet (M. H. Claesson, T. R. Petersen, S. Bregenholt).

1.3. Inflammatorisk tarmsygdom i scid mus

Scid står for severe combined immunodeficiency. Disse mus kan ikke selv danne funktionelle T og B lymfocytter. Vi inducerer ved adoptiv overførsel af normale T lymfocytter en kronisk inflammatorisk tarmsygdom, der dels ligner Crohn's sygdom og dels ulcerøs colitis hos mennesket. Videre undersøgelser tager sigte på at karakterisere sygdomsudviklingen ud fra immunologiske og histologiske parametre. Projektet foregår i samarbejde med laboratorier i Tyskland, England, Sverige og Norge (M. H. Claesson og S. Bregenholt).

1.4. Immunologiske undersøgelser af brystkræftpatienter

Brystkræftpatienter modtager en gang ugentligt psykologisk støttet terapi og deres perifere T lymfocytter undersøges immunologisk in vitro. Projektet foregår i samarbejde med Odense Universitetshospital, Rigshospitalet og Hillerød Amtssygehus (A. N. Sørensen og M. H. Claesson).

1.5. Thymocyt-epithelcelle interaktion i den humane thymus

I et flerårigt projekt undersøges serumfrit dyrkede thymusepithelcellers effekter på umodne T celler fra thymus (se tidligere årbøger). I 1996 har vi færdiggjort undersøgelser af epithelcellernes præsens-

tation af superantigener for T-celle forstadier, herunder bestemmelse af overflademolekyler af betydning for præsentationen. Arbejdet er fortsat med undersøgelser af molekyler af betydning for programmeret celledød (apoptose) i T-celle forstadier, induceret af thymusepithelcellerne. Desuden undersøges virkningsmekanismen i thymus af det nyfundne interleukin, IL-15. Specielt effekter på thymocytsubpopulationer og disses intracellulære signalering i celtekulturer, med og uden til sætning af epithelceller (C. Röpke, M. H. Nissen, A. Jørgensen og S. Thuelsen, i samarbejde med N. Ødum, IMMI, Panum Institutet).

1.6. Den immunologiske funktion af det retinale pigmentepithel

Aldersrelateret macula degeneration (AMD) udgør den væsentligste årsag til blindhed i den vestlige verden. En væsentlig årsag til AMD antages at være tab af øjets retinale pigmentepithel (RPE) grundet degenerative forandringer. Med henblik på transplantation af RPE celler til behandling af AMD og degenerative retinale lidelser karakteriseres den immunologiske funktion af det RPE in vitro, herunder dets interaktion med lymphoide celler og in vivo ved transplantation af RPE i et porcint system. Arbejdet er et fællesprojekt mellem Øjenafdeling E, Rigshospitalet, Øjenpatologisk Institut, Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, Medicinsk Fysiologisk Institut og Medicinsk Anatomisk Institut, Københavns Universitet (M. H. Nissen, C. Röpke, A. Jørgensen, Y. Liang, A. Wiencke, N. Ødum, J. U. Prause, E. Scherfig, M. la Cour).

2. Strukturel cellebiologi

2.1 Endocytose og intracellulær vesikeltransport

Ved en kombination af morfologiske, biokemiske og molekylærbiologiske metoder dissekerer vi endocytoseapparatet i dyrkede celler. Mere specifikt ønskes clathrin-afhængige og uafhængige endocytosemekanismer, endosomers og lysosomers funktionelle og strukturelle organisation, og transportvejene fra endosomer til Golgi apparatet og det endoplasmatiske reticulum belyst med særligt henblik på, hvorledes proteintoksiner (ricin, Shiga toxin, Cholera toxin) optages og virker i celler (B. van Deurs og F. von Bülow, i samarbejde med K. Sandvig, Inst. for Kræftforskning, Radiumhospitalet, Oslo).

2.2 Molekylærbiologiske undersøgelser af caveolae og clathrin-uafhængig endocytose

For at belyse om caveolin/VIP21 alene er tilstrækkeligt til at caveolae kan dannes, om caveolae er basolaterale eller/og apikale strukturer i polarise-

rede epitheler, og om caveolae er involverede i clathrin-uafhængig endocytose, har vi udtrykt sense og antisense mRNA kodende for caveolin i de polariserede epithelceller MDCK og Caco2 for derved at variere mængden af caveolin i cellerne. Disse celler undersøges nu ved hjælp af immunofluorescens mikroskopi og elektronmikroskopi for at detektere caveolin og caveolae. Endvidere har vi indkøbt biokemiske assays m.h.p. måling af forskellige former for endocytoseaktivitet i disse celler (U. Vogel og B. van Deurs, i samarbejde med K. Sandvig, Inst. f. Kræftforskning, Radiumhospitalet, Oslo).

2.3. Endocytose af urokinase receptoren (uPAR)

uPAR er et GPI-forankret membranprotein, der efter binding af ligand (uPA) og inhibitor (PAI) internaliseres ved hjælp af low density lipoprotein-related protein (LRP). LRP har i sin cytoplasmatiske hale et typisk internaliseringsignal og endocytoses ved en clathrin-afhængig mekanisme. Endvidere tyder data på, at også den cation-uafhængige mannose fosfatreceptor kan internalisere uPAR. Vi har nu transfekteret MDCK celler med human uPAR. Ved en kombination af immunoguld mærkning på ultracrystall og biokemiske metoder ønsker vi at følge optagelsen af uPAR i detaljer samt at afgøre, i hvilket omfang internaliseret uPAR recykleres eller nedbrydes i lysosomer (Ph.D.-stud. Fr. Vilhardt, U. Vogel og B. van Deurs).

2.4. Endocytose af vævsfaktor

Vævsfaktor eksponeret på celleoverflader er receptor for koaguleringsfaktor VII og centralt placeret i koagulationskaskaden. Endvidere udtrykkes vævsfaktor i forbindelse med neovaskularisering af tumorer. Der er holdepunkter for, at vævsfaktor kan nedreguleres/internaliseres, men processen er ikke analyseret. Det er muligt, at caveolae er involveret. Alternativt kunne LRP være af betydning. Vævsfaktor er et integralt membranprotein med en meget lille cytoplasmatiske hale uden noget kendt internaliseringsignal, hvilket kunne tyde på clathrin-uafhængig endocytose eller ligand-induceret interaktion med et integralt protein med et sådant internaliseringsignal. Disse aspekter studeres ved hjælp af forskellige biokemiske og immunocytokemiske metoder (Ph.D.-stud. C. Borgund Hansen og B. van Deurs, i samarbejde med NOVO Nordisk).

2.5. Effekten af det virale HPV16 oncoprotein E5 på lysosomers proton-ATPase

Ved anvendelse af humane keratinocytter der udtrykker hele HPV genomet og musefibroblaster transfekteret med E5, ønsker vi at belyse, om E5 hæmmer proton ATPasen ved direkte binding

som det ses efter behandling med bafilomycin, eller ved at forstyrre intracellulær transport og sortering. Specificiteten af E5 ønskes belyst ved mikroinjektion af anti-E5 antistof. Endocytoseaktiviteten i cellerne måles ved hjælp af biokemiske og morfologiske metoder, og det lysosomale pH måles ved video mikroskopi og fluorescens ratio måling (Ph.D.-stud. P. Thomsen, B. Norrild, L. Kayser og B. van Deurs).

2.6. Dyrkning og karakterisering af humant mammaepitel

Der arbejdes forsat med udvikling af avancerede dyrkningsmodelsystemer, som tillader studier af såvel normal mammaekirtel som neoplastiske forandringer. Desuden arbejdes der med interaktion mellem epitelceller og stromaceller i tre-dimensionale dyrkningsmodeller. Endelig undersøges sammenhængen mellem integrinexpression og morfogenese af normalt og malignt mammaepitel (flerårigt projekt; Ole William Petersen).

3. Histokemisk arbejdsgruppe

3.1. YKL-40 i human brus

Proteinet YKL-40 er ved at blive lokaliseret i brus og synovialmembran. Metoden er etableret. Undersøgelserne omfatter normalt væv og væv fra forskellige patienter med visse gigtlidelser (B. Volck, J. S. Johansen, C. Garbarsch, I. Lorenzen).

3.2. YKL-40 i lever

YKL-40 er fundet forhøjet ved visse leversygdomme. Histokemiske undersøgelser af human lever er ved at blive foretaget (J. S. Johansen, B. Volck, C. Garbarsch, P. Christoffersen).

3.3. Arteritis temporalis

Immuncytokemiske undersøgelser over kar fra patienter med arteritis temporalis fortsættes (C. Garbarsch, I. Lorenzen, M. Stoltenberg, M. Hansen, I. M. Lisse).

3.4. Tandudvikling

Immuncytokemiske studier på humane tænder fortsættes (M. E. Matthiessen, C. Garbarsch, S. Hellstrøm, A. Engstrøm-Laurent).

3.5. Collagen

Der udføres biokemiske og histokemiske studier over collagen, bl.a. undersøges farvemekanismen med visse farvestoffer, samt collagenglykosylering (L. Feldskov, C. Garbarsch, D. Moe, S. Kirkeby).

3.6. Tværstribet skeletmuskulatur

Der udføres morfometriske studier af human skeletmuskulaturfibertyper i tyggemuskler og ekstre-

mitetsmuskler. Målingerne foretages efter forudgående histokemisk og immuncytokemisk lokalisering af fibertyperne (S. Kirkeby og C. Garbarsch).

3.7. Indvirkning af vækstfaktorer, cytokiner og farmaka på dyrkede humane thyreoecytter

Efter at have karakteriseret pH regulerende mekanismer i epitelceller fra den humane skjoldbruskkirtel fortsættes studierne med undersøgelse af cellernes pH, calciumkoncentration og lysosomale enzymers aktiviteter efter påvirkning med vækstfaktorer, cytokiner og farmaka (L. Kayser, P. E. Høyer, H. Perrild, J. Thomsen, V. Balle, K. Bendtzen).

3.8. Regulation af vækst og differentiering under organogenesen

Aldersbetingede forandringer i glykosyleringen i skeletmuskulatur undersøges ved hjælp af kvantitativ lektinhistokemi (S. Kirkeby, P. E. Høyer).

3.9. Meiose aktiverende sterol

Det meiose aktiverende sterol (MAS) er ansvarlig for igangsætning og genoptagelse af meiosen. Vi forsøger nu a) at isolere, klone og lokalisere MAS-receptoren, b) at kortlægge gener involveret i meiosen, c) at lokalisere MAS producerende celler i gonaderne, d) at undersøge den endokrine og parakrine regulation af meiose og MAS og e) at studere effekten af MAS på in vitro modning og befrugtning af oocytter (A. G. Byskov, M. Baltsen, M. Strömstedt, P. E. Høyer og N. Tommerup).

4. Medicinsk Embryologi og Neuroanatomi

4.1. Hjernens barrieresystemer for plasmaproteiner

Hjernens barrieresystemer for plasmaproteiner undersøges i forskellige eksperimentelle forsøgsopstillinger. Der anvendes forsøgsdyr af forskellige alderstrin med henblik på at belyse hjernebarrieresystemets udvikling. Endvidere undersøges forskellige præanalytiske faktorerers indflydelse på påvisning af plasmaproteiner i hjerneautopsier (T. Moos, M. Penkowa og C. B. Poulsen).

4.2. Hjernens jern-homøostase

Metallet jern er essentielt for den normalt fungerende hjerne. Tidligt i hjernens udvikling transporteres store mængder jern ind i hjernen fra blodbanen. Ved jernmangel ændres ekspresionen af en række jernregulatoriske proteiner. Samspillet mellem jern og jernregulatoriske proteiner ved jernmangel er kun sparsomt undersøgt i hjernen. På forsøgsdyr undersøges hjernens ekspres-

sion af jernregulatoriske proteiner ved jernmangel med immunhistokemi og in situ hybridisering. Endvidere undersøges hjernens udvikling ved jernmangel med særlig vægt på påvisning af permanente cellulære udviklingsdefekter. Forskellige dyreeksperimentelle opstillinger anvendes til at vurdere expressionen af jernregulatoriske proteiner i hjernen ved jernintoksikation; der fokuseres især på påvisning af disse proteiner i neuroner i substantia nigra (T. Moos, T. M. Hansen, i samarbejde med professor E. H. Morgan, Department of Physiology, University of Western Australia, Australia; og afd. leder, cand.scient. N. Bernth, Dansk Teknologisk Institut, Taastrup).

4.3. Zink-bindende proteiner i CNS

Kainat virker i centralnervesystemet på samme måde som den eksikatoriske aminosyre, glutamat. Injektion med kainat stimulerer epileptiske anfald ved en kraftig aktivering af postsynaptiske neuroner i hippocampus og det limbiske system. Dette medfører en lokal frigivelse af zink (Zn) fra neuroner til extracellulærrummet i disse dele af hjernen. Den frigivne Zn neutraliseres muligvis af metallothionein, der syntetiseres i astrocytter. Gennem anvendelse af immunhistokemisk påvisning af expressionen af cellespecifikke markørproteiner undersøges non-neuronale celler under eksperimentelt fremkaldt epilepsi. Der lægges særlig vægt på at undersøge astrocytters expression af metallothionein. Metallothioneins forekomst undersøges endvidere i forbindelse med udviklingen af CNS (T. Moos, M. Penkowa, i samarbejde med Dr. J. Hidalgo, University of Barcelona, Spain; og afd. leder, cand.scient. N. Bernth, Dansk Teknologisk Institut, Taastrup).

Særlige hævrv:

O. W. Petersen er kursusleder for 1. og 2. semesters makroskopiundervisning, formand for MAIs undervisningsudvalg, og medlem af studienævnets semesterudvalg for 1.-2. semester og 1.-6. semester. Har desuden skrevet indstilling til en klinisk assistentstilling ved Rigshospitalet og et NATO Advanced study course.

C. Röpke er kursusleder for 5. og 6. semesters antomiundervisning og medlem af studienævnets semesterudvalg for 7. og 8. semester, samt bestyrelsesmedlem i Købmand i Odense, Johann og Hanne Weimann f. Seedorffs Legat.

F. von Bülow er sikkerhedsleder ved område 2, Panum Institutet, samt fællestillidsmand for medlemmer af Dansk Magisterforening ved fakultetet og dermed medlem af fakultetets samarbejdsudvalg.

B. van Deurs er medlem af institutbestyrelsen for MAI. Er endvidere medlem af det sundhedsvi-

denskabelige Fakultets forskningsudvalg, af Kræftens Bekæmpelses læge- og naturvidenskabelige udvalg, samt bestyrelsesmedlem i fru Astrid Thyssens Legat for Lægevidenskabelig grundforskning. Har desuden været bedømmer og opponert ved 2 medicinske disputater.

M. H. Claesson har været officiel opponert ved 3 disputatsforsvar ved de sundhedsvidenskabelige Fakulteter i Århus og København. Han har skrevet indstilling til tre medaljeafhandlinger for SFR, Københavns Universitet, og han er medlem af fakultetets forskningsudvalg.

C. Garbarsch er sektionsleder ved Medicinsk-Anatomisk Institut, sektion A.

Redaktionsvirksomhed:

O. W. Petersen er medlem af Editorial Board på The Breast Journal.

B. van Deurs er medlem af Editorial Board på Journal of Submicroscopical Cytology and Pathology.

Gæster samt Ph.D.-studerende:

Cand.scient. Linda Bjerager og Pia Klausen har gennemført speciale studium på sektion A hos M. H. Claesson.

Cand.scient. Annette Jørgensen har efter sin kandidateksamen i januar været fondsansat (Dansk Blindesamfund) i laboratoriet for cellulær immunologi.

Cand. med. Anne Wiencke har i efteråret arbejdet i laboratoriet for cellulær immunologi.

Cand. scient. Ulla Vogel har været post.doc. (forskningsadjunkt) i B. van Deurs gruppe.

Frederik Vilhardt, Peter Thomsen og Carsten Hansen har været Ph.D.-studerende hos B. van Deurs.

Pernille Kaae Holm afsluttede sit Ph.D.-studium hos B. van Deurs og fik tildelt Ph.D.-graden for arbejdet »Regulering af endocytose i polariserede epithelceller«.

Stud.med. scholarstipendiat Helga Lind Nielsen og stud.hum.biol. Thorarrin Gudjonsson (Nordisk Råds stipendiat) hos Ole William Petersen.

Specialestuderende stud.scient. Tina Hansen, studenterforskere stud.med. Milena Penkowa og stud.med. Christian Bjørn Poulsen hos Torben Moos.

Foredrag, rejser og kongresdeltagelse:

M. H. Claesson har været inviteret foredragsholder ved: Ulm Universitet; XXVII Ann. Meeting S. S. I., Turku; Odense Universitetshospital; Karolinska Institut, Stockholm; Rigshospitalet, Oslo; Sahlgrenska Universitetshospital, Göteborg.

C. Röpke har deltaget i 12th International Conference on Lymphoid Tissues and Germinal Cen-

ters in Immune Reactions i Graz, Østrig, og i 10th International Congress on Histochemistry and Cytochemistry, Kyoto, Japan.

Ole W. Petersen har været gæsteforsker i tre måneder ved Ernest Orlando Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, 94720 USA, og deltaget i American Society for Cell Biology's årsmøde i San Francisco, USA, og inviteret foredragsholder ved California Pacific Medical Center Research Institute.

Bo van Deurs har deltaget i Gordon Conference on Lysosomes, New Hampshire, USA, og i 10th International Congress of Histochemistry and Cytochemistry, Kyoto, Japan.

Ulla Vogel har deltaget i American Society for Cell Biology's årsmøde i San Francisco, USA.

Poul Erik Høyer har deltaget i 10th International Congress of Histochemistry and Cytochemistry, Kyoto, Japan.

Charly Garbarsch har deltaget i 15th FECTS Meeting i München, Tyskland.

Torben Moos har været på et fire måneders forskningsophold ved Department of Physiology, University of Western Australia, Perth, Australien. Torben Moos har holdt foredrag samme sted.

Priser:

Helga Lind Nielsen er tildelt en guldmedalje for sin besvarelse af en af universitetets prisopgaver i medicin.

Ole William Petersen er blevet tildelt Kræftens Bekæmpelses juniorforskerpris 1996.

Stab:

VIP:

Bylow, Fritz Albert Von: Lektor; Claesson, Mogens Helweg: Lektor; Deurs, Bo Gregers van: Professor; Garbarsch, Charly: Lektor; Høyer, Poul Erik: Lektor; Moos, Torben: Forskningsadj.; Møllgård, Kjeld (orlov i Rektorperioden): Professor; Nissen, Mogens Holst: Lektor; Nørbæk, Anja: Forskningsstip.; Petersen, Ole: Lektor; Røpke, Carsten: Lektor; Røpke, Mads: Lektorvikar; Skov-Petersen, Søren: Ph.D.-studerende; Vogel, Ulla B.: Forskningsadj.

TAP:

Algren-Ussing, Hanne Kirsten: Laborant; Balslev, Yael Messodie: Ledende laborant; Carlsen, Thomas Anker: Programmør; Forchhammer, Sussi Ellen Juel: Laborant; Hadberg, Hanne: Ledende laborant; Hellemann, Ann: Praktikant; Hjortenberg, Ulla: Histolaborant; Jensen, Poul: Ingeniørassistent; Jeppesen, Mette Hvalsøe: Laborant; Lund, Tove Marianne Taulo: Laboratoriefuldm.; Mikkelsen, Berit: Praktikant; Mortensen, Lone Malte: Hospitalslaborant; Mørk, Lise Wittrup: Assistent;

Ohlsen, Annemette: Laboratorietekniker; Olsen, Birgitte Engelbrecht: Histolaborant; Ottosen, Keld Bo: Fotograf; Pedersen, Kirsten Gemynte: Ledende laborant; Pedersen, Mette Nordahl: Laborant; Rulykke, Ane-Marie: Laboratorietekniker; Sørensen, Birgit: Rengøringsassistent; Thomsen, Anna Maria: Praktikant; Thomsen, Pernille Sjølin: Laborant.

Medicinsk-Anatomisk Institut – Sektion B

Forskningsvirksomhed:

1. Lys- og elektronmikroskopiske undersøgelser og præparative metoder

1.1 Ultrastrukturelle undersøgelser af saltsyreproducerende celler i maveslimhinden er undersøgt dels ved perfusionsfiksering med bevaret oxygenering af vævet og dels ved ultrarapid-freezing efterfulgt af frysesubstituering (J. Rostgaard og K. Qvortrup).

1.2 Saltsyre-producerende celler er undersøgt elektronmikroskopisk i forskellige aktivitetsstadier; i hvile, stimulerede og inhiberede (J. Rostgaard og K. Qvortrup, i samarbejde med L. Andersen).

1.3 Cytoplasmatiske granula er ved elektronmikroskopi påvist i epitelcellerne fra saccus endolymphaticus i det indre øre. Ekstrakter af saccus endolymphaticus er blevet intravenøst infunderet på rotter, resulterede i en potent natriurese og diurese. Vi har foreslået, at cellerne i saccus endolymphaticus spiller en endokrin/parakin rolle i kontrollen af saltvand transport og har navngivet den hormonale faktor saccin. Hvis saccin har nogen indflydelse på saltvand transport og homeostase i det indre øre, kan denne faktor spille en stor rolle i patogenesen af Menière' sygdom, som histopatologisk er karakteriseret af et endolympfatisk hydrops (J. Rostgaard og K. Qvortrup).

2. Neuroanatomisk arbejdsgruppe

Vore undersøgelser over døgnrytmegenererende centres struktur og funktion samt corpus pineale fortsætter. Ligeledes undersøges hypothalamus' integration af føde- og væskeindtagelse. Følgende projekter foregår:

2.1 Undersøgelser af den cellulære lokalisation af

nitrogen oxid syntetase i den suprachiasmatiske kerne (M. Møller og M. O. López-Figueroa).

2.2 Studier af neuropeptidet PACAP's indflydelse på regulationen af døgnrytmer (Niels Vrang, P. J. Larsen, J. D. Mikkelsen og M. Møller).

2.3 Undersøgelser over second messengers i dyrkede pinealocytter (M. Møller og Banthit Chetsawang (Bangkok)).

2.4 Indflydelse af neuropeptid Y på pinealocytters melatoninsekretion (M. Møller og J. P. Ravault (Tours)).

2.5 Lokalisation af somatostatin receptorer af subtyperne 1-5 i humane hypofyser (Lone Helboe og Morten Møller).

2.6 Neurobiologiske studier af nervecellekredsløb med betydning for appetitregulation og fødeindtagelse:

Gennem funktionelt anatomiske, fysiologiske og farmakologiske studier har vi undersøgt betydningen af en række endogent forekommende neuropeptider for pattedyrs appetitregulation. Vi har kunnet sandsynliggøre, at pattedyrhjernen er udstyret med et endogent appetithæmmende neuronkredsløb, der som transmitter benytter glucagon-lignende peptid-1 (GLP-1). Studier af GLP-1 induceret aktivering af gen-regulatoriske transkriptionsfaktorer har påvist, at måleområdet for GLP-1's appetithæmmende virkning af hypothalamiske neuroner, der i blandt en række fænotypisk, velkarakteriserede neuroendokrine nerveceller (P. Just Larsen, i samarbejde med M. Tang Christensen, S. P. Sheikh, D. S. Jessop, C. Ørskov, J. J. Holst, N. Vrang).

2.7 Neuroanatomiske studier af centrale projektionssystemer, der indgår i hjernens døgnrytmeregulerende områder (P. J. Larsen, i samarbejde med N. Vrang, M. Møller og J. D. Mikkelsen).

3. Morfologiske forandringer af hjerne- og rygmærve samt muskelvæv ved Werdnig Hoffmanns sygdom og Weaver-syndromet

Undersøgelse er fortsat ved anvendelse af modeldyr. Sideløbende undersøgt modeldyrs kromosomale forhold og DNA struktur (K. M. Hansen).

4. EGF-systemets lokalisation og betydning

EGF er en vækstfaktor som dannes ud fra et over 1000 aminosyre stort membranbundet forstadium og virker ved at binde sig til specifikke cellulære receptorer. Det fremmer vækst og differentiering. TGF-alfa er en anden ligand, som også virker over

EGF-receptoren. EGF-receptoren findes i de fleste væv. EGF udskilles primært eksokrint og har en slimhindebeskyttende og sårhelende effekt. TGF-alfa er primært den endogene/endokrine ligand.

4.1 TGF alfa findes bl.a. i tarmepitel, ventrikelepitel, i nyren og lungen. EGF-systemets rolle i forbindelse med kompensatorisk vækst (hyperphagi-modeller, diabetes og partiel fjernelse af et organ) undersøges (J. Thulesen, P. Skov Olsen, L. Raaberg, E. Nexø, P. Jørgensen og S. Seier Poulsen).

4.2 EGF udskilles i store mængder i urinen. Der er etableret en rottemodel til undersøgelse af, om urin-EGF har indvirkning på slimhinden i urinblæren. Specielt undersøges om EGF har betydning for vækst og funktion (impermeabilitetsgrad) af overgangsepitelen (J. Thulesen, P. E. Jørgensen, E. Nexø, S. Seier Poulsen).

4.3 pSP (porcint spasmolytisk Polypeptid) produceres i exokrine celler i mavetarmkanalen og virker ved at sammenkæde mucinmolekyler således, at viskositeten af mucin øges. Virkningen af pSP i forbindelse med eksperimentelle mavesår og en eventuel endokrin effekt af pSP undersøges (J. Thulesen, E. Nexø, L. Thimm (NOVO), S. Seier Poulsen).

5. Den fysiologiske betydning af nye produkter for glukagon genet og beslægtede peptider fra sekretionsglukagon familien

5.1 Den fysiologiske betydning af chromogranin A og B, samt fragmenter af disse, undersøges ved immunhistokemi og proteinkemiske metoder (C. Ørskov, i samarbejde med dr.med. L. Hilsted og Ph.D. Tine Børghlum Jensen, Klin.Biokemisk afd, RH).

5.2 Den fysiologiske betydning af glycagon-lignende peptider undersøges ved receptor påvisning ved hjælp af in vivo og in vitro autoradiografi i rotter (C. Ørskov, i samarbejde med S. S. Poulsen), samt ved immunhistokemisk og proteinkemisk karakterisering af proglucagon-produkter i rottehjernen (C. Ørskov, i samarbejde med P. Just Larsen).

5.3 Konstruktion af konstitutiv aktive mutationer i glucagon/GLP-1 receptorerne. Undersøgelser af den overordnede topologi af glucagon receptorens transmembrane domæne-helix orienteringen. Udvikling af receptorvisualiseringssystemer og receptorkvantiteringssystemer i cellelinjer forsynet med »flag«-sekvenser (C. Ørskov, i samarbejde med T. W. Schwartz og Siv Hjorth, Afd. for molekylær farmakologi, RH).

Andre aktiviteter og hverv:

J. Rostgaard er institutleder for Medicinsk Anatomisk Institut.

Morten Møller er medlem af repræsentantskabet for Hjerneåret 1997. Morten Møller er desuden medlem af Det sundhedsvidenskabelige Fakultetsråd.

Steen Seier Poulsen er suppleant til Fakultetsstudienævnet og Fakultetsrådet. Er medlem af dispensationsudvalget.

Cathrine Ørskov har været arrangør af 11th International Symposium on Regulatory Peptides, København, 3. – 7/9.1996.

Klaus Qvortrup har været kursusleder af Ph.D.-kurset »Lysmikroskopi og billedoptagelse« 16. – 20/9.1996.

Philip Just Larsen har for at gennemføre sin medicinske turnustjeneste ved Rigshospitalet haft orlov i hele 1996 (orlov 1/1.1996 – 30/6.1997).

Redaktionsvirksomhed:

Morten Møller er co-editor på J. Pineal Research.

Gæster samt Ph.D-studerende:

Cand.med., Ph.D. Klaus Qvortrup er tilknyttet Sektion B som forskerstipendiat.

Ph.D.-studerende, cand.scient. Lone Helboe undersøger lokaliseringen af somatostatinreceptorer i centralnervesystemet (vejledere: Morten Møller, tillige med Carsten Stidsen, NOVO Nordisk).

Cand.med. Jesper Thulesen er Ph.D.-studerende med S. Seier Poulsen som vejleder.

Ph.D.-studerende, cand. med. Mads Tang Christensen har studeret GLP's indflydelse på føde- og vandindtagelse (vejledere: Philip Just Larsen og Morten Møller, tillige med Peter Kristensen, NOVO Nordisk).

Biolog Banthit Chetsawang, Mahidol University, Bangkok, har været gæste-Ph.D.-studerende ved instituttet i tiden 1.2. – 31.8.1996 med Morten Møller som vejleder.

Scholarstipendiat Pernille Leander har undersøgt projektioner fra n. raphe dorsalis til hjernens indre ur.

Rejser:

Morten Møller har undervist på IBRO/Unesco International Intensive Workshop in Neuroscience, Mahidol University, Salaya, Nakornpathom, Thailand, 29.9. – 19.10.1996.

Kongresdeltagelse:

Morten Møller har været inviteret foredragsholder på European Pineal Society Colloquium, 28. – 31. marts 1996, Sitges, Barcelona, og First National Congress of Neuroendocrinology, Bucharest,

september 27. – 28.1996 samt First FAONS Congress og First IBRO Regional Congress, 20. – 23. oktober 1996, Pattaya, Thailand.

Steen Seier Poulsen har været inviteret foredragsholder ved kongressen: Trefoil/p-domain peptides: »Conferences Philippe Laudat«, INSERM, Aix Les Bains, Frankrig, samt deltaget i Symposium on »Growth factors in kidney diseases«, Montecatini, Italien.

Klaus Qvortrup har deltaget med videnskabelige indlæg på: Menière's disease on the Great Barrier Reef. Satellite meeting before the 19th Barany Society Meeting, Port Douglas, Australien, 7. – 11. august 1996; Barany Society 19th Meeting, Sydney, Australien, 12. – 14. august 1996; 33rd Workshop on inner ear biology, Utrecht, Holland, 31.8 – 3.9.1996.

Jesper Thulesen har deltaget med videnskabelige indlæg på: Anglo-Danish-Dutch-Diabetes Group Meeting, Aberfoyle, Scotland, 21. – 24. maj 1996, og 3rd International Diabetes Federation Western Pacific Regional Congress, Hong Kong, 25. – 28.9.1996.

*Stab:**VIP:*

Hansen, Knud Mogens: Lektor; Larsen, Philip Just (orlov i 96): Adjunkt; Møller, Morten: Professor; Poulsen, Steen Seier: Lektor; Rostgaard, Jørgen: Professor, institutleder; Ørskov, Cathrine: Adjunkt.

TAP:

Adrian, Nina: Rengøringsassistent; Bakhøj, Lotte C. Elmer: Histolaborant; Gleie, Mary-Ann: Histolaborant; Grainger, Sigrid: Histolaborant; Hahn, Maria Grazyna: Fotograf; Hansen, Else Margrethe: Hospitalslaborant; Kørner, Jeanne: Overassistent; Rentzmann, Ursula: Ledende laborant; Rulykke, Ane-Marie: Laboratorietekniker; Schousboe, Jette: Histolaborant; Sørensen, Gitte Gammelby: Laborant.

Medicinsk-Anatomisk Institut – Sektion C*Forskningsvirksomhed:**1. Kernelegemer*

Deres indhold af fibrillære centre er undersøgt i cancerceller og i normale celler udtaget fra skjoldbruskkirtler. I fortsættelse heraf undersøges disse cellers indhold af fibrillære centre i en zone om-

kring kernelegemerne (se årbog 1995) (L. Andersen, i samarbejde med L. Kayser, sektion A, og N. Keiding, Statistisk Forskningsenhed).

2. Biomekanik og funktionel anatomi

2.1 Ligamenters og muskelseners elastiske og viskøse egenskaber ved varierende grader af vævs-hydrering (F. Bojsen-Møller, i samarbejde med Michael Voigt, Ålborg Universitetscenter).

2.2 Frakturmekanismen ved eksperimentelle skader af subtarlarled og hælben (F. Bojsen-Møller, i samarbejde med Michael Voigt, ÅU, og H. Vogler, Tampa, USA).

2.3 Fodbuens elastiske egenskaber (F. Bojsen-Møller, i samarbejde med K. Misevich, Connecticut, USA).

2.4 Knæskader hos de kvindelige boldspillere: Epidemiologi, ligamentstyrke og ydre faktorer som sko og gulv (F. Bojsen-Møller, i samarbejde med Erik B. Simonsen og Jeanette Frost Andersen).

2.5 Matematisk modellering af biomekaniske systemer (Henrik Sørensen, Ph.D.-projekt. Vejledere: F. Bojsen-Møller, samt E. Mosekilde, DTU).

2.6 Biomekanisk analyse af cykling (Morten Havkrog, specialeprojekt).

2.7 Udvikling af software til tre-dimensionelle biomekaniske beregninger (Erik B. Simonsen).

2.8 Neurofysiologiske forandringer ved styrketræning hos unge og ældre (Erik B. Simonsen).

2.9 Muskelfunktionen som følge af forreste korsbåndsruptur (Erik B. Simonsen).

2.10 Eksperimentel menisktransplantation (Henrik Aagaard, Ph.D.-projekt. Vejleder: F. Bojsen-Møller).

2.11 Belastning af forreste korsbånd under retningsskift – indflydelse af muskeltræthed (Jesper Bencke. Vejleder: Erik B. Simonsen).

3. Mekanismen bag kostproteiners påvirkning af blodets lipoproteiner

Vi har fundet, at sojaprotein sænker det aterogene lavdensitet lipoprotein (LDL) og øger det antiaterogene højdensitet lipoprotein (HDL) i sammenligning med kasein. Virkningsmekanismen bag sojaproteinets gunstige effekt kendes ikke. Sojaprotein er associeret med spormængder af bl.a. isoflavoner, som er non-steroide bifenoler med be-

skedne østrogener og anti-østrogener effekter. Hos rhesus aber sænker isoflavoner kolesterol og LDL hos begge køn, og øger HDL hos hunnerne. Hos raske mænd og kvinder undersøger vi effekten på HDL og LDL af et sojaprotein med højt isoflavonindhold sammenlignet med et sojaprotein uden isoflavoner (K. Nilausen, i samarbejde med H. Meinertz, Rigshospitalet).

4. Elektronmikroskopiske undersøgelser af fedtcellens plasmamembran

I fortsættelse af tidligere undersøgelser (se årbøgerne 1986-95) har vi i indeværende år fortsat karakteriseringen af fedtcellemembranen ved hjælp af immunoguldmærkning for forskellige membranproteiner, bl.a. clathrin, caveolin og et caveolaspecifikt protein, som nu nærmere karakteriseres. Sideløbende søges de samme proteiner lokaliseret ved immunmærkning på lavtemperaturmetacrylatindlejret muskel- og karvæv (J. Tranum-Jensen, i samarbejde med M. Voldstedlund og J. Vinten, Medicinsk Fysiologisk Institut).

5. Det cellulære grundlag for motorikkens regulering i fordøjelseskanalen, med specielt henblik på struktur og funktion af det interstitielle væv

5.1 Studier af mavetarmkanalens pacemakerceller (Cajal's interstitiale celler), herunder det strukturelle grundlag for elektrisk kobling mellem systemets komponenter. Som et alternativ til kobling via gap junctions undersøges kapacitativ kobling via peg-and-socket junctions (sammen med Berj Bardakjian, Univ. Toronto). Desuden videreføres studier af to musemutanter (white spotted, henholdsvis steel) der dels mangler tyndtarmens pacemakerceller, dels mangler slow waves (L. Thuneberg, H. B. Mikkelsen og J. J. Rumessen, i samarbejde med Jan Huizinga, IDRU, McMaster Univ., Canada).

5.2 Videreførte undersøgelser af tarmmuskulaturens interstitielle væv

Protein tyrosin kinase-receptoren *Kit* er lokaliseret immunhistokemisk i tyndtarmens pacemakerceller (ICC) hos normale mus, men har ligesom ICC ikke kunnet påvises hos musemutanterne *white-spotted (W^s/W^s)* og *steel Sl/Sl^l*. Disse studier er udvidet med registreringer af fordelingen af ICC i ventrikel, tynd- og tyktarm hos normale samt W- og Sl-mus (H. B. Mikkelsen og L. Thuneberg, i samarbejde med Jan Huizinga, McMaster Univ., Canada). *Kit* receptorens lokalisation i normal human tarm undersøges (P. Rømert og H. B. Mikkelsen).

5.3 Cellebiologiske undersøgelser af muscularis externa i human tynd- og tyktarm ved mave-tarm-sygdomme

På baggrund af undersøgelser af pacemakerceller (Cajal's interstitialceller), glat muskulatur og makrofager i muscularis externa i normal human tyndtarm og tyktarm (Universitetets Årbøger 1989-95, disp.: J. J. Rumessen: Dan Med Bull, 1994, 41: 275-93), undersøges tilsvarende forhold ved mave-tarmsygdomme (inflammatorisk tarmsygdom, mb. Crohn, colitis ulcerosa, Hirschsprungs sygdom, intestinal pseudoobstruktion og divertikulose), i sammenhæng med immunhistokemiske udviklingsstudier (J. J. Rumessen, i samarbejde med L. Thuneberg, samt mag.scient. P. Prentø, Patol. inst., Hvidovre Hospital, og dr. J.-M. Vanderwinden, Université Libre, Bruxelles).

6. Undersøgelser af lymfocytters og makrofagers rolle i tarmepithelcellers apoptose og eliminering
Tarmepithelceller er yderst kortlevde (3-6 dage). De dannes i krypterne og elimineres, ifølge gængs opfattelse, ved afstødning fra villustoppene. Samspillet mellem døende epithelceller og andre celler, intraepitheliale og i lamina propria, er ufuldstændigt undersøgt. Intraepitheliale, cytotoxiske lymfocytter og subepitheliale makrofager forekommer i den øverste halvdel af villi og synes at være involveret i epithelcellernes apoptotiske forandringer. Betydelige artsforskelle gør sig gældende vedørende den endelige eliminering af epithelcellerne i villustoppene. Dette forsøges belyst ved morfologiske (lys- og elektronmikroskopi) og enzymhistokemiske undersøgelser (H. Jessen).

Andre aktiviteter og hverv:

F. Bojsen-Møller har bestyrelsespost ved Universitetskollegiet Studentergården, København, ved Nordisk netværk for forskerutddanning i fysioterapi, Oslo, samt ved Naturhøjskolen, Rødkilde.

F. Bojsen-Møller har været vejleder for flg. Ph.D.-studerende: Cand.med. Henrik Aagaard, cand.scient. Henrik Sørensen samt ekstern vejleder for doktorand studerende ved Lunds Universitet, Birgit Juul-Kristensen og for cand.scient. Per Aagaard, MFl. F. Bojsen-Møller har siddet i bedømmelseskomiteen ved Ph.D.-afhandling for cand.med. Kirsten K. Lyngberg, samt været medlem af professorbedømmelseskomiteen ved Norges Idrætshøjskole, Oslo.

Erik B. Simonsen har været specialevejleder for stud.scient.'erne Morten Havkrog, Tine Alkjær, Henrik Dørge og Thomas Bull Andersen, samt ekstern vejleder for stud.scient. Jette Lindgaard, Institut for Idræt, Odense Universitet. Erik Simonsen har desuden været censor for to specialestuderende.

Karin Nilausen har siddet i bedømmelseskomiteen ved Ph.D.-afhandling for cand.med. Lars Bo Nielsen. Karin Nilausen er desuden medlem af

eforatet ved universitetskollegiet Kvinderegensen, København.

Jørgen Tranum-Jensen har indtil 1.2.96 været vicedirektør for medicinstudiet. Han har desuden været medlem af ét adjunkt- samt tre lektorbedømmelsesudvalg.

Læge, Ph.D.-stud. Henrik Aagaard har været vejleder i forskningsplanlægning og statistik for læger på KAS Gentofte.

Erik B. Simonsen er medlem af Team Danmarks Forskningsudvalg samt af styregruppen for Team Danmarks Testcenter ved Rigshospitalet.

Kursusarrangører:

F. Bojsen-Møller og Erik B. Simonsen har været kursusarrangører for det sundhedsvidenskabelige Fakultets Ph.D.-kursus: Ganglaboratoriet.

Priser:

Finn Bojsen-Møller er blevet tildelt universitetets pris til årets bedste underviser, »Årets Harald«.

Redaktionsvirksomhed:

F. Bojsen-Møller har været section editor for Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports (section: Biomechanics), og har været medlem af redaktionen ved Acta anatomica. Han har i 1996 bedømt i alt 17 artikler. F. Bojsen-Møller har tillige været medlem af redaktionsgruppen for Fysioterapeuternes Temablade.

Erik B. Simonsen benyttes som reviewer af Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, og af European Journal of Applied Physiology.

Gæster samt Ph.D.-studerende:

Følgende er Ph.D.-studerende ved sektion C: Læge, cand.med. Henrik Aagaard, cand.scient. Henrik Sørensen, og Patrick Hanson, Lunds Universitet.

Specialestuderende:

Stud.scient.'erne Tine Alkjær, Thomas Bull Andersen, Henrik Dørge og Morten Havkrog.

Foredrag, rejser og kongresdeltagelse:

F. Bojsen-Møller har været inviteret foredragsholder ved Kulturby-arrangementet i august '96 afholdt af Dansk Idrætsforbund og Center for idræt, hvor han deltog med foredraget: Grænser for vækst i eliteidrætten, teknologiske og biomekaniske aspekter, samt ved Nordisk Förening for Podologi's årsmøde i Bergen med foredraget: Foden: En selvberende og selvregistrerende struktur.

K. Nilausen har deltaget med foredrag i »Second International Symposium on the Role of Soy in Preventing and Treating Chronic Disease« i

Bruxelles 15. – 19. september, samt deltaget i »66th Congress of the European Atherosclerosis Society« i Firenze, 13. – 17. juli.

J. J. Rumessen har været inviteret foredragsholder ved First International Meeting on Colonic Motility i Lanaken, Belgien, april 1996.

Jørgen Rostgaard

Stab:

VIP:

Andersen, Lars Erik: Lektor; Bøjsen-Møller Finn: Lektor; Jessen, Harry: Lektor; Mikkelsen, Hanne Birte: Lektor; Nilausen, Karin Johanne: Lektor, sektionsleder; Rømert, Paul: Lektor; Simonsen, Erik Bruun: Lektor; Thuneberg, Lars: Lektor; Trandum-Jensen: Lektor.

TAP:

Andersen, Bent Georg: Ingeniørass.; Christensen, Marianne Juhl: Hospitalslaborant; Falk, Keld: Laboratoriebetjent; Hadberg, Hanne: Ledende laborant; Heidemann, Vibeke: Histolaborant; Peters, Susan: Histolaborant; Risto, Birgit Ingrid: Fotograf; Sharwany, Lis: Overass. Institut sekr.; Stub-Christensen, Kjeld: Fotograf.

Ph.D.-afhandlinger:

Qvortrup, Klaus: The endolymphatic duct of the rat. A transmission and scanning electron microscopic study.

Publikationer:

Aagaard H., Jørgensen U.: Injury in elite volleyball. *Scand. J. Med. Sci. Sports* Vol. 6, 1996, s. 228-232, København 1996.

Aagaard P., Simonsen E.B., Trolle M., Bangsbo J., Klausen K.: Specificity of training velocity and training load on gains in isokinetic knee joint strength. *Acta Physiologica Scandinavica* Vol. 156, s. 123-129, Stockholm, Sverige 1996.

Balslev Y., Saunders N.R., Møllgaard K.: Synaptogenesis in the neocortical anlage and early developing neocortex of rat embryos. *Acta anatomica* Vol. 156, No. 1, s. 2-10, Basel, Schweiz 1996.

Bencke J., Næsberg H., Simonsen E., Klausen K.: Muscle coordination during side-step cutting. Can the coordination be influenced by prophylactic training? *Proceedings ISBS '96*. Institut-publikation 1996, 551-554 s.

–, Næsberg H., Klausen K.: Muskelkoordination under håndboldfinte. Effekt af skadeforebyggende træning. *PULS* 1, s. 1996.

Bjærgager L., Pedersen L., Bregenholt S., Nissen M.H., Claesson M.H.: MHC class I phenotype and function of human β 2m transgenic murine lymphocytes. *Scand. J. Immunol.* Vol. 44, s. 615-622, Oslo 1996.

Blaschke R.J., Howlett A.R., Desprez P., Petersen O.W., Bissell M.J.: Cell differentiation by extracellular matrix components. *Methods in Enzymology* Vol 245, s. 535-556, San Diego, New York, Boston, London ... 1994.

Bøjsen-Møller F.: Bevægeapparatets anatomi, 11. udg. København 1996, 384 s.

–: Belastning af bevægeapparatet – om tolerans og præstation og deres tidsafhængighed. i: *Fysiurgi i Almen Praksis* (sup. til *Månedsskrift for Praktisk Lægegerning*), E.M. Jensen, T.I. Hansen, P.L. Fragh (eds.), s. 15-22, København 1996.

Bonhagen P., Bregenholt S., Rudolphi A., Claesson M.H., Reimann J.: Cytotoxic reactivity of gut lamina propria CD4+ α β T cells in scid mice with colitis. *Eur. J. Immunol.* Vol. 26, s. 3076-3083, Weinheim 1996.

Briand P., Nielsen K.V., Madsen M.W., Petersen O.W.: Trisomy 7p and malignant transformation of human breast epithelial cells following epidermal growth factor withdrawal. *Cancer Res.* Vol. 56, s. 2039-2044, Baltimore, USA 1996.

Charabi S., Simonsen K., Charabi B., Krag Jacobsen G., Moos T., Rygaard J., Tos M., Thomsen J.: Nerve growth factor receptor expression in heterotransplanted vestibular Schwannoma in athymic nude mice. *Acta Otolaryngol.* Vol. 116, s. 59-63, Stockholm 1996.

Christensen J.P., Röpke C., Thomsen A.R.: Virus-induced polyclonal T cell activation is followed by apoptosis: Partitioning of CD8⁺ T cells based on α 4 integrin expression. *International Immunology* Vol. 8, No. 5, 1996, s. 707-715, UK 1996.

–, Röpke C., Thomsen A.R.: »Virus-induced polyclonal T cell activation is followed by apoptosis: Partitioning of CD8⁺ T cells based on α 4 integrin expression. *International Immunology* Vol. 8, nr. 5, s. 707-715, Oxford (University Press) 1996.

Christensen M.E., Nexø E., Hansen H.H., Poulsen S.S., Bretlau S.S.: Changes in salivary epidermal growth factor, amylase and haptocorrin following radiotherapy for oral cancer. *Acta Otolaryngol* Vol 116, s. 134-137, Stockholm, Sverige 1996.

–, Poulsen S.S.: Immunohistochemical localization of TGF- α in normal human tissues. *Histochem Cell Biol* Vol 105, s. 391-400, Berlin 1996.

Claesson M.H., Rudolphi A., Kofoed S., Poulsen S.S., Reimann J.: CD4⁺ T lymphocytes injected into scid mice lead to an inflammatory lethal bowel disease. *J. Exp. Clin. Immunol.* Vol. 104, s. 491-500, 1996.

Damgaard J., Balslev Y., Møllgaard K., Wassermann K.: Ongoing activity of NRA polymerase II precludes chromatin collapse and DNA frag-

- mentation in chinese hamster ovary cells. *Biochem. Biophys. Res. Comm.* vol. 227, s. 677-683, New York, USA 1996.
- Holst J., Nauck M., Deacon C., Ørskov C.: Potential of GLP-1 in diabetes management. i: *Glucagon III. Handb. Exp. Pharmacol.*, Lefebvre, P.J., s. 311-326, Berlin 1996.
- Howlett A.R., Bailey N., Damsky C., Petersen O.W., Bissell M.J.: Cellular growth and survival are mediated by fli1 integrins in normal human breast epithelium but not in breast carcinoma. *J. Cell Science* Vol. 108, s. 1945-1957, London, Great Britain 1995.
- Høyer P.E., Kirkeby S.: The impact of fixatives on the binding of lectins to N-acetyl-glucosamine residues of human syncytiotrophoblast: A quantitative histochemical study. *J. Histochem. Cytochem.* Vol. 44, No. 8, s. 855-863, Baltimore, USA 1996.
- , Kirkeby S.: The impact of fixatives on N-acetylglucosamine binding lectins in human syncytiotrophoblast. A Quantitative histochemical study. *J Histochem Cytochem* 44, s. 855-863, 1996.
- Juhl C.O., Vinter-Jensen L., Poulsen S.S., Dajani E.Z., Ørntoft T.F.: Chronic treatment with epidermal growth factor causes esophageal epithelial hyperplasia in pigs and rats. *Dig Dis Sci* Vol 40, s. 2717-2723, New York, USA 1995.
- Jørgensen A., Röpke C., Nielsen M., Madsen H., Svejgaard A., Ødum N.: Human thymic epithelial cells express functional HLA-DP molecules. *Tissue Antigens* Vol. 47, s. 300-306, København 1996.
- , Nielsen M., Svejgaard A., Ledbetther J.A., Ødum N., Röpke C.: Human thymic epithelial cells present superantigens to T- cell lines and thymocytes. *Exp Clin Immunogenet* Vol 13, s. 192-203, Basel, Schweiz 1996.
- , Röpke C., Ødum N.: Human thymic epithelial cells express functional HLA-DP molecules. *Tissue Antigens* 47, s. 300-6, Copenhagen 1996.
- Kayser L., Broholm H., Francis D., Perrild H., Olsen B.E., Bendtzen K., Høyer P.E.: Immunocytochemical localization of tumor necrosis factor α in thyroid tissues from patients with neoplastic or autoimmune thyroid disorders. *Autoimmunity* Vol. 23, s. 91-97, Amsterdam, Holland 1996.
- , Perrild H., Thomsen J., Høyer P.E.: Microfluorometric kinetic analysis of cathepsin B activity in single human thyroid follicular epithelial cells using image analysis and continuous monitoring. *Histochem. J.* Vol. 28, s. 257-263, London, UK 1996.
- Kubera M., Symbirtsev A., Basta-Kaim A., Berycz J., Roman A., Papp M., Claesson M.H.: Effect of chronic treatment with imipramine on interleukin 1 and interleukin 2 production by splenocytes obtained from rats subjected to a chronic mild stress model of depression. *Polish Journal of Pharmacology* Vol. 48, s. 503-506, Polen 1996.
- Larsen P.J., Hay-Schmidt A., Vrang N., Mikkelsen J.D.: Origin of projections from the midbrain raphe nuclei to the hypothalamic paraventricular nucleus in the rat: A combined retrograde and anterograde tracing study. *Neuroscience* Vol. 70, s. 963-988, Oxford, U. K. 1996.
- Llorente A., Garred Ø., Holm P.K., Eker P., Jacobsen J., van Deurs B., Sandvig K.: Effect of calmodulin antagonists on endocytosis and intracellular transport of ricin in polarized MDCK cells. *Exp. Cell Res.* Vol. 227, s. 298-308, New York, USA 1996.
- Lopez-Figueroa M.O., Møller M.: Nitric oxide synthase in the pineal gland (Invited Review). *Histol. Histopathol.* Vol. 11, s. 1089-1100, Madrid, Spanien 1996.
- Lukas J., Bartkova J., Welcker M., Petersen O.W., Peters G., Strauss M., Bartek J.: Cyclin D2 is a moderately oscillating nucleoprotein required for G1 phase progression in specific cell types. *Oncogene* Vol. 10, s. 2125-2134, 1995.
- Lund L., Hahn-Pedersen J., Højhus J., Bojsen-Møller F.: Varicocele testis evaluated by CT-scanning. *Scand J Urol Nephrol* 31, s. 179-182, 1996.
- Lundholt B.K., Madsen M.W., Lykkesfeldt A.E., Petersen O.W., Briand P.: Characterization of a nontumorigenic human breast epithelial cell line stably transfected with the human estrogen receptor (ER) cDNA. *Molecular and Cellular Endocrinology* Vol. 119, s. 47-59, Amsterdam 1996.
- López-Figueroa M.O., Møller M.: Localization of NADPH-diahorase in the rat pineal gland: An experimental enzyme histochemical study. *J. Pineal Res.* Vol. 20, s. 157-163, København 1996.
- , Ravault J.P., Cozzi B., Møller M.: Presence of nitric oxide synthase in the sheep pineal gland: An experimental immunohistochemical study. *Neuroendocrinol.* Vol. 63, s. 384-392, Basel, Schweiz 1996.
- Madsen C., Claesson M.H., Röpke C.: Immunotoxicity of the pyrethroid insecticides Deltametrin and alpha-cypermethrin. *Toxicology* Vol. 107, s. 210-227, Amsterdam, Holland 1996.
- Magnusson S.P., Simonsen E.B., Kjær M.: Udspændingstekniker – eller hvordan virker smidighedsøvelser. *PULS*, s. København 1996.
- , Simonsen E.B., Aagaard P., Kjær M.: Biomechanical responses to repeated stretching in human hamstring muscles in vivo. *Am. J. Sports Med.* Vol. 24, s. 622-628, Baltimore, USA 1996.
- , Simonsen E.B., Aagaard P., Dyhre-Poulsen P.,

- McHugh M.P., Kjær M.: Mechanical and physiological responses to stretching with and without preisometric contraction in human skeletal muscle. *Arch Phys Med Rehabil.* Vol. 77, s. 373-378, Chicago, USA 1996.
- , Simonsen E.B., Aagaard P., Gleim G., Kjær M.: A mechanism for altered flexibility in human skeletal muscle. *J. Physiol.* Vol. 497, s. 291-298, London 1996.
- , Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Aagaard P., Mohr T., Kjær M.: Viscoelastic stress relaxation during static stretch in human skeletal muscle in the absence of emg activity. *Scand. J. Med. Sci. in Sports* Vol. 6, s. 323-328, 1996.
- Malysz J., Thuneberg L., Mikkelsen H.B., Huizinga J.D.: Action potential generation in the small intestine of W mutant mice that lack interstitial cells of Cajal. *Am. J. Physiol. (Gastrointest. Liver Physiol. 34)* Vol. 271, s. G387-G399, 1996.
- Moos T., Høyer P.E.: Detection of plasma proteins in CNS neurons: Conspicuous influence of tissue-processing parameters and the utilization of serum for blocking of nonspecific reaction. *J. Histochem Cytochem.* Vol. 44, No. 6, s. 591-603, Baltimore, USA 1996.
- : Age-dependent uptake and retrograde axonal transport of exogenous albumin and transferrin in rat motor neurons. *Brain Research* Vol. 672, s. 14-23, Amsterdam 1996.
- : Developmental profile of non-heme iron distribution in the rat brain during ontogenesis. *Developmental Brain Research* Vol. 87, s. 203-213, Amsterdam 1996.
- : Increased accumulation of transferrin by motor neurons of the mouse mutant progressive motor neuronopathy (pnm/pnm). *J. Neurocytol.* Vol. 24, 1995, s. 389-398, London, UK 1995.
- : Immunohistochemical localization of intraneuronal transferrin receptor immunoreactivity in the adult mouse central nervous system. *J. Comp. Neurol.* Vol. 375, s. 675-692, New York 1996.
- , Hansen T.M.: Intracerebral expression of transferrin receptors in iron-deficient rats. i: *Biology and Physiology of the Blood-Brain Barrier*, Couraud and Scherman (eds.), s. 55-61, New York 1996.
- Møller M., Ravault J., Cozzi B.: The chemical neuroanatomy of the mammalian pineal gland: neuropeptides. *Neurochem. Intern.* Vol. 28, No. 1, s. 23-33, Amsterdam 1996.
- : Melatonin – fup eller fakta. *Ugeskrift for Læger* Vol. 158, s. 2273-2274, København 1996.
- : Melatonin, koglekirtlen og hjernens »indre ur«. *Lægemagasinet* Vol. 7, s. 30-33, København 1996.
- Møllgaard K., Saunders N.R.: Blood-brain barrier and other barriers in the developing brain. i: *Pediatrics and Perinatology. The Scientific Basis*, P. D. Gluckman, M. A. Heymann (eds), s. 350-351, London, Sydney, Auckland 1996.
- Nauck M., S., Ørskov C., Holst J.: Release of glucagon-like peptide 1 (GLP-1) [7-36 amide] in response to glucose after upper and lower intestinal resection. *Z. Gastroenterol.* 34, s. 159-166, 1996.
- , Wollschläger D., Werner J., Holst J., Ørskov C., Creutzfeldt W., Willms B.: Effects of subcutaneous glucagon-like peptide 1 (GLP-1) [7-36 amide] in patients with type 2-diabetes. *Diabetologia* 39, s. 1546-1553, 1996.
- Nauck M.A., Siemsgluss J., Ørskov C., Holst J.J.: Release of glycagon-like peptide-1 (GLP-1 (7-36 amide)), gastric inhibitory polypeptide (GIP) and insulin in response to oral glucose after upper and lower intestinal resections. *Z. Gastrol.* Vol. 34, s. 159-166, München 1996.
- , Wollschläger D., Werner J., Holst J.J., Ørskov C., Creutzfeldt W., Willms B.: Effects of subcutaneous glucagon-like peptide-1 (GLP-1 (7-36 amide)) in patients with NIDDM. *Diabetologia* Vol. 39, s. 1546-1553, Berlin 1996.
- Nielsen M., Röpke C., Ødum N.: Staphylococcal enterotoxins modulate interleukin 2 receptor expression and ligand-induced tyrosine phosphorylation of the Janus protein-tyrosine kinase 3 (Jak3) and signal transducers and activators. *Proceedings of the National Academy of Sciences (ANAG)* 92, s. 10995-99, 1996.
- Pedersen A.E., Jacoby B.F., Skov S., Claesson M.H.: MHC class I is functionally associated to antigen receptors in human T and B lymphomas. *Cell. Immunol.* Vol. 173, s. 295-302, New York 1996.
- Penkowa M., Moos T.: Disruption of the blood-brain interface in neonatal rat neocortex induces a transient expression of metallothionein in reactive astrocytes. *GLIA* Vol. 13, s. 217-227, 1995.
- Petersen C.M., Ellgaard L., Nykjer A., Vilhardt F., Vorum H., Thøgersen H.C., Nielsen M., Jacobsen C., Moestrup S.K., Gliemann J.: The receptor-associated protein (RAP) binds calmodulin and is phosphorylated by calmodulin-dependent kinase II. *The EMBO Journal* Vol. 15, No. 16, s. 4165-4173, Oxford 1996.
- Petersen O.W., Rønnow-Jessen L., Bissell M.J.: The microenvironment of the breast: Three-dimensional models to study the roles of the stroma and the extracellular matrix in function and dysfunction. *The Breast Journal* Vol. 1, No. 1, s. 22-35, 1995.
- Poulsen S.S., Krüger-Baggesen N., Nexø E.: Immunohistochemical localization of epidermal growth factor in the second trimester human fetus. *Histochem Cell Biol* Vol 105, s. 111-117, Berlin 1996.

- Qvortrup K., Rostgaard J., Bretlau P.: The endolymphatic duct in the rat. An ultrastructural study. i: Progress in human auditory and vestibular pathology, Iurato, Jan E. Salvatore and Veldman (eds.), s. 1-21, Amsterdam, New York 1996.
- , Rostgaard J., Bretlau P.: Ultrastructure of the endolymphatic duct in the rat with functional implication. i: Proceedings of the 16th Danavox Symposium, Sept. 19-22. 1995, S. Vesterhauge, M. Katholm, P. Mikines (eds.), s. 33-74, 1995.
- , Rostgaard J., Holstein-Rathlou N.: The inner ear produces a natriuretic hormone. *Am. J. Physiol.* Vol. 270, s. F1073-1077, Bethesda, Maryland, USA 1996.
- , Rostgaard J., Holstein-Rathlou N.: The inner ear produces a natriuretic hormone. *Am. J. Physiol.* 270, s. 1073-1077, USA 1996.
- Rasmussen A.K., Kayser L., Perrild H., Brandt M., Bech K., Feldt-Rasmussen U.: Human thyroid epithelial cells cultured in monolayers. I. Decreased thyroglobulin and cAMP response to TSH in 12-week-old secondary and tertiary cultures. *Molecular and Cellular Endocrinology* Vol. 116, s. 165-172, 1996.
- , Kayser L., Perrild H., Brandt M., Bech K., Feldt-Rasmussen U.: Human thyroid epithelial cells cultured in monolayers. II. Influence of serum on thyroglobulin and cAMP production. *Molecular and Cellular Endocrinology* Vol. 116, s. 173-179, 1996.
- Ravn S., Voigt M., Bojsen-Møller F., Simonsen E., Klausen K.: Jumping strategies in a volleyball and a ballet specific jump. *Proceedings ISBS '96*. Institutpublikation 1996, 311-313 s.
- Regner M., Claesson M.H., Bregenholt S., Röpke C.: An improved method for detection of peptide-induced upregulation of HLA-A2 in TAP deficient T2 cells. *J. Exp. Clin. Immunol.* Vol. 13, s. 30-35, 1996.
- Rumessen J.J.: Ultrastructure of interstitial cells of Cajal at the colonic submuscular border in patients with ulcerative colitis. *Gastroenterology* Vol. 111, s. 1447-14557, USA 1996.
- , Thunberg L.: Pacemaker cells in the gastrointestinal tract: Interstitial cells of Cajal. *Scand. J. Gastroenterol.* 31 suppl., Vol. 216, s. 82-94, Oslo 1996.
- Röpke C., Gladstone P., Nielsen M., Borregaard N.: Apoptosis following interleukin-2 withdrawal from T cells: Evidence for a regulatory role of CD18 (α₂-integrin). *Tissue Antigens* Vol. 48, s. 127-135, Copenhagen 1996.
- , Nielsen M., Ødum N.: Apoptosis following interleukin – withdrawal from T cells: Evidence for a regulatory role of CD 18 (α₂-integrin) molecules. *Tissue Antigens* 48, s. 127-135, Copenhagen 1996.
- Röpke M., Hald J., Guldberg P., Zeuthen J., Nørsgaard L., Fugger L., Svejgaard A., van der Burg B.S.H., Hijman H.W., Melief C.J.M., Claesson M.H.: Spontaneous human squamous cell carcinomas are killed by a human CTL clone recognizing a wild type p53-derived peptide. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* Vol. 93, s. 14704-707, Washington, USA 1996.
- Rønnov-Jessen L., Petersen O.W.: A function for filamentous α-smooth muscle actin: Retardation of motility in fibroblasts. *J. Cell Biol.* Vol. 134, s. 67-80, New York, USA 1996.
- , Petersen O.W., Koteliansky V.E., Bissell M.J.: The origin of the myofibroblasts in breast cancer. Recapitulation of tumor environment in culture unravels diversity and implicates converted fibroblasts and recruited smooth muscle cells. *J. Clin. Invest.* Vol. 95, s. 859-873, New Haven, Ct., USA 1995.
- , Petersen O.W.: ADP-ribosylation of actins in fibroblasts and myofibroblasts by botulinum C2 toxin, influence on microfilament morphology and migratory behavior. *Electrophoresis* Vol. 17, s. 1776-1780, Weinheim 1996.
- , Petersen O.W., Bissell M.J.: Cellular changes involved in conversion of normal to malignant breast: Importance of the stromal reaction. *Physiol. Rev.* Vol. 76, No. 1, s. 69-125, Bethesda, Md. USA 1996.
- Sandvig K., Garred Ø., van Helvoort A., van Meer G., van Deurs B.: Importance of glycolipid synthesis for butyric acid-induced sensitization to Shiga toxin and intracellular sorting of toxin in A431 cells. *Molecular Biology of the Cell* Vol. 7, s. 1391-1404, USA 1996.
- , van Deurs B.: Endocytosis, intracellular transport, and cytotoxic action of Shiga toxin and ricin. *Physiol. Rev.* Vol. 76, No. 4, s. 949-966, Bethesda, USA 1996.
- , Garred Ø., van Deurs B.: Thapsigargin-induced transport of cholera toxin to the endoplasmic reticulum. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* Vol. 93, s. 12339-12343, Washington, USA 1996.
- Schagen F.H., Knigge U., Kjær A., Larsen P.J., Warberg J.: Involvement of histamine in suckling-induced release of oxytocin, prolactin and adrenocorticotropin in lactating rats. *Neuroendocrinology* Vol. 63, s. 550-558, Basel, Schweiz 1996.
- Schmidt P., Poulsen S.S., Hilsted L., Rasmussen T.N., Holst J.J.: Tachykinins mediate vagal inhibition of gastric secretion in pigs. *Gastroenterology* Vol 111, s. 925-935, Baltimore, USA 1996.
- , Poulsen S., Hilsted L., Rasmussen T., Holst J.: Tachykinins mediate vagal inhibition of gastrin secretion in pigs. *Gastroenterology* 111, s. 925-935, 1996.
- Simonsen E.B.: Kaptial 29. i: Bevægeapparatets

- anatomy 4. udg., F. Bojsen-Møller, s. 323-340, København 1996.
- Sørensen H., Zacho M., Simonsen E., Klausen K.: Kinetics and electromyography of the martial arts high front kick. Proceedings ISBS '96. Institutpublikation 1996, 439-442 s.
- , Zacho M., Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Klausen K.: Dynamics of the martial arts high front kick. *Journal of Sports Sciences* Vol. 14, s. 483-495, England 1996.
- Tang-Christensen M., Larsen P.J., Göke R., Fink-Jensen A., Jessop D.S., Møller M., Sheikh S.P.: Central administration of GLP-1 (7-36) amide inhibits food and water intake in rats. *Am. J. Physiol (Regulatory Integrative Comp. Physiol. 40)* Vol. 271, s. R848-R856, Bethesda, Md. USA 1996.
- Vinter-Jensen L., Juhl C.O., Rehfeld J.F., Poulsen S.S., Nexø E.: Long-term systemic treatment with epidermal growth factor induces hypergastrinaemia in pigs. *Scand J Gastroenterology* Vol 30, s. 422-427, Oslo, Norge 1995.
- , Juhl C.O., Djurhuus J.C., Poulsen S.S., Dajani E.Z., Brown K., Ørntoft T.F., Teglbjerg P.S., Nexø E.: Chronic systemic treatment with epidermal growth factor in pigs causes pronounced urothelial growth with accumulation of glycoconjugates. *Am J Pathol* Vol 147, s. 1330-1338, 1995.
- , Smerup M., Kissmeyer-Nielsen P., Poulsen S.S.: Chronic treatment with epidermal growth factor in the rat increases the mucosal surface of the small intestine. *Regulatory Peptides* Vol 60, s. 117-124, Amsterdam, Holland 1995.
- , Juhl C.O., Djurhuus J.C., Ørntoft T., Poulsen S.S., Dajani E.Z., Nexø E.: Unrecognized epitheliomesenchymal growth effects induced by epidermal growth factor. *Lab Invest* Vol 73, s. 788-793, Baltimore, USA 1995.
- , Smerup M., Jørgensen P.E., Juhl C.O., Ørntoft T., Poulsen S.S., Nexø E.: Chronic treatment with epidermal growth factor stimulates growth of the urinary tract in the rat. *Urological Research* Vol 24, s. 15-21, Berlin, Germany 1996.
- Weaver V.M., Howlett A.R., Langton-Webster B., Petersen O.W., Bissell M.J.: The development of a functionally relevant cell culture model of progressive human breast cancer. *Seminars in Cancer Biology* Vol. 6, No. 3, s. 175-184, 1995.
- Weller U., Müller L., Messaer M., Palmer M., Valeva A., Tranum-Jensen J., Agrawal P., Biermann C., Dobreiner A., Kehoe M.A., Bhakdi S.: Expression of active streptolysin O in *Escherichia coli* as a maltose-binding-protein-streptolysin-O fusion protein. The N-terminal 70 amino acids are not required for hemolytic activity. *Eur. J. Biochem.* Vol. 236, s. 34-39, Berlin 1996.
- Willms B., Werner J., Holst J.J., Ørskov C., Creutzfeldt W., Nauck M.A.: Gastric emptying, glucose responses and insulin secretion after a liquid test meal: Effects of exogenous glucagon-like peptide-1 (GLP-1 (7-36 amide)) in type-2 (non-insulin dependent) diabetic patient. *J. Clin. Endocrinol Metab* Vol. 81, s. 327-332, Philadelphia, USA 1996.
- , Werner J., Holst J., Ørskov C., Creutzfeldt W., Nauck M.: Gastric emptying, glucose responses and insulin secretion after a liquid test meal: Effects of exogenous glucagon-like peptide-1 (GLP-1 [7-36 amide]) in type 2 (non-insulin-dependent) diabetic patient. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 81, s. 327-332, 1996.
- Woldbye D.P.D., Greisen M.H., Bolwig T.G., Larsen P.J., Mikkelsen J.D.: Prolonged induction of c-fos in neuropeptide Y and somatostatin-immunoreactive neurons of the rat dentate gyrus after electroconvulsive stimulation. *Brain Res.* Vol. 720, s. 111-119, Amsterdam, Holland 1996.
- , Greisen M.H., Bolwig T.G., Larsen P.J., Mikkelsen J.D.: Prolonged induction of c-fos in neuropeptide Y and somatostatin-immunoreactive neurons of the rat dentate gyrus after electroconvulsive stimulation. *Brain Research* 720, s. 111-119, Amsterdam 1996.
- , Madsen T.M., Larsen P.J., Mikkelsen J.D., Bolwig T.G.: Neuropeptide Y inhibits hippocampal seizures and wet dog shakes. *Brain Research* 737, s. 162-168, Amsterdam 1996.
- van Deurs B., von Bülow F., Vilhardt F., Holm P.K., Sandvig K.: Destabilization of plasma membrane structure by prevention of actin polymerization. Microtubule-dependent tubulation of the plasma membrane. *J. Cell Sci.* Vol. 109, s. 1655-1665, London, U. K. 1996.
- , Holm P.K., Sandvig K.: Inhibition of the vacuolar H⁺-ATPase with bafilomycin reduces delivery of internalized molecules from mature multivesicular endosomes to lysosomes in HEP-2 cells. *Eur. J. Cell Biol.* Vol. 69, s. 343-350, Stuttgart, Tyskland 1996.
- Ørskov C., Wettergren A., Holst J.J.: Secretion of the incretin hormone glucagon-like peptide-1 (GLP-1) and gastric inhibitory polypeptide (GIP) correlates with insulin secretion in normal man throughout the day. *Scand. J. Gastroenterol.* Vol. 31, s. 665-670, Oslo 1996.
- , Poulsen S.S., Møller M., Holst J.J.: GLP-1 receptors in the subformal organ and the area postrema are accessible to circulating glucagon-like peptide-1. *Diabetes* Vol. 45, s. 832-835, New York, USA 1996.
- , Poulsen S., Møller M., Holst J.: GLP-1 receptors in the subformal organ and the area postrema are accessible to circulating glucagon-like peptide-1. *Diabetes* 45, s. 832-835, 1996.

-
- , Wettergren A., Holst J.: Secretion of the incretin hormones glucagon-like peptide-1 (GLP-1) and gastric inhibitory polypeptide (GIP) correlates with insulin secretion in normal man throughout the day. *Scand. J. Gastroenterol.* 31, s. 665-670, 1996.
- Ørskov L., Holst J.J., Møller J., Ørskov C.: GLP-1 does not acutely affect insulin sensitivity in healthy man. *Diabetologia* Vol. 39, s. 1227-1232, Berlin 1996.
- , Holst J., Møller J., Ørskov C., Møller N., Alberti K.G.M.M., Schmitz O.: GLP-1 does not acutely affect insulin sensitivity in healthy man. *Diabetologia* 39, s. 1227-1232, 1996.

Fysiologi

Medicinsk Fysiologisk Institut

Forskningsvirksomhed:

AFDELINGEN FOR CELLULÆR FYSIOLOGI

1. Cellulær signaltransduktion

1.1 Insulinmedieret signaltransduktion over cellemembraner og intracellulært, regulation af stoftransport og -omsætning i fedtceller, leverceller og muskelceller

Identifikation og karakterisering af plasmamembraninvaginationer i adipocytter. Immun-elektronmikroskopi af adipocyt plasmamembraner, ekspressionskloning og sekventering anvendes til udforskning af membranfunktioner i adipocytter (J. Vinten, M. Voldstedlund; K. Christiansen, J. Carlsen, Inst. for Med. Biokemi og Genetik; J. Tranum-Jensen, Med. Anatomisk Inst.).

Måltidsinducerede ændringer i fedt- og glykogensyntese i leverceller

Ved subtraktionskloning identificeres hepatocytproteiner, som styrer fordelingen af glucosedepo-nering mellem fedt og glycogen afhængigt af energibalancen (J. Vinten; J. Carlsen, K. Christiansen, Inst. for Med. Biokemi og Genetik).

Døgnprofiler for serum-leptin hos anorexipatienter før og efter diætbehandling

Ved måling af det fedtdepot-regulerende hormon leptin hos anorexipatienter undersøges, om dette hormon har betydning for udvikling og behandling af sygdommen (R. Støvning, Odense Universitets Hospital (OUH); J. Vinten, A. Handberg).

Plasma-leptin hos NIDDM-patienter, slanke samt obese kontrolpersoner

Ved måling af det appetithæmmende hormon leptin hos ovennævnte grupper findes, at plasma-leptin uafhængigt er reguleret af køn, størrelse af fedtdepot samt faste-insulin. Der findes ingen måltidsrelateret stigning (A. Handberg, J. Vinten; H. Beck-Nielsen, OUH).

Insulinreceptor threonin- og serin-fosforylerings betydning for insulins transmembrane signaltransduktion

En følsomt sandwich-immuno-assay med insulinreceptor catcher antistof og site-specifikke anti-

fosfoserin henholdsvis -fosfothreonin detektionsantistoffer opsættes og anvendes på små mængder humant muskelvæv, som ligeledes anvendes til bestemmelse af insulinreceptor tyrosinkinase-aktiveringsgraden. Vævet karakteriseres desuden med hensyn til insulin stimuleret glucoseoptagelse samt aktivering af nøgleenzymer (A. Handberg, J. Vinten; K. Siddle, University of Cambridge, UK).

Karakterisering af muskelcellekulturer fra små mængder human muskelvæv

Muskelcellekulturer dyrkes fra tværstribet muskulatur fra raske personer og patienter med ikke insulinkrævende sukkersyge (NIDDM). Cellernes insulinfølsomhed og expression/aktivitet af proteiner/enzymer af betydning for glucoseomsætningen karakteriseres (A. Handberg; M. Gaster, H. Beck-Nielsen, OUH).

1.2 Interaktioner mellem neurotransmitter-aktiverede signalveje i acini fra eksokrine kirtler

Under dannelsen af primærsekretet fra acini fra eksokrine kirtler, spiller neurotransmitteren ATP en rolle sammen med de øvrige neurotransmittere, som frigives fra parasympatiske og sympatiske nerveender. Vi har undersøgt ATP's rolle som modulator af de cellulære signaler i acini fra gl. parotis og har tidligere fundet, at ATP, som frigives sammen med acetylcholin og noradrenalin, kan hæmme signaltransduktionen medieret gennem muskarin kolinerge receptorer. I de seneste studier har vi set, at ATP's aktivering af en P_{2z} receptor, forårsager en hæmning af signaltransduktionen formidlet af Substance P, således at syntesen af inositolfosfater og dermed frigivelsen af frit, ioniseret calcium fra de intracellulære depoter er hæmmet (S. Dissing, K. Tritsaris, T. D. Jørgensen; B. Nauntofte, Kbh. Tandlægeskole).

Syntese af en ny intracellulær messenger, cyclisk ADP ribose, i acini fra gland. lacrimalis

Dannelsen af primærsekretet i acini fra eksokrine kirtler skyldes bl.a. at calcium ioner aktiverer ionkanaler, som formidler en efflux af salt og vand til kirtlens udførselsgang. Kendskab til hvilke intracellulære messengers, som kan forårsage en frigivelse af calcium fra intracellulære depoter, er derfor af stor betydning for at karakterisere mekanismer, der aktiverer kirtlen til sekretdannelse. Vi har fundet at acini fra lacrimalis indeholder et enzym, ADP ribosyl cyclase, som ud fra NAD⁺ kan syntetisere cyclisk ADP ribose. Dette stof har vi tidligere vist, kan frigive calcium fra de intracellulære depoter og det er en mulighed, at cyclisk ADP ribose spiller en væsentlig rolle som intracellulær messenger efter aktivering af -adrenerge receptorer (S. Dissing, D. Looms).

2. Stoftransport over cellemembranen

2.1 Transport af ioner og nonelektrolytter over cellemembraner

Flere celletyper har en betydelig transport over cellemembranen af de fysiologisk vigtige anioner klorid og bikarbonat. Transporten formidles af membranproteiner ved en udveksling, hvis kobling varierer fra type til type. I røde blodlegemer (RBC) er udvekslingen ekstremt tæt koblet, en central proces i transport af kuldioxid fra væv til lunger og en vigtig måde at regulere intracellulært pH. Cellens hæmoglobin (Hb) reagerer med anionudveksleren (AE1), men en effekt på funktionen er uafklaret. Vi har tidligere vist, at Hb's iltningegrad i fire fiskearters RBC ikke påvirker transporten. Disse undersøgelser udbygges med studier af aniontransport i alligator RBC, hvis Hb kun binder bikarbonat modsat andre arters RBC, der også binder organiske anioner. Parallelt undersøges urinstof- og vandtransport i RBC fra flere dyrearter (J. Brahm; F. B. Jensen, Odense Univ.).

2.2 Vandtransport i membranproteiner

Vandtransport i membranproteiner af co-transporttypen er tæt koblet til transporten af de ioniske substrater. Vi undersøger sammenhængen mellem transporten af Na^+ , glukose og vand i proteinet fra børstesømmen fra den mammale tyndtarm (human og kanin). Proteinet udtrykkes i *Xenopus* oocytter gennem injection af RNA. Op til 10^{12} proteiner udtrykkes per oocyte. Proteinernes vandtransport måles optisk som svulmning (detektions niveauer: 1.5 nl og 1 sec), proteinets Na^+ transport måles som clampstrøm. Vi finder, at proteinet fra kanin for hvert turnover transporterer 2 Na^+ ioner, et glukose molekyle og 265 vandmolekyler. Fysiologisk betyder disse fund, at en væsentlig del af vandreabsorptionen i tyndtarmen styres direkte af transport proteiner (T. Zeuthen, S. Mejnild, E. Wright).

2.3 Kinetisk karakterisering af P-glykoprotein på basis af dets farmakon-modulerede ATPase aktivitet

Et alvorligt problem i forbindelse med medicinsk kræftbehandling er, at cancercellerne udvikler resistens mod de anvendte cytostatika. De resistente kræftceller er kendetegnet ved et lavt intracellulært farmakonniveau. Dette tilskrives aktiviteten af et membranprotein, P-glycoprotein (P-gp), som via en energikrævende proces kan pumpe farmaka ud af de resistente celler. Koblingen mellem P-gp's ATP hydrolyse og transport af substrat er endnu ukendt. Denne proces ønskes her belyst med et ATPase aktivitetsassay, som vi har udviklet. Herved kan en detaljeret karakterisering af P-gp's trans-

portkinetiske egenskaber opnås; denne viden er forudsætning for udviklingen af nye, potente modulatorer af P-gp (T. Litman, T. Skovsgaard, W. D. Stein, T. Zeuthen).

3. Epitelial transport

3.1 Na,K,2Cl cotransport

Vi undersøger funktionen og reguleringen af den bumetanid-følsomme Na,K,2Cl cotransportør BSC1 i den luminal cellemembran af Henles slynges ascenderende ben fra musens nyre. Den native BSC1 og deletions-mutanter, hvor fosforyleeringssteder er fjernet fra C-terminus udtrykkes i frø-oocytter efter injektion af cRNA. Funktionen af BSC1 og mutanter følges som den bumetanid-følsomme 86Rb influx i oocytter og er foreløbig påvist for den native cotransportør (A. Bækgaard, N. Bindslev).

Glykosylering af Na/D-glukose cotransportøren, SGLT1

Cotransportøren påvises med et antistof mod peptidets sekvens 564-575 på Western blots. Med enzymatisk fjernelse af glykosyl-kæder har vi påvist at den funktionelle- og Na-diet regulerede SGLT1 i hønens kolon er glykosyleret (B. Hirayama, E. Wright, N. Bindslev).

Tachykinin receptorer i grisens tyndtarm ved ion transport

Tachykininer stimulerer en kortslutningsstrøm i grisens jejunum. Arbejdets formål har væsentligst været at karakterisere den subtype/de subtyper af receptorer, der er involveret i den funktionelle stimulation af tarmens ion transport. Ion transporten ser ud til at blive aktiveret gennem tachykininreceptorer (NK-1) og en ikke klassisk tachykininreceptor, mens NK-2 og NK-3 subtype receptorer ikke er involveret (J. Thorbøll, E. Skadhauge, M. Hansen, P. Schmidt, N. Bindslev).

3.2 Kloning og karakteristik af ion-kanaler fra nyrens ydre medulla og distale colon epithel

Ion kanaler i Na^+ absorberede epithel spiller en afgørende rolle i regulationen af den transepitheliale ion-transport, og vi har efter indbygning i lipid bilag på enkelt kanal niveau karakteriseret regulationen af K^+ kanaler og Cl^- kanaler fra tykke ascenderende del af Henle's slynge i nyren og overfladecellerne fra distale colon epithel. Med henblik på elektrofysiologisk karakteristik af klonede ionkanaler har vi etableret og optimeret metoder til ekspresion i *Xenopus laevis* oocytter. De udtrykte ionkanaler karakteriseres ved hel-celle målinger i oocytterne samt ved enkelt-kanal målinger efter fusion af oocyt plasma membran vesikler med li-

pid bilag (D. A. Klærke, C. Wachter, C. Solander, M. Grunnet, H. Wiener, P. L. Jørgensen, T. Zeuthen).

3.3 *Intestinal aminosyretransport*

Vi har afsluttet undersøgelsen af transportsystemer for lysin over den luminal cellemembran i rottens og kaninens tyndtarm.

Vi undersøger nu passagen af glutamat og aspartat over den luminal cellemembran i kaninens tyndtarm.

Denne undersøgelse blev indledt på baggrund af studier med vesicler af den isolerede luminal membran fra kaninens tyndtarm, hvori der blev beskrevet forhold, der afveg betydeligt fra tidligere undersøgelser på intakt epithel. Vore resultater bekræfter den vigtigste observation, deltagelsen af mindst to transportsystemer. Imidlertid afviger vore resultater kvantitativt og kvalitativt så betydeligt fra resultaterne af vesikelstudierne, at vi fortsætter vores undersøgelse (B. G. Munck; L. K. Munck, KAS Herlev).

På KVL fortsætter kortlægningen af aminosyretransporten i grisens tyndtarm (B. G. Munck; L. K. Munck, KAS Herlev; E. Skadhauge, L. M. Grøndahl, KVL).

3.4 *Sammenlignende studier af blod-hjerne barrieren*

Blod-hjerne barrieren er hos de fleste hvirveldyr lokaliseret til hjernekapillærernes endotel. Hos hajer og rokker er det imidlertid vist, at de perivaskulære gliaceller danner barrieren. Kendskab til forekomst af en glial barriere blandt hvirveldyr er af afgørende betydning for forståelsen af blod-hjerne barrierens fylogenetiske udvikling. Det er tænkeligt, at en glial barriere også forekommer hos ikke undersøgte grupper af hvirveldyr (havmus, stører, bikirer og lungefisk), hvoraf nogle forener brusk- og benfisk karakterer. Der er nu indledt en serie elektronmikroskopiske undersøgelser af barriereforholdene hos repræsentanter for disse dyregrupper. Foreløbige resultater tyder på, at havmus har en endothelial barriere (M. Bundgaard).

AFDELINGEN FOR ENDOKRINOLOGI OG METABOLISME

1. Regulatoriske peptider

I dette laboratorium, der udgør en del af Det Biotechnologiske Center for Cellulær Kommunikation, undersøges fysiologiske og patofysiologiske virkninger af de regulatoriske peptider, dvs. små æggehvide-stoffer, der dannes i specialiserede celler (nerveceller, hormonproducerende celler og såkaldte parakrine celler), og som efter udskillelse

binder sig til specifikke receptorer på målorganerne og herigennem styrer organernes funktioner. De regulatoriske peptider fungerer således som hormoner, neurotransmittere og parakrine transmittere. Laboratoriets hovedaktivitet ligger for tiden i udforskning af den fysiologiske og patofysiologiske betydning af hormonet glucagon-like peptide-1 (GLP-1), som er det mest potente insulin-stimulerende stof, der kendes. Indgift af stoffet har vist sig fuldstændigt at kunne normalisere blodsukkeret hos stort set alle patienter med insulin-afhængig sukkersyge. Samtidig har stoffet potente virkninger på sekretion og motilitet i mave-tarmkanalen. Disse effekter medieres af nervus vagus og involverer centre i hjernen. Muligvis fungerer hormonet herigennem også som appetithæmmende faktor. I vort fortsatte arbejde søger vi at opklare hormonets virkningsmekanismer samt at belyse stoffets anvendelsesmuligheder i behandlingen af sukkersyge og overvægt. Med henblik på udforskningen af de regulatoriske peptiders funktion har vi udviklet en række eksperimentelle modeller, som tillader udforskning af parakrine og neuronalt styrede funktioner: Isolerede, perfunderede organer fra grise med bevaret autonom innervation. På disse modeller kan alle regulatoriske aspekter undersøges, og ved hjælp af nyudviklede, specifikke receptorantagonister eller immunoneutralisering med monoclonale antistoffer kortlægges vi virkningsspektret af det enkelte regulatoriske peptid. Hovedopgaver har været belysning af betydningen af neuropeptiderne vasoaktivt intestinalt polypeptid (VIP), pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP), tachykininerne, galanin og gastrin releasing peptid (GRP) for regulationen af motoriske og sekretoriske funktioner i ventrikel, tyndtarm, pankreas, galdeblære og binyrer (J. J. Holst, C. Deacon, M.-B. Toft-Nielsen, P. Schmidt, A. Wettergren, M. Wøjdemann, B. Hartmann, T. Bisgaard, M. Bolding, K. Tornø, L. Hansen, O. Jacobsen).

2. Metabolisme og dykkermedicin

Sammenlignende undersøgelser af kateterisations- og mikrodialyseteknikkerne til undersøgelse af fedtvævs metabolisme (J. Madsen, B. Stallknecht, J. Bülow, H. Galbo).

Undersøgelser af mulighederne for portaf-lowmålinger ved endoskopisk ultralyd samt af glypressins og ætanols virkninger på leverens hæmodynamik i bedøvede grise (E. F. Hansen, U. Becker, C. Strandberg, L. Højgaard, J. Madsen, J. H. Henriksen, T. Schroeder, F. Bendtsen).

Arbejde med iltbehandlings indflydelse på bobler i væv under nedsat tryk i omgivelserne (flyvning) (O. Hyldegaard, J. Madsen) samt med en

metode til gravimetrisk påvisning af bobler i væv (J. Hink, J. Madsen).

3. *Peptidgerge mekanismer*

Myometriets receptorer

Undersøgelse over interaktionen mellem oxytocins kontraktile effekt og beta-2 adrenomimetica relaksierende virkning på myometriet. Måling af receptorkoncentrationerne under dynamiske forhold (T. Engstrøm, J. Henriksen, H. Vilhardt).

Adenohypofysens celler

Undersøgelser over cross-talk mellem forskellige second messenger komponenter i primærkulturer af rotte-hypofyseceller (S. Mau, H. Vilhardt).

Faktor VIII

Undersøgelser over vasopressin-analogers frigørende virkning på Faktor VIII hos aber (H. Vilhardt).

4. *Ca²⁺-ATPaser og deres betydning for Ca²⁺-depoternes funktion*

Vi har fortsat arbejdet på Ca²⁺-ATPaser (Ca²⁺ pumper) i de intracellulære Ca²⁺ depoter med følgende langsigtede mål: 1. At kortlægge de forskellige molekyler former for Ca²⁺ pumper. 2. At udvikle nye farmakologiske/biokemiske værktøjer mhp studier af den rolle som Ca²⁺ pumperne spiller i den intracellulære signalering. 3. At benytte sådanne værktøjer til studier af den cellulære og molekyler basis for sygdomme, hvor forstyrrelser i den intracellulære signalering spiller en fremtrædende rolle.

Heterogenitet af Ca²⁺ pumperne i neuralt væv

Vi har udvidet vores modelsystem med PC12 celler (en cellelinie beslægtet med binyremarvens celler). Vi er i gang med at konstruere cDNA-prober specifikt rettet mod SERCA2 og -3 subtyperne af Ca²⁺-ATPaser, for at studere deres individuelle ekspression og funktion under PC12-cellers differentiering. Samtidig fortsætter vi karakteriseringen af den tidligere observerede, nye variant af Ca²⁺-ATPase (C. Caspersen, M. Treiman).

Analoger af den selektive Ca²⁺-ATPaseinhibitor thapsigargin

I dette projekt tilstræbes syntese af nye thapsigargin (TG)-analoger m.h.p et flertal af anvendelser: a) Farmakologisk differentiering mellem forskellige Ca²⁺-ATPaseformer, b) bestemmelse af TG-bindingsstedet på pumpemolekylet, c) opstilling af computermodeller for TG-bindingsstedet (M. Treiman; S. B. Christensen, T. Liljefors, Farmaceutisk Højskole).

Med PC12-celler som et modelsystem studerer vi også regulationen af Ca²⁺-ATPaser in situ medieret af forhøjede Ca²⁺-koncentrationer (A. Møller, M. Treiman).

Vi har publiceret en ny hypotese om, at neuronød i forbindelse med cerebrale insulter (f.eks. iskæmi) til dels skyldes hæmningen af proteinsyntese forårsaget af udtømming af Ca²⁺-depoter (M. Treiman; W. Paschen, Max-Planck Institut, Köln).

5. *Neuroendokrin regulation af hypofysefunktionen under normo- og patofysiologiske forhold*

Histaminerg regulation af hypofyse- og hypothalamushormonsekretionen

Ved hjælp af in situ hybridisering har vi vist, at HA via såvel H1- som H2-receptorer stimulerer hypothalamiske CRH og OT neuroner. Vi har tidligere fundet, at HA deltager i mediering af arginin-vasopressin (AVP) responset på dehydrering hos rotter. I humane undersøgelser har vi nu studeret, hvorvidt dette tillige er tilfældet hos mennesker. Ved nikotin-induceret AVP sekretion under histaminerg blokade har vi endvidere studeret, hvorvidt HA måtte være involveret i den akutte AVP aktivering. Resultaterne er endnu ikke opgjort.

Vi har undersøgt interaktionen mellem det histaminerge og adrenerge neuron system i forbindelse med frigørelsen af ACTH og prolaktin (PRL). Forsøgene viste, at der forekommer en vis interaktion mellem de to neuronale systemer (A. Kjær, U. Knigge, E. Willems, T. Vadsholt; M. Møller, P. Larsen, Med. Anat. Inst.; J. Warberg).

Betydningen af neurohypofysære peptider

For nærmere at karakterisere hvilke typer af vasopressin neuroner der indgår i medieringen af den HA- og stress-inducerede frigørelse af ACTH og PRL, har vi udført selektiv hæmning af magnocellulære neuroner ved hjælp af overhydrering. Resultaterne fra disse forsøg viste, at magnocellulært AVP er involveret i HA-induceret ACTH sekretion, men ikke i immobiliserings-stress-induceret ACTH sekretion. I modsætning hertil fandtes magnocellulært AVP involveret i restraint stress-induceret PRL sekretion, men ikke i HA-induceret PRL sekretion (A. Kjær, U. Knigge, J. Warberg).

Serotonerge receptors betydning for hypofysehormon frigørelsen

Vi har primært studeret de forskellige serotonin (5-HT) receptors betydning for den basale og den stress-inducerede frigørelse af PRL og ACTH. Vi har tidligere vist, at prolaktin og ACTH sekretionen reguleres via henholdsvis 5-HT-1, 2, 3 og 5-HT-1, 2 receptorer, mens den serotonerge regula-

tion af vasopressin sker gennem to andre 5-HT receptorer. Da 5-HT-1A receptoren tilsyneladende har stor klinisk betydning i forbindelse med visse psykiatriske lidelser, har vi nærmere undersøgt denne receptor med hensyn til sekretionen af hypofyse hormoner. Der arbejdes med mikrodialyse af specifikke kerner i hypothalamus til måling af serotonin og histamin efter forskellige stress påvirkninger og efter læsion af specifikke neuronale baner for at fastlægge den nøjagtige lokalisation for interaktionen mellem serotonin og histamin i regulationen af hypofysehormoner (H. Jørgensen, U. Knigge, A. Kjær, T. Vadsholt, J. Warberg).

Aminanalyse af hypothalamiske mikrodialysater
Der arbejdes på udvikling og optimering af høj-sensitive HPLC analyser til måling af histamin og serotonin i cerebral ekstracellulær væske udtaget ved mikrodialyse i hypothalamus (T. Vadsholt, H. Jørgensen, U. Knigge, A. Kjær, J. Warberg).

Effekten af tyngdestress på endokrine, renale og kardiovaskulære variable

Endokrine og nyrefysiologiske parametre er blevet undersøgt under nedsænkning af forsøgspersoner i vand til halsen. Det blev fundet, at samtidig venøs okklusion af underkølede lemmer (uden ændringer af det centrale blodvolumen) ophævede den udløste natriurese.

Ved vipning af overkroppen fra lodret til vandret stilling med samtidig sug om underkroppen (for at bibeholde hjertets fyldning uændret) har vi studeret den kvantitative betydning af lavtryksreceptorerne for de kardiovaskulære og endokrine reaktioner (P. Norsk, L. B. Johansen, B. Pump, N. J. Christensen, DAMEC; P. Bie, J. Warberg).

AFDELINGEN FOR NEUROFYSIOLOGI

1. Nerveceller og nervenetværk

1.1 Elektrofysiologiske undersøgelser af hjernens styring af gangbevægelser hos mennesker

I fortsættelse af vore undersøgelser af hvordan hjernen styrer gangbevægelser hos mennesker (omtalt i tidligere årbøger), har vi i år undersøgt effekten af transkraniel magnetisk stimulation af den corticospinale nervebane på rygmarvens motorneuroner (ved hjælp af H-refleks teknik) i forskellige dele af gangcyklus. Vi har fundet, at de direkte corticospinale nervebaner fra den motoriske cortex til ankelextensor motorneuronerne er særligt aktive i standfasen, medens forbindelserne til ankelflexorerne er særligt aktive i svingfasen. Vi har ikke kunnet finde nogen forskel i aktiviteten af de corticospinale nervebaner under gangcyklus sammenlignet med en internt genereret frivillig

dynamisk bevægelse. Dette bekræfter vore tidligere undersøgelser, der har vist, at den motoriske cortex har en væsentlig rolle ved styringen af gangbevægelser hos mennesker (J. B. Nielsen, N. Petersen, L. O. D. Christensen).

1.2 Studier af neuronale netværk og informationbehandling i nerveceller

Formålet med vores forskning er, at forstå den neuronale basis for simple rytmiske bevægelser, herunder gang. Vi anvender isolerede præparater fra nyfødte rotter. Undersøgelserne tager sigte på at kortlægge netværksorganisationen samt at afdekke, hvordan nerveceller i et arbejdende netværk behandler synaptisk information. Hertil har vi udviklet mikro-læsionsteknikker, whole-cell-patch registreringer fra interneuroner i rygmarven samt teknikker til at analysere synaptiske potentialer under rytmisk aktivitet. Vi har lokaliseret nøgleområder i rygmarven, der deltager i rytmedannelsen. Vi har studeret transmitterinducerede pacemakeregenskaber i interneuroner og har analyseret mængden og karakteren af det synaptiske input til interneuroner. Studierne danner basis for en generel forståelse af hjernens evne til at danne bestemte former for adfærd (O. Kiehn, O. Kjærulff, M. Raastad, B. Johnson, M. E. Denton).

1.3. Den interneuronale organisation af rygmarvens gangcenter

Baggrunden til dette længerevarende projekt er omtalt i tidligere årbøger. I indevarende år har vi undersøgt, hvordan ekstremiteternes sensoriske afferenter »nulstiller« rytmegeneratoren i gangcentret. I spinale dyr, hvor gangcentret aktiveres farmakologisk, vil stimulering af muskeltenens gruppe I afferenter »nulstille« rytmen, hvorefter gangen reetableres med en ny svingfase. I decerebrerede dyr, hvor gangcentret aktiveres ved stimulering af det »mesencephale lokomotor center« vil rytmen reetableres med en ny støttefase selv med den samme afferente stimulering. Lokaliserede rygmarvslæsioner viser, at en vedvarende descendende aktivitet synes at »vælge«, hvorhen den sensoriske aktivitet vil blive kanaliseret og derved også kontrollere den endelige effekt af det afferente signal (M.-C. Perreault, M. Enriques-Denton, H. Hultborn).

Præsynaptisk inhibition af transmission fra spinale interneuroner

Det er velkendt, at den synaptiske transmission fra primære sensoriske afferenter kan kontrolleres ved at de præsynaptiske terminaler hæmmes af andre sensoriske afferenter, såkaldt »præsynaptisk inhibition«. I det sidste år har vi samlet eksperimentelt grundlag for at foreslå, at den samme

type præsynaptisk inhibition også kontrollerer transmissionen fra (nogle) af rygmargens interneuroner. Undersøgelserne er udførte på de Ia inhibitoriske interneuroner, der formidler den reciproke inhibition mellem antagonistisk virkende muskler (M. Enriques-Denton, J. B. Nielsen, N. Petersen, M. Morita, M. C. Perreault, H. Hultborn).

1.4 Funktionel regulation af L-type Ca kanaler

Vi har tidligere vist, at L-type Ca kanaler bidrager til bistabilitet og korttids plasticitet i visse nerveceller i rygmargen, og at disse funktioner kan reguleres gennem modifikation af Ca kanalernes egenskaber. Det er nu lykkedes at vise, at der findes specialiserede synaptiske mekanismer, der udoøver denne regulation.

Undersøgelserne er udført på motoneuroner i rygmargssnit. Efter fuldstændig blokade af de receptorer, hvis aktivering er ansvarlig for dannelsen af synaptiske potentialer, undersøgte virkningen af aktivering af præsynaptiske fibre på motoneuronernes aktivitet. Vi fandt, at selv kortvarig stimulation i funiculus laterale medførte en excitabilitetsforøgelse med en varighed på 10 – 30 sekunder. Denne effekt skyldtes facilitering af L-type Ca kanaler. Vi viste dernæst, at mindst 3 metabotrope receptortyper var involveret: Muskarine, 5-HT_{1A} og mGluR1. Disse resultater danner grundlag for at foreslå, at motoneuronernes integrative egenskaber er underlagt dynamisk regulation, og at dette kan være et grundliggende led i dannelsen af funktionelle impulsmønstre i de netværk, der styrer motorisk aktivitet (R. Delgado-Lezama, J.-F. Perrier, G. Svirskis, J. Hounsgaard).

1.5 Membranegenskaber og synaptisk transmission

I samarbejde med Mikroelektronik Centret på DTU har vi fremstillet integrerede kredse, der på én gang kan fungere som basis for kulturer af væv fra CNS og samtidig kan stimulere og evt. registrere cellernes aktivitet. Præliminære forsøg har vist, at det er muligt at udstrække stimulationsforsøg med pattedyrs nerveceller *in vitro* i adskillige dage, således at det er samme population af celler, der stimuleres fra dag til dag. Der er imidlertid adskillige tekniske vanskeligheder, der endnu skal overvindes, inden et brugbart »interface« mellem elektronik og nervæv kan bruges rutinemæssigt. En videreudvikling af teknikken planlægges sammen med grupper i Tyskland, Schweiz og Italien. Teknikken kan danne grundlag for undersøgelser af nervesystemets fysiologi og patofysiologi samt på længere sigt måske for proteser til erstatning af tabt funktion i nervesystemet (H. Jahnsen; O. Hansen, Mikroelektronik Centret, DTU).

1.6 Dendritfunktion i CNS neuroner

Dendritintegration undersøges i Purkinje celler og sammenlignes med andre celler i forskellige hjerneafsnit (J. Midtgaard).

2. Forhjernens opbygning

Sammenligning imellem funktionelle og morfologiske moduler i neostriatum

Vi har tidligere påvist, at mekanisk stimulering af et knurhår hos rotten aktiverer en enkelt kortikal søjle og flere adskilte felter i det somatosensoriske område i neostriatum. I et efterfølgende arbejde fandt vi, at disse funktionelle moduler ikke griber ind over de afgrænsede områder (»patches«), der binder naloxone; dvs. de aktiverende moduler indgår i den neostriale »matrice« (I. Divac, J. Mojilovic-Petrovic, P. Hand, L. Brown).

Præfrontal cortex hos papegøjer. Betydning for forståelsen af hjernens udviklingshistorie

Ved anatomiske/neurokemiske studier af to australske papegøjearter har vi identificeret områder, som svarer til den præfrontale hjernebark hos pattedyr. Lignende områder er i forvejen demonstreret hos duer. Disse samstemmende resultater er i modstrid med det almindeligt fremsatte postulat, at præfrontal cortex er en nydannelse blandt udviklede pattedyr (I. Divac, M. Fuentes-Reyes and B. Wynne).

Yderligere neuropsykologisk analyse af præfrontale læsioner hos duer

Såvel rotter med præfrontale læsioner som duer med læsioner i den postero-dorso-laterale forhjerne fremviser en art hukommelsesdefekt i »radiale labyrinter«. Der ses således endnu en gang slænde funktionelle ligheder imellem de to dele af pattedyrs og fugles hjerne (A. Gagliardo, M. Mazzotto and I. Divac).

3. Sansesystemets betydning for motorisk kontrol

Træning og kontrol af bevægelser

Skeletmuskulaturens kontraktions-egenskaber forbedres ved træning. Dette skyldes ikke alene morfologiske forandringer i selve muskeltvævet, men også at innerveringen af musklerne ændres markant. Vi forsøger at kortlægge forskellige neurofysiologiske og muskel-morfologiske adaptationsmekanismer involveret ved højintensions muskelbelastning. Projektets resultater påviser ændringer i programmeret muskelaktivitet såvel som ændrede reflekser efter »tung« styrketræning (P. Aagaard, E. B. Simonsen, P. Dyhre-Poulsen).

Korsbåndenes sensoriske funktion

Læsioner af forreste korsbånd (ACL) sker hyppigt også hos unge mennesker. Vi er i gang med en biomekanisk og neurofysiologisk undersøgelse af gang hos patienter med korsbåndslæsioner. Desuden undersøges, om korsbåndene udover den mekaniske funktion har en sensorisk funktion, og om årsagen til nedsat funktion efter rekonstruktion skyldes manglende hensyntagen til denne sensoriske funktion. Projektet har bl.a. været det første til at påvise eksistensen af sammensatte reflexer for den humane knæmuskulatur udløst direkte via sensoriske nervefibre i ACL (P. Dyhre-Poulsen, E. B. Simonsen, M. Krosgaard, H. Aagaard).

4. Interaktion mellem nerver og skeletmuskulatur

Lys- og elektronmikroskopiske undersøgelser af muskel- og nervebiopsier fra patienter med neuromuskulære sygdomme (H. Schmalbruch, J. Visiting).

Transformation af langsomme og hurtige muskler ved elektrisk stimulation undersøgt på rotter og marsvin: Nyt genprogram eller nye fibre? (D. H. Lewis, Bristol, H. Schmalbruch).

Genterapi af spinal muskelatrofi: Virkning af neurotrofe stoffer på mutant musen pmn (= progressive motor neuronopathy) (G. Haase, Paris, H. Schmalbruch).

Gentransfer til Schwannske celler og regeneration af nerver (G. Haase, Paaris, C. Krarup, J. Sørensen, H. Schmalbruch).

Cisplatin neuropati (C. Krarup, A. Krarup-Hansen, H. Schmalbruch).

5. Regulationen af hjernens blodgennemstrømning (CBF)

Kobling mellem nervecelleaktivitet og hjernens blodgennemstrømning i cerebellum

Vi har tidligere vist, at parallel fiber stimulation trigger frekvensafhængige øgninger i CBF, som delvis er afhængig af neuronal nitrogen oxid (NO) syntese, og at området med øget CBF er ca. 10 gange større end hvor der kan påvises øget excitatorisk synaptisk aktivitet. Modellen er udvidet, således at der stimuleres 2 input til den samme celle, Purkinjecellen, hvor de afferente input aktiverer dels forskellige dele af cellen, dels har forskellig synaptisk styrke. Parallel fiber stimulation aktiverer de apikale dele af Purkinjecellen og er en mild stimulation. Climbing fiber stimulation aktiverer celle somaet og den proximale del af dendrittræet og giver et stærkt synaptisk input. Resultaterne viste, at parallel fiber stimulation øger blodgennemstrømningen i de øverste 300 micro-

meter af cerebellar cortex, medens climbing fiber stimulation øger CBF i hele cortex' tykkelse. Parallel fiber stimulation har ingen effekt på spike-frekvensen, men giver alene lokale synaptiske potentialer. Climbing fiber stimulation inducerer derimod bursts af komplekse spikes i Purkinjecellerne og meget høje stigninger i CBF. Hæmmere af NO synthase aktivitet og guanylat cyclase aktivitet har ingen effekt på den spontane eller stimulerede Purkinjecelle-aktivitet. Dette var forventeligt, men er ikke vist før. Den postsynaptiske komponent af CBF øgningen ved parallel fiber stimulation kan forklares ved aktivering af NO-cGMP systemet, medens CBF øgningen ved climbing fiber stimulation herudover kræver medvirken af adenosin. Studiet er det første, der påviser variationer i mekanismen for CBF øgning sekundært til postsynaptisk aktivitet i den samme celle. Pågående undersøgelser fokuserer på kaliums betydning for øgningen i CBF og på forskellen i mekanismen ved øgning i CBF som funktion af spike-typen (N. Akgören, C. Mathiesen, I. Rubin, K. Caesar, M. Lauritzen).

Hjernens blodgennemstrømning ved cortical spreading depression (CSD)

I samarbejde med en gruppe på Humboldt Universitet i Berlin er effekten af samtidig blokade af NO synthase-aktiviteten og høj extracellulær kaliumkoncentration på blodgennemstrømningen ved CSD undersøgt. Resultaterne viste, at denne kombination ændrede mønstret i CBF, idet man i stedet for en øgning i CBF fulgt af en mild reduktion af CBF fik en svær langvarig iskæmi, som bredte sig ud over hjernen med samme hastighed som CSD. Iskæmien fortog sig først efter 1 - 1 1/2 time. Undersøgelsen viser, hvorledes hjernebarken selv under patologiske betingelser kan inducere iskæmi ved at udløse metabolisk stress i et område, som er dårligt perfunderet. Resultaterne har muligvis betydning som model for sygdoms-mekanismen ved subaraknoidalblødning (J. Dreier, U. Dirnagl, I. Rubin, M. Lauritzen).

Blodforsyningen i de perifere nerver

Et nyt projekt fokuserer på blodgennemstrømningen i de perifere nerver, herunder koblingen mellem aktivitet i nerven og blodgennemstrømning. De første resultater har vist, at adenosin er en vasodilator i vasa nervorum. Pågående undersøgelser belyser transduktionsmekanismen for adenosin i relation til vasodilatation (K. Thomsen, M. Lauritzen).

AFDELINGEN FOR NYRE OG KREDSLØB

1. Regulation af kredsløbs- og nyrefunktioner

1.1 Blodgennemstrømning, diffusion, modelformulering

En metode er blevet udviklet til måling af gennemblødningshastighed i hudområder med og uden arterio-venøse anastomoser med varme som indikator. Der er registreret en korrelationskoefficient imellem varme-udvaskning og ^{133}Xe -udvasknings metoderne på 0,98 på underarme på mennesker. Der er demonstreret høje gennemblødningshastigheder: 60-160 ml (100g min) $^{-1}$, svarende til hudområder med arterio-venøse anastomoser, som i fingre, tæer, ører og næse under varme-påvirkning. Målinger ved et moderat arbejde på en ergometrycykel har vist en reduktion i gennemblødningshastigheden i de arterio-venøse anastomoser i tommelfingerens pulpa initialt i ca. 4 min., hvorefter de arterio-venøse anastomoser atter dilateres (M. Midttun, P. Sejrsen).

Varmeudvaskningsmålinger udført på storetåens pulpa på normalpersoner viste samme høje gennemblødningshastighed i hjerteniveau og med nedad hængende ben, svarende til et uændret perfusionsstryk. Patienter med claudicatio intermittens viste en betydelig reduktion i gennemblødningshastigheden i hjerteniveau og normale værdier ved nedhængning. Patienter med hvilesmerter havde lav gennemblødningshastighed i begge positioner. 6 til 12 måneder efter karkirurgisk rekonstruktion fandtes en normalisering af forholdene hos begge patientkategorier (M. Midttun, P. Sejrsen og W. Paaske).

Måling af diffusionskoefficienter a) for ^{14}C -sucrose i fedtvæv på kaniner (Per Sejrsen), b) for ^{14}C -glucose, ^3H -glycerol og ^{14}C -laktat i fedtvæv på grise (P. Sejrsen og B. Stallknecht). Diffusionskoefficienterne for de anvendte indikatorer fandtes korrelerede til deres molekylvægt og de er ca. en faktor 3 lavere end for fri diffusion i vand.

Teoretiske modelbetragtninger over den relevante middelradius anvendt i Laplace's lov for et tykvægget blodkar. Det er vist, at radius, der bør anvendes i Laplace's lov for et blodkar, skal være af en størrelse beliggende imellem karrets indre og ydre radius svarende til en middelværdi for strukturer, der optager spændingen i væggen (M. Colding-Jørgensen, P. Sejrsen og M. J. Mulvany).

1.2 Regulering af nyrenes udskillelse af salt og vand

Urodilatin er et potent nyreaktivt peptid. Vi har udviklet et højfølsomt radioimmunoassay med henblik på bestemmelse af koncentrationen i biologiske væsker (P. Christensen, M. H. Bestle, P. Bie).

Vand- og saltregulering under hypobar hypoksi hos raske personer er blevet undersøgt under ophold i laboratorium på Monte Rosa i Italien (4559 meter) ved måling af virkningen af akutte ændringer i plasma osmolaliteten på renale og endokrine parametre (M. H. Bestle, P. Bie).

Nyrenes følsomhed for vasopressin under akut hypobar hypoksi hos raske personer er undersøgt ved infusion af vasopressin under ophold i undertrykskammer svarende til ophold i 3500 meters højde (M. H. Bestle, P. Bie).

Osmoreceptorer kan hos dyr være medvirkende ved reguleringen af nyrenes udskillelse af salt. Dette er søgt påvist hos mennesker ved undersøgelse af hæmodynamiske, hormonale og renale reaktioner på gastrisk og intravenøs indgift af hyperton og isoton saltvand for om muligt at lokalisere receptorer til det portale kredsløb. Resultaterne af 72 undersøgelser er p.t. under analyse (L. J. Andersen, P. Bie).

1.3 Reguleringen af nyrens hæmodynamik og tubulære funktion

I mikroperfusionsforsøg studeres effekten af angiotensin-II receptor antagonistens Losartan (AT-I blokker) på væskereabsorptionen i øvre nyregange (proximale tubuli) for at afklare om angiotensin-II stimulerer eller hæmmer denne transport in vivo. Virkningen af AT-I blokade måles på det proximale hydrostatiske tryk, på strømningshastigheden i sen proximal slynge, og på saltkoncentrationen i tidlig distal slynge. Undersøgelsen er udvidet til også at omfatte måling af flow i tidlig proximal slynge. Et studie af det tubuloglomerulære feedback (TGF) systems dynamik og nefron-nefron koblingen ved spontan og renovaskulær hypertension hos rotter fortsætter (P. P. Leyssac, F. M. Karlsen, N.-H. Holstein-Rathlou).

Samarbejdet med en række kliniske afdelinger om nyre og tubulusfunktionen undersøgt med lithium clearance metoden ved forskellige nyresygdomme er fortsat.

1.4 Dynamiske aspekter af nyre- og kredsløbsfunktionen

Vi har gennemført et studium over den dynamiske autoregulation af nyrens blodgennemstrømning i normale og hypertensive rotter. Undersøgelsen viste, at den hypertensive nyreskade udvikledes, inden der var målelig nedsættelse af nyrefunktionen. Det var således ikke muligt, at bekræfte den alment accepterede påstand om, at en nedsat autoregulatorisk effektivitet er årsagen til nyreskaden (F. M. Karlsen, P. P. Leyssac, N.-H. Holstein-Rathlou).

Vi har fortsat arbejdet med identifikation af den af os beskrevne natriuretiske faktor. Denne er på-

vist i ekstrakter fra det indre øre (saccus endolymphaticus) og kunne være af betydning ved cerebral natriurese og/eller ved Menieres sygdom (K. Qvortrup, J. Rostgaard og N.-H. Holstein-Rathlou).

I samarbejde med University of Southern California, Los Angeles, USA, har vi fortsat undersøgelserne omkring betydningen af redistribution af den apikale Na/H exchanger i proksimale tubuli ved tryknatriurese (A. McDonough og N.-H. Holstein-Rathlou).

I samarbejde med Mass. Inst. Technology, Boston, USA, er der gennemført flere undersøgelser omkring analyse af nonlinearere tidsserier fra biologiske systemer (K. Chon, R. J. Cohen, N.-H. Holstein-Rathlou).

2. Epitelliale transportere

Iontransport i luftvejsepitel

Mekanismer for langtidregulation af luftvejsepitellets absorption af natrium undersøges i præparationer af næseslimhinde fra kaniner. Foreløbige resultater viser, at kostens saltindhold og blodets indhold af aldosteron er uden betydning for regulationen (S. Møllerup, O. Frederiksen).

En ny type primærkultur af humant luftvejsepitel er taget i brug til undersøgelser (ved hjælp af mikroelektrodeteknik) af transportmekanismer i epitelet hos normale mennesker og hos cystisk fibrose patienter (O. Frederiksen, N.-H. Holstein-Rathlou; P. S. Pedersen, Pædiatrisk afd., RH).

Absorptionsmekanismer i nyrens proksimale tubuli

En generel matematisk model til vurdering af aktive og passive komponenter af iontransporter i nyrens proksimale tubuli ud fra tubulusvæske/plasma koncentrationsratioer er udviklet og anvendes til vurdering af absorptionsmekanismen for lithium i nyrens proksimale tubuli (O. Frederiksen, P. P. Leyssac, N.-H. Holstein-Rathlou).

Kortkæde-fosfolipiders indvirkning på epithelliale transportmekanismer

Tilsætning af fosfolipid med korte fedtsyrerækker til luftvejsepitel (M. Röpke, O. Frederiksen) og til frøns abdominalhud (O. Frederiksen; M. A. Unmack, N. J. Willumsen, Aug. Krogh Inst.) hæmmer funktionen af amilorid-hæmbare natriumkanaler og inducerer forøget paracellulær permeabilitet. Resultaterne indikerer, at kortkædefosfolipid ændrer lipid/protein interaktioner i cellemembraner.

Vækstfaktors betydning for vandpermeabilitet i urinblærens epithel

Det undersøges om epidermal vækstfaktor er af

betydning for udviklingen af lav vandpermeabilitet i rotters urinblære (O. Frederiksen; S. Seier Poulsen, Med. Anat. Inst.).

3. Vasoaktive peptider og lipider, Li-clearance, analyseudvikling

Projekterne drejer sig om fremstilling af højspecifikke antistoffer til udvikling af radioimmunoassays (RIA) for 1) reninsystemets komponenter (renin og angiotensiner) og 2) andre vasoaktive peptider herunder vasopressin og det nariuretiske peptid ANP, samt 3) for en række arachidonsyremetabolitter (prostaglandiner og thromboxan) til anvendelse i forskergruppens øvrige eksperimentelle projekter. Metoderne anvendes desuden i en række klinisk fysiologiske projekter i samarbejde med kliniske hospitalsafdelinger i København og Odense. Endvidere er udviklet en ultrafølsom analyse til måling af lithium (elektrotermal atom absorptions spektrometri, EAAS), der anvendes i gruppens studier til måling af den endogene lithium clearance (kvantitativ og separat måling af nyrens proximale og distale tubulusfunktion) (P. Christensen, P. P. Leyssac, P. Bie, N. H. Holstein-Rathlou).

Deltager desuden i projekter, der omfatter: Afprøvning af nye antiinflammatoriske stofkomplekser, som formodes at hæmme hhv. prostaglandin- og leukotriensyntese (samarbejde med Institut for Drogeanalyse, Københavns Forskerby Symbion), samt prostaglandinens betydning for:

- a) Isosmotisk transport over epitel (samarbejde med O. Frederiksen),
- b) cellevolumen regulering (samarbejde med Aug. Krogh Inst.) og
- c) tarmsekretion hos grise under indvirkning af salmonella, cholera toxin m.m. (samarbejde med Kgl. Vet. & Landbohøjskole) (P. Christensen).

4. Eksperimentel cardiologi

Det humane EKG indeholder information om samspillet mellem hjertet, baroreceptorer og hjerne. Det er håbet, at denne information kan bruges til at forudsige pludselig uventet hjertedød. Aktuelt kører nedennævnte projekter:

Nonlinear dynamik i hjertefrekvensvariabilitet (J. K. Kanters, M. V. Højgaard, E. Agner, N.-H. Holstein-Rathlou).

Autonom regulering af hjertefrekvensvariabilitet (M. V. Højgaard, J. K. Kanters, E. Agner, N.-H. Holstein-Rathlou).

QT dynamik og dispersion (J. K. Kanters, B. T. Jensen, E. Agner, N.-H. Holstein-Rathlou).

Genetisk diagnostik og prognostisering ved forlænget QT (Romano-Ward syndrom) (J. K. Kanters, L. A. Larsen, M. Christiansen).

*AFDELINGEN FOR PATOFYSIOLOGI**1. Muskelmetabolisme*

Undersøgelser af under hvilke forhold muskelaktivitet påvirker insulins effekter på glukosetransport og proteinsyntese i skeletmuskel i modsat retning (J. Fluckey, T. Ploug; S. Asp, August Krogh Institutet; H. Galbo).

Hormon Sensitiv Lipases rolle ved nedbrydning af intramuskulært triglycerid (J. Langfort, Polish Academy of Sciences; C. Holm, Lunds Universitet; T. Ploug, J. Ihleman, H. Galbo).

Hormonproduktion i arbejdende muskler (T. Ploug, J. J. Holst, H. Galbo).

Stofskifte- og kredsløbsregulation hos patienter med Carnitine Palmitoyl Transferase mangel (R. Haller, Univ. of Texas, Dallas; J. Vissing, Rigshospitalet; H. Galbo).

Angiotensins rolle for splanknisk vasokonstriktion og glukoseproduktion hos arbejdende mennesker (R. Bergeron, McGill Univ., Montreal, Canada; M. Kjær, Bispebjerg Hospital; J. Bülow, Bispebjerg Hospital; H. Galbo).

Adrenalins rolle for arbejdsinduceret glukoseproduktion og muskelglykogenolyse undersøgt hos adrenaletomerede mennesker (K. Hales, Deakon Univ., Burwood, Australia; Michael Kjær, Jens Bülow, Bispebjerg Hospital; H. Galbo).

Interaktionen mellem diæt, tabletbehandling, muskelarbejde og stofskifte hos type 2 diabetikere (J. J. Larsen, F. Dela; S. Madsbad, Hvidovre Hospital; H. Galbo).

Effekten af højdeklima på insulinfølsomhed (F. Dela, J. J. Larsen, H. Galbo).

2. Mikrodialyse af fedt- og muskelvæv

Fysisk aktivitets indflydelse på insulinfølsomhed i humant fedt- og muskelvæv (B. Stallknecht, J. J. Larsen; J. Bülow, Bispebjerg Hospital; H. Galbo).

Trænings effekt på lipolyse og glukosetransport i intraabdominalt og subkutant fedtvæv hos rotter (B. Stallknecht, L. Hahn Enevoldsen, J. Fluckey, J. Langfort, H. Galbo).

3. Studier af rygmarvsskadede individer

Effekten af akut og gentaget elektrisk induceret muskelaktivitet på muskulatur, knogle, fedtvæv, kredsløb og stofskifte (T. Mohr, Hillerød Sygehus; M. Kjær, Bispebjerg Hospital; F. Bierring-Sørensen, Rigshospitalet; B. Stallknecht, H. Galbo).

Betydningen af nervøs aktivitet for insulinmediert vasodilatation (F. Dela, H. Galbo).

4. Glukosetransportens regulation i skeletmuskulatur

Ved hjælp af diverse histologiske, biokemiske og fysiologiske teknikker undersøges i inkuberet, per-

funderet og dyrket muskulatur de molekulære mekanismer, hvorved insulin og kontraktion øger glukosetransporten i skeletmuskel (T. Ploug, J. Ihleman, M. Saldo, M. Donsmark; E. Ralson, NIH, USA; H. Galbo).

LABORATORIET FOR KYBERNETIK

Fortsatte studier af carotis legemets funktion i respirationsregulationen i samarbejde med professor M. Pokorski, Institute of Neurophysiology, Polish Academy of Sciences, Warsaw (P.-E. Paulev).

Længerevarende forsknings- og studieophold:

I. Divac ved Univ. of Western Australia, Perth.

A. Handberg ved Cambridge University.

N.-H. Holstein-Rathlou ved Brown University, USA.

O. Kiehn ved Cornell University, N. Y. og NIH, Bethesda.

Udenlandske gæsteforskere på længere ophold:

P. Bie: Dr. Bernd Frey, Universität Greifswald, Tyskland.

I. Divac: M. Fuentes-Reyes, Univ. Las Palmas, Spanien; N. Renhua, Univ. Beijing, China; D. Pucar, Univ. Beograd, Jugoslavien.

H. Galbo: Ass.prof. J. Langfort, Polish Academy of Sciences, Warszawa; postdoc. J. D. Fluckey, USA.

D. Klærke: Mag.scient. C. Wachter, Wiens Universitet.

O. Kiehn: Dr.med. M. Raastad, Oslo Universitet; Ph.D. B. Johnson, Cornell University, N. Y., USA.

J. Hounsgaard: Prof. R. Delgado Lezama, Mexico; dr. P. Guertin, Canada; dr. G. Svirskis, Litauen; dr. J.-F. Perrier, Frankrig; R. Russo, Uruguay.

H. Hultborn: Ph.D. M.-C. Perreault, University of Manitoba, Canada; postdoc. M. Enriquez Denton, Mexico.

H. Schmalbruch: Stud.med. M. Moldovan, Bukarest.

H. Vilhardt: Dr. Tom Barth, Videnskabernes Akademi, Prag.

J. Warberg: E. Willems, Amsterdam.

Redaktionelle hverv:

12 af instituttets videnskabelige medarbejdere har redaktionshverv ved i alt 20 videnskabelige internationale tidsskrifter.

Arbejde indenfor kollegiale organer:

P. Bie: Formand for Afd. for Experimental Medicin (til 30.6.).

J. Brahm: Kursusleder i fysiologi; medlem af instituttets undervisningsudvalg.

S. Dissing: Kursusleder i cellebiologi/biofysik og medicinsk fysik; formand for semesterudvalget

for 3. semester, medlem af instituttets undervisningsudvalg.

O. Frederiksen: Lærerrådsformand og undervisningskoordinator ved instituttet (til september 1996); medlem af instituttets undervisningsudvalg.

H. Galbo: Studieleder for humanbiologi.

J. J. Holst: Medlem af semesterudvalget for 4.-6. semester; medlem af instituttets undervisningsudvalg; medlem af bestyrelsen for Michelsenfonden; medlem af bestyrelsen for Afd. for Eksperimentel Medicin.

N.-H. Holstein-Rathlou: Medlem af fakultetets forskningsudvalg og informationsteknologiudvalg samt udvalg vedrørende multimedie/computerassisteret undervisning.

J. Hounsgaard: Medlem af instituttets undervisningsudvalg.

H. Hultborn: Dekan.

H. Jahnsen: Medlem af Panum Biblioteksudvalg og Rektors Biblioteksudvalg 2.

J. Midtgaard: Medlem af fakultetets og instituttets samarbejdsudvalg.

J. H. Poulsen: Vicestudieleder for medicin; medlem af hovedsamarbejdsudvalget, fakultetets og instituttets samarbejdsudvalg; næstformand i Medicinske Universitetslæreres Forening (MULF).

P. Sejrsen: Arbejdsgiversikkerhedsrepræsentant ved instituttet; medlem af semesterudvalget for 7.-8. semester.

M. Treiman: Bestyrelsesmedlem i Center for Neurovidenskaberne.

J. Vinten: Studieleder for Ph.D.-uddannelsen ved SVF.

J. Warberg: Formand for instituttets undervisnings- og samarbejdsudvalg; medlem af fakultetets samarbejdsudvalg; medlem af Panum Instituttets brugerudvalg og kunststudvalg; revisor i MULF, medlem af AV-udvalget under HS' Samordningsudvalg.

Disputatsbedømmelser

Københavns Universitet: S. Dissing, J. J. Holst (2), P. Sejrsen, H. Galbo (2).

Aarhus Universitet: J. J. Holst.

Odense Universitet: I. Divac, J. J. Holst.

Lund Universitet: H. Vilhardt, P.-E. Paulev.

SISSA, Trieste, Italien: O. Kiehn.

Kaunas Med. School, Litauen: H. Jahnsen.

Las Palmas, Gran Canaria, Spanien: I. Divac.

Disputatser udgået fra instituttet

Bundgaard, M.: Sammenlignende studier af blodhjerne barrieren.

Dela, F.: On the influence of physical training on glucose homeostasis (Vejleder: H. Galbo).

Kjær, A.: Neurohypophysial peptides (Vejleder: J. Warberg, U. Knigge).

Munck, L. K.: Chloride-dependent amino acid transport in the small intestine. Occurrence and significance (Vejleder: B. G. Munck).

Vejlederhverv:

21 af instituttets videnskabelige medarbejder var vejledere for 41 Ph.D.-studerende, 10 specialestuderende og 4 scholarstipendiater.

Varia:

H. Galbo: Vicecenterleder ved Copenhagen Muscle Research Centre; medlem af Advisory Panel for NATOs Advanced Study Institutes Programme.

J. J. Holst: Fagkonsulent for fysiologi, cellebiologi og anatomi ved det Danske Nationalleksikon.

N.-H. Holstein-Rathlou: Adj. prof. ved Dept. Physiol., Brown Univ., USA; formand for Dansk Selskab for Teoretisk Biologi; bestyrelsesmedlem for Centret for blodtryksforskning ved KU.

O. Kiehn: Medlem af bestyrelsen for Lunds Biomedicinska Forskarskolar.

P. P. Leysac: Medlem af Panel of Independent Assessors, Nat. Health and Med. Res. Council, Australien; formand for Centret for blodtryksforskning ved KU.

J. Madsen: Medlem af Søværnets dykkemedicinske udvalg, European Diving Technology Commission og The Diving Medical Advisory Committee; sagkyndig for Retslægerådet.

P. Sejrsen: Bestyrelsesmedlem ved Isotopkursus for Læger.

M. Treiman: Formel samarbejdspartner med Dept. Cellular Signalling, Polish Academy of Sciences.

Instituttleder: J. Warberg

Bestyrelse: VIP: J. J. Holst (stedfortrædende instituttleder), H. Schmalbruch, P. Bie, T. Zeuthen.

TAP: B. Knudsen, S. Lohmann.

J. Warberg

Stab:

VIP:

Akgören, Nuran: Forskningsadjunkt; Andersen, Lars Juel: Kand. stip.; Bestle, Morten Hejberg: Kand. stip.; Bie, Peter: Lektor; Bindslev, Niels: Lektor; Brahm, Jesper: Lektor; Bundgaard, Magnus: Lektor; Caspersen, Casper: Ph.D.-Studerende; Christensen, Lars O.D.: Forskningsass.; Christensen, Poul: Lektor; Deacon, Carolyn F.: Forskningsstip; Denton, Manuel Enriques: Forskningsassistent; Dissing, Steen: Lektor; Divac, Ivan: Lektor; Dyhre-Poulsen, Poul Jannik: Lektor; Engstrøm, Thomas: Kand. stip.; Fluckey, James: Forskningsadj; Frederiksen, Ole: Lektor; Galbo, Henrik: Professor; Giraldi, Annamaria G.E.: Ph.D.-Studerende; Handberg, Aase: Adjunkt; Hansen, An-

ders Krarup: Forskningsass.; Hartmann, Bolette: Ph.D.-Studerende; Holst, Jens Juul: Professor; Holstein-Rathlou N.-H.: Forskningsprof; Hounsgaard, Jørn Dybkjær: Lektor; Hultborn, Hans: Professor; Jahnsen, Henrik: Lektor; Jensen, Boye Lagerbon: Post.Doc.; Jørgensen, Henrik Stig: Kand. stip.; Jørgensen, Tino: Ph.D.-Studerende; Kanters, Jørgen Kim: Adjunkt; Karlsen, Finn Michael: Kand. stip.; Kiehn, Ole: Forskningslektor; Kjørulff, Ole: Forskningsadj.; Klærke, Dan Arne: Adjunkt; Larsen, Jens Jørn Sølgård: Ph.D.-Studerende; Leyssac, Paul P.: Lektor; Madsen, Joop Jørgen Viggo: Lektor; Meinild, Kristine: Ph.D.-Studerende; Midtgaard, Jens: Forskningsadjunkt; Mohr, Thomas: Kand. stip.; Nissen-Petersen, Hans Peter: Civilingeniør; Paulev, Poul-Erik: Lektor; Petersen, Nicolas: Ph.D.-Studerende; Ploug, Thorkil: Lektorvikar; Poulsen, Jørgen Hedemark: Lektor; Raasted, Morten Jan: Forskningsadj.; Schmalbruch, Henning: Lektor; Sejrsen, Per: Lektor; Skydsgaard, Jørgen M: Lektorvikar; Stallknecht, Bente Merete: Forskningsass; Tornøe, Karen: Ph.D.-Studerende; Treiman, Marek Ryszard: Lektor; Vilhardt, Hans: Lektor; Vinten, Jørgen: Lektor; Voldstedlund, Marianne: Ph. D.-Studerende; Wagner, Gorm: Lektor; Warberg, Jørgen: Lektor; Zeuthen, Thomas: Lektor.

TAP:

Albæk, Lene: Hospitalslaborant; Amtorp, Jytte A B: Laboratorietekniker; Bjærg, Marianne Beatrice: Histolaborant; Bodewadt, Tue Thuren: Praktikant; Braig, Inge Lis: Overassistent; Brodersen, Birgitte Elisabeth: Assistent; Christensen, Birthe Lynderup: Hospitalslaborant; Christiansen, Anna: Rengøringsassistent; Christoffersen, Svend: Teknikumingeniør; Clante, Karin Mette Outzen: Instruktionslaborant; Deublein, Bent: Ingeniørassistent; Djørup, Allan: Teknikumingeniør; Eidsvold, Trine: Hospitalslaborant; Engberg, Elin Dorthea: Ledende laborant; Fadak, Mayada: Praktikant; Fischer, Else Marie: Kontorfuldmægtig; Flagstad, Erna: Overassistent; Godfrey, Jan Kaj: Laborant; Grøndahl, Lillian Karin: Laboratorietekniker; Gudbrandsen, Egil Roald: Ingeniørassistent; Haggman, Pia: Hospitalslaborant; Halkier, Julia Anne: Assistent; Hansen, Addi Solveig: Rengøringsassistent; Hansen, Lis: Laborant; Hansen, Sigurd Kramer: Laborant; Harpøth, Jonna Alice: Hospitalslaborant; Heins, Eva Christensen: Hospitalslaborant; Helmer, Kurt: Ingeniørassistent; Holck, Rigmor Merete: Hospitalslaborant; Jensen, Jørgen: EDB-medarbejder; Jensen, Peter: Elektronikmekaniker; Jørgensen, Lone: Hospitalslaborant; Kall, Lisbeth: Hospitalslaborant; Karlsen, Kristian: Ingeniørassistent; Kjeldsen, Inge Margrethe: Hospitalslaborant; Kjær, Ingrid: Hospitalslaborant ;

Klausen, Karen: Hospitalslaborant; Knudsen, Birthe: Hospitalslaborant; Kristensen, Lars Agvald: Praktikant; Kristensen, Poul Skov: Praktikant; Larsen, Elsa: Hospitalslaborant; Lohmann, Svend: Ingeniørassistent; Løvgreen, Margit: Assistent; Mathiasen, Hanne: Hospitalslaborant; Mikkelsen, Annelise: Hospitalslaborant; Mortensen, Werner: Teknikumingeniør; Mosthaf, Hildegard: Overassistent; Nielsen, Grete Elisabeth: Hospitalslaborant; Nielsen, Jan: Ingeniørassistent; Nielsen, Poul Bo: Ingeniørassistent; Nyholm, Elisabeth Vøgelia: Laborant; Olsen, Birgitte Dolberg: Ledende laborant; Orth, Annette: Hospitalslaborant; Oxbøl, Jytte: Hospitalslaborant; Pedersen, Inge Hornung: Hospitalslaborant; Planbæk, Anders: Praktikant; Rabenhøj, Lise: Hospitalslaborant; Ravn, Christina: Overassistent; Salomonsson, Anni: Laborant; Soland, Tove Klent: Hospitalslaborant; Staffeldt, Vibeke: Instruktionslaborant; Sørensen, Barbara: Laborant; Sørensen, Connie Hamann: Rengøringsassistent; Sørensen, Kurt Juel: Ingeniørassistent; Temdrup, Conni: Overassistent; Thaarup, Grete Lisa: Hospitalslaborant; Thomsen, Anni: Overassistent; Thomsen, Pernille Sjølin: Laborant; Utzon-Frank, Jakob: Hospitalslaborant; Valdal, Hans Pete: Elektroniktekniker; Winther, Annitta: Rengøringsassistent; Østermark-Johansen, Inge: Hospitalslaborant.

Ph.D.-afhandlinger:

Jensen, Boye Lagerbon: Cellular mechanisms in the function of the afferent arteriole: Renin secretion and vasoconstriction.
Kjørulff, Ole: The function and organization of spinal neuronal networks controlling locomotion.
Litman, Thomas: The multidrug resistant phenotype – a comparative study.
Mohr, Thomas: Long term adaptation to electrically induced cycle training in spinal cord injured individuals.
Schmidt, Peter: Trachykinernes funktion som neurotransmittere i mavetarmkanalen.

Publikationer:

Akgören N., Dalgaard P., Lauritzen M.: Cerebral blood flow increases evoked by electrical stimulation of rat cerebellar cortex: Relation to excitatory synaptic activity and nitric oxide synthesis. Brain Res. Vol. 710, s. 204-214, Holland 1996.
–, Dalgaard P., Lauritzen M.: Cerebral blood flow increases evoked by electrical stimulation of rat cerebellar cortex: Relation to excitatory synaptic activity and nitric oxide synthesis. Brain Research Vol 710, s. 204-214, 1996.
Andersen J.L., Mohr T., Biering-Sørensen F., Galbo H., Kjær M.: Myosin heavy chain isoform

- transformation in single fibres from m. vastus lateralis in spinal cord injured individuals: Effects of long-term functional electrical stimulation (FES). *Pflügers Arch.* Vol 431, s. 513-518, Tyskland 1996.
- Barajon L., Bersani M., Quartu M., Del Fiacco M., Cavaletti G., Holst J., Tredici G.: Neuropeptides and morphological changes in cisplatin-induced dorsal root ganglion neuropathy. *Experimental Neurology* 138, s. 93-104, 1996.
- Barfred M., Mosekilde E., Holstein-Rathlou N.: Bifurcation analysis of nephron pressure and flow regulation. *Chaos* 6 (3), s. 280-287, USA 1996.
- Bie P., Bestle M.H., Johansen L.B.: Kidney function and fluid homeostasis. i: *Biological and Medical Research in Space*, D. Moore, P. Bie, H. Oser, s. 154-177, Heidelberg, Tyskland 1996.
- Bornemann A., Hansen F.J., Schmalbruch H.: Nerve and muscle biopsy in a case of hereditary motor and sensory neuropathy type III with basal lamina onion bulbs. *Neuropath. & Appl. Neurobiol.* Vol. 22, s. 77-81, 1996.
- , Petersen M.B., Schmalbruch H.: Fatal congenital myopathy with actin filament deposits. *Acta Neuropathol.* Vol. 92, s. 104-108, BRD 1996.
- Brand C.L., Jørgensen P., Svendsen I., Holst J.: Evidence for a major role for glucagon in regulation of plasma glucose in conscious, non-diabetic and alloxan-diabetic rabbits. *Diabetes* 45, s. 1076-1083, 1996.
- Breidert M., Bornstein S.R., Ehrhart B.M., Scherbaum W., Holst J.: Angiotensin II regulates both adrenocortical and adrenomedullary function in isolated perfused pig adrenals. *Peptides* 17, s. 287-292, 1996.
- Bundgaard M.: Sammenlignende studier af blodhjerne barrieren. *Disputats. Institutpublikation* 1996, 116 s.
- Christiansen E., Tibell A., Vølund A., Rasmussen K., Groth C., Holst J., Pedersen O., Christensen N., Madsbad S.: Pancreatic endocrine function in recipients of segmental and whole pancreas transplantation. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 81, s. 3972-3979, 1996.
- , Vestergaard H., Tibell A., Hother-Nielsen O., Holst J., Pedersen O., Madsbad S.: Impaired insulin-stimulated non-oxidative glucose metabolism and activation of glycogen synthase in pancreas-kidney transplant recipients. Dose-response effects of insulin on glucose metabolism. *Diabetes* 45, s. 1267-1275, 1996.
- Creutzfeldt W., Kleine N., Willms B., Ørskov C., Holst J., Nauck M.: Glucagonostatic actions and reduction of fasting hyperglycemia by exogenous glucagon-like peptide-1[7-36] in type I diabetic patients. *Diabetes Care* 19, s. 580-586, 1996.
- Deacon C., Pridal L., Klarskov L., Olesen M., Holst J.: Glucagon-like peptide-1 undergoes differential tissue-specific metabolism in the anaesthetised pig. *Am. J. Physiol.* 271, s. E458-E464, USA 1996.
- Dela F.: On the influence of physical training on glucose homeostasis. *Disputats. Danmark* 1996, 41 s.
- , Mikines K.J., Larsen J.J., Galbo H.: Training-induced enhancement of insulin action in human skeletal muscle: The influence of aging. *J. Gerontology: Biological Sciences* Vol. 51 A, s. B247 - B252, USA 1996.
- Dissing S., Gromada J., Jørgensen T.D., Tritsaris K., Nauntofte B.: Mobilization of intracellular Ca²⁺ in lacrimal and parotid acinar cells by inositol 1,4,5-trisphosphate and cyclic ADP-ribose. i: *Studies in Honour of John Atherton Young*, A. Dinudom and P. Komwatana (eds), s. 79-84, Australia 1996.
- Divac I.: The prefrontal system: a smorgasbord. i: *Progress in Brain Research*, vol. 100, F. Bloom (ed), s. 169-175, Holland 1994.
- Ehrhart-Bornstein M., Bornstein S.R., Gonzalez-Hernandez J., Holst J.: Sympathoadrenal regulation of adrenocortical steroidogenesis. *Endocrine Research* 21, s. 13-24, 1995.
- Emmeluth C., Goetz K.L., Drummer C., Gerzer R., Forssmann W.G., Bie P.: Natriuresis caused by increased carotid Na⁺ concentration after renal denervation. *Am.J. Physiol.* 270, s. 510-517, USA 1996.
- Fabricius M., Lauritzen M.: Laser-Doppler evaluation of rat brain microcirculation: Comparison with the [¹⁴C] iodoantipyrine method suggests discordance during cerebral blood flow increases. *J. Cerebr. Blood Flow & Metabol.* Vol. 16, s. 156-161, USA 1996.
- , Rubin I., Bundgaard M., Lauritzen M.: NOS activity in brain and endothelium: Relation to hypercapnic rise of cerebral blood flow in rats. *Am. J. Physiol.* Vol. 271, s. H2035-H2044, USA 1996.
- Fabritius M., Rubin I., Bundgaard M., Lauritzen M.: NOS activity in brain and endothelium: Relation to hypercapnic rise of cerebral blood flow in rats. *American Journal of Physiology* Vol. 271, s. H2035-H2044, s. 10, USA 1996.
- Fernández A., Radmilovich M., Russo R.E., Hounsgaard J., Trujillo-Genóz O.: Monosynaptic connections between primary afferents and giant neurons in the turtle spinal dorsal horn. *Exp. Brains Res.* Vol. 108, s. 347-356, BRD 1996.
- Gagliardo A., Bonadonna F., Divac I.: Behavioural effects of ablations of the presumed 'prefrontal cortex' or the corticoid in pigeons. *Behavioural Brain Res.* Vol 78, s. 155-162, Nederlandene 1996.

- Geisler C., Hou-Jensen K., Jensen O., Tinggaard-Pedersen N., Hansen M., Hansen N., Holm M., Christensen B., Drivsholm A., Nielsen J., Thorling K., Andersen E., Larsen J., Andersen P.K.: The bone-marrow infiltration pattern in B-cell chronic lymphocytic leukemia is not an important prognostic factor. *Eur J Haematol* 57, s. 292-300, 1996.
- Goll R., Haagen Nielsen S., Holst J.: Regulation of motilin release from isolated perfused duodenum. *Digestion, Jubilee Issue* 57, s. 341-348, 1996.
- Gromada J., Dissing S., Rorsman P.: Desensitization of glucagon-like peptide 1 receptors in insulin-secreting fTTC3 cells: Role of PKA-independent mechanisms. *British J. Pharmacol.* Vol. 118, s. 769-775, England 1996.
- , Frøkjær-Jensen J., Dissing S.: Glucose stimulates voltage- and calcium-dependent inositol trisphosphate production and intracellular calcium mobilization in insulinsecreting fTTC3 cells. *Biochem. J.* Vol. 314, s. 339-345, England 1996.
- Gromanda J., Dissing S.: Membrane potential and cytosolic free calcium levels modulate acetylcholine-induced inositol phosphate production in insulin-secreting fTTC3 cells. *Biochim. Biophys. Acta* Vol. 1310, s. 145-148, Holland 1996.
- Gutniak M., Larsson H., Heiber S., Juneskans O., Holst J., Ahren B.: Therapeutic levels of glucagon-like peptide-1 can be obtained in humans by a buccal tablet. *Diabetes Care* 19, s. 311-326, 1996.
- , Juntti-Berggren L., Hellström L., Guenifi A., Holst J., Efendic S.: GLP-1 (Glucagon-like peptide) enhances the insulinotropic effect of glibenclamide in NIDDM patients and in the perfused rat pancreas. *Diabetes Care* 19, s. 857-863, 1996.
- Hartkopp A., Harridge R., Mizuno M., Ratkevicius A., Gregersen H., Hagen E., Kjær M., Quistorff B., Biering-Sørensen F.: Preliminary results of muscle strength, endurance and metabolism in the wrist extensors of tetraplegics following 12 weeks of electrically induced training. i: Neuroprosthetics. From basic research to clinical applications, A. Pedotti, M. Ferrain, J. Quintern & R. Riener, s. 579-590, Berlin, Germany 1996.
- Holst J., Nauck M., Deacon C., Ørskov C.: Potential of GLP-1 in diabetes management. i: Glucagon III. *Handb. Exp. Pharmacol.*, Lefebvre, P.J., s. 311-326, Berlin 1996.
- : Glucagon-like peptide-1. i: *Diabetes Annual*, Vol. X, Marshall, S.M., Home, P.D., Rizza, R.A. (eds), s. 337-352, Amsterdam 1996.
- : Leptin – Vorherres slankemiddel? *Nordisk Medicin* 111, s. 300-303, 1996.
- : Gastroenterologien som basalvidenskab – status og visioner. i: *Dansk Gastroenterologisk Selskab 1971-1996.*, Worning, H. (ed.), s. 107-116, København 1996.
- : Is GLP-1 secretion abnormal in NIDDM and is it influenced by sulfonylurea treatment? *Intl. Diabetes Monitor* 8, s. 9-10, 1996.
- : GLP-1 in NIDDM. *Diabetic Medicine* 13 (suppl. 6), s. 156-160, 1996.
- , Fahrenkrug J., Stadil F., Rehfeld J.: Gastrointestinal Endocrinology. *Scand.J. Gastroenterol.* 31, suppl. 216, s. 27-38, 1996.
- : Glucagon, glucagon-like peptide-1 and their receptors. *Acta Physiol. Scand.* 157, s. 309-315, 1996.
- , Toft-Nielsen M., Ørskov C., Nauck M., Willms B.: On the effects of glucagon-like peptide-1 (GLP-1) on blood glucose in normal and diabetic subjects. *Ann NY Acad Sci* 805, s. 729-736, 1996.
- Hother-Nielsen O., Henriksen J., Holst J., Beck-Nielsen H.: Effects of insulin on glucose turnover rates in vivo: Isotope dilution versus constant specific activity technique. *Metabolism* 45, s. 82-91, 1996.
- Høst N.B., Sejrsen P., Jensen L.T., Haunsø S.: Diffusional transport of the aminoterminal propeptide of type III procollagen in the interstitium of the globally ischaemic cat myocardium. *Clin. Chim. Acta* Vol. 255, s. 183-194, Holland 1996.
- Jønsson V., Svendsen B., Vorstrup S., Krarup C., Schmalbruch H., Thomsen K., Heegaard N.H.H., Hansen M.M., Wiik A.: Multiple autoimmune manifestations in monoclonal gammopathy of undetermined significance and chronic lymphocytic leukemia. *Leukemia* Vol. 10, s. 327-332, USA 1996.
- Jørgensen H., Knigge U., Kjær A., Warberg J.: Interactions of Histaminergic and Serotonergic Neurons in the Hypothalamic Regulation of Prolactin and ACTH Secretion. *Neuroendocrin.* 64, s. 329-336, Basel 1996.
- Jørgensen T.D., Gromada J., Tritsaris K., Nauntofte B., Dissing S.: Activation og HP₂ purinoceptors diminishes the muscarinic cholinergic-induced release of inositol 1, 4, 5- trisphosphate and stored calcium in rat parotid acini. *Biochem. J.* Vol. 312, s. 457-464, England 1995.
- Kanters J.K., Højgaard M.V., Agner E., Holstein-Rathlou N.: Short- and long-term variations in non-linear dynamics of heart rate variability. *Cardiovascular Research* 31, s. 400-409, Holland 1996.
- Karlsen F.M., Holstein-Rathlou N., Leyssac. P.P.: A re-evaluation on the determinants of glomerular filtration rate. *Acta Physiol Scand* 155, s. 335-350, England 1996.
- Kennel P.F., Fonteneau P., Schmidt M.E., Azzouz

- M., Borg J., Guenet J.L., Schmalbruch H., Warter J.M., Poindron P.: Electromyographical neurodegenerative disease. *Neurobiol. of Disease* Vol. 3, s. 137-147, 1996.
- Kiehn O., Erdal J., Eken T., Bruhn T.: Selective depletion of spinal monoamines changes the rat soleus EMG from a tonic to a more phasic pattern. *J. Physiol.* Vol. 492, s. 173-184, England 1996.
- , Kjærulff O.: Spatiotemporal characteristics of 5-HT and dopamine-induced rhythmic hindlimb in the in vitro neonatal rat. *J. Neurophysiol.* Vol. 75, s. 1472-1482, USA 1996.
- , Johnson B.R., Raastad M.: Plateau properties in mammalian spinal interneurons during transmitter-induced locomotor activity. *Neuroscience* Vol. 75, s. 263-273, England 1996.
- , Midtgaard J.: Transmission and processing of synaptic information in single neurones: An introduction. *Acta Physiol.Scand.* Vol. 157, s. 367-368, Sverige 1996.
- Kjær M., Secher N.H., Bangsbo J., Perko G., Horn A., Mohr T., Galbo H.: Hormonal and metabolic responses to electrically induced cycling during epidural anesthesia in humans. *J.Appl.Physiol.* Vol 80, s. 2156-2162, USA 1996.
- , Pollack S.F., Mohr T., Weiss H., Gleim G.W., Bach F.W., Nicolaisen T., Galbo H., Ragnarsson K.T.: Regulation of glucose turnover and hormonal responses during electrical cycling in tetraplegic humans. *Am.J.Physiol.* Vol 271, s. R191-R199, USA 1996.
- Kjærulff O., Kiehn O.: Distribution of networks generating and coordinating locomotor activity in the neonatal rat spinal cord in vitro: A lesion study. *J. Neurosci* Vol. 16, s. 5777-5794, USA 1996.
- Klærke D.K., Wiener H., Zeuthen T., Jørgensen P.L.: Regulation of Ca²⁺-activated K⁺ channel from rabbit distal colon epithelium by phosphorylation and dephosphorylation. *The Journal of Membrane Biology* 151, s. 11-18, 1996.
- Loo D.D.F., Zeuthen T., Chandy G., Wright E.M.: Cotransport of water by the Na⁺/glucose cotransporter. *Proc.Nat.Acad.Sci.* Vol 93, s. 13367-13370, USA 1996.
- Magnusson S.P., Simonsen E.B., Aagaard P., Dyhre-Poulsen P., McHugh M.P., Kjær M.: Mechanical and physiological responses to stretching with and without preisometric contraction in human skeletal muscle. *Arch Phys Med Rehabil.* Vol. 77, s. 373-378, Chicago, USA 1996.
- , Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Aagaard P., Mohr T., Kjær M.: Viscoelastic stress relaxation during static stretch in human skeletal muscle in the absence of emg activity. *Scand. J. Med. Sci. in Sports* Vol. 6, s. 323-328, 1996.
- Midttun M., Sejrsen P.: Blood flow rate in arteriovenous anastomoses and capillaries in thumb, first toe, ear lob, and nose. *Clin. Physiol.* Vol. 16, s. 275-289, England 1996.
- , Sejrsen P., Colding-Jørgensen M.: Heat-washout: A new method for measuring cutaneous blood flow rate in areas with and without arteriovenous anastomoses. *Clin. Physiol.* Vol. 16, s. 259-274, England 1996.
- Munck L.K.: Chloride-dependent amino acid transport in the small intestine: Occurrence and significance. *Disputat. Biochim. Biophys. Acta* Vol. 1241, s. 196-213, Holland 1995.
- , Grøndahl M.L., Skadhauge E.: Beta-amino acid transport in pig small intestine in vitro by a high-affinity, chloride-dependent carrier. *Biochim. Biophys. Acta* Vol. 1238, s. 49-56, Holland 1995.
- Nauck M., S., Ørskov C., Holst J.: Release of glucagon-like peptide 1 (GLP-1) [7-36 amide] in response to glucose after upper and lower intestinal resection. *Z. Gastroenterol.* 34, s. 159-166, 1996.
- , Wollschläger D., Werner J., Holst J., Ørskov C., Creutzfeldt W., Willms B.: Effects of subcutaneous glucagon-like peptide 1 (GLP-1)[7-36 amide] in patients with type 2-diabetes. *Diabetologia* 39, s. 1546-1553, 1996.
- Nedergaard S., Hounsgaard J.: Fast Na⁺ spike generation in dendrites of guinea-pig substantia nigra pars compacta neurons. *Neuroscience* Vol. 73, s. 381-396, USA 1996.
- Paschen W., Doutheil J., Gissel C., Treiman M.: Depletion of Neuronal Endoplasmic Reticulum Calcium Stores by Thapsigargin: Effect on Protein Synthesis. *J. of Neurochem.* 67, s. 1735-1743, Philadelphia, USAA 1996.
- Petrovic-Minic B., Mojsilovic-Petrovic J., Holm S., Mogensen J., Divac I.: Absence of transsynaptic transport in cerebello-thalamo-cortical path of the rat. *Acta Neurobiol. Exp.* Vol. 54, s. 39-45, 1994.
- Poulsen J.H., Machen T.E.: HCO₃-dependent p^Hi regulation in tracheal epithelial cells. *Pflügers Arch – Eur. J. Physiol.* Vol. 432, s. 546-554, BRD 1996.
- , Machen T.E.: Regulation of intracellular pH in bovine tracheal epithelial cells and murine fibroblasts. i: Studies in Honour of Hohn Atherton Young. Anuwat Dinudom, Permsak Komvattana (eds), s. 215-218, Australia 1996.
- Pridal L., Deacon C., Kirk O., Christensen J., Carr R., Holst J.: Glucagon-like peptide-1 (7-37) has a larger volume of distribution than glucagon-like peptide-1 (7-36)amide and is degraded more quickly by plasma in vitro by dog plasma. *Eur. J. of Drug Metabolism and Pharmacokinetics* 21, s. 51-59, 1996.
- Qvortrup K., Rostgaard J., Holstein-Rathlou N.:

- The inner ear produces a natriuretic hormone. *Am.J. Physiol.* 270, s. 1073-1077, USA 1996.
- Raastad M., Johnson B.R., Kiehn O.: The number of postsynaptic currents necessary to produce locomotor-related cyclic information in neurons in the neonatal rat spinal cord. *Neuron* Vol 17, s. 729-738, USA 1996.
- Raben A., Holst J., Christensen N., Astrup A.: Determinants of postprandial appetite sensations: Macronutrient intake and glucose metabolism. *Int. J. Obesity* 20, s. 161-169, 1996.
- Ralston E., Ploug T.: GLUT4, in cultured myotubes, is segregated from the transferrin receptor and stored in vesicles associated with the Golgi complex. *J. Cell Science* Vol 109, s. 2967-2978, USA 1996.
- Rasmussen L., Øster-Jørgensen E., Qvist N., Holst J., Rehfeld J., Hovendal C., Pedersen S.: The relationship between gut hormone secretion and gastric emptying after different phases of the migrating motor complex. *Scand. J. Gastroenterol.* 31, s. 458-462, 1996.
- Ropert A., Cherbut C., Roze C., Le Quellec A., Holst J., Fu-Cheng X., Bruley des Varannes V.S., Galmiche J.: Colonic fermentation and proximal gastric tone in humans. *Gastroenterology* 111, s. 289-296, 1996.
- Russo R.E., Hounsgaard J.: Plateau-generating neurones in the dorsal horn in an in vitro preparation of the turtle spinal cord. *J. Physiol.* Vol 493, s. 39-54, 1996.
- , Hounsgaard J.: Burst-generating neurones in the dorsal horn in an in vitro preparation of the turtle spinal cord. *J. Physiol.* Vol 493, s. 55-66, England 1996.
- Röpke M., Hald J., Guldberg P., Zeuthen J., Nørsgaard L., Fugger L., Svejgaard A., van der Burg B.S.H., Hijman H.W., Melief C.J.M., Claesson M.H.: Spontaneous human squamous cell carcinomas are killed by a human CTL clone recognizing a wild type p53-derived peptide. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* Vol. 93, s. 14704-707, Washington, USA 1996.
- Røpke M., Carstens S., Holm M., Frederiksen O.: Ion transport mechanisms in native rabbit nasal airway epithelium. *Am.J. Physiol.* 271, s. L637-L645, USA 1996.
- , Hansen M., Carstens S., Christensen P., Danielson G., Frederiksen O.: Effects of a short-chain phospholipid on ion transport pathways in rabbit nasal airway epithelium. *Am.J. Physiol.* 271, s. L646-L655, USA 1996.
- Schagen F., Knigge U., Kjær A., Larsen P., Warberg J.: Involvement of histamine in suckling-induced release of oxytocin, prolactin and adrenocorticotropin in lactating rats. *Neuroendocrin.* 63, s. 550-558, Basel 1996.
- Schmalbruch H.: Natural killer cells and macrophages in immature denervated rat muscles. *J. Neuropath. & Exp. Neurol.* Vol 55, s. 310-319, 1996.
- , Krarup C.: Animal models of neuropathy. i: Peripheral Neuropathies Part 2, H.-P. Hartung (ed), s. 77-105, England 1996.
- Schmidt P., Poulsen S.S., Hilsted L., Rasmussen T.N., Holst J.J.: Tachykinins mediate vagal inhibition of gastric secretion in pigs. *Gastroenterology* Vol 111, s. 925-935, Baltimore, USA 1996.
- , Poulsen S., Hilsted L., Rasmussen T., Holst J.: Tachykinins mediate vagal inhibition of gastrin secretion in pigs. *Gastroenterology* 111, s. 925-935, 1996.
- Skydsgaard M., Hounsgaard J.: Multiple actions of iontophoretically applied serotonin on motor neurones in the turtle spinal cord in vitro. *Acta Physiol. Scand.* Vol 158, s. 301-310, Sverige 1996.
- Stallknecht B., R., V., Capito K., G.: The effect of lesions of the sympathoadrenal system on training induced adaptations in adipocytes and pancreatic islets in rats. *Acta Physiologica Scandinavia* 156, s. 465-473, 1996.
- , Roesdahl M., Vinten J., Capito K., Galbo H.: The effect of lesions of the sympathoadrenal system on training induced adaptations in adipocytes and pancreatic islets in rats. *Acta Physiol.Scand.* Vol. 156, s. 465-473, Sverige 1996.
- Strøbæk D., Christophersen P., Dissing S., Olesen S.: ATP activates K and CL channels via purinoceptor-mediated release of Ca²⁺ in human coronary artery smooth muscle. *Am.J.Physiol.* Vol. 271, s. C1463-C1471, USA 1996.
- , Olesen S., Christophersen P., Dissing S.: P₂-purinoceptor-mediated formation of inositol phosphates and intracellular Ca²⁺ transients in human coronary artery smooth muscle cells. *British J. Pharmacol.* Vol. 118, s. 1645-1652, England 1996.
- Sørensen H., Zacho M., Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Klausen K.: Dynamics of the martial arts high front kick. *Journal of Sports Sciences* Vol. 14, s. 483-495, England 1996.
- Toft-Nielsen M., Madsbad S., Holst J.: The effect of glucagon-like peptide-1 (GLP-1) on glucose elimination in healthy subjects depends on the pancreatic glucoregulatory hormones. *Diabetes* 45, s. 552-556, 1996.
- , Hvidberg A., Hilsted J., Dige-Petersen H., Holst J.: Effects of beta-adrenergic blockade on the hypoglycemic effect of glucagon-like peptide-1 (GLP-1). *Diabetic Medicine* 13, s. 544-548, 1996.
- Tornøe K., Hannibal J., Giezemann M., Schmidt P., Holst J.: PACAP 1-27 and 1-38 in the porcine

- pancreas: Occurrence, localization and effects. *Ann NY Acad Sci* 805, s. 521-532, 1996.
- Vaag A., Holst J., Vølund A., Beck-Nielsen H.: Gut incretin hormones in identical twins discordant for NIDDM – evidence for decreased GLP-1 secretion during oral glucose in NIDDM twins. *Eur. J. Endocrinol.* 135, s. 425-432, 1996.
- Van Dijk G., Lindskog S., Holst J., Steffens A., Ahrén B.: Effects of glucagon-like peptide 1 on glucose turnover in rats. *Am. J. Physiol.* 270, s. E1015-E1021, USA 1996.
- Vissing J., Galbo H., Haller R.G.: Exercise fuel mobilization in mitochondrial myopathy: A metabolic dilemma. *Ann. Neurol.* Vol 40, s. 655-662, USA 1996.
- , Galbo H., Haller R.G.: Paradoxically enhanced glucose production during exercise in humans with blocked glycolysis due to muscle phosphofructokinase deficiency. *Neurology* Vol 47, s. 766-771, USA 1996.
- Wagner A.J., Holstein-Rathlou N.: Endothelial Ca^{2+} in afferent arterioles during myogenic activity. *Am. J. Physiol.* 270, s. 170-178, USA 1996.
- Wen J., Phillips S., Sarr M., Kost L., Holst J.: PYY and GLP-1 contribute to feedback inhibition from the canine ileum and colon. *Am J Physiol* 269, s. G945-G952, 1996.
- Willms B., Werner J., Holst J.J., Ørskov C., Creutzfeldt W., Nauck M.A.: Gastric emptying, glucose responses and insulin secretion after a liquid test meal: Effects of exogenous glucagon-like peptide-1 (GLP-1 (7-36 amide)) in type-2 (non-insulin dependent) diabetic patient. *J. Clin. Endocrinol Metab* Vol. 81, s. 327-332, Philadelphia, USA 1996.
- , Werner J., Holst J., Ørskov C., Creutzfeldt W., Nauck M.: Gastric emptying, glucose responses and insulin secretion after a liquid test meal: Effects of exogenous glucagon-like peptide-1 (GLP-1 [7-36 amide] in type 2 (non-insulin-dependent) diabetic patient. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 81, s. 327-332, 1996.
- Yip K., Holstein-Rathlou N.: Chaos and non-linear phenomena in renal vascular control. *Cardiovascular Research* 31, s. 359-370, Holland 1996.
- Zeuthen T., Hamann S., la Cour M.: Cotransport of H^+ , lactate and H_2O by membrane proteins in retinal pigment epithelium of bullfrog. *J. Physiol.* Vol 497, s. 3-17, England 1996.
- Ørskov C., Wettergren A., Holst J.J.: Secretion of the incretin hormone glucagon-like peptide-1 (GLP-1) and gastric inhibitory polypeptide (GIP) correlates with insulin secretion in normal man throughout the day. *Scand. J. Gastroenterol.* Vol. 31, s. 665-670, Oslo 1996.
- , Poulsen S., Møller M., Holst J.: GLP-1 receptors in the subforncial organ and the area postrema are accessible to circulating glucagon-like peptide-1. *Diabetes* 45, s. 832-835, 1996.
- , Wettergren A., Holst J.: Secretion of the incretin hormones glucagon-like peptide-1 (GLP-1) and gastric inhibitory polypeptide (GIP) correlates with insulin secretion in normal man throughout the day. *Scand. J. Gastroenterol.* 31, s. 665-670, 1996.
- Ørskov L., Holst J.J., Møller J., Ørskov C.: GLP-1 does not acutely affect insulin sensitivity in healthy man. *Diabetologia* Vol. 39, s. 1227-1232, Berlin 1996.
- , Holst J., Møller J., Ørskov C., Møller N., Alberti K.G.M.M., Schmitz O.: GLP-1 does not acutely affect insulin sensitivity in healthy man. *Diabetologia* 39, s. 1227-1232, 1996

Biokemi og Genetik

Institut for Medicinsk Biokemi & Genetik

Historie:

Institut for Medicinsk Biokemi & Genetik (IMBG) blev oprettet 01.1.1993. Institutet blev dannet ved sammenlægning af de tre tidligere biokemiske institutter (Biokemisk Institut A, B og C) og Arvebiologisk Institut. Institut for Medicinsk Biokemi & Genetik er opdelt i fire afdelinger: Biokemisk afdeling A, B og C og Afdelingen for Medicinsk Genetik svarende til de fire oprindelige institutter. Institutet underviser i kemi, cellebiologi, biokemi og genetik for læge- og tandlægestuderende samt deltager i undervisningen for humanbiologer. Herudover gives der undervisning i forskellige emner på postgraduat niveau.

Biokemisk Afdeling A

Forskningsvirksomhed:

Afdelingens forskningsvirksomhed falder indenfor områderne: Stimulus-sekretions-koblingen i isolerede Langerhanske øer, lever- og muskelstofskifte, calciumphosphater, calciumfluorider, knogle- og tandmateriale, blodtryksregulation og metabolisk regulation, specielt i lever og muskler.

Undersøgelser over stimulus-sekretions-kobling i isolerede Langerhanske øer

1. Nitrogenoxids betydning i glucose-induceret insulinsekretion

Der er fornyelig opnået evidens for, at Langerhanske øer udtrykker den konstitutive Ca^{2+} /calmodulin afhængige nitrogenoxid synthase (eNOS), og at glucose ved stimulation af Ca^{2+} influx derfor stimulerer nitrogenoxid (NO) akkumulation i Langerhanske øer. NO's eventuelle betydning som second messenger i glucose-induceret insulinsekretion er imidlertid ukendt. Vi har påvist, at eNOS hæmmeren N^G -nitro-L-arginin-methylester (L-NAME) potenserer glucose-induceret insulinsekretion. Det søges nu klarlagt, om denne potenserende effekt af L-NAME skyldes en hæmmende effekt af NO på glucose metabolisme og Ca^{2+} influx i glucose-induceret insulinsekretion (Peter Thams, Kirsten Capito).

2. Aktivitet af phospholipase A₂ (PLA₂)

Den glucose-stimulerede insulinsekretion er korreleret med en øget omsætning af phosphatidyl-

cholin (PC). Vi har påvist at den glucose-stimulerede hydrolyse af PC skyldes en øget aktivitet af to PLA₂ isoenzymer, hvoraf det ene kan påvises i den cytosolære del af cellen og hæmmes af Ca^{2+} , og det andet er knyttet til cellernes membraner og stimuleres af Ca^{2+} . Begge enzymer indeholder lysophospholipase aktivitet, således at produkterne i reaktionen er lysoPC, glycerophosphorylcholin samt frie fedtsyrer (Kirsten Capito, Peter Thams, Svend Erik Hansen).

3. Glucosemetabolisme i Langerhanske øer fra en diabetisk dyremodel

Efter 3 måneders fodring med en fedtrig kost udviser mus en række karakteristiske diabetiske træk. Bl.a. ses en nedsat glucose-stimuleret insulinsekretion og en nedsat glucoseoxidation. En række glucosemetaboliserende enzymer undersøges med henblik på at belyse dels disse enzymer relative betydning for regulation af insulinsekretionen, dels hvorledes en fedtrig kost kan influere på glucoseoxidationen. Vi har fundet at glucokinase er nedsat, glucose 6-phosphatase er forøget, hvorimod hexokinase og phosphofruktokinase har uændret aktivitet i de fedtfodrede dyr (Kirsten Capito, Peter Thams, Rikke Reinsmark).

Udvikling og anvendelse af langtidskulturer af rotteleverceller

1. Proteinomsætningen i levercellekulturer

Undersøgelserne af proteinnedbrydning og proteinsyntese i perifunderede primærkulturer af rotteleverceller er fortsat. Den metode, der anvendes til måling af proteinnedbrydning, er i det forløbne år valideret. Endvidere er undersøgelserne af insulin og glucagons virkning på nedbrydning og syntese udbygget med resultater, der viser, at de to hormoner har virkning på proteinomsætning, hvis der sammenlignes med forsøgsbetingelser uden hormontilsætning, men at der ingen effekt er af at variere koncentrationen af hormonerne i det fysiologiske koncentrationsområde.

Der er gjort forsøg på at vise, om de tidligere fundne forskelle mellem proteinomsætning under forsøgsbetingelser, der simulerer fastede og fodrede tilstande, afspejlede sig i forskellig omsætnings hastighed af RNA. Der foreligger endnu ikke resultater af disse undersøgelser, da de tilgængelige metoder til måling af degradationen af RNA ikke synes at kunne anvendes på perifunderede cellekulturer (John Dich, Niels Grønnet).

2. Vækstfaktors virkning på genexpression af specifikke leverfunktioner

Primærkulturer af rotteleverceller med lav og høj celletæthed er anvendt som model for hhv. rege-

nerende og udvokset lever (se årbog 1995). Projektet er afsluttet med undersøgelser af hepatocyt vækstfaktors (HGFs) virkning på glucagons effekter på gluconeogenesen og mRNA niveauet for phosphoenolpyruvat carboxykinase. Det er vist, at HGF i lighed med insulin nedsætter glucagons stimulerende virkning på disse variable. Projektet udføres i samarbejde med N. Tygstrup og X. Peng, Medicinsk Afdeling A, RH (Niels Grunnet, John Dich).

Omdannelse af kulhydrat til henholdsvis varme og fedt hos normale mennesker

Det har været fremført, at fedme hos mennesker kun kan skyldes fedt i kosten og ikke kulhydrater. Såfremt dette er tilfældet kan det skyldes at mennesker ikke er i stand til at omdanne kulhydrater til fedtsyrer.

Undersøgelsens formål er at belyse, om mennesker, der i en 3-ugers periode indtager et overskud af energi enten som fedt eller kulhydrat, deponerer dette overskud forskelligt. Projektet udføres på mandlige studerende. Stof- og energiomsætningen undersøges i kalorimeterkamre, og de novo lipogenesis ved masseisotopomer fordelingsanalyse efter indgift af [¹³C]acetat. De foreløbige resultater tyder på at overskud af energi deponeres som fedt uanset om overskuddet indtages som fedt eller kulhydrat. Projektet udføres i samarbejde med O. Lammert og P. Faber, OU, L. Olesen Larsen, KU og M. K. Hellerstein, Univ. California (John Dich, Niels Grunnet, Bjørn Quistorff).

Karakterisering og anvendelse af skeletmuskler i kultur; primær-myotubes

Isolering, oprensning og dyrkningsbetingelser for primære myotubes er i løbet af 1996 blevet færdiggjort således, at man nu har to modeller til in vitro studier af muskelstofskiftet: En serum-fri og en serum-betinget. Modellerne har været (og er stadig) anvendt til bestemmelse af glycogenmetabolismens systematik samt laktat- og pyruvat-transport. Endelig er der udviklet et ikke toksisk elektrostimuleringsystem der anvendes i forbindelse med arbejdsfysiologisk simulering. Arbejdet udføres i samarbejde med Lena von Grumbekow og Carsten Juel, AKI (Peter Elsner, Niels Grunnet, Bjørn Quistorff, John Dich).

Krystalkinetiske undersøgelser af biomineraler

Arbejdet sigter mod forebyggelse og behandling af såvel nogle tand-, led- og knoglesygdomme som af fremkomst af nyre- og galdesten. Specielt undersøges dannelses-, vækst- og opløsningsprocesser af tungtopløselige calciumforbindelser. Undersøgelserne sigter også mod en udbygning af den molekylære beskrivelse af processer i krystal-

verflader, herunder også makromolekyleres interaktion med disse processer. Der studeres vækst og opløsningsmekanismer bl.a. af calciumhydroxylapatit (HAP) og fluorapatit i vandige opløsninger, hvori Ca/P forholdet varieres med en faktor ca. 100. Formålet er at bekræfte/afkræfte/udvikle vore modeller for reaktioner, der foregår i krystaloverflader, samt at undersøge processerne i opløsninger med biologisk relevant sammensætning. Der udføres også kinetiske undersøgelser af calciumpyrophosphatdihydrat-krystaller. Udfældning af krystaller af denne art i led giver smerter hos mange ældre mennesker. For nærmere at forstå knogledannelse undersøges induktionstider for HAP udfældning/vækst i vandige suspensioner af collagen, hvortil der covalent er bundet phosphoproteiner, i samarbejde med Dr. M. A. Crenshaw, UNC. For at teste vore teorier for kimdannelse på helt andre systemer undersøges induktionstider for industrielt relevante systemer som udfældning af Al₂O₃, et bærestof for katalysatorer, i samarbejde med Ph.D.-studerende Jesper Døhrup (Jørgen Christoffersen, Margaret R. Christoffersen).

Undersøgelser over nitrogen oxid systemet

Nitrogen oxid (NO) er et signalstof, der påvirker blodkarrene, nerverne og hjernen. Det virker på blodkarrene, således at de relaxeres på hjernen og i nervesystemet som transmitter stof. NO medvirker ved regulation af hjernens blodgennemstrømning, både ved ændringer i blodets indhold af kuldioxid og ilt, og ved aktivering af nerveceller. I høje koncentrationer er NO toksisk, og af denne grund er NO i søgelyset for skadelige påvirkninger af f.eks. hjernevæv ved neurologiske sygdomme. Formålet med undersøgelserne er dels ved dyreeksperimentelle undersøgelser at belyse NO's betydning som mediator af ændringer i hjernens blodgennemstrømning under basalfysiologiske omstændigheder og når kredsløbet er truet. Enzymet, nitrogen oxid synthase analyseres og beskrives i hjernevæv, aorta og i perifert nervevæv. Den kombinerede basale og kliniske tilgang til problemet skal skabe et grundlag for terapeutisk intervention via ændringer i NO synthase aktiviteten ved hjælp af regulation og anvendelsen af hæmmere af enzymet. Projektet foregår i samarbejde med Overlæge, dr.med. Martin Lauritzen, KAS Glostrup, Læge, Ph.D.-studerende Nuran Akgören, Med.Fys.Inst. (Inger Rubin og Tracey Warby).

Undersøgelser over transmitter-frisætnings-lokalisation og kobling til stigning i intracellulær calcium

Forståelse af neurotransmitter-frisætning er blevet udvidet og mere nuanceret. Således synes en nervecelle at have en hel række af mulige transmitter-

frisætningsmekanismer til rådighed og den enkelte nervecelle kan differentiere sit respons på et givet stimulus i langt højere grad end tidligere antaget. Dette har bl.a. medført at lokaliseringen af transmitter-frisætnings-stedet synes at kunne finde sig mange andre steder udover den klassiske lokalisering i axon-terminalerne. Vi har efter et par års hardwareudviklingsarbejde været i stand til ved hjælp af bioluminescens og fluoroscensmikroskopi at påvise – live – forskel i lokaliseringen af transmitter-frisætningsstedet, når nervecellerne bliver stimuleret med K^+ hhv. L-glutamat. Således giver K^+ en nerveendespecifik transmitter-frisætning, mens glutamat leder til frisætning af transmitter fra perikarya. Disse fund giver bestemt anledning til en udvidet forståelse af kommunikationen mellem nerveceller. Arbejdet er udført i samarbejde med Prof. Arne Schousboe, DFH (Bo Belhage).

GABA receptor sammensætning og lokalisering
I gennem adskillige år har gruppen beskæftiget sig med lav affinitets GABA receptorer. Der fokuseres nu på subunit sammensætningen af disse receptorer og projektet har fået en ny dimension ved tilknytningen af Ph.D. Berit Carlson, UCLA til gruppen igennem et halvt år. Således haves nu kapacitet til ved hjælp af immunohistokemi og avancerede radioligand bindingsteknikker at bløtlægge den præcise komposition af lav affinitets GABA receptorer. Arbejdet udføres i samarbejde med Prof. Arne Schousboe, DFH og Lektor Gert H. Hansen, IMBG (Bo Belhage).

Panum Instituttets NMR Center

Panum Instituttets NMR Center hører under IMBG, afdeling A. Centerets forskning ligger indenfor emnet metabolisk regulation, herunder specielt regulation af glycogenolyse, glycolyse og oxidativ fosforylering i lever og muskler. Der er etableret et udstrakt tværdisciplinært samarbejde med det formål at kunne belyse en given problematik både i eksperimentelle modeller (cellekulturer, perfunderede organer, intakte forsøgsdyr) og mennesker, enten under fysiologiske omstændigheder eller i klinisk sammenhæng. Centeret har fra 1.2.1994 været en del af Grundforskningsfondens Muskelcenter. Herudover samarbejder NMR Centeret med onkologisk afdeling K på Rigshospitalet og Patologisk-Anatomisk Institut vedrørende stofskifteregulation i tumorer. I denne sammenhæng er centeret en del af det murstensløse cancercenter,

Rigshospitalet/Panum/Finseninstituttet. I det forløbene år har der specielt været arbejdet med følgende projekter:

1. Regulation af glycolyse og glycogenolyse i ske-

letmuskulatur, dels hos normale forsøgspersoner, dels i en perfunderet bagbensmuskel fra rotte.

NMR-forsøg på mennesker har overraskende vist, at den traditionelle opfattelse af glycolyseregulation via metaboliske aktivatorer, specielt uorganisk fosfat, AMP og ADP næppe er korrekt, men at glycolysen øjensynlig er intimt sammenkædet med selve kontraktionsprocessen. Undersøgelserne videreføres med henblik på at belyse sammenhængen mellem den intramuskulære calciumkoncentration, det mitochondrielle redoxforhold samt det cytosolære pH. Disse eksperimenter udføres i et computerstyret fluorescensmikroskopi system. Desuden gennemføres målinger af glycolysehastigheden på skeletmuskulatur hos patienter med malign hyperthermi samt i en eksperimentel model med slagtesvin, som er hetero- eller homozygot med hensyn til et specifikt gen, som menes at ligge til grund for malign hyperthermi. Det er i årets løb vist, at mitochondrier fra sådanne dyr har en flere gange forhøjet aktivitet af den såkaldt exo-NADH oxidase knyttet til musklernes mitochondrier. Det overvejes hvorvidt denne observation kan være resultatet af en indtil nu ukendt genetisk ændring hos de dyr, som lider af malign hyperthermi. Der er desuden gennemført NMR eksperimenter på mennesker, som tyder på, at den mekaniske nyttevirkning under muskelkontraktionen ændrer sig, afhængig af måden hvorpå cellerne producerer ATP til kontraktionsprocessen. Hvis disse observationer kan bekræftes, er der tale om en afgørende ændring i opfattelsen af de termodynamiske forhold i forbindelse med muskelkontraktionen.

2. Vi har i årets løb studeret sammenhængen mellem humane musklers maximale aerobe ATP omsætning, dels bedømt ved med NMR teknik, dels ved direkte måling på mitochondrier isoleret fra en biopsi udtaget fra samme muskel, som NMR undersøgelserne er udført på. Resultaterne demonstrerer, at den mitochondrielle aktivitet fuldt kan redegøre for det maximale aerobe stofskifte.

3. Fosfatstofskiftet i tumorceller er undersøgt. Der er specielt arbejdet med 2 tumorcellelinier, CPH 54A og CPH 54B samt Ehrlich ascites tumorceller. Undersøgelserne har været koncentreret om at påvise energimetaboliske ændringer i disse tumor modeller ved antitumorterapi i form af ioniserende stråling og cytostatica. Undersøgelserne er gennemført både på cellekulturer og solide tumorer, som er opnået ved at implantere cellelinierne i huden på nøgne mus. Resultaterne sandsynliggør, at en mønsteranalyse af fosfatspektret vil være anvendelig som behandlingsparameter ved tilsvarende terapi på mennesker. I Ehrlich tumorceller har arbejdet især drejet sig om at belyse hvorledes ændringer i den extracellulære creatin-

koncentration påvirker cellernes energimetabolisme og vækst.

4. Regulation af pyruvatdehydrogenase. I årets løb er der desuden startet undersøgelser af regulation af enzymet pyruvatdehydrogenase, blandt andet med henblik på at undersøge, hvorvidt lactatproduktionen i musklen primært er et resultat af anoxi eller kan ses som et misforhold imellem glycolysehastighed og pyruvatdehydrogenaseaktivitet. Herudover ønskes belyst, hvorledes pyruvatdehydrogenase og acetyl-CoA carboxylase aktiviteten medvirker ved den relative ændring i fedt- og kulhydratoxidation i musklen under overgang fra moderat til hårdt muskelarbejde. PDH regulationmekanismen undersøges tillige i hjernen, med henblik på at belyse om den langsomme fjernelse af lactat ophobet efter anoxi er forårsaget af PDH hæmning. Den største arbejdsindsats har været etableringen af et pålideligt assay for enzymet, som nu er lykkedes.

(Bo Belhage, John Dich, Peter Elsner, Peter Fæster Nielsen, Niels Grunnet, Masao Mizuno, Markus Nowak, Bjørn Quistorff, Aivaras Ratkevicius).

Herudover er der især samarbejdet med Hans og Ulla Rasmussen, Biologisk Kemi, AKI, Jens Bangsbo, Bengt Saltin og Niels H. Secher, Muskelcenteret, Rigshospitalet samt Preben Fogd Jørgensen, Landbohøjskolen.

Gæster: Masaaki Hattori, Hokkaido Tokai University; Yoshi Nakagawa, University of Tokyo, Japan.

Japan; Vasilis Ntziachristos, University of Pennsylvania, USA.

Kongresser, rejser, gæsteforelæsnings, m.v.:

Jørgen Christoffersen: Gordon Research Conference on Biomineralization, New Hampshire, USA; afholdt seminar på University of North Carolina, Dental School at Chapel Hill, USA.

Masao Mizuno: National Congress of Physical Fitness and Medicine, Hiroshima, Japan; 35th Annual Scientific Meeting, International Medical Society of Paraplegia, Atlanta, Georgia, USA.

Bjørn Quistorff: Chairman ved en session om muskelstofskeft ved møde i International Society for Magnetic Resonance in Medicine, New York, USA; 35th Annual Scientific Meeting, International Medical Society of Paraplegia, Atlanta, Georgia, USA.

Aivaras Ratkevicius: The Physiological Society, London, England; 35th Annual Scientific Meeting, International Medical Society of Paraplegia, Atlanta, Georgia, USA; 35th Annual Scientific Meeting, International Medical Society of Paraplegia, Atlanta, Georgia, USA.

Disputats- og andre bedømmelseskomiteer:

Jørgen Christoffersen: Ph.D.-bedømmelse ved universitetet i Tunis, Tunesien; Ph.D.-bedømmelse ved universitetet i Cairo, Ægypten; bedømmelse af speciale i bromatologi ved KVL.

Niels Grunnet: 2 disputatsbedømmelser ved KU.

Foreningsvirksomhed:

Jørgen Christoffersen: Medlem af bestyrelsen for Skandinavisk Selskab for Krystalvækst, København, Danmark.

Biokemisk Afdeling B

Forskningsvirksomhed:

Afdelingens forskning har i en årrække haft hovedvægt på studier af nucleinsyrers egenskaber og syntese samt på forskellige regulationsmekanismer for den levende celle.

Erythrocytmembranens transportelementer for langkædede fedtsyrer

Fedtsyrer transporteres af membranelementer med specifikke bindingskapaciteter på membranens indre og ydre side. Vi har vist at elementerne for den mættede syre, palmitinsyre, er forskellige fra umættede fedtsyrers elementer. Vi har undersøgt fire umættede fedtsyrer, olie-, linol-, arachidon- og docosahexaen-syre og påvist, at der er fire elementtyper med delvis overlappende affiniteter. Overlap og diversitet af elementerne tyder på, at transportelementerne er proteinsegmenter med specificitet determinerende annulære fosforlipider (Inge N. Bojesen, Eigil Bojesen).

Cellekernens opbygning

Det antages almindeligvis, at chromatinet i cellekernen er forankret til et proteinnetværk, der sandsynligvis danner en fysisk forbindelse mellem RNA-syntese og -transport ud af kernen. Nogen sikkerhed om netværkets reelle eksistens i den levende celle, endside dets detaljerede opbygning, har dog ikke kunnet opnås med eksisterende metoder. Vi har ved hjælp af en ny teknik bekræftet eksistensen af et nukleært netværk og vist, at kernens enkelte strukturelementer (nucleolus, interchromatin granula, perichromatin fibre og granula samt kernelegemer) er forbundet med et netværk af fibre, der er forankrede til lamina og til kerneporerne. Vores arbejde er koncentreret om at opklare hvorledes dette netværk er opbygget (Mogens Engelhardt).

Regulering af genekspression

De ribosomale 5S rRNA gener er velegnede til at undersøge genekspression, idet der foruden et be-

tydeligt antal ægte gener, også findes genvarianter og pseudogener. Gener er isoleret fra humane og animalske celler og de DNA sekvenser, der har betydning for genregulering i de respektive celler, karakteriseres. En enkelt promotor sekvens, der findes at være konserveret i gener fra forskellige arter, er af stor betydning for regulering af genspression, selvom også artsspecifikke forskelle ses. Ved in situ hybridisering til metafasekromosomer fra humane celler og fra andre animalske celler bestemmes genernes lokalisation. Projektet udføres i samarbejde med Bodil Lomholt, IMBG, Afdeling for Medicinsk Genetik (Sune Frederiksen, Charlotte Hallenberg, Lars Riff Jensen).

Studier over celledød

Vor påvisning af en ny form for medium-relateret celledød, observeret hos *Tetrahymena*, er publiceret (J. Cell Physiol. 169,139,1996). Ved at ændre dyrkningsbetingelserne kan vi nu studere andre former for »accidental cell death(ACD)«. ACD kan forårsages af energimangel (sultedød), af saltubalance (spec. Mg^{2+} og Ca^{2+}) eller af spormetaller (f.eks. Zn^{2+} og Co^{2+}). Sultedøden og salt døden er stærkt afhængig af temperaturen, idet lav temperatur forøger overlevelsestiden. En tilsvarende effekt fås med stoffet Pluronic F-68 (10^5 M). En molekylær karakterisering af celledødsformerne planlægges (Per Hellung-Larsen, Joachim J. Hagemester, Fahed Assaad, Thomas Birk Kristiansen, Michael Grave).

Cellulært indhold af nucleotidtriphosfater og regulering af cellevolumen

Under vore fortsatte undersøgelser af nucleosidtriphosphaters effekt på cellevolumen, har vi fundet, at ikke kun øgning af cellulært indhold af GTP og ATP, men også omdannelse af adenosinanalogen purinribosid til det tilsvarende triphosphat kan inducere cellulært tab af KCl og volumenreduktion. For hvert af de nævnte triphosphater gælder det, at en øgning af det cellulære indhold med 8-10 mM giver maximal (ca. 20%) volumenreduktion. For purinribosidtriphosphat kan koncentrationen imidlertid øges yderligere til ca. 30 mM. Dette sker, idet ækvivalente mængder af orthophosphat og Na^+ plus K^+ optages i cellerne. Dette forårsager, at cellerne af osmotiske grunde samtidig optager vand, således at cellevolumenet vender tilbage til udgangsværdien. Under vore forgæves søgen efter stoffer, som virker hæmmende på ovennævnte fænomener har vi fundet, at proteinkinasehæmmeren staurosporin i sig selv inducerer tab af KCl og volumen. Vi har indirekte bevis for, at det er proteinkinase C, der hæmmes. Disse uventede resultater er dog forenelige med meddelelser i litteraturen om, at proteinkinase C

kan modvirke åbning af bestemte Cl^- kanaler (Hans Klenow, Kay Overgaard-Hansen, Mads Marcussen).

Signaltransduktion for overlevelse, proliferation og korttidshukommelse i den encellede eukaryot Tetrahymena

Overlevelse og proliferation kan reguleres via autokrine peptidsignalmolekyler. Preliminære undersøgelser har vist, at signaltransduktion involverer både serin/threonin- og tyrosinkinaseaktivitet. Korttidshukommelse (adaptation under kemotaxi) reguleres tilsyneladende via et overlappende sæt af intracellulære enzymsystemer. Både overlevelse og korttidshukommelse kan reguleres af bl.a. humant insulin og formodes at involvere fosforyleringen af cilieproteiner på ca. 50-55 kDa. Vi har påbegyndt identifikation og karakterisering af de enkelte komponenter involveret i signaltransduktionen (Vagn Leick, Søren Tvorup Christensen).

Cellulære effekter af variation af den intracellulære koncentration af henholdsvis ATP og P_i

»Cell surface blebbing« (udposninger på cellemembranen) er et tidligt, reversibelt tegn på iltmangel, som er beskrevet i mange forskellige cellyper. Længere tids iltmangel kan føre til ruptur af disse udposninger og dermed irreversibel celledskade/celledød. I vores arbejde er det blevet vist, at P_i kunne tænkes at være den udløsende faktor for cell surface blebbing: 1) Blebbing kan induceres i ascites tumor celler ved at hæve den cellulære P_i koncentration uden samtidig iltmangel, 2) den intracellulære P_i koncentration stiger under iltmangel, 3) »the pH paradox«, som beskriver det forhold, at lavt pH har en stabiliserende effekt på cellemembranen under iltmangel kan forklares ud fra en relativt lav P_i koncentration ved lav pH. Projektets anden del omhandler den cellulære ATP koncentrations rolle under celleyklus: Det er vist på synkroniserede fibroblaster, at ATP koncentrationen stiger under mitosen. I vækststandsede, interfase celler er det muligt at inducere depolymerisering af det mikrotubulære netværk ved kunstigt at hæve den intracellulære ATP koncentration. Disse forandringer svarer nøje til de ændringer, der sker, når celler begynder at dele sig (prometase, mitose). Det konkluderes, at variationer i den cellulære ATP koncentration spiller en vigtig rolle i forbindelse med celledeling. Arbejdet udføres i samarbejde med Philip Just Larsen, Med. Anat. Inst., afdeling B (Mads Marcussen).

Struktur og funktion af RNA molekyler

Laboratoriet beskæftiger sig hovedsageligt med opklaring af strukturen af specifikke RNA molekyler og karakterisering af tilknyttede proteiner.

Især undersøges en række af os opdagede nukleolære RNA molekyler. Undersøgelserne omfatter bl.a. genkloning og ekspressionsanalyser, kemisk og enzymatisk strukturprobning samt forskellige former for partikkelkarakterisering. I forlængelse af de strukturelle studier undersøges om RNA molekylerne har funktion i forbindelse med forarbejdning af forstadier til ribosom RNA. I et beslægtet projekt undersøges struktur-funktionsrelationer for en ny klasse af ribozymmer (RNA enzymer). Disse ribozymmer forventes at kunne udvikles til bioteknologisk anvendelige molekyler (Henrik Nielsen).

Biomolekylær genkendelse

Gruppens forskning defineres som biomolekylær genkendelse, med særlig reference til det genetiske materiale DNA, og med henblik på at udvikle syntetiske reagenser, som er i stand til at genkende DNA'et på en sekvensspecifik måde. Sådanne reagenser kan anvendes til at modulere genekspressionen og har derved et meget stort anvendelsespotentiale i molekylerbiologiske undersøgelser af enkelte genes biologiske funktion og ikke mindst i udviklingen af gen-terapeutika. Denne forskning har bl.a. ført til udviklingen af et DNA-lignende molekyle, PNA (akronym for »Peptide Nucleic Acid«), som kemisk set er en hybrid mellem et peptid og et DNA-molekyle, men som uagtet dets kemisk set ringe lighed med DNA har bibeholdt DNA'ets strukturelle egenskaber. PNA anses for at være et af de bedste bud på en »lead«-forbindelse til udvikling af næste generation af »antisense« og »antigene« gen-terapeutika. Forskningen er dels koncentreret om at videreudvikle PNA-teknologien i kemisk henseende, dels om at studere de molekyler mekanismer bag PNAs genkendelse af DNA og RNA. Endelig prøver vi at udvikle et PNA gen-terapeutikum rettet mod et cancer-relateret gen, for hvilket forøget aktivitet er karakteristisk for malign brystkræft (Peter Nielsen, Leif Christensen, Helle Knudsen, H. Jakob Larsen, Niels Erik Møllegaard, Jens Nederby Nielsen, Thomas Bentin).

Kongresser, rejser, gæsteforelæsnings, m.v.:

Inge og Eigil Bojesen: Gæsteforelæsnere på Semmelweis University, Budapest, Ungarn.

Peter E. Nielsen: »Modified Nucl. Acids. Chemistry & applications«, Cold Spring Harbor, USA; »3rd Ann. Med. Chem. Symposium«, Buffalo, USA; »PNA-RMC meeting«, Boston University, USA; »International Congress. Therapeutic Oligonucleotides«, Rom, Italien; »International Biophys. Congress«, Amsterdam, Holland; »Cancer Drug Discovery Conference«, Killarney, Irland; »Kemia 96«, Helsinki, Finland; »International

Symposium on Life Chemistry«, Beijing, Kina; »The Augustusburg Conference«, Augustusburg, Tyskland; »Symposium on Biotechnology«, Stockholm, Sverige; »International Conference«, Ascona, Schweiz.

Disputats- og andre bedømmelseskomiteer:

Sune Frederiksen: Formand i adjunktbedømmelsesudvalg ved KU; formand i Ph.D.-bedømmelsesudvalg ved KU.

Biokemisk afdeling C

Forskningsvirksomhed:

Afdelingens forskningsaktiviteter omfatter oprensning og karakterisering af proteiner og hormoner, studier af normale og patologiske processer knyttet til biologiske membraner samt undersøgelser af de molekyler forandringer, der opstår ved stimulering og hæmning af cellevækst. Sigtet med en del af afdelingens forskning er at belyse basale cellebiologiske fænomener, som vedrører biosyntese og intracellulær transport af membranproteiner, signaltransduktion og aktivering og regulering af blodcirkulation og fibrinolyse. En sådan forøget viden er af betydning for forståelsen af normale og patologiske cellers fenotype og af proteiners og hormoners funktion.

Insulin signaltransduktion

Insulin stimulering af metaboliske processer.

Ved anvendelse af hepatocytter fremstillet med EDTA perfusionsmetode i stedet for den traditionelle collagenase metode studerer vi insulins effekt på metaboliske processer. Glycogensyntesen kan øges 2 gange ved insulinstimulation. For at studere signalveje for den insulinstimulerede glycogensyntese blev effekten af forskellige inhibitorer undersøgt. Forsøgene tyder på at phosphatidylinositol 3-kinase er et af signalmolekylerne, ligesom en aktiv MAP kinase er nødvendig. Preliminære undersøgelser har vist, at vi i isolerede hepatocytter fra fastede og refodrede rotter også opnår en øget lipogenese ved insulin stimulering. Klarlægning af signalvejen for lipogenesen i hepatocytter er ved at blive undersøgt. Studierne foregår i samarbejde med lektor J. Vinten Med. Fys. Inst. (Jens Carlsen, Kirsten Christiansen).

Phosphatidylinositol 3-kinase som signalmolekyle

For at forstå detaljer i signalvejen fra insulin til metaboliske ændringer, studerer vi PI 3-kinase aktivitet i insulin responsive hepatocytter.

PI 3-kinase aktivitet måles i immunoprecipitater med specifikke antistoffer mod insulin receptor

substrat 1, PI 3-kinase og phosphotyrosin efter insulinstimulation af cellerne. PI 3-kinasens subcellulære lokalisation samt effekten af inhibitorer på aktiviteten undersøges. Preliminære forsøg på hepatocytter fra fastede rotter tyder på at der findes tre pools af PI 3-kinase aktivitet, som kunne repræsentere forskellige signalveje i hepatocytter (Jens Carlsen, Kirsten Christiansen).

Oxidativ phosphorylering

Hos visse patienter der har gennemgået en hjerteoperation har vi i serum påvist en faktor, der afkobler den oxidative phosphorylering. I et test system bestående af isolerede rotte mitochondrier undersøger vi i samarbejde med 1. reservelæge Ulrich Andersen, Ou og overlæge Lars Willy Andersen, RH karakteren af denne påvirkning. En indledende forsøgsrække har sandsynliggjort at påvirkningen af den oxidative phosphorylering skyldes den ekstrakorporale cirkulation under operationen. Graden af afkoblingen kvantiseres i forhold til kendte afkoblere (Jens Carlsen, Kirsten Christiansen).

Membrantransport af lipophile molekyler

Under anvendelse af nye computer modelberegninger undersøges hvorledes binding af lipophile anthracycliner til serum albumin indvirker på stofernes evne til at omgå tumorcellers resistensmekanismer overfor cytostatika. Arbejdet omfatter en eksperimentel del, hvor membrantransport af en række klinisk vigtige anthracycliner karakteriseres i multidrug-resistente Ehrlich ascites tumorceller. Projektet vil kunne bidrage med grundlæggende viden, der er nødvendig for at bedømme nye anthracycliners egenskaber ud fra et teoretisk og biokemisk grundlag. Samarbejde med E. Friche, RH (Erland J. F. Demant).

Transskriptionel regulering

HNFI transskriptionsfaktorer spiller en væsentlig rolle ved transskriptionen af en række gener i epithel væv. Således har HNFI-faktorerne betydning bl.a. for reguleringen af aminopeptidase N, sukrase-isomaltase og laktase-phorizin hydrolase generne. HNFI-faktorerne findes i to forskellige former, alfa og beta, som er aktive enten som hetero- eller homo-dimere og derved påvirker deres målgener forskelligt. Det er af interesse at studere fordelingen af alfa- og betaformerne af HNFI langs krypt/villus akksen for at opklare om én eller begge faktorer er af betydning for reguleringen af ekspresionen langs krypt/villus akksen. Hertil er det nødvendigt at have adgang til specifikke antistoffer til de to former. Vi har fremstillet antistoffer mod HNFI-alfa i kanin ved at eksprimere det unikke HNFI-alfa-domæne i *E. Coli* og bruger

dette som antigen. HNFI-beta antistoffet er fremstillet af Moshe Yaniv's gruppe i Paris. Det er nu muligt ved en kombination af elektroforetisk mobilitets analyse (EMSA) og fraktionering af krypt villus celler- alternativt ved immuno histokemi- at kortlægge fordelingen af de to former af HNFI langs krypt/villus akksen.

Aminopeptidase N transkriptionen er reguleret af to promotorer. En epithelial promoter, som er aktiv i epitheliale celler og er placeret umiddelbart opstrøms for den kodende del af genet og en myeloid promoter (som er aktiv i myeloide celler) er placeret ca. 8 kB længere opstrøms.

Mellem disse to promotorer har vi identificeret en *bona fide* enhancer, som nu er blevet karakteriseret i detaljer. Vi har således vist at enhanceren kan stimulere en heterolog promoter (SV40 early) både fra en opstrøms og en nedstrøms position. Aktiviteten er orienteringsuafhængig. Enhanceren har en variabel aktivitet i en række epitheliale og hæmatopoetiske celletyper og er bygget op af fem cis-elementer, hvoraf de fire første alle er nødvendige for enhancerens konstitutive aktivitet. Det femte cis-element indeholder et perfekt bindings-site for serum respons transskriptionsfaktoren, hvilket tyder på at dette element kan være involveret i vækstfaktor induceret aminopeptidase N ekspresion.

Karakteriseringen af cis-elementer og tilhørende transfaktorer i laktase-phlorizin hydrolase (LPH) promotoren er fortsat. I den 1 kB flankerende region er seks cis-elementer blevet identificeret og funktionen af disse er undersøgt. Herved er det blevet fastlagt at *cdx-2* og *HOXC11* binder til CE-LPH1. De er begge homeodomæne-proteiner. Deres indbyrdes funktionelle rolle er endnu uopklaret. Vi har ved mutations analyser og footprinting vist, at det er sandsynligt at *cdx-2* rekrutterer en endnu ikke identificeret faktor, som synes at være afgørende for om *cdx-2* virker som aktuator eller repressor. Den isolerede *HOXC11* klon er blevet sekventeret. Ved primer extension og isolering af yderligere kloner af samme størrelse er det blevet sandsynliggjort at vi har isoleret en fuld-længde klon idet også størrelsen er i overensstemmelse med størrelsen af *HOXC11* kodende mRNA (northern blotting). Vævsdistributionen af *HOXC11* er blevet studeret ved Northern-blotting. Tarmvæv har størst mængde af *HOXC11*, hvilket peger på en funktionel rolle.

En enhancer er blevet identificeret i den 1kb flankerende region. Den har to HNFI elementer. Endvidere er en repressor blevet identificeret, som synes at være reguleret af en HNFI lignende faktor (FREAK3). Vi har også for nylig identificeret en sekvens i LPH-promotoren, som er identisk med et repressor element i »Fatty acid binding protein«

promoteren. En undersøgelse af betydningen af dette element for reguleringen af LPH er påbegyndt. De ovennævnte transkriptionsfaktorer er sandsynligvis involveret i den differentieringsafhængige regulering af LPH, som vides at være påvirket af ekstracellulær matriks. Et arbejde er påbegyndt som sigter på at kortlægge de involverede signaltransduktionsveje (Klaus Kockholm, Cathy Mitchelmore, Ove Norén, Jørgen Olsen, Hans Sjöström, Nikolaj Spodsberg, Jesper Troelsen).

Intracellulær protein-transport og sortering

Vi har vist at glycolipid mikrodomæner (rafts) isoleret fra enterocytter indeholder store mængder børstesømenzymer, hvilket indikerer at »rafts« har betydning for transporten af disse proteiner til den apikale membran. I det forløbne år har vi arbejdet med at oprense og karakterisere uidentificerede proteiner i »rafts« med det formål at finde proteiner, som er af betydning for transport og sortering af børstesøm enzymerne. Således har vi identificeret to medlemmer af annexin familien (annexin II og XIII) og et galaktose bindende protein (galectin-4). Det er kendt fra litteraturen at annexiner er involveret i endocytotiske og exocytotiske processer hvilket peger på, at disse proteiner også har en rolle i den apikale transport af børstesøm enzymer. Galectin-4's rolle i denne sammenhæng er ukendt, hvorfor vi arbejder på at klarlægge dette proteins placering i transportprocessen. Ved immunoelektron mikroskopi har vi fundet at galectin-4 forekommer i børstesømmembranen i tilknytning til aminopeptidase N mærkning. I cytoplasmaet ses det associeret til filamenter og små vesikler. Galectin-4 har ikke et signalpeptid og secernerer derfor via en ukendt mekanisme. Vores fund peger i retning af, at galectin-4 hjælper ud til børstesømmembranen af apikale transport vesikler.

Sekretoriske former af aminopeptidase N sorteres ligesom den membranbundne form til den apikale side af MDCK-celler hvorimod regulatoriske sekretoriske proteiner secernerer jævnt fordelt til basolateral- og apikal membranen. Dette indikerer at ektodomænet indeholder informationen om apikal sortering af sekretoriske former af aminopeptidase N. Dette domæne består af ca. 900 aminosyrer som bl.a. danner 10 N-glycosyleringssite. Størrelsen på molekylet gør det vanskeligt at identificere det apikale sorteringssignal. Det er af en anden gruppe blevet demonstreret, at addition af N-bunden glycosylering til et usorteret sekretorisk protein resulterer i apikal sortering af det pågældende protein. For at undersøge om N-bunden glycosylering generelt virker som et apikalt sorteringssignal og for at undersøge hvilke aminosyresekvenser som er afgørende, er et stu-

dium over transport og sortering af en familie af serpiner påbegyndt. De forskellige serpiner sorteres med forskellig effektivitet til den apikale side af MDCK-celler. Konserverede domæner i de apikalt sorterede proteiner er kandidater til apikale sorterings domæner. I et samarbejde med George V. Avvakumov, University of Western Ontario, London, Ontario, Canada har vi adgang til en række mutanter af en af de apikalt sorterede serpiner (Corticoid Bindende protein), hvilket giver en alternativ mulighed for at identificere domænet som er ansvarlig for den apikale sortering.

Studierne over endosomernes rolle som sorteringsorganel i exocytosen er fortsat. Således er endocytosen af forskellige markører (peroxidase og ovalbumin) fra apikal og basolateral membranen undersøgt i MDCK celler. Derved kan eksistensen af forskellige endosomyper fastlægges og den funktionelle forbindelse mellem apikale og basolaterale endosomer afklares. Forekomsten af apikale proteiner i endosomerne kunne pege på en rolle for disse i exocytose og sortering. Studier af den basolaterale til apikale transcytose i enterocytter er påbegyndt. I denne forbindelse er immunoelektronmikroskopisk analyse af Rab-17 blevet udført for at belyse dette molekyles rolle i transcytosen. For at opklare hvorvidt den basolaterale-apikale transcytose af IgA benytter den samme finale transport rute som aminopeptidase N er de immunoelektronmikroskopiske studier fortsat for at undersøge om basolateralt endocyteteret IgA er colokaliseret med aminopeptidase N (E. Michael Danielsen, Gert H. Hansen, Jacob Larsen, Ove Norén, Hans Sjöström, Lotte K. Vogel).

Differentiering af tarm-kryptceller

Et arbejde med det formål at identificere markører for tyndtarmepitel stamceller er påbegyndt som en indledning til at studere disses differentiering. En metode for isolering af rotte enterocytter fra forskellige positioner langs krypt/villus akse er etableret. Det er planen at vi ved hjælp af et aminopeptidase N antistof skal fjerne villus enterocytter og de øverste kryptceller, således at de udifferentierede kryptceller efterfølgende kan bruges til fremstilling af et kryptcelle specifikt cDNA-bibliotek. Klonernes cellulære oprindelse skal undersøges med *in situ* hybridisering og kloner med en stamcelle lignende placering skal analyseres primært med sekventering (Anders Clausen, Ove Norén, Jørgen Olsen, Hans Sjöström).

Cøliaki

Ved sygdommen cøliaki reagerer tyndtarmsmukosa på gliadin i hvedemel med atrofi af villi og hypertrofi af krypter. Vi studerer i dette projekt de patogenetiske mekanismer ved denne sygdom og

har holdepunkter for en patologisk T-celle medieret immunologisk reaktion rettet mod hvedegliadinerne. Vi har etableret et samarbejde med Knut Lundin og Ludvig Sollid, Rikshospitalet Oslo og defineret forskellige intestinale T-cellekloners reaktivitet overfor oprensede og karakteriserede gliadiner. Arbejdet er fortsat med kortlægning af reaktive peptidfragmenter hvorefter disse er blevet delvist sekventeret og sammenlignet med sekvenser af klonede gliadiner. Sandsynlige sekvenser er herefter blevet syntetiseret. Disse viser binding til det antigenpræsenterende system men ikke in vitro aktivering af tilsvarende T-cellekloner. Vi har endvidere fundet holdepunkter for at gliadiner skal modificeres for at blive fuldt immunologisk aktive, og har i samarbejde med Peter Roepstorff, Odense Universitet sandsynliggjort at denne aktivering skyldes deamidering af en eller flere glutaminer. Vi arbejder for nærværende med at undersøge hvorvidt gliadiner i mel kan deamideres enten ved gærings-/bagningsprocessen eller under den gastrointestinale fordøjelse (Hans Sjöström, Ove Norén).

Blodkoagulationen: Dets aktivering og regulering

Initieringsmekanismen, som involverer faktor XII i koagulationssystemet synes nu at være klarlagt, idet en konformationsændring af faktor XII og adherering til en negativ ladet overflade inducerer proteolytisk aktivitet. Vi har tidligere vist, at den phospholipid (PL) medierede autoaktivering af faktor XII er betinget af tilstedeværelsen af Zn^{2+} , som forårsager konformationsændringen. Sulfatid er vist ikke alene at bibringe factor XII en passende aktiverende overflade men også at kunne inducere den konformationsændring, som Zn^{2+} er vist at forårsage. Faktor XII er vist at have et højjaffint og 3 lavaffine bindingssteder for Zn^{2+} . Ved aktivering af faktor XII mistes det ene af disse 4 bindingssteder. Vi har lokaliseret tre af de fire bindingssteder.

Den del af blodkoagulationen som udgøres af factor XII, prekallikrein og kininogen menes at spille en langt større rolle i fibrinolysen end i koagulationen. Vi beredte sidste år at aktiveret faktor XII har plasminogenolytisk aktivitet. De kinetiske konstanter er blevet målt og sammenlignet med tilsvarende for urokinase, en kendt aktivator af plasminogen. Disse har bekræftet at factor XII spiller en ikke ubetydelig rolle ved aktivering af plasminogen. Der synes at være indbygget en regulering i aktiveringssystemet. Dette er vi nu i gang med at undersøge.

β_2 -Glycoprotein-I (β_2 -GP-I) er en intern regulator af faktor XII aktiveringen. Det menes at være et nødvendigt antigen ved analyse af anti-phos-

pholipid antistoffer som optræder i plasma fra visse patienter med thromboser og lupus anticoagulans (LA) (koagulationshæmmende komponenter) i plasmaet. I samarbejde med læge Bo Baslund, Hvidovre Hospital har vi med en modificeret metode undersøgt specificiteten af disse antistoffer overfor phospholipid, β_2 -GP-I og β_2 -GP-I i kompleks med phospholipid. I musemodeller er vi i gang med at forsøge at inducere anti-phospholipid antistof syndrom ved immunisering med ovennævnte antigener (Line Heinesen, Rasmus Røjkjær, Inger Schousboe).

Kongresser, rejser, gæsteforelæsnings, m.v.:

E. Michael Danielsen: Keystone Symposium on »Cell Polarity«, Lake Tahoe, USA.

Klaus Kokholm: EMBL Meeting on Transskription, Heidelberg, Tyskland.

Ove Norén: Inviteret foredragsholder til European Society Pediatric Gastroenterology, München, Tyskland; Falk-symposium »Molecular and Cell biology of the Gut«, Freiburg, Tyskland; inviteret foredragsholder til 5th United European Gastroenterology Week, Paris, Frankrig.

Jørgen Olsen: Falk-symposium »Molecular and Cell biology of the Gut«, Freiburg, Tyskland; 45th Harden Conference »Gastrointestinal Function in Health and Disease«, London, England; inviteret foredragsholder til Sonderforschungsbereich 387 »Cellular proteases«, Magdeburg, Tyskland.

Inger Schousboe: XIII Int. Congress on Fibrinolysis and Thrombolysis, Barcelona Spanien; International Society of Thrombosis and Haemostasis, Barcelona, Spanien; 7th International Symposium on Antiphospholipid antibodies, New Orleans, USA; Inviteret foredragsholder i Dansk Reumatologisk Selskab.

Hans Sjöström: 45th Harden Conference »Gastrointestinal Function in Health and Disease«, London, England; Alfred Benzon Symposium 40: HLA and Disease. Molecular Basis, København Danmark; 7th International Symposium on Celiac Disease, Tammerfors, Finland; inviteret foredragsholder til 5th United European Gastroenterology Week, Paris, Frankrig.

Nikolaj Spodsborg: EMBL Meeting on Transcription, Heidelberg, Tyskland.

Jesper Troelsen: Inviteret foredragsholder til Falk-symposium »Molecular and Cell Biology of the Gut«, Freiburg, Tyskland.

Lotte Vogel: Biokemisk Forenings Årsmøde, Fuglesø, Danmark; 6th International congress on Cell Biology & 36th American Society Cell Biology Annual meeting, San Francisco, USA.

Disputats- og andre bedømmelseskomiteer:

E. Michael Danielsen: Ph.D.-afhandling ved KU.

Ove Norén: Lektorat i membranbiologi ved KU.
Inger Schousboe: Disputatsbedømmelseved KU;
Ph.D.-bedømmelse Ved KU.

Hans Sjöström: Kennedy Institutets faglige råd
under Socialministeriet; bedømmelsesudvalg til
besættelse af professorat i Medicinsk Fysiologi.

Foreningsvirksomhed:

Inger Schousboe: Medlem af The European Forum on Antiphospholipid antibodies.

Afdelingen for Medicinsk Genetik

Forskningsvirksomhed:

Afdelingens forskning vedrører normalgenetisk variation hos mennesket (human genetik) samt årsagerne til og virkningen af ændringer i arveanlæg og kromosomer, der kan medføre sygdomme (medicinsk genetik). Forebyggelse af disse genetisk betingede sygdomme forudsætter, at man kan karakterisere de sygelige processer på celle og molekylært niveau, relatere dem til de kliniske symptomer og benytte dem i diagnostisk øjemed.

Human genetikken, som er i voldsom ekspansion, er nøgle til andre medicinske fag. Forskningen er også grundlag for vores genetiske rådgivning og diagnostiske kromosom- og DNA-undersøgelser. Afdelingen får derved kontakt med praktiserende læger, hospitalsafdelinger og patienter.

Niels Tommerup tiltrådte som professor i medicinsk genetik den 1. maj 1996, og har via en særbevilling fra fakultetet oprettet et nyt molekylær-genetisk laboratorium på afdelingen for Medicinsk Genetik. Det overordnede formål for dette molekylær-genetiske laboratorium er at identificere og isolere nye sygdomsgener ud fra kendskabet til den kromosomale lokalisering af gener og sygdomme og ud fra kendskab til geners ekspressionsmønstre.

Cytogenetik

Sygdomsassocierede kromosombrud

Ved en lang række arvelige sygdomme har et fåtal af patienterne en mikroskopisk synlig mutation, ofte i form af translokationer med kromosombrud i et specifikt gen. Disse kromosombrud kan benyttes til kortlægning, isolering og identifikation af de ansvarlige sygdomsgener. Systematisk kromosomanalyse af udvalgte patientgrupper foretages, bl.a. ved type 2 diabetes (samarbejde med O. Pedersen og T. Hansen, Steno Diabetes Center). Endvidere koordineres en international registrering, indsamling af materiale og systematisk kortlægning og kloning af sygdomsassocierede kromosombrud med mere end 170 samarbejdspartnere globalt (Niels Tommerup).

Centromerregionen i menneskets kromosomer indeholder repetitiv DNA specifikt for denne region. Desuden ses centromer karakteristiske proteiner, hvoraf nogle er en permanent del af regionen og andre dannes/vandrer hertil under kromosomdelingen. Under delingen dannes her en proteinstruktur, kinetochoret, som er tilhæftningssted for mikrotubuli og samlingssted for de motoriske proteiner (kinesin, dynein), der medvirker til kromosomadskillelse og transport til cellepolerne (anafasebevægelsen). Et defekt kinetochor kan derfor medføre unormal kromosombevægelse med tab af kromosomet.

Tilstedeværelsen af/mangel på kinetochorudvikling eller en defekt kinetochorstruktur undersøges elektronmikroskopisk og sammenlignes med mitoseforløbet i kromosomer med forskellige former for centromerdefekt. Centromerspecifikke antistoffer anvendes til karakteristisk af centromerdefekterne (Annelise Wandall).

Organisationen af de ribosomale 5S rRNA gener hos hvirveldyr er langt mere varieret end tidligere antaget. Opbygningen af selve 5S rRNA genet på 121 bp er vidtgående konserveret hos forskellige arter, mens størrelsen og opbygningen af de flankerende sekvenser varierer meget. Således forekommer generne i repeterede enheder på mellem 1 – 8 kb, afhængig af hvilket hvirveldyr, vi taler om. Ved sekvensanalyse, karakterisering af restriktionskort og in situ hybridisering med prober fra rottens 5S rRNA gen- »repeats« har vi fundet, at rottens ægte gener og dens pseudogener er lokaliseret til hvert sit kromosompar (samarbejde med G. Levan, Göteborg Universitet).

Hos mink har vi, i overensstemmelse med zoo-FISH undersøgelser, fundet et stort område på kromosom 2p, der er syntent med den lange arm på kromosom 1 hos mennesket. Vores undersøgelser tyder på at der er tre loci hos mink, der indeholder 5S rRNA gener (samarbejde med K. Christensen, KVL).

Vores observationer af in situ hybridisering til humane og andre vertebratkromosomer med genspecifikke prober viser, at der ved detektion med fluorescensmærkede prober (FISH) kan tabes mere end en trediedel af den information, vi opnår med tritierede prober (RISH).

I samarbejde med P. Nielsen (Center for Biomolekylær Genkendelse) er vi ved at undersøge in situ hybridisering med PNA prober. De er specifikke, så længe de er meget små (under 20-mer). Vi anvender prober, der er komplementære til en del af 5S RNA genet. Disse model-studier kan muligvis afklare en mere principiel anvendelse af PNA prober til in situ hybridisering (Bodil Lomholt, Sune Frederiksen, Charlotte Hallenberg, Lars Riff Jensen).

Det kliniske billede ved tab af materiale (deletion) fra den korte arm af kromosom 5 (5p-) er afhængig af deletionens størrelse og det tabte områdes lokalisation; hertil kommer, at en del personer med 5p- har større eller mindre dele af ekstra materiale (duplikation) fra et andet kromosom. Man kan derfor tale om mange, vidt forskellige 5p-sydomsbilleder. Det hyppigste og bedst kendte af disse er cri du chat syndromet, hvis kliniske karakteristika - i typiske tilfælde - er en ejendommelig, mijavende gråd, let genkendelige ansigtstræk og en psykomotorisk udvikling som voksens svarende til et normalt 3-4 års barn. De øvrige (sjældnere) og mere eller mindre velafgrænsede sygdomsbilleder er karakteriseret af en stor variationsbredde, især hvad angår den psykomotoriske udvikling spændende fra det helt normale til særdeles svær mental retardering. En nøje afklaring af kromosomfejls natur og udstrækning i hver enkelt familie er derfor en nødvendig forudsætning for individuel genetisk rådgivning og for - på længere sigt - at lokalisere/isolere de kromosomale områder, der af betydning for udviklingen af de kliniske symptomer. Med udgangspunkt i knap 150 5p-tilfælde fra ind- og udland er den detaljerede udredning af den enkelte persons kromosomfejl fortsat. Mikrodisektion af kromosom 5's korte arm, efterfulgt af DOP-PCR, biotin-indmærkning og tilbagehybridisering til normale kromosomer er gennemført med varierende succes (H. Hammerbak). In situ hybridisering med cosmider og selekterede YAC kloner samt polymorfe mikrosatellit systemer har i de fleste familier givet en rimelig, men stadig ret grov identificering af de enkelte personers brudsteder. Yderligere 58 YAC kloner, der dækker de mest interessante områder af 5p samt enkelte BAC's og P1 kloner, er opformet (X-X Zhang) og klar til den mere detaljerede kortlægning.

Et ældre materiale (1970'erne) af kranierøntgenprofilbilleder fra 23 cri du chat personer er blevet revideret af I. Kjær (Odontologisk Institut). De foreløbige resultater tyder på udviklingsanomaler i basis cranii, specielt i dorsum sellae og clivus; denne kraniale region udvikles fra den del af notokorden, som er ansvarlig for dannelsen af de dele af det centrale og perifere nervesystem, der er abnormt hos cri du chat personer (Erik Niebuhr).

Comparativ Genomisk Hybridisering (CGH) er etableret og valideret vha. en nontumorigen mammacellelinie, HHT-3522. En sublinie er spontant blevet tumorigen. Konventionel cytogenetik har tidligere påvist en enkelt kromosomforandring (deletion 7p), hvorimod CGH viser, at tumorigeniteten er associeret med to yderligere genetiske forandringer. Cellelinies forskellige sublinier

bruges som modelsystem for den tumorigene progression i brystceller. Tumorsuppressorgenet TP53 muteres under denne progressive udvikling. Vha. allelspecifik PCR, FISH, cytogenetik samt kromosomflowsortering foretages nærmere karakterisering af det nøjagtige tidspunkt og ved hvilken mekanisme mutationen overgår fra heterozygot til homozygot stadium. Digitalt billedbehandlingsudstyr med ikke-kommercielt software vedligeholdes og videreudvikles. Udstyret anvendes tillige til: Single-copy FISH, chromosome painting, reverse painting, FISH med cosmider, YAC's, BAC's og PNA prober samt telomerhybridiseringer (Kirsten V. Nielsen, René Villadsen, Søren Holstebro).

Genekspresion samt kortlægning af markører, komplekse normalegenskaber og sygdomme

Kortlægning af nye gener

De fleste genetiske sygdomme og dispositioner er eller vil blive kromosomalt kortlagt, f.eks. ved koblingsanalyse. Kromosomal kortlægning af gener kan derfor identificere nye, potentielle positions-kandidatgener for specifikke sygdomme. Ved fluorescens in situ hybridisering (FISH) af cDNA kloner er mere end 60 nye humane gener blevet kortlagte, i samarbejde med inden- og udenlandske grupper bl.a. K. Brøndum-Nielsen, H. Vissing, H. Leffers, B. Honoré, F. Rauscher, P. Gromov, J. Celis. FISH-kortlægning kombineres nu med PCR-analyse af et panel af radiation hybrid celle linier (Niels Tommerup, Claus Hansen).

Kortlægning af genekspresion under fosterudviklingen

Karakterisering af den normale og abnorme funktion af de tusindvis af nye gener og genprodukter bliver et nøglefelt i fremtiden. For at identificere gener der er associeret med specifikke medfødte misdannelser foretages en systematisk analyse af genekspresion i forskellige fostervæv og -stadier. Differentielt udtrykte gener identificeres vha. mRNA differential display teknik, bl.a. for at identificere kendte og ukendte gener der er involveret i udviklingen af f.eks. testis, ovarier og det aksiale skelet. I forbindelse med dette projekt er der givet tilladelse til en systematisk indsamling af føtal væv fra fosteruge 6-13 med henblik på isolering af RNA. Det forventes tillige, at dette projekt vil føre til identifikation af en række ukendte gener, samt identifikation af gener, der er involveret i fundamentale biologiske processer, f.eks. programmeret celledød (apoptose). Samarbejde med H. Leffers, S. Gammeltoft, M. Strauss, A. G. Byskov, T. Greve, L. Westergaard (Niels Tommerup, Claus Hansen, Nana Rendtorff).

Genekspression i relation til kromosomstruktur og genomisk imprinting

Nogle gener udtrykkes forskelligt, afhængig af fra hvilken forælder de stammer. Sådanne kønsspecifikt prægede (genomisk imprintede) gener er involveret i sygdomme som mola, cancer og syndromer som Prader-Willi, Angelman og Beckwith-Wiedemann. Den kønsspecifikke prægning af specifikke dele af genomet er associeret med bl.a. ændret replikation samt cross-talk mellem de to homologe, uens prægede kromosomregioner i cellens interfase. Ved hjælp af en nyudviklet metode til spredning af interfasekerner forsøger vi med FISH at kortlægge de kromosomer/kromosomregioner, der er imprintede. Dette vil kunne identificere potentielt associerede sygdomme, og vil også kunne afdække spatiale associationer mellem replikation og imprinting (Niels Tommerup, A. Sihlataroglu).

Familiebanken udgør ca. 1000 normalfamilier med fire eller flere børn. Heraf er ca. 250 familier transformeret til permanente cellelinier. Vi har nu en bank af nedfrosne celler, som direkte kan analyseres for DNA markører ved hjælp af PCR teknikken, samt for mRNA. Vi har typet en del af familierne for ca. 600 DNA polymorfier og fået et tæt net af markører til påvisning af hyppige egenskaber med multifaktoriel arvegang: Der arbejdes med gener, der er årsag til depression, psoriasis, hårcyster og atophy. I år har vi lokaliseret gener, der koder for blodtypesystemet Dombrock. De øvrige sygdomme har vi ekskluderet fra 95% af genomet (Hans Eiberg, Ida Berendt, Jan Mohr).

Medfødt katarakt (Marners type; grå stær), som er lokaliseret mellem HP og D16S4, søges nærmere kortlagt på kromosom 16 ved hjælp af DNA markører ved anvendelse af PCR teknik. Et cDNA bibliotek fra øjenlenser er etableret for kloning af sygdomsgenet (Ida Berendt, Hans Eiberg).

I forrige år har vi lokaliseret generne, der forårsager øjenssygdommene infantil dominant opticus atrofi og grå stær (Volkmann typen). Genplaceringerne er snævret ind til 1-2 cM ved hjælp af nye DNA markører og YAs. Vi forsøger nu at isolere og sekventere sygdomsgenerne. Et gen (HRY) er lokaliseret til det kritiske område og er nu ved at blive sekventeret. Projektet er i samarbejde med lægerne B. Kjer, T. Rosenberg, M. Warburg, A. og A. M. Lund (Hans Eiberg, Áslaug Jonásdóttir). nPlasma chitinase forsøges kortlagt i samarbejde med Den Tandt (Antwerpen). Positivt fund på kromosom 1q (Hans Eiberg).

Et europæisk samarbejde med henblik på kortlægning af skizofreni og manio-depressiv psykose fortsættes med O. Mors og H. Ewald. Specielt vores fund af kobling af manio-depressiv psykose i den korte arm af kromosom 16 er nu muligvis reproduceret (Hans Eiberg).

Diabetes type II genet forsøges kortlagt i samarbejde med Steno Diabetes Center (T. Hansen, O. B. Pedersen).

Genmutationer i Modygenet er nu fundet og karakteriseret (Hans Eiberg).

Almindelige mutationer i generne, der indgår i fedtsyre oxideringen (MCAD og SCAD) screenes i normalbefolkningen. Projektet er i samarbejde med N. Gregersen og S. Kølvrå, Skejby Sygehus (Hans Eiberg).

Lokalisering og sekventering af glucocyltransferase enzymer foretages i samarbejde med E. Bennett, H. Clausen fra Odontologisk Institut, Panum (Hans Eiberg).

Neurogenetik

Undersøgelserne af sygdomme betinget af forlængelser af trinukleotid sekvenser er fortsat. Ved blokering af ekspressionen med antisense oligonukleotid vil vi undersøge virkningen af en hæmning af genet, for herved at få oplysning om Huntingtins normale funktion og for at undersøge, om antisense på længere sigt vil kunne anvendes som genterapi ved disse sygdomme.

Der er foretaget studier over optagelse af antisense i embryonale teratocarcinom celler og neuroner, der er uddifferentieret fra disse. Vi har fundet, at der sker en optagelse af antisense i cellerne; specielt er svovlmodificerede antisense oligonukleotider velegnede, da de er stabile i dyrkningsmedium, og ca. 90% af cellerne optager antisense indenfor 24 timer. Ved konfokal mikroskopi af enkeltceller (i samarbejde med professor J. Rygaard), er fundet, at antisense optages i vesikellignende strukturer, som skal identificeres og karakteriseres nærmere. Præliminære resultater tyder på, at antisense under visse betingelser også kan optages i cellekernen.

Vi har rejst polyklonale antistoffer imod de N-terminale 17 aminosyrer af Huntingtin, som genkender det native Huntingtin ved western blot. De fra teratomcarinomceller uddifferentierede neuroner karakteriseres histologisk og immunocyto kemisk (sammen med professor M. Møller). Såvel stamceller som uddifferentierede celler har normale alleler for Huntingtin og udtrykker proteinstoffet.

I et cellefrit system har vi translateret et oligonukleotid svarende til den 5'-terminale ende af genet for chorea Huntington, som endvidere indeholder CAG-sekvensen.

Mod forventning fandt vi, at der dannes 2 peptider. Da der i den 5'-terminale del findes to mulige startcodons, opstod spørgsmålet, om begge kan fungere. For at undersøge dette, har vi indført en række ændringer i DNA-sekvensen, således at der kun findes eet af de to startkodons i oligonukleoti-

det og derefter foretaget translationsundersøgelser. I det cellefrie system er det muligt at hæmme genekspressionen med antisense.

Undersøgelser af den meiotiske instabilitet af CAG-forlængelser hos patienter med spinocerebellar ataksi type1 er under afslutning. Længden af CAG-sekvensen i flere hundrede enkelte sædceller fra to patienter viser, at der hyppigst forekommer sædceller med samme eller længere sekvenser end den sekvenslængde, patienten har i sine øvrige celler, f.eks. lymfocytter.

Der er foretaget genetiske koblingsanalyser af de tidligere undersøgte familier med hereditær spastisk paraparese med henblik på at bestemme, hvilket gen, der er ansvarlig for sygdommen i de enkelte familier, idet der kendes tre forskellige gener på kromosomerne 2, 14 og 15. De kliniske undersøgelser tyder på, at der er anticipation, d.v.s. at sygdommen starter tidligere i efterfølgende generationer. Da dette er karakteristisk for de sygdomme, som skyldes CAG-forlængelser, er der foretaget undersøgelser med henblik på om der kunne påvises CAG-forlængelser ved hereditær spastisk paraparese. Ved RED-metoden (Repeat Expansion Detection), som kan vise, om der forekommer trinukleotidforlængelser i genomet, har vi undersøgt 8 familier, hvor sygdommen skyldes en mutation i genet på kromosom 2 og fundet CAG-forlængelser i alle familierne. Der arbejdes nu på at undersøge, om disse forlængelser findes i genet på kromosom 2.

I 1996 blev det publiceret, at genet for spinocerebellar ataksi type 2 (SCA2) indeholder en forlænget CAG-sekvens og tilsvarende, at genet for Friedrichs ataksi indeholder en forlænget GAA-sekvens. Dette har givet os anledning til at undersøge flere familier med spinocerebellar ataksi, som ikke har forlængelser i SCA1 eller SCA3 og har herved fundet flere tilfælde med SCA2. Disse familier er nu ved at blive undersøgt nærmere. Vi har ligeledes fundet GAA-genet i en patient med Friedrichs ataksi.

Efter fundet af en række mutationer, som alle er enkeltbase udskiftninger i alfa-galaktosidasegenet hos patienter med Fabrys sygdom, foretages mutagenese og ekspressionsanalyser med henblik på at vise, at de fundne ændringer rent faktisk er de sygdomsfremkaldende. Dette gøres ved at indføre mutationer i klonet alfa-galaktosidase cDNA og efterfølgende undersøge ekspressionen i COS-celler.

Undersøgelsen over forekomst af cancer ved chorea Huntington er blevet udvidet til at omfatte risikopersoner, der er blevet undersøgt for, om de har sygdomsgenet. Resultaterne understøtter den tidligere undersøgelse af patienter, hvor der fandtes en betydelig nedsat hyppighed af cancer hos

patienter med Huntingtons chorea sammenlignet med danskere i almindelighed af samme køn og alder.

Sammen med Landsforeningen mod Huntingtons Chorea blev der afholdt en Forskningsdag, hvor vi holdt en række foredrag over vores forskningsarbejde (Kathrine Abell, Kirsten Fenger, Lis Hasholt, Pernille Koefoed, Thomas Løkkegaard, Kirsten Madsen, Christine Nellemann, Jørgen Nielsen, Anne Nørremølle, Sven Asger Sørensen).

Brystkræft

Ca. 3500 nye tilfælde af brystkræft diagnosticeres hvert år i Danmark, og det skønnes, at 5-10% af disse er arvelige p.g.a. mutationer i gener, som disponerer til kræft (BRCA1, BRCA2, TP53 og endnu ikke identificerede gener). Det er i litteraturen velkendt, at især tidlig forekomst af brystkræft (under 40 år) samt 2 eller flere tumorer er væsentlige indicier på en arvelig disposition, hvor livstidsrisiko for brystkræft er knap 90%.

I samarbejde med læge B. Ejlertsen og overlæge H. T. Mouridsen (Onkologisk afdeling, RH) er der i DBCG's database- identificeret 1500 personer med meget tidlig forekomst af brystkræft. Blandt disse er udvalgt en gruppe på 100 personer med enten bilaterale eller multifocale tumorer. Den udvalgte gruppe indgår i et pilotprojekt, hvor der gennemanalyseres for mutationer i de tre ovennævnte brystkræftgener (J. T. Berghthorsson, Ph. Oppenheim, Th. Larribo Harboe) samt for mutationer i BAP1 (se nedenfor).

Da der i DBCG er en komplet registrering af demografiske, pato-anatomiske og kliniske data, er det muligt inden for en overskuelig tidsperiode at kunne gennemføre en retrospektiv undersøgelse af de kræftdisponerende geners betydning for prognosen og effekten af de etablerede behandlinger (Erik Niebuhr, Kirsten Vang Nielsen).

Analyse af BAP1 ved brystkræft

Isoleringen af gener for arvelig brystcancer, bl.a. *BRCA1*, forventes at få stor betydning for diagnostik og genetisk rådgivning af disponerede familier. Vi har kortlagt genet for Breast Cancer Associated Protein 1 (BAP1) til kromosom 3p21-22, en region hvor der er rapporteret genetisk tab ved bl.a. brystcancer. BAP1-proteinet er isoleret ved at det binder sig til BRCA1-proteinet. Vi undersøger nu BAP1-sekvensen hos 100 personer med tidlig udvikling af brystkræft for at se om mutationer i dette gen er involveret i brystkræft. Samarbejde med H. Vissing samt F. Rauscher, Philadelphia (Niels Tommerup).

Redaktionsvirksomhed:

Sven Asger Sørensen: Medlem af Editorial Board

for Acta Neurologica Scandinavica; Ad hoc reviewer ved flere neurologiske og genetiske tidskrifter.

Niels Tommerup: Medlem af Editorial Board of Journal of Medical Genetics samt ad hoc Referee for Nature Genetics, American Journal of Human Genetics, Human Genetics, Clinical Genetics, Journal of Medical Genetics, American Journal of Medical Genetics, Stain Technology, European Journal of Human Genetics, TIG; Ugeskrift for Læger.

Kongresser, rejser, gæsteforelæsnings, m.v.:

Niels Tommerup: Organiseret workshop: New and Traditional Tools in Cytogenetics ved 9th Int. Congress of Human Genetics, Rio de Janeiro, Brasilien; inviteret foredragsholder ved Britisk Genetic Society Meeting, York, England, ved 40-års jubilæumssymposium for opdagelsen af menneskets korrekte antal kromosomer i 1956; inviteret foredragsholder ved den 9. årlige polske genetik-kongress, Bialowieza; gæsteforelæser ved Max Planck Institut für Molekulare Genetik, Berlin og Georg-August Universität, Göttingen, Tyskland.

Disputats- og andre bedømmelseskomiteer:

Hans Eiberg: Ph.D.-bedømmelse ved KVL.

Lis Hasholt: Ph.D.-bedømmelse ved KU.

Erik Niebuhr: Bedømmer og officiel opponert ved 2 disputater ved KU.

Sven Asger Sørensen: Ph.D.-afhandling ved KU.

Niels Tommerup: Ph.D.-bedømmelse ved ÅU; bedømmelseskomite for professorat i Husdyrgenetik ved KVL.

Annelise Wandall: Adjunktansættelse ved KU.

Foreningsvirksomhed:

Hans Eiberg: Medlem af en række danske og internationale videnskabelige selskaber, inkl. American Society of Human Genetics og Human Genome Organization (HUGO).

Lis Hasholt: Medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Medicinsk Genetik; medlem af European Study Group on Lysosomal diseases.

Sven Asger Sørensen: Medlem af The World Federation of Neurology Research Group on Huntington's Disease; medlem af The New York Academy of Science; afholdt (sammen med neurogenetikgruppen) forskningsdag for medlemmer af Landsforeningen mod Huntingtons chorea.

Niels Tommerup: Medlem af en række danske og internationale videnskabelige selskaber, inkl. American Society of Human Genetics og Human Genome Organization (HUGO); i bestyrelsen for European Society of Human Genetics; formand for Dansk Selskab for Reproduktion og Fosterudvikling; blev i 1996 i Rio de Janeiro valgt til Inter-

national Standing Committee on Human Cytogenetic Nomenclature for en 5-årig periode.

Annelise Wandall: Medlem af en række danske og internationale videnskabelige selskaber.

Instituttleder Kirsten Christiansen

Ph.D.-afhandlinger:

Nørremølle, Anne: Huntingtons Chorea. Molekylærgenetiske studier af den sygdomsfremkaldende mutation.

Troelsen, Jesper Thorvald: Transcriptional regulation of the lactasephlorizin hydrolase gene.

Vogel, Charlotte Katrine: Evidence for signal mediated apical transport of transmembrane proteins in polarized epithelial cells.

Valentin, Sanne: Tissue factor pathway inhibitor, structure-function analysis.

Disputater:

Hansen, Gert H.: Polarized protein expression: A study on mensons and euterocytes.

Publikationer:

Andersen J.H.: Karakterisering af Cavia procellus 5S rDNA: Organisering, Struktur og transkription (specialerapport). København 1996, 112 s.

Bentin T., Nielsen P.E.: Enhanced peptide nucleic acid binding to supercoiled DNA: Possible implications for DNA »breathing« Dynamics. Biochemistry 27, s. 8863-8869, U.S. 1996.

-, Nielsen P.E.: Enhanced peptide nucleic acid binding to supercoiled. Biochemistry 27, s. 8863-8869, U.S. 1996.

Bojesen E., Bojesen I.N.: Cellemembraners binding og transport af fedtsyrer. Ugeskrift for Læger 158/37, s. 5143-5144, Danmark 1996.

-, Bojesen I.N.: Albumin Binding of Long-chain Fatty Acids: Thermodynamics and Kinetics. The Journal of Physical Chemistry 100 (45), s. 17981-17985, American Chemical Society, Washington, USA 1996.

Bojesen I.N., Bojesen E.: Oleic acid binding and transport capacity of human red cell membrane. Acta Physiologica Scandinavica 156, s. 501-506, Oxford U.K. 1996.

-, Bojesen E.: Specificities of Red Cell Membrane Sites Transporting Three Long Chain Fatty Acids. The Journal of Membrane Biology 149, s. 257-267, New York Ins. 1996.

Bouschel R., Madsen P., Nielsen H.B., Quistorff B., Secher N.H.: pH or potassium for the reflex elevation of blood pressure during post-exercise muscle ischaemia (Abstract: The Physiological Society Meeting, King's College London, Dec. 18-20). Institutpublikation 1995, s.

Briand P., Vang Nielsen K., Winkel Madsen M., Petersen O.W.: Trisomy 7p and Malignant Trans-

- formation of Human Breast Epithelial Cells following Epidermal growth Factor Withdrawal. *Cancer Research* 56, s. 2039-2044, 1996.
- Capito K., Hansen S.E., Thams P.: Production of [3H]choline-labelled metabolites from endogenously 3H-labelled phosphatidylcholine in mouse pancreatic islets. *Journal of molecular endocrinology* 17, s. 101-107, Storbritannien 1996.
- Christensen S.T., Kemp K.: Cell death, survival and proliferation in tetrahymena thermophila. Effects of insulin, sodium nitroprusside, 8-bromo cyclic GMP, N⁸ methyl-L-arginine and methylene blues. *Cell Biology International Vol. 20* nr. 10, s. 14, Academic Press Limited, England 1996.
- , Quie H., Kemp K.: Insulin produces a biphasic response in tetrahymena thermophila by stimulating cell survival and activating proliferation in two separate concentration intervals. *Cell Biology International Vol. 20*, (6) 437-444, s. 8, London UK 1996.
- , Quie H., Kemp K.: Insulin produces a biphasic response in tetrahymena termophila by stimulation cell survival and activation proliferation in two separate concentration intervals. *Cell Biology International Vol. 20* (6), s. 437-444, Acad. Press. LMT., London, UK 1996.
- Christoffersen J., Christoffersen M.R., Johansen T.: Kinetics of growth and dissolution of fluorapatite. *Journal of Crystal Growth* 163, s. 295-303, Amsterdam, NL 1996.
- , Christoffersen M.R., Johansen T.: Some new aspects of surface nucleation applied to the growth and dissolution of fluorapatite and hydroxyapatite. *Journal of Crystal Growth* 163, s. 304-310, Amsterdam, NL 1996.
- Demant E.J.F.: Covalent Complexes between Serum Albumin and 7-Hydroxycoumarin-4-acetic acid: Synthesis and Applications in the Spectrophotometric Detection of Long-Chain Fatty Acids. *Biochimica et Biophysica Acta* 1304, s. 43-55, 1996.
- Eriksson M., Nielsen P.E.: Solution structure of a peptide nucleic acid-DNA (+ duplex). *Nature structural biology* 3, s. 410-413, U.S. 1996.
- Fabritius M., Rubin I., Bundgaard M., Lauritzen M.: NOS activity in brain and endothelium: Relation to hypercapnic rise of cerebral blood flow in rats. *American Journal of Physiology Vol. 271*, s. H2035-H2044, s. 10, USA 1996.
- Friederich U., Caprani M., Niebuhr E., Juhl Therkelsen A., Lund Jørgensen A.: Extreme variant of the short arm of chromosome 15. *Hum Genet* 97, s. 710-713, 1996.
- Gniadecka M., Quistorff B.: Assessment of the dermal water compartment by high-frequency ultrasound: Comparative studies with nuclear magnetic resonance. *Br. Journal of Dermatol.* 135, s. 218-224, 1996.
- Grunnet N., Quistorff B.: Intermediary metabolism of the liver. i: Essentials of Experimental Surgery: Gastroenterology, Steen Lindkær Jensen, Hans Gregersen, Mohammad H. Shokouh-Amiri, Frank B. Moody, s. 1-13, USA 1996.
- Haaima G., Lohse A., Buchardt O., Nielsen P.E.: Peptide nucleic acids (PNAs) containing thymine monomers derived from chiral amino acids: Hybridization and solubility properties of d-lysine PNA. *Angew.Chem.* 35, s. 1939-42, Weimheim, Tyskland 1996.
- , Lohse A., Buchardt O., Nielsen P.E.: Peptide nucleic acids (PNAs) containing thymine monomers derived from chiral amino acids: Hybridization and solubility properties of d-lysine PNA. *Angew. Chem.* 35, s. 1939-42, Weimheim, Tyskland 1996.
- Hartkopp A., Harridge R., Mizuno M., Ratkevicius A., Gregersen H., Hagen E., Kjær M., Quistorff B., Biering-Sørensen F.: Preliminary results of muscle strength, endurance and metabolism in the wrist extensors of tetraplegics following 12 weeks of electrically induced training. i: Neuroprosthetics. From basic research to clinical applications, A. Pedotti, M. Ferrain, J. Quintern & R. Riener, s. 579-590, Berlin, Germany 1996.
- , Harridge R., Mizuno M., Kjær M., Quistorff B., Zhou S., Ratkevicius A.: The effects of low frequency stimulation on contractile properties, MHC and muscle metabolism evaluated by ³¹P-MR spectroscopy on the tibialis anterior in paraplegics (Congress Cleveland, OH, USA). Institutpublikation 1996, s.
- Hyrup B., Nielsen P.E.: Peptide nucleic acids (PNA): Synthesis properties and potential applications. *Bioorganic & Medicinal chemistry* 4, s. 5-23, U. K. 1996.
- Jacobsen L., Madsen P., Moestrup S.K., Lund A.H., Tommerup N., Nykjær A., Sottrup-Jensen L., Gliemann J., Petersen C.M.: Molecular Characterization of a Novel Human Hybrid-type Receptor That Binds the α_2 Macroglobulin Receptor-associated Protein. *The Journal of Biological Chemistry* Bd nr. 271, s. 31379-31383, 1996.
- Jacobsen P.H., Schousboe I.: Soluble products of inflammatory reactions are not induced in children with asymptomatic plasmodium falciparum infections. *Clinical & Experimental Immunology* 105, s. 69-73, 1996.
- Jonasdóttir A., Berendt I., Kjer B., Kjer P., Rosenberg T., Eiberg H.: Dominant optic atrophy (OPA1) assignment to chromosome 3q 8-q29 region. *Cytogenet Cell Genet* 72, s. 255-270, 1996.

- Josefsson L.: Ionic Requirements for PCH-Induced Pigment Aggregation in the Freshwater Shrimp; *Macrobrachium potiana*, *Erythropores*. *Comp. Y. Vol. 113A*, s. 351-359, Holland 1996.
- : Cytoskeleton and PCH-Induced Pigment Aggregation in *Macrobrachium potiana* *Erythropores*. *Pigment Cell Research* 8, s. 215-220, USA 1995.
- Junker S., Brøndum-Nielsen K., Newell J.W., Matthias P., Tommerup N.: Assignment of the Human Gene for Oct-Binding Factor-1 (OBF1), a B-Cell-Specific Coactivator of Octamerbinding Transcription factors 1 and 2, to 11q23.1 by Somatic Cell Hybridization and in Situ Hybr.. *Genomics* 33, s. 143-145, 1996.
- Kjer B., Eiberg H., Kjer P., Rosenberg T.: Dominant optic atrophy mapped to chromosome 3q region II. Clinical and epidemiological aspects. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74, s. 3-7, 1996.
- Knudsen H., Nielsen P.E.: Antisense properties of duplex- and triplex-forming PNAs. *Nucleic Acids Research* 24, s. 494-500, England 1996.
- Kristensen C.A., Kristjansen P.E.G., Brüner N., Spang-Thomsen M., Quistorff B.: Potential of ³¹P MRS prediction and early evaluation of response to anti-estrogen therapy of human breast cancer xenografts (abstract: Intern. Society for Magnetic in Medicine, 27.4.-3.5., NY, USA). Institutpublikation 1996, s.
- Kristiansen T.B., Hagemester J., Grave M., Hellung-Larsen P.: Surface mediated death of unconditioned *Tetrahymena* cells: Effect of physical parameters, growth factors, hormones and surfactants. *Journal of Cellular Physiology* 169, s. 139-148, N.Y., USA 1996.
- Larsen J.H., Nielsen P.E.: Transcription-mediated binding of peptide nucleic acid (PNA) to double-stranded DAN: sequence-specific suicide transcription. *Nucleic Acids Research* 24, s. 458-463, England 1996.
- Leick V., Grave M., Hellung-Larsen P.: Signal peptide-induced sensory behavior in free ciliates: Bioassays and cellular mechanisms. i: »Signaling mechanisms in protozoa and in vertebrates« Vol 17 in serie: *Progr. moe. subc. biol.*, Eds: Csaba, G, Müller, W. E. G, s. 61-79, 1996.
- , Bøgg-Hansen T., Christensen S.: Concanavalin A receptors and the chemosensory behaviour of *Tetrahymena thermophila*. *Experimental Biology Online (elektronisk tidsskrift)*, s. 12, Heidelberg 1996.
- Leick V.R.: Chemosensory and Behavioral Adoption. i: *Explore the world using Protozoa*, O. Roger Andersen, Marvin Pruger, Editors, s. 5, USA 1996.
- Lerche C., Vogel L., Shapice L.H.: Human aminopeptidase N is encoded by 20 exons. *Mammalian Genome*, s. 712-713, USA 1996.
- Lindauer U., Drejer J., Angstwurm K., Rubin I., Villringer A., Einhäupl K., Dirnagel U.: Role of Nitric Oxide Synthase Inhibition in Leukocyte-Endothelium Interaction in the Rat Pial Microvasculature. *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism* Vol. 16, s. 1143-1152, Philadelphia, USA 1996.
- Lohse J., Hui C., Sönnichsen S., Nielsen P.E.: Sequence selective DNA cleavage by PNA-NTA conjugates. DNA and RNA Cleavers and Chemotherapy of Cancer and Viral Diseases, s. 133-141, Holland 1996.
- Lomholt B., Frederiksen S., Jensen L.R., Christensen K., Hallenberg C.: 5SrRNA genes in *Macaca fascicularis* map to Chromosome 1p in three loci. *Mammalian Genome* Bindnr. 7, s. 1996.
- Madsen K.M., Hasholt L., Sørensen S.A., Van Loo A., Vanholder R.: The utility of single-strand conformation polymorphism (SSCP) analysis: Results obtained in families with Fabry's disease. *Scand J Clin Lab Invest Bd nr. 56*, s. 177-182, 1996.
- , Hasholt L., Berger J., Sørensen S.A.: SSCP analysis of paraffin embedded tissues in a family with an atypical form of Fabry disease. *J Clin Pathol: Mol Patol* 49, s. 310-312, 1996.
- Nielsen J.E., Sørensen S.A., Hasholt L., Nørremølle A.: Dentatorubral-Pallidolusian Atrophy. Clinical Features of a Five-Generation Danish Family. *Movement Disorders Bd nr. 11/5*, s. 533-541, 1996.
- Nielsen P.E.: Peptide nucleic acid (DNA). A lead for gene therapeutic drugs. *Perspectives in Drug Discovery and Design* 4, s. 76-84, Holland 1996.
- , Møllegaard N.E.: Sequence/structure selective thermal and photochemical cleavage of yeast-tRNA^{Phe} by UO 2²⁺ ion and solubility properties of d-lysine PNA. *Journal of Mol. Recognition* 9, s. 228-232, U.K. 1996.
- , Christensen L.: Strand displacement binding of a duplex-forming homopurine PNA to a homopyrimidine duplex DNA target. *Journal Amer. Chemical Society* 118, s. 2287-2288, U. S. 1996.
- , Møllegaard N.E.: Sequence/structure selective thermal and photochemical cleavage of yeast-tRNA phe by UO 2+. *Journal of Mol. Recognition* 9, s. 228-232, U.K. 1996.
- Ntziachristos V., Boesch C., Kreis R., Quistorff B.: Dipolar coupling contribution to ¹H MRS Spectra from rat skeletal muscle (abstract: International Society for Magnetic in Medicine, April 27 – May 3, New York, USA). Institutpublikation 1996, s.
- Petersen K.H., Buchardt O., Nielsen P.E.: Synthe-

- sis and oligomerization of N^o-Boc-N^a - (thymine-ylacetyl) ornithine. *Bioorganic & Medicinal Chem. Lett.* Vol 6, s. 793-796, U.K. 1996.
- Rainer A.B., Munch-Petersen B., Dölker M., Cloos L., Tyrsted g., Eger K.: Ligands for the affinity chromatography of mammalian thymidase kinase. I: Strategy, synthesis and evaluation. *Pharmacologia Acta Helvetiae* 71, s. 279-291, Holland 1996.
- Rasmussen L., Christensen S.T.: Biology of tetrahymena with special regard to laboratory cultivation and general eukaryote features for toxicological testing. Possible test organism for compounds activating cell multiplication. *Proc. int. workshop protez. test prot. with tetrahymena in aquatic toxicity test 106 99 999/03 UBA-FB 96-093*, s. 6, Germany 1996.
- , Christensen S.T.: Cell survival and multiplication. The overriding need for signals: From unicellular to multicellular systems. *FEMS Microbiology Letters* 137, s. 123-128, Elsevier 1996.
- , Christensen S.T.: Cell survival and multiplication. The overriding need for signals: From unicellular to multicellular systems. *Fems Microbiology Letters* 137, s. 123-128, 1996.
- , Christensen S.T.: Biology of tetrahymena with special regard to laboratory cultivation and general eukaryote features for toxicological testing. Possible test organism for compounds activation cell multiplication. *Proc. Int. Workshop protez. test prot. with tetrahymena in aquatic toxicity test 106 99 999/03 UBA-FB 96-093*, s. 6, 1996.
- Rasmussen M., Nielsen P.E., Monoharan M.: Specificity of antibodies raised against specific phosphoromonothioate oligonucleotide sequence. *Journal of Immunological Methods* 189, s. 47-58, Holland 1996.
- Rasmussen U., Rasmussen H., Andersen A.J., Jørgensen P.F., Quistorff B.: Characterization of mitochondria from type IIb skeletal muscle of pigs who are either normal, heterozygous of homozygous with respect to the gene for malignant hyperthermia. *Biochem. J.* 315, s. 659-663, England 1996.
- Rasmussen U.F., Rasmussen H.N., Andersen A.J., Fogd Jørgensen P., Quistorff B.: Characterization of mitochondria from pig muscle: Higher activity of exo-NADH oxidase in animals suffering from malignant hyperthermia. *Biochemical Journal* 315, s. 659-663, Cambridge, England 1996.
- Ravnsgaard V.L.: Chemosensory and Behavioral Adaptation. i: Explore the world using Protozoa, O. Royer Andersen, Marvin Pruger, s. 5, USA 1996.
- Schmidt J.G., Nielsen P.E., Orgel L.E.: Separation of »Uncharged« oligodeoxynucleotide analogs by anion-exchange chromatography at high pH. *Analytical Biochemistry* 235, s. 239-241, U.S. 1996.
- Schousboe I., Røjkjær R., Lintner R.: Functional determination of factor Xa in plasma. *Clin. Appl. Thrombosis/Hemostasis* 2, s. 123-129, USA 1996.
- , Røjkjær R., Lintner R.: Functional determination of factor XI in plasma. *Clin. Appl. Thrombosis/Hemostasis* 75, s. 123-129, USA 1996.
- Stallknecht B., R., V., Capito K., G.: The effect of lesions of the sympathoadrenal system on training induced adaptations in adipocytes and pancreatic islets in rats. *Acta Physiologica Scandinavia* 156, s. 465-473, 1996.
- Svendens K.R., Overgaard-Hansen K., Frederiksen S., Spang-Thomsen M.: The effect of 3'-deoxyadenosine N¹ - oxide on growth in vitro and in vivo on ehrlich ascites tumor and on a human squamous lung cell carcinoma xenograft in nude mice. *Cancer Investigation* 14 (1), s. 19-24, New York 1996.
- Sönnichsen S.H., Nielsen P.E.: Enhanced uranyl photocleavage across the minor groove of all (A/T) 4 sequences indicates a similar narrow minor groove conformation. *Journal of Mol. Recognition* 9, s. 219-227, U.K. 1996.
- , Nielsen P.E.: Enhanced uranyl photocleavage across the minor groove of all (A/T) 4 sequences indicates a similar narrow minor groove conformation. *Journal of Mol. Recognition* 9, s. 219-227, U.K. 1996.
- Thams P., Capito K.: Inhibition of glucose-induced insulin secretion by RHC 80267 and ACA is mediated by an increase in K⁺ permeability. *Diabetologia* 39, s. 114, Tyskland 1996.
- Tommerup N., Leffers H.: Assignment of the Human Genes Encoding 14-3-3 Eta (YWHAH) to 22q12m14.3.3 Zeta (YWHAZ) to 2p25.1-p25.2, and 14-3-3 Beta (YWHA B) to 20q13.1 by in Situ Hybridization. *Genomics* 33, s. 149-150, 1996.
- Valentin S., Schousboe I.: Factor Xa enhances the binding of tissue factor pathway inhibitor to acidic phospholipids. *Thrombosis - Hemost.* 75, s. 796-800, Stuttgart, Tyskland 1996.
- Van Loo A., Vanholder R., Madsen K., Praet M., Kint J., Depaepe A., Lameire N., Hasholt L., Sørensen S.A., Ringoir S.: Novel frameshift mutation in a heterozygous woman with Fabry disease and end-stage renal failure. *Am J Nephrol* 16, s. 352-357, 1996.
- Wittung P., Kajanus J., Edwards K., Nielsen P.E., Norden B., Malmström B.G.: Phospholipid membrane permeability of peptide nucleic acid. *FEBS Lett.* 365, s. 27-29, Holland 1995.

Mikrobiologi

Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi

Institut for Medicinsk Mikrobiologi, der kan føres tilbage til 1893, blev i juni 1992 fusioneret med Institut for Eksperimentel Immunologi, som oprettedes i 1967. Det sammenlagte institut fik navnet Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi (IMMI), der dækker fagområderne bakteriologi, virologi, parasitologi og immunologi.

Undervisning:

Instituttet er ansvarlig for undervisningen af lægestuderende og humanbiologistuderende i disciplinerne bakteriologi, virologi, parasitologi og immunologi, og administrerer undervisningen i klinisk immunologi. Instituttet har endvidere ansvaret for naturvidenskabelige studerendes undervisning i immunologi, herunder uddannelsen af specialestuderende.

Substratafdeling

Afdelingen fremstiller vækstmedier og diverse opløsninger til intern brug og til andre af fakultetets institutter. Afdelingen sørger tillige for oprensning af glasvarer m.m.

Forskningsvirksomhed:

Bakteriologi

Common antigen for *Pseudomonas Aeruginosa* undersøges (N. Høiby, P. Jensen,).

Antistofsvær og beskyttelse mod kronisk *P. Aeruginosa* infektion i lunger hos normale rotter og atymiske rotter (N. Høiby, H. Krogh Johansen, C. Moser, E. Jespersen, J. Rygaard, H. P. Hougen, Z. Song).

Forekomsten af IgG subklasse antistoffer specifikke for *P. Aeruginosa* antigen og deres funktion (N. Høiby, T. Pressler, O. Ciofu, T. Dam Petersen). *Pseudomonas* som biofilm, dens interaktion med polymorfkærnedede leukocytter og komplementsystemet, resistensmekanismer især produktion af kromosomal betalactamase (N. Høiby, B. Giwercman, A. Kharazmi, O. Ciofu, T. Dam Petersen, J. Cambell, Niels Bagge).

Epidemiologisk udredning af dysenteri og mavesår

Shigella dysenteriae type 1 er isoleret ved et udbrud af dysenteri i Kenya, Afrika. Stammernes resistensmønster viser, at epidemien formentlig har

bredt sig fra Somalia. Molekylær typning vil formentlig give yderligere oplysninger om epidemien. Med henblik på undersøgelse af eventuel virulens af bestemte typer af *Helicobacter pylori* stammer undersøges ureasegenet, ligesom følsomhedsbestemmelse (E-testen) foretages af stammerne over for forskellige antibiotika (Hanne Colding, Susanne Hartzen, Anni Bremmelgaard, Leif Percival Andersen).

Virologi

Mæslingeвирус – receptor, hæmagglutinin, vaccination

Projektets formål er at studere interaktionen mellem forskellige mæslingeвирус og den cellulære receptor for mæslingeвирус CD46 på celleoverfladen. CD46 receptoren findes på næsten alle celler og fungerer også som komplementreceptor. I denne egenskab medvirker den ved at binde frit cirkulerende komplement, der derefter nedbrydes af en værtsprotease. Mæslingeвирус vaccinetyper kan nedregulere receptoren fra overfladen af cellen efter infektion i modsætning til de fleste vildtyper af mæslingeвирус. Projektet har basal virologisk interesse med henblik på at undersøge virus optagelse i celler, viral patogenese – herunder komplement og komplements-receptors rolle ved virusinfektioner, og endelig med henblik på at fremstille mere effektive mæslinge vacciner. Desuden undersøges mæslingeinfektioner i Danmark.

Projekterne udføres i samarbejde med afd. led., dr.pharm. Kristian Dalsgaard, Statens Vet. Inst. for Virusforskning, Lindholm, og overlæge C. H. Mordhorst, virologisk afdeling, Statens Seruminstitut, prof. dr.med. vet. M. Bilixenkrone-Møller, Lab. for Virologi og Immunologi, Den. Kgl. Vet- og Landbohøjskole, adjunkt cand.med. vet. Ph.D. Gert Bolt, lektor dr.med. Kurt Berg IMMI samt Dr. Rob Meloen, Centraal Deergeneeskundig Institut, Lelystad, Holland (Ib Rode Pedersen).

Identificering af virus aktiverende proteaser for mæslingeвирус og respiratorisk syncytial virus

Projektets formål er at identificere cellulære endoproteaser, som kan aktivere precursor fusionsproteinet for mæslingeвирус og respiratorisk syncytial virus. Aktivering af fusionsproteinet er afgørende for virus infektivitet. Identificering af de aktiverende proteaser er relevant for forståelsen af virusinfektionernes patogenese og vævstropisme. Ligeledes er kendskab til disse proteaser nødvendigt for vurdering af mulighederne for fremtidig terapeutisk anvendelse af specifikke protease inhibitorer ved virusinfektioner (Gert Bolt).

Projektet udføres i samarbejde med lektor dr.

scient. Ib Rode Pedersen og professor dr. med. Alan Hornsleth, IMMI.

Klinisk virologisk afdeling

Epidemiologisk undersøgelse af grønlandske børn med mellemørebetændelse. Undersøgelser over forekomsten af bakterielle og virale infektioner hos denne patientgruppe blev afsluttet og publiceret i 1996.

Projekter vedrørende respiratorisk syncytial virus (RSV)

Optræden af typer og subtyper i årene 1993-95. Et større antal RSV-stammer er blevet typebestemt ved hjælp af PCR- og restriktionsanalyse af virusnukleinsyren. Dette arbejde er netop afsluttet og er i trykken.

Optræden af cytokiner og cytokin-receptorer. En række af disse betændelses-relaterede faktorer er blevet nærmere undersøgt og sat i relation til sygdomsforløbet ved RSV-relaterede luftvejslidelser. Dette arbejde nærmer sig sin afslutning.

Parvovirus B19 relaterede projekter

Forekomsten af B19-infektioner hos helt små børn med alvorlig anæmi (Diamond-Blackfan anæmi). Dette arbejde blev afsluttet og publiceret i 1996.

Forekomst af B19-infektioner hos patienter med blodsygdommen Myelodysplastisk Syndrom. Dette arbejde blev afsluttet og publiceret i 1996.

Forekomst af B19-infektioner hos børn med akut leukæmi. Dette arbejde er gået i gang i 1996 og vil løbe over de næste par år.

Forekomst af B19-infektioner hos børn med blodsygdommen Ideopatisk Thrombocytisk Purpura (ITP). Dette arbejde er gået i gang i 1996 og vil løbe over de næste par år.

Anførte projekter gennemføres af Allan Hornsleth med følgende samarbejdspartnere: Børnelæger: Marta Nir, Kirsten Skamstrup-Hansen, Henrik Hasle, Kjeld Schmigelow, Susan Jensen, Lise Jensen, Freddy Karup Petersen, Steen Rosthøj. Øre-næse-halslæge Preben Homøe. Videnskabelige assistenter: Cand.med. Erik D. Heegaard, cand. med. biol. Helle Knudsen og cand. scient. Jens Johansen. Laboratorieleder Laurids Siig Christensen.

Parasitologi

Pneumocystis carinii

Pneumocystis carinii er en vigtig årsag til pneumoni hos AIDS patienter. Denne type mikroorganismen (svampe) er påvist i mange forskellige dyr, i Danmark således også i grise. Antigen og genetisk karakterisering af pneumocyster fra grise har vist, at disse pneumocyster udgør en selvstændig arts-

form (*P. carinii* sp.f. *suis*). Grise er således ikke reservoirtætere for menneskets pneumocyster.

Ultrastrukturelle undersøgelser af pneumocyster fra mus, rotter og kaniner (O. P. Settnes i samarbejde med M. Nielsen, Patologisk Anatomisk Institut, KU og E. Dei-Cas, J-C Cailliez og E. M. Aliouat U42, INSERM, Villeneuve d'Ascq, Lille, Frankrig).

Lunger fra dyr i Københavns Zoologiske Have undersøges fortsat for *P. carinii* (O. P. Settnes i samarbejde med E. Eriksen, Zoologisk Have).

Der foretages immunsuppressionsstudier i grise (O. P. Settnes i samarbejde med J. Nielsen, Statens Institut for Virusforskning og V. Bille-Hansen, J. E. Jorsal og S. Aa. Henriksen Statens Veterinære Serumlaboratorium).

Genetisk karakterisering af pneumocyster fra danske føl (O. P. Settnes i samarbejde med Peter Ahrens og V. Bille-Hansen Statens Veterinære Serumlaboratorium).

Genetisk karakterisering af pneumocyster fra vilde brune rotter indfanget i Danmark (O. P. Settnes i samarbejde med Ann Wakefield, Oxford University og J. Lodal Statens Skadedyrslaboratorium).

Deltagelse i European Concerted Action, Bio Med-1: Pneumocystis and Pneumocystosis.

Malaria og leishmaniasis forskning

Malaria og leishmaniasis er infektionssygdomme, der hvert år rammer og dræber millioner af mennesker i den 3. verden. Sygdommene forårsages af parasitter af slægterne *Plasmodium* og *Leishmania*. Det langsigtede mål med forskningen er at udvikle vacciner og nye lægemidler mod malaria og leishmaniasis. I forbindelse med malaria har vi i 1996 foretaget immuno-epidemiologiske studier i Sudan og Ghana, undersøgt patogenesen ved hjernemalaria i Ghana, afprøvet værdien af malaria kemoprophylakse i Tanzanianske børn og undersøgt immunsystemets reaktionsevne i mus med malaria. I forbindelse med leishmaniasis har vi påvist at immunresponset til parasitten kan deles i et såkaldt T-helper celle 1 og T-helper celle 2 respons, karakteriseret parasitstammer fra Sudan, undersøgt det immunpatologiske billede ved kutan og visceral leishmaniasis, påvist at mange leishmania infektioner forløber subklinisk og defineret antigener, der måske kan danne udgangspunkt for en vaccine udvikling. Endelig har vi i 1996 initieret arbejde med udvikling af DNA vacciner. Afdelingen deltager i Center for medicinsk parasitologi ved Københavns Universitet, som er oprettet i samarbejde mellem Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, Klinisk Mikrobiologisk afdeling og epidemi afdelingen på Rigshospitalet (Thor Theander, Lars Hviid, Palle Høy Jakobsen,

Michael Kemp, Jørgen Kurtzhals, Keld Andresen i samarbejde med Arsalan Kharazmi, Rigshospitalet, Klaus Bentzen, Rigshospitalet og Ib Bygbjerg, Rigshospitalet).

Interferonlaboratoriet

Laboratoriet fortsætter med et WHO-projekt vedrørende en omfattende evaluering angående standardisering af Humant Leukocyte Interferon (Kurt Berg). EU-projektet vedr. fremkomsten af antistoffer mod rekombinant deriverede lægemidler hos patienter forventes afsluttet i 1997. Laboratoriet deltager i en klinisk afprøvning af rHuIFN-alpha-2a mod Colitis ulcerosa på KAS, Herlev (Søren Madsen, Paul Schlichting m.fl., HK, KB), hvor præliminære behandlinger har vist en positiv effekt. De forskellige parametre af interferon-systemet samt TNF-systemet undersøges nøjere med henblik på for at finde den mulige årsag til det kliniske respons. Under dette arbejde er det, bl.a., påvist at det lokale TNF-respons ligger ca. 100 gange over serumkoncentrationerne – arbejdet forventes afsluttet i 1998. Laboratoriet (KB) fortsætter sit samarbejde med Farmaceutisk Højskole (Carsten B. Knudsen, Søren B. Christensen) og RH (Chen Ming) vedr. en integreret metode til behandling af, bl.a., rhinovirus infektioner, idet det er lykkedes at renfremstille et naturstof med en høj antiviral aktivitet, der kan potentières af interferon (rhinovirus-infektionsmodellen har vist sig at være afhængig af TNF-alpha). Der er udført indledende toksikologiske undersøgelser af stoffet med henblik på at gennemføre en egentlig klinisk afprøvning (forventes afprøvet i 1998-99) (Kurt Berg).

Immunologi

Professor, dr. med. Søren Buus's laboratorium

Gruppens immunologer interesserer sig især for MHC og T celle receptor interaktionen, hvordan T celler uddannes, hvordan T celle receptoren og andre immunologiske molekyler overfører (signallerer) information til deres respektive celler, og hvordan T celler indvirker på forløbet af infektionssygdomme samt af kræft. En detaljeret viden om MHC specificiteter vil få afgørende indflydelse på vores evne til at analysere og manipulere immunsystemet. For nogle år siden bemærkede vi, at peptider, som binder til samme MHC molekyler udviser visse indbyrdes lighedstegn, såkaldte motiver, og at forudsigelser af binding til et bestemt MHC kan foretages under hensyntagen til dettes motiv. Jo mere detaljeret motivbeskrivelserne bliver desto bedre bliver forudsigelserne. Vi har fornyligt introduceret »Positional Scanning Combinatorial Peptide Libraries« (PSCPL) til at foretage

den hidtil mest gennemgribende analyse af MHC's bindingspecificitet. Fordelene er adskillige: 1) Det er »unbiased«, 2) det er komplet (alle naturlige aminosyrer i alle positioner af motivet undersøges), 3) det er generaliserbart (samme sæt af PSCPL kan bruges på alle MHC molekyler), 4) det reducerer antallet af undersøgelser pr. MHC kraftigt og vigtigst 5) det forbedrer forudsigelserne af peptidbinding. *Vi mener derfor, at det nu er praktisk og teoretisk muligt at foretage en total kortlægning af alle humane MHC specificiteter. En sådan kortlægning kan danne grundlaget for fremtidens rationelle immunmanipulation herunder vaccineudvikling.*

Vi vil analysere MHC molekylerne specificitet ved hjælp af biokemiske peptid-MHC bindingsassays. Denne metodik er valgt på grund af dens entydige afhængighed af det pågældende MHC, dens kvantitative nøjagtighed og store sensitivitet. Vi vil forbedre forudsigelserne af binding til MHC idet vi sideløbende vil anvende algoritmer og neuralt netværk. På baggrund af disse valg kan en række eksperimentelle behov opstilles. Vi vil få brug for oprenset MHC, mærkbare indikator peptider, bindingsassay, design af peptid biblioteker etc. En række tæt forbundne projekter er rettet mod disse mål:

A) Rekombinant produktion af MHC molekyler, antistoffer og T celle receptorer, alle efterfulgt af oprensning,

B) identifikation af MHC bindende peptider herunder af mærkbare indikator peptider,

C) forbedring af de nuværende peptid-MHC bindingsassay og skabelsen af T celle receptor bindingsassays, og

D) forbedring af MHC motif-identifikation ved anvendelse af peptidbiblioteker. Et særligt tiltag er her,

E) forsøg på at udtrykke MHC på fager med henblik på at skabe et effektivt selektionssystem for identifikation af både MHC og T celle receptor specificiteter. Tilsammen skulle dette tillade:

F) Struktur-funktionsundersøgelser af punkt muteret MHC,

G) masseproduktion med henblik på røntgenkrystal struktur undersøgelser,

H) forbedrede forudsigelser af peptidbinding til MHC f.eks. ved at kombinere peptidbiblioteksdata med neurale netværk. Sidstnævnte testes ved,

I) identifikation af immunogene epitoper fra såvel tumorer som infektiøse sygdomme. Alt sammen skulle det lede til,

J) rationel immunmanipulation, som vi har valgt at ville udføre ved hjælp DNA vaccinstrategien. Endelig er vi involveret i,

K) udviklingen af antistoffer rettet mod tumor peptider præsenteret af MHC med henblik på udviklingen af en ny strategi for kræftterapi.

Den totale kortlægning af alle humane MHC specificiteter kan blive et af fremtidens vigtigste redskaber i rationel immunterapi (dette synspunkt er fremsat overfor EU kommissionen med opfordring til at skabelsen af relevante rammeprogrammer). Kortlægningen vil kunne forbedre klassiske vacciner i sygdomsforebyggelse. Det vil også muliggøre en patient specifik behandling, som kan rettes mod en allerede eksisterende sygdom (infektion, cancer etc.). Endelig vil den forbedre muligheden for at identificere de(t) sygdomsvoldende proteiner bag autoimmune sygdomme, der hyppigt er associeret med bestemte MHC haplotyper. Dr.med. Søren Buus, Ph.D. Lars Østergaard Pedersen, Ph.D. Anette Stryhn, Ph.D. Peter Sejer Andersen, Ph.D.-stud. Sanne Lise Larsen, Ph.D.-student Nils Jakob Vest Hansen, Ph.D.-stud. Christina Sylvester-Hvid, cand. scient. Lise Lotte Bruun Nielsen, laborant Jeanne Stahl Hansen, laboranteleverne Brian Jensen, Anna-Louise Sørensen og stud.med. Therese de la Cour.

Struktur og funktion af T celle receptoren

T lymfocytterne spiller en meget central rolle i det specifikke immunsystem. T lymfocytterne udtrykker på deres celleoverflade en unik receptor, kaldet T celle receptoren (TCR). Ved hjælp af TCR kan T lymfocytterne skelne fremmed fra selv. Gruppens forskning er centreret om at bestemme strukturen og funktionen af TCR. Til disse undersøgelser anvendes en række molekylærbiologiske, proteinkemiske og cellebiologiske metoder. Ved hjælp af computer modeller har vi forudsagt strukturen af CD3-gamma (en af komponenterne i TCR) og dens mulige interaktionssteder til de øvrige komponenter i TCR. Ved at mutere i CD3-gamma har vi efterfølgende kunne vise hvilke regioner/aminosyrer, der er involveret i interaktionen mellem CD3-gamma og TCRs øvrige komponenter. Rekombinant CD3-gamma og -epsilon produceres nu med henblik på røntgen-krytallografisk struktur bestemmelse (samarb. L. Ø. Pedersen, IMMI og M. Gajhede, HCØ). Vi har endvidere bl.a. ved at producere kimære receptor molekyler identificeret forskellige regioner af TCRs komponenter, der er involveret i regulering af TCRs funktion. Vi har identificeret et motiv i CD3-gamma kædens cytoplasmatiske hale, der regulerer hvor mange TCR den enkelte T lymfocyt udtrykker. Strukturen af dette motiv er netop bestemt ved NMR analyser. Endvidere identificeres hvilke molekyler dette motiv interagerer med i T lymfocytterne. Et nærmere kendskab til strukturen og funktionen af TCR vil formentlig på længere sigt åbne mulighed for mere raffinerede former for immunterapi end de i dag anvendte (Carsten Geisler i samarbejde med Jes Dietrich, Jesper

Kastrup, Jens Peter Holst Lauritsen og Mette Damkjær Christensen).

Immunforsvaret ved virusinfektioner

Projektets overordnede formål er at belyse samspillet mellem organismens immunsystem og et indtrængende virus. Det kliniske resultat af dette samspil spænder fra en symptomløs infektion, der efterlader individet med en solid immunitet, til en massiv virusbetinget vævsskade. Det endelige udfald afhænger af en lang række faktorer hos såvel virus som vært, og helt centrale er immunsystemets hhv. T cellemedierede og B cellemedierede arm. For akutte virusinfektioner er det T celle medierede immunsvaret oftest af størst betydning, medens antistofferne er særlig vigtige for den langvarige immunitet. Dette laboratorium var blandt de første, der påviste disse forhold, og har udviklet metoder til måling af disse parametre. Aktivering af de centrale CD8⁺ T celler er studeret grundigt i de seneste år både med henblik på funktion og ændring af overflademolekyler. Det er således påvist, at bestemte molekyler (LFA-1^{hi}, VLA-4⁺, L-selectin^{lo}) karakteriserer de T celler, der er mest effektive i bekæmpelsen af virus, og forandrer deres cirkulationsmønster i organismen, således at de selektivt kan vandre gennem karrene ud i de inficerede organer, hvor de kan genfindes. Ved blokering af disse overflademolekyler med monoklonale antistoffer kan denne udvandring og den deraf følgende betændelse hæmmes eller hindres, og dette forhold kan få betydning ved behandling af inflammatoriske sygdomme.

Vore undersøgelser i et spektrum af infektioner har klart vist, at de immunmekanismer, der kan sikre, at virus overvindes i den akutte fase, afhænger af det enkelte virus patogenese – men også at solid immunitet kræver aktivering af såvel T celler som B celler. En sådan viden er det nødvendige grundlag for udvælgelsen af nye vacciner. Ole Marker og Allan Randrup Thomsen i samarbejde med Ph.D.-stud., cand.scient. Jan Christensen, Ph.D.-spuderende Annelise Nansen og Spec.stud. Camilla Lykke Andersen.

T celle reaktioner mod glykoproteiner

I det forgangne år har vi koncentreret os om T cellers genkendelse af glykanholdige epitoper. Dette undersøges ved hjælp af et glykopeptid bestående af decapeptidet Hb 67-76, deriveret fra CBA musens hæmoglobin, som binder godt til MHC klasse II molekylet E^k. Det vigtigste fremskridt er kommet fra analysen af 22 T celle hybridomers finspecificitet mod glykopeptidet Hb 67-76 O-glycosyleret med GalNac på den immundominante aminosyre nummer 72. Her viste det sig at blandt 16 testede hybridomer, som alle genkendte det GalNac

glykosylerede peptid, var der kun et der også genkendte det tilsvarende GlcNac konjugerede. Forskellen mellem de to glykopeptider er udelukkende i sukkergruppen hvor i GalNac OH-gruppen på kulstofatom 3 er orienteret parallelt med peptidet, mens samme OH-gruppe i GlcNac er orienteret vinkelret på peptidkæden. Denne diskriminations evne af alle vore T cellehybrider på nær et, er det hidtil stærkeste evidens for en specifik T celle genkendelse af en glykan. Andre fremskridt som bør nævnes er:

1) Den eneste position hvor glykosylering frembragte et stærkt immunogent glykopeptid var position 72.

2) Glykosylering med en række forskellige glykaner på position 72 svækkede alle bindingen til E^t, men glykanens størrelse og kompleksitet havde ringe effekt på bindingen.

3) Nogle af glykopeptiderne var immunogene, men nogle var non-immunogene hvilket antyder, at der kan være »huller« i T celle repertoire mod visse glykanstrukturer (Teis Jensen og Ole Werdelin i samarbejde med Morten Meldal, Carlsberglaboratoriet og Søren Mouritsen, M & E).

Regulation af vækst, adhærence og apoptose i lymfocytter

Gruppens forskning fokuserer på signalering gennem cytokin-receptorer, aktivering af intracellulære signalveje og overførsel af transkriptionsfaktorer til cellekernen, samt regulationen af disses funktion i lymfocytter. Studierne omfatter cytokiner af IL-2 familien (IL-2, IL-4, IL-7, IL-15) og accessoriske molekyler som CD45, der er en tyrosin fosfatase, og CD4 og CD48 og MHC klasse II, der er direkte eller indirekte associeret med tyrosin kinaser. Hensigten er at klarlægge, hvordan signalveje er koblet til effektorfunktioner som adhærence, apoptose og vækst af lymfomer og ved autoimmune og allergiske lidelser. Studierne er rettet imod »crosstalk« mellem intracellulære signalveje og fokuserer på tyrosinkinaser og fosfatasers rolle i aktiveringen af den klasse af transkriptionsfaktorer, som benævnes Signal transducers and activator of transcription eller Stat proteiner. Farmakologisk manipulation af signalprocesserne og effektorfunktionerne studeres med det formål at blotlægge angrebepunkter for fremtidig immunterapi (Niels Ødum i samarbejde med Mette Nielsen, Jens Gerwien og Johannes Brockdorff, Lene Sønderbye, Bente Langvad Hansen, gæsteforskerne, Tord Labuda (Lunds Universitet) og Clare Amos (University of Sheffields), Anders Woetmann Andersen, Maj-Brit Nielsen, og Mette Nordahl).

Arbejde inden for kollegiale organer:

Ib Rode Pedersen er institutleder for IMMI, for-

mand for virologisk selskab, medlem af bestyrelsen for Danmarks Mikrobiologiske Selskab. Medlem af Fakultetets gæstværelseudvalg. Medvirket ved bedømmelsen af 1 adjunktur og 4 Ph.D. af-handlinger.

Hanne Colding er medlem af 7.-8. og 12. semesterudvalg, samt medlem af Lægeforeningens ligestillingsudvalg, som repræsentant for de universitetsansatte.

Bente Langvad Hansen er administrator af instituttets prægraduate undervisning og har som suppleant i studienævnet for medicin deltaget i studienævnets løbende bestræbelser på at omlægge det medicinske studium. Er desuden tillidsrepræsentant for magistre.

Allan Randrup Thomsen har været sekretær i Immunologisk Selskab og medlem af styregruppen for Bioteknologisk Center for Cellulær Kommunikation. Har endvidere været medlem af bedømmelsesudvalget for en Ph.D.-afhandling.

Ole Marker har været suppleant til Det sundhedsvidenskabelige Fakultetsråd, medlem af fakultetets brugerudvalg og medlem af instituttets bestyrelse og samarbejdsudvalg. Endvidere medlem af de af studienævnet nedsatte 2., 3., og 5. semester udvalg, OM har været i bedømmelsesudvalget vedrørende en Ph.D.-afhandling og 2 doktor-disputater.

Jan Prævsgaard Christensen har været medlem af fakultetets Ph.D.-udvalg.

O. P. Setnes planlægger og afholder i samarbejde med Lene Blegvad, overlæge Ib Bygbjerg og studenter fra IMCC det årlige kursus i International Sundhed (Tropemedicin og Hygiejne). Han har desuden været vejleder for en OSVAL II: Profylakse ved kongenit toxoplasmose. Et litteraturstudie (stud.med. Liselotte Hyldested)

Niels Ødum har været medlem af forskningsudvalget under Dansk Selskab for Klinisk Immunologi, samt af Ph.D.-stipendieudvalget ved Molekylær Biologisk institut. Co-editor for Eksperimental and Clinical Immunogenetics (Karger, Basel) og referee ved flere internationale tidsskrifter.

Gæster og rejser:

Hanne Colding har deltaget i følgende kurser og kongresser: IXth International workshop on gastroduodenal pathology and *Helicobacter pylori*. Copenhagen, Denmark. Course in »Introducing problem based learning«, University of Limburg/Maastricht, The Netherlands Grupphandlekurs med inriktning op PBL-modellen. Lunds Universitet. Sverige.

På Allan Randrup Thomsens foranledning har Immunologisk Selskab og gruppen haft besøg af Robert G. Whalen, Department of Molecular Biology, Institut Pasteur, Paris.

Jan Pravsgaard Christensen har arbejdet i 6 måneder som postdoctoral fellow i laboratoriet hos Peter Doherty, Dep. Imm., St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, TN, USA (modtager af årets Nobelpris i medicin).

O. P. Settnes har deltaget i General Meeting of the ECA BioMed-1: Pneumocystis and Pneumocystosis, i Rom 23. – 25. februar, 1996 samt Specialized Meeting of the ECA BioMed-1: Pneumocystis and Pneumocystosis, i København 5. – 8. september, 1996.

Gæster hos Niels Ødum: Professor Takehiko Sasazuki, Institute for Bioregulation, Kyushu University og professor Musumi Kamashi, Komonji Hospital, Fukuoka, Japan; seniorforsker Tomas Mustelin, La Jolla Institute for Allergy and Immunology, San Diego, USA. Niels Ødum's gruppe har i 1996 deltaget i Scand. Soc. Immunol. Årsmøde og konference i Finland. Cand.scient. Johannes Brockdorff er på et 12 måneders ophold som gæsteforsker ved Ja Jolla Institute for Allergy and Immunology, San Diego, og cand.scient. Lene Sønderbye er i 2 år gæsteforsker ved The Renal Unit, Massachusetts General Hospital, Harvard, Boston, USA.

Stab:

VIP:

Andersen, Peter Sejer: Forskningsadj.; Andresen, Keld: Forskningslektor; Berg, Kurt: Lektor; Bolt, Gert: Adjunkt; Brockdorff, Johannes: Forskningsass.; Buus, Anette Stryhn: Forskningsadj.; Buus, Søren: Professor; Ciofu, Oana: Ph.D.-studerende; Colding, Hanne: Lektor; Geisler, Carsten: Lektor; Gerwien, Jens: Ph.D.; Giwerzman, Birgit: Adjunkt; Hansen, Bente Langvad: Lektor; Hansen, Nils Jacob Vest: Forskningsass.; Hornsleth, Allan Kruczkow: Professor; Hviid, Lars: Forskningslektor; Høiby, Niels: Professor; Jensen, Teis: Ph.D.-studerende; Kastrup, Jesper: Videnskabelig ass.; Knudsen, Helle: Videnskabelig medarb.; Kurtzhals, Jørgen: Forskningsadj.; Larsen, Sanne Lise: Ph.D.-studerende; Marker, Ole: Lektor; Pedersen, Ib Rode: Lektor; Pedersen, Lars Østergaard: Forskningsstip.; Settnes, Osvald Peter: Lektor; Staalsø, Trine: Studerende; Theander, Thor Grundtvig: Lektor; Vøge, Christensen Claus Bo: Forskningsass.; Werdelin, Ole: Lektor.

TAP:

Andersen, Grethe Thørner: Laboratorietekniker; Andersen, Harry: Laboratoriebentjent; Bagger, Anna: Overassistent; Blegvad, Lene: Sygeplejerske; Bull, Olsen Inger: Laboratorietekniker; Buus, Uwe: Praktikant; Corfitz, Anne: Laborant; Ditlevsen, Jan Finn: Laboratoriefuldæg.; Emborg, Inge Merete: Laborant; Engelsmann, Pia: Prakti-

kant; Hansen, Carl Christian: Laboratoriemester; Hansen, Jeanne Stahl: Praktikant; Hansen, Peter Jess: Laborant; Hansen, Susan Kristine: Overassistent; Hass, Dorthe: Praktikant; Heiligstadt, Helen Amelie: Laborant; Hershøj, Bente Lene: Laboratorietekniker; Herup, Inger Kirsten Rosenørn: Hospitalslaborant; Hoff-Jensen, Birgitte: Laboratorietekniker; Jensen, Brian: Praktikant; Jensen, Heidi Winther: Praktikant; Justinussen, Lena Østergaard: Praktikant; Jønson, Gunnar: Ingeniørassistent; Klindt, Kristian: Praktikant; Kristensen, Winnie Lykke: Laboratorietekniker; Kristiansen, Dorthe: Rengøringsassistent; Larsen, Birthe Elise: Laboratorietekniker; Larsen, Lars Bruun: Praktikant; Meldgaard, Rikke: Praktikant; Mortensen, Lone Malte: Hospitalslaborant; Møller, Jette Tegllus: Laboratorietekniker; Nielsen, Annette: Laborant; Nielsen, Bodil Lisbeth: Laboratorietekniker; Nielsen, Helle: Praktikant; Olsen, Sonja: Rengøringsassistent; Pedersen, Mette Nordahl: Laboratorietekniker; Pedersen, Ulla P.G.: Rengøringsassistent; Rafig, Bushra: Praktikant; Rasmussen, Kristian: Praktikant; Saunte, Jens Henrik: Praktikant; Schmidt, Maria: Praktikant; Schreiber, Sussie: Laborant; Serve, Mette Stenaa: Praktikant; Simonsen, Beth Højer: Laborant; Simonsen, Connie: Rengøringsassistent; Sørensen, Anna-Louise: Praktikant; Thylstrup, Mette Therese: Praktikant; Winkel, Brit: Teknisk tegner; Xiaodong, Shen: Praktikant; Yousefi, Marjan: Praktikant.

Ph.D.-afhandlinger:

Ameera Graafer, Mohmed Ahmed: Immunopathological studies of Gutaneous Leishmaniasis.
Ciofu, Oana: Chromosomal beta-lactamase of *Pseudomonas Aeruginosa*. Occurrence and significance in serum and respiratory secretions from patients with Cystic Fibrosis and chronic *Pseudomonas Aeruginosa* lung infection.
Hassan, Ibrahim Mohamed El: Plasmodium falciparum malaria in an area of seasonal and unstable malaria transmission: An immunoepidemiological survey.
Hey, Adam Seidelin: Interactions between the major surface glycoprotein, gp63, isolated from leishmania promastigotes and human T-cells.
Hou, Xiaohong: Structural and functional studies of T-cell antigen receptor (TcR) and Fc receptor for IgG (FcγRIIIA).
Jensen, Per: Investigations on bacterial groud and human pancreas heat shock proteins – and development of a new immunological marker of diabetes mellitus in patients with cystic fibrosis.
Karami, Ali: Genetic and molecular characterization of plasmids of *Borrelia burgdorferi* and protection against Lyme Disease by recombinant OspA vaccine.

Publikationer:

- Andresen K., Gaafar A., Elhassan A., Esmail A., Theander T.G., Kharazmi A.: Evaluation of the polymerase chain reaction in the diagnosis of cutaneous leishmaniasis due to *Leishmania major*: A comparison with direct microscopy of smears and sections from lesions. *Trans Royal Soc Trop Med Hyg* 90, s. 133-135, 1996.
- , Ibrahim M., Theander T.G., Kharazmi A.: Random amplified polymorphic DNA for the differentiation of *Leishmania donovani* isolates from Sudan. *Trans Soc Trop Med Hyg* 90, s. 205, 1996.
- Buus S., Stryhn A., Pedersen L.: A recombinant antibody with the antigen-specific, MHC-restricted specificity of T cells. *PNAS* 93, s. 1820-1824, 1996.
- Christensen C.B.V., Settnes O.P., Bille-Hansen V., Jorsal S.E., Henriksen S., Lundgren B.: *Pneumocystis carinii* from pigs and humans are antigenically distinct. *J Med Vet Mycol* 34, s. 431-433, 1996.
- Christensen J.P., Röpke C., Thomsen A.R.: Virus-induced polyclonal T cell activation is followed by apoptosis: Partitioning of CD8⁺ T cells based on $\alpha 4$ integrin expression. *International Immunology* Vol. 8, No. 5, 1996, s. 707-715, UK 1996.
- , Röpke C., Thomsen A.R.: »Virus-induced polyclonal T cell activation is followed by apoptosis: Partitioning of CD8⁺ T cells based on $\alpha 4$ integrin expression. *International Immunology* Vol. 8, nr. 5, s. 707-715, Oxford (University Press) 1996.
- , Marker O., Thomsen A.R.: T-Cell-Mediated Immunity to Lymphocytic Choriomeningitis Virus in beta2-Integrin (CD18) – and ICAM-1 /CD54) – Deficient Mice. »*J. of Virology*« Vol. 70, iss. 12, s. 8997-9002, Washington D.C., USA 1996.
- , Stenvang J.P., Marker O., Thomsen A.R.: Characterization of virus-primed CD8 T cells with a type 1 cytokine profile. *International Immunology* Vol. 8, nr. 9, s. 707-715, Oxford (University Press) 1996.
- , Marker O., Thomsen A.R.: T-Cell-Mediated Immunity to Lymphocytic Choriomeningitis Virus in beta2-Integrin (CD18) – and ICAM-1 /CD54) – Deficient Mice. »*J. of Virology*« Vol. 70, iss. 12, s. 8997-9002, Washington D.C., USA 1996.
- Colding H., Bennekov T., Ojeniyi B., Bentzon M.W., Høiby N.: Comparison of Ribotyping and Genome Fingerprinting of *Pseudomonas aeruginosa* Isolates from Cystic Fibrosis Patients. *J.Clin. Microbiol.* Vol 34, No. 1, s. 202-204, 1996.
- Dietrich J., Neisig A., Hou X., Wegener A.K., Gajhede M., Geisler C.: Role of CD3 γ psilon in T Cell Receptor Assembly. *Journal of Cell Biology* Vol. 132, s. 299-310, 1996.
- , Ødum N., Geisler C.: Molecular characterization of the Di-leucine based internatization motif of the T-cell receptor. *Journal of Biological Chemistry* 271, s. 11441-8, 1996.
- , Neisig A., Hou X., Wegener A.K., Gajhede M., Geisler C.: Role of CD3 γ in T Cell receptor Assembly. *The Journal of Cell Biology* Vol. 132, No 3, februar 1996, s. 299-310, 1996.
- Engel A., Svane I.M., Mouritsen S., Rygaard J., Clausen J., Werdelin O.: Methylcholanthrene-induced sarcomas in nude mice have short induction times and relatively low levels of surface MHC class I expression. *APMIS* 104, s. 629-639, Danmark 1996.
- Frische K., Meldal M., Werdelin O., Mouritsen S., Jensen T., Galli-Stampine L., Bock K.: Multiple Column Synthesis of a Library of T-cell Stimulating Tn-antigenic glycopeptide analogous for the molecular characterization of T-cell glycan specificity. *J. Peptide Science* 2, s. 212-222, 1996.
- Gaafar A., Ismail I., El Kadaro A.Y., Hashim E., Khalil E.A.G., El Hassan A.M.: Necrotizing and suppurative lymphadenitis in *Leishmania major* infections. *Trop Med Intl Health* 1, s. 243-250, 1996.
- Hansen G.N., Hansen B.L.: *Histologi, Atlas over mikroskopisk anatomi*. 4. udg. 1. oplag. København 1996, 40 s.
- Hasle H., Heegaard E.D., Hornsleth A.: Parvovirus B19 infection infrequently involved in children and adults with myelodysplastic syndrome. *Leukemia Research* 20, s. 81-83, England 1996.
- Heegaard E.D., Hasle H., Hornsleth A.: Parvovirus B19 infection and Diamond-Blackfan anemia. *Acta Pædiatrica* 85, s. 299-302, Stockholm 1996.
- Hou X., Dietrich J., Ødum N., Geisler C.: The Cytoplasmic Tail of Fc γ RIIIa Is Involved in Signaling by the Low Affinity receptor for Immunoglobulin G*. *Issue September 13*, Vol. 271, No. 37, s. 22815-22822, USA 1996.
- Hviid L., Kurtzhals J., DoDoo D., Rodrigues O., Rønn A., Commey J.O.O., Nkrumah F.K., Theander T.G.: The γ / δ -T-Cell Response to *Plasmodium falciparum* Malaria in a Population in Which Malaria Is Endemic. *Infection and Immunity* 64, s. 4359-4362, 1996.
- Jakobsen P.H., Theander T.G., Hviid L., Morris-Jones S., Jensen J.B., Ayoubi R.A.L., Greenwood B.M., Bybjerg I.C., Heegaard P.M.H.: Antibody reactivities to glutamate-rich peptides of *Plasmodium falciparum* parasites in humans from areas of different malaria endemicity. *APMIS* Vol. 104, s. 734-740, 1996.
- , Lemnge M.M., Abu-Zeid Y.A., Msangeni H.A.,

- Salum F.M., Mhina J.I.K., Akida J.A., Ruta A.S., Rønn A.M., Heegaard P.M.H., Ridley R.G., Bygbjerg I.C.: IgG reactivities to Rhoptry-Associated Protein-1 are associated with decreased levels of *Plasmodium falciparum* parasitaemia in Tanzanian children. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 55, s. 642-646, 1996.
- , McKay V., N'jie R., Olaleye B.O., D'Allesandro U., Bendtzen K., Scousboe I., Greenwood B.M.: Soluble products of inflammatory reactions are not induced in children with asymptomatic *Plasmodium falciparum* infections. *Clin Exp Immunol* 105, s. 69-73, 1996.
- , Theander T.G., Hviid L., Morris-Jones S., Jensen J.B., Bayoumi R.A.L., Greenwood B.M., Bygbjerg I.C., Heegaard P.M.H.: Antibody reactivities to glutamate rich peptides of *Plasmodium falciparum* parasites in humans from areas of different malaria endemicity. *APMIS* 104, s. 734-740, 1996.
- Jensen A.T.R., Gaafar A., Ismail A., Christensen C.B.V., Kemp M., Elhassan A.M., Kharazmi A., Theander T.G.: Serodiagnosis of cutaneous leishmaniasis: Assessment of an enzyme-linked immunosorbent assay using a peptide sequence from Gene B protein. *Am J Trop Med Hyg* 55, s. 490-495, 1996.
- Jensen T., Galli-Stampino L., Mouritsen S., Frische K., Peters S., Meldal M., Werdelin O.: T cell recognition of Tn-glycosylated peptide antigens. *Eur.J.Immunol.* 26, s. 1342-1349, Tyskland 1996.
- Johansen B.H., Gjersten H.A., Vartdal F., Buus S., Thorsby E., Lundin K.E., Sollid L.M.: Binding of peptides from the N-terminal region of alpha-gliadin to the celiac disease-associated HLA-DQ2 molecule assessed in biochemical and T cell assays. *Clinical Immunology & Immunopathology* 79 (3), s. 288-93, 1996.
- Jørgensen A., Röpke C., Nielsen M., Madsen H., Svejgaard A., Ødum N.: Human thymic epithelial cells express functional HLA-DP molecules. *Tissue Antigens* Vol. 47, s. 300-306, København 1996.
- , Nielsen M., Svejgaard A., Ledbetther J.A., Ødum N., Röpke C.: Human thymic epithelial cells present superantigens to T-cell lines and thymocytes. *Exp Clin Immunogenet* Vol 13, s. 192-203, Basel, Schweiz 1996.
- Kemp M., Theander T.G., Kharazmi A.: The contrasting roles of CD4+ t cells in intracellular infections in human: Leishmania as an example. *Immunol Today* 17, s. 13-16, 1996.
- , Bahrensheer J., Theander T.G.: Use of human T cells in the definition of candidate caccine antigens in leishmaniasis. *Acta parasitologica Turcica Supl. 1*, s. 1996.
- Kharazmi A., Kurtzhals J.A.L., Gaafar A., Hey A., Theander T.G., Kemp M.: Dichotomy of T-cell response in human leishmaniasis. *Acta parasitologica Turcica Supl. 1*, s. 1996.
- Kristensen G., Jakobsen P.H.: *Plasmodium falciparum*: Characterization of toxin associated proteins and identification of a hemoglobin containing cytokin stimulator. *Experimental Parasitology* 82, s. 147-154, 1996.
- Larsen S., Pedersen L.Ø., Buus S., Stryhn A.: T cell responses affected by Aminopeptidase N mediated trimming of MHC class II bound peptides. *J exp Med* 184, s. 183-189, 1996.
- Nielsen M., Geisler C., Ødum N.: IL – 2 Induces α 2-Integrin Adhesion via a Wortmannin/LY29402-Sensitive, Rapamycin-Resistant Pathway. *Journal of Immunology* 157, s. 5350-58, 1996.
- , Röpke C., Ødum N.: Staphylococcal enterotoxins modulate interleukin 2 receptor expression and ligand-induced tyrosine phosphorylation of the Janus protein-tyrosine kinase 3 (Jak3) and signal transducers and activators. *Proceedings of the National Academy of Sciences (ANAG)* 92, s. 10995-99, 1996.
- Roper C., Elhassan I.M., Hviid L., Giha H., Richardson W., Babiker H., Satti G.M.H., Theander T.G., Arnot D.A.: Detection of very low level *Plasmodium falciparum* infections using the nested polymerase chain reaction and a reassessment of the epidemiology of unstable malaria in Sudan. *Am J Trop Med Hyg* 54, 4, s. 325-331, USA 1996.
- Röpke C., Nielsen M., Ødum N.: Apoptosis following interleukin – withdrawal from T cells: Evidence for a regulatory role of CD 18 (α 2-integrin) molecules. *Tissue Antigens* 48, s. 127-135, Copenhagen 1996.
- Settnes O.P.: Forsøgdyrmodeller i *Pneumocystis carinii* forskning (Animal models in *Pneumocystis carinii* Research). *Dansk Veterinærtidsskrift* 79, s. 1035-1038, 1996.
- Simonsen P.E., Lemnge M.M., Msangeni H.A., Jakobsen P.H., Bygbjerg I.C.: Bancroftian filariasis: The pattern of filarial specific IgG1, IgG4 and circulating antigens in an endemic community of northeastern Tanzania. *Am J Trop Med Hyg* 55, s. 69-75, 1996.
- Stryhn A., Pedersen L.Ø., Olsen A.C., Romme T., Buus S.: The effect of pH on peptide-MHC class I interaction. *Journal Immunol.* 156, s. 4191-97, 1996.
- , Pedersen L.Ø., Olsen A.C., Romme T., Buus S.: The effect of pH on peptide-MHC class I interaction. *Journal Immunol* 156, s. 4191-97, 1996.
- , Pedersen L.Ø., Romme T., Holm C.B., Holm A., Buus S.: Peptide binding specificity of major histocompatibility complex (MHC) class I can be

- resolved into an array of apparently independent sub-specificities. *Eur J Immunol* 26, s. 1911-18, 1996.
- , Andersen P.S., Pedersen L.Ø., Svejgaard A., Thorpe C.J., Fugger L., Buus S., Engberg J.: Shared fine specificity between two T cells and a unique MHC restricted antibody. *PNAS* 93, s. 10338-42, 1996.
- Svane I.M., Engel A., Nielsen M., Ljunggren H., Rygaard J., Werdelin O.: Chemically induced sarcomas from nude mice are more immunogenic than similar sarcomas from congenic normal mice. *Eur.J.Immunol.* 26, s. 1844-1850, Tyskland 1996.
- Thomsen A.R., Johansen J., Marker O., Christensen J.P.: Exhaustion of CTL Memory and Recrudescence of Viremia in Lymphocytic Choriomeningitis Virus-Infected MHC Class.II- Deficient Mice and B Cell-Deficient Mice. *J. Immunol.* 1996 157, s. 3074-3080, Bethesda, MD, USA 1996.
- , Johansen J., Marker O.: Exhaustion of CTL Memory and Recrudescence of Viremia in Lymphocytic Choriomeningitis Virus-Infected MHC Class. II- Deficient Mice and B Cell-Deficient Mice. *J. Immunole* 1996 157, s. 3074-3080, Bethesda, MD, USA 1996.

Farmakologi

Farmakologisk Institut

Forskningsprojekter:

1. Allergiske, inflammatoriske og immunologiske lidelser: Basale mekanismer, diagnostik og medikamentel behandling

1.1 Mediatorer fra mastceller menes helt eller delvist at forårsage symptomerne ved allergiske lidelser af type I (høfeber, nældefeber, astma, etc.). Udviklingen af nye lægemidler og behandlingsprincipper ved disse sygdomme er betinget af et nøje kendskab til de mekanismer, der medvirker i mastcellereaktionen. Rottmastceller kan isoleres til en næsten ren cellepopulation og er derfor velegnede til studier af cellulær funktionsregulation. Sådanne undersøgelser er ikke blot af relevans for forståelsen af patofysiologiske mekanismer og behandling ved allergiske sygdomme, men er af videre interesse, idet analoge processer er væsentlige for normalfunktion af en række celletyper og for patologiske reaktioner ved inflammation og malignitet. Undersøgelserne har specielt fokuseret på calciums og protein kinase C's rolle i stimulations-respons koblingen (projektet har i mere end 2 år haft betydeligt reduceret aktivitet på grund af fakultære opgaver, se øvrige aktiviteter) (N. Grosman).

1.2 Mekanismerne for de cellulære effekter af en række teststoffer, som er kendt for at påvirke forskellige calcium-regulerede signalsystemer, er ikke fuldt afklaret. Afledt af ovennævnte studier undersøges et udvalg af sådanne stoffers indvirkning på aktiviteten af calcium-ATPasen i cellemembraner fra rotteleukocyter og -hjerne (N. Grosman, A. Ravn-Jensen, S. Edelfors).

1.3 Mikroorganismer og deres produkter mistænkes for at spille en vigtig rolle for udløsning og forværring af astma og andre luftvejslidelser. Vore undersøgelser tyder på, at dette skyldes deres evne til at inducere mediatorfrigørelse, eller forstærke en svag mediatorfrigørelse. Undersøgelserne forventes at kaste nyt lys over infektionsbetingede og arbejdsudløste lidelser både med hensyn til ny cellevidenskabelig viden, patogene mekanismer, nye behandlingsmuligheder og sporing af skadelige stoffer i arbejdsmiljøet. Vi har fundet, at bakterier, forskellige bakterieprodukter (LPS, peptidoglykan) samt svampe og deres gasser (voc'er) frigør

histamin. Der er 3 mekanismer: En allergisk (IgE-medieret) og en ikke-allergisk (to forskellige mekanismer). En undersøgelse af deres betydning ved indeklimasyge i svinestalde og vandskadede bygninger med svampeproblemer er nu igang. Projektet satser desuden på en dyberegående undersøgelse af de ikke-allergiske mekanismer. En anden vigtig virkning er, at bakterieprodukter ligesom virus og mikrosvampe kan forstærke (potensere) histaminfrigørelse. Mekanismen ved potenseringen undersøges. Den skyldes muligvis karbohydrater, som indgår i bakterie- og svampesporvæggen, i LPS samt i influenza A virus. Her er glucan, galactan og poly-N-acetylglucosamin af særlig interesse. Potenseringen ophæves af forskellige monosaccharider (galactose, N-acetylglucosamin m.m.). Foruden undersøgelse af mediatorfrigørelse fra basofile leukocyter, vil også lungemastceller og epitheliale celler opnået ved bronkoalveolær lavage blive undersøgt. Patienter med astma, kronisk bronkitis, indeklimasyge, samt normale individer inkluderes. Da mikroorganismer stimulerer celler til frigørelse af cytokiner, vil cytokinernes evne til mediatorfrigørelse og potensering ligeledes blive undersøgt. Undersøgelser af adhesionsmolekyler, essentielle for den allergisk-inflammatoriske proces, ønskes også medinddraget (S. Norn, O. Larsen; nogle projekter i samarbejde med P. Stahl Skov, Referencelaboratoriet, H. Permin, F. Gyntelberg og H. Meyer, Rigshospitalet, S. Gravesen, ALK, T. Sigsgård, Arbejdsmedicinsk Institut, Århus, P. Clementsen, Gentofte Hospital, C. H. Mordhorst, Statens Serum Institut).

2. Kardiovaskulær og renal farmakologi

2.1 Diuretikas farmakodynamik

Projektets formål er at belyse diuretikas tubulære og hæmodynamiske virkninger, herunder især kompensatoriske modregulationsmekanismer udløst af diuretikabehandling. Som forsøgsmodel anvendes ubedøvede rotter med permanente katetre. I en længerevarende forsøgsrække har vi undersøgt de renale kompensationer ved kronisk behandling med loop-diuretika og tiazider, samt mekanismerne for synergismen mellem disse. Endvidere foretages løbende undersøgelser over mekanismerne for diuretikas antihypertensive effekt og for den antidiuretiske effekt ved diabetes insipidus (S. Christensen, J. S. Petersen, T. Jonassen, K. Haugan, J. Spannow).

2.2 Lithiumclearance som markør for proksimal Na-reabsorption

Under normale fysiologiske forhold reabsorberes Lithium parallelt med NaCl og vand i nyrenes proksimale tubuli, men kun i ringe udstrækning

længere distalt i nefronet. Li clearance kan derfor benyttes som kvantitativt mål for udstrømningen af tubulusvæske fra de proksimale tubuli og – i forbindelse med GFR bestemmelse – til beregning af proksimal og distal Na-reabsorption. Projektet har til formål at afprøve hypotesen om Li-ionens selektive proksimale reabsorption og at vurdere under hvilke forhold hypotesen ikke er holdbar, herunder især elektrolytmangeltilstande (S. Christensen, J. Spannow, M. Emamifar, M. Shalmi, J. S. Petersen i samarbejde med K. Thomsen, Psykofarmakologisk Laboratorium, Psykiatrisk Hospital, Århus).

2.3 Patofysiologiske mekanismer ved kronisk nyreinsufficiens

Lithiumbehandling medfører hos nyfødte rotter interstitiell nefropati ledsaget af hypertension og kronisk nyresvigt. Modellen karakteriseres bl.a. ved glomerulære forandringer, idet nogle glomeruli hypertrofierer, medens andre, tilsyneladende atubulære glomeruli, atrofiere. Modellen danner basis for fortsatte morfologiske studier over patogenesen for kronisk nyreinsufficiens (S. Christensen, J. S. Petersen i samarbejde med Niels Marcusen, Patologisk Institut, Århus Kommunehospital).

2.4 Natriumretentionsmekanismer ved eksperimentel levercirrhose

Patogenesen bag natriumretentionen ved levercirrhose er ukendt. Vi har udviklet en rottemodel på eksperimentel levercirrhose, der karakteriseres ved natriumretention forud for en stigning i Aldosteron og vasopressin. I denne model har vi påvist øget natriumreabsorption og cellulær hypertrofi i det tykke ascenderende ben af Henle's slyng. De foreløbige resultater tyder på, at vasopressin spiller en permissiv rolle for disse tubulære ændringer. Aktuelt undersøges betydningen af øget renal sympatisk nerveaktivitet, angiotensin II og aldosteron for de beskrevne forandringer i rotter med eksperimentel levercirrhose (T. Jonassen, A. M. Sørensen, S. Christensen, J. S. Petersen i samarbejde med N. Marcussen, Patologisk Institut, Århus Kommunehospital og S. Nielsen, Anatomisk Institut, Århus Universitet).

2.5 Proteinuri ved akut myokardieinfarkt (AMI)

Akut proteinuri optræder i forbindelse med AMI. Vi har etableret en rottemodel, hvor AMI fremkaldes ved afsnøring af venstre koronararterie og udviklet metoder til måling af albumin og andre plasmaproteiner i rotteurin. Modellen vil blive anvendt til karakterisering og belysning af mekanismerne ved post-AMI proteinuri (J. S. Petersen, S.

Christensen, J. Spannow, i samarbejde med S. H. Nielsen og E. Magid, Klinisk-Kemisk afd., Sundby Hospital).

2.6 Antihypertensiv effekt af det perorale anti-diabetikum metformin

Vi har vist, at metformin har en akut blodtryks-sænkende virkning i spontant hypertensive rotter som medieres af et fald i den perifere sympatikonstus. Vi har foreløbigt identificeret to virkningsmekanismer: 1) En centralnervøs virkningsmekanisme som udløses ved lave doser, og 2) en perifer ganglionblokerende virkning som ses ved høje doser. Aktuelt følges disse iagttagelser op med undersøgelser af blodtryks- og adfærdsvirkninger af kronisk intracerebroventrikulær infusion af metformin samt mikroinjektionsforsøg hvor metformin's angrebepunkt i hjernen forsøges identificeret (J. S. Petersen, D. Andersen, K. Haugan, S. Christensen i samarbejde med G. F. DiBona, University of Iowa, U.S.A., K. Varner, Wen Liu og D. Kapusta, University of Louisiana, New Orleans, U.S.A. og M. Muntzel, City University of New York, New York City, U.S.A.).

2.7 Aquaporin2 (AQP2) og distal vandreabsorption

Inden for de sidste få år er det lykkedes at identificere og kvantitere de vasopressin-følsomme vandkanaler (AQP2) i samlerørene. Et nystartet projekt søger at belyse ændringer i ekspresion og intracellulær distribution af AQP2 ved forskellige farmakologiske og patologiske tilstande (lithium, diuretika, hjerteinsufficiens, levercirrose m.fl.) (S. Christensen, J. S. Petersen og T. Jonassen i samarbejde med S. Nielsen, Anatomisk Institut, Århus Universitet).

3. Neuropsykofarmakologi

3.1 Receptorstudier

Kvantitative receptormålinger baseret på bindingskinetiske analyser af cellemembran-præparationer har i en årrække været den vigtigste metode i såvel vore kliniske som dyreeksperimentelle undersøgelser. Denne metode supplerer vi i stigende omfang med kvantitativ autoradiografi, selv om denne metode endnu ikke er ligeså nøjagtig som den bindingskinetiske analyse. Tekniske fremskridt kombineret med fremkomsten af stadig bedre ligander tyder dog på at metoden efterhånden bliver tilfredsstillende også til kvantitative målinger. Til kvalitative studier af receptorfordelinger er autoradiografi uovertruffen og vi er her i gang med en kortlægning af en række receptorer i rottehjerne, specielt alle de serotoninreceptorer i overhovedet har teknisk mulighed for at under-

søge. I en anden type kvalitative studier anvender vi den såkaldte dissociationskinetiske metode til at undersøge strukturen af forskellige receptorer og andre funktionelle proteiner. I tidligere arbejder har vi beskrevet denne metodes anvendelsesmuligheder, og senest har vi vist, at forskellige farmaka er i stand til at inducere allosteriske ændringer i transportproteinerne for serotonin, noradrenalin og dopamin; for tiden bruger vi metoden til at undersøge en bestemt serotoninreceptor i forskellige hjerneområder med henblik på at se om den skulle findes i flere former, afhængig af varierende transcriptionelle modifikationer. På den kliniske side deltager vi i en undersøgelse af depressive patienter, der behandles med en kombination af et anerkendt antidepressivt lægemiddel og en hæmmer af en bestemt serotoninreceptor (5HT-1a), som menes at bremse virkningen af det antidepressive lægemiddel (E. Mellerup, P. Plenge, L. Torup, P. Nedergaard, H. Dam, M. Balslev Jørgensen).

3.2 Undersøgelse af apolipoprotein E isotypens betydning for den synaptiske remodellering i Alzheimers sygdom

Apolipoprotein E har 3 almindeligt forekommende alleler hos mennesket. En amerikansk forskergruppe var først til at vise, at allelen E4 var overrepræsenteret blandt patienter med Alzheimers sygdom og at det tilsvarende protein, ApoE E4, var den væsentligste risikofaktor for den sent debutterende Alzheimers sygdom. Vi har etableret analysen for apolipoprotein E allelerne som en restriktionsenzym analyse af PCR forstærket genetisk materiale fra en blodprøve. Analysen indgår som et væsentligt led i H:S Neurocenterets Demenskliniks demensudredningsprogram. Vi har endvidere benyttet metoden til at undersøge apolipoprotein E isotypen i en række autopsier fra patienter med Alzheimers sygdom, og med traumatisk hjerneskade. Vi antager, at apolipoprotein isotypen har større betydning for initieringen af Alzheimers sygdom end for progressionen (O. S. Jørgensen og H. S. Mogensen).

3.3 Expression af glutamat receptor subtyper i dyrkede neuroner fra rotte cerebellum

Koncentrationerne af mRNA'er for NMDA receptorens obligatoriske subunit (NMDAR1) og AMPA receptor subunit'en (GluR2) i dyrkede cerebellare granula celler blev fulgt med kompetitiv PCR. Når cellerne modnedes i kultur steg koncentrationen af NMDAR1 mRNA, medens koncentrationen af GluR2 mRNA forblev uændret.

Det relative expressions niveau af AMPA receptor subunits (GluR1-4) blev søgt klarlagt. Vi fandt, at den relative expression af GluR1 steg, når cel-

lerne blev dyrket under depolariserende betingelser (H. S. Mogensen og O. S. Jørgensen).

3.4 Hippocampale neuroner i primær kultur

Kulturer af hippocampale celler fra nyfødte rotter blev karakteriseret m.h.t. overlevelse og antal af GFAP positive astrocytter. Ca^{2+} og H^{+} blev målt samtidig på enkelt neuroner dyrket i nærvær eller fravær af beta amyloid peptid, der menes at forårsage Alzheimer demens. Vi fandt at neuroner dyrket i nærvær af beta amyloid peptid havde forhøjet intracellulær Ca^{2+} og H^{+} koncentrationer (H. S. Mogensen, O. S. Jørgensen, i samarbejde med S. Morris, University of Missouri, Kansas City, USA).

3.5 Associationssystemer, plasticitet og dyremodeller

Vort arbejde fokuserer på funktionelle forhold omkring hjernens »associationssystemer«, primært præfrontale og limbiske – herunder især hippocampale – strukturer. Specielt arbejdes med de funktionelle interaktioner mellem det præfrontale og hippocampale system. Vi undersøger bl.a., hvorledes de strukturelt definerede præfrontale og hippocampale systemer samt de neurokemisk definerede cholinerge, catecholaminerge og serotonerge systemer bidrager til medieringen af et antal opgaver af typen »place learning«, samt hvorledes beskadigelse inden for et af de omtalte systemer påvirker funktionelle forhold inden for de øvrige systemer. En række delprojekter inden for denne forskningslinje beskæftiger sig med det neurale grundlag for informationslagring og dermed hukommelsens neurobiologi. Da det funktionelle samspil mellem på den ene side hjernens cholinerge system og på den anden side de serotonerge og noradrenerge systemer muligvis er af væsentlig betydning for symptomudviklingen i forbindelse med Alzheimer's demens, søger vi i en af vore hovedforskningslinier at udnytte vore resultater og metoder inden for dette område til udviklingen af forbedrede dyremodeller for denne sygdom. Vort dyremodelbaserede arbejde omkring Alzheimer's demens søger dels at belyse det mulige neurale grundlag for demensudvikling og dels at udvikle og anvende forbedrede dyremodeller til afprøvning af nye farmakologiske behandlingsmetoder, som potentielt kan begrænse og sinke symptomudviklingen (J. Mogensen, G. Wörtwein og A. Moustgaard).

3.6 Neuropeptid Y (NPY) og epilepsimodeller

Mængden af NPY i CNS overgår alle andre kendte neuropeptider. Fordi NPY overvejende findes i interneuroner, kunne NPY tænkes at være vigtig for regulation af regional neuronal excitabilitet. En

antiepileptiform effekt af NPY er rapporteret *in vitro*. Under mit Ph.D.-projekt er en antiepileptisk effekt af NPY for første gang blevet påvist *in vivo*: Intraventrikulær injektion af NPY hæmmede kraftigt epileptiform EEG aktivitet efter elektrisk stimulation og kemisk inducerede motorkramper. Denne effekt blev medieret af en nytligt klonet receptor, der overvejende findes i CNS. Således vil specifikke NPY agonister måske kunne udgøre en helt ny terapiform ved epilepsi med potentielt færre perifere bivirkninger end mange nuværende antiepileptika (D. P. D. Woldbye).

4. Organiske opløsningsmidlers toksiske effekter

Målet med projekterne er at finde biokemiske og morfologiske ændringer i CNS, der forklarer de symptomer, der ses efter eksposition med organiske opløsningsmidler i erhvervssammenhæng og ved snifning, samt at undersøge om eksposition under graviditet med organiske opløsningsmidler påvirker fostret varigt. På grund af deres lipofile egenskaber optages opløsningsmidler let i nervesystemet. Da en lang række undersøgelser indikerer, at specielt nervecellemembranens funktion ændres, måles membran-ATPase aktiviteten, »membrane fluidity« samt nervecellens intracellulære Ca^{2+} concentration målt med FURA2-teknik. Sidstnævnte metode har afsløret, at visse opløsningsmidler fremkalder lækager i nervecellen. Det undersøges derfor, om der er sammenhæng mellem lækagen og erkendt neurotoksisk effekt. Opløsningsmidler anvendes i stigende grad som rusmidler (snifning). De anvendte høje doser medfører let iltmangel med dannelse af iltradikaler, der beskadiger cellemembranen. Derfor bestemmes hyppigt anvendte opløsningsmidlers effekt på radikaldannelsen. I samarbejde med U. Hass og S. Lund, Arbejds miljøinstituttet, undersøges udvalgte opløsningsmidlers effekt på hjernen efter eksposition i fosterperioden. En mulig effekt søges klarlagt med samme parametre som ovenfor (S. Edelfors, A. Ravn-Jensen)

5. Lægemiddelbivirkninger

Projektet »The incidence of serious diseases with frequent iatrogenic aetiology in European countries« er under publikation i samarbejde med M. Andersen og D. Gaist.

Et samarbejdsprojekt, støttet af bevilling fra EU's Biomedicinske forskningsprogram: »Adverse Drug Reactions (ADR) signal analysis project«, gennemføres i samarbejde med R. Edwards, WHO Collaborating Centre for International Drug Monitoring, Uppsala, IMS International Drug Monitoring, Uppsala og medarbejdere fra IMS International, London. Formålet er at udvikle proceduremæssige og statistiske metoder til vurdering af

ADR signaler fra WHO databasen i Uppsala i relation til demografiske data, bl.a. fra IMS databasen. Projektet forventes at resultere i et system til vurdering af ADR signaler i EU og andre regioner, som sikrer at højrisiko situationer for nye lægemidler identificeres tilstrækkelig tidligt til at lægemiddelkatastrofer kan forebygges (J. Schou).

6. Anæstesiologiske undersøgelser

Der er udviklet et i praksis anvendeligt system til korrektion og overvågning af trykket i trachealkatetres cuff. Systemet består af en ventil monteret på trachealkatetrets spids og et luftreservoir som kan kompensere for trykændringer i cuffen, hvilket bl.a. kan skyldes ændringer i tracheas tonus og dermed diameter. Luftreservoiret har en indikator der viser ekvibreringstrykket. Med en hurtig regulation af cufftrykket, som ovenfor omtalt, forventes det at den hyppige frekvens af aspiration forbi cuffen til lungerne kan reduceres og at tryk-skader på trachealslimhinden kan undgås. Ventilsystemet og luftreservoiret er patenteret i Danmark, U.S.A. og Europa.

Siden 1974 har man vidst at N_2O under anæstesi kan diffundere ind i trachealkatetres cuff og øge tryk og volumen. Dette modvirkes i praksis ved forskellige metoder til trykaflastning. Det har ikke tidligere været vist at oxygen på samme måde kan øge tryk og volumen, men i mindre udtalt grad. Laboratorieforsøg har vist at trykket i højvolumen-cuffs i løbet af 12 timer kan øges 3 til 4 gange med 100% oxygen og 20 til 80% med 50% oxygen (N. Lomholt).

Afdeling for klinisk farmakologi og toksikologi

7. Toksikologi, miljømedicin og klinisk farmakologi

Afdeling for Klinisk Farmakologi og Toksikologi blev oprettet i 1996 under ledelse af lektor Steffen Loft. Forskningsgruppen er en del af Clinical Pharmacology Network Copenhagen, som desuden består af Klinisk Farmakologisk Afdeling Q, RH (professor Henrik Enghusen Poulsen), Klinisk Farmakologisk Afdeling, BBH og Klinisk Farmakologisk Afdeling KAS, Gentofte. Netværket er oprettet med henblik på forskning og uddannelse i klinisk farmakologi og er finansieret af bevillinger fra industri-, forsknings og undervisningsministeriet samt medicinindustrien.

Afdelingens overordnede målsætning er at forske i metaboliske processers betydning for fremmedstoffers effekter i mennesket. Der fokuseres på dannelse og effekter af reaktive oxygenforbindelser og i enzymatisk omsætning af fremmedstoffer. Den overordnede strategi er en kobling mellem *in vitro* metoder, dyreforsøg og epidemiologi-

ske/mekanistiske studier med anvendelse af biomarkører hos mennesker.

7.1 Reaktive oxygen forbindelser (ROS) som skademekanisme: Muligheder for farmakologisk intervention

7.1.1 Oksidativ DNA-skade

Oksidativ DNA-skade, dens rolle som kræftudløsende og fertilitetsbegrænsende årsag og determinerende faktorer undersøges hos mennesker og i dyremodeller.

Hos mennesker måles den oksidative DNA skadehastighed ved udskillelse af reparationsproduktet 8-oxodeoxyguanosin i urinen. Her undersøges effekten af rygning og ophør hermed (S. Loft, H. E. Poulsen, A.-J. Larsen, i samarbejde med Phillip Tønnesen, KAS Gentofte) samt en række erhvervsmæssige eksponeringer for luftforurening, først og fremmest dieselduststødning (Det strategiske miljøforskningsprogram). Intervention med forskellige antioksidanter undersøges hos store rygerpopulationer (S. Loft, H. E. Poulsen, samarbejde med J. Salonen, Kuopio, SF). I en igangværende undersøgelse med 5-20 år gamle urinprøver fra 3 europæiske biobanker bliver det muligt at vise om den oksidative DNA-skadehastighed kan forudsige risikoen for senere at få kræft.

I en rottemodel forsøger vi at reproducere og udbygge tidligere iagttagelser hos mennesker af en beskyttende effekt af rosenkål i store mængder på DNA skaden. Foreløbigt kan kogte rosenkål og et ekstrakt nedsætte både spontant og ekstrainduceret skadehastighed og vævsniveauer af DNA-skade. Arbejdet vil fortsætte med identifikation af de aktive komponenter (S. Loft, H. E. Poulsen, X. Deng).

Mekanismen for DNA-beskadigelse fra benzen, som er en leukæmiinducerende luftforureningskomponent fra biludstødning, undersøges i relation til peroxynitrit, der især dannes af nitrogenoxid og superoxid ved inflammation. Benzen kan især sammen med peroxynitrit inducere oxidativ DNA skade, som måles ved 8-oxodeoxyguanosin i DNA og enkeltcellegelelektroforese af knoglemarv (S. Loft, H. E. Poulsen, T. Jingshen).

Nitrater frigiver nitrogenoxid og inducerer superoxiddannelse, som kan føre til peroxynitritdannelse. I rotter undersøges om nitroglycerin sammen med N-acetylcystein medfører 8-deoxyguanosindannelse i DNA (S. Loft, H. E. Poulsen, B. Borgbjerg, i samarbejde med J. Aldershvile, RH).

I sæd-DNA fra mennesker er der betydelig oxidativ skade målt ved 8-oxodeoxyguanosin (S. Loft, H. E. Poulsen i samarbejde med bl.a. Niels-Erik Skakkebæk og Jens Peter Bonde). I en populationsundersøgelse med gentagen sædprøvetag-

ning undersøges determinerende faktorer. I en rottemodel undersøges om miljøfaktorer, især østrogene stoffer, kan inducere sådan skade (S. Loft, H. E. Poulsen, A. Wellejus).

7.1.2 Regulation af plasma-antioksidanter, specielt C-vitamin

C-vitamin er den vigtigste nutritionelle vandopløselige antioksidant, mens E-vitamin og carotenoider udgør de vigtigste nutritionelle fedtopløselige antioksidanter. Forholdet mellem oksideret og reduceret C-vitamin, som måles i plasma med en nyudviklet HPLC-metode synes at være et mål for oxidativt stress. I rygeophørsstudier og befolkningsundersøgelser belyses tidsforløbet af ændringer i antioksidanter og relationer til ovennævnte markører for oxidativ DNA skade (S. Loft, H. E. Poulsen og A.-J. Larsen).

7.1.3 Atherosclerose

Oksidation af lipoproteiner formodes at være væsentlige ved udvikling af atherosclerose. Effekten af intervention med rygeophør og forskellige antioksidanter på lipoproteiner og deres oksiderbarhed undersøges hos store rygerpopulationer (S. Loft, H. E. Poulsen, i samarbejde med J. Salonen, Kuopio, SF, og Phillip Tønnesen, KAS Gentofte).

7.1.4 Pankreatitis

ROS rolle ved pankreatitis acuta belyses i rottemodeller med henblik på mulig intervention med antioksidanter. Begge de undersøgte modeller, som er injektion af galdesalt i pankreasgangen og overstimulation af pankreas med hormon, tyder på at oxidativ skade ikke er væsentlige ved pankreatitis (S. Loft, H. E. Poulsen, P. Kruse).

7.2 Nitrogenoxid og nitrattolerance: Mekanismer belyst i rottemodeller

Nitrogenoxid er et radikal i familie med reaktive oxygenforbindelser. NO er en væsentlig regulator af kardonus, indgår i inflammatoriske cellers cytotoxiner og er neuromediator. Nitrater virker kardilaterende ved frisætning af NO, men tolerance ved den terapeutiske anvendelse er et stort klinisk problem. Gennem rottemodeller i form af hæmodynamik i kateteriserede dyr in vivo, endotelendret aorta og karstrips søges mekanismer belyst med hensyn til thiolers rolle, øget endotelial dannelse af superoxid og skæbnen for nitrogenoxid dannet fra nitrater og i endotelet. Desuden undersøges evt. oxidativ skade forårsaget af disse radikaler på bl.a. DNA (B. M. Borgbjerg, S. Loft, H. E. Poulsen, i samarbejde med J. Aldershvile og S. Bosgaard, Medicinsk afd. B, Rigshospitalet).

7.3 Metabolisme af lægemidler og andre fremmedstoffer: Relation til ønskede og uønskede effekter

7.3.1 Testikelcancer og metaboliske risikofaktorer
Den stigende forekomst og geografiske variation af testikelkræft tyder på at miljøfaktorer er væsentlige, men de har endnu ikke kunnet identificeres. De fleste kræftfremkaldende miljøfaktorer elimineres eller aktiveres fra procarcinogener til carcinogener ved metabolisme, som kan variere individuelt, evt. polymorft. I et case-referent design med ca. 500 deltagere undersøges om en række aktiviteter af fremmedstofomsættende enzymer, målt direkte ved substratomsætning eller ved genotypning, er risikofaktorer for testikelkræft (K. Vistisen, S. Loft, H. E. Poulsen, samarbejde med J. H. Olsen, Kancerregisteret og Det strategiske Miljøforskningsprogram).

7.3.2 Nikotins metabolisme: Effekter og interaktioner

Nikotin's metabolisme er kompliceret og der er flere mulige aktive metabolitter. Ved hjælp af humane og rotte levermikrosomer og bioteknologisk fremstillede rene cytokrom P450 enzymer undersøges nikotinmetabolisme og potentielle interaktioner. I rottemodel undersøges metaboliske interaktioner og konsekvenser for moderstof og metabolitniveauer i målorganet. Humanrelevante potentielle interaktioner planlægges undersøgt i frivillige raske forsøgspersoner (S. Jørgensen, S. Loft, H. E. Poulsen).

7.3.3 Disulfiram's effekt og bivirkninger relateret til metabolisme

Efficacy og bivirkninger af disulfiram undersøges i relation til dosis og metabolisering bedømt ved måling af de aktive metabolitter i plasma i et kinetikstudie og i en kontrolleret klinisk undersøgelse med 400 alkoholmisbrugere i disulfiram eller placebobehandling (B. Ørskov, S. Loft, H. E. Poulsen, i samarbejde med H:S alkoholafdelinger ved F. Hardt og U. Becker).

7.3.4 CYP1A2's rolle for mutagenicitet af aromatiske aminer

CYP1A2 (cytokrom P4501A2) kan aktivere aromatiske aminer til hydroxylaminer ved oxidation. Mutageniciteten af udvalgte aromatiske aminer undersøges i cellelinier transfekterede med humant CYP1A2 (L.-L. Ringby, S. Loft, H. E. Poulsen).

Øvrige aktiviteter:

Sten Christensen

Bestyrelsesmedlem Dansk Selskab for Farmakologi og Toksikologi. Formand for bestyrelsen for Eva og Robert Voss Hansens Fond.

Sven Edelfors

Formand for KBS. Medlem af Dansk Standards udvalg vedrørende leverandørbrugsanvisninger. Medlem af Styringsgruppen for læreanstalternes Fælles Miljøkursus. Medlem af Hovedsikkerhedsudvalget. Medlem af studieplansrevisionsudvalget for 1.-2. og 4.-6.-semester samt medlem af koordinationsudvalget. Kursusleder på »Postgraduat kursus i Toksikologi«.

Nina Grosman

Formand for Evalueringsudvalget for Medicin, som har udviklet og gennemført kursusevaluering for lægeuddannelsens kurser og fag. Der indgik i forårssemestret 1996 29 kurser i den systematiske evaluering, og der foreligger evalueringsrapporter fra 4 kursuserioder. Medlem af Studienævnet for Medicin. Medlem af studienævnets pædagogiske arbejdsgruppe. Medlem af Selvevalueringsgruppen for Medicin, nedsat i forbindelse med turnusevaluering.

Ole Steen Jørgensen

Inviteret gæsteforsker ved University of Oxford, Department of Clinical Pharmacology (Prof. David G. Grahame-Smith), marts 1996.

Steffen Loft

Formand for Rektors udvalg for ADB-teknik. Næstformand i Dansk Selskab for Arbejds- og miljømedicin. Sekretær for Sundhedsstyrelsens Registreringsnævn. Medlem af WHO's arbejdsgruppe for ATC/DDD spørgsmål. Medlem af EU's udvalg for miljøvurdering af lægemidler. Medlem af Arbejdsgruppen for arbejds- og miljømedicin. Medlem af Biblioteksudvalget. Medlem af Informationsteknologiudvalget. Medlem af Lægeforeningens Lægemiddeludvalg.

Niels Lomholt

Formand for Dansk Standards Standardiseringsudvalg for anæstesiapparat.

Jesper Mogensén

Medlem af HjerneÅrets repræsentantskab. Medlem af HjerneÅrets styre- og koordinationsgruppe for »Den normale hjerne«. Formand for HjerneÅrets kampagne »Neural plasticitet«. Formand for HjerneÅrets kampagne angående »Børn og unge«. Formand for HjerneÅrets kampagne »Hjer-

nens evolution«. Medlem af arrangementsgruppen for HjerneÅrets kampagne »Skizofreni«. Medlem af arrangementsgruppen for HjerneÅrets kampagne »Neurofilosofi«. Medlem af arrangementsgruppen for HjerneÅrets kampagne »Etik og videnskabsteori«. »Videnskabelig konsulent« i forbindelse med HjerneÅrets udstilling og skriftudgivelser på Eksperimentarium. »Videnskabelig konsulent« i forbindelse med HjerneÅrets udstilling og skriftudgivelse på »Videncentret« i Vordingborg.

Svend Norn

Bedømmelse af medicinsk doktordisputats, P. Wolfkoff.

Henrik E. Poulsen

Formand for Evalueringspanel Dansk Toksikologi Center. Formand for Arbejdsgruppen for Miljøforskning ved Institute for Public Health. Netværksleder Clinical Pharmacology Network Copenhagen. Næstformand Dansk Toksikologicerter. Bestyrelsesmedlem Dansk Selskab for Hepatologi. Medlem af det rådgivende forskningsudvalg for Arbejds miljøinstituttet og Sundhedsministeriets Center for Miljøforskning. Medlem af Ernæringsrådet. Medlem af koordinationsgruppen ved Institute for Public Health. Medlem af fakultetets forskningsudvalg. Medlem af forretningsudvalget, Pharmacology and Toxicology. Medlem af Scientific Board, Eurotox 1997. Medlem af Scientific Committee, Ispra 1998.

Jens S. Schou

Formand for Sundhedsstyrelsens Bivirkningsnævn. Formand for Bekæmpelsesmiddelrådet under Miljøstyrelsen. Bestyrelsesformand for P. Carl Petersens Fond. Medlem af arbejdsgruppen vedrørende Pharmacovigilance under EU's udvalg for farmaceutiske specialiteter. Medlem af Lægemiddelstyrelsens Registreringsnævn. Medlem af EU's udvalg vedr. lægemiddelsikkerhed. Bestyrelsesmedlem for P. Carl Petersens Kollegium. Medlem af European Science Foundation, Toxicology Steering Committee. Redaktør af Pharmacology & Toxicology. Formand for bedømmelsesudvalget vedr. professorat i molekylær farmakologi ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet. Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. professorat i miljømedicin, Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet. Bedømmelse af doktordisputats, P. Wolfkoff, Arbejds miljøinstituttet. Leder af arbejdsgruppe under International Conferences for the Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use.

Instituttleder Sten Christensen

Stab:

VIP:

Ambo, Nielsen Lærke-Line: Forskningsstip.; Andersen, Ditte: Scholarstipendiat; Anderson, Mary: Gæsteprofessor; Borgbjerg, Birgitte Molke: Adjunkt; Christensen, Sten: Lektor; Edelfors, Sven: Lektor; Grosman, Nina: Lektor; Hermanson, Anita: Forskningsass.; Jonassen, Thomas: Forskningsass.; Jørgensen, Ole Steen: Lektor; Jørgensen, Stig: Forskningsass.; Larsen, Finn Ole: Kand. stip.; Lemark, Helena Elisabeth C.: Forskningsass.; Loft, Steffen Huitfeldt: Lektor; Lomholt, Vagn Niels Finsen: Lektor; Lorenzen, Lene: Forskningsass.; Lykkesfeldt, Jens: Videnskabelig medarb.; Møllerup, Ering T.: Lektor; Mogensen, Jesper: Forskningsstip.; Mogensen, Helle Schmidt: Ph.D.-studerende; Norn, Svend: Lektor; Petersen, Jørgen Søberg: Lektor; Plenge, Per: Lektor; Poulsen, Henrik Enghusen: Professor; Ravn-Jønsen, Andree: Lektor; Schou, Jens Sølvér: Professor; Torup, Lars: Ph.D.-studerende; Vistisen, Kirsten Kjeldgaard: Forskningsstip.; Woldbye, David Poul: Forskningsadj; Wörtwein, Gitta: Ph.D.-studerende.

TAP:

Afzali, Anna: Miljøtekniker; Bennike, Bente: Laborant; Broberg, Anne-Mette: Korrespondent; Centervall, Gyda: Laborant; Ducan, Iben: Laboratorietekniker; Elsmann, Pia: Laborant; Fenger-Eriksen, Hanne: Hospitalslaborant; Francker, Annette: Overassistent; Gertmann, Lene Marianne: Laborant; Glendrup, Dorrit: Laboratorietekniker; Haugan, Ketil: Studerende; Haumann, Anette Friis: Laborant; Jacobsen, Mia: Assistent; Jensen, Annie: Laborant; Knoth-Nielsen, Lisette Veile: Laboratorietekniker; Knudtzen, Charlotte: Rengøringsassistent; Kolster, Lise: Laborant; Krumbach, Christopher J.: Laborant; Madsen, Ole Steen Lindgaard: Ingeniørassistent; Mouret, Grete Hoppe: Korrespondent; Munch, Dennis A.: Praktikant; Månsson, Allan: Betjent; Nielsen, Iben: Dyreassistent; Nielsen, Merete Engell: Laborant; Otto, Lene: Laborant; Pedersen, Steen: Ingeniørassistent; Petersen, Lene Juel: Korrespondent; Reiff, Lise: Laborant; Selmanovska, Fatime: Rengøringsassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Andersen, Morten: Spontan indberetning af lægemiddelbivirkninger i Danmark 1968-1991.
Thomsen, Mikael Søndergård: Oxidative metabolism of Acetaminophen (paracetamol) to reactive species. Involved cytochrome P 450 enzymes and target toxicity related to covalent binding.

Publikationer:

Gaist D., Andersen M., Schou J.: Spontaneous Re-

- ports of Drug-Induced Erythema Multiforme, Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis in Denmark 1968-1991. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* vol. 5, s. 79-86, England 1996.
- Jensen H.V., Plenge P., Stensgaard A., Møllerup E., Thomsen C., Aggernæs H., Henriksen O.: Twelve-hour brain lithium concentration in lithium maintenance treatment of manic-depressive disorder: Daily versus alternate dosing schedule. *Psychopharmacology* 124, s. 275-278, Holland 1996.
- , Plenge P., Møllerup E., Davidsen K., Toftegaard L., Aggernæs H., Bjørnum N.: Is alternate-day lithium really ineffective. *Acta psychiatr Scand* 94, s. 281-282, Danmark 1996.
- Jensen K.G., Poulsen H.E., Doehmer J., Loft S.: Paracetamol-induced spindle disturbances in V79 cells with and without expression of human CYP1A2. *Pharmacology & Toxicology* 78, s. 224-228, 1996.
- Jeppesen U., Loft S., Poulsen H.E., Brøsen K.: A fluvoxamine-caffeine interaction study. *Pharmacogenetics* 6, s. 213-222, 1996.
- , Gram L.F., Vistisen K., Loft S., Poulsen H.E., Brøsen K.: Dose-dependent inhibition of CYP1A2, CYP2C19 and CYP2D6 by citalopram, fluoxetine, fluvoxamine and paroxetine. *European Journal of Clinical Pharmacology* 51, s. 73-78, 1996.
- Kessing L.V., Dam H., Jørgensen O.S., Bolwig T.G.: Cognitive impairment in affective disorders. Relation to illness characteristics. *Nord J. Psychiatry* 50/4, s. 305-316, Oslo – Norge 1996.
- Kjærgård L.L., Larsen F.O., Norn S., Clementsen P., Skov P.S., Permin H.: Basophil-bound IgE and serum IgE Directed against *Haemophilus influenzae* and *Streptococcus pneumoniae* in patients with chronic bronchitis during acute exacerbations. *APMIS* 104, s. 61-67, Danmark 1996.
- Kristensen K., Christensen Broen C., Christrup Louring L., Nielsen Colberg L.: The μ_1 and μ_2 opioid receptor binding of ketobemidone, norketobemidone and 3-dimethylamino-1,1-diphenylbutene. *Pharmacology & Toxicology* 79, s. 103-104, Danmark 1996.
- Kristiansen T.B., Hagemester J., Gravr M., Hellung-Larsen P.: Surface mediated death of unconditioned *Tetrahymena* cells: Effect of physical parameters, growth factors, hormones and sunfastants. *Journal of Cellular Physiology* 169, s. 139-148, N.Y., USA 1996.
- Larsen F.O., Clementsen P., Hansen M., Maltbæk N., Gravesen S., Skov S.P., Norn S.: The indoor microfungus *Trichoderma viride* potentiates histamine release from human bronchoalveolar cells. *APMIS* 104, s. 673-679, København 1996.
- , Christensen L.H.R., Clementsen P., Gravesen S., Skov P.S., Norn S.: Microfungi in indoor air are able to trigger histamine release by non-IgE-mediated mechanisms. *Inflamm Res* 45, suppl. 1, s. 23-24, Basel 1996.
- Lindquist M., Petterson M., Edwards I.R., Sanderson J., Taylor N., Fletcher P., Schou J., Fraunfelder F.T.: Omeprazole and Visual Disorders: Seeing Alternatives. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* Vol 5, s. 27-32, 1996.
- Loft S., Poulsen H.E.: Cancer risk and oxidative DNA damage in man. *Journal of Molecular Medicine* 74, s. 297-312, 1996.
- , Gjervig Jensen K., Ringby L., Poulsen H.E., Doehmer J.: Kinetic studies in engineered V79 cells in comparison with primary hepatocytes and human liver microsomes. *Experimental and Toxicologic Pathology* 48, suppl. II, s. 249-255, Jena, Tyskland 1996.
- Lykkesfeldt J., Priemé H., Loft S., Poulsen H.E.: Effect of smoking cessation on plasma ascorbic acid concentration. *British Medical Journal* 313, s. 91, 1996.
- Mogensen H.S., Jørgensen O.S.: NMDAR1 mRNA expression and glutamate receptor stimulated increase in cytosolic calcium concentration in rat and mouse cerebellar granule cells. *Neurochem. Int.* Vol. 29, No. 5, s. 497-506, Great Britain 1996.
- , Jørgensen O.S.: NMDAR1 mRNA expression and glutamate receptor stimulated increase in cytosolic calcium concentration in rat and mouse cerebellar granule cells. *Neurochem. Int.* Vol. 29, No. 5, s. 497-506, Great Britain 1996.
- Molin J., Møllerup E., Bolwig T.G., Scheike T., Dam H.: The influence of climate on development of winter depression. *J Affective Disorders* 37, s. 151-155, UK 1996.
- Petersen J.S., Shalmi M., Christensen S., Haugan K., Lomholt N.: Comparison of the Renal Effects of Six Sedating Agents in Rats. *Physiology and Behavior* Vol. 60, nr. 3, s. 759-765, USA 1996.
- , DiBona G.F.: Acute sympathoinhibitory actions of metformin in spontaneously hypertensive rats. *Hypertension* 27, s. 619-625, 1996.
- Poulsen H.E., Loft S., Vistisen K.: Extreme exercise and oxidative DNA modification. *Journal of Sports Sciences* 14, s. 343-346, 1996.
- Priemé H., Loft S., Cutler R.G., Poulsen H.E.: Measurement of oxidative DNA injury in humans: Evaluation of a commercially available ELISA assay. i: Natural antioxidants and food quality in atherosclerosis and cancer prevention, Jormo T. Kumpulainen, Jukka T. Salonen, s. 78-82, UK 1996.

- Schou J.S.: Cooperation of Nordic Pharmacological and Toxicological Societies: History and Future Perspectives. *Pharmacology & Toxicology* 78, s. København 1996.
- : Letter from the Editor. *Pharmacology & Toxicology* Vol 78, s. 1-2, Danmark 1996.
- : Bivirkninger ved selektive serotoningenoptagelseshæmmere. *Ugeskrift for Læger* Vol 158, nr 48, s. 6883, Danmark 1996.
- Sindrup S.H., Hofmann U., Asmussen J., Mikus G., Brøsen K., Nielsen F., Ingwersen S.H., Christensen C.B.: Impact of quinidine on plasma and cerebrospinal fluid concentrations of codeine and morphine after codeine intake. *European Journal of Clinical Pharmacology* 49, s. 503-509, New York 1996.
- Tuo J., Loft S., Thomsen M.S., Poulsen H.E.: Ex vivo time-dependent cell DNA-degradation shown by single cell gel electrophoresis. *Pharmacology & Toxicology* 78, s. 55-57, 1996.
- , Loft S., Thomsen M.S., Poulsen H.E.: Benzene-induced genotoxicity in mice in vivo detected by the alkaline comet assay: Reduction by CYP2E1 inhibition. *Mutation Research* 368, s. 213-219, 1996.
- Woldbye D.P.D., Bolwig T.G., Krag J., Jørgensen O.S.: Synaptic Degeneration and Remodelling after Fast Kindling of the Olfactory Bulb. *Neurochemical Research* Vol. 21, nr. 5, s. 585-593, 1996.
- , Greisen M.H., Bolwig T.G., Larsen P.J., Mikkelsen J.D.: Prolonged induction of c-fos in neuropeptide Y- and somatostatin-immunoreactive neurons of the rat dentate gyrus after electroconvulsive stimulation. *Brain Research* 720, s. 111-119, Amsterdam 1996.
- , Madsen T.M., Larsen P.J., Mikkelsen J.D., Bolwig T.G.: Neuropeptide Y inhibits hippocampal seizures and wet dog shakes. *Brain Research* 737, s. 162-168, Amsterdam 1996.

Patologi

Øjenpatologisk Institut

Historie:

Siden september 1941 har al øjenpatologi i Danmark været centraliseret. I begyndelsen udførtes øjenpatologi på Rigshospitalets øjenafdeling ved afdelingens laboratorium, hvor den første lægeansættelse i faget fandt sted den 1. oktober 1946.

Et selvstændigt laboratorium med eget annuum, blev oprettet i 1959, men lokalerne forblev på Rigshospitalets øjenafdeling, indtil laboratoriet i 1966 overflyttedes til lokaler på Rigshospitalet, Tagensvej.

I 1972 fik laboratoriet instituttstatus, og i 1977 overflyttedes det til de nuværende lokaler i Teilm-Bygningen, Frederik V's Vej 11.

I 1978 oprettedes ved Københavns Universitet et ordinært professorat i øjenpatologi, der trådte i funktion den 1. april 1979.

Instituttet er ikke opstået hverken ved deling af et institut eller ved sammenlægning af flere institutter.

Instituttets tilblivelse og historie er beskrevet i S. Ry Andersens bog: »Med lup og pen«; en øjenpatologs betragtninger, fra forlaget Scriptor, København, 1988.

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsaktiviteter omfatter okulær onkologi, hornhindelidelser, okulær immunologi og histopatologisk specialmetodik. Som eksempler på Instituttets forskning skal nedennævnte emnegrupper anføres:

1. Okulær onkologi

1.1 Instituttet er center for histopatologiske undersøgelser af øjne og væv fra øjne og øjenomgivelser fra hele landet. Instituttet fører en landsdækkende database, der indeholder histologiske og kliniske data over alle maligne uveamelanomer (pigmenterede kræftsvulster i øjets regnbue- og årehinde).

1.2 Tumorernes undersøges histopatologisk, histokemisk og elektronmikroskopisk. Med monospecifikke antistoffer undersøges indholdet af vævskaracteristiske proteiner.

1.3 Transvitreal retinohorioideal biopsi. Ved en speciel biopsiteknik udtages biopsier fra glaslegeme, nethinde og årehinde hos patienter med medfødte lidelser eller med læsioner mistænkt for

malignitet (J. U. Prause, E. Scherfig, Rigshospitalets øjenafdeling).

1.4 Undersøgelse af P-glycoprotein forekomst i retinoblastomer (K. Kiss, O. A. Jensen).

1.5 En dyreeksperimentel model for maligne uveamelanomer er under udvikling. Væv fra humane tumorer dyrkes på ryggen af nøgne mus (S. Heegaard).

2. Sjögrens syndrom

2.1 Sjögrens syndrom, er en generaliseret kirteldysfunktion på autoimmun basis. Fælleseuropæiske sygdomskriterier for syndromet er etableret i EU-regi (J. U. Prause).

2.2 Evaluering af sygdomskriterier og objektive okulære tests samt epidemiologi ved primært Sjögrens syndrom (K. Bjerrum).

2.3 Undersøgelse af farmakas indflydelse på he-ling af iatrogen inducerede corneale ulcera på kaniner (S. Johansen, S. Heegaard, J. U. Prause).

2.4 Studier af musemodel for primært Sjögrens syndrom (SS). Der arbejdes med semiallogene transplantationskimplanter, som udvikler en exokrinopati, som kan sammenlignes med kirtelmanifestationerne hos patienter med Sjögrens syndrom. Reaktionen udvikles hos mus, når immunkompetente celler fra indavlede donorer (homozygote for vævstype H-2d) overføres til voksne, ikke-bestrålede hybridrecipienter (heterozygote for vævstype H-2d).

Én af de dyremodeller for SS, som gruppen (A. Ussing, I. Sørensen, J. U. Prause) har udviklet, viser Sjögren-manifestationer uden symptomer på nyresygdom. Den SS-lignende kirtelinflammation har samme udbredelse og udviklingshastighed hos både hanner og hunner, men gruppen har påvist, at de hæmatopoetiske rekoloniseringsmønstre er forskellige hos han- og hunmus, samt at også donorernes køn indvirker på de cellulære reaktioner.

Der arbejdes med nøjere karakterisering af rekoloniseringsmekanismerne, samt med isogen transplantation.

3. Membranundersøgelser

Membrana limitans interna retinae danner grænsen mellem øjets corpus vitreum og retina. De morfologiske forhold omkring og i membranen er undersøgt hos normale og syge dyr og hos mennesker. Arbejdet har resulteret i manuskript til forsvar for den medicinske doktorgrad (S. Heegaard).

4. Behandlingen af okulære brydningsfejl med excimer-laser

Med laserlys fjernes overfladiske dele af cornea, således at en bedre brydende flade opnås. Som

led i udviklingen af denne behandling udføres kliniske og histopatologiske studier af helingsprocesserne i kanincorneae efter fotorefraktiv kirurgi med excimer-laser (C. Edmund, S. Heegaard, S. Johansen, J. U. Prause).

5. *Transplantation af retinalt pigmentepithel*

En af de væsentligste blindhedsårsager i den industrialiserede verden er den aldersrelaterede nethindedegeneration. Centralt i denne sygdom er ødelæggelse af nethindens pigmentepithel. I samarbejde med Rigshospitalets øjenafdeling (E. Scherfig, M. La Cour, N. Andersen og A. Wiencke), Fysiologisk Institut (T. Zeuthen) og Anatomisk Institut (C. Røpke og M. Holst Nissen) studeres transplantation af pigmentepithelceller fra kultur til retina in vitro og in vivo på grise (J. U. Prause).

6. *Øjet og dets sygdomme i oldtiden studeres historisk (S. Ry Andersen)*

Undervisning:

Foruden studentervisning i øjenpatologi som led i det prægraduate kursus i øjensygdomme varetager Instituttet undervisning i de postgraduate A-kurser for læger under uddannelse i henholdsvis øjensygdomme og patologisk anatomi.

Instituteder J. U. Prause

Stab:

VIP:

Heegaard, Steffen: Lektorvikar; Jensen, Ove Aksel: Konsulent, Professor; Prause, Jan Ulrik: Professor.

TAP:

Frisch, Maj-Britt Puggård: Histolaborant; Gielager, Dorthe: Assistent; Iversen, Henrik Lykke: Laborant; Støvhase, Anne: Histolaborant.

Publikationer:

- Andersen S.R.: Øjne i det gamle Ægypten. *Blinde-sagen* 2, februar, s. 18-20, 1996.
- Bek T., Prause J.U.: Precise correlation of histopathological and fluorescein angiographic morphology using retinal vascular casting. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* Vol. 74, 6, s. 547-552, Hvidovre 1996.
- Bjerrum K.: Test and symptoms in keratoconjunctivitis sicca and their correlation. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* Vol. 74, 5, s. 436-441, Hvidovre 1996.
- Gerner N., Nørregaard J.C., Jensen O.A., Prause J.U.: Conjunctival naevi in Denmark 1960 – 1980. A 21-year follow-up study. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74, s. 334-337, Hvidovre 1996.

Jensen O.A., Prause J.U., Nørregaard J.C., Gerner N.: Malignant melanoma of the conjunctiva: occurrence and survival following surgery and radiotherapy in a Danish population. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 234, s. 569-572, 1996.

Johansen S., Rask-Pedersen E., Prause J.U.: II: An ocular bioavailability comparison in rabbits of prednisolone acetate after repeated topical applications formulated as a high-viscosity gel and as an aqueous suspension. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74,3, s. 259-264, Hvidovre 1996.

–, Rask-Pedersen E., Prause J.U.: I: A bioavailability comparison in rabbits after a single topical ocular application of prednisolone acetate formulated as a high-viscosity gel and as an aqueous suspension. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 1996; 74,3, s. 253-258, Hvidovre 1996.

Naeser P., Thuomas K., Landau I.: Recurrence of malignant melanoma after irradiation diagnosed by glucose-fructose enhanced Magnetic Resonance Imaging. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 1996: 74, s. 300-333, Hvidovre 1996.

Prause J.U.: Don't Cry. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* Vol. 74, 5, s. 417, Hvidovre 1996.

–: Tåreflåd. *Ugeskrift for Læger* 158/36, s. 5009, 1996.

–, Børgesen S.E., Jensen O.A., Naeser P.: Cranio-orbital teratoma. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74 (suppl. 219), s. 53-56, Hvidovre 1996.

Skarin A., Florén I., Kiss K.: *Acanthamoeba keratitis* in the south of Sweden. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74, s. 593-597, Hvidovre 1996.

Institut for Molekylær Patologi

Historie:

Oprettet ultimo 1996 ved sammenlægning af Neuropatologisk Institut, Patologisk-anatomisk Institut og Proteinlaboratoriet.

Institutets forskningsaktivitet omfatter eksperimentel kræftforskning på humane tumorer herunder strålebehandling, kemoterapi, hormontterapi, molekylærbiologiske undersøgelser af tumorers arveforhold samt deres evne til at udtrykke produktion af komponenter, der er af betydning for deres spredning. Der foretages endvidere immuncytokemi på ultrastrukturelt niveau dels inden for de ovennævnte kræftforskningsområder dels i undersøgelser af peptidhormontransport over epithel barrierer.

*Forskningsvirksomhed:**Laboratoriet for molekylær patologi*

Lektor, dr. med. Ulla M Wewer, lektor dr. med. Reidar Albrechtsen.

Vores forskergruppe, der for tiden består af 6 videnskabelige og to forskningslaboranter, arbejder med betydningen af celle-matrix interaktioner ved sygdom, især cancer. Vi fokuserer på basalmembran-komponenten laminin og har i mange år arbejdet med struktur og funktion laminin og laminin-bindende proteiner. I år har vi således afsluttet et større arbejde om strukturen af genet for human laminin 2 (Durkin et al J Biol Chem, 1996), og er i gang med den videre karakteristik af dette gen i store PAX og YAC cloner. I samarbejde med Dr. Arthur Mercurio, Harvard Medical School, Boston, USA, arbejder vi med laminin-bindende integriner 6 1 og 6 4 i cancer (Shaw et al Cancer Res 1996, Lotz et al Amer J Pathol in press og Wewer et al submitted). Vi har vist, at mammacancer celler, hvor vi ved et dominant negativ approach har »fjernet« integrin 6 1 på celleoverfladerne, vokser langsommere og har en langt mindre malign fænotype. I samarbejde med Dr. Eva Engvall, the Burnham Institute, La Jolla, USA, arbejder vi videre med laminins rolle ved medfødt muskelsvind, idet vi tidligere som de første har påvist, at en mutation i genet for laminin 2 genet er årsag til denne sygdom hos dy^{2l} dystrofiske mus (Xu et al Nature Genetics 1994). Vi har ved en række kulturforsøg påvist, at myogene celler der mangler laminin 2, er ustabile og undergår apoptose; en effekt der kan elimineres ved transfektion af full-length laminin 2 cDNA (Vachon et al J Cell Biol 1996). Disse studier af laminin i muskeldystrofi fremstår som en væsentlig dokumentation for betydningen af laminins rolle ved opretholdelse af cellers normale integritet og overlevelse.

Nefropatologisk Laboratorium

Igangværende eksperimentelle undersøgelser af arteriosklerose vedr. forskellige farmakas indvirkning på udvikling og forløb fortsættes i samarbejde med overlæge, dr. med Viktor Hegedüs samt professor, dr. med. Niels-Henrik Holstein-Rathlou, universitetets Medicinsk-Fysiologiske Institut A.

Tumorpatologisk Laboratorium

Laboratoriets forskningsaktiviteter udføres i et integreret samarbejde med Strålebiologisk Laboratorium, Finsenscentret, Rigshospitalet, under ledelse af overlæge, dr.med. Hans Skovgaard Poulsen, og hvor staben i øvrigt omfatter kursusreserverlæge, Ph.D. Lars Damstrup, videnskabelig assistent, cand.med., Ph.D. Peter Nørgaard, Ph.D.-stipendiat, cand.scient. Susanne Hougaard, stipen-

diat, cand.scient. Bjørn R. Voldborg og seniorforsker, cand.scient., Ph.D. Niels Abrahamsen. Undersøgelserne af brystkræft foregår i samarbejde med afdelingslæge, dr.med. Nils Brünner, Finsenslaboratoriet, Rigshospitalet.

Vækstkinetik, vækstregulation, eksperimentel terapi

Human lunge- og brystkræft etableret in vitro og transplanteret til immun-inkompetente nude mus studeres med henblik på at kortlægge tumorernes biologiske karakteristika og følsomhed for stråle-, kemo- og endokrin terapi. Vækstkurver, isotopmærkningsteknik og flow cytometrisk DNA analyse anvendes til detaljeret beskrivelse af tumorernes vækstkinetik, og med de fastlagte parametre som referencer studeres effekten af kendte såvel som nye anticancer terapeutika.

Molekylærbiologiske teknikker anvendes til kortlægning af de vækstregulatoriske forhold i småcellet lungecancer.

Tumor vækstkurver konstrueres ved anvendelsen af et til formålet designet computer program, som endvidere beregner terapi-induceret vækstsforsinkelse (specific growth delay), som er et mål for behandlingseffekt (kandidatstipendiat, cand. med. Marianne Krarup; lektor, dr.med. Mogens Spang-Thomsen). Redaktionsvirksomhed: M. S.-T. og H. S. P. er referee's for en række internationale cancer tidsskrifter.

Eksperimentel in vivo NMR-spektroskopi

I samarbejde med NMR-centret, Panum Instituttet studeres brystcancer og småcellet lungecancer in vitro og transplanteret til nude mus med NMR-spektroskopi under ubehandlet vækst samt under kemo- og stråle- og endokrin terapi. Sideløbende undersøges tumorernes biokemisk med henblik på en uddybende beskrivelse af de energi-metaboliske forhold. Undersøgelserne har til formål at søge den non-invasive NMR-teknik etableret til prædiktation og tidlig monitorering af behandlingseffekt i kliniske og eksperimentelle systemer. Endvidere anvendes metoden til farmakokinetiske studier, hvor intratumorelle koncentrationer af cytotostatika bestemmes (kandidatstipendiat, cand. med., Ph.D. Claus A. Kristensen; lektor, cand. med., Ph.D. Paul E. G. Kristjansen). Redaktionsvirksomhed: P.E.G.K. er referee for en række internationale cancer tidsskrifter.

Tumor patofysiologi, farmakologi og metabolisme

Xenotransplantater anvendes til undersøgelser af metaboliske og fysiologiske karakteristika i humane solide tumorer, samt ændringer deri under adaptation til antineoplastisk terapi. Desuden ud-

føres intratumorale farmakokinetiske undersøgelser af cytotatika med særlig vægt på at identificere parametre, der er bestemmende for optagelsen i tumorvævet af blodbårne stoffer. Dele af disse undersøgelser udføres under anvendelse af en til de aktuelle studier udviklet perfluoreret tumormodel. Undersøgelserne foregår i samarbejde med NMR-Center, Panum Institut og Steele Laboratory for Tumor Biology, Harvard Medical School, Boston, USA (stipendiat, cand.med. Eva L. Lund; lektor, cand.med., Ph.D. Paul E. G. Kristjansen).

Vækstfaktor receptorer i småcellet lungekræft

I cellelinier og xenotransplantater af småcellet lungecancer undersøges forekomsten af receptorer for epidermal growth factor (EGF) samt for transformering growth factor og β (TGF, TGFB). I tumor linier med påvist receptor indhold studeres endvidere effekten af cytotatika og radioterapi på receptor profilen. Tilsvarende undersøges om receptor profilen påvirkes ved etablering af tumorerne i in vitro og in vivo modelsystemer, og receptor data relateres til tumorernes øvrige biologiske egenskaber. I cellelinier studeres endvidere funktionen af TGFB og den mulige tilstedeværelse af en funktionel autokrin loop (kursusreservelæge, Ph.D. Lars Damstrup; videnskabelig assistent, cand.med., Ph.D. Peter Nørgaard; Ph.D.-stipendiat, cand.scient. Susanne Hougaard; stipendiat, cand.scient. Bjørn R. Voldborg; seniorforsker, cand.scient., Ph.D. Niels Abrahamsen; lektor, dr. med. Mogens Spang-Thomsen; overlæge, dr.med. Hans Skovgaard Poulsen).

Vækstfaktorer og brystkræft

Undersøgelserne af brystkræft in vitro og transplanteret til nude mus fokuserer på polypeptid vækstfaktorerens regulering af tumorernes vækst og respons på endokrin terapi, samt deres rolle i udvikling af multi-hormonel resistens (MHR) heroverfor. Molekylærbiologiske teknikker anvendes i karakteriseringen af gener, hvis aktivitet ændres under endokrin manipulation og under udvikling af resistens. Resultater antyder, at en kortlægning af disse processer vil kunne udnyttes til rationel terapi af brystkræft. Endvidere isoleres de forskellige cellepopulationer fra brystkræft og karakteriseres med hensyn til steroidhormon metabolisme, sekretion af proteolytiske enzymer og proliferative egenskaber (stipendiat, cand.med. Thomas L. Frandsen; lektor, dr.med. Mogens Spang-Thomsen; afdelingslæge, dr.med. Nils Brünner).

Strålesensitivitet for småcellet lungekræft

På et panel af småcellet lungecancer cellelinier bestemmes den cellulære survival kurve efter bestråling in vitro. Undersøgelserne anvender et clo-

nogent assay samt et ekstrapolations assay. Resultaterne beskrives med matematiske modeller, som anvendes til bestemmelse af tumorcellernes strålefølsomhed og kapaciteten for reparation af stråleskade. Kendskab til tumorcellers reparationskapacitet er af væsentlig betydning for planlægning af rationel fraktioneret stråleterapi. In vitro sensitivitets resultaterne relateres til tumorernes øvrige biologiske karakteristika med henblik på etablering af rationel fraktioneret stråleterapi baseret på de indhøstede radiobiologiske karakteristika (kandidatstipendiat, cand.med. Marianne Krarup; overlæge, dr.med. Hans Skovgaard Poulsen; lektor, dr.med. Mogens Spang-Thomsen).

DNA reparation

DNA molekylet er konstant udsat for beskadigelse. En væsentlig del af det humane genom er involveret i DNA reparationsprocesser og er derved medvirkende til at begrænse mutationsfrekvensen. DNA reparationsprocesser fungerer i nøje samspil med celleyklus kontrol.

Laboratoriets panel af småcellet lungecancer cellelinier undersøges med henblik på at kortlægge sammenhængen mellem DNA reparationskapaciteten i celler og udviklingen af resistens overfor antineoplastisk behandling.

Molekylærbiologiske metoder anvendes til direkte og indirekte bestemmelse af DNA reparationskapacitet, og den cellulære sensitivitet/resistens overfor kemoterapeutika bestemmes med et klonogent survival assay.

Betydningen af DNA reparationsprocesser for resistens overfor ultraviolet lys (UV) studeres i Chinese Hamster Ovary (CHO)cellelinier. En UV-resistent CHO cellelinie undersøges for differentiell expression af reparationsgener i forhold til den parenterale UV-sensitive cellelinie.

Endelig anvendes en normal human fibroblast cellelinie til undersøgelser af samspillet mellem celleyklus kontrol, DNA reparation og transskription af involverede gener. I disse studier inkluderes både reparation af UV-induceret skade og expression af celleyklus regulerende gener (specialstuderende, stud.scient. Lasse Riis Hansen; seniorstipendiat, Ph.D., cand.med. Lone Nørgård Petersen).

Metastaser, invasion, generapi

Et essentielt karakteristikum for cancer er evnen til spredning ved lokal invasion eller ved metastasering. Modeller til in vivo studier af disse fænomener for humane tumorer har hidtil manglet, men en særlig baggrundsstamme af nude mus tillader nogle tumorer at udtrykke disse egenskaber. Formålet med dette projekt er derfor at etablere de omtalte nude mus med xenotransplanterede

humane maligne tumorer som model for basalbiologiske studier af cancercellers invasion og metastasering. Til detektion af (mikro) metastaser i modellen introduceres genet for β -galactosidase i de anvendte tumor celler, hvorefter selv meget små metastaser kan detekteres ved en simpel farve reaktion.

I et andet projekt studeres den mulige sammenhæng mellem småcellet lungecancer cellers invasive og metastatiske potentiale og ekspresion af epidermal growth factor receptor (EGF-r).

EGF-r negative tumor celler transficeres med genet for receptoren og transfectanternes sprednings-potentiale evalueres ved et in vitro invasions assay.

I samarbejde med M. D. Anderson Cancer Center, Houston, søges EFG receptoren endvidere anvendt som mediator for introduktion af DNA i småcellet lungecancer celler med henblik på at udvikle et grundlag for genterapi overfor denne type cancer (seniorforsker, cand.scient., Ph.D. Niels Abrahamsen; kursusreservelæge, Ph.D. Lars Damstrup; afdelingslæge, dr.med. Nils Brünner; lektor, dr.med. Mogens Spang-Thomsen; overlæge, dr.med. Hans Skovgaard Poulsen).

Elektronmikropisk afdeling

Apoptose og cytokinerne Tumor Necrosis Factor (TNF) og Interleukin-1 (IL-1)

A20 Zink finger protein er et nyopdaget genprodukt induceret af TNF og IL-1. Expression af A20 i brystcancer cellelinier resistente over for TNF-induceret apoptose gav anledning til forslag om, at den biologiske virkning af A20 var inhibering af celledød. For at undersøge dette transficeredes TNF-følsomme MCF7S1 brystcancer celler og WEHI-S cellelinier med A20cDNA. Resultaterne viste, at A20-medieret beskyttelse var specifik for TNF- og IL-1-induceret apoptose. Resultaterne er publicerede i J. Immunology, 156: 1166-1173, 1996 (I samarbejde med M. Jäättelä og H. Mouritzen, Afd. for Cancer Biologi, Kræftens Bekæmpelses Forskningscenter og L. Bastholm og F. Elling).

Angiogenese og plasminsystemet ved human mammacancer

Invasion og metastasering af cancerceller kræver, at cancercellerne kan trænge igennem det omliggende væv og skaffe sig adgang til lymfe- eller blodbanen. Det formodes, at det proteolytiske enzym – plasmin – kan deltage i nedbrydningen af omliggende proteinstoffer. Plasminogen aktivator receptor – uPAR – spiller en vigtig rolle i aktiveringen af plasmin systemet. Gennem de senere år har det vist sig, at angiogenese formentlig er en vigtig

brik i metastasering af maligne tumorer. Vi undersøger med immunhisto- og cytokemi lokalisationerne af uPAR og endothelceller i biopsier fra brystcancer med henblik på at belyse mekanismerne i den tidlige fase af tumorspredning (L. Bastholm, F. Elling, M. H. Nielsen i samarbejde med F. Rank, Bispebjerg Hospital).

Patogenese studier af karskader ved diabetes mellitus

Advanced Glycosylation End Products – AGE – dannes ved en binding mellem glukose og ekstracellulære matrix proteiner. AGE udgør det ekstracellulære materiale, der ligger i væggen på arterier ved diabetes, hvor et forsnævret kar lumen medfører den mangelfulde blodtilførsel til ekstremiteter og andre organer. Herudover vil AGE initiere en sekvens af cytokin medierede processer, der resulterer i NO syntese i makrofager og granulocytter, hvorved der kan startes en inflammations kaskade. I projektet undersøges ved ultrastrukturel immunocyto kemi komponenterne i den ændrede sammensætning af protein og glycoprotein ekstracellulært i initialstadierne af streptozotocin induceret diabetes i rotte nyrer. Endvidere vil der blive foretaget lokalisationer undersøgelser af NO syntase, når antistofferne er til rådighed (M. Bonnè Meyer, M. H. Nielsen, L. Bastholm og F. Elling; Ph.D.-projekt i samarbejde med NOVO Nordisk).

Testiscancer

Pato-anatomiske studier af præmaligne og maligne tilstande er fortsat. Der arbejdes specielt med nyere tumormarkører til immunhistokemiske farvninger.

Vi har endvidere indsamlet testiscancer fra børn under 15 år fra hele landet på basis af lister fra Cancerregisteret. Disse tumorer reevalueres histologisk og immunhistokemisk. I forbindelse med dette arbejde har vi foretaget incidens undersøgelser af testis cancer hos børn og voksne (J. Visfeldt).

Testis anomalier hos børn

Der er foretaget histologiske undersøgelser og patogenese studier (J. Visfeldt).

Cancer hos thorotrastpatienter

Patoanatomiske studier af det danske Thorotrast-materiale er fortsat. De Thorotrast-inducerede leukemifælde og levercancer er gennemgået. Der er endvidere undersøgt for p 53 mutanter i de Thorotrastinducerede levertumorer (J. Visfeldt).

Cervixcancer

Undersøgelserne er fortsat. Vi har specielt søgt at afklare, om påvisningen af human papillomavirus

(HPV) DNA i lymfeknuder fra patienter med HPV-relateret cervixcancer kunne være en mere følsom indikator for metastaser end konventionel histologi. Differentialdiagnosen mellem adenokarcinom fra cervix og adenokarcinom fra endometriet kan være vanskelig. Vi har undersøgt begge typer adenokarcinom for HPV DNA af typerne 16, 18 og 33. Undersøgelserne tyder på en markant større forekomst i adenokarcinomer fra cervix (J. Visfeldt).

Redaktionsvirksomhed:

J. V. er redaktør ved APMIS.

Folmer Elling, Institulleder

Proteinlaboratoriet

Forskningsvirksomhed:

1. Det neurale celleadhæsionsmolekyle (NCAM)

1.1 Strukturen af NCAM

For at bestemme den tertiære struktur af NCAM er rekombinante domæner af NCAM udtrykt i gærcellen *Pichia pastoris*. Ved radioaktiv mærkning af det rekombinante protein er strukturen af Ig I domænet blevet bestemt ved NMR analyse og fundet at være af I-set typen af Ig domæner. Ig II er under NMR analyse og strukturen af de kombinerede Ig I+II domæner er ved at blive analyseret ved røntgenkrystallografi. Idet Ig I og Ig II domænerne binder til hinanden – formodentlig i en dobbelt reciprok struktur-er der udformet en bindingsmodel ud fra strukturen af Ig I og den formodede struktur af Ig II. Ig I domæner med muterede aminosyrer i de formodede bindingsområder er under fremstilling for at efterprøve gyldigheden af modellen (V. Soroka, N. Nordquist og E. Bock i samarbejde med F. Poulsen og N. Thomsen, Carlsberg Laboratoriet og C. Kasper og I. Kjølner Larsen, Farmaceutisk Højskole).

1.2 Immunoglobulin lignende (Ig) NCAM domæners bindingsegenskaber

For at undersøge de enkelte Ig domæners bindingsegenskaber, er NCAM Ig domæner I-V udtrykt som rekombinante proteiner i bakterier (og Ig I desuden i gær) og deres indbyrdes binding analyseret ved plasmon overfladeresonans analyse. Ig I binder til Ig II domænet med en dissociationskonstant på 5.5×10^{-5} M, men ikke til de andre Ig domæner. Desuden blev det fundet, at Ig II domænet havde stærk og Ig I svag affinitet til heparin og begge domæner kunne binde collagen

type I via heparin, men ikke direkte (V. Kiselyov og E. Bock).

1.3 Intracelleulære bindingspartnere for NCAM

I forsøg på at identificere proteiner, der binder til intracelleulære dele af NCAM, er proteiner udtrykt fra et musehjerne cDNA bibliotek ved at blive screenet for binding til en cytoplasmatiske del af NCAM ved brug af et GAL4 baseret gær tohybrid system. For at identificere eventuelle konsensussekvenser for binding er et bakterielt *Random Peptide Display* bibliotek ved at blive screenet for binding til rekombinante NCAM domæner (K. Kolikova og E. Bock).

1.4 Identifikation af NCAM-ligander ved screening af peptidbiblioteker

Syntetiske resinbundne peptidbiblioteker er screenet med NCAM og rekombinante NCAM-domæner, med henblik på at identificere domænespecifikke ligander. Sekvensen af NCAM bindende peptider er bestemt, hvorefter peptider med formodede sekvens-motiver er blevet syntetiseret. Disse peptiders binding til NCAM undersøges ved hjælp af plasmon overfladeresonans analyse. For at belyse den biologiske effekt af peptiderne undersøges effekten på cellulær morfologi ved billedanalyse samt effekten på neuronal aggregation og procesdannelse i primærkulturer af hippocampale neuroner (M. Olsen, L. C. B. Rønn, V. Kiselyov, V. Berezin, V. Soroka, E. Bock i samarbejde med A. Holm og S. Østergård, KVL).

1.5. NCAM-associeret (Ca^{2+} - Mg^{2+})-ATPase aktivitet

Efter identifikationen af et ekstracellulært ATP-bindingssted i NCAM evalueres effekten af ATP og ATP-analoger, idet dannelsen af ekstracelleulære NCAM-fragmenter undersøges. Dette kan ske ved spontan proteolyse af alle tre NCAM-former tæt ved membranen eller ved hydrolyse af phosphatidylinositol anker i NCAM-C. Inaktivering af den NCAM associerede ATP hydrolyseren.

De funktion, ved affinitetsmodificering vha. 5'-fluorosulfonylbenzoyl adenosin, resulterede i beskyttelse af det proteolytiske site uden at påvirke kløvningen af lipid-ankeret i NCAM-C. Proteolytisk frisætning af NCAM fra synaptosomer blev ligeledes forhindret af tilstedeværelsen af ATP eller ADP. Således blev en lokal konformationsændring i NCAM induceret ved okkupering af det katalytiske site vha. substratet eller ATP-analogen. Det foreslås, at denne observerede konformationsændring har betydning i signaltransduktion og synaptisk remodulering (K. Dzhandzhugazyan, E. Bock).

1.6 NCAM og cancer celler

Gliom- og fibroblast cellelinier, der udtrykker visse isoformer af NCAM er fundet at have ændret udskillelse af extracellulære proteaser. Gliomlinierne er injiceret i rottehjerner for at karakterisere tumorenes invasivitet. Brystkræft cellelinier, der udtrykker en isoform af NCAM er tidligere vist at vokse som mindre tumorer end linier, der er NCAM negative. En række brystkræft ekstrakter blev analyseret for NCAM og ingen af prøverne var positive for hverken NCAM protein eller mRNA (N. Pedersen og E. Bock i samarbejde med N. Brünner, Finsenslaboratoriet og K. Edvardsen og R. Bjerkvig, Bergen Universitet)

1.7 NCAM påvirkning af cellers morfologi og motilitet

For at belyse funktionerne af NCAM isoformer, der indeholder forskellige membran-associerede og cytoplasmatiske bestanddele, er der etableret stabile cellelinier af gliom- og fibroblastceller, der hver udtrykker én isoform af NCAM. Ved hjælp af automatiseret billedanalyse (se 1.12.) af levende celler dyrket på forskellige substrater af extracellulær matrix komponenter er celleliniernes morfologi og motilitet undersøgt. Expression af forskellige isoformer af NCAM påvirker morfologi og motilitet af gliomcellelinierne på forskellig måde. Analyse ved konfokalt mikroskopi har vist at visse NCAM isoformer påvirker cellernes aktin cytoskelet og deres fokale kontakter til substratet. Fibroblaster, der udtrykker visse isoformer af NCAM har ændret morfologi, men ikke motilitet. Et peptid, der influerer på en anden type adhæsionsmolekyle (integriner) er dog vist at påvirke motiliteten af fibroblast cellerne (V. Berezin, N. Pedersen, A. Kawa, S. Prag, P. Walmod, R. Hartmann-Petersen og E. Bock).

1.8. Evaluering af motoneuron morfologi vha. computer-assisteret billed analyse

Spinale motoneuroner udvikler axoner og dendritter *in vitro*, til trods for, at motoneuroner i kultur kun overlever nogle få dage før fraværet af trofiske faktorer fører til celledød. Morfologien af motoneuroners dendrit-træer kan påvirkes af vækstsubstratet og af farmakologiske stoffer i mediet. Betydningen af NCAM og af analoger til det anti-konvulsive stof valproat blev evalueret.

I samarbejde med Hermona Soreq (University of Jerusalem, Israel) blev der startet et projekt til undersøgelsen af motoneuron-morfologiens påvirkning af acetylcholin esterase, et motoneuron-enzym der inaktiverer neurotransmitteren acetylcholin. Motoneuroner fra transgene mus med overekspression af acetylcholin esterase og fra normale mus blev sammenlignet. Da NCAM

måske spiller en rolle for reguleringen af acetylcholin esterase er det af interesse at undersøge, om neuritudvækst på NCAM-substrater eller under påvirkning af NCAM specifikke antistoffer er afhængig af overekspression af acetylcholin esterase (M. Stahlhut, V. Berezin, E. Bock).

1.9. Undersøgelse af NCAMs betydning for neuritudvækst og synaptisk plasticitet

I primære kulturer af hippocampale, cerebellare og motor-neuroner undersøges NCAM liganders betydning for udvæksten af neuriter. Der er identificeret et antal peptid-ligander for individuelle NCAM-domæner med en betydelig stimulerende effekt på udvæksten og forgreningen af neuritter. Effekten af disse peptiders betydning for indlæring og hukommelse undersøges ved intraventrikulær infusion og efterfølgende træning i *water maze*. Endvidere er NCAMs glykosylering efter indlæring undersøgt i regionerne hippocampus og septum (L. C. B. Rønn, M. Stahlhut, M. Olsen, V. Berezin og E. Bock i samarbejde med A. Foley og C. Regan UCD, Dublin, Irland).

1.10. Undersøgelse af *in vitro* aggregation i primære neuronale kulturer

I laboratoriet er etableret et morfologisk assay baseret på primære cerebellare og hippocampale neuroner dyrket i mikrobrønde. I dette system er det muligt at kvantitere dannelse af celle-aggregater og fascikulerede processer samt neuronal migration. Det er påvist, at NCAM spiller en rolle for denne *in vitro* udvikling, og der er identificeret et antal formodede peptid-ligander for NCAM med morforegulatorisk potentiale. Endvidere er assayet anvendt til biologiske sceninger af opløselige peptidbiblioteker med henblik på at identificere peptider med betydning for celleadhæsion og neuritudvækst. Disse biblioteker består af et antal hexapeptidblandinger, hvoraf en dipeptid sekvens er kendt i hver blanding, mens sekvensen af de fire øvrige aminosyrer i peptidet er ukendt. Hver blanding screenes for effekt på procesudvækst og aggregation. Udfra de kendte dipeptidsekvenser i de blandinger der har effekt skal de endelige hexapeptider med fuldstændig kendt sekvens designes (T. E. Maar, L. C. B. Rønn, M. Olsen, V. Berezin og E. Bock i samarbejde med A. Holm og S. Østergård, KVL).

1.11 Udvikling af *in vitro* celledsystemer til at belyse stoffers teratogene effekter

Valproic acid (VPA), et anti-epileptisk medikament, er påvist at have teratogen virkning, hvilket forårsager neuralrørs defekter i humane fostre, der udsættes for lægemiddelet tidligt under svangerskabet. Det er for nyligt vist, at VPA og analo-

ger af VPA forårsager forøget celleareal af fibroblast celler, og dette korrelerer med stoffernes teratogene potentiale. Det er desuden fundet, at VPA og to teratogene analoger hæmmer motiliteten af flere fibroblast celler, hvorimod to ikke-teratogene analoger ikke påvirkede motiliteten og der var korrelering mellem teratogen effekt og nedsat motilitet. Behandling af cellerne med VPA forøgede mængden af cytoskeletal aktin i cellerne og fokale kontakter til substratet. Desuden hæmmede VPA, men ikke de ikke-teratogene analoger, væksten af en human teratocarcinoma linie og hæmmede differentieringen af celler til postmitotiske neuroner (G. Skladchikova, V. Berezin, A. Kawa, P. Walmod og E. Bock)

1.12. Udvikling af et automatiseret billedanalyse-system

Et billedanalyse-system kaldet PRIMA er udviklet til at undersøge cellers motilitet og morfologi efter videooptagelser fra mikroskop. Til systemet er anvendt sproget REXX og det virker under IBM OS/2 operationssystemet. PRIMA er modulært opbygget og kan tilføjes nye moduler efterhånden som de udvikles, foruden at være yderst brugervenligt med menuer, værktøjslinier og dialoger, der kan ændres efter behov. PRIMA kan automatisk tegne omrids af cellers kontur på videooptagelser optaget i fasekontrast eller af farvede celler og derefter beregne en række parametre, så som areal og omkreds, foruden at estimere længden og mængden af processer (f.eks. neuritter) ved brug af en *thinning* funktion. Ved optagelser i preprogrammerede tidsintervaller kan systemet beregne cellers motilitet ved brug af enten konturer eller centroid markering og indtegne cellernes tilbagelagte spor (A. Berezin, V. Berezin, R. Hartmann-Petersen, A. Kawa og E. Bock).

2. Amyloid precursor protein (APP)

2.1. Strukturelle og funktionelle aspekter af APP

APP, der er centralt for udviklingen af Alzheimers demens, er tilskrevet mange funktioner, heriblandt celleadhæsion. Visse former af APP dannet ved alternativ splejsning indeholder desuden et Kunitz proteasehæmmer (KPI) domæne. Ved overekspression af APP eller ændringer i nedbrydningsmønstret for APP ses dannelse af amyloido-gene fragmenter. Med henblik på funktionelle undersøgelser af APP er der fremsat fem fusionsproteiner indeholdende dele af APP. I et celle-morfometrisk assay, hvor celler dyrkes på et lag af fusionsprotein, viste det sig, at APP-fusionsproteinet indeholdende KPI-domænet øgede cellernes areal og stimulerede procesdannelse, mens de

øvrige APP-fusionsproteiner ikke havde nogen re-producerbar effekt. I et mere følsomt assay, hvor neuroners evne til at danne aggregater og processer kvantiteres, fandtes ligeledes effekt af APP-fusionsproteinet med KPI-domænet, idet antallet af processer steg. Med to andre fusionsproteiner indeholdende et større N-terminalt APP-fragment og et mindre APP-fragment lokaliseret umiddelbart C-terminalt herfor påvist modsatrettede effekter. Det mest N-terminale APP-fragment nedsatte antallet af processer og øgede antallet af aggregater som udtryk for en nedsat adhæsion. Det mere C-terminale APP-fragment bevirkede omvendt øget antal processer og mindsket antal aggregater, som tegn på øget adhæsiv evne. APPs effekter på cellulær adhæsion synes altså at være komplekse (N. Jacobsen, A. Herup, E. Kenny, T. Maar, E. Bock, V. Berezin, D. Linnemann).

2.2. Etablering af transgene zebrafisk

Som led i undersøgelserne af APPs funktion er det forsøgt at etablere transgene zebrafisk, som overudtrykker humant APP. Fire transgene founder-fisk er identificerede med PCR. Transgent afkom fra en founder indeholder stabilt nedarvet transgent APP. Der er fundet tre forskellige integrationsmønstre. Imidlertid udtrykkes APP ikke på proteinniveau i disse fisk (M. B. Grell, E. Bock, D. Linnemann i samarbejde med P. Plenge, Neuropsykiatrisk Institut).

2.3. APP homologer

Der er beskrevet to proteiner med stor sekvens- og strukturlighed med APP, såkaldte APP homologer. Man kan formode, at disse molekyler også funktionelt er beslægtede. Det vil derfor være interessant at kunne drage sammenligninger mellem homologerne og APP. Vi har fået adgang til cDNA kodende for en af homologerne, APPH/APLP2. Fusionsproteiner indeholdende dele af APPH er fremstillet. Et af fusionsproteinerne indeholdende et KPI-domæne er sammenlignet med det tilsvarende KPI-domæne i APP. Begge fusionsproteiner har bevaret proteasehæmmer-funktion. I cellemorfologiske undersøgelser har disse APP- og APPH-domæner udtalt stimulerende virkning på cellearealet og procesdannelsen (N. Jacobsen, V. Berezin, D. Linnemann).

3. Analyse af HPV type 16 oncogeners syntese og funktion

HPV-16 syntetiserer under infektion otte proteiner (E1 – E5, L1, L2), heraf er E5, E6 og E7 oncoproteiner, som alle hæmmer essentielle cellefunktioner. Laboratoriets indsats er koncentreret omkring analysen af E5 proteinet, som er et lille, meget hydrofobt protein.

3.1 Promotor mapning

Der er kun identificeret to promotorer for HPV-16, P97 og P670.

Det er lykkedes os at identificere to mulige m-RNA molekyler, der er i stand til at syntetisere E5. Begge de to muligheder er bicistroniske messengers, hvor enten det regulatoriske E2 eller det trunkerede E2C (den C-terminale del af E2) protein syntetiseres sammen med E5. Der er forsøg i gang til identifikation af en promotor for E5 opstrøms for E2 eller i den N-terminale del af E2. De to mulige m-RNA for E5 er formodentlig splejse-de, men det vides ikke hvorfra på genomet. Det kan være, at messenger er splejset fra E1 læserammens start, hvorfor promotoren kan ligge opstrøm for E1 det vil sige i E6 eller E7 regionen (T. Hartig og B. Gavnsholt).

3.2. E5 funktionsanalyse

Som omtalt er E5 et oncogen, og E5 genet kan promovere vækst at transformerede celler i soft agar. Endvidere formodes E5 at interagere med den vakuolære ATPase (16kD proteinet) og bevirker manglende surgørelse af lysosomerne. E5 mutanter anvendes til at analysere mutantproteinernes evne til at inducere vækst i soft agar, derudover belyses proteinernes eventuelle binding til 16kD proteinet for at opnå øget viden om de funktionelle domæner af E5 (M. Juel Bojsen-Møller).

3.3. Antistoffer specifikke for E5

Vi har udviklet fire monoklonale antistoffer rettet mod et syntetisk peptid svarende til de 14 N-terminale aminosyrer af E5, plus to monoklonale antistoffer fremstillet mod et fusionsprotein. Antistofferne er udviklet i samarbejde med overlæge K. Kock, SSI og professor A. Holm, KVL.

3.4. Differential Display analyse af celler med E5 og E7 under inducerbar kontrol

Metoden indebærer analyse af m-RNA udtrykt i celler med og uden induktion af onkoprotein. Der udføres reverse transskription af m-RNA poolen efterfulgt af en PCR DNA-amplifikation. Når de op- eller nedregulerede m-RNA molekyler er identificerede ved deres tilsvarende DNA fragmenter, skal disse sekventeres og via database søgning korreleres til eventuelt kendte gener, hvis sådanne findes. Der er samtidig mulighed for at identificere helt nye DNA sekvenser. Det vil i den situation tage tid at identificere det tilsvarende protein og dets funktion i de cellulære processer. Der arbejdes med MCF-7 cellelinier indeholdende E5 og E7 under tetracyklin kontrol. Dette tillader analyse af hvilke m-RNA, der induceres eller ændres i cellerne, når de virale proteiner indu-

ceres ved borttagning af tetracyklin fra mediet. Projektet udføres i samarbejde med Ph.D. H. Leffers, RH (Ph.D.-stud. B. Schønning, Ph.D.-stud. M. Christensen).

3.5. HPV prævalens i orale leukoplakier

Er undersøgt i samarbejde med kolleger på Tandlægehøjskolen (Ph.D.-stud. tandlæge H. Nielsen).

3.6. Herpes simplex virus morfogenese

Med immunfluorescens og immunoguld cryoelektronmikroskopi beskrives HSV-1 viruspartikler og glykoproteiner intracellulære transport i inficerede og transficerede cellekulturer (H. Jensen, B. Norrild).

4. Receptorer for Orosomucoid

I vore undersøgelser af glycoproteineres reaktion med lectiner er vi blevet fascineret af et cirkulerende plasmaprotein, orosomucoid eller AGP alpha-1 acid glycoprotein, som endogen ligand til en familie receptorer. Orosomucoid har været kendt i mere end 100 år, men funktionen kan næppe siges at være dokumenteret. Vi er gået ud fra, at proteinets karakteristiske kulhydratmønster kunne pege på en biologisk betydning, og har anvendt en histokemisk metodologi med mærkning af oprenset orosomucoid og orosomucoid glycoformer, hvorved vi har fundet en familie receptorer på sædceller og flere typer celler i testes. Receptorerne viser sig at være karakteristisk lokaliseret og specifikke for de tre naturligt forekommende glycoformer af orosomucoid. Bindingen af glycoformer hæmmes både af kulhydrater og specifikke steroidhormoner – hver receptor har et bestemt hæmningsmønster. Undersøgelserne er foretaget med oprensede glycoformer af humant orosomucoid der reagerer med væv og celler fra handyr (mus, rotte, kat, hingst, tyr) hvilket indikerer at orosomucoids kulhydrat er konserveret og virker som bærer af den biologiske funktion af molekylet. Vi postulerer at orosomucoid kan have en funktion ved den normale udvikling af sædceller og har startet en række histokemiske, proteinkemiske og molekylær-biologiske undersøgelser af orosomucoids funktion (T. C. Bøg-Hansen, N. Carter, B. Garp, S. Wilhjem, i samarbejde med S. Kirkeby (Tandlægeskolen), U. O. Andersen (KAS, Glostrup), G. Kragh Jacobsen (KAS, Gentofte), T. Horn (KAS, Herlev), D. Johansen, R. Høier og E. Stenbæk (KVL)).

5. Molekylærbiologisk undersøgelse af adhæsion mellem orale streptokokker og humane extracellulære matrixprotein og plasmaprotein ved endocarditis

Etablering af forsøgsparametre for tilfredsstillen-

de stabilt analyse assay ved statisk fast fase bindingsstudie med orale streptokokker og immobiliseret humane extracellulære matrixprotein. Udvælgelse af specielt bindende proteiner blandt et udvalg af vel beskrevne extracellulære matrixproteiner. Analyse af orale streptokokkers tilegnede overflade egenskaber som følge af forskellige vækst medier, i relation til fast fase bindings egenskaber. Inhibitions studier med sukre, aminosyre, lektiner samt modifikation af bakterie overflade med detergent og enzym for beskrivelse af bindingens natur.

(C. Schou og T. C. Bøg-Hansen i samarbejde med N.-E. Fiehn, T. Larsen, D. Moe, S. Kirkeby, Tandlægeskolen og E. Gutschik, Bispebjerg Hospital).

Kongres- og mødedeltagelse:

Elisabeth Bock har deltaget i European Society for Neurochemistry's kongres i Groningen, Holland, med foredraget NCAM structure and function, Glostrup Research Triangle og Research Seminar, Glostrup Hospital, København, med foredraget Cell Adhesion Molecules In The Nervous System; NCAM – Structure and Function. Paneldeltager i møde arrangeret af Det Dyreetiske Råd, Københavns Universitet og Det biotiske forskningsprojekt GRAN, Ethiske grænser for anvendelse af bioteknologi på dyr, København.

Nina Pedersen har deltaget i Glaxo Wellcome Glycoconjugates Symposium, Stevenage, England, med foredraget: Molecular aspects of neural adhesion molecules, kursus i klinisk onkologi, Rigshospitalet, København, med foredraget: Adhæsiionsmolekyler, Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København, (poster) og The Sixth International Congress of the Metastasis Research Society, Gent, Belgien, (poster).

Vladimir Berezin har deltaget i EC-Concerted Action Meeting, Guy's Hospital, London, England, Keystone Symposium on Cell Migration, Santa Fe, New Mexico, USA (poster), G-Project Meeting on In vitro Developmental Pharmacology-Toxicology, Tübingen, Tyskland, 11th Meeting of the European Society for Neurochemistry, Groningen, Holland (poster) og Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Søren Prag har deltaget i 11th Meeting of the European Society for Neurochemistry, Groningen, Holland (poster), Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster), og The Sixth International Congress of the Metastasis Research Society, Gent, Belgien (poster).

Peter Walmod har deltaget i Integrins and Sig-

nalling Events in Cell Biology and Disease, Keystone, Colorado, USA og Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Rasmus Hartmann-Petersen har deltaget i Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Anna Kawa har deltaget i Integrins and Signaling Events in Cell Biology and Disease, Keystone, Colorado, USA, Keystone Symposium on Cell Migration, Santa Fe, New Mexico, USA (poster), G-Project Meeting on In vitro Developmental Pharmacology-Toxicology, Tübingen, Tyskland og Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Vladislav Soroka har deltaget i 11th Meeting of the European Society for Neurochemistry, Groningen, Holland (poster), Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster) og Symposium on Distance-based approaches to protein structure determination III, Center for biologisk sekvens analyse, DTU, København.

Galina Skladchikova har deltaget i Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Marianne Olsen har deltaget i årsmøde for Dansk Selskab for Neurovidenskab, Sandbjerg, Danmark og Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Morten Grell har deltaget i årsmøde for Dansk Selskab for Neurovidenskab, Sandbjerg, Danmark og Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Vladislav Kiselyov har deltaget i EC-Concerted Action Meeting, Guy's Hospital, London, England med foredraget: The first Ig-like NCAM domain is involved in both double reciprocal interaction with the second Ig like domain and in heparin binding, 11th Meeting of the European Society for Neurochemistry, Groningen, Holland (poster), og Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København, 29. august, 1996 (poster).

Lars Christian Rønn har deltaget i årsmøde for Dansk Selskab for Neurovidenskab, Sandbjerg, Danmark og Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Martin Stahlhut har deltaget i Eukaryotic gene expression: *From gene to protein*, Institute of Life

Sciences, Jerusalem, Israel, G-Project Meeting on In vitro Developmental Pharmacotoxicology, Tübingen, Tyskland, og Videnskabeligt Symposium for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi, Landbohøjskolen, København (poster).

Karine Dzhandzhugazyan har deltaget i 11th Meeting of ESN in Groningen, Holland (poster), og 8th International Conference on the Na, K-ATPase hosting the First International Workshop on ecto-ATPases, Mar del Plata, Argentina (foredrag).

Thorkild C. Bøg-Hansen har deltaget i International Symposium on Molecular and Cell Biology of Glycoconjugate Expression, Rigi, Schweiz og Complex Carbohydrates: Structure, Recognition and Synthesis, Joint Spring Meeting of the Royal Society of Chemistry Carbohydrate Group and The Biochemical Society Glycobiology Group, St. Andrews, Skotland.

Bodil Norrild har deltaget i Keystone Symposium *The Cell Cycle*, Taos, New Mexico, Keystone Symposium *Molecular Approaches to the Function of Intercellular Junctions*, Lake Tahoe, Californien, *15th International Papillomavirus Workshop*, Brisbane, Australien og Dansk Selskab for Cancerforsknings årsmøde.

Kristian Assing har deltaget i Dansk Selskab for Cancerforsknings årsmøde og Biomedicinsk Forskningscenters årsmøde.

Mia Christensen har deltaget i 24th Linderstrøm-Lang Conference *Cell Cycle Control in Normal and Cancer Cells*, Stockholm, Sverige og Dansk Selskab for Cancerforsknings årsmøde.

Mette Juel Bojsen-Møller har deltaget i Dansk Selskab for Cancerforsknings årsmøde og Biomedicinsk Forskningscenters årsmøde.

Britta Gavnholt har deltaget i Biomedicinsk Forskningscenters årsmøde.

Thomas Hartig Jensen har deltaget i *15th International Papillomavirus Workshop*, Brisbane, Australien, Dansk Selskab for Cancerforsknings årsmøde og Biomedicinsk Forskningscenters årsmøde.

Christina Koefoed Johnsen har deltaget i Dansk Selskab for Cancerforsknings årsmøde.

James Norton McGuire har deltaget i Dansk Selskab for Cancerforsknings årsmøde og Biomedicinsk Forskningscenters årsmøde.

Mette Due Theilade har deltaget i Dansk Selskab for Cancerforsknings årsmøde og Biomedicinsk Forskningscenters årsmøde.

Redaktionsvirksomhed:

Elisabeth Bock er medredaktør af International Journal of Developmental Neuroscience, medredaktør af Journal of Neuroscience Research, redaktør af Rapport Strategi for forskning og undervisning i Bioteknologi 1996-2002, medredaktør af Bioteknologi, Forskning for fremtiden på Køben-

havns Universitet, medredaktør af rapport om Forskningscenter for Bioteknologi.

Thorkild C. Bøg-Hansen er redaktør af serien Lectins, Biology, Biochemistry, Clinical Biochemistry.

Faglige hverv:

Elisabeth Bock er Præsident for International Society for Neurochemistry, medlem af Program Committee for 16. internationale møde for International Society for Neurochemistry, medlem af Kræftens Bekæmpelses Læge- og Naturvidenskabelige Udvalg.

Dorte Linnemann er dansk koordinator af ERASMUS-ICP-program.

Bodil Norrild er medlem af fakultetets Forskningsudvalg, medlem af fakultetets Forskningsudvalgs forretningsudvalg, medlem af ATV-erhvervsforskerudvalget og formand for Dansk Selskab for Cancerforskning.

Thorkild C. Bøg-Hansen er medlem af bestyrelsen af Scandinavian Electrophoresis Society.

Fagligt udviklingsarbejde:

Elisabeth Bock er formand for styregruppen for Københavns Universitets satsningsområde Bioteknologi, formand for udvalg til udformning af betænkning vedrørende det faglige grundlag for et Bioteknologisk Center på Tagensvej, formand for udvalg til udformning af betænkning vedrørende det faglige grundlag for et Bioteknologisk Center på Tagensvej 18, august 1995.

Bodil Norrild er medlem af CRN komiteen for Bioteknologi under EU, medlem af Taskforce for Bioteknologi under Forskningsministeriet, og medlem af The Interprogramme group life Sciences and Technologies and Vaccines under EU.

Kurser:

Thorkild C. Bøg-Hansen har afholdt følgende otte Ph.D.-kurser:

Immunochemical Methods S23, *Sweet Secrets of Life* – Glycobiology S13, Capillary Electrophoresis S22, Protein Fractionation S9, Seminars in Immunochimistry S4, Entrepreneurship E96-11. Desuden arrangerer Thorkild C. Bøg-Hansen fakultetets Academic Writing in English for Health Science Ph.D. Students B5 delkursus I, II, III, IV og V og Academic Communication E 96. I forbindelse med Ph.D.-kurserne S22 og S23 har Thorkild C. Bøg-Hansen afholdt tre aftenmøder for IDA med emnerne Heterologous Expression and Purification of Recombinant Proteins from *E. coli*, Yeast and Plants, Fast and sensitive electrophoretic methods for analysis and separation og Fast and sensitive immunochemical methods for detection and screening.

Nina Pedersen, Marianne Olsen og Bodil Norrild har afholdt kursus i cellebiologi for humanbiologer.

Medlemmer af samarbejdsudvalget på Proteinlaboratoriet:

Elisabeth Bock (ledelse), Thorkild C. Bøg-Hansen (DM), Gitte Børglum, Jane Tullberg (HK-laborant), Helle Helin (HK-kontor), Dorte Linnemann (FAYL), Bodil Norrild (ledelse).

Elisabeth Bock, Proteinlaboratoriet

Neuropatologisk Laboratorium

Forskningsvirksomhed:

Laboratoriet deltager i det bioteknologiske forskningscenter, PharmaBiotec og i Neuroscience forskningscenter. Arbejdsområderne er cellulær og molekylær neuropatologi med fokusering på akutte og kroniske neurodegenerative sygdomme (molekylære mekanismer ved neuronale, synaptiske og relaterede processer, som ligger til grund for disse tilstandes neuropatologi og patofysiologi).

Igangværende forskningsaktiviteter:

Cellebeskadigende processer ved akut og kronisk neurodegeneration

Undersøgelser af iskæmi-induceret neuronbeskadigelse og -tab (C. Alsbo, T. Bruhn, T. Christensen, N. H. Diemer, F. F. Johansen, C. Kjølner, D. Seitzberg).

Glutamatreceptorer og transportørers rolle ved iskæmi-induceret neuronød belyses bl. a. ved forsøg med præ- og postiskæmisk blokade af glutamatreceptorer af AMPA typen.

Efter en korterevarende hjernerisikæmi (8-12 min) ses globalt en forbigående, moderat reduktion af proteinsyntesen undtagen i de iskæmivulnerable regioner, hvor der ses en mere udtalt, irreversibel reduktion af denne. Det fremføres ofte, at dette fænomen er den vigtigste årsag til den iskæmi-inducerede celledød. En række af de iskæmifølsomme neurontyper kan helt eller delvis beskyttes med AMPA antagonist. Vi undersøger virkningen af flere af disse på den postiskæmiske proteinsyntese (indbygning af 35-S methionin) i hippocampus CA1 regionen. Det viste sig overraskende, at selvom NBQX har en halveringstid på under en time var der tale om en langvarig (24 timer) reduktion af proteinsyntesen, og især i den postiskæmiske hjjerne. Undersøgelser af protein nedbrydningen viste, at samtidig med reduktionen af syntesen er der også tale om en reduceret katabolisme. Da beregning af proteinsyntese/nedbrydning bygger på kendskab til adskillige rate-

konstanter, er vi, i samarbejde med G. Mies, Köln, startet på at udrede disse i postiskæmisk væv.

Et andet interessant aspekt af iskæmiinduceret neuronød er, at man kan beskytte pyramidecellerne i hippocampus mod degeneration ved at udsætte dem for en kortvarig (3 min) iskæmiperiode 3 dage i forvejen (iskæmisk tolerance). Dette fænomen giver mulighed for at undersøge iskæmi-protektion på en ny baggrund. PCR-differential display teknikken anvendes til at søge efter ændringer i transskriptionen. Ved hjælp af et passende stort antal primerpar kan alt mRNA (mellem 15- 30.000 gener udtrykkes i hjernen) efter en PCR amplifikation visualiseres på geler. Ændrede bånd skæres ud, reamplificeres og sekventeres. Vores resultater indtil nu tyder på, at der kun er ændringer af en mindre antal mRNA (30-50) i modsætning til hvad der ses ved normal vækst og neoplastisk vækst. I første omgang fremstilles radioaktive in situ hybridiseringsprober svarende til de fundne sekvenser for derigennem at afgøre, om der er tale om regionale forandringer og om en kloning med påfølgende sekventering skønnes af værdi. Vi er startet på at modificere multiplex-RT-PCR teknikken med en initial amplificering ved hjælp af T7 polymerase, tilsætning af ekstern standard og polycompetitor primere med henblik på en kvantitering af mRNA niveauer.

Den iskæmiinducerede neuronød har hidtil været karakteriseret som »iskæmisk (nekrotisk) celledød«. Undersøgelser for DNA-brud ved hjælp af in situ nick translation og mærkede nukleotider har givet anledning til teorier om, at der er tale om en apoptotisk (programmeret) celledød. Vi undersøger dette nærmere ud fra hypotesen om, at iskæmi aktiverer en række endonukleaser, men at der også foregår modsatrettede, DNA-repair processer. Dette undersøges ved hjælp af konfokal mikroskopi på fluorescerende markører (oligonukleotider (FRET-teknik) og antistoffer) og ved hjælp af enkeltcelle gelelektroforese (COMET).

I samarbejde med A. Schousboe og P. Krosgaard-Larsen på Farmaceutisk Højskole fortsætter vi RT-PCR undersøgelser af de mRNA, som koder for GABA-receptorens subunits i dyrkede cortikale interneuroner og cerebellare granuleceller. De enkelte cellers elektrofysiologiske (patch-clamp) respons ved zink og midazolam applikation sammenholdes med cellernes expressionen af mRNA for GABA-receptor-subunits. Resultatet viser at tilstedeværelsen af alfa-6-subunit i granulecellerne hæmmer midazolam-effekten, og tilstedeværelsen af gamma-2-subunit i interneuronerne hæmmer zinkeffekten. Formålet er på længere sigt 1) at udvikle farmaka som specifikt påvirker en bestemt receptoropbygning (subunit specifik terapi) på udvalgte målceller for herigennem at begrænse

farmakaets bivirkninger, og 2) at kortlægge subunit-sammensætning under normal og patologisk neurotransmission for herigennem at undersøge patogenesen ved en ændret receptor-opbygning.

Nils Diemer, Neuropatologisk Laboratorium

Stab:

VIP:

Albrechtsen, Reidar: Lektor; Bastholm, Lone: Laboratorieleder; Damstrup, Lars: Forskningsstip.; Durkin, Marian E: Forskningslektor; Elling, Folmer: Lektor; Faarup, Poul: Lektor; Gilpin, Brent John: Forskningsadj.; Hansen, Eva C. Løbner: Kand. stip.; Krarup, Marianne: Kand. stip.; Kristensen, Claus Andrup: Forskningsass.; Lawson, Moira: Lektor; Loechel, Steven Charles: Forskningsadj.; Nielsen, Morten Hartvig: Lektor; Spang-Thomsen, Mogens: Lektor; Wewer, Ulla M.: Lektor.

TAP:

Amossen, Inge: Dyreassistent; Bech, Ninna Vising: Rengøringsassistent; Børgesen, Bent Harald: Overfotograf; Christiansen, Jette: Hospitalslaborant; Gyldholm, Ruth: Rengøringsassistent; Haages, Søren: Staldbetjent; Hansen, Conny: Dyreassistent; Hansen, Steen Ruben: Ingeniørassistent; Hauberg, Fischer Annette: Hospitalslaborant; Hornhaver, Vibeke: Histologlaborant; Jørgensen, Charlotte: Hospitalslaborant; Krogh, Annette Hougaard: Overassistent; Mai, Paul Meyer: Laboratoriebjetjent; Mijakowski, Bendt: Laboratoriemester; Nielsen, Brit Valentin: Laborant; Olsson, Janne: Dyrepasser; Pagels, Janet: Dyreassistent; Pilgaard, Connie: Laboratorieoverass.; Qvistmose, Camilla Lønqvist: Assistent; Røhrmann, Jette Holmstrøm: Laborant; Simonsen, Henrik: Hospitalslaborant; Stouenborg, Kim Ingemann: Ingeniørassistent; Valsted, Aase Gerd: Hospitalslaborant; Wichmann, Jens Chr.: Betjent.

Ph.D.-afhandlinger:

Nørgaard, Peter Henrik: Effekten af behandling af småcellet lungecancer (SCLC) cellelinjer med transforming growth factor-B (TGFB).

Publikationer:

Lundholt B.K., Madsen M.W., Lykkesfeldt A.E., Petersen O.W., Briand P.: Characterization of a nontumorigenic human breast epithelial cell line stably transfected with the human estrogen receptor (ER) cDNA. *Molecular and Cellular Endocrinology* Vol. 119, s. 47-59, Amsterdam 1996.

Proteinlaboratoriet

Publikationer:

Andersen U.O., Bøgg-Hansen T.C., Kirkeby S.: A lectin-like receptor for alpha-1-acid glycoprotein in the epithelium of the rat prostate gland and seminal vesicles. *The Prostate* Vol. 29, s. 356-361, 1996.

-, Bøgg-Hansen T.C., Kirkeby S.: Appearance and cellular distribution of lectin-like receptors for alpha-1 acid glycoprotein in the developing rat testis. *J. Reprod. Fer. Vol.* 107, s. 11-16, 1996.

Berezin V., Kawa A., Bijic U., Foley A., Nau H., Regan C., Edvardsen K., Bock E.: Teratogenic Potency of Valproate Analogues evaluated by Quantitative Estimation of Cellular Morphology in vitro. *Toxicology in Vitro* Vol. 10, s. 585-594, 1996.

Bock E., Danø K., Olsen J., Sandøe P., Nielsen L., Glebe-Møller J.: Strategi for forskning og undervisning i Bioteknologi 1996- 2002. København 1996, 1-112 s.

-, Brincker J.: Bioteknologi – forskning for fremtiden på Københavns Universitet. i: Bioteknologi – forskning for fremtiden på Københavns Universitet, Elisabeth Bock, Jens Brinkner, s. 1-36, København 1996.

-, Forskningscenter for Bioteknologi. i: Forskningscenter for Bioteknologi, Elisabeth Bock, s. 1-55, København 1996.

Bøgg-Hansen T.C.: Electrophoresis. Grossing immuno- and affinity techniques. i: *Encyclopedia of Analytical Science*, s. London 1995.

-, Davis W.C.: Preparation and use of immunoaffinity columns with monoclonal antibodies. i: *Monoclonal antibody Protocols*, W. C. Davis, s. 189-193, USA 1996.

-, Use of Lectin-affinity Electrophoresis for quantification and characterization of Glycoforms of Alpha-1 Acid Glycoprotein. i: *Lectins in Medical Research, Methods in Molecular Biology Series*, J. M. Rhodes, J. D. Milton, s. Totowa, NJ, USA 1996.

-, Separation of monoclonal antibodies from cell culture supernatants and ascites fluid by thiophilic ararose. i: *Monoclonal Antibody Protocols*, W. C. Davis (ed), s. 177-181, 1995.

-, Separation of monoclonal antibodies from cell culture supernatants and ascites fluid by thiophilic ararose. i: *Monoclonal Antibody Protocols*, s. 177-181, 1995.

Bøgg H.O., Willingham A.L., Barnes E.H., Johansen M.V., Christensen N.Ø., Nansen P.: A methodological study on egg counts in tissues from pigs infected with *Schistosoma japonicum*. *Veterinary Parasitology* 65, s. 21-27, 1996.

Gajhede M., Osmark P., Poulsen F., Ipsen H., Lar-

- sen J.N., Neerven R.v., Schou C., Løwenstein H., Spangfort M.D.: X-ray and NMR Structure of Bet v 1, the Origin of Birch Pollen Allergy. *Nature Structural Biology* Vol. 3, s. 1040-45, 1996.
- Gegelashvili G., Bock E., Schousboe A., Linneemann D.: Two Types of Amyloid Precursor Protein (APP) mRNA in Rat Glioma Cell Lines: Upregulation via a Cyclic AMP – Dependent Pathway. *Mol. Brain Res* Vol. 37, s. 151-156, 1996.
- , Bock E.: Cell Recognition Molecules of the Immunoglobulin Superfamily in the Nervous System. *Treatise on Biomembranes* Vol. 3, s. 33-75, 1996.
- Jakobsen P.H., Theander T.G., Hvid L., Morris-Jones S., Jensen J.B., Ayoumi R.A.L., Greenwood B.M., Bybjerg I.C., Heegaard P.M.H.: Antibody reactivities to glutamate-rich peptides of *Plasmodium falciparum* parasites in humans from areas of different malaria endemicity. *APMIS* Vol. 104, s. 734-740, 1996.
- Kasper C., Stahlhut M., Berezin V., Maar T.E., Edvardsen K., Kiselyov V.V., Soroka V., Bock E.: Functional Characterization of NCAM Fibronectin Type III Domains. Demonstration of Modulatory Effects of the Proline- Rich Sequence Encoded by Alternatively Spliced Exons a and AAG. *J. Neurosci. Res.* 46, s. 173-186, 1996.
- Kofoed-Johnsen C., Standley M., Norrild B.: Analysis of human papillomavirus type 16E5 oncogene expression in vitro and from bicistronic messenger RNAs. *Intervirology* Vol. 38, s. 339-345, 1995.
- Leick V., Bøg-Hansen T.C., Christensen S.T., Kaufman S.J.: Concanavalin A receptors and the chemosensory behaviour of *Tetrahymena thermophila*. *Experimental Biology Online*, s. 1996.
- , Bøg-Hansen T., Christensen S.: Concanavalin A receptors and the chemosensory behaviour of *Tetrahymena thermophila*. *Experimental Biology Online* (elektronisk tidsskrift), s. 12, Heidelberg 1996.
- Maar T.E., Ellerbeck U., Bock E., Nau H., Schousboe A., Berezin V.: Prediction of teratogenic potency of valproate analogues using cerebellar aggregation cultures. *Toxicology* Vol. 116, s. 159-168, 1996.
- Nielsen H., Norrild B., Vedtofte P., Prætorius F., Riebel J., Holmstrup P.: Human papillomavirus in oral premalignant lesions. *European Journal of Cancer* Part B: Oral Oncology 32 B Vol. 4, s. 264-270, 1996.
- Overgaard Andersen U., Bøg-Hansen T.C., Kirkeby S.: A lectin like receptor for alfa-acid glycoprotein in the epithelium of the rat prostate gland and seminal vesicles. *The Prostate* 29, s. 356-361, 1996.
- , Bøg-Hansen T.C., Kirkeby S.: Appearance and cellular distribution of lectin like receptors for alfa-acid glycoprotein in developing rat testis. *J Reproduc Fertil* 107, s. 11-16, 1996.
- Pedersen N., Rottwitz B.B., Bock E.: Hvordan celler genkender hinanden. i: *Medicinsk Årbog*, s. 67-75, København 1996.
- Thomsen N.K., Soroka V., Jensen P.H., Berezin V., Kiselyov V.V., Bock E., Poulsen F.M.: The three-dimensional structure of the first domain of neural cell adhesion molecule. *Nature Structural Biology* Vol. 3, s. 581-585, 1996.
- van Driessche E., Rougé P., Beeckmans S., Bøg-Hansen T.C.: *Lectins, Biology, Biochemistry, Clinical Biochemistry* Vol. 11. Hellerup, Danmark 1996, 1-400 s.

Neuropatologisk Laboratorium

Publikationer:

- Bendix T., Poulsen V., Klausen K., Jensen C.V.: What does a backrest actually do to the lumbar spine? *Ergonomics* 39(4), s. 533-542, USA 1996.
- Bruhn T., Christensen T., Cobo M.: Effects of Phensylsuccinate on potassium-stimulated taurine release in cultured neurons and astrocytes and in rat hippocampus in vivo. *J. Neurosci. Res* 46, s. 6, 1996.
- Christensen T., Bruhn T., Frank L.: Differential effect of NMDA and AMPA receptor blockade on protein synthesis in the rat infarct borderzone. *Acta Neurol. Scand* 93, s. 8, Copenhagen 1996.
- Diemer N.H., Nielsen M., Bruhn T.: AMPA receptor antagonists in cerebral ischemia: is long term protection possible. *Acta Neurochir, Suppl.* 73-75 66, s. 3, Wien 1996.
- , Balchen T., Bruhn T.: Extended studies on the effect of glutamate antagonists on ischemic CA-1 damage. i: *Pharmacology of Cerebral Ischemia*, J. Kriegstein, H. Oberpichler-Schwenk, s. 5, Stuttgart 1996.
- , Bruhn T., Christensen T.: Glutamate-mediated mechanisms in delayed neuronal death after cerebral ischemia. i: *Maturation phenomena in cerebral ischemia II*, U. Ito et al, s. 4, Berlin, Heidelberg 1996.
- Ulrichsen J., Bech B., Ebert B., Diemer N.H., Allerup P., Hemmingsen R.: Glutamate and benzodiazepine receptor autoradiography in rat brain after repetition af alcohol dependence. *Psychopharmacology* 126, s. 11, Berlin 1996.
- Wissing J., Andersen M., Diemer N.H.: Exercise-Induced Changes in Local Cerebral Glucose Utilization in the Rat. *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism* 16, s. 8, New York 1996.

Samfundsmedicin

Institut for Almen Medicin, Biostatistik, Medicinsk Videnskabsteori og Social Medicin, IABVS

Som led i de omfattende institutsammenlægninger ved fakultetet etableredes Institut ABVS den 1. januar 1994 med fire afdelinger: Afdeling for Almen Medicin (AAM), Biostatistisk Afdeling (BA), Afdeling for Medicinsk Videnskabsteori (AMV) samt Afdeling for Social Medicin (ASM). Gennem denne afdelingsstruktur er det tilstræbt at sikre de enkelte fagområder en passende autonomi samtidig med at instituttet, efter fakultetets ønske, udadtil fungerer som en samlet koordineret enhed.

Instituttets bemandsningsmæssige situation var ved etableringen præget af en betydelig underbemanning i forhold til fakultetets *prægraduate* normering (underbemanning 21% for VIP og 33% for TAP). I løbet af instituttets 3 års eksistens er det lykkedes at udligne dette deficit på VIP-siden, mens der på TAP-siden endnu mangler lidt, trods en betydelig tilgang af stillinger.

Med udgangspunkt i den *postgraduate* undervisning (Ph.D. og ikke mindst Master of Public Health) har det derudover været muligt at opslå en række stillinger, som er under besættelse.

Instituttet er Tavs Folmer Andersen. Bestyrelsen havde foruden instituttlederen følgende medlemmer: Niels Keiding (viceinstituttleder og afdelingsleder BA), Bjørn Holstein (afdelingsleder ASM), Peter Rossel (afdelingsleder AMV), Hanne Hollnagel (afdelingsleder AAM) samt Birgit Palleen og Ann-Charlotte Brydholm som TAP-repræsentanter. Desuden deltager observatører for Den Centrale Forskningsenhed for Almen Praksis (CFAP), instituttets Ph.D.-studerende samt fondslønnede teknisk administrativt personale, videnskabelige medarbejdere og fondslønnede teknisk administrativt personale.

Instituttet har været dybt involveret i oprettelsen af Institut for Folkesundhedsvidenskab, som etableredes under SVF pr. 1. januar 1997. Samtidig hermed nedlagdes IABVS, og den samlede stab overførtes til det nye Institut for Folkesundhedsvidenskab.

I beretningsperioden har Institut ABVS, foruden sine hidtidige aktiviteter, stået for igangsættelsen af den københavnske del af den nye Master of Public Health-uddannelse. Denne arbejdskrævende indsats har måttet gennemføres med instituttets eksisterende faste bemanning, idet det ikke har været praktisk muligt at besætte de nytillførte

faste stillinger, tids nok til at varetage disse opgaver.

IABVS har således, i sin korte levetid, lagt fundamentet og leveret væsentlige bidrag til opbygningen af det nye, store og perspektivrige Institut for Folkesundhedsvidenskab.

Efter denne generelle indledning om Institut ABVS følger her årsrapporterne fra hver af de fire afdelinger.

Tavs Folmer Andersen

AFDELING FOR ALMEN MEDICIN

Almen medicin er et klinisk lægeligt speciale og Afdeling for Almen Medicin er de praktiserende lægers universitets-afdeling. Forskningsaktiviteterne omhandler især:

1. Den almenmedicinske grundforskning omhandler de processer, som danner basis for det kliniske arbejde i almen praksis: Læge/patientforholdet, den patientcentrerede konsultationsproces, den biopsykosociale sygdomsmodel m.m.

2. Klinisk forskning angående hyppige henvendelsesårsager i almen praksis med henblik på at forbedre håndteringen af disse.

3. Forebyggelsesforskning, herunder baggrund for sundhed og identifikation af sygdomsårsager, om balancen mellem personers risiko og helbredsressourcer, om ændring af levevaner og levekår, om baggrunden for livsstilsvaner, om sundhedsoplysning.

4. Sundhedstjenesteforskning inklusive kvalitetsvurdering, f.eks. om befolkningens kontakter til primær sundhedstjeneste, lægevagtens funktion, samarbejdet mellem primær og sekundær sektorer, helbredsstatusmål.

Det er karakteristisk for forskning i almen medicin, at den indeholder elementer af både grundforskning, klinisk forskning, samfundsmedicinsk forskning og medicinsk humanistisk forskning, hvorfor samarbejdet med andre fagområder er stort. Herudover er det karakteristisk, at forskningen er patientcenteret, d.v.s. at den inddrager patienternes egen vurdering af deres helbred, patienternes vurdering af sundhedsvæsenets funktion m.m. Afdelingen har en væsentlig rolle som videnskabelig rådgiver og støtte for det omfattende netværk af forskningsaktive i almen praksis og i primær sundhedstjeneste.

Afdelingen underviser på lægeuddannelsens første år sammen med kliniske psykologer i patientkontakt, studenterrolle, lægerolle og patientrolle samt kommunikation. Afdelingen varetager endvidere hovedkursus i almen medicin på studiets sidste semester. I forbindelse med hovedkurset opholder hver student sig 10 dage hos en praktiserende læge og gennemfører her sine egne kon-

sultationer. Disse optages på video, hvorefter der gives supervision. Der er tilknyttet 200 praktiserende læger som kliniske undervisere. Sideløbende med opholdet hos den praktiserende læge gives teoretisk undervisning i faget på universitetet.

Afdelingen samarbejder med den Teoretiske Specialeuddannelse i Almen Medicin og med Central Forskningsenhed for Almen Praksis, idet disse siden 1978 har været placeret i nær tilslutning til Afdeling for Almen Medicin. Forskningsenheden er en selvejende institution, som arbejder under vedtægter indgået mellem Praktiserende Lægers Organisation og Sygesikringens Forhandlingsudvalg, og dens formål er at udføre forskning i almen praksis og tilgrænsende områder.

Forskningsvirksomhed:

1. Den almenmedicinske grundforskning omhandlende de processer, som danner basis for det kliniske arbejde i almen praksis

»Forståelse mellem læge og patient i konsultationen«

Projektet er en del af et større projekt, hvor man søger at trænge om bag samtalen mellem læge og patient, både i almen praksis og på hospital. Det støttes af Statens Sundhedsvidenskabelige og Humanistiske Forskningsråd. Nærværende del af projektet er knyttet til Afdeling for Almen Medicin, de to øvrige delprojekter til henholdsvis Institut for Klinisk Psykologi samt Institut for Filosofi, Pædagogik og Retorik. Projektet »Forståelse mellem læge og patient i konsultationen« bygger på en analyse af 17 videooptagne konsultationer fordelt på 4 læger, efterinterview med patient og læge ud fra en genspilning af video'en. Fokus er på patientens og lægens indre dialog. De foreløbige resultater peger på, at til trods for, at der kun er tale om et mindre sammenfald mellem patientens og lægens forståelse, oplever begge parter god forståelse og tilfredshed med konsultationen. Vi søger at se bag om denne oplevede forståelse ved hjælp af en analyse af gensvar, og samtidig belyse lægens kliniske beslutningsproces, typiske samtalemønstre, patientens og lægens sygdomsopfattelser m.v. (Jan-Helge Larsen, Ole Risør, Bo Jacobsen, Bente Arnika, Inge Pallesen, Annemarie Dencker).

Den alment praktiserende læges viden om sine patienter

1. Hvad bør man vide – undersøgt ved spørgeskemaundersøgelse.

2. Hvad ved lægerne – journalgennemgang og

interview. Stadie i projektforsløb: Projektet er afsluttet med Ph.D.-afhandling i januar 1996 (Klaus Witt).

Samtalen hos lægen

Med det formål at beskrive og analysere faktorer, der har betydning for forståelsen i læge-patient-samtaler i almen praksis, har vi båndoptaget 43 almindelige konsultationer i de to deltagende lægers praksis. Den deltagende sprogpsykolog har herefter indhentet såvel lægens som patientens kommentarer til de optagne konsultationssamtaler. Analyse efter principperne for kvalitative metoder. Projektet er støttet af Statens Sundhedsvidenskabelige og Humanistiske Forskningsråd (Arne Hantho og Lena Jensen).

2. Klinisk forskning angående hyppige henvendelsesårsager i almen praksis

Overgangsalderen – en mulighed for at udvikle personlige ressourcer?

Jeg ønsker at beskrive kvinders egen forståelse og fortolkning af overgangsalderen. Når en kvinde henvender sig hos sin læge for at få rådgivning omkring overgangsalderen, bliver mødet ofte præget af risikotænkning (risiko for udvikling af knogleskørhed og hjertekarsygdomme), og mulighed for behandling af symptomer, der tilskrives nedsat hormonproduktion. Viden om kvindens egen vurdering af overgangsalderen og muligheden for at styrke kvindens ressourcer er dårligt belyst. Denne viden skønnes at være relevant for at kunne give en *sundhedsfremmende* rådgivning, i såvel almen praksis som i speciallægeregi. Jeg har valgt at bruge kvalitative metoder med åbne individuelle interviews, hvor hver kvinde interviewes 2 gange med ca. 2-3 ugers mellemrum (Lotte Hvas).

Osteoporose / Knogleskørheds betydning oplevet af 60-årige kvinder og mænd. Holdning og adfærd i relation til risiko, forebyggelse og behandling

I almen praksis og sundhedsvæsenet i øvrigt er der en voksende fokusering på risiko. Det anslås, at 40% af kvinder har risiko for at få knogleskørhed. Projektets formål er, med udgangspunkt i almen medicin og ud fra antropologisk teori og metode, at undersøge betydningen af osteoporose/knogleskørhed oplevet af 60-årige kvinder og mænd. Viden om befolkningens forståelse af knogleskørhed, deres holdning og adfærd til risiko, forebyggelse og behandling af tilstanden har betydning for håndteringen af denne tilstand og lignende lidelser i almen praksis. Data indsamles ved Center for Sygdomsforebyggelse, Glostrup, såvel kvalitative som kvantitative metoder vil indgå. Projektet

støttes af Fonden vedr. forskning i almen praksis samt af Sundhedsstyrelsens sundhedspulje (Susanne Reventlow).

3. Forebyggelsesforskning, herunder baggrund for sundhed og identifikation af sygdomsårsager

Positive sundhedsfaktorer – en bedre balance mellem risikotænkning og ressourcetænkning

En teoretisk model for konsultationsprocessen omfattende patientens selvvalgte helbredsressourcer er publiceret. Egen konsultationsforskning pågår. Forskningsmetoden er kvalitativ (Hanne Hollnagel og professor dr. med. Kirsti Malterud, Institut for Almen Medicin, Universitetet i Bergen, Norge).

20 års opfølgning af 1936-populationen i Glostrup

Ved helbredsundersøgelsen i 1976 af alle 40-årige i fire kommuner omkring Amtssygehuset i Glostrup blev befolkningsgruppens helbred vurderet på flere måder: Selvurderet helbred, kontakt med sundhedsvæsenet, lægemiddelanvendelse, sygefravær, kliniske tests og lægevurderet helbred. Populationen er genundersøgt efter 5 og 10 år, og nu pågår 20 års opfølgning ved ny helbredsundersøgelse som 60-årige. Mange delprojekter er planlagt (Hanne Hollnagel, Lars Møller, Thomas Drivsholm, Susanne Husfeldt, m.fl.).

»Sådan gør vi altså i vores familie« – eller »Hvordan fru Hansen får sin livsstil«

Projektet er en antropologisk og sociologisk inspireret almen medicinsk undersøgelse af danske børnefamiliers livsstil, med fokus på tobaksrygning. Formålet er at øge forståelsen af baggrunden for rygevaner og rygeadfærd og dermed øge forståelsen af de barrierer, der vanskeliggør rygeophør. Dette gøres ved dels at give en beskrivelse af, hvorledes tobaksrygning indgår i familiens dagligdag, og dels ved en beskrivelse af rygevanernes betydning for og placering i kulturelle, sociale og arbejdsmæssige sammenhænge. Undersøgelsen bygger på dybdegående kvalitative interview og deltagerobservation i såvel det offentlige rum som den private sfære (Ph.D.-studie.med. Charlotte Tulinus).

Grønlandsk fangerkost og ledlidelse

Projektet vedrører den mulige sammenhæng mellem høj indtagelse af n-3 olier og gunstig indflydelse på inflammatoriske ledlidelser, herunder opheling af ledegigt.

1. Undersøgelse af de 40-75 årige i Uumannaq og 7 bygder for ledlidelse og optage kostanamnese.

2. Undersøgelse af interleukin 1 og tumor necrosing factor hos samtlige ptt. med verificeret RA.

3. Rtg. af samtlige med klinisk RA.

4. Muligvis at tage rtg. af et repræsentativt antal af ptt. med klinisk osteoarthrose (Pekka Helin og Vibeke Bunch).

Funktionstab hos ældre mennesker

Fra 1. juli 1996 skal kommunerne i Danmark tilbyde 2 årlige hjemmebesøg til alle borgere over 80 år, og fra 1998 til alle borgere over 75 år. Den endelige udformning af, hvordan organisationen af opsøgende besøg bedst skal tilrettelægges er der endnu ikke viden om. Formålet med dette kontrollerede projekt er at undersøge, om det medfører flere aktive leveår til tilbyde optimal tværfaglig intervention til ældre mennesker med tidlige funktionstab, hvor praktiserende læger indgår som en naturlig samarbejdspartner i interventionen. Resultaterne kan bidrage til at påvise, hvilke faktorer i indholdet af forebyggende hjemmebesøg, som er påvist ved randomiserede forsøg (Mikkel Vass, Kirsten Avlund).

Sammenhænge mellem osteoporose/knogleskørhed, knoglebrud og leveår/livsstil i en population af 60-årige

Aldersbetinget osteoporose/knogleskørhed øger risikoen for knoglebrud hos ældre. I almen praksis bliver vi i stigende omfang rådspurgt om risiko for forebyggelse og behandling af knogleskørhed. Projektet ønsker at skabe større viden om sammenhænge mellem knogleskørhed, knoglebrud, samfund og livsform. Projektet er primært baseret på epidemiologiske data fra befolkningsundersøgelsen i Glostrup, 60-årsundersøgelsen, og skal relateres til projektet: Osteoporose/knogleskørheds betydning oplevet af 60-årige kvinder og mænd (Susanne Reventlow).

4. Sundhedstjenesteforskning, helbredsstatusmål

Lægevagtsfunktionen

Projektet har til formål at beskrive og analysere kontaktårsager, give råd og behandling, brugertilfredshed og anden brug af sundhedsvæsenet i forbindelse med ydelserne ved lægevagten. I projektet indgår primært undersøgelse i Københavns lægevagt, men sammenlignelige data indsamles også fra Storstrøms amt. Endvidere indgår en evaluering af indførelsen af vagtklinikker og natvisitationen ved Københavns lægevagt (Ph.D.-studie ved John Sahl Andersen).

Telefonkonsultationer i lægevagten

Erfaringer fra 10 videokurser i telefonkonsultatio-

nen i lægevagten i Københavns amt i 1995. Erfaringer fra 152 læger opsamles og systematiseres og på den måde udvikles i løbet af kurserne principper for, hvordan lægen opnår størst mulig udbytte og sikkerhed i sine telefonkonsultationer. Projektet er et eksempel på, hvordan man i konsultationslaboratoriet kan arbejde med en ny forskningsmetode på grænsefladen mellem pædagogik og traditionel forskning (Jan-Helge Larsen og Ole Risør).

Patientcenteret registerforskning i almen praksis

Kobling af patient- og lægeopfattelser med data fra Sygesikringsregistre og sociale data. Fra 1. januar 1996 får børn tildelt eget sygesikringsbevis. Herved kan Sygesikringsregistret anvendes i forskningsøjemed. Projektets *formål* er at beskrive og analysere befolkningens brug af ydelser i den primære sundhedstjeneste bl.a. ved at sammenholde oplysninger fra Sygesikringsregistret med:

- Patientperspektivet i form af svar på venteværelsespørgsmål om henvendelsesårsager og helbredsopfattelse
- sociodemografiske registeroplysninger og
- enkle oplysninger om lægeperspektivet i form af minimale konsultationsdata.

Der tænkes opbygget en dataindsamlingsprocedure, som kan aktiveres regelmæssigt eller ad hoc.

Fase 1: Forberedelse af udtræk fra Sygesikrings- og sociale registre samt undersøgelse af eventuelle fejlkilder.

Fase 2: Kontaktmønsterundersøgelse i Københavns kommune.

Fase 3: Udvikling og afprøvning af patientspørgeskema, bl.a. af henvendelsesårsager og helbredsopfattelse.

Fase 4: Dataindsamling med patientspørgeskema i venteværelset.

Fase 5: Sammenkobling af patientspørgeskema med Sygesikringsregistret og sociale registre.

Fase 6: Udvikling og indsamling af minimale konsultationsdata.

Fase 7: Samlet analyse af data og formidling af resultater.

Stadie i projektforløb:

Projektet er i fase 1 og 3 (Hanne Hollnagel, Hanne Thorsen, Inga Marie Lunde, Poul A. Pedersen og Niels de Fine Olivarius).

Dansk brugervejledning (manual) for Nottingham Health Profile med følgende opbygning

- Beskrivelse af udviklingen af den engelske version af NHP, dens reliabilitet og validitet og andre sproglige versioner af instrumentet.

- Beskrivelse af den danske version, oversættelsesprocedure, reliabilitet og validitet.
- Erfaringer fra anvendelse af den danske version i kliniske undersøgelser.
- Anbefalinger for korrekt anvendelse af NHP.
- Referenceværdier.
- Litteraturliste over internationale artikler indeldt i emneområder. (Hanne Thorsen).

Referenceværdier for den danske version af Nottingham Health Profile (NHP)

Tilvejebringelse af danske »normaldata« for NHP, som vil forstærke værdien af anvendelsen af NHP i Danmark, og skabe mulighed for tværkulturel sammenligning af helbredsopfattelse udtrykt gennem NHP (Hanne Thorsen).

»Astma hos børn, frem mod behandlingssamarbejde mellem almen praksis og hospital«

Deskriptiv analyse af børneastma vedrørende akut indlagte og ambulatoriehenviste astmabørn på basis af spørgeskemaer og kvalitative forskningsinterviews.

Organisationsstudie som kortlægger den aktuelle behandlingsorganisation og vurderer primær- og sekundærsektorens lægers vilje, visioner og strukturkrav til et formaliseret samarbejde på den ene side samt familiernes erfaring, tilfredshed og ønsker vedrørende deres børns fremtidige astma-behandling, også med henblik på en hypotetisk samarbejdsmodel. *Effektparametrene* er data om astma-behandlingen, patienttilfredsheden og -behov samt patient- og lægevurderingen af et hypotetisk struktureret behandlingssamarbejde (Marianne Stubbe Østergaard).

5. Andet:

Medicinsk historie

Udgivelse af Niels Steensens biologiske arbejder i engelsk oversættelse »Steno – Biological Papers«. Oversættelsen fra latin til engelsk ved dr. Paul Maquet er nu gennemført. Redigering pågår.

Udgivelse af klassiske tekster fra medicinens historie af forfatterne William Croone i samarbejde med dr. Paul Maquet.

Udgivelse af Steensens Hjerneforelæsning fra Paris 1665 som bog i januar 1997 ved åbningen af HjerneÅret 1997 (Troels Kardel).

Arbejde inden for kollegiale organer m.v.:

John Sahl Andersen: Medlem af Videnskabetisk Komité for Københavns og Frederiksberg kommuner. Medlem af Koordinationsgruppen vedrørende etablering af et Institut for Folkesundhedsvidenskab ved Det sundhedsvidenskabelige Fakul-

tet. Medlem af Kvalitetsudviklingsudvalget for almen lægegerning, Københavns kommune. Medlem af censorkorpset i almen medicin ved de sundhedsvidenskabelige fakulteter i Danmark. Medlem af Ph.D.-udvalget ved Institut for Almen Medicin, Biostatistik o.s.v.

Sybille Bojlén: Redaktionsmedlem i Practicus.

Hanne Hollnagel: Medlem af Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd. Faglig referent for Ugeskrift for Læger. Gæsteprofessor ved Institut for Samfundsmedicinske fag, Universitetet i Bergen, Norge. Formand for fakultetets 13. semesterudvalg ang. studieplanreform. *Hæderspris:* Modtaget Magda og Svend Aage Friedrichs Mindelegat på kr. 100.000 for forskningsindsats i almen medicin.

Lotte Hvas: Medlem af DSAM's bestyrelse.

Jan-Helge Larsen: Formand for OSVAL-udvalget. Medlem af Klinikudvalg V. Medlem af semesterudvalg 1-6.

Susanne Reventlow: Medlem af DSAM's forskningsudvalg fra efteråret 1996. Deltager i etablering af gruppe under DSAM vedr. risikotænkning i medicinen.

Jens Tørning: Medlem af DSAM's uddannelsesudvalg, medlem af videreuddannelsesudvalget i Københavns amt. Formand for Fællesudvalget (Efteruddannelsesudvalg for Københavns kommune, Københavns, Roskilde og Bornholms amt). Kursusleder i Specialeuddannelsen for Almen Medicin. Medlem af bedømmelsesudvalget til almen medicinske blokstillinger i Københavns amt. Almen medicinsk uddannelseskoordinator i Københavns amt.

Klaus Witt: Medlem af censorkorpset i almen medicin ved de sundhedsvidenskabelige fakulteter i Danmark.

Marianne Stubbe Østergaard: Medlem af Københavns Lægeforenings Sundhedsudvalg, Fællesudvalget for Hvidovre Hospitals region, Sundhedsstyrelsens Baggrundsgruppe for »Peakflowmeterkampagnen«, Københavns kommunes baggrundsgruppe for Astmaskolen, Københavns kommunes gruppe vedrørende »Fælles retningslinier for overfølsomhedssygdomme«, sekretær i DSAM's Astma-Allergi gruppe.

Gæster:

April 1996: Professor Ian McWhinney, Centre for Studies in family medicine, Ontario, Canada, gæsteforelæsning samt workshop på afdelingen. September 1996: Elisabeth Jaenson, Anders Beckman, Birgitta Fredriksson, Ludmilla Viktoria, Kerstin Römbo fra Sverige. Oktober 1996: Professor Thomas Campbell, University of Rochester, NY, USA, gæsteforelæsning og workshop på afdelingen. November/december 1996: Dr. Erika Te-

rechova og dr. Irena Armoskiene fra Litauen. December 1996: Professor i almen medicin Birgitta Hovelius m.fl. fra Lund/Malmö.

Kongresser, rejser, gæsteforelæsninger, kurser m.v.:

John Sahl Andersen: Køge 28. – 29.10.1996, Forskningsseminar for de almenmedicinske institutter og forskningsenheder i Danmark.

Hanne Hollnagel: Har deltaget i Forskningsseminar for de almenmedicinske institutter og forskningsenheder i Danmark, oktober 1996, Køge og Nordisk forskerseminar om analyse af data fra kvalitative studier, Sigtuna, marts 1996.

Inviteret til at holde følgende forelæsninger: »Kvindes selvvaluerede helbredsressourcer«, seminar om psykosocial kræftforskning, januar 1996, Panum. »Om risikosproget i den almenmedicinske konsultation« ved legatuddeling maj 1996 i København. Egen tiltrædelsesforelæsning »Risikofaktorer og helbredsressourcer – fra teori til almen praksis« marts 1996, Panum. Kursusleder Ph.D.-kursus – Kønnet som parameter i medicinsk forskning, maj 1996.

Jan-Helge Larsen: Göteborgs Universitet, 8. – 9.2.: Konsultationen og videosupervision. WONCA, Stockholm 30.6.-4.7., inviteret foredrag: Konsultationsprocessen. Astra, Ringsted 22. – 23.3.: Telefonkonsultationen i lægevagten. Tre kurser i videosupervision for undervisere ved fakultetet. Lægedage, Århus 12. – 15.11.: Telefonkonsultationen i lægevagten, forebygge – hvordan?, undgå at arbejde unødigt meget i konsultationen. 3 Ugekurser: Konsultationen og videosupervision, Kalymnos, 96 deltagere pr. år.

Susanne Reventlow: Forskningsseminar for de almenmedicinske institutter og forskningsenheder i Danmark, oktober 1996, Køge. Foredrag: Nordisk workshop: Screening på tværs. Ringkøbing, september 1996: »Den indbyggede risikotænkning i screening«. Gigtforeningen i Vestsjællands amt, 1. oktober 1996: Osteoporose – aktuelle viden. Primærmedicinsk uke: Risikobegrebet i medicinen, Oslo, november 1996: Al statistik lyver! Om forholdet mellem epidemiologiske undersøgelser af risikofaktorer og individuel risikoberegning. Lægedage Århus, november 1996: Moderator for café mødet om lægerollen. Oplæg: Forskerseminar i Køge, oktober 1996: Huller i den almenmedicinske forskning: Risiko, normalitet og variation. Kasuistikker og kvalitative metoder.

Ole Risør: Konsultationsprocessen I og II. Afholdes henholdsvis 2 og 1 gang årligt 17. – 24.5., 24.9 – 4.10., 4 – 11.10. Videotræning i læge/sygeplejerskesamarbejdet, Herlev 19.-20. marts. Videotræning af tutorlæger i Københavns amt, Herlev 6.8. Telefonkonsultationsprocessen, Vordingborg,

10.9. Lægedage Århus, 12.11., Telefonkonsultationsprocessen. Lægedage Århus, 15.11., »Om at arbejde for meget i konsultationen«. Videosupervision af tutorlæger, Vordingborg 26.11. Telefonkonsultationen, Vordingborg, 30.11. Videotræning af læge/sygeplejerskesamarbejdet, Herlev, 11.-12.12.

Hanne Thorsen: Studierejser: September 1996: Workshop: Screening på tværs, Forskningsenheden Ringkøbing amt. September 1996: Workshop: Functional Health Outcome in Primary Care, Hannover, Tyskland. Oktober 1996: Kongres: Health Status and Quality of Life: Conceptual, Measurements and Policy Issues, Paris, Frankrig. Eget foredrag: Methodological Errors in the Use of Health Status Measures. A Literature Review. Oktober 1996: Annual Meeting in the European Group for Health and Quality of life Assessment, Paris, Frankrig. November 1996: Lægedage, Århus. December 1996: Annual Meeting in the European Public Health Association, London, England.

Charlotte Tulinius: Rejse: Sigtuna, Sverige, 20. – 23.3.96, Nordisk Forskerseminar, Om analyse af data fra kvalitative studier. Foredrag/oplæg: Køge, 30.10. – 1.11.96, Forskningsseminar for de almen medicinske institutter og forskningsenheder, »Huller i forskningen inden for forebyggelse i almen praksis«. Hornbæk, 8.11.96, »Lifestylehabits in everyday life of Danish families«, Family Health Workshop, DIKE's Grønlandsafdeling/NoSAME. København, 13.12.96, medarrangør af forskernetværksdag »Anvendelse af sundhedspædagogik«, for en lille gruppe af praktiserende læger og forskere indenfor almen medicin og sundhedsformidling, i samarbejde med prof. dr.med., prakt. læge Gert Almind og cand.med., Ph.D.-studerende, Aarhus Universitet, Margareta Maunsbach /Forskningsfonden for Almen Praksis.

Klaus Witt: 20. – 21.6.96, The Family Medicine Program of the University of Rochester and Highland Hospital, N.Y., USA. 26. – 27.8.96, Journalen som værktøj. DULM. 13.11.96 Journalen i almen praksis, Lægedage 96. Kursus for 2 læger fra Litauen november – december 96. Formidling: 1.1. – 30.6.96, Ugentlig _ times udsendelse i Radio Holbæk om sundhed og sygdom. Forskningsseminar for de almen medicinske institutter og forskningsenheder, Køge 30.10 – 1.11.96.

Marianne Stubbe Østergaard: Joint meeting. European Society of Pediatric allergy and Clinical immunology and European Respiratory Society Pediatric Assembly. ESPACi, Odense, 22. – 25.5.96. Opstartskonference for forskningsprogrammet »Børns vilkår og velfærd«, forskningsrådene, 6.9.96. En Bæredygtig Samfundsvidenskabelig Sygdomsforskning, Netværk for samfundsvidenskabelig sygdomsforskning, Rungstedlund, 5. –

7.10.96. Forskningsseminar for de almen medicinske institutter og forskningsenheder, Køge 30.10 – 1.11.96.

Hanne Hollnagel

Stab:

VIP:

Andersen, John Sahl: Forskningsassistent; Bunch, Vibeke: Amanuensis; Hantho, Arne: Amanuensis; Hollnagel, Hanne: Professor; Hvas, Lotte: Forskningsass.; Jespersen, Carsten Sand: Amanuensis; Larsen, Jan-Helge: Lektor; Risør, Ole: Amanuensis; Skydsgaard, Bente Arnika: Forskningsassistent; Thorsen, Hanne: Projektleder; Tørning, Jens: Amanuensis; Witt, Klaus: Forskningsadjunkt.

TAP:

Brydholm, Ann-Charlotte: Kontorfuldmægtig; Drikkjær, Anja J.: Assistent; Jacobsen, Bente: Overassistent; Jørgensen, Minna Stigbjerg: Assistent; Kaster, Elise Allin: Assistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Bojlen, Sybille: Meddelelsens motiv – om sundhedsoplysning, aldersdiabetikere og det fokuserende gruppeinterview.

Witt, Klaus: Den alment praktiserende læges viden om sine patienter – journaler og patientkendskab i almen praksis.

BIOSTATISK AFDELING

Biostatistisk afdelings forskningsaktiviteter kan groft opdeles i tre grupper: Teoretisk-statistisk forskning, metodeudvikling i tilknytning til konkret anvendt-statistiske projekter og en lang række samarbejdsprojekter om mange forskellige lægevidenskabelige opgaver, idet afdelingens medarbejdere foruden med den teknisk statistiske indsats normalt indgår integreret i drøftelserne også af de substantielle resultater af undersøgelsen.

1. Statistisk teori for (censurerede) overlevelses- og forløbsdata

Ved censurerede overlevelsesdata forstås opgørelser, hvori det om visse individer kun vides, at de på et vist tidspunkt stadig er i live, mens man for andre kender selve overlevelsestiden. Tilsvarende situationer foreligger ofte ved mere generelle forløbsdata.

1.1. Arbejdet med modeller for overlevelsesdata, herunder modeller, der tillader heterogenitet i den betragtede population (frailty-modeller), er fortsat. Med modellerne studeres dødsalderens afhængighed af genetiske og miljømæssige faktorer (Per Kragh Andersen, René Tabanera, Kim Knudsen, John P. Klein (Medical College of Wisconsin),

Jørgen Holm Petersen), og ventetid til graviditet (Thomas Scheike).

1.2. Øvrige projekter vedrører ikke-parametrisk estimation i fornyelsesprocesser (Niels Keiding, Christian Andersen, Peter Fleddelius), metodernes egenskaber i små stikprøver (Per Kragh Andersen, Michael Weis Bentzon, John P. Klein), test for »centre Effects« (Per Kragh Andersen, John P. Klein, Mei-Jie Zhang (Medical College of Wisconsin)), filtreringsmetoder til ikke-parametrisk estimation (Torben Martinussen, Thomas Scheike), tidsafhængighed af en u-formet hazard (Torben Martinussen, Thorkild I. A. Sørensen), livskvalitet-vægtet overlevelse (Jørgen Hilden, P. Glasziou (Queensland)), metode til vurdering af antropometriske index og dødelighed (Marc Andersen) og parametrisk estimation af hazardfunktioner (Halina Frydman).

2. *Analyse af gentagne målinger*

Ud fra gentagne observationer (f.eks. tidsmæssige udviklinger) for en række objekter, der naturligt hører sammen i en eller flere populationer, søger man at beskrive (og sammenligne) de enkelte populationer. Normalkurver for antropometriske mål; varianskomponent-modeller til analyse af longitudinelle data med henblik på børns udvikling i Guinea-Bissau (Marc Andersen). Udvikling af ikke-parametriske (logrank) tests for regressionsmodeller (Thomas Scheike, Mei-Jie Zhang). Sammenligning af vækst (Thomas Scheike, Mei-Jie Zhang, Anders Juul). Fenemalindtagelse og intelligenz (Jørgen Hilden).

3. *Statistiske metoder i retsgenetik*

Anders Stockmarr arbejder med modeller for korrelationen mellem par af længder af DNA-bånd målt ved RFLP-metoden. Generelle modeller for observation af par af DNA-bånd målt efter RFLP-metoden er studeret.

4. *Udglatningsmetoder*

Peter Dalgaard har arbejdet med asymptotisk analyse af den såkaldte L-kurve, der kan benyttes i forbindelse med valg af udglatningsparametre.

5. *Multiple sammenligninger*

Jørgen Hilden og Michael Weis Bentzon er i gang med at analysere et nyt princip til afbødning af det såkaldte massesignifikans-problem bl.a. ved hjælp af Monte Carlo-simulation.

6. *Epidemiologisk metodik*

Effekten af tilfældig variation i ekspositionsmalet på den estimerede association (Jørgen Hilden). Informativt bortfald i longitudinelle undersøgelser (Torben Martinussen, Niels Keiding). Empi-

risk Bayes udglatning af alders- og kalendertids-specifikke incidenser i Lexisdiagrammet (Niels Keiding, Y. Ogata, K. Katsura (Tokyo), Anders Green (Odense), Claus Holst (Danmarks Pædagogiske Institut).

7. *Statistiske metoder i eksperimentel medicin*

Peter Dalgaard fortsætter sit arbejde med udvikling af metoder til parameterestimation i differentia ligningsmodeller, specielt semiparametrisk estimation af funktionelle parametre. Dette sker med særligt henblik på studiet af nethindens og glaslegemets transportforhold.

8. *Tesslationsmodeller og rumlig statistik*

Thomas Scheike arbejder med konstruktion af tesslationsmodeller med henblik på at beskrive data af Notochord (rygstreng) cellevævs data fra frøen *Xenopus laevis*. Modellerne er hovedsageligt baseret på generaliserende Voronoi modeller. Der arbejdes i denne forbindelse yderligere med dynamisk modellering af Notochord celle-vævets udvikling. Denne dynamiske modellering er baseret på teorien for rumlige punktprocesser.

9. *Ordrede kategoriserede data med henblik på studiet af inter- og intraobservatør-variation*

Alternative mål for observatørvariation af ordrede kategoriserede data baseres på latente modeller, hvor der betinges med patientens (kendte eller ukendte) sande tilstand. Modellerne er baseret på varianskomponentmodeller for normalfordelte data, men adskiller sig fra disse, idet der kun observeres binært eller semikvantitativt (ofte ja/nej) (Lene Theil Skovgaard, Jørgen Hilden).

10. *Statistisk diagnose, klinisk beslutningsanalyse m.v.*

Jørgen Hilden har fortsat sit arbejde med disse emner i samarbejde med forskellige grupper. De aktuelle områder gælder navnlig forbedrede metoder til: Grafisk illustration af nytteudregninger i beslutningsanalysen (med Paul Glasziou, University of Queensland), resumering af observatørvariation, ikke-parametrisk sammenligning af diagnostiske prøvers ydeevne (med Michael Albeck, Rigshospitalet), metaanalyse af kæbehulebetændelse (Marjukka Mäkelä m.fl.) og standardiseret kvalitetskontrol af akut abdomen.

11. *Anvendt-statistisk samarbejde og service*

Medarbejderne har i beretningsåret været aktive i et stort antal lægevidenskabelige samarbejdsprojekter og serviceopgaver, og pladsen tillader kun en meget summarisk gennemgang af længerevarende samarbejds-kontakter. En mere udførlig oversigt kan rekvireres ved henvendelse til Biosta-

tistisk Afdeling. Samarbejde og service foregår med medarbejdere ved Fakultetets institutter og hospitals- og sygehusafdelinger og med Center for Epidemiologisk Grundforskning, desuden i begrænset omfang med Forskningsinstitut for Human Ernæring (KVL), Statens Seruminstitut og enkelte andre universitetsinstitutter og sygehuse.

11.1. Fysiologi og cellebiologi: Forøget blodgennemstrømning ved elektrostimulation af hjernebarken hos rotter. Blood-flow i hjernen. Idræts-træning og vækst. Overlevelse af tetrahymenaceller. Celleklumpning og variationskilder (Peter Dalgaard, Lene Theil Skovgaard).

11.2. Human genetik: Koblingsanalyser. Luria-Delbrück teori. Genetiske markører. Kromosomfejl i fostervand- og moderkageprøver. Filtertechnik ved fostervandsprøver. Genetiske og miljømæssige faktorer for adipositas. Kromosomforandring hos buschauffører (Jan Parner, Jørgen Hilden, Charlotte Hindsberger, Anders Stockmarr).

11.3. Neuromedicin: Skalavalidering ved selvrapporteret epilepsi og stigmatiseringsproblemer. Blodgennemstrømhastighed efter nitroglycerin (Lene Theil Skovgaard, Jan Parner).

11.4. Vækst og reproduktion: Intrauterin vægt relateret til gestationsalderen. Vækstforløb i skolealderen og fedmegrad ved session. Normalmateriale for vækstfaktor IGF-I og bindingsprotein BP-3. Normalmateriale for hormoner relateret til vækst. Menstruationscyklus og udskillelse af væksthormoner. Normalmateriale for siddehøjde. Ventetid til graviditet. Genitale misdannelser i Danmark og Finland. Geografiske forskelle i sædkvalitet. Sædkvalitet blandt økologiske landbrugere. Vækst, IGF-I og BP-3 for cystisk fibrose patienter. Sammenhæng mellem sædkvalitet, Inhibin-b og FSH (Peter Dalgaard, Birthe Lykke Thomsen, Niels Keiding, Thomas Scheike).

11.5. Ernæring: Kalciumindtagets betydning for knoglemineraliseringen. Kost og Kræft. Vægtændringers betydning for dødelighed. Kost og vækst for spædbørn. Energiomsætning og søskende. Udvikling i fedtsyreindhold blandt ammede spædbørn (Birthe Lykke Thomsen, Niels Keiding, Anne Helms Andreassen, Lene Theil Skovgaard, Charlotte Hindsberger, Per Kragh Andersen, Torben Martinussen).

11.6. Anæstesiologi: En række anæstesiologiske projekter er blevet bearbejdet: Temperaturforløb for børn under anæstesi, risiko-faktorer for udvikling af lungekomplikationer. ISPOCD: EU-projekt vedrørende kognitive forstyrrelser hos ældre efter anæstesi (Lene Theil Skovgaard, Klaus Larsen).

11.7. Hypertension: Vurdering af blodtryk og puls hos normale i alderen 20-79 år baseret på 24 timers registrering med bærbart udstyr (Michael Weis Bentzon).

11.8. Lungemedicin: Lungeinfektion hos cystisk fibrose patienter. Astma og rygningens betydning for lungefunktion. Langtidsregistreringer af lungefunktion m.v. hos patienter med alfa1-antitrypsin mangel (Lene Theil Skovgaard, Jan Parner).

11.9. Diabetes: »Økologisk« association mellem diabetesincidens og HLA-subtyper. Nyopdagede type II diabetikere i almen praksis. Overlevelse og nefropati-risiko for insulinkrævende diabetikere (Anne Helms Andreassen, Per Sørensen, Per Kragh Andersen, Niels Keiding, Sille Esbjerg).

11.10. Anatomi: Stereologisk studium af fibrillære centre og nucleoli i cancerceller og raske celler hos patienter med cancer thyreoidea (Niels Keiding).

11.11. Otologi: Aktual og historisk undersøgelse af mellemører og pandehuler hos grønlandere (Lene Theil Skovgaard).

11.12. Oftalmologi: Grå stær; henvisnings- og operationstærsklen. Glaslegeme fluorofotometrisk måling af blod-/nethinde-barrieren (Charlotte Hindsberger, Niels Keiding, Peter Dalgaard).

11.13. Cancerepidemiologi og prognose: Prognosestudier for patienter med mundhulecancer, med leukæmi (herunder knoglemarvstransplanterede), med blære cancer. Intervention for kolorektal cancer. Kardiologiske komplikationer efter cytostatika. Prænatale risikofaktorer for cancer (Per Kragh Andersen, Peter Dalgaard, Niels Keiding, Lene Theil Skovgaard, Jørgen Hilden).

11.14. Fysiurgi og ortopædi: Muskelstyrke hos patienter med rheumatoid arthritis. Analyse af dræn ved hofte-alloplastik. Retrospektiv sammenligning af hofteproteser. Måling af formåen i dagligdagen hos patienter med nakkesmerter. Styrken af muskelgrupper og deres samvariation. Artrit patienters cytokiner og sygdomsaktivitet. Undersøgelse af knæled hos menisktransplanterede får (Jan Parner, Niels Keiding, Claus Ekstrøm, Charlotte Hindsberger, Anders Stockmarr, Peter Dalgaard, Lene Theil Skovgaard).

11.15. Leversygdomme: Prognosestudier af behandling af oesophagusvaricer med sklerosering og/eller betablokkere samt af medicinsk behandling dels af patienter med alkoholiske leverlidelser, dels af patienter med primær bilier cirrhose. Interferonbehandling af hepatitis B (Per Kragh Andersen, Birthe Lykke Thomsen).

11.16. Hjertesygdomme: Medicinsk behandling eller by-pass operation af AMI-patienter. Dødelighed i Østerbro-undersøgelsen og dennes sammenhæng med motion. Sammenligning af målemetoder til bestemmelse af glukosemetabolisering. Behandling af hjerteinsufficiens. Undersøgelse af hjertepumpe funktion (Per Kragh Andersen, Niels Keiding, Jan Parner, Peter Dalgaard, Michael Weis Bentzon, Klaus Larsen).

11.17. Andre diagnostik- og prognosestudier: Overdødelighed for patienter med »cluster headache«. Dødsalderens afhængighed af genetiske og miljømæssige faktorer på basis af Adoptionsregisteret (statistiske »frailty«-modeller). Observatorvariation ved histologisk og røntgenologisk diagnostik. Geografisk variation i fødselsforløbet. Overlevelse med neurofibromatosis. Langtidsopfølgning af apopleksipatienter. Atrieflimmer og stroke (Per Kragh Andersen, Jørgen Holm Petersen, Jørgen Hilden, Jan Parner, Sille Esbjerg).

11.18. U-landsepidemiologi: Parasitter i blodet hos børn med og uden malaria (Niels Keiding, Sille Esbjerg).

11.19. Diverse epidemiologi og social medicin: Adfærdsmønstre og familær baggrund. Varmeskade og heling. Beskrivelse af brugere af fortrydelsespillen. Spørgeskemaundersøgelser om »generelt selvvurderet helbred« (Lene Theil Skovgaard, Klaus Larsen).

11.20. Gastroenterologi: Markov procesbeskrivelse af kliniske forløb af Crohns sygdom og colitis ulcerosa (Niels Keiding, Vibeke Binder, KASHerlev m.fl.).

11.21. Gerontologi: Funktionsevnen for ældre mennesker og dens samspil med risikofaktorer og overlevelse (Torben Martinussen, Niels Keiding).

11.22. Urologi: Prostataoperation, seksualfunktion og tilfredshed (Charlotte Hindsberger, Niels Keiding, Jørgen Hilden).

11.23. Odontologi: Overlevelse af implantater. Myoelektriske spektrale parametre i tyggemusklerner. Tryk mellem implanterede og ikke-transplanterede tænder. Alexithyme personlighedstræk og mundhulesymptomer. Bidstyrke og fysionomi. Sammenhæng mellem kranie mål og manglende tænder. Mønstret i tandmangel. Kranio-mandibulære funktionsforstyrrelser og kraniofacial morfologi (Per Kragh Andersen, Lene Theil Skovgaard, Niels Keiding, Birthe Lykke Thomsen, Torben Martinussen).

11.24. Parasitologi: Risikofaktorer for parasitter i nordiske svinebesætninger (Klaus Larsen).

11.25. Almen Medicin: Hvem går til praktiserende læge. Indikatorer for astma hos småbørn (Niels Keiding, Ernst Hansen, Claus Ekstrøm, Sille Esbjerg, Per Sørensen, Peter Dalgaard).

11.26. Arbejdsmedicin: Dødelighed hos arbejdere udsat for forbrændingsprodukter. Rhinitis og astma hos bagere (Per Kragh Andersen, Jørgen Holm Petersen, Lene Theil Skovgaard).

11.27. Stress og immunsystemet: Effekt af adrenalin og noradrenalin på immunsystemet (Michael Weis Bentzon).

11.28. Psykiatri: Indlæggelsesmønstret for manio-depressive. Planlægning af skizofreni projekt. Neurofysiologisk opfølgning af skizofrene. Er de-

pression en risikofaktor for brystkræft (Per Kragh Andersen, Elisabeth Olsen, Jan Parner, Niels Keiding).

Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråds Konsulenttjeneste i forskningsmetodologi og statistik

SSvF overførte Konsulenttjenesten til Afdelingen (daværende Statistisk Forskningsenhed) fra begyndelsen af 1991. Sundhedsvidenskabelige forskere kan her på basis af en kortfattet ansøgning få bistand i op til 10 timer hos en konsulent som udpeges af ordningens administrator (Niels Keiding), normalt blandt de på en særlig liste opførte. I 12 måneders perioden 1. november 1995 – 31. oktober 1996 indgik 109 ansøgninger, hvoraf 94 bevilgedes. Ordningens fremtid er under forhandling, idet SSvF har besluttet at afvikle finansieringen.

Redaktions og Bedømmelsesvirksomhed:

Niels Keiding er Book Review Editor og Per Kragh Andersen medlem af redaktionen for *Statistics in Medicine*. Per Kragh Andersen er associate editor for *Scandinavian Journal of Statistics* og *Statistical Methods in Medical Research*, Niels Keiding er medlem af advisory board for *Biometrical Journal*. Per Kragh Andersen og Niels Keiding redigerer »Survival Analysis« i *Encyclopedia of Biostatistics*. Niels Keiding er medredaktør af statistik-monografiserie ved Chapman & Hall. Per Kragh Andersen, Niels Keiding og Thomas Scheike refererer artikler for *Mathematical Reviews* og mange af medarbejderne fungerer som bedømmere af artikler i statistiske og lægevidenskabelige tidsskrifter (navnlig Per Kragh Andersen, Jørgen Hilden, Niels Keiding, Torben Martinussen, Jørgen Holm Petersen, Thomas Scheike og Lene Theil Skovgaard).

Niels Keiding medvirker ved bedømmelse af ansøgere til professorater i Helsinki, Stockholm og ved Fakultetet, en disputats og en Ph.D.-afhandling ved Fakultetet, samt en Ph.D.-afhandling ved Odense Universitet. Per Kragh Andersen har medvirket ved bedømmelsen af en disputats og en Ph.D.-afhandling ved Fakultetet og et professorat i Oslo. Peter Dalgaard har medvirket ved bedømmelse af en Ph.D.-afhandling. Jørgen Hilden har bedømt et lektorat ved Fakultetet, en Ph.D.-afhandling ved Københavns Universitet og en Ph.D.-afhandling ved University of Queensland, Australien. Lene Theil Skovgaard har bedømt et lektorat ved Fakultetet.

Deltagelse i ekspertgrupper o.lign.:

Jørgen Hilden deltager i *Methods Working Group for Systematic Reviews of Diagnostic Tests* under

det internationale Cochrane-samarbejde. Han er medlem af styregruppen for Mor-Barn-Kohorten, der omfatter ca. 9000 konsekutive fødsler på Rigshospitalet i årene 1959-61. Alternativer til konventionel antikoagulation som profylakse mod apopleksi hos patienter med atrieflimren: Jørgen Hilden har været medlem af kontrolkomiteen for den nu afsluttede AFASAK2-undersøgelse.

Niels Keiding er formand for følgegruppen for Center for Registerforskning under Danmarks Grundforskningsfond, medlem af institutrådet ved Institut for Sygdomsforebyggelse (H:S), styregruppen for Hovedstadens Center for Prospektive Befolkningsstudier, af Danmarks Statistiks forskningsudvalg og af styregruppen for det nordiske Cochrane-center.

Undervisning:

Foruden den prægraduate undervisning for stud. med. og stud. odont. (sammen med lektor Kirsten Fenger, Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik) og for humanbiologer har vi i beretningsåret afholdt 10 Ph.D.-kurser, nemlig Basal statistik for lægevidenskabelige forskere (4) heraf et på engelsk, Varians og regressionsanalyse for eksperimentel lægevidenskabelig forskning (2), Statistisk analyse af overlevelsedata, Anvendelse af statistisk programmel (2), samt i samarbejde med Afdeling for Social Medicin Epidemiologi.

Niels Keiding var vejleder ved seks medicinske Ph.D.-projekter (sygdom, dødelighed og fertilitet for Thule-arbejdere, epidemimodeller for mæslinger og difteri, grafiske modeller i sundhedsanalysen, ventetid til graviditet, vægt som respons og determinant, vægt og helbred), Per Kragh Andersen ved otte (prognosemodeller for patienter med blærepolyper, migrationsmedicin i Danmark, chromosomal mosaicism in CVS, genetic and environmental influences on mortality, kvantitativ genetisk analyse af fedmemål, reproduktions faktorer og risiko for brystcancer, Death clustering in developing countries, prognostisk betydning af ventrikelflimmer), Jørgen Hilden ved en (hjerterinsufficiens i almen praksis) og Lene Theil Skovgaard ved to (antropometriske data i u-lands sundhedsprogrammer, gynækologisk onkologi og stråleterapi).

Der blev afholdt studiekredse om modelselektion og overfitting, kausale diagrammer og Aalens additive model.

Internationalt samarbejde, gæster:

Biostatistisk Afdeling har en bred international kontaktflade, både via internationale kollegers besøg her og via vore egne udenlandske studieophold og deltagelse i internationale konferencer, se nærmere nedenfor. Specielt deltager Niels Kei-

ding og Per Kragh Andersen i et samarbejde med John P. Klein og Mei-Jie Zhang, Medical College of Wisconsin.

Også Jørgen Hildens arbejde inden for området rationel klinik foregår i det væsentligste i fortsat samarbejde med grupper i udlandet, University of Queensland, Brisbane (P. Glasziou).

Lene Theil Skovgaard er medlem af et forsker-team til vurdering af evt. kognitive forstyrrelser efter anæstesi hos ældre mennesker (ISPOCD = »International Study of Postoperative Cognitive Dysfunction«) finansieret af EU-midler med kliniske centre i en række lande samt databaseekspertise i Eindhoven, psykolog-grupper i Maastricht og Manchester samt central styring fra København.

Halina Frydman (USA) opholdt sig i Afdelingen i juni-juli, Per Henrik Zahl til april og Marusca Filiberti til februar. Fhv. afdelingsformand Michael Weis Bentzon har arbejdsplads i Biostatistisk Afdeling.

Rejser og foredrag:

Afdelingens medarbejdere har opretholdt en betydelig rejseaktivitet i beretningsåret.

Per Kragh Andersen holdt inviteret foredrag i Wiesbaden (Tyskland), Oslo (Norge), DSTS – Dansk Selskab for Teoretisk Statistik i København, Firenze (Italien), Wien (Østrig), Guildford (England), München (Tyskland) og ved Lunds Universitet (Sverige) og underviste ved Nordic Summer School in infectious disease epidemiology i Skjoldenæsholm. Jørgen Hilden holdt inviteret foredrag ved konference i Torshavn (Færøerne). Charlotte Hindsberger holdt inviteret foredrag ved Forskningscentret i Foulum. Niels Keiding holdt inviteret foredrag ved konferencer i Wiesbaden og Oberwolfach (Tyskland), Paris (Frankrig), DSTS – Dansk Selskab for Teoretisk Statistik i Middelfart, Massachusetts (USA), Amsterdam (Holland), Lahti (Finland), ASTIN Symposium i København, München (Tyskland), Aix-les-Bains (Frankrig), Rotterdam (Holland), Louvain-la-Neuve (Belgien), Noisy-le-Grand (Frankrig). Klaus Larsen holdt inviteret foredrag i DSTS – Dansk Selskab for Teoretisk Statistik i Århus. Torben Martinussen holdt inviteret foredrag i Dansk Epidemiologisk Selskab i Hindsgavl. Jørgen Holm Petersen holdt inviteret foredrag ved Symposium on frailty models i København, ved Møde i Center for epidemiologisk Grundforskning i København og underviste ved NORFA kursus om skalavalidering. Thomas Scheike holdt inviteret foredrag ved Lunds Universitet (Sverige) og i München (Tyskland).

Medarbejderne er engageret i organisationen af internationale videnskabelige konferencer, således er Niels Keiding arrangør af konference om

Longitudinal Data and Causality, Oberwolfach (Tyskland) 1996, formand for programkomiteen for ISI Session, Istanbul 1997 og var/er medlem af programkomiteerne for World Congress of Bernoulli Society, Wien 1996, og for European Meeting of Statisticians, Rostock 1997.

Per Kragh Andersen er medlem af programkomiteerne for 17. og 18. konference for International Society for Clinical Biostatistics i henholdsvis Budapest (1996) og Boston (1997). Niels Keiding var medlem af Council for International Statistical Institute. Lene Theil Skovgaard er formand for programkomiteen for den nordiske region af Biometric Societys møde i Ås, Norge i juni 1997. Peter Dalgaard er formand for Dansk Selskab for Teoretisk Statistik og medlem af programkomiteen for den 17. nordiske konference i matematisk statistik, 1998.

Niels Keiding

Stab:

VIP:

Andersen, Marc: Forskningsstip; Andersen, Per Kragh: Lektor; Andreassen, Anne Helms: Forskningsass; Bentzon, Michael Weis: Gæsteforsker; Bindslev, Niels: Forskningsass; Dalgaard, Peter: Lektor; Hilden, Jørgen: Lektor; Hindsberger, Charlotte: Ph.D.-Studerende; Keiding, Niels: Professor; Larsen, Klaus: Forskningsass.; Martinussen, Torben: Forskningsstip.; Olsen, Elisabeth Anne Wreford: Forskningsass; Parner, Jan: Forskningsass; Petersen, Jørgen Holm: Forskningsstip.; Scheike, Thomas: Lektor; Skovgaard, Lene T.: Lektor; Thomsen, Birthe Lykke Riegels: Forskningslektor.

TAP:

Christiansen, Hanne: Kontorassistent; Jensen, Katha: Overassistent; Johnsen, Anne Toft: Assistent; Kragsskov, Susanne: Overassistent; Lauridsen, Connie: Praktikant.

Ph.D.-afhandlinger:

Holm, Søren: Ethical problems in clinical practice.

Juel Knud: Epidemiologiske aspekter ved Thulesagen.

Helge Joha: Migrationsmedicin i Danmark. Vurdering af nogle sundhedsmæssige aspekter blandt asylansøgere.

AFDELING FOR MEDICINSK VIDENSKABSTEORI

Faget omfatter tre delområder, nemlig medicinsk filosofi, klinisk teori (klinisk beslutningslære og forskningsmetodologi) og medicinsk etik. Fagets prægraduate undervisningsforpligtelse omfatter

et kursus på 3. semester, samt et kursus på 8. semester (med afsluttende eksamen). Desuden er fagets medarbejdere engageret i forskellige forskningsprojekter.

Forskningsvirksomhed:

Henrik R. Wulff har arbejdet med sandsynlighedsbegrebet i relation til klinisk praksis og forskning. Arbejder med sygdomsbegrebet i et kaoteoretisk og evolutionsbiologisk perspektiv (i forbindelse med nedennævnte tværfaglige projekt (3)).

Peter Rossel har, i forbindelse med nedennævnte forskningsprojekt (2), sammen med Søren Holm, arbejdet med at analysere de indsamlede data vedrørende befolkningens holdning til lægevidenskabelige forsøg omfattende mennesker og befolkningens viden om det videnskabetiske komitéssystem, samt publiceret resultaterne vedrørende sidstnævnte. Sammen med Søren Holm og Rizwan Parvaiz har han arbejdet med at analysere de indsamlede data om lægers motivation for deltagelse i lægevidenskabelige forsøg. På det teoretiske plan har han arbejdet med autonomiprincipets status i moderne medicinsk etik.

Søren Holm har i 1996 forsvaret sin Ph.D.-afhandling om danske lægers og sygeplejerskers etiske overvejelser, og har bearbejdet denne afhandling m.h.p. international udgivelse. Han har nderudover foretaget og publiceret teoretiske analyser af en række etiske forhold i medicinen, bl.a. etiske problemer i forbindelse med reproduktionsteknologi.

Christian Graugaard arbejder fortsat med den danske seksualbiologiske historie og samfundsmæssige betydning. Der arbejdes dels med primærlitteratur, dels med arkivalia i forbindelse med kastrationsloven af 1929. Det empiriske materiale vil blive gennemgået i forlængelse af den medicinalhistoriske analyse og danner bro til afhandlingens videnskabsfilosofiske del. Arbejdet afsluttes, ifølge planen, i løbet af sommeren 1997.

Klemens Kappel har i 1996 publiceret en grundbog om medicinsk etik samt afsluttet en række andre arbejder af teoretisk art, der er indleveret til bedømmelse som Ph.D.-afhandling. I disse arbejder indgår blandt andet diskussion af etiske problemstillinger, etiske teorier (især konsekventialisme), sygdomsbegrebet, individers interesser over tid i forbindelse med især abortproblemet.

Michael Norup har arbejdet med at analysere de gennemførte spørgeskemaundersøgelser vedrørende holdninger blandt pædiatere og gynækologer, samt i befolkningen til abort og behandling af alvorligt syge nyfødte. Sideløbende hermed har han arbejdet med teoretiske moralfilosofiske problemstillinger.

Stud.med. Stig Brorson har i efterårssemestret været tilknyttet afdelingen som scholarstipendiat. Han har arbejdet med en videnskabsteoretisk analyse af den kontrollerede kliniske undersøgelse. Det drejer sig om såvel det generelle filosofiske grundlag som de beslutningsteoretiske aspekter af emnet. Sideløbende hermed arbejder han med alternative behandlingsmetoders videnskabsteoretiske status samt med teoretiske moralfilosofiske problemstillinger.

Peter Gøtzsche har arbejdet, især med metaanalyser af randomiserede kliniske forsøg, og har i den forbindelse oprettet et nordisk Cochrane Centre på Rigshospitalet, der samarbejder med tilsvarende centre andre steder i verden.

Afdelingen deltager i tre forskningsrådsfinansierede tværfaglige forskningsprojekter: (1) »Bioetik – grundlagsproblemer og anvendelse«, (2) »Behandler-patient kommunikation i forbindelse med deltagelse i biomedicinske forskningsprojekter« og (3) »Sygdoms- og sundhedsbegrebet i et tværfagligt videnskabsteoretisk perspektiv«.

Undervisning:

Udover studenterundervisningen på lægeuddannelsen varetager afdelingens medarbejdere prægraduat undervisning på humanbiologiuddannelsen. Desuden er der afholdt kurser for Ph.D.-studerende og herudover varetager afdelingens medarbejdere undervisning på Master of Public Health-uddannelsen. Henrik R. Wulff er beskæftiget med revision af fagets lærebøger. Fagets medarbejdere har desuden undervist ved adskillige postgraduate kurser i medicinsk etik, samt ved kurser i klinisk forskningsmetodologi, som har været afholdt i andet regi. Afdelingen udbyder desuden kurser til sygeplejersker under »åben uddannelse«. Kurserne (med afsluttende eksamen) arrangeres i samarbejde med Gunnar Nielsen, Dansk Institut for Sundheds- og Sygeplejeforskning.

Internationalt samarbejde:

Henrik R. Wulff er medlem af Ethics Committee under World Gastroenterological Organisation og har deltaget i etiksymposier ved kongresser i Durban og Paris. Har holdt inviterede foredrag i Rotterdam, Stockholm og Amsterdam. Er medlem af international komité til evaluering af det nederlandske »stimuleringsprogram for sundhedsforskning« (SGO). Er medlem af Executive Board, European Society for Philosophy of Medicine and Health Care. Peter Rossel deltager i det EU-sponsorerede projekt »Rationing Health Care in Europe« og i The Hastings Center's (USA) internationale projekt »The Goals of Medicine«. Søren Holm deltager i 5 EU-sponsorerede projekter

»Decision Making and Impaired Capacity«, »Rationing Health Care in Europe«, »Euro-Priorities«, »Reproductive Choice and Control of Fertility« og »Lifestyles and Communicable Diseases«. Han er medlem af bestyrelsen for International Association of Bioethics. Peter Gøtzsche er leder af Cochrane Placebo Methods Working Group.

Redaktions- og bedømmelsesvirksomhed:

Henrik R. Wulff og Peter Gøtzsche er redaktører af Bibliotek for Læger. Wulff er medlem af Editorial Board for Journal of Theoretical Medicine, Journal of Philosophy and Medicine, Clinical Epidemiology and Medic. Gøtzsche er medlem af Editorial Board for British Medical Journal, og Scandinavian Journal of Rheumatology. Såvel Henrik R. Wulff, Peter Rossel, Søren Holm og Peter Gøtzsche har været bedømmere af artikler ved forskellige tidsskrifter. Wulff har desuden været bedømmer af Ph.D.-afhandling.

Andet:

Henrik R. Wulff er formand for Fakultetets Internationale Udvalg.

Peter Rossel

Stab:

VIP:

Graugaard, Christian Lykke: Ph.D.-studerende; Holm, Søren: Adjunkt; Kappel, Klemens: Ph.D.-studerende; Norup, Michael: Ph.D.-studerende; Rossel, Peter J. Hancke: Lektor; Wulff, Henrik Ramsing: Professor.

TAP:

Espholm-Kjær, Kirsten: Overassistent; Kristensen, Hanne Ryborg: Overassistent.

AFDELING FOR SOCIAL-MEDICIN

Historie:

I 1967 oprettedes Institut for Social Medicin, da social medicin blev et selvstændigt fag i lægestudiet. Pr. 1. januar 1994 indgik det daværende institut som afdeling i det nye Institut ABVS. Pr. 1.januar 1997 indgår Afdeling for Social Medicin som fire nye afdelinger i det nyoprettede Institut for Folkesundhedsvidenskab.

Undervisning:

Afdelingen varetager undervisning i fem af lægestudiets fag:

- 1) Administrativ Medicin,
- 2) Arbejdsmedicin,
- 3) Epidemiologi,

- 4) Klinisk social medicin,
- 5) Medicinsk sociologi.

Arbejdet med revision af den lægevidenskabelige uddannelse er en spændende udfordring, som flere af afdelingens professorer og lektorer er involverede i, bl.a. gennem medlemskab af fire forskellige semesterudvalg.

Afdelingen afholdt i 1996 syv af fakultetets forskeruddannelseskurser:

- 1) Kønnnet som parameter i den medicinske forskning (sammen med Afdeling for Almen Medicin og Medicinsk Fysiologisk Institut),
- 2) Epidemiologi (sammen med Biostatistisk Afdeling),
- 3) Moderne metoder til skalavalidering,
- 4) Forebyggelsesforskning,
- 5) Nordisk kursus i internationale komparative analyser af sundhedsvæsnat,
- 6) Spørgeskema og interviewmetoden i klinisk og samfundsmedicinsk forskning,
- 7) Psykosociale teorier og begreber i medicinsk forskning.

En stor del af afdelingens forskere er gået aktivt ind i arbejdet med at planlægge fakultetets nye uddannelser i folkesundhedsvidenskab. Allan Krasnik har været en af initiativtagerne til og har deltaget i udvalgene vedrørende planlægning af Master of Public Health bachelor- og kandidatuddannelsen i folkesundhedsvidenskab, og Master of International Health-uddannelsen. Jens Modvig har deltaget i planlægningen af de samme tre uddannelser. Bjørn Holstein er uddannelsesleder og Lone Schmidt viceuddannelsesleder for Master of Public Health-uddannelsen. Derudover har Tavs Folmer Andersen, Pernille Due, Merete Osler og Signild Vallgård planlagt nye fag på Master of Public Health-uddannelsen.

Mange af afdelingens medarbejdere har været kursusedere og kursustærere ved afdelingens egne Ph.D.-kurser (Tavs Folmer Andersen, Jakob Bjørner, Mogens Trab Damsgaard, Pernille Due, Mogens Grønvold, Bjørn Holstein, Allan Krasnik, Merete Osler, Birgit Petersson, Lone Schmidt og Signild Vallgård). Desuden har mange medarbejdere været lærere på andre Ph.D.-kurser, på speciallægekurser og andre postgraduate kurser (Kirsten Avlund, Jakob Bjørner, Mogens Grønvold, Eva Støttrup Hansen, Bjørn Holstein, Allan Krasnik, Niels Michelsen, Birgit Petersson, Lone Schmidt). Eva Støttrup Hansen har medvirket ved afholdelsen af First Baltic Course on Planning and Reporting of Research in Occupational and Safety and Health. Jakob Bjørner har arrangeret NORFA-kurser om Modern Methods in Scale Valid-

tion. Bjørn Holstein har, som adjungeret professor, været kursuseder for et 2-ugers kursus i samfundsmedicinsk forskning.

Enheden for medicinsk kvindeforskning

Afdelingen huser enheden for medicinsk kvindeforskning, som udbyder valgfrie kurser i medicinsk kvinde- og kønsforskning for medicinske studenter samt forskeruddannelseskurset: Kønnnet som parameter i medicinsk forskning (sammen med Medicinsk Fysiologisk Institut og Afdeling for Almen Medicin). Enheden udfører en serie forskningsprojekter om kvinders helbredsforhold, der omtales nedenfor.

Forskning:

Afdelingen har i de sidste par år bevidst fokuseret sin forskning på to hovedtemaer:

- 1) Sundhedstjenesteforskning og
- 2) Sociale og psykosociale faktorer og helbred.

Afdelingen forsker tillige i miljø- og arbejdsmedicin, befolkningens sundhed, samfundsmedicinsk databehandling, og medicinsk kvinde- og kønsforskning. Afdelingen har et omfattende forskningssamarbejde med kliniske og samfundsmedicinske forskere i Danmark samt med kolleger i Norden, EU, USA og Japan. En del af forskningen udføres i Københavns kommunes Socialforvaltning hos den kliniske professor i socialmedicin. Afdelingens forskning blev evalueret af et internationalt ekspertpanel i 1996. Evalueringen var positiv, som man kan læse af evalueringspanelets konklusion:

»In summary, this department is clearly at the forefront of research in two or three important areas of public health. Despite the heavy load of teaching, shortage of staff and incessant changes in the organization, the department has succeeded in producing a considerable number of scientific publications and doctoral theses in central fields of public health. The current and future research priorities seem set by the established patterns and the particular enthusiasms of existing senior staff. But some coordinated prioritisation seems timely at this particular watershed«.

»In all respects the research activities of this department in the period we have covered were of high standard and much of it is of international standard. The relationships between the senior staff seemed to us to be respectful and synergistic, and hence entirely conducive to good research in public health. Possibly the relationships between clinical and methodological colleagues elsewhere has not been as longstanding and solid as they might have been, and this might require some systematic attention. Ongoing initiatives for streng-

thening the public health research and education in Copenhagen, and Denmark as a whole, provide a basis for reflection of the future role of the department, and consolidation of the work along the lines already laid down in policy papers and what has been discussed in this report».

1. Sundhedstjenesteforskning

Sundhedstjenesteforskning beskæftiger sig med sundhedsvæsenets og det tilgrænsende socialvæsenets organisation, funktion og effekt. Denne forskning analyserer årsagerne til og konsekvenserne af de markante nationale og internationale forskelle inden for den primære og sekundære sundhedssektor.

Sundhedstjenesteforskning bidrager endvidere til evaluering af effekten af sundhedsvæsenets indsats og inddrager til dette formål et bredt spektrum af metoder og datakilder.

Anvendelse af data fra de mangfoldige danske sundhedsregistre er en værdifuld kilde ved evaluering af de langsigtede virkninger (f.eks. komplikationer og død) efter mange indgreb. Der suppleres med interviewbaserede undersøgelser af behandlingsforløb på grundlag af patienternes oplevede helbred, funktionsevne i hverdagen og livskvalitet.

Beskrivelse og analyse af sundheds- og socialpolitik er endnu et område af sundhedstjenesten. Afdelingen rummer blandt andet flere projekter om ældrepolitik. Afdelingen har, gennem samarbejde i EU-regi og samarbejde med det nationale amerikanske evalueringsprogram (under AHCP), indgået længerevarende projektsamarbejde med flere fremtrædende forskningsinstitutioner i Nordamerika og UK (Dartmouth, Johns Hopkins, Harvard, Manitoba, Oxford, London, Manchester). Den igangværende intensivering af amerikansk og europæisk evalueringsforskning, kombineret med Danmarks særlige muligheder for registerforskning, er baggrunden for afdelingens prioritering af dette område.

1.1 Sundhedsvæsenets ydelser og effekt

1. Regionale variationer i nordisk sundhedstjeneste (Tavs Folmer Andersen).

2. Kolecystektomi – forløbsundersøgelse af hospitalsindlagte og dødelighed blandt kolecystektomipatienter (Tavs Folmer Andersen).

3. Prostataktomi – prospektiv undersøgelse af prostataktomipatienter før og efter operationen (Tavs Folmer Andersen).

4. Behandling af cataract i Danmark og Nordamerika (Jens Christian Nørregaard, Tavs Folmer Andersen).

5. Risikoen for løsrivelse af retina efter cataract – operation blandt alle cataractpatienter i Dan-

mark og USA (Jens Christian Nørregaard, Tavs Folmer Andersen).

6. Eugenik i praksis – sterilisation i Danmark 1929-67 (Lene Koch).

1.2 Sundhedsvæsenet og befolkningen

Forbrug af Almen Praksis befolknings- og sundhedsrelaterede faktorer, som påvirker kontaktmønstre og ydelsesforbrug (Allan Krasnik).

1.3 Sundhedsvæsenets organisation

1. En sammenlignende undersøgelse af fødsels- og hjælpens udvikling i Danmark og Sverige (Signild Vallgård).

2. Evaluering af distriktpsykiatri i Københavns kommune (Allan Krasnik).

3. Analyse af sundheds- og socialpolitik for ældre i Danmark og Japan (Hirobumi Ito).

4. Evaluering af ældrepolitikken i en dansk primærkommune (Bjørn Holstein).

5. Organiseringen af cancerbehandling i Danmark i det 20. århundrede (Heidi Kyhl).

6. Entrenchment of Cancer Genetic Services in European Health Care. A Comparative Study including France, Holland and Denmark (Lene Koch).

7. Ethiske problemer ved IVF (Lene Koch).

1.4 Forebyggelse i sundhedsvæsenet

1. Forebyggelsesopfattelsen i sundhedsvæsenet (Lisa Dahlager Jørgensen).

2. Hvilke muligheder og barrierer skaber de organisatoriske forhold på Bispebjerg Hospital for integration af forebyggelsesaktiviteter i hospitalsstrukturen? (Hanne Fredslund).

1.5 Sundhedsstatusmåling

1. Det danske SF-36 fase II valideringsprojekt (Jakob Bjørner).

2. Den danske SF-36 fase II database (Mogens Trab Damsgaard, Jakob Bjørner).

3. Livskvalitet ved efterbehandling af brystkræft (Mogens Grønvold).

4. Psykologisk belastning hos partnere til patienter med brystkræft (Mogens Grønvold).

5. Forekomsten af infertilitet og behandling herfor i befolkningen (Lone Schmidt).

2. Sociale og psykosociale faktorer og helbred

Psykosociale faktorer har stigende betydning som effektmål i klinisk og epidemiologisk forskning (f.eks. helbredsrelateret livskvalitet). Sociale og psykosociale faktorer er stærke prædiktorer for udvikling af sygdom (f.eks. hjertekarsygdom) og død. Forskningen omfatter bl.a.

a) prospektive observations- og interventionsstudier om betydningen af sociale og psykosociale

faktorer for udvikling af sygdom (f.eks. hjertekar-sygdom) samt hvorledes disse faktorer påvirker effekten af medicinsk og socialmedicinsk behandling;

b) forløbsstudier af ældrepopulationer om betydningen af socialt netværk og coping for helbred, funktionsevne og død;

c) epidemiologiske undersøgelser om betydningen for helbredet af arbejdsmiljø, levekår, livsstil og køn.

Specifikke mekanismer i de nævnte sammenhænge studeres med spørgeskemaer, interviews og kvalitative forskningsmetoder.

2.1 Psykosociale aspekter af sygdom og behandling

1. Tilværelsen efter urinafledning (Birgitte Bjerre).

2. Et kulturstudie af kræftpatienters psykosociale støttepraksis (Tine Rask Eriksen).

3. Livskvalitet efter invasiv behandling for iskæmisk hjertesygdom (Ole Steen Mortensen).

4. Kostvejledning som intervention overfor forhøjet kolesterol (Ulla Træden).

5. Funktionsevne blandt 75-årige i tre nordiske lande (Kirsten Avlund).

6. Funktionsevne blandt ældre i langsigtet perspektiv (Kirsten Avlund).

7. Infertilitet og ufrivillig barnløshed (Lone Schmidt).

2.2 Psykosociale prædiktorer for sygelighed og dødelighed

1. Sociale og psykosociale prædiktorer for dødelighed (Bjørn Holstein, Gert Almind).

2. University of Copenhagen Longitudinal Ageing Study (UNICLAS) (Pernille Due, Bjørn Holstein, Gert Almind).

3. Aktive leveår i alderdommen (Bjørn Holstein, Kirsten Avlund, Pernille Due).

4. Fødselsudfald i socialdistrikter i Københavns kommune (Jens Modvig, Rikke Lund).

5. Senvirkninger af erhvervsbetinget organisk hjerneskade hos malere (Mogens Trab Damsgaard).

6. Helbreds- og sociale konsekvenser af krigsfrankaldt flytning (Niels Michelsen).

7. Børn af psykisk syge forældre – 20 års opfølgning specielt m.h.p. neurologisk, sansemotorisk og psykosocial funktion (Niels Michelsen).

8. Børnemishandling: Omfang og psykosociale forhold (Niels Michelsen).

9. Sociale faktorer og fedme (Inge Lissau).

2.3 Sundhedsadfærd

1. Skoleelevers helbred og sundhedsadfærd (Pernille Due, Bjørn Holstein).

2. Sundhedsadfærd i den danske befolkning (Pernille Due, Bjørn Holstein).

3. Voksnes ryge-, motions- og kostvaner, en epidemiologisk analyse (Merete Osler).

3. Datalogiske udviklingsprojekter

Der arbejdes med udviklingsprojekter inden for medicinsk databehandling, f.eks. udvikling af edb-styrede registrerings- og udsendelsessystemer til forløbsundersøgelser, udvikling af netværksbaserede faciliteter til den enkelte arbejdsplads for søgning og kommunikation, udvikling af faciliteter for at lette adgang til dataanalyseredskaber ved anvendelse af grafiske brugergrænseflader samt udvikling af anvendelsesprogrammer via det internationale netværk (Mogens Trab Damsgaard).

4. Befolkningens sundhed

Befolkningens sundhed er et klassisk socialmedicinsk forskningstema, og mange af de ovenstående projekter omhandler forskellige aspekter heraf. Yderligere tre projekter om befolkningens sundhed bygger på registeroplysninger:

1. Den perinatale dødeligheds udvikling i dette århundrede, en international sammenligning (Signild Vallgård).

2. Incidensen af iskæmisk hjertesygdom (Merete Osler).

5. Miljø- og arbejdsmedicin

Faktorer i arbejdslivet indgår i flere af afdelingens forskningsprojekter samt i følgende arbejdsmedicinske projekter:

1. Luftforurening og dødelighed, en epidemiologisk undersøgelse af særligt belastede erhvervsgrupper (Eva Støttrup Hansen).

2. Ethiske problemer i arbejdsmedicinsk epidemiologi (Eva Støttrup Hansen).

3. Udvikling af erhvervs-mæssig allergi og astma hos dyrepassere (Lars Sjøstedt).

4. Undersøgelse af genetiske markører i atopisk allergi (Lars Sjøstedt).

6. Medicinsk kvindeforskning

Kvindens biologiske, psykiske og sociale situation er generelt underbelyst i den medicinske forskning. For at ændre dette forhold blev medicinsk kvindeforskning formelt knyttet til Institut for Social Medicin med et lektorat i 1987. Gruppen for Medicinsk Kvindeforskning havde været tilknyttet instituttet siden 1979. Arbejdet består i, foruden at belyse kvinders forhold, at fremme forståelsen af forskellen mellem de to køn med respekt for en social ligestilling. Ikke mindst de biologiske kønsforskelle er ikke belyst i de medicinske lærebøger. Dette har store konsekvenser for kvinder, som behandles som om de biologiske er som mænd, både

hvad angår sygdomsprofilakse og sygdomsbehandling. Formålet med faget er, at forskningen på disse områder fremmes, og at fremtidens læger ikke er uvidende om kønsforskellene. Konkrete projekter:

1. Bulimia nervosa, en kvalitativ undersøgelse (Birgit Petersson).
2. Undersøgelse af psyk sociale aspekter hos kvinder med astma (Birgit Petersson).
3. Undersøgelse af beslutningsprocessen i forbindelse med provokeret abort (Birgit Petersson).
4. Kvinders liv og helbred, opfølgning af arbejdet i Sundhedsministeriets middellevetidstudvalget (Birgit Petersson).
5. Et forløbsstudie af lægeuddannelsen (Birgit Petersson, Tine Rask Eriksen).
6. Europæiske kvinders helbred (Birgit Petersson).
7. Handicap: Normalitet og identitet (Hanne Bang).

Bedømmelsesarbejde:

Bedømmelsesarbejde optager en betydelig del af arbejdstiden for afdelingens forskere. Tavs Folmer Andersen har bedømt ansøgere til to lektorstillinger. Eva Støttrup Hansen ansøgere til tre lektorstillinger. Allan Krasnik ansøgere til to professorater og en lektorstilling, Niels Michelsen ansøgere til en adjunktstilling, Bjørn Holstein, Merete Osler og Birgit Petersson tilsammen en disputats og fem Ph.D.-afhandlinger, Mogens Grønvold forskningsprojekter for Medical Research Council, London. Eva Støttrup Hansen projektbeskrivelser til det svenske forskningsprogram for miljømedicinsk epidemiologi. Bjørn Holstein ansøgninger for Forskningsrådsnämnden i Stockholm, og Birgit Petersson har udført forskningsevalueringsarbejde for bioteknologi og kvindeforskning i EU.

Redaktionshverv:

Afdelingens forskere medvirker i redaktionen af en del videnskabelige tidsskrifter og andre skriftserier: Tine Rask Eriksen er medlem af det videnskabelige panel i Tidsskrift for Sygeplejesker. Eva Støttrup Hansen medlem af Editorial Board for Scandinavian Journal of Work, Environment and Health. Bjørn Holstein medlem af redaktionspanelerne for Scandinavian Journal of Social Medicine, Aging Clinical and Experimental Research, samt Scandinavian Journal of Occupational Therapy. Allan Krasnik er medlem af redaktionsgruppen vedrørende en nordisk lærebog i sundheds-tjenesteforskning. Inge Lissau er medlem af Editorial Board for International Journal of Behavioural Medicine. Jens Modvig er redaktør af Ugeskrift for Læger, Videnskab og Praksis. Merete Osler er redaktør af DES-orientering, og har udført redak-

tionelt arbejde for European Journal of Public Health. Birgit Petersson sidder i Ugeskrift for Lægers redaktionspanel og i redaktionen af Archives of Women's Mental Health. Ulla Træden har redigeret materiale til implementering af strategier for kostadfærdsterapi i den primære sundhedssektor.

Desuden har 11 af afdelingens forskere reviewet over 40 artikler i videnskabelige tidsskrifter, som her anført i parentes: Tavs Folmer Andersen (Scandinavian Journal of Social Medicine, European Journal of Public Health). Kirsten Avlund (Aging Clinical and Experimental Research). Tine Rask Eriksen (Kvinder, Køn og Forskning, Social Kritik). Pernille Due (Ugeskrift for Læger). Mogens Grønvold (Quality of Life Research, Social Science and Medicine, Psychooncology). Eva Støttrup Hansen (American Journal of Industrial Medicine, International Journal of Cancer, International Journal of Epidemiology, Cancer Causes & Control). Lene Koch (Social Science and Medicine). Bjørn Holstein (European Journal of Public Health, Canadian Journal of Public Health). Jens Modvig (Scandinavian Journal of Social Medicine). Merete Osler (Ugeskrift for Læger, Scandinavian Journal of Social Medicine, European Journal of Public Health, European Journal of Epidemiology, Scandinavian Journal of Nutrition). Birgit Petersson (Scandinavian Journal of Social Medicine, Kvinder, Køn og Forskning, European Journal of Women's Studies). Lone Schmidt (Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, Ugeskrift for Læger).

Arbejdet i kollegiale organer og lignende:

Københavns Universitet: Niels Michelsen og Mogens Trab Damsgaard er medlem af Københavns Universitets ADB-teknikudvalg og af SVF's Informationsteknologiudvalg. Birgit Petersson er formand for fakultetets ligestillingsudvalg. Allan Krasnik er medlem af fakultetets forskningsudvalg og fakultetets Ph.D.-kursusudvalg. Lone Schmidt er medlem af fakultetets Ph.D.-kursusudvalg og formand for instituttets Ph.D.-udvalg. Allan Krasnik er formand for fakultetets koordinationsudvalg vedrørende planlægning af et Public Health Institut og medlem af det nationale MPH-udvalg samt det tværfakultære udvalg vedrørende bachelor-kandidatuddannelsen i Public Health. Birgitte Bjerre er medlem af fakultetets Ph.D.-studienævn.

Videnskabelige selskaber: Kirsten Avlund er medlem af bestyrelsen for Ergoterapeutforeningens forskningsudvalg, af bestyrelsen for Dansk Selskab for Ergoterapeutisk Forskning, og af Dansk Gerontologisk Selskab. Pernille Due er formand for Dansk Selskab for Psykosocial Medicin. Eva Støttrup Hansen er medlem af Arbejdsmiljøinstitut-

tets rådgivende forskningsudvalg, og bedømmelseskomitéen under det svenske Naturvårdsverkets forskningsprogram for miljømedicinsk epidemiologi. Bjørn Holstein er medlem af bestyrelsen for Dansk Gerontologisk Selskab og the European Society for Medical Sociology. Inge Lissau er videnskabelig sekretær i Dansk Selskab for Psykosocial Medicin og formand for organisationskomitéen for den 5. Internationale Konference om Psykosocial Medicin. Niels Michelsen er medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Samfundsmedicin og medlem af bestyrelsen for Medicinsk Selskab i København. Birgit Petersson er bestyrelsesmedlem i World Psychiatric Associations Section for Women's Mental Health. Merete Osler er formand for Dansk Epidemiologisk Selskab. Signild Vallgård er medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Medicinens Filosofi, Etik og Metode.

Andre videnskabelige organer: Allan Krasnik er medlem af H:S' forskningsråd, Centerrådet for Centret for Forskning og Udvikling vedrørende Helsetjenesteforskning, Institutrådet for Institut for Sygdomsforebyggelse, samt medlem af Scientific Committee for den Europæiske konference om Public Health. Eva Støttrup Hansen er medlem af forskningsudvalget vedrørende miljømedicinsk epidemiologi under det svenske »Naturvårdsverket« og har bedømt adskillige projektansøgninger, og hun er sagkyndigt medlem af Miljøankenævnet. Bjørn Holstein er medlem af Idrættens Forskningsråd, af Socialforskningsinstituttets forskningsudvalg, formand for det Psykosociale Forskningsudvalg i Kræftens Bekæmpelse og medlem af bestyrelsen for Gerontologisk Institut. Niels Michelsen er medlem af institutrådet for Institut for Sygdomsforebyggelse og medlem af styringsgruppen for »Copenhagen Perinatal Cohort 1959-61«. Merete Osler er medlem af Sundhedspuljens sagkyndige udvalg.

Andre samfundsmedicinske organer: Pernille Due er medlem af Sundhedskomitéen i DADL og af det sagkyndige udvalg i Komitéen for Sundhedsoplysning. Allan Krasnik er medlem af Specialistnævnet og dets forretningsudvalg. Niels Michelsen er formand for bedømmelsesudvalget vedrørende projektarbejde i den samfundsmedicinske speciallægeuddannelse. Niels Michelsen er desuden medlem af Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråds arbejdsgruppe vedrørende forskning om børns vilkår og velfærd, medlem af bestyrelsen for Dag- og Døgncentret for Mentalhygiejnisk forening for børn og unge, og for Welander Fonden. Bjørn Holstein er medlem af Tobakskaderådet og af sagkyndigt udvalg i Komitéen for Sundhedsoplysning. Hirobumi Ito er formand for socialreformkommissionen i Masudakommunen i Japan. Lene Koch er medlem af Etisk Råd. Birgit

Petersson er medlem af Sundhedsstyrelsens specialgruppe om spiseforstyrrelser, formand for Studenterrådgivningen i Danmark, dansk medlem af en specialgruppe om Women's Studies, næstformand i KVINFO og bestyrelsesmedlem i Center for Etik og Ret. Tine Rask Eriksen er medlem af Sygeplejerskernes Forskningsfond og medlem af bestyrelsen for Selskabet til fremme af social debat. Pernille Due og Bjørn Holstein er medlemmer af Scientific Committee for den 5. Internationale Konference om Psykosocial Medicin.

Videnskabelige kongresser og gæsteforelæsninger: 16 af afdelingens forskere har deltaget i i alt 38 nationale, nordiske eller internationale videnskabelige kongresser i årets løb og har holdt mere end 50 inviterede foredrag eller kongrespræsentationer. Eva Støttrup Hansen, Lene Koch, Allan Krasnik, Birgit Petersson, Margrethe Silberschmidt og Signild Vallgård har arrangeret konferencer eller workshops. Afdelingens forskere har derudover holdt over 100 foredrag i forskellige faglige sammenhænge og flere af afdelingens forskere (Tine Rask Eriksen, Hirobumi Ito, Lene Koch, Birgit Petersson) har formidlet deres forskning igennem særlige programmer i TV og radio.

Public Health aktiviteterne:

I 1995 besluttede Undervisningsministeriet at igangsætte en national uddannelse til graden Master of Public Health. Det er en 2-årig videreuddannelse for kandidater og mellemuddannede med solid videreuddannelse, alle med praktisk/klinisk erhvervs erfaring. Denne uddannelse blev igangsat pr. 1. september 1996. Københavns Universitet besluttede at udvikle en ny bachelor- og kandidatuddannelse i folkesundhedsvidenskab, som ønskes igangsat pr. 1. september 1998 som et samarbejde mellem fire fakulteter: Det humanistiske Fakultet, Det naturvidenskabelige Fakultet, Det samfundsvidenskabelige Fakultet og Det sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Det sundhedsvidenskabelige Fakultet besluttede at igangsætte planlægningen af et Institut for Folkesundhedsvidenskab, som kan varetage forskning inden for dette område samt studenterundervisning og postgraduat undervisning i relation til eksisterende og nye uddannelser.

Etableringen af det nye institut og planlægningen af de nye uddannelser har betydet en stor og interessant arbejdsopgave for mange forskere fra Afdeling for Social Medicin.

Bjørn Holstein

Stab:

VIP:

Andersen, Tavs Folmer: Lektor; Bang, Hanne:

Forskningsassistent; Bjerre, Birgitte Dalsgaard: Forskningsass.; Bjørner, Jacob Bue: Forskningsadj.; Dahlager, Lisa: Forskningsass.; Due, Pernille: Forskningsassistent; Frandsen, Kirsten Avlund: Forskningsadj.; Hamburger, Lis: Forskningsass.; Hansen, Eva Støttrup: Lektor; Hindsberger, Charlotte: Forskningsass.; Holstein, Bjørn Evald: Lektor; Koch, Lene: Forskningsassistent; Krasnik, Allan: Professor; Kyhl, Heidi Sophia: Ph.D.-studerende; Larsen, Klaus: Forskningsass.; Lund, Rikke: Ph.D.-studerende; Modvig, Jens: Lektorvikar; Møller, Lars: Forskningsadj.; Nørregaard, Jens Christian: Forskningsstip.; Olsen, Inge Fisker Hansted: Koordinator; Olsen, Ole: Statistiker; Osler, Merete: Lektor; Petersson, Birgit: Lektor; Schmidt, Lone: Lektorvikar; Silberschmidt, Margrethe: Forskningsassistent; Sjøstedt, Lars: Adjunkt; Vallgård, Signild: Lektorvikar.

TAP:

Andersen, Irene Kate: Overassistent; Atkins, Victoria Jane: Overassistent; Brønner, Linda: Praktikant; Christensen, Marianne Holck: Overassistent; Christiansen, Rita Sylvest: Assistent; Hansen, Pernille Frejby: Praktikant; Holm, Bente Rønne: Overassistent; Hussain, Asmah: Praktikant; Ito, Hirobumi: Forskningsass.; Johansen, Marianne: Assistent; Keller, Pia Sussi: Overassistent; Krejsgaard, Bente: Overassistent; Neumann, Flemming Bresson: Teknikumingeniør; Nielsen, Tina Rosenkilde: Praktikant; Pallesen, Birgit: Overassistent; Petersen, Pernille: Assistent; Sawitz, Allen Ronald: Systemplanlægger; Vraa, Birthe: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Grønvald, Mogens: Validation of a quality of life questionnaire for breast cancer patients.
Nørregaard, Jens Christian: Kataraktkirurgi. International sammenlignende undersøgelse af klinisk praksis.
Schmidt, Lone: Psykosocial konsekvens af infertilitet og behandling.

Publikationer:

Akgören N., Dalgaard P., Lauritzen M.: Cerebral blood flow increases evoked by electrical stimulation of rat cerebellar cortex: Relation to excitatory synaptic activity and nitric oxide synthesis. *Brain Research* Vol 710, s. 204-214, 1996.
Albeck M.J., Hilden J., Kjær L.: Billeddiagnostik ved mistanke om lumbal diskusprolaps. *Ugeskrift for Læger* 158, s. 1362-1365, 1996.
Andersen J.S.: Forskning i lægevagten. *Practicus* 108, s. 2, København 1996.
-: Kontakt mellem praksis og institutter. *Ugeskrift for Læger* 6, s. 2, København 1996.
Andersen P.K., : Mødereferat: Frailty modeller og

deres anvendelse i epidemiologi. *DESorientering* 3, s. 6-7, 1996.

- , Bentzon M.W., Klein J.: Estimating the Survival Function in the Proportional Hazards Regression Model: A Study of the Small Sample Size Properties. *Scandinavian Journal of Statistics* 23, s. 1-12, 1996.
- Avlund K., Era P., Davidsen M., Gause-Nilsson I.: Item bias in self-reported functional ability among 75-year-old men and women in three Nordic localities. *Scandinavian Journal of Social Medicine* 24, s. 206-217, 1996.
- , Luck M., Tinsley R.: Cultural differences in functional ability among elderly people in Birmingham, England, and Glostrup, Denmark. *Journal of Cross-Cultural Gerontology* 11, s. 1-16, Netherlands 1996.
- : Måling af livskvalitet. Om Søren Ventegodts livskvalitetsundersøgelse – sammenlignet med øvrig forskning. *Ergoterapeuten* 9, s. 4-11, København 1996.
- , Kreiner S., Schultz-Larsen K.: Functional ability scales for the elderly. A validation study. *European Journal of Public Health* 6, s. 35-42, Utrecht, Holland 1996.
- Bang H., Petersson B.: Prenatal diagnostics: An offer you can't refuse ? Issues in Medical Ethics 4, s. 81-4, Indien 1996.
- : Korrektur på generne eller sygeliggørelse af afvigelse. *Social kritik* 43, s. 22-31, København 1996.
- : Diskursen for »sygdom« og »genetiske afvigelser«. *Nyhedsbrev, Center for Handicap historisk Forskning* 7, s. 32-45, 1996.
- Bennekov T., Colding H., Ojeniyi B., Bentzon M.W., Højby N.: Comparison of Ribotyping and Genome Fingerprinting of *Pseudomonas Aeruginosa* Isolates from Cystic Fibrosis Patients. *Journal of Clinical Microbiology* 34, s. 202-204, 1996.
- Bjørner J.B., Kristensen T.S., Orth-Gomér K.: Self-rated health: A useful concept in research, prevention and clinical medicine. *Stockholm* 1996, 144 s.
- Blomhøj G., Andersen J.S.: Brugerinddragelse og brugerundersøgelser i sundhedsvæsenet. København 1996, 48 s.
- Brorson-Hansen S.C.: Er det rationelt at skrive Donortestamente? *Ugeskrift for Læger* 4, s. 4, København 1996.
- : Alternativ Logik? – om kritisk vurdering af alternative behandlingsmetoder. *Ugeskrift for Læger* 44, s. 3, København 1996.
- : »Kuhn og de Alternative« – en videnskabsfilosofisk analyse af alternativ medicin. *Bibliotek for Læger* 4, s. 16, København 1996.
- Chenet L., Osler M., McKee M., Krasnik A.: Chan-

- ging life expectancy in the 1980s: Why was Denmark different from Sweden? *J Epidemiol. Community Health* 50, s. 404-7, 1996.
- Christensen P., Gøtzsche P.C., Brøsen K.: The sparteine/debrisoquine (CYP2D6) oxidation polymorphism and the risk of lung cancer: A meta-analysis. *Eur J. Clin. Pharmacol* 1996 (in press), s. 1996.
- Colding H., Bennekov T., Ojeniyi B., Bentzon M.W., Høiby N.: Comparison of Ribotyping and Genome Fingerprinting of *Pseudomonas aeruginosa* Isolates from Cystic Fibrosis Patients. *J.Clin. Microbiol.* Vol 34, No. 1, s. 202-204, 1996.
- Dalgaard P.: Estimating Bidirectional Transport Parameters for the Blood- Retina Barrier – A Feasibility Study. i: *Lecture Notes in Earth Sciences – 63 – Inverse Methods*, B. H. Jacobsen, K. Mosegaard, P. Sibani, (bogredaktører), s. 64-72, 1996.
- Dyhr L., Schmidt L.: Interviewet som forskningsmetode. i: *Humanistisk forskning inden for sundhedsvidenskab*, Inga Marie Lunde og Pia Ramhøj, s. 154-68, København 1996.
- Frisch M., Olsen J., Andersen P.K.: Letter-to-the-editor: Follow-up time bias and Crohn's disease. *The Lancet* 347, s. 1551, 1996.
- Geisler C., Hou-Jensen K., Jensen O., Tinggaard-Pedersen N., Hansen M., Hansen N., Holm M., Christensen B., Drivsholm A., Nielsen J., Thorling K., Andersen E., Larsen J., Andersen P.K.: The bone-marrow infiltration pattern in B-cell chronic lymphocytic leukemia is not an important prognostic factor. *Eur J Haematol* 57, s. 292-300, 1996.
- Gerner N., Nørregaard J.C., Jensen O.A., Prause J.U.: Conjunctival naevi in Denmark 1960 – 1980. A 21-year follow-up study. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74, s. 334-337, Hvidovre 1996.
- , Nørregaard J.C., E.: Conjunctival naevi in Denmark 1960-1980. A 21-year follow-up study. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74, s. 334-337, 1996.
- Grønvold M.: Validation of a quality of life questionnaire for breast cancer patients. København 1996, 122 s.
- Gøtzsche P.C., Hansen M., Stoltenberg M., Svendsen A., Beier J., Faarvang K.e.a.: Randomized, placebo controlled trial of withdrawal of slow-acting antirheumatic drugs and of observer bias in rheumatoid arthritis. *Scand J. Rheumatol* 1996 25, s. 194-9, 1996.
- : Det Nordiske Cochrane Center og Netværk: Nordisk samarbejde om systematiske oversigter over behandlingers effekter. *Social- och Hälso-vårdsnytt i Norden* 1996 13, s. 10-11, 1996.
- , Liberati A., Luca P., Torri V.: Beware of surrogate outcome measures. *Int. J. Technol Ass Health Care* 1996 12, s. 238-46, 1996.
- : Det sundhedsvidenskabelige grundlag for medicinsk teknologivurdering. *Det Etske Råd* 1996, s. 1-32, København 1996.
- : Anvendte procedurer skal være videnskabeligt dokumenterede. *Lægen* 1996 14, s. 10-2, 1996.
- : Blinding during data analysis and writing of manuscripts. *Controlled Clin Trials* 1996 17, s. 285-90, 1996.
- : Meta-analyses; Assets and limitations. i: *Recent advances in breast cancer. Colloquium, Scandinavian Breast Group, Hindsgavl, Oct. 11-14, C Rose, L. Larsen, O. Hansen, J. Bergh, J. Andersen*, s. 139-145, 1996.
- Helm P., Münster K., Schmidt L.: Menarche i relation til infertilitet og voksen legemshøjde og vægt. *Ugeskrift for Læger* 158, s. 6763-5, 1996.
- Hilden J.: Fibromyalgi – en uhensigtsmæssig diagnose ? *Månedsskrift for Praktisk Lægegerning* 10, s. 1993-1205, 1996.
- : Fibromyalgi diagnosen. En kritisk oversigt over nordiske litteratur. *Nordisk Medicin* 9 vol III, s. 308-312, 1996.
- , Glasziou P.: Regret graphs, diagnostic uncertainty and Youden's index. *Statistics in Medicine* 15, s. 969-986, 1996.
- , Hermann G.G.: Book review: »Surgical Intuition. What It is and How to Get It« and »Surgical Scripts. Master Surgeons Think Aloud About 43 Common Surgical Problems«. *Medical Decision Making* 16, s. 424-426, 1996.
- Hollnagel H.: Self rated health as a predictor of coronary heart disease in Copenhagen, Denmark. *J Epidemiol Community* 50, s. 423-428, England 1996.
- : Om risikosproget i den almenmedicinske konsultation – fra gruppebaseret epidemiologisk viden til almen praksis. *Practicus* 106/1996, s. 237-239, København 1996.
- Holm S., Schmidt L.: Analyse baseret på »Grounded Theory«. i: *Humanistisk forskning inden for sundhedsvidenskab*, Inga Marie Lunde og Pia Ramhøj, s. 222-37, København 1996.
- , Rossel P.: Hvad ved den danske befolkning om det videnskabetiske komitésystem? *Ugeskrift for Læger* 158, s. 4383-4384, København 1996.
- : Er en reel debat om prioritering i sundhedsvæsenet mulig? *Nordisk Medicin* 111 (10), s. 362, 1996.
- : Lægeløfterne og den medicinske etik. *Bibliotek for Læger* 188 (4), s. 403-408, København 1996.
- : Om lægers brug af nye (endnu) ikke videnskabeligt afprøvede behandlingsmetoder. *Bibliotek for Læger* 187 (4), s. 366-372, København 1996.
- : Organdonation – Individets pligt og samfundets

- ret. Bibliotek for Læger 188 (1), s. 5-13, København 1996.
- Min patients helbred skal altid stå først i mine overvejelser – Kan lægelig etik og prioritering i sundhedsvæsenet forenes? Bibliotek for Læger 188 (2), s. 171-176, København 1996.
- Hvem er de etiske eksperter? Bibliotek for Læger 188 (3), s. 300-306, København 1996.
- Nielsen G.H., Norup M.: Changes in moral reasoning and the teaching of medical ethics. *Medical Education* 29, s. 420-423, 1996.
- The moral status of the pre-personal human being – the argument from potential reconsidered. i: *Conceiving the embryo*, Donald Evans, s. 193-220, Dordrecht 1996.
- Holstein B.: Socialt netværk og sundhedsrelateret adfærd. i: *Netværk & sundhed, social networks and health*, Mortensen, Erik Lykke; Egsgaard, Jens, s. 94-100, København 1995.
- Triangulering – metoderedskab og validitetsinstrument. i: *Humanistisk forskning inden for sundhedsvidenskab*, Lunde, Inge Marie; Ramhøj, Pia, s. 329-38, København 1996.
- Homøe P., Lynnerup N., Skovgaard L., Rasmussen N.: Estimation of otitis media in ancient populations: A study of past and present Greenlandic Inuit. *The Journal of Laryngology and Otology* 110, s. 1114-1119, 1996.
- Jensen L. H., Osler M.: Rygeafvænnning i almen praksis. *Ugeskrift for Læger* 158, s. 4905-9, 1996.
- Jensen O.A., Prause J.U., Nørregaard J.C., Gerner N.: Malignant melanoma of the conjunctiva: Occurrence and survival following surgery and radiotherapy in a Danish population. *Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol* 234, s. 569-572, 1996.
- Jensen T., Toppari J., Keiding N., Skakkebaek N.: Do Environmental Estrogens Contribute to the Decline in Male Reproductive Health. *Clinical Chemistry* 41, s. 1896-1901, 1996.
- Kappel K., Norup M., Folker A.P., Holtug N., Jensen A., Nielsen J.K.: Experiences and Attitudes towards End-of-life decisions amongst Danish physicians. *Bioethics* Vol. 10, nr. 3, Juli 1996, s. 233-49, Oxford, UK & Cambridge, USA 1996.
- Kardel T.: Willis and Steno on Muscles: Rediscovery of a 17th-Century Biological Theory. *Journal of the History of the Neurosciences* 5, s. 100-107, Lisse, Holland 1996.
- Smerte før udslættet varsler langvarige smerter ved herpes zoster. *Ugeskrift for Læger* 158, s. 6282-6284, København 1996.
- Keiding N., Andersen C., Fledelius P.: The cox regression model for survival data in non-life insurance: Description of claim occurrence and possibilities for experience-based individual rating. København 1996, 31 s.
- , Skakkebaek N.: Letter-to-the-editor: «Rise in semen quality between 1970 and 1990 in meta-analysis was non-significant». *British Medical Journal* 313, s. 44, 1996.
- , Skakkebaek N.: Letter-to-the-editor: Sperm Decline – Real or Artifact? *Fertility and Sterility* 65, s. 450-453, 1996.
- : Assessing effects of age, period and cohort on human sperm concentration. i: *Liber Amicorum Roel van Strik*, s. 45-48, 1996.
- : Historical controls and modern survival analysis. i: *Lifetime data: Models in reliability and survival analysis*, N. P. Jewell, A. C. Kimber, M-L. T. Lee, G. Whitmore (bogredaktører), s. 157-165, 1996.
- : Letter-to-the-editor: The epulateral Lexis diagram. *Biometric Journal* 38, s. 892, 1996.
- , Begtrup K., Scheike T., Hasibeder G.: Estimation from Current-Status Data in Continuous Time. *Lifetime Data Analysis* 2, s. 119-129, 1996.
- , Højgaard L.: Forskningsmetodologisk og statistisk konsulenttjeneste. *Ugeskrift for Læger* 158, s. 7373, 1996.
- Koch L., Vallgård S.: Samfundsmedicinske forskningsmetoder – en introduktion. København 1996, 144 s.
- Krasnik A., Vallgård S.: Denmark. i: *Health care and reform in industrialized countries*, Marshall W. Raffle, s. 29-48, Pennsylvania 1996.
- : The concept of equity in health services research. *Scandinavian Journal of Social Medicine* Vol 24, No 1, s. 2-7, Stockholm 1996.
- : The Copenhagen Community Psychiatric Project (CCPP). i: *Mental Health Service Evaluation, studies in social and community Psychiatry*, Helle Charlotte Knudsen & Graham Thornicroft (eds), s. 67-81, 1996.
- Krogsgaard K., Christensen E., Bindslev N., Schalm S., Andersen P.K., Ring-Larsen H., E.: Relation between treatment efficacy and cumulative dose of alpha interferon in chronic hepatitis B. *Journal of Hepatology* 25, s. 795-802, 1996.
- Larsen J., Risør O.: Om at arbejde unødigt meget i konsultationen. *Månedsskrift for Praktisk Lægegerning* 74. årgang, s. 493-504, København 1996.
- Lund R.: En ung forskers erfaringer. i: *Samfundsmedicinske forskningsmetoder*, Koch L, Vallgård S, s. 11-18, København 1996.
- Malchow-Møller A., Bjerregaard B., Hilden J.: Computerassisted Diagnosis in Gastroenterology. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 31, s. 225-233, 1996.

- Martinussen T., Scheike T.H.: Estimating the population survival function using additional information recorded over time: A filter based approach. København 1996, 23 s.
- Michelsen N.: Forfatter af artikler vedr. pædiatri, socialmedicin, sundhedspleje (ialt 552 artikler/henvisninger = oplag). i: Klinisk ordbog 15. udgave, N. Holm-Nielsen, s. København 1996.
- Molin J., Møller E., Bolwig T.G., Scheike T., Dam H.: The influence of climate on development of winter depression. *J Affective Disorders* 37, s. 151-155, UK 1996.
- , Møller E., Scheike T., Dam H., Bolwig T.G.: The influence of climate on development of winter depression. *Journal of Affective Disorders* 37, s. 151-155, 1996.
- Mulward S., Gøtzsche P.C.: Sample size of randomized double blind trials 1976-1991. *Dan Med Bull* 1996 43, s. 96-8, 1996.
- Møller L., Kristensen T.S., Hollnagel H.: Self rated health as a predictor of coronary heart disease in Copenhagen, Denmark. *J Epidemiol Community Health* 50, s. 423-8, 1996.
- Nexøe J., Tulinus C.: Videnskabsetiske komiteer og forskere – hvad kan de bruge hinanden til? *Ugeskrift for Læger* 158/5, s. 636-639, København 1996.
- Nørregaard J.C., Thoning H., Andersen T.F.: Risk of retinal detachment following cataract extraction: Results from the International Cataract Surgery Outcomes Study. *British Journal of Ophthalmology* 80, s. 689-93, 1996.
- , Bernth-Petersen P., Andersen T.F.: Changing threshold for cataract surgery in Denmark between 1980 and 1992. *Acta ophthalmol. Scand.* 74, s. 604-8, 1996.
- , Bernth-Petersen P., Andersen T.F.: Visual impairment and general health among Danish cataract patients. *Acta ophthalmol. Scand.* 74, s. 598-603, 1996.
- , Gerner N., Jensen O.A.: Malignant melanoma of the conjunctiva: Occurrence and survival following surgery and radiotherapy in a Danish population. *Grafe's Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* 234, s. 569-572, 1996.
- : Katarakt kirurgi. International sammenlignende undersøgelse af klinisk praksis. Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, KU 1996, s.
- Osler M., Kjær S.: Determinants of smoking behavior in random samples of Greenlandic and Danish women 20-39 years of age. *Arctic Med. Res.* 55, s. 62-8, 1996.
- , Heitmann B.L.: The validity of a short food frequency questionnaire and its ability to measure changes in food intake longitudinal study. *Int. J. Epidemiol.* 25, s. 1023-30, 1996.
- , Clausen O.E., Jensen G., Ibsen K.K.: Rygning som Social arv. *Ugeskrift for Læger* 158, s. 2384-7, 1996.
- , Sørensen T.I.A., Sørensen S.: Trends in Mortality, Incidence and Case Fatality of Ischaemic Heart Disease in Denmark, 1982-1992. *Int. J. Epidemiol* 25, s. 1154-61, England 1996.
- Oxelius V.A., Sjöstedt L., Willers S., Löw B.: Development of allergy to laboratory animals is associated with particular Gm and HLA genes. *Int Arch Allergy Immunol* 110, s. 73-8, 1996.
- Peter D.: Estimating bidirectional transport parameters for the blood-retina barrier – A feasibility study. København 1996, 11 s.
- Petersen J., Andersen P.K., Gill R.: Variance components models for survival data. *Statistica Neerlandica* 50, s. 193-211, 1996.
- Petersen J.H.: A note on family, twin, and adoption study designs. København 1996, 37 s.
- : A correlated frailty model. København 1996, 36 s.
- Petersson B.: Hvor mange kvinder fra 50-54 års alderen for AMI, Osteoporose, C Mammae, C Uteri med og uden østrogen substitution? *INFOMED* 6, s. 2, København 1996.
- : Kvinden i klemme. *VITAL – Tidsskrift om forebyggelse, Sundhedsstyrelsen* 3, s. 10-12, København 1996.
- : Abort søgendes præventionsbrug og årsager til valg af abort. *Ugeskrift for Læger* 158/41, s. 5773-6, København 1996.
- , Meyer L.: Abortus provocatus efter 12. svangerskabsuge i Århus Amt 1993-1994. Psykiske konsekvenser. *Ugeskrift for Læger* 158/31, s. 4395-8, København 1996.
- , Kastrup M.: Hvorfor så store kønsforskelle i psykisk sygelighed? *Agrippa* 16, s. 151-160, København 1996.
- : Undervægt og dødelighed. *Ugeskrift for Læger* 158/5, s. 615-16, København 1996.
- : Journaler. i: Samfundsmedicinske forskningsmetoder, Lene Koch og Signild Vallgård, Lene Koch og Signild Vallgård, s. 51-60, København 1996.
- : Kvinde bevar dig vel. København 1996, 258 s.
- : At nå hinanden gennem sproget. i: Glæden ved sproget, Modersmål Selskabet, s. 41-47, København 1996.
- : Hvad sker der med kroppen. i: Kvinde bevar dig vel, Birgit Petersson et al, s. 7-20, København 1996.
- : Det normale har ikke længere så vide grænser. *SALT* Nr. 6, årgang 5, s. 22-25, København 1996.
- : Spiseforstyrrelser. *Matrix* 3, 13. årg., s. 231-239, København 1996.
- Ross-Petersen L., Holstein B., Due P.: Kønsforskelle i sundhedsadfærd og selvurderet helbred

- hos 11-15 årige. *Ugeskrift for læger* 157/17, s. 2447-51, 1995.
- Scheike T.: Nonparametric kernel regression when the regressor follows a counting process. *Nonparametric Statistics* 6, s. 337-353, 1996.
- Scheike T.H., Zhang M.: Log-rank and maximal deviation tests for regression models for longitudinal data. *København* 1996, 28 s.
- Schmidt L., Dyhr L.: Det kvalitative forskningsinterview. i: *Samfundsmedicinske forskningsmetoder*, Koch, Lene; Vallgård, Signild (red.), s. 19-37, København 1996.
- Udvalgte love og regler for forskning med og på mennesker. i: *Samfundsmedicinske forskningsmetoder*, Koch, Lene; Vallgård, Signild (red.), s. 127-133, København 1996.
- Psykosociale konsekvenser af infertilitet og behandling. *København* 1996, 237 s.
- Schou S., Holmstrup P., Keiding N., Fiehn N.: Microbiology of ligature-induced marginal inflammation around osseointegrated implants and ankylosed teeth in cynomolgus monkeys (*Macaca fascicularis*). *Clinical Oral Implants Research* 7, s. 190-200, 1996.
- Schroll M., Osler M.: Livsstil og forebyggelse af hjertesygdom i Danmark. *Ugeskrift for Læger* 158, s. 6090-4, 1996.
- Sjöstedt L., Willers S., Ørbæk P.: Human leukocyte antigens in occupational allergy: A possible protective effect of HLA-B16 in laboratory animal allergy. *Am J Ind Med* 30, s. 415-20, 1996.
- Laboratory animal allergy, Long-term incidence, Effects on lung function, Individual risk factors. *Lund/Malmö* 1996, 70 s.
- Sprangers M.A.G., Grønvold M., Arraras J.I., Franklin J., Velde A.t., Muller M., Franzini L., Williams A., de Haes H.C.J., Hopwood P., Cull A., Aaronson N.K.: The European Organization for Research and Treatment of Cancer Breast Cancer – Specific Quality – of – Life Questionnaire Module: First Results from a Three-Country Field Study. *Journal of Clinical Oncology* Vol. 14, s. 2756-2768, Philadelphia, USA 1996.
- Toppari J., Larsen J., Christiansen P., Giwerzman A., Grandjean P., Gillette L., Jégou B., Jensen T., Jouannet P., Keiding N., Leffers H., McLachlan J., Meyer O., Müller J., Meys E., Scheike T., Sharpe R., Sumpter J., Skakkebæk N.: Male Reproductive Health and Environmental Xenoestrogens. *Environmental Health Perspectives* 104, s. 741-803, 1996.
- Vallgård S.: Hospitalization of deliveries: The change of place birth in Denmark and Sweden from the late nineteenth century. *Medical History* Vol 40, nr 2, s. 173-196, London 1996.
- Historiske analyser. i: *Samfundsmedicinske forskningsmetoder – en introduktion*, Lene Koch og Signild Vallgård, s. 113-126, København 1996.
- Danmark. *Arbejderhistorie* 4, s. 48-61, København 1996.
- Viby-Mogensen J., Engbæk, Eriksson L., Gramstad L., Jensen E., Jensen F., Koscielniak-Nielsen Z., Skovgaard L., Østergaard D.: Good clinical research practice (GCRP) in pharmacodynamic studies of neuromuscular blocking agents. *Acta Anaesthesiol Scandinavica* 40, s. 59-74, 1996.
- Wulff H.R.: De to kulturer. *Bibliotek for Læger* 1996, Vol. 188 (ko 1), s. 251-7, København 1996.
- Medicinsk Videnskabsteori. *Københavnermødellet*. *Nordisk Medicin* 1996, 111, s. 197-8, Stockholm 1996.

Retsmedicin

Retsmedicinsk Institut

Historie:

Der henvises til Københavns Universitets Årbog 1991, 1994 og 1995.

Instituttet finder det stadig hensigtsmæssigt at være opbygget således, at der er en administrativ enhed, der varetager det omfattende arbejde med regnskab, bogføring, journalisering, postforsendelser og EDB-udvikling for hele instituttet, som i øvrigt som følge af de forskellige arbejdsopgaver er opdelt i 3 afdelinger: Retsgenetisk Afdeling, Retskemisk Afdeling og Retspatologisk Afdeling. Hver af disse afdelinger arbejder på grund af deres forskellighed meget selvstændigt, men ledelsen af hele Institutet er henlagt til institutbestyrelsen og institutlederen. Institutbestyrelsen har følgende sammensætning: Professor Jørn Simonsen (institutleder), afdelingsleder Niels Morling (næstformand), afdelingsleder Bent Kæmpe, vicestatsobducent Nils Højgaard Nielsen, lektor Søren Feldby, kontorfuldmægtig Beate Christensen og laborant Helle Marcher.

Retsmedicinsk Institut har i alt 123,4 årsværk, hvoraf 23,8 er VIP-årsværk og 99,6 er TAP-årsværk. Af det samlede antal årsværk finansierer universitetet i alt 17,4 (= 9,4 VIP-årsværk og 8,0 TAP-årsværk). De øvrige årsværk finansieres af indtægtsdækket virksomhed.

En meget betragtelig del af instituttets aktivitet og herunder økonomi er baseret på indtægtsdækket virksomhed (statsobducenturfunktionen). Dette bevirker, at de videnskabelige medarbejdere anvender en meget stor del af deres tid til at udføre instituttets rutinefunktioner, således at der levnes ret beskedne muligheder for forskningsaktivitet, idet undervisningsforpligtelsen naturligvis bliver opfyldt. I 1996 er de af Justitsministeriet rekvirerede ydelser talmæssigt steget betragteligt, for de enkelte afdelinger varierende fra 15% til 25%. Dette har nødvendiggjort en stabsudvidelse, som er finansieret af den indtægtsdækkede virksomhed. Aktivitetsforøgelsen bevirker også et øget lokalebehov, som det er overordentligt svært at afhjælpe. Institutet imødeser dog en vis afhjælpning af dette problem i den nærmeste fremtid.

Jørn Simonsen

Stab:

VIP:

Bjørneboe, Anders: Institutadministrator; Gudmann, Aase: Institutadministrator.

TAP:

Hansen, Susanne: Overassistent; Jensen, Lene Frøstrup: Assistent; Jeppesen, Pernille: Overassistent; Kastoft, Rhina: Assistent; Knudsen, Hanne Friberg: Rengøringsassistent; Lauritsen, Hanne Freund: Rengøringsassistent; Lorentzen, Søren: Ingeniørassistent; Nielsen, Steen Lærke: Teknikumingeniør; Pedersen, Jannie: Rengøringsassistent; Schlunssen, Jette: Rengøringsassistent; Vendelbo, Karin: Kontorfuldmægtig.

Retsgenetisk Afdeling

Forskningsvirksomhed:

Retsgenetisk Afdelings forsknings- og udviklingsprojekter er centreret om undersøgelse af genetisk polymorfi med DNA-teknik med henblik på retsgenetisk anvendelse. Endvidere foretages løbende validering af anvendelsen af undersøgelseserne i kriminal-, faderskabs- og familiesammenføringsager.

1.1 ESWG-ISFH Paternity Testing Workshop

Retsgenetisk Afdeling arrangerede i 1996 ringprøvning og workshop vedrørende retsgenetiske undersøgelser i faderskabssager for medlemmer af The English Speaking Working Group (ESWG) of The International Society for Forensic Haemogenetics (ISFH). Resultaterne blev præsenteret ved ESWG årlige møde i Orlando, Florida. Resultaterne af ringprøvning i 1995 og 1996 vil blive publiceret i en rapport (Ann E. Bjerre, Niels Morling).

2.1 Genetisk analyse af short tandem repeat DNA regioner i faderskabssager

En PCR-baseret metode til typebestemmelse af 4 STR-systemer, HUMTH01, HUMFES/FPS, HUMVWA og HUMF13A1 er udarbejdet og implementeret. Metoden er valideret på baggrund af typebestemmelser af 800 danskere, 300 grønlandere og 60 tyrkere og vil pr. 1/1-1997 blive anvendt ved standardundersøgelser af faderskabssager. Samme metode og materiale vil blive anvendt til populationsstudier og til analyse af mutations/rekombinationshyppigheder af STR-systemerne. Teknikken bygger på samtidig PCR amplifikation af de fire systemer (quadruplex) og efterfølgende elektroforese og analyse med ABI DNA sekvensanalysator udstyret med Genescan software. Den elektroniske dataopsamling og resultatanalyse medfører såvel høj effektivitet som en høj grad af sikkerhed (Marianne Brorson).

2.2 Reaktion med bakterie-DNA ved PCR-baseret typebestemmelse af det humane VNTR-system D1S80

Ved PCR-baseret analyse af VNTR-systemet D1S80 er der i flere blodprøver konstateret ekstra DNA-fragmenter. Fragmenternes længde var af en størrelsesorden, så de kunne forveksles med humane DNA-fragmenter. I blodprøverne fandtes flere bakteriestammer, bl.a. *Pseudomonas fluorescens*, *Pantoea agglomerans*, *Serratia liquefaciens* og *Escherichia coli*. DNA fra *Pseudomonas fluorescens* gav reaktioner, som kunne forveksles med humane D1S80-typer. De opformede DNA-fragmenter fra bakterierne vil blive sekventeret, så en evt. homologi med den kendte sekvens for humant D1S80 kan blive fastlagt (Marianne Brorson).

3.1 Påvisning og karakterisering af mutationer i klassiske genetiske markører

Enzymet arylamin N-acetyltransferase (NAT-2) har bl.a. betydning for den biologiske »afgiftning« af en række farmaka. Det forekommer dels som vildtype med høj aktivitet dels i form af flere muterede udgaver med nedsat aktivitet, og personer med disse former kaldes henholdsvis høj- eller lav-acetylatorer. Der er udviklet en metode, som på DNA-niveau tillader påvisning af alle almindeligt forekommende enzym varianter hos danskere. Gen-segmenter opformes ved PCR og analyseres efterfølgende elektroforetisk ved »single strand conformation polymorphism (SSCP)« teknik (D. Christiansen og J. Dissing). Histo-blodtype- ABO systemet bestemmes af glycosyltransferasegenet på kromosom 9. Fem allele varianter af dette gen er blevet karakteriseret ved PCR/SSCP teknik og DNA-sekventering (J. Dissing).

3.2 Karakterisering af genet for lavmolekylær sur phosphatase (ACP1)

Der er udført fortsatte analyser af sjældne allele gener, som hver udtrykkes ved en allelspecifik relativ mængde af »fast« og »slow« isoformerne. I hvert eneste tilfælde er der påvist en mutation i regionen, der indeholder koden for de »fast« og »slow« specifikke segmenter. Dette er i fuld overensstemmelse med vores tidligere fremsatte hypotese for mekanismen (alternativ, gensidig ekskluderende, splejsning) for dannelsen af »fast« og »slow« isoformerne (Lars Rudbeck og J. Dissing).

4. Undersøgelser af biologiske spor med henblik på typebestemmelse af DNA-profiler

Forskellige procedurer for ekstraktion af DNA fra væv (specielt knogler), hår og spyt er afprøvet med henblik på typebestemmelse. Dels types materialet ved RFLP-analyse af forskellige VNTR-loci (Variable Number of Tandem Repeats), og dels

ved PCR-baserede systemer. Det amplificerede DNA typebestemmes for følgende DNA-loci: D1S80, HumTH01, HumFES/FPS, HumvWA31/A og HumF13A1. De 4 sidstnævnte systemer amplificeres samtidig, og denne quadruplexet PCR optimeres fortsat. Der er blandt andet blevet indkørt en ny protokol for at tilpasse systemet til mindre volumenkrævende reaktionsrør, hvorved opnås en mere følsom, mindre materiale-krævende, hurtigere og lettere procedure (Lone Stengelsøj Olsen og Birthe Eriksen).

5. DNA-undersøgelser i faderskabs- og familie-sammenføringsager

Arbejdet med oprettelse af database for DNA-VNTR-systemerne D4S139, D5S110 og D16S309 blandt indvandrere fra forskellige områder samt blandt grønlændere med henblik på disse systemers anvendelse i retsgenetiske undersøgelser (faderskabs- og familiesammenføringsager) fortsætter. Forekomst af genetisk inkonsistens mellem mor og barn henholdsvis mand og barn som følge af påviselig ændring i længden af de undersøgte DNA-områder (rekombinationer, mutationer) er konstateret i 36 tilfælde fordelt over DNA-VNTR-systemerne D2S44, D4S139, D5S43, D5S110, D7S21, D7S22, D12S11 og D16S309. For de enkelte DNA-VNTR-systemer er hyppigheden af ændringerne i længden af VNTR-regionerne fundet at være 0,1% – 1% (Hanna E. Hansen, Niels Mørling).

6. Short Tandem Repeat (STR) regioners polymorfi

DNA-typebestemmelse med PCR-teknik af STR-systemerne D21S11, Fibrin/FGA, D12S391, ApoAII, ACTBP2, D11S554, TPOX, CD4 og DYS19 er fortsat under udvikling og validering. Typebestemmelse inden for amelogenin-systemet, som kan anvendes til kønsbestemmelse, og et triplex STR system med ACTBP2, ApoAII og D11S554 er blevet implementeret. Ved PCR-amplifikation og efterfølgende elektroforetisk analyse af STR-regioner kan fremkomme artefakter i form af ekstra DNA-fragmenter, som i simple, regulære STR-systemer oftest er en repeatedhed kortere end hovedproduktet. Det er blevet vist, at artefakterne skyldes forhold både under PCR-amplifikationen, efter PCR-reaktionen, og de enkelte parametres betydning for artefakternes karakter og kvantitet er blevet bestemt (Michael Meldgaard).

7. Typebestemmelse af »klassiske« genetiske markører på DNA niveau

I fortsættelse af arbejdet med bestemmelse af »klassiske« blodtypesystemer på DNA-niveau ved PCR/SSCP teknik er der med henblik på sam-

menligning med traditionelle blodtypebestemmelser påbegyndt opbygning af en database vedrørende blodtypesystemet ABO, enzymsystemet sur phosphatase (ACPI) og serumproteinsystemet Group Specific Component (GC). Databasen omfatter i øjeblikket cirka 500 danskere, og der typebestemmes både ubeslægtede personer og mor/barn par. Arbejdet fokuserer især på ABO-systemet, hvor der ved PCR/SSCP teknik kan påvises tre 0-gener, således at der ved denne metode bestemmes i alt fem gener (A, B, 01, 02 og 03) inden for ABO-systemet (Mariann Thymann og J. Dissing).

Undervisning, specialer m.v.:

Afdelingens medarbejdere har deltaget i undervisningen i retsmedicin for studerende ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Niels Morling har været bedømmer af lægevidenskabelige disputater ved Københavns og Århus Universitet, vejleder for en Ph.D.-studerende ved SVE, og har undervist i immunologiske metoder ved Sundhedsstyrelsens teoretiske kurser samt ved kurser i DNA-teknik.

Niels Morling har arrangeret Course in Statistics in Forensic Genetics, juni 1996 i København.

Humanbiologistuderende Lars Rudbeck har fuldført speciale projekt på afdelingen med J. Dissing som intern vejleder og har erhvervet cand. scient. graden. Lars Rudbeck har modtaget Ph.D.-stipendium fra Det sundhedsvidenskabelige Fakultet og har påbegyndt Ph.D.-studium ved afdelingen med J. Dissing som intern vejleder og Jack Cowland (Rigshospitalet) som ekstern vejleder. Biologistuderende Debes Christiansen har udført speciale projekt på afdelingen med J. Dissing som ekstern vejleder.

Foredrag m.v.:

Niels Morling har arrangeret workshop og præsenteret resultater vedrørende et internationalt samarbejde vedrørende retsgenetiske undersøgelser i faderskabssager for medlemmerne af The English Speaking Working Group (ESWG) of The International Society for Forensic Haemogenetics (ISFH) ved ESWG's årlige møde i Orlando, Florida, oktober 1996 og har holdt foredrag om retsgenetik og været chairman ved møder i forskellige videnskabelige selskaber.

Andre aktiviteter:

Niels Morling er medlem af Justitsministeriets Samarbejdsudvalg vedrørende Retsmedicinske Ydelser, medlem af Det Faglige Underudvalg under Justitsministeriets Samarbejdsudvalg vedrørende Retsmedicinske Ydelser, medlem af Justitsministeriets Børnelovsudvalg, medlem af Ju-

stitsministeriets arbejdsgruppe vedrørende DNA-register, medlem af bestyrelsen og kasserer i The English Speaking Working Group of The International Society for Forensic Haemogenetics og leder af The European DNA Profiling Group (EDNAP), er medlem af advisory board for International Journal of Legal Medicine og af det videnskabelige panel for Ugeskrift for Læger.

Birthe Eriksen er revisor for The International Society for Forensic Haemogenetics og har været medlem af Justitsministeriets arbejdsgruppe vedrørende DNA-register.

Lektor, dr.scient. Hanna E. Hansen er fra 1. maj 1996 formand for Teilumbygningens sikkerhedsudvalg.

Retsmedicinske undersøgelser:

Retsgenetisk Afdeling foretager retsgenetiske undersøgelser i faderskabs- og familiesammenføringssager samt undersøgelser og typebestemmelser af biologiske spor i straffesager. Undersøgelserne kan kun rekvireres af retsvæsenet, anklagemyndigheden, politiet i Danmark, Færøerne og Grønland samt Udlændingestyrelsen i Danmark.

I faderskabssager kan rekvireres:

1. Retsgenetisk standardundersøgelse, som omfatter undersøgelse af 7 genetiske systemer og har en kombineret teoretisk udelukkelsesprocent på ca. 93 %, og

2. Udvidet retsgenetisk undersøgelse, som omfatter undersøgelser af 5 genetiske systemer med DNA-teknik og har en kombineret teoretiske udelukkelsesprocent, som overstiger 99,99 %.

I familiesammenføringssager udføres både retsgenetisk standardundersøgelse samt udvidet retsgenetisk undersøgelse.

I kriminalsager, hvor der er rekvireret retsgenetiske undersøgelser, foretages de undersøgelser, som måtte være relevante for sagens oplysning. Undersøgelserprogrammet omfatter bl.a. undersøgelse af fire genetiske systemer med DNA-teknik. DNA-undersøgelsen kaldes populært 'DNA-profilanalyse' og har en diskriminationsevne, som overstiger 99,999 %.

Retsgenetisk Afdeling indførte pr. 1.7.1996 typebestemmelse med PCR-teknik inden for DNA-systemet D1S80 i straffesager.

Retsgenetisk Afdeling har siden 1990 foretaget retsgenetiske undersøgelser med DNA-teknik i faderskabs-, familiesammenførings- og kriminalsager. DNA-undersøgelserne består sædvanligvis i undersøgelse af fire eller fem VNTR-regioner (Variable Numbers of Tandem Repeats). En VNTR-region kan opfattes som et klassisk genetisk sy-

stem med stor polymorfi og høj diskriminations-evne.

Retsgenetisk Afdeling deltager i et europæisk samarbejde (The European DNA Profiling Group) med henblik på udvikling af nye metoder og standardisering af metoderne til DNA-profilanalyse i kriminalsager.

Retsgenetisk Afdeling deltager i kvalitetssikrings-samarbejder arrangeret af (I) The European DNA Profiling Group (EDNAP), (II) American Association of Blood Banks, (III) Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin og de skandinaviske laboratorier, som udfører retsgenetiske undersøgelser i (IV) faderskabs- og (V) straffesager.

Retsgenetisk Afdeling har et kvalitetsstyringsprojekt med henblik på indførelse af kvalitetsstyring af de retsmedicinske undersøgelser, således at Retsgenetisk Afdeling inden udgangen af 1997 kan blive akkrediteret efter europæisk laboratorienorm DS/EN45001.

Retsgenetiske undersøgelser foretaget i 1996 på Retsgenetisk Afdeling, Retsmedicinsk Institut, Københavns Universitet:

Faderskabssager:

Retsgenetiske standardundersøgelser	7163
Antal personer	4085
Antal sager	1281
Udvidede retsgenetiske undersøgelser	948
Antal personer	948
Antal sager	268

Familiesammenførings-sager:

Retsgenetiske standardundersøgelser	68
Antal personer	68
Antal sager	20
Udvidede retsgenetiske undersøgelser	68
Antal personer	68
Antal sager	20

Straffesager:

Antal sager	491
Antal effekter	2346
Antal undersøgelser	7735
Retsgenetisk standardundersøgelse	619
DNA-profilanalyser med RFLP-teknik	1434
Antal sager	64

Niels Mørling

Stab:

VIP:

Bjerre, Ann Elmstrøm: Forskningsass.; Dissing, Jørgen: Lektor; Eriksen, Birthe: Lektor; Hansen, Hanna Elsebeth: Lektor; Meldgaard, Michael: Forskningsass.; Mørling, Niels: Afdelingsleder; Pedersen, Morten Lorentz: Forskningsass.; Schoop, Marianne Thymann: Lektor.

TAP:

Andreasen, Angelika Rudloff: Overassistent; Berg, Henrik: Kvalitetslederjder; Billesbølle, Susanne: Laborant; Brorson, Marianne Møller: Retsgenetiker; Bruun, Hanne Qvist: Retsgenetiker; Christensen, Gylna Maj: Kontorfuldmægtig; Danaa, Tove Grant: Hospitalslaborant; Fischer, Bente: Assistent; Glistrup, Grethe Vibeke: Hospitallaborant; Haagendal, Karen: Hospitallaborant; Haahr, Anne Margrethe Grønbek: Hospitallaborant; Haupt, Stefan: EDB-medarbejder; Hertz, Kirsten T.: Praktikant; Irgens-Møller, Lone: Laborant; Jensen, Rene Lundstrøm: Laborant; Johansen, Mads Dahm: Laboratorietekniker; Julsgart, Juanita Vibeke: Laboratorietekniker; Kaa, Kristian: Laborant; Larsen, Erna: Laborant; Lauridsen, Jane Hellung: Laborant; Lind, Birgith Rye: Laboratorietekniker; Løffler, Steffen Waldersdorff: EDB-medarbejder; Marcher, Helle: Laborant; Masumba, Grethe: Laboratorietekniker; Muller, Jeanie Marianta: Laboratorietekniker; Nellemann, Doris: Hospitalslaborant; Nielsen, Ruth Støttrup: Laborant; Olsen, Annie Søndervang: Laboratorietekniker; Olsen, Lone Stengelshøj: Retsgenetiker; Palvig, Aase Gunhild: Laborant; Pedersen, Susanne: Rengøringsassistent; Porsborg, Pia Antoinette: Laborant; Ruben, Winnie: Laborant; Saks vold, Jensen Lene: Laborant; Sandberg, Annette: Kemotekniker; Schmidt, Lilli: Assistent; Skibsbye, Lis Bundgaard: Laboratorietekniker; Skov, Daisy: Hospitalslaborant; Solstad, Susanne: Hospitalslaborant; Stockmarr, Anders: Statistiker; Sørensen, Kirsten Bergstrøm: Assistent; Sørensen, Ulla Kirsten: Laborant; Tonnesen, Eva: Laboratorietekniker; Tønnesen, Birgit: Laborant; Vilmann, Birte Slot: Hospitalslaborant; Weitzmann, Lenia Kongebro: Laboratorietekniker.

Retskemisk Afdeling

Retslig-sociale funktioner:

Retskemisk Afdeling's hovedopgave er at udføre toksikologiske undersøgelser, herunder bestemmelse af alkohol, medicin, narkotika og tekniske gifte på humane biologiske prøver fra levende og døde på begæring af politi og retsvæsen. Effekter indsendt fra politi og retsvæsen undersøges for narkotika og anabole steroider.

Ny struktur: For at tilgodese rekvirenternes ønske om hurtige analysesvar under hensyntagen til en optimal kvalitetssikring, har faktorer som f.eks.: Kompetence, ansvar, faglig sikkerhed og arbejdsklima samt optimal udnyttelse af afdelingens ressourcer, i 1996 været genstand for en nøje gen-

nemgang. Med sigte på en mere rationel arbejds- gang vil afdelingen således pr. 1.1.1997 indføre en ny struktur, med hovedvægten lagt på oprettelsen af én screeningssektion.

Retskemisk Afdeling driver desuden et omfattende udviklings- og metodefornyelsesarbejde, specielt indenfor alkohol-, lægemiddel- og narkotikaområdet, således at afdelingens service over for rekvirenterne kan være på højde med den videnskabelige og tekniske udvikling.

Såvel intern som ekstern metodekontrol samt kvalitetssikringsarbejde er endvidere strategiske komponenter i afdelingens bidrag til en høj retssikkerhed.

Det samlede antal undersøgelser i 1996 er opgjort til:

Alkoholbestemmelser:	16.620
Retskemiske undersøgelser:	14.945
Narkotika-effektundersøgelser:	784
Ledsagestoffer:	17

Det er ligeledes afdelingens opgave at fortolke sine analyseresultater samt afgive en sagkyndig vurdering til retsvæsenet i retstoksikologiske spørgsmål.

Forskningsvirksomhed:

Afdelingen har den dobbeltrolle:

1) At varetage sædvanlige universitære funktioner, så som undervisning og forskning, samt

2) at foretage de retslig-sociale undersøgelser inden for sit fagområde.

1. Retskemisektionen

1.1. Retskemisektionen fortsætter med udvikling af isolerings- og analysemetoder til bestemmelse af lægemidler og disses metabolitter i organer ved dødelige forgiftninger. Endvidere søges udviklet metoder af retslig værdi til kvantitativ undersøgelse for lægemidler og narkotika samt disses metabolitter i små blodmængder udtaget fra trafikanter (Anni Steentoft, Karen Worm og Jens Toft).

1.2. Undersøgelse af postoperativ cognitiv dysfunktion og benzodiazepinmetabolitter. Projekt i samarbejde med læger fra anæstesi-afdelingen, Rigshospitalet (Anni Steentoft).

1.3. Udvikling af analysemetoder til terbutalin og andre sympatomimetika (Anni Steentoft).

1.4. Antallet af lægemidler, der falder i gruppen sure/neutrale er i vækst for øjeblikket, hvorfor metoder hertil udvikles, herunder specielt til

screening og bestemmelse fælles for alle NSAID-stoffer (Jens Toft og Irene B. Müller).

1.5. Metodeudvikling indenfor GC/MS (Jens Toft).

1.6. Metodeudvikling indenfor GC/MS (Anni Steentoft, Karen Worm, Irene Breum Müller).

1.7. Betydningen af lægemiddelforbruget for trafikikkerheden i Danmark søges belyst ud fra undersøgelser udført på blod og organmateriale (Anni Steentoft og Karen Worm).

1.8. Deltagelse i en nordisk undersøgelse for andre stoffer end alkohol i trafiksager (Anni Steentoft, Karen Worm, Jens Toft, Irene Breum Müller, Søren Felby).

1.9. Opgørelse over dødsfald, der ud fra instituttets toksikologiske vurderinger, foretaget på grundlag af politirapport og de opnåede analyse- resultater, må betragtes som værende forgiftnings- dødsfald (Anni Steentoft og Karen Worm).

1.10. Undersøgelse af administrationsvejens betydning for organkoncentrationer hos døde efter indtagelse af lægemidler i overdosis (Anni Steentoft og Karen Worm).

1.11. Samarbejde på nordisk plan støttet af NAD (Nordiska Nämnden for Alkohol-och Drogforskning) med henblik på en sammenlignende retstoksikologisk undersøgelse over narkomandødsfald i de nordiske lande (Anni Steentoft).

1.12. Udvikling af analysemetoder til screening af lægemidler i vævsprøver fra levende og døde personer (Irene Breum Müller).

1.13. Opgørelse over forekomsten samt koncentrationsniveauer af citalopram i levende og døde personer. Projekt i samarbejde med de retskemiske afd. i Århus og Odense samt retspatologisk afdeling i København (K. Worm).

1.14. Undersøgelse af hyppigheden af 7-aminoflunitrazepam (omdannelsesprodukt af flunitrazepam) i obduktionssager (Anni Steentoft).

2. Alkoholsektionen

2.1. Blod og væv fra indebrændte undersøges ved cryo-headspace-gaskromatografi/massespektroskopi for indhold af flygtige stoffer (S. Felby).

2.2. Metoder til undersøgelse af kulilte og cyanid i blod og muskulatur er udviklet (S. Felby). Meto-

derne anvendes nu til undersøgelse af kulilte og cyanidkoncentrationerne i blod og muskulatur fra lig, med henblik på at afklare dødsårsag og døds-måde ved indebrænding.

Projekterne udføres i samarbejde med Retspa-tologisk Afdeling.

2.3. Metoder til analyse af indholdsstoffer i forrå-dnelsegasser fra lig er udviklet. Metoderne anvendes til at få viden om sammensætningen af forrå-dnelsegasser udtaget fra bughule og hjerte, således at det ved mistanke om dødsårsagen luftemboli bliver muligt i en udtagen gasprøve ved analyse at skelne luftemboli fra forrådnelsegas (S. Felby).

2.4. Der foretages analyse for ketonstoffer i blod, øjenvæske, spinalvæske og urin fra lig. Analyse-re-sultaterne skal anvendes til belysning af fordelin-gen af ketonstoffer mellem de forskellige vævs-væsker og til at få et bedre materiale til belysning af forskellen i ketonstofkoncentration i blod og andre vævs væsker fra alkoholikere og fra ikke al-ko-holikere (S. Felby, E. Nielsen og Retspatologisk afdeling i København og Odense).

2.5. Metoder til analyse af frie fede syrer i blod, øjenvæske, spinalvæske og urin er under udvikling (S. Felby, E. Nielsen).

2.6. Metode til undersøgelse af gamma-hydroxy-butyrat i blod og urin ved cryo-headspace-gaskro-matografi er under udvikling (Sys Stybe Johansen, Søren Felby).

3. Narkotikasektionen

3.1. I narkotikasektionen er udviklet en automa-tisk kapillar gaskromatografisk metode til rutine-mæssig sammenligning af heroinprøver/amfeta-minprøver. Der foretages en kortlægning af samtlige heroinprøver/amfetaminprøver indsendt til afdelingen i 1989 og fremover (S. Felby og E. Niel-sen).

3.2. Der er udviklet en HPLC-metode til rutine-mæssig sammenligning af kokainprøver. Der fore-tages sammenligning af samtlige indsendte koka-inprøver fra 1990 (S. Felby og E. Nielsen).

3.3. Udvikling af en GC-metode til rutinemæssig sammenligning af kokainprøver. Der foretages sammenligning af samtlige indsendte prøver fra 1994 (E. Nielsen og Irene B. Müller).

3.4. Samarbejde med de retsmedicinske institut-ter, Sundhedsstyrelsen og narkotikainformatio-nen vedrørende narkotika på gadeplan for hele landet (E. Nielsen, E. Kaa og K. W. Simonsen).

3.5. Udvikling af analysemetoder til bestemmelse af anabole steroider i blod og urin v.GC/MS (E. Nielsen og Irene B. Müller).

3.6. Udvikling af analysemetode ved cryo-headspa-ce-gaskromatografi for indhold af flygtige stoffer i heroinprøver (Irene B. Müller og S. Felby).

4. Metal-/nekrokemisektionen:

4.1. Bestemmelse af tungmetaller i hår (B. Kæm-pe).

4.2. Identifikation af »det røde stof« ved vuggedød (B. Kæmpe og J. Toft).

4.3. Bestemmelse af organiske gifte i enzymopluk-ket hår og vævs væsker udtaget fra personer døde af forgiftning (B. Kæmpe, K. Worm, A. Steentoft, J. Toft).

5. Anden virksomhed:

S. Felby er medlem af Justitsministeriets arbejds-gruppe vedrørende undersøgelse for spirituspåvir-kehed i straffesager.

B. Kæmpe er medlem af Justitsministeriets sam-arbejdsudvalg vedrørende de retsmedicinske ydel-ser, medlem af det faglige underudvalg vedrøren-de retsmedicinske ydelser, medlem af bestyrelsen for The International Association of Forensic Toxi-cologists, medlem af bestyrelsen i RISK under In-genjørerforeningen, medlem af en arbejdsgruppe under Det europæiske Vejsikkerhedsforbund (ERSF) og sagkyndig under Retslægerådet i sager vedrørende apotekervæsenet.

Anni Steentoft er medlem af Sundhedsstyrel-sens narkotikaudvalg, medlem af arbejdsgruppe under Rigspolitichefen, narkotikainformationen og medlem af Nordisk Trafikgruppe.

Anni Steentoft er leder af nordisk arbejdsgrup-pe vedrørende narkomandødsfald.

K. Worm er medlem af en arbejdsgruppe under EU. vedrørende kvalitetssikring.

Afdelingen deltager i kvalitetskontrolanalyser (QA) såvel i nordisk-som i EU-regi.

Bent Kæmpe

Stab:

VIP:

Felby, Søren: Lektor; Kæmpe, Arne Bent Peder-sen: Afdelingsleder; Nielsen, Erik: Lektor; Steen-toft, Anni: Lektor; Toft, Jens Martin: Lektor; Worm, Karen J.: Lektor.

TAP:

Andersen, Lone: Laborant; Bordoy, Marianne Dyrlund: Laborant; Borgstrøm, Annelise: Overas-sistent; Christiansen, Henriette: Laborant; Chris-

tiansen, Nobuko: Laborant; Dige, Inga: Laborant; Drehn, Birgitte Malene: Laboratorietekniker; Frederiksen, Ingelise Wulff: Overassistent; Haxthausen, Mona Irene: Laborant; Hvenegaard, Hanne: Overassistent; Iversen, Bodil: Laboratorietekniker; Jensen, Martin Dam: Laborant; Jensen, Oline Marie Lund: Laborant; Jespersen, Charlotte: Laborant; Johansen, Sys Stybe: Videnskabelig medarb.; Jønsson, Christina: Laborant; Jørgensen, Agnete: Laborant; Kirk, Liselotte Sastrup: Laborant; Knudsen, Torben Jul: Laborant; Krogh, Anne Dorthe Vad: Laborant; Lerche, Mikkel Knud: Laborant; Lieu, Trinh Thoi: Laboratorietekniker; Lundsby, Jensen Anna Jytte: Laborant; Madsen, Steen: Edb-assistent; Müller, Irene Bream: Retskemiker; Nielsen, Hanne West: Laborant; Nielsen, Ilse Lystlund: Laborant; Nielsen, Suzanne Bente Friis: Laborant; Nordland, Marianne F: Overassistent; Pedersen, Anja: Laborant; Petersen, Heidi Bjerregaard: Assistent; Petersen, Inger: Assistent; Petersen, Randi Ellis: Rengøringsassistent; Rasmussen, Charlotte: Laboratorietekniker; Røgenkamp, Vita: Laborant; Rosenbrinck, Irene: Kontorfuldmægtig; Rusin, Zbigniew Jerzy: Laboratorietekniker; Schou, Inge: Overassistent; Simonsen, Bodil Groth: Laborant; Sørensen, Mette Kari: Praktikant; Taarnberg, Gitte: Laborant; Thiesen, Annette: Laborant; Thirsgaard, Børge Kristensen: Laboratoriebetjent; Thorlaksen, Signe Liza: Laborant; Wellejus, Karin Elisabeth: Laborant.

Retspatologisk Afdeling

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsaktivitet er i væsentlig grad baseret på det materiale, som passerer Institutet i forbindelse med varetagelsen af statsobducenturfunktionen. Det er langt overvejende retspatologiske og pato-anatomiske opgaver, selv om der også foregår en del tværfaglig forskning. En del af forskningsprojekterne skal anføres nedenfor:

1.1. Evaluation of microscopic osteon structures in relation to known age, Bone Mineral Content and porosity (Pia Bennike, Mary Erichsen, Markil Gregersen).

1.2. The Early Neolithic Population from the Danish bogs (Pia Bennike, Eva Koch).

1.3. The Early Neolithic Population from Denmark. A comparative study of the Mesolithic/Neolithic transition (Pia Bennike).

1.4. An anthropological study of Iron age skele-

tons from Udby (Pia Bennike, Verner Alexandersen og Per Ethelberg).

1.5. Antropologisk undersøgelse af skeletfund fra Sct. Gertrud kloster (Pia Bennike i samarbejde med Køge Museum).

1.6. An evaluation of the presence of stress indicators in two non-adult Medieval skeletal groups (Pia Bennike, Mary Lewis, Holger Schutkowski, Frederiqué Valentin).

1.7. The reliability of photonabsorptiometry (Pia Bennike, Holger Schutkowski).

1.8. Osteoporose i fortid og nutid (Pia Bennike).

2.1. Hepatitis projekt:

I perioden 1969-87 fik 181 patienter stillet diagnosen akut non-A, non-B hepatitis ved et københavnsk hospital. Diagnosen blev stillet ved hjælp af leverbiopsi og serologi, og projektet udgøres af en morfologisk og en klinisk del (Maria-Benedikte Franzmann i samarbejde med læger fra Hvidovre Hospital).

2.2. Sinonasal papillom associeret med karcinom projekt:

Projektet er en landsdækkende undersøgelse, der er opstået som udløber til et tidligere udført projekt med undersøgelse af forekomsten af humant papilloma virus i sinonasale papillomer og karcinomer (Maria-Benedikte Franzmann i samarbejde med flere kliniske afdelinger).

3.1. Obduktionsresultater ved lægefejsager – en gennemgang af obduktionsrapporter fra de retsmedicinske institutter ved universiteterne i København, Odense og Aarhus (Jørgen Genner i samarbejde med Retsmedicinsk Institut i Odense og Aarhus).

4.1. Sammenlignende opgørelser over drab i en tiårs periode i to skandinaviske hovedstadsområder, København og Oslo (Hans Petter Hougen, Sidsel Rodge, Klaus Poulsen).

4.2. Studier af det cellulære immunforsvar ved eksperimentelle Salmonella typhimurium infektioner (Hans Petter Hougen i samarbejde med Farmaceutisk Højskole og Bartolin Institutet).

5.1.

6.1. Undersøgelse af dødsfald blandt stofmisbrugere i Øst-Danmark, herunder forekomsten af HIV-antistof (Birgitte Kringsholm).

- 6.2. Opgørelse af primært uidentificerede personer fundet døde i farvandene/på kysterne i Danmark (Birgitte Kringsholm, Jan Jakobsen).
- 6.3. Opgørelse over dykkerdødsfald (Birgitte Kringsholm).
- 6.4. Opgørelse af alkoholistdødsfald i København i henholdsvis 1995 og 1996 (Birgitte Kringsholm, Peter Theilade).
- 7.1. Mikroskopisk knoglemorfometri i aldersbestemmelsesøjemed (Niels Lynnerup, B. Fröhlich, J. L. Thomsen).
- 7.2. Kulstof- og kvælstofisotop analyser af knoglevæv (Niels Lynnerup, E. Nelson, J. Heinemeier, N. Rud).
- 7.3. Iltisotopanalyser af tandvæv (Niels Lynnerup, H. Fricke).
- 7.4. Stereolitografi og computervisualisering af knogler (Niels Lynnerup, Dansk Teknologisk Institut).
- 7.5. Pneumatiseringen af ossa temporalia (Niels Lynnerup, P. Homøe).
- 7.6. Deltagelse i tværfagligt projekt: »Man, Culture and Environment in Ancient Greenland« (Niels Lynnerup, J. Arneborg).
- 7.7. Undersøgelse af humant materiale fra ældre bronzealder (Niels Lynnerup, K. Randsborg, V. Alexandersen).
- 7.8. Kraniofacial identifikation (Niels Lynnerup, P. Vanezis, R. Neave).
- 7.9. Gravdata analyse med GIS/CAD systemer (Niels Lynnerup, forskellige arkæologiske institutioner i Danmark).
- 8.1. Cancer incidens på Færøerne 1979 – 1993 (Nils Højgaard Nielsen, Jan Dalberg).
- 8.2. Forekomst af Epstein-Barr virus subtyper ved spytkirtelinfektioner hos indfødte grønlandere (Inuit) (Nils Højgaard Nielsen, Henrik Hjalgrim, Stephen Hamilton-Dutoit).
- 9.1. Normalgenetisk variation i mitokondrie-DNA. I et fortsat samarbejde med Statens Øjenklinik er der påbegyndt sekvensanalyser af mitokondrie-DNA (mtDNA) fra patienter med den mitokondrielt, og dermed maternelt, nedarvede synsnerve-degeneration Lebers hereditære opticusatrofi .
- Efter afsluttet identifikation af 30 danske slægters sygdomsfremkaldende mutation (tre forskellige) er der indledt analyse af sekvenserne i mtDNA-molekylernes to højvariable regioner i den såkaldte kontrolregion (D-loop'en). Formålet hermed er at opnå kendskab til dels den genetiske variation blandt Leber-slægternes mitokondriegenomer, herunder evt. hidtil ukendt slægtssammenfald, dels hvilke af de kendte europæiske mtDNA-linier, der er repræsenteret i slægterne (Søren Nørby, Juliette Saillard).
- 9.2. Arkæologisk/antropologisk DNA-analyse. Laboratoriemæssige faciliteter til udførelse af DNA-analyse af arkæologisk/antropologisk materiale er under indretning i et samarbejde med Retsgenetisk Afdeling (Søren Nørby, Jørgen Dis-sing).
- 10.1. Drab i Oslo/Københavns området (Klaus Poulsen, Hans Petter Hougen, Sidsel Rodge).
- 10.2. Danmarks ældste (kendte) skudoffer (Klaus Poulsen, Niels Lynnerup).
- 10.3. Den nye lægevagtsordning sammenlignet med den tidligere lægevagtsordning, hvad angår retslægelige dødsfald (Klaus Poulsen, Jørgen Gerner i samarbejde med Retsmedicinsk Institut i Aarhus).
- 11.1. Undersøgelse af Leydig- og Sertoliceller i testes hos yngre danske mænd (Jørn Simonsen, Peter Meidahl Petersen, Mikael Rørth, Aleksander Giwercman, Niels Erik Skakkebak).
- 12.1. Bilkatalysatorens betydning for selvmord ved brug af udstødningsgas og bilkatalysatorens kuldi-oxidproduktion (Peter Theilade, Jens Steensberg, Jesper Schramm, Palle Kofoed).
- 12.2. Baggrundsmateriale til vurdering af ketonstofkoncentrationer i det retsmedicinske materiale (Peter Theilade, Jørgen L. Thomsen, Søren Felby, Erik Nielsen).
- 12.3. Alkoholistdødsfald indbragt til Retsmedi-cinsk Institut i København i 1995 og 1996 (Peter Theilade, Birgitte Kringsholm).
- 12.4. Drabsofre og deres gerningsmænd i en 3-årig periode. Baggrund og relationer (Peter Theilade, Birgitte Kringsholm).

Undervisning:

Retspatologisk Afdelings medarbejdere varetager størsteparten af den prægraduate undervisning af medicinske studerende i retsmedicin, ligesom afdelingens medarbejdere afholder alle eksaminer. Afdelingen varetager tillige afholdelsen af tentamina for udenlandske læger, som ønsker autorisation i Danmark. De pågældende tentamina omfatter kun medicinallovgivning. Derudover varetager afdelingens medarbejdere postgraduat undervisning til læger, paramedicinsk personale og personale inden for justitsvæsenet. Flere af afdelingens seniormedarbejdere er vejledere ved Ph.D.-studier og forskellige specialeafhandlinger.

Afdelingens enhed for retsodontologi og antropologi har haft en meget omfattende foredragsvirksomhed, ligesom afdelingen har medvirket ved kurser og undervisning af tandlæger og arkæologistuderende.

Anden virksomhed:

En del af afdelingens medarbejdere er fortsat medlemmer af nationale og internationale tidsskriftredaktioner samt medlemmer af nationale og internationale faglige organisationer.

Afdelingen har haft et møde med repræsentanter fra museumsverdenen, herunder rigsantikvaren, hvorunder muligheden for et nærmere samarbejde mellem afdelingen og museumsverdenen blev diskuteret i en positiv atmosfære. Det er afdelingens håb, at det sådant samarbejde kan medføre en fast tilknytning af en mangeårig fondslønnet medarbejder.

Retslig-sociale funktioner:

Retspatologisk Afdeling varetager en del embedslægeopgaver inden for Københavns området, idet afdelingens medarbejdere afholder retslægelige ligsyn og foretager retsmedicinske personundersøgelser for dette område. Derudover foretager afdelingen retslægelige obduktioner m.v. svarende til området øst for Storebælt. Ud over undersøgelse af flygtninge og asylansøgere med henblik på en konkret aldersbestemmelse, foretager afdelingen tillige undersøgelse af asylansøgere, som angiver at have været udsat for tortur i deres hjemland. Derudover har afdelingen tilbudt at foretage undersøgelse af mindreårige, som formodes at have været udsat for incestovergreb. Dette tilbud gælder for hele det område, hvor afdelingen fungerer som statsobducentur.

Antallet af undersøgelser i 1996 har været ca. 15-16% højere end budgetteret, og da der samtidig har været flere vakancer inden for afdelingens lægestab, har den øgede aktivitet været en overordentlig stor belastning for de tilbageværende lægelige medarbejdere.

Det totale antal undersøgelser var i 1996:

Retslægelige obduktioner:	956
Personundersøgelser:	252
Findestedsundersøgelser:	21
Retslægelige ligsyn ved instituttet:	1165
Retslægelige ligsyn ved embedslæger:	798
Dødsattester ved andre læger:	27
Retsodontologiske undersøgelser:	97
Antropologiske undersøgelser:	10

Jørn Simonsen

*Stab:**VIP:*

Franzmann, Maria-Benedicte: Læge; Genner, Jørgen: Læge; Hasselager, Thomas: Læge; Hougen, Hans Petter: Vicesstatsobducent; Kringsholm, Birgitte: Lektor; Lynnerup, Niels: Adjunkt; Nielsen, Nils Bryde Højgaard: Vicesstatsobducent; Nurnberg, Birgit Meinecke: Læge; Nørby, Søren: Lektor; Poulsen, Klaus: Læge; Simonsen, Jørn Rene West: Professor; Theilade, Peter: Lektor.

TAP:

Ankerstjerneaksel, Valdemar: Vagtmester; Bojsen, Bodil: Histolaborant; Bruus, John: Betjentformand; Christensen, Beate: Kontorfuldmægtig; Correll, Henrik: Betjent; Elgaard, Rasmus: Laboratoriebetjent; Espersen, Lis: Assistent; Giannini, Else: Assistent; Green, Alexander: Laboratoriebetjent; Grønbech, Tove: Laborant; Jørgensen, Sys: Histolaborant; Larsen, Anna Lise Marie: Rengøringsassistent; Larsen, Bo Elith: Sanitør; Lindballe, Aase: Ledende laborant; Madsen, Christel Lundal: Assistent; Madsen, Lise: Overassistent; Møller, Vibeke: Assistent; Nielsen, Steffen: EDB-medarbejder; Pedersen, Jan: Sanitør; Petersen, Ole Thyring: Laboratoriebetjent; Schjerning, Vivi: Assistent; Teller, Annette Christine: Overassistent; Thomassen, Jan Lykke: Laboratoriebetjent; Thomsen, Lone Harriet: Overassistent.

Publikationer:

Andersen J., Martin P., Carracedo A., Dobosz M., Eriksen B., Johnsson V., Kimpton C., Kloosterman A., Konialis C., Kratzer A., Phillips P., Mevåg B., Pfitzinger H., Rand S., Rosén B., Schmitter H., Schneider P., Vide M.: Report on the third EDNAP collaborative STR exercise. Forensic Science International 78, s. 83-93, Irland 1996.

Andersen J., Martin P., Carracedo A., Dobosz M., Eriksen B., Johnsson V., Kimpton C., Kloosterman A., Konialis C., Kratzer A., Phillips P., Mevåg B., Pfitzinger H., Rand S., Rosén B., Schmitter H., Schneider P., Vide M.: Report on the third EDNAP collaborative STR exercise. Forensic Science International 78, s. 83-93, Irland 1996.

- Bergholt T., Bruun E., Franzmann M.B.: Carcinoid tumour of the breast. *European Journal of Surgical Oncology* 22, s. 199-201, 1996.
- Bergholt T., Bruun E., Franzmann M.B.: Carcinoid tumour of the breast. *European Journal of Surgical Oncology* 22, s. 199-201, 1996.
- Eriksen B., Hansen H.E.: Genetikken i Retssalene. *Dansk Kemi* 5, s. 8-11, København 1996.
- Eriksen B., Hansen H.E.: Genetikken i Retssalene. *Dansk Kemi* 5, s. 8-11, København 1996.
- Felby S.: Retskemi, alkohol og narko-effekter. *Dansk Kemi* 3, s. 12-14, Danmark 1996.
- Felby S.: Retskemi, alkohol og narko-effekter. *Dansk Kemi* 3, s. 12-14, Danmark 1996.
- Hansen S.H., Viktrup L., Knudsen G.M.: Delayed Onset of Fatal Basilar Thrombotic Embolus after Whiplash Injury. *Stroke* vol. 26 nr. 11, s. 2194-2196, 1996.
- Hansen S.H., Viktrup L., Knudsen G.M.: Delayed Onset of Fatal Basilar Thrombotic Embolus after Whiplash Injury. *Stroke* vol. 26 nr. 11, s. 2194-2196, 1996.
- Hougen H.P.: Retsmedicinsk dokumentation af tortur. *Nordisk Rettsmedisin* 2, s. 43-47, Oslo 1996.
- Hougen H.P.: Retsmedicinsk dokumentation af tortur. *Nordisk Rettsmedisin* 2, s. 43-47, Oslo 1996.
- Jensen J.E.B., Larsen M.M., Kringsholm B.: Trace Elements in Bone by ICP-MS. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* Bol 9, no. 4, s. 229, 1995.
- Jensen J.E.B., Larsen M.M., Kringsholm B.: Trace Elements in Bone by ICP-MS. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* Bol 9, no. 4, s. 229, 1995.
- Johansen H.K., Hougen H.P., Ryggaard J.: Interferon-gamma treatment decreases the inflammatory response in chronic *Pseudomonas aeruginosa* pneumonia in rats. *Clin Exp Immunol* 103, s. 212-218, 1996.
- Johansen H.K., Hougen H.P., Ryggaard J.: Interferon-gamma treatment decreases the inflammatory response in chronic *Pseudomonas aeruginosa* pneumonia in rats. *Clin Exp Immunol* 103, s. 212-218, 1996.
- Kjær S.K., Nielsen N.H.: Cancer of the female genital tract in Circumpolar Inuit. *Acta Oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 581-587, Stockholm 1996.
- Kjær S.K., Nielsen N.H.: Cancer of the female genital tract in Circumpolar Inuit. *Acta Oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 581-587, Stockholm 1996.
- Kringsholm B., Hougen H.P., Worm K.: Possible indicator of drowning: Estimation of creatinine and urea concentrations in blood from left and right side of the heart. *Advances in forensic Sciences* Vol 4, s. 36-37, 1995.
- Kringsholm B., Hougen H.P., Worm K.: Possible indicator of drowning: Estimation of creatinine and urea concentrations in blood from left and right side of the heart. *Advances in forensic Sciences* Vol 4, s. 36-37, 1995.
- Lynnerup N., Nørby S.: Knogler, computere og DNA. *SDA Nyt* September, s. 12-15, Vejle 1996.
- Lynnerup N., Nørby S.: Knogler, computere og DNA. *SDA Nyt* September, s. 12-15, Vejle 1996.
- Mackey D.A., Oostra R., Rosenberg T., Nikoskelainen E., Bronte-Stewart J., Poulton J., Harding A.E., Govan G., Bolhuis P.A., Nørby S., Bleeker-Wagemakers E.M., Savontaus M., Chan C., Howell N.: Primary pathogenic mtDNA mutation in multigenerational pedigrees with Leber hereditary optic neuropathy. *American Journal of Human Genetics* 59, s. 481-485, Chicago, USA 1996.
- Mackey D.A., Oostra R., Rosenberg T., Nikoskelainen E., Bronte-Stewart J., Poulton J., Harding A.E., Govan G., Bolhuis P.A., Nørby S., Bleeker-Wagemakers E.M., Savontaus M., Chan C., Howell N.: Primary pathogenic mtDNA mutation in multigenerational pedigrees with Leber hereditary optic neuropathy. *American Journal of Human Genetics* 59, s. 481-485, Chicago, USA 1996.
- Magalhães P.J., Sjö O., Nørby S.: Ocular myopathy and mitochondrial DNA deletion. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74 (Suppl. 219), s. 29-32, København 1995.
- Magalhães P.J., Sjö O., Nørby S.: Ocular myopathy and mitochondrial DNA deletion. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 74 (Suppl. 219), s. 29-32, København 1995.
- Nielsen N.H., Storm H.H.: Cancer in Circumpolar Inuit – Background information for the cancer pattern in Greenland. *Acta Oncologica* Vol. 35, no. 5, s. 535-537, Stockholm 1996.
- Nielsen N.H., Storm H.H.: Cancer in Circumpolar Inuit – Background information for the cancer pattern in Greenland. *Acta Oncologica* Vol. 35, no. 5, s. 535-537, Stockholm 1996.
- , Storm H.H.: Cancer among circumpolar Inuit 1969-1988 Introduction and methods. *Acta Oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 539-543, Stockholm 1996.
- , Storm H.H.: Cancer among circumpolar Inuit 1969-1988 Introduction and methods. *Acta Oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 539-543, Stockholm 1996.
- , Storm H.H.: Cancer in Circumpolar Inuit 1969-88. A summary. *Acta oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 621-628, Stockholm 1996.
- , Storm H.H.: Cancer in Circumpolar Inuit 1969-88. A summary. *Acta oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 621-628, Stockholm 1996.

- Pedersen D.S., Sælan H., Kringsholm B.: Stofmisbrugsdødsfald i Storkøbenhavn. Publikation, Sundhedsstyrelsen, s. 44-53, København 1996.
- Pedersen D.S., Sælan H., Kringsholm B.: Stofmisbrugsdødsfald i Storkøbenhavn. Publikation, Sundhedsstyrelsen, s. 44-53, København 1996.
- Prener A., Storm H.H., Nielsen N.H.: Cancer of the male genital tract in Circumpolar Inuit. *Acta Oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 589-593, Stockholm 1996.
- Prener A., Storm H.H., Nielsen N.H.: Cancer of the male genital tract in Circumpolar Inuit. *Acta Oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 589-593, Stockholm 1996.
- Rodge S., Hougen H.P., Poulsen K.: Suicides in two Scandinavian capitals A comparative study. *Forensic Science International* 80, s. 211-219, Irland 1996.
- Rodge S., Hougen H.P., Poulsen K.: Suicides in two Scandinavian capitals A comparative study. *Forensic Science International* 80, s. 211-219, Irland 1996.
- Steentoft A., Worm K., Nielsen E.: Drugs in blood samples from unconscious drug addicts after the intake of an overdose. *International Journal of Legal Medicine* 108, s. 248-51, Tyskland 1996.
- Steentoft A., Worm K., Nielsen E.: Drugs in blood samples from unconscious drug addicts after the intake of an overdose. *International Journal of Legal Medicine* 108, s. 248-51, Tyskland 1996.
- , Teige B., Holmgren P., Vuori E., Kristinsson J., Kaa E., Wethe G., Ceder G., Pikkarainen J., Simonsen K.W.: Fatal poisonings in young drug addicts in the Nordic countries: A comparison between 1984-1985 and 1991. *Forensic Science International* 78, s. 29-37, Irland 1996.
- , Teige B., Holmgren P., Vuori E., Kristinsson J., Kaa E., Wethe G., Ceder G., Pikkarainen J., Simonsen K.W.: Fatal poisonings in young drug addicts in the Nordic countries: a comparison between 1984-1985 and 1991. *Forensic Science International* 78, s. 29-37, Irland 1996.
- , Worm K.: Drugs in Danish Traffic Cases where no Alcohol was found present. *Journal of Traffic Medicine* 3-4, vol. 24, s. 73-76, USA 1996.
- , Worm K.: Drugs in Danish Traffic Cases where no Alcohol was found present. *Journal of Traffic Medicine* 3-4, vol. 24, s. 73-76, USA 1996.
- Storm H.H., Nielsen N.H.: Cancer of the digestive system in Circumpolar Inuit. *Acta Oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 553-570, Stockholm 1996.
- Storm H.H., Nielsen N.H.: Cancer of the digestive system in Circumpolar Inuit. *Acta Oncologica* Vol. 35, nr. 5, s. 553-570, Stockholm 1996.
- Thygesen P., Christensen H.B., Hougen H.P.: Immunity to experimental Salmonella typhimurium infection in rats. *APMIS* 104, s. 750-754, Danmark 1996.
- Thygesen P., Christensen H.B., Hougen H.P.: Immunity to experimental Salmonella typhimurium infection in rats. *APMIS* 104, s. 750-754, Danmark 1996.
- Worm K., Steentoft A., Toft J.: Drugs and Narcotics in Danish Drivers. *Journal of Traffic Medicine* 1-2, vol. 24, s. 39-42, USA 1996.
- Worm K., Steentoft A., Toft J.: Drugs and Narcotics in Danish Drivers. *Journal of Traffic Medicine* 1-2, vol. 24, s. 39-42, USA 1996.

Odontologi

Odontologisk Institut

Odontologisk Institut – Tandlægeskolen – har indenfor odontologien til opgave at drive forskning og give videregående uddannelse indtil det højeste videnskabelige niveau, at varetage efter- og videreuddannelse samt at udføre særlige kliniske undersøgelser- og behandlingsopgaver. Navnet *Tandlægeskolen* refererer bredt til ansvaret for uddannelsen af tandlæger og de dertil knyttede kliniske aktiviteter, mens *Odontologisk Institut* karakteriserer virksomheden som en forsknings- og uddannelsesenhed inden for Københavns Universitet.

I 1996 har institutbestyrelsen konkretiseret instituttets udviklingsplaner («Udviklingsplaner» 96). Udviklingsplanerne for den *odontologiske kandidatuddannelse* omfatter både det biomedicinske grundlag og det opnåelige kliniske niveau i forhold til de tidsmæssige rammer, der er bestemt af den normerede studietid (5 år) efterfulgt af et jus-år. Dertil kommer vurderingen af det sandsynlige fremtidige behov for kandidater. Med det curriculum, der blev indført i 1986 og udbygget videre ved det uddannelsesmæssige samarbejde i Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, er *kvalitetsmålet* at placere den odontologiske kandidatuddannelse som et sundhedsvidenskabeligt speciale på et bredt biomedicinsk grundlag, og således at kandidaterne har basale forudsætninger for ledelse og sundhedsplanlægning. Hensynet til den nødvendige kliniske kompetence hos de odontologiske kandidater har imidlertid medført et curriculum med et så tæt pakket tidsforløb, at det giver anledning til overvejelser vedrørende studietidsforlængelse og/eller en fastere strukturering af jus-året. Tidsproblemet forstærkes af ønsket om at tilføre kandidatuddannelsen et større forskningsmæssigt islæt. Under hensyntagen til gældende behovsde-terminanter viser et forsigtigt *kvantitativt* skøn, at der på landsbasis i årene op mod år 2005 årligt uddannes ca. 20 tandlæger for lidt. Af disse kandidater skal de 14-15 uddannes i København og dertil kræves en øgning af optagelsestallet med 18-20 studerende. De personalemæssige konsekvenser ved den tilstræbte styrkelse af kandidatuddannelsens kvalitet forudsættes løst ved gunstigere rekrutteringsbetingelser og kliniske uddannelsesmuligheder for de forskningspligtige lærere, satsning på ansættelse af yngre deltidsansatte lærere bl.a. ved at gøre disse stillinger mere attraktive,

samt øgning af de specifikke driftsbevillinger til undervisning.

Baseret på en intern analyse af forskningsaktiviteterne i perioden 1989-1993 har instituttet opstillet en *forskningsstrategi*, der prioriterer *forebyggelses- og behandlingsmetodeforskning* i relation til de mest belastende tand- og mundhulelidelser, med særligt henblik på odontologisk sundhedstjenesteforskning, vækst og regeneration af mundhulens væv, infektion og vævsnedbrydning, dentalmaterialer samt smerter. Prioriteringen gælder endvidere *odontologiske forskningsmiljøer med særlig international position*.

Den beskrevne strategi skal understøttes med forbedrede rekrutteringsmuligheder, det vil sige stipendier, adjunkturer samt særlige uddannelsesstillinger, der kan sikre udvikling af de kliniske kvalifikationer hos instituttets videnskabelige personale. Strategien forudsætter endvidere, at forskningsbevillingerne på driftssiden aflastes for undervisningsrelaterede udgifter til laboratoriedriften, at det betydelige efterslæb i fornyelsen af instituttets basale apparaturpark afbødes, samt at TAP/VIP-ratioen i afdelingernes forskning forbedres.

Klinikdriften og de kliniske servicefunktioner danner basis som »universitetshospital« for tandlægeuddannelsen, og har tillige forskningsmæssig betydning.

Instituttets internationale aktiviteter på det prægraduate niveau med internationalt semester søges videreført gennem Sokrates-programmet i 1997/98. De omfattende postgraduate internationale aktiviteter, der finder sted på afdelingsniveau, indgår som en integreret del af instituttets virksomhed. Der foregår et omfattende udviklingsarbejde som led i opfølgningen af de formelle samarbejdsaftaler med de odontologiske fakulteter i Thailand, Kina, Rumænien, Madagascar, Tokyo Medical and Dental University samt University College of Dentistry i New York.

På det postgraduate område yder Odontologisk Institut bidrag til realisering af det nationale uddannelsesstilbud inden for folkesundhedsvidenskab (MPH) og forskeruddannelsesprogrammer inden for Nord/Syd prioriteringen, der er etableret i samarbejde med Danida.

Instituttets arbejde med *kvalitetsudvikling* omfatter primært tilpasning og implementering af et datamatbaseret system til kvalitetssikring i den orale helsetjeneste. Systemet bygger på fælles europæiske kvalitetsindikatorer og standardiseret informationsteknologi.

*Afdelingerne:**Afdeling for Bidfunktionslære og Oral Fysiologi**Forskningsvirksomhed:**Aktiviteten i tyggemusklerne under søvn*

Søvn og natlig aktivitet i tyggemuskler hos raske personer og hos patienter med ekstrem bruksisme, kraftigt slid af tænder og myogen hovedpine (A. Vilmann, E. Møller i samarbejde med G. Wildschjødtz, Rigshospitalet og Søvnlaboratoriet, Amtssygehuset i Glostrup).

Behandling af orofaciale dystonier

Hæmning af dystonier i de kraniomandibulære muskler med botulinumtoksin efter elektromyografisk kortlægning af hyperaktiviteten (E. Møller, i samarbejde med A. Fuglsang-Frederiksen, Amtssygehuset i Gentofte, S. Prytz, Bispebjerg Hospital og L. Werdelin, Frederiksberg Hospital).

EEG-monitorering hos patienter i intensiv behandling

I tilknytning til en EU-støttet »concerted action« (IMPROVE-Improving control of patients in critical care) er der udført en pilotundersøgelse med registrering af 2 kanaler EEG hos patienter i intensiv behandling. Vi har under denne del udført 7 vel-annoterede 24-timers registreringer, der ud over 2 EEG indeholder EKG, blodtryk, centralt venetryk, CO₂ og respirator-tryk. For hver patient er der desuden gemt information fra det centrale hospitals informationssystem. Data er gemt i et standardiseret format på CD-ROM og gjort tilgængelige sammen med det øvrige databibliotek fra IMPROVE projektet med 60 patientdøgn (C. E. Thomsen i samarbejde med R. M. Langford, P. Prior, S. White, R. Ghosh, St. Bartholomew's Hospital, London, M. van Gils, VTT Information Technology, Tampere og J. Gade, A. Rosenfalck, Aalborg Universitet).

Effekten af muskelarbejde i tyggemusklerne

Vurdering af udholdenhed og ødemdannelse i tyggemusklerne ud fra registreringer af bidkraft, smerter og lokal muskelømhed samt ultralydskanning (M. Bakke, C. E. Thomsen, A. Vilmann, i samarbejde med K. Soneda, Tokyo, M. Farella, Napoli og B. R. Jensen, Arbejdsmiljøinstituttet).

Glycosylering af fibertyper i skeletmuskulatur

(S. Kirkeby, D. Moe i samarbejde med T. Animas-haun, R. C. Hughes, National Institute of Medical Research, London, N. C. Singha, A. Surolia, Molecular Biophysics Unit, Indian Institute of Science, Bangalore, P. Pahlsson, Klinisk Kemisk Afdeling, Universitetshospitalet, Linköping).

Histomorfometriske analyser af aldersbetinget muskeldegeneration i m. masseter og vastus lateralis hos kvinder over 90 år

(S. Kirkeby i samarbejde med C. Garbarsch, Medicinsk Anatomisk Institut).

Indvirkningen af NK1- og NK2-receptormekanismer på reflektorisk muskelaktivitet udløst ved smertestimulation af kæbeledsregionen

(M. Bakke, i samarbejde med J. W. Hu, B. Sessle, Department og Oral Physiology, University of Toronto).

Klinisk sundhedspsykologisk studie af metoder til screening, differentieret udredning differentaldiagnostik samt behandling i relation til patienter med kroniske oro-faciale smerter, som ikke responderer på somatisk behandling

(B. B. Jerlang).

Kraniomandibulær funktion hos patienter med juvenil kronisk artrit – kvantitative funktionsanalyser under sygdomsaktivitet og ved efterundersøgelser

(M. Bakke, B. Leth Jensen, E. Møller, S. Kreiborg, i samarbejde med M. Zak, F. Karup-Pedersen, Rigshospitalet).

Molekylærbiologiske analyser af myosin isoformer i brachiebieue- og myotom derivede muskler

(S. Kirkeby, i samarbejde med B. Garb, Proteinlaboratoriet og P. T. Høyer, Medicinsk Anatomisk Institut).

On-line monitorering af anæstesidybde baseret på EEG analyse

Elektroencefalografi (EEG) er den mest direkte metode til bedømmelse af anæstesidybden, og dermed den bedste måde at reducere forekomsten af de traumatiske »huskeanæstesier« på. Der arbejdes med udvikling af en klinisk accepterbar metode baseret på avanceret digital signalbehandling og mønstergenkendelse. Der arbejdes p.t. med dataregistrering til udvidelse af referencedatabasen og med udvikling af faciliteter til at checke integriteten af de perifere og centrale nervebaner samt den generelle cerebrale funktion (C. E. Thomsen i samarbejde med R. M. Langford, St. Bartholomew's Hospital, London).

Kraniomandibulær funktion hos børn og unge med JRA -, en kvantitativ analyse med bevægelses- undersøgelser samt EMG- og bidkraftmålinger

(M. Bakke, B. Leth Jensen, E. Møller, S. Kreiborg).

Orofacial, eksperimentel smerte-, neurofysiologiske, kvantitative analyser med EEG-, EMG- samt bidkraft

(M. Bakke, C. E. Thomsen, E. Møller, i samarbejde med P. Svensson, Aarhus Universitet, og L. Arendt-Nielsen, Ålborg Universitet).

Spytkirtler og sekretion

På spytkirtlers acinus- og ductusceller foretages undersøgelser af transportveje og reguleringsmekanismer for elektrolytter, vand og proteiner, som er involveret i spytksekretion under normale fysiologiske og patofysiologiske omstændigheder. Den aktuelle forskningsaktivitet omfatter kontrol af spytksekretionen og spytets sammensætning. Desuden undersøges de cellulære signaler i spytkirtelvævet stimulus-sekretionskobling under normale og sygelige tilstande (B. Nauntofte, S. M. Lempert, A. M. Pedersen, K. Tritsaris, J. Reibel, D. Moe i samarbejde med S. Dissing, T. Jørgensen, Medicinsk Fysiologisk Institut og J. Thorn, Afd. for Tand-, Mund- og Kæbesygdomme, Rigshospitalet).

Tyggemusklernes funktion under tygning og sammenbidning relateret til alder, tændernes okklusion og fødens konsistens

(M. Bakke, B. Leth Jensen, E. Møller, K. Stoltze).

Immunhistokemiske studier af m. masseter fra 20-30-årige mænd og kvinder

(A. Tuxen i samarbejde med G. Butler-Browne, Université René Descartes, Paris, og W. Weijs, ACTA, Amsterdam).

Studier af normale muskelhistologiske (m. masseter) og muskuloskeletale forhold målt ved ultralyd-skanning, cefalometri, bidkraftmåling, elektromyografi samt histokemi

(A. Tuxen, M. Bakke, A. Vilmann, C. E. Thomsen, i samarbejde med E. M. Pinholt og P. Vilmann).

Udvikling, differentiering og ældning af tyggemuskler og ekstremitetmuskler hos mennesker og forsøgsdyr

Den klassiske opdeling af muskler i type I og type II fibre synes at være oversimplificeret. Især gruppen af type II fibre er meget heterogen og består af en række undergrupper, hvoraf nogle atrofiierer voldsomt ved den normale ældning, mens andre er mere resistente. Denne forskel kan skyldes forskelle i de myofibrillære proteiners glykosylering (S. Kirkeby, D. Moe i samarbejde med T. Animashaun, R. C. Hughes, National Institute of Medical Research, London).

Ømhed i tyggemusklerne

Vurdering af ømhed ved friske og udtrættede tyg-

gemuskler og hos patienter med muskelømhed (A. Vilmann, M. Bakke, C. E. Thomsen i samarbejde med R. Hansdottir, Island og N. Stubbs, M. Taylor, Sheffield School of Dentistry).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

M. Bakke har med bidrag deltaget i 8th World Congress on Pain, Vancouver, og deltaget i 7th International Headache Research Seminar, København, og Multimedia in Health Science Education, København og har holdt foredrag for læger, andet sundhedsvidenskabeligt personale og ingeniører (Dansk Medikoteknisk Selskab, Dansk Selskab for Logopædi og Foniatri) samt ved Åbent Hus-arrangementerne i forbindelse med Kulturbry 96 og Kulturnatten.

B. B. Jerlang har været gæsteforelæser ved University of Washington, Seattle, Dept. of Oral Medicine, Psychiatry and Behavioural Sciences, samt holdt foredrag i den videnskabelige sektion på 10.th European Symposium in Group Analysis »Destruction and Desire«.

S. Kirkeby har i januar 1996 været gæsteforsker på National Institute of Medical Research, London, England. Har været referee ved internationale tidsskrifter.

B. Nauntofte har holdt foredrag ved 6 internationale faglige konferencer.

K. Tritsaris har deltaget med poster-præsentation ved Biophysical Society Conference.

A. M. Pedersen har holdt foredrag og deltaget i de halvårige møder i Sjögren's Syndrome Society of the Sound, Malmö.

A. Vilmann har deltaget i 2nd International Congress on Orofacial pain and Temporomandibular Disorders, Paris, Frankrig.

Anden virksomhed:

Udover undervisnings- og forskningsmæssig virksomhed har afdelingen udført omfattende serviceopgaver med hensyn til udredning og behandling af ansigtssmerter, hovedpine, kæbeledsbesvær, muskellidelser, spytksekretionsforstyrrelser samt psykologisk udredning. Hertil kommer konsulent- og behandlingsvirksomhed for Rehabiliteringscentret for Torturofre.

M. Bakke er tandlægeskolernes repræsentant i Sundhedsstyrelsens Specialtandlægenævn, Tandlægeskolens informationsmedarbejder, vicestudieleder i Odontologi, medlem af Odontologisk Studienævn, Tandlægeskolens kliniksektionsudvalg, journaludvalg, IT-udvalg og videoudvalg samt konsulent for Retslægerådet. Har som formand for Dansk Selskab for Bidfunktionslære (DSB) arrangeret selskabets årsmøde. Har afholdt videreuddannelseskurser i forbindelse med uddannelserne

til specialtandlæge (Sundhedsstyrelsen) og efteruddannelseskurser for tandlæger (DTF og TNL). Har været vejleder for 1 Ph.D.-studerende, 1 gæsteforsker og 2 engelske specialestuderende samt referee ved internationale tidsskrifter.

B. B. Jerlang er næstformand i Fagnævnet for Den Sundhedspsykologiske Videreuddannelse udpeget af Dansk Psykologforening. Har deltaget i tværfaglig forskergruppe i regi af Institutet for Personlighedsteori og Psykopatologi, med det formål at evaluere »Karolinska Psychodynamic Profile« som forskningsinstrument.

S. Kirkeby er kursusleder i anatomi for 1. semester, medlem af undervisningsudvalget for anatomi ved SVF, medlem af 5.-6. semester udvalget for ny studieplan ved SVF. Har været vejleder for 1 Ph.D.-studerende og 1 specialestuderende (bioke-mi).

E. Møller har været institutleder ved Odontologisk Institut indtil 31. marts 1996, medlem af Fakultetsrådet og medlem af DTF's forskningsudvalg, har afholdt videreuddannelseskurser i forbindelse med specialtandlægeuddannelsen (Sundhedsstyrelsen) og efteruddannelseskurser for tandlæger organiseret af Dansk Tandlægeforening og Tandlægernes Nye Landsforening. Har været konsulent for Retslægerådet og referee for internationale tidsskrifter.

B. Nauntofte har været medlem af Tandlægeskolens rådgivende forskningsudvalg, SVF's forskningsudvalg og SVF's semesterudvalg for 3. semester, tillidsrepræsentant for Tandlægeskolens VIP-gruppe, medlem af Tandlægeskolens og SVF's samarbejdsudvalg, bestyrelsesmedlem i Tandlægeskolens lærerforening, medlem af AC's uddannelses- og forskningspolitiske udvalg samt formand for det offentlige forhandlingsudvalg (DOF-uni) i DTF. Har været vejleder for 3 Ph.D.-studerende.

C. E. Thomsen er medlem af Odontologisk Studiensævnns timeplansudvalg, Dansk Søvnselskab, Dansk Selskab for Medicinsk Informatik, The European Society for Computing and Technology in Anaesthesia and Intensive Care, Tandlægeskolens sikkerhedsorganisation samt Fraktionen af Ingeniører ved Københavns Universitet.

A. Tuxen har repræsenteret Tandlægeskolernes adjunktgruppe i det offentlige forhandlingsudvalg vedrørende Tandlægeskoleområdet i Dansk Tandlægeforening og har været medlem af Tandlægeskolens Internationale Udvalg.

A. Vilmann har været suppleant i kliniksektionsudvalget, varetaget konsulentarbejde og behandling af torturoverlever samt været referee for internationale tidsskrifter.

Gæster:

Afdelingen har haft tandlæge R. Hansdottir (Is-

land) på længerevarende, tandlæge W. Nittayanta (Prince of Sonkla University, Thailand) samt tandlægestuderende M. Taylor og N. Stubbs (University of Sheffield, England) på korte forskningsophold.

Afdeling for Dentalmaterialer

Forskningsvirksomhed:

Compomerer og glasionomercementer

Mekaniske egenskaber, in vitro slid samt bindingsstyrken til dentin af compomerer og glasionomercementer (konventionelle og plastmodificerede) (A. Peutzfeldt).

Komposit plast

Med henblik på anvendelsen af komposit plast som plastindlæg undersøges effekten af forskellige efterhærtningsprocedurer på plastmaterialers omsætningsgrad af dobbeltbindinger, mekaniske egenskaber samt in vitro slid (A. Peutzfeldt).

Adhæsiv plastcement

Undersøgelse af eksperimentelle plastcementer bindingsenergi til metal, porcelæn og komposit plast samt mekaniske egenskaber med henblik på udvikling af en adhæsiv plastcement (E. Asmusen, A. Peutzfeldt).

Dimethacrylater til plast med god styrke og mindsket kontraktion

(E. C. Munksgaard, i samarbejde med Wolff & Kaaber A/S, Farum).

Retrograd rodfyldning med plastmaterialer og dentimbinder

Undersøgelser med henblik på anvendelse og klinisk holdbarhed (E. C. Munksgaard, i samarbejde med J. Rud og V. Rud, privat praksis).

Cementering af keramiske indlæg

Måling af spalteforekomst ved cementerede keramiske indlæg som funktion af en række variabler (J. A. Sorrensen, E. C. Munksgaard).

Keramik

Overfladebehandling af keramik med højt indhold af korund studeres med henblik på binding til adhæsive og ikke-adhæsive plastcementer (E. Asmusen).

Fyldningsmaterialer

Sejheden af plast, glasionomercement og plastmodificeret glasionomercement studeres, og der tilstræbes en udvikling af nye plastmaterialer med stor sejhed (E. Asmussen).

Anden virksomhed:

Afdelingens teoretiske undervisning er under revision, og A. Peutzfeldt, E. C. Munksgaard og E. Asmussen er i færd med at fremstille en ny lærebogsserie inden for fagområdet. A. Peutzfeldt, E. C. Munksgaard og E. Asmussen har deltaget i IA-DRs årsmøde i San Francisco. A. Peutzfeldt har været observatør i odontologisk studienævn samt medlem af Tandlægeskolens materialeudvalg. E. C. Munksgaard har været suppleant til institutbestyrelsen samt medlem af Tandlægeskolens materialeudvalg. E. Asmussen har været medlem af odontologisk studienævn samt odontologisk forskningsudvalg.

*Afdeling for Oral Diagnostik**Forskningsvirksomhed:**Sårhelingsstudier*

Der er konstrueret en *in vitro*-model, hvor epitel dyrkes på forskellige typer af substrat bl.a. kollagen indeholdende specifikke fibroblaster. Modellen er udarbejdet med henblik på studiet af faktorer, der er af betydning for fremme af heling af slimhinde- og hudsår. I de forløbne 2 år er en række faktorer af betydning for modellens funktion blevet studeret, således at basis for studier af sårheling nu er etableret. Modellen indgår som et element i et større forskningsprojekt om »Vækst og regeneration«, som er støttet med 10 mil. om året af Erhvervsfremmestyrelsen og Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd. Projektet har til formål at fremme samarbejdet mellem Universitet og industri. De industrielle samarbejdspartnere i projektet er: Coloplast A/S, Løvens Kemi-ske og Neurosearch; andre samarbejdspartnere uden for instituttet er: I. Leigh, London Hospital, London, England, I. Mackenzie, Ann Arbor, Michigan, USA, og L. Bolund, Århus Universitet.

Markører for oral cancer

Immunhistokemisk undersøgelse af glykosylering og den enzymatiske baggrund for denne og komponenter af plasminogenaktivator-systemet i orale carcinomer og præmaligne lidelser. Forandringerne i carcinomer bliver sammenlignet med de for-

andringer man ser i forbindelse med den øgede cellebevægelse og celleproliferation, som ses i sår.

Genetik og biosyntese af mucin og dets glykosylering

Genet for det største spyt mucin er klonet og karakteriseret (P. A. Nielsen, E. P. Bennett, H. Clausen). Monoklonale antistoffer til spyt muciner og glykosyltransferaser som glykosylerer muciner (P. A. Nielsen, U. Mandel, H. Hassan, H. Clausen). Fem nye glykosyltransferasegener er klonet (E. P. Bennett, M. Amado, R. M. Almeida, H. H. Wandall, H. Clausen). Forskningsgruppen er indgået i 2 EU-Biotech-projekter og i et samarbejde med T. Hollingsworth, USA, finansieret af NIH, USA.

Anden virksomhed:

E. Dabelsteen er næstformand i Det Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, dansk repræsentant ved det Nordiske og Europæiske Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, NOSM og EMRC samt medlem af EMRCs forretningsudvalg. E. Dabelsteen har været Det Sundhedsvidenskabelige Forskningsråds repræsentant i Erhvervsfremmestyrelsens medico/sundhedsinitiativ samt Det Sundhedsvidenskabelige Forskningsråds repræsentant i en række tværrådslige udvalg, bl.a. Byøkologi, Kønsbarrierer i universitetssystemet, Udvalget om instrumentcentre og Udvalget vedrørende forskningsinitiativet i bioetik. E. Dabelsteen er medlem af institutbestyrelsen på Tandlægeskolen og medlem af to professorbedømmelsesudvalg, og 1 Ph.D.-udvalg. H. Clausen har været opponert ved Ph.D.-afhandling i Porto, Portugal; H. Clausen har undervist på Ph.D.-kurser i Zürich, Paris og Porto. H. Clausen er medlem af »the editorial board« for Glycoconjugate Journal. H. Clausen har været medarrangør af internationale symposier i Cambridge og Oslo.

Gæster:

Ph.D.-studerende C. A. Reis, R. M. Almeida, M. Amado, med.dr.-studerende Rudi Steffensen, Göteborg.

*Afdeling for Oral Mikrobiologi**Forskningsvirksomhed:**Subgingivale plakkbakterier*

Følgende undersøgelser er fortsat: Ribotypning og identifikation ved hjælp af Polymerase Chain Reaction af parodontale patogener (N.-E. Fiehn, T. Larsen i samarbejde med J. Bangsborg, Rigshospitalet).

Orale biofilm m.v. og antimikrobielle stoffer

Undersøgelse af klorheksidins effekt på biofilm bestående af en eller to orale bakterier. Etablering af biofilm med en eller to forskellige anaerobe bakterier (T. Larsen, N.-E. Fiehn, K. Stoltze). Undersøgelse af *Pseudomonas* og streptokok biofilm med henblik på resistensmekanismer, især produktion af kromosomal betalactamase (B. Giwercman, T. Larsen, N.-E. Fiehn i samarbejde med N. Høiby, Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi).

Endocarditis-undersøgelse

Følgende undersøgelser er fortsat: Klassifikation og bestemmelse af overfladeegenskaber hos streptokokker isoleret fra blodprøver hos endocarditispatienter (J. Bangsborg, T. Larsen, N.-E. Fiehn i samarbejde med E. Gutschik, Bispebjerg Hospital, M. Arpi, Frederiksberg Hospital). Molekylærbiologisk undersøgelse af adhæsion mellem orale streptokokker og humane extracellulære matrixproteiner og plasmaproteiner ved endocarditis. Fast fase bindingsstudier med orale streptokokker og immobiliseret humane extracellulære matrixproteiner såsom fibronectin, vitronectin, laminin m.fl. Analyse af orale streptokokkers tilegnede overfladeegenskaber som følge af forskellige vækstmedier, i relation til fast fasebindingsegenskaber samt etablering af forsøgsparametre for tilfredsstillende stabilt analyseassay (C. Schou, N.-E. Fiehn, T. Larsen, D. Moe, S. Kirkeby i samarbejde med T. Bøgg-Hansen, Proteinlaboratoriet og E. Gutschik, Bispebjerg Hospital).

Biokemiske undersøgelser

Undersøgelse og karakterisering af muskelfibertyper specielt vedrørende glykoproteinernes kemiske sammensætning og lokalisation (D. Moe, S. Kirkeby). Karakterisering af de organiske strukturer af emalje proteiner og deres følsomhed over for bakterielle proteaser (D. Moe, N.-E. Fiehn). Karakterisering af carbohydrater på den normale type I collagen ved hjælp af lektiner i bindevæv, knogle og dentin (D. Moe, S. Kirkeby i samarbejde med C. Garbarsch, Medicinsk Anatomisk Institut og L. Feldskov, specialestuderende i biokemi).

Kariesmikrobiologi og vaccination

Undersøgelsen »Artsidentifikation af bakterier i profunde cariesangreb i relation til behandlingen gradvis ekskavering« er påbegyndt (L. Bjørndal, T. Larsen). Dyreeksperimentelle undersøgelser med henblik på effekten af vaccination mod *S. sobrinus* på kolonisation, cariesudvikling og parodontalt knoglesvind hos konventionelle rotter (T. Larsen i

samarbejde med B. Klausen, privat praksis Esbjerg, H. J. Skovgaard-Jensen, Institut for eksperimentel medicin, M. Arala-Chaver, Portugal).

Hygiejneundersøgelser

Undersøgelse af den kimtalsreducerende effekt på vand fra dentale units efter henholdsvis klorening eller udtørring af vandledninger (H.-K. Andersen, N.-E. Fiehn, T. Larsen, i samarbejde med H.-K. Andersen, Sundhedsstyrelsen og H. B. Holm, Tandplejen Tåstrup Kommune).

Deltagelse i kongresser, konferencer m.v.:

Såvel T. Larsen som N.-E. Fiehn har præsenteret videnskabelige arbejder på IADR's 74. årsmøde i San Francisco, marts 1996.

T. Larsen og N.-E. Fiehn har deltaget i 14. ICOB: »Biofilms on Oral Surfaces: Implications for Health and Disease« i Monterey, marts 1996.

T. Larsen og N.-E. Fiehn har deltaget i symposiet »Impact of bacterial antibiotic resistance on oral health: What is the relevance?« ved University of Washington, Seattle, september 1996.

B. Giwercman har deltaget med posterpræsentationer på »XIIth International Fibrosis Congress« i Jerusalem, juni 1996.

Anden virksomhed:

N.-E. Fiehn har været prodekan ved fakultetet (SVF). Har været formand for det tværfakultære udvalg på Københavns Universitet, der planlægger en bachelor- og kandidatuddannelse i Folkesundhedsvidenskab samt formand for det tværfakultære udvalg, der planlægger en masteruddannelse i International Sundhed på Københavns Universitet. Har været referee for European Journal of Oral Sciences og APMIS. Har været censor på en Ph.D.-afhandling ved Odontologisk Institut, SVF, Århus Universitet.

T. Larsen har været formand for Tandlægeskolens hygiejneudvalg samt deltaget i arbejdsgruppen nedsat af Den centrale afdeling for Sygehushygiejne, Statens Seruminstitut til revision af »Råd og anvisninger om desinfektion«. D. Moe har fungeret som studievejleder og er formand for Studievejledningsudvalget for tandlægestuderende. Formand for fakultetets biblioteksudvalg ved Panum Institutet. Medlem af institutbestyrelsen ved Odontologisk Institut. Vejleder for speciale- og Ph.D.-studerende. Censor ved Tandlægeskolen i Århus og ved afgangseksamen (specialeopgaver) på DTU.

C. Schou har som en del af sit Ph.D.-projekt arbejdet hos professor T. Wadström, Afd. Medicinsk Mikrobiologi, Lunds Universitet, Sverige.

Afdeling for Oral Patologi & Medicin

Forskningsvirksomhed:

Epiteldifferentiering/tumorbiologi

Cytoskelettet og adhæsiionsmekanismer synes at spille en stor rolle for epitelets integritet og for cancercellers invasion og metastasering. Med henblik på at opnå større forståelse for mundslimhindeepitelets differentiering og cellulære organisation undersøges integrin- og keratinmønstret samt basalmembran komponenter, specielt i oral cancer og præcancer, bl.a. med henblik på diagnostiske aspekter. A. K. Thorup har afsluttet Ph.D.-afhandling inden for emnet (A. K. Thorup, J. Reibel, U. Mandel og E. Dabelsteen delvist i samarbejde med P. Vedtofte, Rigshospitalet, Morten Schiødt, Glostrup Amtssygehus, og A. M. Engel, Bartholin Institutet).

Epiteldifferentiering/in vitro model

Under anvendelse af bl.a. elektronmikroskopi undersøges epitelets differentiering i en rekombineret in vitro model af humant epitel og humane fibroblaster som potentiel model for testning af toksiske reaktioner i mundslimhinden (L. A. Torpet i samarbejde med D. Arenholt Bindslev og K. Josephsen, Odontologisk Institut, Aarhus Universitet).

Epitelproliferation/tumorbiologi

Øget celleproliferation er karakteristisk for cervæxvæv og tillægges bl.a. betydning ved vurdering af prognosen. Under anvendelse af immunhistokemi (cellecycklus-relaterede antigener) undersøges epitelets vækstfraktion i biopsimateriale fra patienter med oral cancer og præcancer (L. A. Torpet i samarbejde med V. Jensen, Patologisk Institut, Aarhus Amtssygehus).

Basocellulære carcinomer og basaloide proliferationer over dermatofibromer

Med henblik på at belyse patogenesen for basaloide proliferationer over dermatofibromer samt at karakterisere det superficielle basocellulære karcinom over for det manifest invasive basocellulære karcinom, undersøges forekomst af celleadhæsiionsmolekyler, differentieringsmarkører, proliferationsmarkører, onkogener samt basalmembran komponenter ved hjælp af immunhistokemiske metoder (A. K. Thorup, J. Reibel i samarbejde med K. Rossen, Patologisk-anatomisk Institut, Amtssygehuset i Gentofte, W. G. Carter, Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle, og P. Odland, Dermatologic Surgery Service, University of Washington Medical Center and Hospital, Seattle).

Markører for spytkirtelfunktion

I forbindelse med kliniske, histopatologiske og fysiologiske undersøgelser af spytkirtelvæv under normale og patologiske omstændigheder (Sjögrens syndrom) søges det på biopsier af læbespytkirtler at karakterisere fordelingen af neurotransmittere og deres receptorer samt nerve- og keratinmønstret med immunhistokemiske metoder (J. Reibel, A. M. Pedersen, B. Nauntofte i samarbejde med J. Thorn, Rigshospitalet). Med hensyn til de immunhistokemiske metoder er samarbejdet udvidet med J. Fahrenkrug, Klinisk-kemisk Afdeling, Bispebjerg Hospital.

Papillomvirusinfektion i mundslimhinden

Immunhistokemi på og HPV-DNA-hybridisering af væv fra orale papillomer (F. Prætorius i samarbejde med G. Orth, Institut Pasteur, Paris; H. Lindeberg, Institut for Patologi, Aarhus Kommunehospital; B. Norrild, Proteinlaboratoriet, Københavns Universitet; P. P. Clausen, Patologisk Institut, Næstved Sygehus).

Immunhistokemiske undersøgelser og HPV-DNA-hybridisering af væv fra patienter med oral leukoplaki eller erytroplaki for at klarlægge HPV 16 og 18's ætiologiske betydning for udvikling af malignitet (H. Nielsen har afsluttet sit Ph.D.-studie inden for emnet).

Plastmaterialers biokompatibilitet

Komparativ histopatologisk vurdering af den inflammatoriske reaktion omkring implanterede plast-øredræn i kaninmuskulatur. Der er anvendt 5 forskellige typer materialer med hver 2 forskellige typer overflademorfologi (M. Wurr har afsluttet sit Ph.D.-studie inden for emnet).

Odontogene tumorer

Histomorfoloisk og immunhistokemisk studie af emaljeproducerende og »ghost cell«-producerende odontogene tumorer med henblik på udredning af patogenetiske mekanismer (F. Prætorius).

Anden virksomhed:

J. Reibel er suppleant til institutbestyrelsen, Odontologisk Institut, formand for Tandlægeskolens rådgivende Forskningsudvalg og medlem af Panums biblioteksudvalg. Har været medlem af bedømmelsesudvalg i forbindelse med eksternt lektorat ved Odontologisk Institut og i forbindelse med Ph.D.-afhandling. Har endvidere været vejleder for 1 Ph.D.-studerende samt været referee for internationale tidsskrifter.

L. A. Torpet er udpeget som medlem af kernegruppen i Rigspolitichefens ID beredskab med henblik på at yde bistand til identifikation af omkomne, har virket som fagkonsulent i udvikling af

software-program til identifikation af ofre ved større ulykker baseret på Interpol's Disaster Victim Identification Form, har forestået undervisning i Retsodontologi ved Aarhus Universitet og har fungeret som organisator af Temauge (5. sem.).

F. Prætorius er suppleant i Odontologisk Studienævn og observatør ved semesterudvalg (7. – 8. sem.) for ny studieplan for det lægevidenskabelige studium, er censor i Oral Patologi & Medicin ved Aarhus Universitet og har været referee for internationale tidsskrifter. Har undervist i Oral Medicin og i Barodontologi ved Forsvarets Sanitetsskole, har været tandlægefaglig rådgiver ved Slædepatuljen »Sirius« og vejleder for 2 Ph.D.-studerende. F. Prætorius er valgt som president 1996-98 for International Association for Oral Pathologists og er bestyrelsesmedlem af Danish Division of International Academy of Pathology.

Afdelingen (A. K. Thorup, L. A. Torpet og J. Reibel) har forestået undervisningen i Oral Anatomi i efteråret 1996.

På Afdeling for Oral Patologi & Medicin er der til histopatologisk diagnostik skåret 616 blokke i 8066 snit og til cytologisk diagnostik farvet 633 udstrykningspræparater. Til immunpatologisk diagnostik er skåret 426 frysensnit fra 36 blokke. Det diagnostiske arbejde er varetaget af L. A. Torpet, F. Prætorius og J. Reibel.

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

J. Reibel har været inviteret panelmedlem ved VIIIth Biennial Congress, International Association of Oral Pathologists i Toronto, har været inviteret foredragsholder ved fællesmøde for portugisiske og spanske orale kirurger i Lissabon, ved møde i Scandinavian Society of Periodontology i Snekkersten og ved seminar om snus i Stockholm arrangeret af den svenske Socialstyrelse. Har endvidere afholdt 5 kurser om oral medicinske emner for danske tandlæger og har deltaget i SFOPOM's årsmøde i Turku.

F. Prætorius: Deltaget i tyske militærtandlægers »Arbeitstagung« i Damp 2000; forskningsrapport ved Dansk Selskab for Patologisk Anatomi og Klinisk Cytologis årsmøde i Århus; festforelæser ved Forsvarstandplejens 100 års-jubilæum i Jægersborg; chairman ved Scandinavian Society of Periodontology's møde i Snekkersten; inviteret CPC-deltager og forelægger af videnskabelig rapport ved VIIIth Biennial Congress, IAOP i Toronto; deltaget i SFOPOM's årsmøde i Turku.

L. A. Torpet har præsenteret videnskabeligt arbejde på VIIIth Biennial Congress, International Association of Oral Pathologists i Toronto og på XIV. årsmøde i Skandinavisk Selskab for Celletok-

sikologi, Uppsala, samt deltaget i SFOPOM's årsmøde i Turku.

A. K. Thorup har været foredragsholder ved VIIIth Biennial Congress, International Association of Oral Pathologists i Toronto. Har deltaget i symposium/workshop om *in situ*-hybridisering afholdt af Scandem/AH Diagnostics i København.

Afdeling for Ortodonti

Forskningsvirksomhed:

Vedvarende tandruption

En undersøgelse af tandfrembruddet hos en gruppe unge fulgt fra 9 til 25 års alderen har vist, at tandruptionen fortsætter i hvert fald indtil den tidlige voksenalder (B. Solow, H. Iseri, Ankara Universitet).

Kæbeledsforandringer ved behandling af krydsbid

En undersøgelse af en gruppe børn behandlet for enkelt-sided krydsbid tyder på, at kæbeledenes vækst hurtigt tilpasser sig underkæbens sideforskydninger (P. Nerder, M. Bakke, B. Solow).

Luftvejsdimensioner og hovedholdning ved søvnapnø

En undersøgelse af patienter med søvnapnø viser, at patienterne om dagen søger at modvirke den forsnævrede pharyngeale luftpassage gennem en extended hovedholdning. (B. Solow, S. Skov, P. W. Norup, Rigshospitalet).

Modenhedsrelaterede standarder for ansigtsudvikling

Ansigtsudviklingen hos Færøske børn er beskrevet ud fra profilrøntgenbilleder fra tandreguleringsklinikker på Færøerne, og er relateret til børnenes fysiske modenhedsstadier (B. Balle, B. Solow).

Postmortem rekonstruktion af ansigtsprofilen

Med henblik på retsmedicinsk identifikation af ukendte afdøde personer er der udviklet en metode til rekonstruktion af ansigtsprofilen ud fra et røntgenbillede af kranieskelettet (J. H. Madsen, J. Jakobsen, B. Solow).

Aldersvariationen i modenhedsudviklingen

Ud fra et arkivmateriale af røntgenbilleder vurderes om et barns status som tidligt eller sent modnet ændres i løbet af vækstperioden (S. Kumar, B. Solow).

Tonsiller og ansigtudvikling

Forekomsten af »Mandler« (Tonsilla palatina), og effekten heraf på tandstilling og kæbeudvikling vurderes hos en gruppe børn i tandregulering (M. Ehdasi, B. Solow).

Asiatisk og Skandinavisk kraniofacial morfologi
Hovedholdning og ansigtsmorfologi hos en gruppe voksne Koreanere sammenlignes med Skandinaviske referencedata med henblik på belysning af udviklingssammenhænge i de to genetisk forskellige grupper (K-W Kim, B. Solow)

The European Cleft Lip and Palate Research Group

I gruppens multicenterundersøgelse er registreringerne af 17-års kohorten afsluttet. Formålet er at foretage en multicenter evaluering af centrenes behandlingsresultater (K. Mølsted).

Kraniofacial vækst ved kombineret læbe-gane-spalte

I en longitudinel røntgenundersøgelse beskrives maksillens og mandiblens vækstmønster hos personer med komplette spalter i læbe-gane ved hjælp af vækstmarkører (K. Mølsted).

Kraniofacial morfologi ved Kallmann syndrom

En undersøgelse af dentitionen og den kraniofaciale morfologi hos patienter med Kallmann syndrom (K. Mølsted, I. Kjær, og A. Giwercman, N. E. Skakkebæk, Rigshospitalet).

Neuro-osteologi normal/patologisk

Der er foretaget kortlægning af kæbernes neurologiske udviklingsfelter og opstillet teorier for tandagenesi og juvenil parodontit i relation til disse felter (I. Kjær).

Axiale skelet/normal udvikling

Der er igangsat en kortlægning af det humane axiale skelets normale udvikling før fødslen med speciel fokus på notochordens lokalisation og henfald (B. Fischer Hansen, Hvidovre Hospital, D. Nolting, I. Kjær).

Axiale skelet ved kromosomafvigelse

Det axiale skelet ved trisomi 18, trisomi 21, trisomi 13 og triploidi er kortlagt og forskelle mellem genotyperne er beskrevet. Desuden er den skeletale udvikling ved Turner syndrom blevet kortlagt i halsregionen (B. Fischer Hansen, Hvidovre Hospital, J. W. Keeling, Hospital for Sick Children, Edinburgh, I. Kjær).

Kraniofacial embryologi/normal

Beskrivelse af den Meckelske brusks forløb på det

tidspunkt, hvor ganen dannes. Mandiblens inner-
vation før fødslen, kortlagt på et kraniemateriale i det Nationale Antropologiske Museum i Mexico City. Lokalisering af lukningen af den forreste del af ganen i forhold til tandanlæggenes beliggenhed (I. Kjær).

Den normale humane hånds størrelse i første halvdel af fosterperioden er beskrevet. Disse data skal anvendes som reference ved vurdering af patologisk håndudvikling (M. Kjær, B. Fischer Hansen, Hvidovre Hospital, I. Kjær).

Syndromologi

Et prænatale casus med en ikke tidligere beskrevet malformationstype er analyseret. (H. Prause og O. A. Jensen, Rigshospitalets øjenafdeling, B. Fischer Hansen, Hvidovre Hospital, I. Reintoft, Esbjerg sygehus, I. Kjær).

Prænatal endokrinologi

En undersøgelse af hypofyseudviklingen ved spina bifida har vist, at der samtidig altid er malformation i sella turcica regionen (B. Fischer Hansen, Hvidovre Hospital, I. Kjær).

Undersøgelser har vist at den prænatale LHRH produktion foregår i de vomero-nasale organer i næseskillevæggen og derfra migrerer til hypothalamus (B. Fischer Hansen, Hvidovre Hospital, I. Kjær).

Anvendt udviklingsembryologi/kæber

En undersøgelse af 15 børn med myelomeningocele viste at sella turcica var malformet. Dette bekræfter tidligere prænatale fund (Aa. Wagner, S. Blichfeldt, Rigshospitalet, I. Kjær).

Et udviklingsfelt i ganen er blevet påvist hos børn og fostre med holoprosencephali (B. Fischer Hansen, Hvidovre Hospital, B. Russel, Københavns Amt, I. Kjær).

Afvigelse i kraniebasis er relateret til ophthalmologiske diagnoser hos patienter med tuberøs sclerose (H. Jensen, Københavns Amts Øjenklinik, B. Russel, Tandklinik for multihandicappede, I. Kjær).

Forekomsten af malformationer i kraniebasis undersøges hos 23 patienter med Cri-du-chat syndrom med henblik på afgrænsningen af det involverede neurologiske udviklingsfelt (E. Niebuhr, Genetisk Institut, I. Kjær).

Prænatal udvikling af incisiv- og hjørnetands-alveoler

Sekvensen i udviklingen af de prænatale tandalveoler er beskrevet. Kendskab til sådanne udviklingsmønstre vil måske kunne bidrage til forståelse af tanderuption og tandvandring (A. Bagheri, I. Kjær).

Notochordrester i kraniebasis prænatalt

Projektet sigter på en detaljeret beskrivelse af notochordens forløb i det kraniofaciale område. Dette forløb er af betydning for den kraniofaciale udvikling (K. B. Beckett, B. Fisher Hansen, Hvidovre Hospital, I. Kjær).

Overekstremitet og håndmalformationer

Den prænatale udvikling af misdannelser af hånden beskrives og relateres til håndens normale prænatale udvikling (M. L. Bangstrup, B. Fischer Hansen, Hvidovre Hospital, I. Kjær).

Standset eruption af underkæbemolarer

Forekomsten af standset eruption af underkæbemolarer er relateret til tandmorfologiske karakteristika og til den kraniofaciale morfologi (H. Vedtofte, J. O. Andreasen, Rigshospitalet, I. Kjær).

Tandmangel og kæbevækst hos børn

M. Nodal har afsluttet sit Ph.D.-projekt vedrørende en kortlægning af sammenhængen mellem kraniofacial morfologi og tanddannelse.

Kraniofacial morfologi og kranio-mandibulære funktionsforstyrrelser

L. Sonnesen undersøger i sit Ph.D.-projekt tyggemuskel, kæbeled og ansigtsudvikling hos ca. 100 børn i behandling på de kommunale tandreguleringsklinikker i Farum, Humlebæk og Birkerød.

Os hyoideum

S. Skov har afsluttet sit Ph.D.-projekt vedrørende os hyoideums normale placering i relation til hovedholdning, kraniofacial morfologi og dimensionerne af de øvre luftveje i en gruppe på ca. 100 personer.

Malokklusion hos børn født med læbe-ganespalte

E. Vittrup Rasmussen har afsluttet sit Ph.D.-projekt vedrørende ganebredde samt forekomst af malokklusioner hos børn med komplet enkelt-sidede læbe-ganespalte behandlet på seks behandlingscentre i Europa.

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

Beni Solow har deltaget med foredrag og kursus i kongresser i Helsingfors og Malmø.

Kirsten Mølsted har deltaget med foredrag i kongresser i Rostock, Malmø, samt ved 3 møder i det EU financerede BIOMED II project i Manchester.

Inger Kjær har deltaget med kongresbidrag på 8 internationale kongresser, heraf 6 som inviteret foredragsholder. Har deltaget i EU forskningspro-

grammet »Odontogenese«, Strassbourg, og i 2 internationale møder vedrørende studieprogrammer (ECTS, Toulouse, og Nordplus, Helsingfors). Gæstelærer for præ- og post-graduate studerende i Paris, Columbia og Szeged/Ungarn. Har desuden bidraget med foredrag til bl.a kulturby arrangementerne i København, til Ph.D.-kursus i paleopatologi og til Tandlægernes nye Landforenings årsmøde.

Anden virksomhed:

Afdelingen for Ortodonti's aktiviteter omfatter foruden studenterundervisning og forskning en 3-årig heltids postgraduate uddannelse til specialtandlæge i ortodonti. Uddannelsen foregår i henhold til Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse herom, og afsluttes med en eksamen. Den følges for tiden af 3 danske tandlæger. 2 udenlandske tandlæger følger desuden mod betaling uddannelsen, finansieret som indtægtsdækket virksomhed. Tandlægerne Birgitte Balle og Marianne Walentin Jensen afsluttede i 1996 deres postgraduate uddannelse til specialtandlæge i ortodonti. Der er til afdelingen knyttet aktiviteter på cephalometrisk laboratorium, samt på histomorfologisk laboratorium, hvor Dorrit Nolting har skåret og farvet 11.425 makrosnit.

Gæster: Kwang-Won Kim, Chosun University, Korea (1 år), Jürg Lisson, Hannover (1 uge).

Beni Solow leder den postgraduate specialistuddannelse i Ortodonti. Medlem af Council for the European Orthodontic Society. Reviewer og associate editor ved mange internationale tidsskrifter. Vejleder for 3 Ph.D.-studerende og 4 videreuddannelsesstuderende.

Kirsten Mølsted er suppleant i Odontologisk Studienævn, medlem af klinisk sektionens udvalg, samt suppleant for tillidsmand-heltidsansatte. Deltager i en af sundhedsstyrelsen nedsat arbejdsgruppe om sjældne handicap. Formand for bedømmelsesudvalg ved Ph.d.-afhandling. Reviewer ved Medical Research Council London, og Cleft Palate Craniofacial Journal, og sidder i det internationale ekspertpanel vedrørende »8th International Congress on Cleft Palate and Related Craniofacial Anomalies«, Singapore, 1997. Sidder i styregruppen i det EU-financerede BIOMED II projekt »Standards of care for cleft lip and palate in Europe«.

Inger Kjær er medlem af Sundhedsuddannelsesrådet i Undervisningsministeriet. Formand for Specialtandlægenævnet og for specialtandlægenævnets uddannelsesudvalg, Sundhedsstyrelsen. Medlem af Odontologisk Institutbestyrelse og af det Sundhedsvidenskabelige Fakultetsråd, og næstformand for Københavns Universitets centrale internationale udvalg. Næstformand for det

Odontologiske forskningsudvalg og formand for styringsgruppen for Histologisk laboratorium. Bestyrelsesmedlem i Medicinsk Historisk Selskab og i Dansk Selskab for Reproduktion og Fosterudvikling (dannet 1. marts 1996). Director i Craniofacial Biology Group, IADR. DK's sagkyndige i Bruxelles i Erasmus-Sokrates programmet, samt Tandlægeskolens repræsentant i EUs forskningsprogram COST B8, »Odontogenesis«. Vejleder for 2 Ph.D.-studerende, 3 specialestuderende og 1 udenlandsk postgraduat studerende. Referee ved 9 internationale tidsskrifter. Har i forbindelse med konsultativ virksomhed udfærdiget 82 besvarelser vedrørende patologisk tand- og kæbeudvikling.

Afdeling for Parodontologi

Forskningsvirksomhed:

Marginal parodontitis, matrix metalloproteinaser og cytokiner

Betydningen af en række af de substanser, der syntetiseres ved inflammation i parodontiet forsøges fortsat belyst. Formålet med disse undersøgelser er at forklare interindividuelle forskelle i sygdomsaktivitet og mekanismer for parodontal nedbrydning (A. Havemose Poulsen, P. Holmstrup, K. Stoltze, M. Björnsson og A. Sepka i samarbejde med K. Bendtzen, Rigshospitalet og H. Birkedal-Hansen, Washington).

Hurtigt progredierende parodontitis

Hurtigt forløbende tab af tændernes fæste ses især hos patientgrupper med juvenil parodontitis, hurtigt progredierende adult parodontitis og nekrotiserende parodontitis. En væsentlig del af afdelingens aktiviteter er knyttet til disse patientgrupper. Der gennemføres undersøgelser med henblik på forbedret diagnostik og behandling af patienterne samt med det formål at lære sygdomsforløbet at kende (J. Westergaard og A. Havemose Poulsen).

Gendannelse af tabt støttevæv

Tab af tændernes fæste rejser et naturligt ønske om mulig gendannelse af det faste væv, cement, parodontalligament og knogle. Hidtidige forsøg på gendannelse har haft begrænset succes, men en ny metode med anvendelse af et protein fra animalske tandkød indebærer måske nye muligheder. Afdelingen har i samarbejde med BIORA, Malmö startet et projekt med det formål at undersøge det nævnte protein til gendannelse af parodontalt fæste i intraossøse defekter (A. Havemose

Poulsen, L. Bay, K. Stoltze, P. Holmstrup i samarbejde med BIORA, Malmö).

Perimplantitis

Afdelingen har i en årrække været involveret i eksperimentelle undersøgelser af støttevævet og dets nedbrydning omkring implantater. Disse undersøgelser er fortsat (P. Holmstrup i samarbejde med Søren Schou og E. Hjørtting-Hansen).

Tanderosioner

Undersøgelse af tanderosioner hos ansatte på Novo Nordisk A/S er blevet fortsat med det formål at afdække mulige årsager i arbejdsmiljøet (J. Westergaard og P. Holmstrup i samarbejde med I. Birk Larsen og A. Ingemann Larsen, Novo Nordisk A/S og Finn Gyntelberg, Arbejdsmedicinsk Klinik, Rigshospitalet).

Radiologisk diagnostik af osseointegration

En undersøgelse af en radiologisk metodes usikkerhed til bestemmelse af implantaters integration med den omgivende knogle er blevet afsluttet (K. Stoltze, I. Sewerin og K. Gotfredsen).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer

m.v.:

Lena Bay har været kursugiver ved postgraduat kursus om parodontologi. Har desuden deltaget i The American Academy of Periodontology's 82nd Annual Meeting, New Orleans, USA samt i Tandlægeforeningens Årskursus.

P. Holmstrup har været foredragsholder ved og medlem af organisationskomiteen for Scandinavian Society of Periodontology Annual Congress i København. Desuden reviewer for 2nd European Workshop on Periodontology i Schweiz, sekretær for 1996 World Workshop in Periodontology, arrangeret af American Academy of Periodontology i Virginia, USA Invited reactor ved 1996 Joint Symposium on Clinical Trial Design and Analysis in Periodontics på NIH, Bethesda, USA Har desuden holdt gæsteforelæsning på Berns Universitet, foredrag på Den Norske Tandlægeforenings Årsmøde i Stavanger og et foredrag på 26th Scientific Congress of Turkish Society of Periodontology i Antalya, Tyrkiet. Endvidere kurser for otologer og dermatologer i specialistuddannelse og et 2-dages kursus for svenske tandlæger i Borås. Endelig 7 efteruddannelseskurser for danske tandlæger.

Anne Havemose Poulsen har deltaget i Scandinavian Society of Periodontology, Annual Congress i København. Forsvaret Ph.D.-afhandling med titlen: »Marginal parodontitis og matrix metalloproteinaser«, og herefter tildelt Ph.D.-graden. Har været foredragsholder på Dansk Tandlægeforenings Årskursus.

Kaj Stoltze har holdt 3 efteruddannelseskurser for tandlæger. Har deltaget i 2nd European Workshop on Periodontology, Ittingen Schweiz.

Jytte Westergaard har været foredragsholder på og medlem af organisationskomiteen for Scandinavian Society of Periodontology Annual Congress i København 1996. Har deltaget i 2nd European Workshop on Periodontology i Ittingen, Schweiz. Har holdt borddemonstration på Dansk Tandlægeforenings Årskursus samt foredrag for børnetandlæger i forbindelse med efteruddannelse.

S. Movin Wildt har været kursugiver ved kursus i parodontalbehandling.

Anden virksomhed:

Ud over undervisnings- og forskningsvirksomhed har afdelingen haft omfattende serviceopgaver i forbindelse med diagnostik og behandling af sygdomme i de parodontale væv. Hertil kommer behandlingsvirksomhed for rehabiliteringscentret for torturofre.

Desuden er en del af afdelingens medarbejdere involveret i Tandlægeskolens administration.

L. Bay er medlem af Odontologisk Studienævn og desuden af Evalueringsudvalget.

P. Holmstrup har været viceinstituteder fra 1.4.96. Indtil denne dato formand for Odontologisk Forskningsudvalg og herunder medvirkende til færdiggørelse og udgivelse af rapporten: »Profil og strategi for forskningen ved Tandlægeskolen«. Endvidere officiel opponenter på disputats ved Oslos Universitet. Er formand for projektgruppen og medlem af styringsgruppen vedr. arbejdsmiljøprojekt på Novo Nordisk A/S. Er censor i parodontologi ved Tandlægeskolen, Aarhus Universitet, vejleder for 1 Ph.D.-studerende og en gæsteforsker, medlem af Editorial Board ved Journal of Oral Pathology and Medicine, Journal of Clinical Periodontology og Critical Reviews in Oral Biology and Medicine. Referee ved diverse tidsskrifter og desuden associate editor for Acta Odontologica Scandinavica, medlem af Tandlægebladets fagredaktion, af Dansk Tandlægeforenings Efteruddannelsesråd, og af Sundhedsstyrelsens følgegruppe om bivirkninger af tandfyldningsmaterialer samt konsulent for Retslægerådet.

J. Westergaard er formand for Tandlægeskolens Kliniksektionsudvalg. Er medlem af Tandlægeskolens Forskningsudvalg og af Styringsgruppen for Fælles Histomorfoloisk Laboratorium samt af Arbejdsgruppen vedrørende koordinering af den kliniske fællesundervisning. Har været medlem af 2 udvalg vedrørende besættelse af kliniske lærerstillinger. Desuden medlem af arbejdsgrupper under studienævnet vedrørende klinikstole/seminarum i relation til Timeplansudvalget og den in-

terne evaluering af faget parodontologi, og medlem af en arbejdsgruppe vedrørende et arbejdsmiljøprojekt på Novo Nordisk A/S.

Gæster:

Afdelingen har haft tandlæge Magnus Björnsson, Island som gæsteforsker siden 1. august 1996.

Afdeling for Protetik

Forskningsvirksomhed:

Subjektiv og objektiv trykfunktion hos ældre mænd

(B. Öwall i samarbejde med B. Liedberg, Tandvårdshögskolan, Malmö)

Effekt og resultat af forskellige typer protetiske restaurerende behandlinger:

a) *Store faste broer* (B. Öwall, B. Holm, C. S. Pedersen).

b) *Aftagelige delproteser* (B. Öwall i samarbejde med E. Riber, Odontologisk Institut, Århus Universitet).

c) *Attachmentretinerede proteser* (B. Öwall).

Behandlingsskader indenfor odontologien

(B. Öwall i samarbejde med R. Cronström, Malmöhus Läns Landsting og N. René, Socialstyrelsen, Malmö).

Marginale knogledefekter omkring horisontalt belastede implantater. Et eksperimentelt studie på hunde

(K. Gotfredsen, E. Hjørting-Hansen, i samarbejde med N. P. Lang, Universitetet i Bern, Schweiz).

Kongletransplantation i rygkirurgi. Et dyreeksperimentelt studie

(K. Gotfredsen, i samarbejde med L. Nimb og T. Kjær, Ortopædkirurgisk Afd. U., Rigshospitalet).

Et prospektivt studie af implantater indsat i privat praksis

(K. Gotfredsen i samarbejde med M. Majland, privat praksis i Greve).

Immediat indsættelse af implantater som enkelt-tandserstatninger

(K. Gotfredsen, F. Harder, I Sewerin, E. Hjørting-Hansen).

Forankringen af titanimplantater med forskellig overfladeruhed

Et eksperimentelt studie på kaniner (K. Gotfredsen).

Knoglekontaktarealer

Et eksperimentelt studie på kaniner (K. Gotfredsen).

Et prospektiv studie af implantater indsat på Københavns Tandlægeskole

(K. Gotfredsen, E. Hjorting-Hansen).

Kobling af implantater og naturlige tænder

(K. Gotfredsen).

»Overdentureprojektet«

Et prospektiv 5-års studie (K. Gotfredsen, B. Holm).

Evaluering af enkelttandsimplantater a.m. Brånemark i tilfælde med labiolingual processus alveolaris atrofi

(B. Holm, i samarbejde med J. O. Andreasen, Rigshospitalet).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

B. Öwall har med kongresbidrag deltaget i følgende kongresser: European Prosthodontic Association (EPA), Tübingen og DTF's Oral Implantatsymposium, Kolding. Samt derudover deltaget i Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry (SSPD) årsmøde, Göteborg og deltaget i Undervisningskomiteen, »Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry« årsmøde i Oslo og Göteborg.

K. Gotfredsen har med kongresbidrag deltaget i følgende kongresser: European Association for Osseointegration (EAO), Paris, Academy of Osseointegration (AO), Eleventh annual Meeting. »Designing the future for implant dentistry«, New York, USA, 2nd World Congress of Osseointegration, Rom, Joint meeting of AO and EAO. »Implant rehabilitation of the compromised patient«, Amsterdam, Astra Tech's Symposium, Albertslund og i DTF's Oral Implantatsymposium, Kolding.

B. Holm har med conferencebidrag deltaget i følgende conference: Astra Tech Dental Implant Function and/or Esthetic, Scandinavian Ex & Ex Meeting New York, USA og har derudover deltaget i følgende kongresser: Academy of Osseointegration (AO), Eleventh annual Meeting, New York, USA, Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry (SSPD) årsmøde, Göteborg, Undervisningskomiteen, »Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry« Årsmøde i Göteborg og i DTF's Oral Implantatsymposium, Kolding.

K. Christensen har deltaget i DTF's Oral Implantatsymposium, Kolding.

C. Seest Pedersen har deltaget European Prosthodontic Association (EPA), Tübingen og i DTF's Oral Implantatsymposium, Kolding.

B. Funder har deltaget European Prosthodontic Association (EPA), Tübingen.

Anden virksomhed:

B. Öwall er medlem af Redaktionsnævnene for Swedish Dental Journal og Protetyka Stomatologiczna (Polish Prosthodontic Journal). Derudover er B. Öwall også medlem af Svenska Socialstyrelsens Vetenskapliga Råd, Tandlægeskolens Forskningsudvalg, Undervisningskomiteen, »Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry« og DFT's Årskursuskollegium.

B. Öwall har siden september 1996 været præsident for European Prosthodontic Association (EPA).

B. Öwall og K. Gotfredsen har været vejledere for stud.odont. Bettina C. Pedersen i forbindelse med afløsningsopgaven »Trykøpfattelse og tilfredshed med enkelttandsimplantater«.

K. Gotfredsen er i bestyrelsen for Europæisk Forening for Osseointegration, (EAO), bestyrelsesmedlem i Lærerforeningen ved Tandlægeskolen og observatør i Odontologisk Studienævn samt medlem af DTF's arbejdsgruppe vedr. EU-direktiv omkring medicinsk udstyr efter mål.

B. Holm er medlem af: Undervisningskomiteen, »Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry« og suppleant i Odontologisk Studienævn.

K. Christensen er formand for Lærerforeningen ved Tandlægeskolen, observatør for DVIP i institutbestyrelsen, næstformand i Tandlægeskolens internationale udvalg samt medlem af kliniksektionsudvalget, materialeudvalget og Odontologisk Studienævns timeplansudvalg.

B. Funder er tillidsrepræsentant for DVIP, næstformand i samarbejdsudvalget ved Tandlægeskolen, medlem af SVF's samarbejdsudvalg og bestyrelsesmedlem i Lærerforeningen ved Tandlægeskolen.

Afdeling for Pæodonti

Forskningsvirksomhed:

Traumer i det primære tandsæt: Komplikationer i det primære tandsæt og i blandingstandsættet (M. Borum, Ph.D.-afhandling forsvaret 1996).

Årsager til og prædikation af visdomstandsretention

(M. Borum, J. O. Andreasen, H. Svendsen og 5 kommunale tandplejer i Kbh's amt).

Udarbejdelse af prognoseindex for tandskader med henblik på EDB-styret akut og efterfølgende behandlingsstrategi ved forskellige traumetyper, baseret på de sidste 20 års klinisk forskning i emnet ved Rigshospitalets tandklinik

(M. Borum, J. O. Andreasen).

Autotransplantation af tænder til fortandsregionen. Langtidsprognose, æstetik og funktion

(M. Borum, J. O. Andreasen og F. M. Andreasen).

Testning af forskellige metoder til behandling af emaljedentinfrakturer

(B. Farik i samarbejde med J. O. Andreasen, E. C. Munksgaard og S. Kreiborg).

Evaluerings af dansk børnetandpleje

Undersøgelsen omfatter en kortlægning af forskningsaktiviteternes indflydelse på udviklingen af børnetandplejen, med angivelse af faktorer, der har været fremmende eller hæmmende for forskningsresultaternes udbredelse. Endvidere en kritisk gennemgang af undervisningen med henblik på forbedring og effektivisering set i perspektivet af den sundhedsmæssige, faglige og internationale udvikling (E. Friis-Hasché, i samarbejde med E. Kirkegaard, Tandlægeskolen, Århus).

Odontofobi, smertebeskrivelse og adfærdsterapeutiske principper

Undersøgelsen er en systematisk beskrivelse af patienter med odontofobi og evaluering af forskellige behandlingsprincipper (E. Friis-Hasché, i samarbejde med B. Hutchings, Institut for Klinisk Psykologi, DHF, KU).

Organisation af børnetandpleje

Kvalitetsudvikling af tandpleje for børn og unge i Ringkøbing Amt. Projektet skal afdække hvad der hæmmer eller fremmer udviklingen i tandsundheden på det individuelle, professionelle, organisatoriske, politiske eller kulturelle niveau. (E. Friis-Hasché, i samarbejde med M. Blegvad, Lemvig Kommune Tandpleje).

Tidlig kraniofacial morfologi og vækst hos børn med henholdsvis inkomplet læbespalte og komplet enkeltsidig læbeganespalte

En sammenlignende røntgencefalometrisk undersøgelse (N. V. Hermann i samarbejde med B. L. Jensen, E. Dahl og S. Kreiborg).

Cleidocranial dysplasi

Undersøgelser af dental og kraniofacial udvikling. Behandling af dentitionsafvigelse (B. L. Jensen, disputats forsvaret 1996). Undersøgelser af histologi og histokemi af dentalt og peridentalt væv (B. L. Jensen samarbejde med P-L. Lukinmaa og I. Thesleff, University of Helsinki).

Væksthormonmangel. Undersøgelser af sequelae for dentition og kraniofacial morfologi

(B. L. Jensen i samarbejde med Børneafdelingen, Hvidovre Hospital og Glostrup Amtssygehus).

Osteogenesis imperfecta

Undersøgelse af dental og kraniofacial udvikling hos børn og voksne (B. L. Jensen i samarbejde med Afdeling for Klinisk Genetik, Rigshospitalet).

Juvenil kronisk artrit

Efterundersøgelse af ansigtsudviklingen hos voksne patienter, som har lidt af juvenil kronisk artrit i barndommen (B. L. Jensen i samarbejde med M. Bakke og S. Kreiborg samt fra Rigshospitalet M. Zak og F. Karup Pedersen).

Kraniofaciale anomalier

Undersøgelserne har til formål at kortlægge kraniofacial morfologi og vækst hos børn med medfødte og erhvervede ansigtsmisdannelser såvel før som efter ortodontisk og/eller kirurgisk behandling samt genetiske studier. Den største aktivitet vedrører for nærværende Apert syndrom og Crouzon syndrom (S. Kreiborg i samarbejde med F. Skovby og M. Schwarz, Rigshospitalet, M. M. Cohen Jr., Dalhousie University, Halifax, J. L. Marsh, Washington University, St. Louis samt L. Vermeij-Keers og medarbejdere, Rotterdam University) samt Treacher Collins syndrom (S. Kreiborg i samarbejde med P. Larsen, Rigshospitalet og J. L. Marsh, Washington University, St. Louis).

Diagnostiske metoder

Der udvikles 3-dimensionale metoder til analyse af kraniofacial morfologi og vækst baseret på CT, MR- og laser-scannings data (S. Kreiborg, i samarbejde med Per Larsen og Tron Darvann, Rigshospitalet, Morten Bro-Nielsen og P. Andresen, Danmarks Tekniske Universitet, K. Lumbye, Dansk Teknologisk Institut, M. Vannier, Washington University, St. Louis og F. W. Zonneveld, University Hospital, Utrecht).

Den odontologiske status hos børn med cerebral parese

(L. A. Nielsen, Ph.D.-afhandling forsvaret 1996).

Nye behandlingsmetoder ved ektodermal dysplasi (L. A. Nielsen).

En 3-dimensional metode til analyse af de permanente tænders dannelse og eruption

(D. T. Schleidt i samarbejde med S. Kreiborg, P. Larsen og J. O. Andresen).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

M. Borum har været inviteret foredragsholder ved »7th World Congress on Dental Trauma« i Firenze. M. Borum har sammen med afdelingens øvrige VIP-stab (J. Daugaard-Jensen, E. Friis-Hasché, B. L. Jensen, S. Kreiborg og L. A. Nielsen) været kursusgiver ved kurset »Pæodonti« arrangeret af Dansk Tandlægeforening på Panum Institut.

J. Daugaard-Jensen har deltaget i »3rd Congress of the European Academy of Paediatric Dentistry« i Brügge og har holdt foredrag ved Dansk Tandlægeforenings årskursus og ved Tandlægenes nye Landsforenings efterårskursus. Se iverigt ovenfor. B. Farik har deltaget i »7th World Congress on Dental Trauma« i Firenze.

E. Friis-Hasché har afholdt kursus i emnet »Børnetandplejens risiko-børn« for Tandlægenes Nye Landsforening og Odense Amts tandplejeteam. Endvidere kursus for Tandlægenes Nye Landsforening i »Organisation og ledelse: Tandplejens organisatoriske historie« i København. Se i øvrigt ovenfor.

B. L. Jensen og S. Kreiborg har været foredragsholdere ved et symposium om sjældne handicap afholdt af Nordisk Forening for Handicaptandpleje i Göteborg. B. L. Jensen har været inviteret foredragsholder ved to internationale konferencer i Helsinki. B. L. Jensen har sammen med S. Kreiborg været kursusgiver ved videreuddannelseskurset »Pædiatrisk endokrinologi – vækst og udvikling« afholdt på Rigshospitalet for kommende speciallæger i pædiatri. Endelig har B. L. Jensen, sammen med flere fra afdelingens VIP-stab (S. Kreiborg og L. A. Nielsen) været kursusgiver ved kurset »Pædiatri« arrangeret af Dansk Tandlægeforening. Se iverigt ovenfor.

S. Kreiborg har holdt flere inviterede foredrag i København, Århus, Odense, Göteborg, Paris, Tokyo og Osaka og har været på studieophold i Japan. S. Kreiborg har sammen med F. Skovby, Rigshospitalet og Dansk Tandlægeforening arrangeret kurserne »Pædiatri« og »Pæodonti« og har fungeret som kursusleder og -giver ved begge disse kurser.

Anden virksomhed:

M. Borum er sekretær for International Association of Dental Traumatology.

J. Daugaard-Jensen er tilknyttet »The Al-Adan and Al-Farwaniya Oral Health Program« i Kuwait som konsulent. J. Daugaard-Jensen er desuden medlem af Tandlægenes Nye Landsforenings kursusudvalg.

E. Friis-Hasché er leder af Klinik for Psykologisk Behandling og Forskning ved Tandlægeskolen og kursusfaget: Pædagogik og biblioteksanvendelse. Er tillige lektor i Almen og Klinisk Psykologi ved fakultetet. Endvidere forskningschef for den Medicinske Forskningsenhed i Ringkøbing Amtskommune (delvis orlov fra fakultetet). E. Friis-Hasché har været vejleder for 2 Ph.D.-studerende.

B. L. Jensen er vejleder for en Ph.D.-studerende. B. L. Jensen er medlem af Det Kraniofaciale Team ved Tandlægeskolen og Rigshospitalet.

S. Kreiborg er medlem af Editorial Board ved Journal of Craniofacial Genetics and Development Biology og ved Brazilian Journal of Dysmorphology, Speech and Hearing. S. Kreiborg er leder af Tandlægeskolens specialklinik for børn med ansigtsmisdannelser og indgår i ledelsen af det fælles Forsknings- og Udviklingslaboratorie vedr. anvendelse af 3-dimensionale teknikker inden for Medicin og Odontologi, som er oprettet i et samarbejde imellem Tandlægeskolen, KU, Rigshospitalet og Institut for Matematisk Modellering, DTU i 1994. Endvidere medlem af Det Kraniofaciale Team ved Tandlægeskolen og Rigshospitalet samt af fakultetes forskningsudvalg og dets forretningsudvalg; vejleder for 4 Ph.D.-studerende.

L. A. Nielsen er medlem af bestyrelsen i Nordisk Forening for Handicaptandpleje. Desuden er L. A. Nielsen medlem af studienævnet, kliniksektionsudvalget og hygiejneudvalget ved Odontologisk Institut.

Gæster:

Afdelingen har haft besøg af forskere og stipendiater på såvel længerevarende som kortere ophold fra Sverige, USA, Holland og Japan.

Afdeling for Radiologi

Forskningsvirksomhed:

Den danske befolknings strålebelastning ved dentomaksillofaciale røntgenundersøgelser (S. J. Skov, I. Sewerin).

Stråledoser ved brug af digital radiologi (S. J. Skov).

Forekomst af rodfyldninger med sølvstifter hos danske patienter
(I. Sewerin).

Kasuistiske meddelelser (cervikale resorptioner, sarkom hos 7-årig, billedfejl)
(I. Sewerin, Jens S. Andersen, Hans Jørgen Hansen, Ellen Savery, Henrik Schrøder, Erik Vittrup Rasmussen).

Normalanatomiske variationer i kraniet på røntgenbilleder
(I. Sewerin).

Ordination og tolkning af intraorale røntgenbilleder (oversigt)
(I. Sewerin).

Pålidelighed af radiologisk diagnostik af non-osseointegration
(I. Sewerin, Klaus Gotfredsen, Kaj Stoltze).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

H. E. Andersen var medarrangør af og deltog i Skandinavisk Forening for Parodontologis årsmøde 1996 i Helsingør.

H. E. Andersen, S. J. Skov og I. Sewerin deltog i 13. Nordiske Symposium i Odontologisk Røntgen-diagnostik i København.

I. Sewerin deltog i 11. ordinære møde i Nordisk Forening for Strålingsbeskyttelse i Reykjavik den 26. – 29. august 1996.

S. J. Skov deltog i 7th Annual Workshop: Multimedia in Health Science Education i København samt i 4th Symposium on Digital Imaging in Dental Radiology i Amsterdam.

Anden virksomhed:

Afdelingen har udført indtægtsdækket virksomhed med en samlet omsætning på ca. kr. 550.000. Desuden er udført en omfattende rådgivningsvirksomhed over for praktiserende tandlæger i radiologiske emner.

Afdelingens medarbejdere var værter ved og arrangører af 13. Nordiske Symposium i Odontologisk Røntgendiagnostik som afholdtes i København den 29. – 31. maj 1996.

I. Sewerin har holdt foredrag for diverse tandlægeselskaber, samt holdt kurser for tandlæger under videreuddannelse til specialtandlæger i ortodonti, for læger under uddannelse til speciallæger i diagnostisk radiologi samt for Ph.D.-studerende i sproglig udformning af videnskabelige arbejder. For Dansk Tandlægeforenings Kursusnævn er afholdt en række kurser. I. Sewerin er medlem af fire legatbestyrelser og i bestyrelsen for Nordisk

Forening for Strålingsbeskyttelse. Han er fagligvidenskabelig redaktør af Tandlægebladet, odontologisk redaktør af »Klinisk ordbog« samt fagkonsulent ved »Den Store Danske Encyklopædi«.

H. E. Andersen er faglærer og censor ved SKT, København, og næstformand i censorformandskabet for tandplejeruddannelsen ved SKT, København og Århus. H. E. Andersen har sammen med I. Sewerin og Steen J. Skov undervist ved efteruddannelseskurser for klinikkassistenter.

Afdelingen medvirkede med foredrag og fremvisning ved »Åbent hus«-arrangementet i forbindelse med »Kulturby 96« og ved »Kulturnat«-arrangementet den 11. november.

Afdeling for Retsodontologi og Tandmorfologi

Forskningsvirksomhed:

Syndromtænders morfologi

Undersøgelse af tænderne i Ekman-Westborg-Julin syndromet afsluttet (O. Carlsen, S. Kreiborg, i samarbejde med M. Ritzau, J. Brinch-Iversen, N. H. Rasmussen, Centralsygehuset, Esbjerg og R. J. Gorlin, University of Minnesota, USA).

Tandundersøgelse af skeletmateriale fra forhistoriske og historiske perioder

(V. Alexandersen, i samarbejde med E. Brinch Petersen, Institut for Arkæologi og Etnologi; P. Bennike, Medicinsk-Historisk Museum; L. Larsson og E. Iregren, Lunds Universitet; I. Zachrisson, Statens historiska Museer, Stockholm; J. Norén, Göteborg Universitet).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

V. Alexandersen har holdt foredrag på Institut for Arkæologi og Etnologi ved Københavns Universitet's Åben uge og ved 13. Nordic Symposium in Dental and Maxillofacial Radiology i København.

Jan Jakobsen deltog med en poster i International Association of Forensic Science's møde i Tokyo, holdt foredrag ved Finsk Retsodontologisk Forenings møde i Helsingfors samt ved det Nordiske Identifikationsmøde på Kriminalpoliticeentralen i Helsingfors. Desuden holdt Jan Jakobsen foredrag ved mødet i den franske identifikationsgruppe i Strassbourg, ved Norsk Tandlægeforenings årsmøde i Stavanger og ved et internationalt kursus i Retsodontologi i Stockholm.

Anden virksomhed:

O. Carlsen er leder af fagområdet Tandmorfologi, administrator af Den tandmorfologiske Studiesamling, koordinator af den tværfaglige undervisning i Klinisk Tandmorfologi, censor i Tandmorfologi ved Aarhus Universitet, medlem af Editorial Board og referee ved Brazilian Dental Journal samt Odontologisk Institut's repræsentant i to fondsbestyrelser. Har holdt forelæsninger ved to TAP-kurser, været observatør i Odontologisk Studienævn, arbejdet med videreudvikling af tandmorfologisk studieteknik, efter opfordring leveret skriftligt materiale til brug ved revision af undervisningen i Tandmorfologi ved Umeå Universitet og begyndt forberedelserne til udgave 2 af lærebogen »Dental Morphology«.

V. Alexandersen har holdt forelæsninger ved kursus i Palæopatologi ved Medicinsk-Historisk Museum, for osteologistuderende ved Lunds Universitet og i forbindelse med to TAP-kurser, Tandlægeskolen, København. Har endvidere anmeldt bøger i Tandlægebladet og i Ugeskrift for Læger. Retsodontologisk enhed har behandlet 97 sager heraf 19 aldersbedømmelsessager.

*Afdeling for Samfundsodontologi og Videreuddannelse**Forskningsvirksomhed:**Evaluering af forsøgstandpleje for bistanndsklienter i Albertslund kommune*

(P. E. Petersen i samarbejde med B. Alstrup, Albertslund kommunale Tandpleje).

Evaluering af forsøgstandpleje for bistanndsklienter og førtidspensionister i Herlev Kommune

(P. E. Petersen i samarbejde med P. Antoft, Herlev Kommune Tandpleje).

Udvikling af kvalitetssikringssystemer i tandplejen i Europa

(P. E. Petersen og L. B. Christensen i samarbejde med World Health Organization/Regional Office for Europe).

Tandforholdene hos mor og barn i et longitudinelt perspektiv

(L. B. Christensen og P. E. Petersen i samarbejde med Center for Epidemiologisk Grundforskning).

Udvikling og evaluering af systematisk forebyggende børnetandpleje i Spanien

(P. E. Petersen i samarbejde med C. Martinez, Ayuntamiento de Madrid).

Tandsundhedssituationen hos skolebørn og voksne i Rumænien

(P. E. Petersen i samarbejde med R. Vlad, M. Tanase, A. Samoila, University of Bucharest og I. Danila, University of Iasi).

Tandsygdomsforekomst og tandplejevaner hos skolebørn i byen Wuhan, Folkerepublikken Kina, og organisation og evaluering af sundhedsprogrammer

(P. E. Petersen i samarbejde med Z. Esheng, Wuhan Public Health Station, P. Bin, Hubei Medical University).

Udvikling og evaluering af forebyggende børnetandpleje på Madagaskar, samt undersøgelse af oral sundhed og adfærd hos børn og voksne i Madagaskar

(P. E. Petersen i samarbejde med V. Juul Poulsen, Helsing Kommune Tandpleje og Nöeline Razanamihaja, Université de Majunga, Madagaskar).

Oral sundhed og sundhedsadfærd hos skolebørn og voksne i Zanzibar

(P. E. Petersen i samarbejde med M. O. Mzee, A. Juma, Ministry of Public Health, Zanzibar).

Tandpleje for alkoholikere og psykiatriske klienter

(B. Hede, P. E. Petersen).

Evaluering af de forebyggende ydelser i voksen-tandplejen

(L. B. Christensen, P. E. Petersen, M. Vigild).

Oral sundhedstilstand hos flygtninge og asylansøgere

(A. M. Torres, P. E. Petersen, U. Mandel).

Effektiviteten af tandplejesystemer i Europa (Biomed)

(P. E. Petersen, M. Vigild, L. B. Christensen).

Tandforholdene hos patienter med Sjögren's syndrom

(P. E. Petersen, L. B. Christensen i samarbejde med M. Schiødt, Hillerød Sygehus).

Evaluering af dansk tandplejeprogram i Kuwait

Effekten af 10 års organiseret tandpleje for skolebørn i Kuwait (M. Vigild, M. R. Skougaard, F. Al-Zaabi, R. Hadi, Ministry of Public Health, Kuwait).

Tandsygdomsforekomst og tandplejebæhov hos dansk militærpersonel, som udsendes til FN-tjeneste i det tidligere Jugoslavien

(M. Vigild, F. Prætorius, O. Marker, Militærtandplejen).

Evaluering af forskellige tandplejetilbud til gerontopsykiatriske patienter

(M. Vigild, J. Brinck, Amtstandklinikken Vestsjællands amt).

Tandlægestuderendes holdninger og forventninger til tandlægearbejdet

Enquete-undersøgelse i et 20-årigt og i et cross-culturelt perspektiv (M. Vigild, E. Schwarz, University of Hong Kong).

Viden, holdning, selvevalueret oral sundhed og tandplejevaner hos børn og voksne i Kuwait

(M. Vigild, P. E. Petersen i samarbejde med Ministry of Public Health, Kuwait).

Forekomst af tandstillingsfejl og behov for tandregulering for unge voksne i Kuwait

(M. Vigild, J. Daugaard-Jensen i samarbejde med Ministry of Public Health, Kuwait).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

P. E. Petersen har arrangeret og afholdt videnskabelige internationale workshops om public health i Madagascar, Frankrig, Rumænien, Burkina Faso, Thailand og har desuden været involveret i flere WHO konferencer/workshops om kvalitets sikring på europæisk plan. Foredrag/kurser er holdt om sundhedstjenesteforskning og organisation af tandpleje i Sverige, Bulgarien, Rumænien, Thailand, Slovakiet og Frankrig. P. E. Petersen har endvidere afholdt MSc og Ph.D.-kurser, gæsteforelæst ved Nordic School of Public Health, og bidraget ved kurser for kommunale tandplejer.

M. Vigild har deltaget i seminar i Barcelona om tandplejesystemer i Europa (Biomed-projektet), har holdt foredrag på Dansk Tandlægeforenings Årskursus, holdt to kurser for tandlæger i Kuwait samt deltaget i seminar om etisk prioritering i sundhedsvæsenet og i workshop om Ph.D.-uddannelsernes administration og organisation.

Afdelingen har organiseret og afholdt europæisk workshop vedrørende health systems research (Biomed) i København.

Anden virksomhed:

P. E. Petersen er permanent advisor for WHO/Europe, ansvarlig for European Oral Health Promoting Schools Project, medlem af KU's styregruppe for Nord-Syd satsningsområde, medlem af uddan-

ningsudvalget for MPH uddannelsen, medlem af tre SVF udvalg for Public Health, medlem af KU's udvalg til etablering af Master of International Health uddannelse, samt medlem af Forskningsudvalget ved Tandlægernes Nye Landsforening. Han er videnskabelig redaktør for Tandlægernes Nye Tidsskrift, medlem af editorial boards og referee ved internationale tidsskrifter. P. E. Petersen er desuden adjungeret professor ved Université de Majunga, Madagascar, og ved University of Bucharest, Romania. Han har deltaget i Danida ENRECA Program-administration og sundhedsnetværk samt EU Tempus Projekt. P. E. Petersen har været første opponert ved to disputatser (Sverige, Norge) og formand for bedømmelsesudvalg vedrørende ledigt professorat i medicinsk sociologi, SVF.

M. Vigild er formand for Sundhedsstyrelsens Bedømmelsesudvalg til Ledere i den Kommunale Tandpleje (BLIKT-udvalget), formand for Amtstandplejeudvalget under Sundhedsstyrelsen, medlem af arbejdsgruppe omkring evaluering af den kommunale omsorgstændpleje under TNL, medlem af Tandlægeskolens evalueringsudvalg, Odontologisk Institutens repræsentant i Ph.D.-studienævnet ved SVF, medlem af SVF's Ph.D.-kursusudvalg, medlem af to SVF udvalg i forbindelse med Master of Public Health uddannelsen (sundhedstjenesteforskning) og (epidemiologi og biostatistik), medlem af curriculum-modul udvalg omkring forebyggelse og sundhedsfremme ved Institute of Public Health (SVF) og medlem af bestyrelsen af Tandlægefonden af 1992. M. Vigild har været medlem af bedømmelsesudvalg til en A/L-stilling, medlem af ankenævn ved Århus Universitet og er referee ved fem internationale tidsskrifter.

L. B. Christensen har afholdt seminar for MSc kursus i Folkesundhedsvidenskab, bidraget til demonstration af kvalitetsudvikning i tandplejen (WHO-EU ORQUEST).

Afdelingen har haft besøg af forskere og stipendiater på længerevarende eller kortere studieophold fra Madagascar, Slovakiet, Belarus, Saudi Arabien, Czech R, PR China, Hong Kong, Spanien, England, Frankrig, Rumænien, Sverige, Norge og Finland.

Afdelingen har tilknyttet 6 Ph.D.-studerende: Tandlæge L. Bøge Christensen, tandlæge L. Vilstrup, psykolog P. Pipenbring, læge P. Leutscher (DBL/Madagascar), tandlæge A. M. Torres (Peru) samt tandlæge S. Al-Tamimi (Saudi Arabien). Derudover har følgende MSc studerende/Danida stipendiater været tilknyttet: I. Cucu, I. Donciu (Rumænien), R. Hadi (Kuwait), N. Razanamihaja (Madagascar), P. Bin (PR China). Afdelingen har formelle universitetssamarbejdsprojekter i Rumænien (Tempus), Kina (Danida) og Madagascar (Danida), hvor der også er givet evaluering og eksamensbistand præ- og postgraduat.

Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi

Forskningsvirksomhed:

Der er afsluttet dyreeksperimentelle undersøgelser over konvertering af et subperiostealt implantat til et endostealt via anvendelse af membraner og knoglesubstitut. Effekt af forskellige typer membraner er vurderet samtidig. Analyse af 80 biopsier efter processus alveolaris opbygninger, lokalt og totalt, med anvendelse af autolog mandibel og crista iliaca transplantat er næsten afsluttet. Der er indledt samarbejde med universitetet i Amsterdam, New York og Portland vedrørende anvendelse af recombinant BMP (OP-1) til udfyldning af bund af sinus maxillaris med henblik på senere indsættelse af implantater. Endvidere er et studie i et samarbejde mellem Tokyo Medical and Dental College og Rigshospitalets Tand-, Mund- og Kæbekirurgiske afdeling under planlægning vedrørende forløbet af orale prækankroser (E. Hjørtning-Hansen).

Osteoporose- og knogleforskning

In vivo undersøgelse af forandringer i kæbernes knoglemineralindhold i relation til køn, alder, race, generelle sygdomme og medicinsk behandling, parodontale lidelser, efter tandekstraktion og indsættelse af forskellige typer implantater og efter præprotetisk-kirurgiske korrektioner. Endvidere klinisk-kirurgiske undersøgelser vedrørende fjernelse af retinerede 8-8 og langtidsundersøgelser af de 6 kendte danske slægter med kerubisme (N. von Wowern).

Præcision af korrektiv kæbekirurgi

Der er fortsat prospektive undersøgelser af præcisionen af korrektiv kæbekirurgi og analyse af forskellige forhold, som påvirker denne præcision. Dette sker ved anvendelse af såvel 2- som 3-dimensionale billedbehandlingsteknikker. Han har desuden fortsat implementeringen af informationsteknologi i undervisningen (A. Nattestad).

Antimykotisk behandling

Der er fortsat en klinisk afprøvning: Terapeutisk effekt af Miconazol tyggegummi (20 mg/stk. x 4 dgl. i 6 uger) mod oral kandidose undersøges hos 160 frivillige personer over 18 år ved et double dummy dobbeltblindt placebo-kontrolleret fase III studium.

Primære formål: At undersøge, om Miconazol tyggegummi 20 mg/stk. x 4 dagligt har ækvivalent terapeutisk effekt over for oral kandidose som 2,5 g Brentan gél 4 x 4 dagligt (J. Lørup Rindum).

Sekundære formål: At få en indikation af, om Miconazol tyggegummi 20 mg/stk. og Brentan gél 2% kræver samme behandlingstid for at fjerne symptomer og/eller kliniske læsioner ved oral

kandidose samt at evaluere patienternes subjektive opfattelse af de to behandlingsformer. Tyggegummi og oral gél.

70 patienter har hidtil deltaget i undersøgelsen, som er udvidet til at være en multicenterundersøgelse med deltagelse af Odontologisk afdeling, Odense Universitetshospital, Kæbekirurgisk klinik, Vejle Sygehus og Afdelingen for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Århus Tandlægeskole.

Nerveregeneration

Udarbejdet protokol til klinisk undersøgelse: Terapeutisk effekt af low level laser behandling ved perifere nervelæsioner (nervus trigeminus). Undersøgelsen er en multicenter-undersøgelse, som udføres double dummy, dobbeltblindt placebo-kontrolleret, (J. Lørup Rindum i samarbejde med Odontologisk afdeling, Odense Universitetshospital og Kæbekirurgisk klinik, Vejle Sygehus).

Der er fortsat dyreeksperimentelle og kliniske undersøgelser vedrørende marginal inflammation omkring osseointegreerede implantater med særligt henblik på belysning af patogenese, diagnostik og behandling af periimplantær mucositis og periimplantitis (S. Schou).

Endvidere er en klinisk prospektiv undersøgelse vedrørende forskellige materials anvendelighed som retrograd rodfyldningsmateriale påbegyndt (S. Schou i samarbejde med S. Storgaard Jensen, A. Nattestad og C. Munksgaard).

Anvendelse af vækstfaktorer i knogleheling

Stimulering af knogledannelse i kranieknogler ved lokal behandling med vækstfaktorer.

Eksperimentelle undersøgelser af knogledannelse i knogledefekter i kranieknogler efter lokal applikation af vækstfaktorer (S. Blom, D. Vikjær, E. Hjørtning-Hansen i samarbejde med E. M. Pinholt, Vejle Sygehus).

Stimulering af knogledannelse i kranieknogler ved systemisk behandling med vækstfaktorer.

En eksperimentel undersøgelse af knoglevækst i kraniet efter systemisk behandling med epidermal growth factor (Søren Blom i samarbejde med L. Vinther Jensen, Kommunehospitalet i Århus og A. Bresin og S. Kiliaridis, Tandlægeskolen, Göteborg, Sverige).

Knogledannelse i kranieknogler ved systemisk behandling med væksthormon.

Eksperimentelle undersøgelser af knoglevækst i kraniet af gamle rotter efter systemisk behandling med væksthormon (S. Blom i samarbejde med Andrea Bresin og Stavros Kiliaridis, Tandlægeskolen, Göteborg, Sverige og T. T. Andreassen, Århus Universitet).

Knoglergeneration efter implantation af vækstfaktorer og Bio-Oss.

Eksperimentelle dosis-respons undersøgelser af knogledannelse efter implantation af Bio-Oss med vækstfaktorer i tibia (S. Blom, D. Vikjær, E. Hjørtning-Hanen i samarbejde med E. M. Pinholt, Vejle Sygehus).

Anden virksomhed:

E. Hjørtning-Hansen, A. Nattestad og S. Schou har været stærkt engageret i planlægningen af 7th International Conference on Reconstructive Pre-prosthetic Surgery, som finder sted i juni 1997 i København.

S. Blom har været forskningsvejleder for en scholarstipendiat og været på 1 månedes studieophold på University of Cambridge, England som led i et forsknings samarbejde om at anvende immunohistokemi til at undersøge knoglecellers aktivitet in vivo efter stimulering med vækstfaktorer.

S. Blom har deltaget i Sixth Workshop on Cell and Cytokines in Bone and Cartilage, Davos, Schweiz. Han har desuden holdt foredrag i Dansk Selskab for Parodontologi om principper og perspektiver i at anvende vækstfaktorer til behandling af parodontose. Derudover har han holdt to foredrag om effekten af platelet-derived growth factor og insulin-like factor-1 på knogledannelse ved møder i Dansk Selskab for Tand- og Knogleforskning.

N. von Wövern er studieleder for odontologi.

A. Nattestad har arrangeret en international konference med 200 deltagere og er medlem af adskillige informationsteknologiske udvalg og arbejdsgrupper, herunder formand for et koordineringsudvalg for implementering af informationsteknologi i undervisningen på hele Københavns Universitet.

J. Lørup Rindum har været arrangør af landskursus for plejepersonalet i det hospitalsodontologiske speciale. Et 2 dages kursus med deltagelse af 90 sygeplejersker og klinikassistenter fra hele landet. J. Lørup Rindum har tillige været på 1 uges studietur til Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn.

Afdeling for Tandsygdomslære

Forskningsvirksomhed:

Caries' epidemiologi, patologi og diagnostik

Fortsatte undersøgelser af carieslæsionens tredimensionale spredningsmønster (L. Bjørndal, S. Kreiborg). Metodeundersøgelse af mikrotomografisk 3D-rekonstruktion af human visdomstand (G.

Thuesen, Danmarks Tekniske Universitet, L. Bjørndal, T. Darvann). Udarbejdelse af program til histomorfo-metrisk analyse af odontoblasters reaktion i relation til eksterne stimuli (L. Bjørndal, T. Darvann). Histomorfo-metrisk computerundersøgelse af caries' spredningsmønster langs emaljedentingrænsen (L. Bjørndal, T. Darvann, A. Lussi, Bern, Schweiz, A. Thylstrup). Disse undersøgelser udføres ved 3D-Laboratoriet oprettet i samarbejde mellem Tandlægeskolen, Rigshospitalet og Danmarks Tekniske Universitet.

Effekt på forekomst af plakinducerede sygdomme ved professionelt udført plakkontrol hver 14. dag på ældre, handicappede (K. Ekstrand i samarbejde med J. Christensen, Københavns Kommune). Undersøgelser over sammenhæng mellem progressive stadier af okklusal caries og okklusal caries histopatologi (K. Ekstrand i samarbejde med E. Kidd og D. N. J. Ricketts, Dental School Guy's Hospital, London, UK).

Afsluttende undersøgelse over effekten af et cariesforebyggende program til børn og unge i Moskva (I. Kuzmina, Ph.D.-studerende, Moskva, Rusland, K. Ekstrand). Caries i relation til fyldninger (V. Qvist i samarbejde med I. A. Mjör, University of Florida, USA). Histopatologiske undersøgelser af caries i relation til fyldninger (L. Özer, Ph.D.-studerende, Ankara, Tyrkiet, A. Thylstrup).

Fluorids carieshæmmende virkningsmekanismer

Undersøgelser af optagelse og afgivelse af fluorid fra forskellige glasionomer-fyldningsmaterialer (C. Bruun).

Operativ cariesterapi

Multicenterundersøgelser om effekten af gradvis ekskavering af profund caries på permanente tænder (L. Bjørndal, A. Thylstrup). Undersøgelser med henblik på artsidentifikation af bakterier i relation til gradvis ekskavering af dybe karieslæsioner (L. Bjørndal, T. Larsen, A. Thylstrup).

Kliniske undersøgelser af funktionsbærende plastrestaurationer og keramiske indlæg fremstillet med CAD-CAM teknik (U. Pallesen, V. Qvist). Holdbarheden og den cariostatisk effekt af fyldninger i primære tænder udført i amalgam, konventionel glasionomer, plastmodificeret glasionomer og compomer (V. Qvist i samarbejde med L. Laurberg, A. Poulsen, E. Manscher, de kommunale tandplejer i Værløse, Hillerød og Gladsaxe samt P. T. Teglers, Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere, København).

Kvalitetssikring

Tidsforbrug og sundhedsudbytte i forbindelse med organisering og tilrettelæggelse af behandling af børn i den kommunale tandpleje (A. Thyl-

strup i samarbejde med de kommunale tandplejer i Tommerup og Jægerspris).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

L. Bjørndal har deltaget med forskningsrapporter på ORCA-kongres i Århus, ved konferencen Biomedicinsk anvendelse af optik i Risø og i mødet Medical Informatics i København. L. Bjørndal har afholdt kurser i caries' patologi og behandling i lokale tandlægeselskaber.

C. Bruun har afholdt kursus om Fluorid og Caries i forskellige kommunale børnetandplejer.

K. Ekstrand har deltaget med forskningsrapporter på ORCA-kongres i Danmark og på 1st Annual Indiana Conference i USA. K. Ekstrand har gæsteforelæst ved Academic Centre for Dentistry Amsterdam, Holland, og har holdt kurser for tandlæger inden for emnerne diagnostik og konsekvensen af cariesbehandling.

U. Pallesen har deltaget med forskningsrapport om CAD-CAM ved Aesthetic Dentistry Symposium, Zürich og ved International Dental Symposium, Yokohama, Japan. Har holdt 12-timers kursus om Odontologica Estetica: Principios de la Escuela Europea i Bogota, Colombia. Har desuden holdt et stort antal efteruddannelseskurser for medlemmer af TNL og DTF samt for norske og svenske tandlæger inden for emnerne tandfarvede kindtandrestaureringer i plast og porcelæn, CAD-CAM teknik, blegning af tænder og symptomgivende infraktioner i tænder.

V. Qvist har deltaget i Skandinavisk Endodontiforenings årsmøde i Moss, Norge og holdt kurser om fyldningsterapi på børn og unge for kommunale tandplejer i Danmark.

A. Thylstrup har deltaget som inviteret foredragsholder ved symposiumet Understanding Dental Caries i Århus. A. Thylstrup har holdt 2-dages kursus i forbindelse med et Master-program i Public Health i Bilbao, Spanien samt holdt foredrag ved Den Tyrkiske Tandlægeforenings årsmøde i Ankara, Tyrkiet. A. Thylstrup har holdt 2-dages kursus og deltaget i symposium ved XXVIII Congreso Brasileiro de Odontologia i Salvador, Brasilien. A. Thylstrup har holdt kurser for TNL's medlemmer i Storstrøms, Nordjyllands og Fyns amter samt for flere kommunale tandplejer over temaet: Hvordan fornyer vi os selv.

Anden virksomhed:

L. Bjørndal har været vejleder for Præodontispecialiststuderende A. Romero, Colombia i en måned.

CEREC[®] CAD-CAM kursuscentret på Tandlægeskolen har i samarbejde med DanDental a/s afholdt et 2-dages arbejdskursus for tandlæger om

CAD-CAM teknik til fremstilling af keramiske indlæg. G. Bruun, C. Langemark og U. Pallesen har været kursusgivere.

Der har været afholdt 2-dages kursus om keramiske indlæg for kolleger på Tandlægeskolen med G. Bruun, E. C. Munksgaard, U. Pallesen, J. Qvist og V. Qvist som kursusgivere.

A. Thylstrup og K. Løwenstein har i samarbejde med J. Christiansen, Nexø Kommunale Tandpleje og L. Upton Sjölin, Colgate-Palmolive, København, udarbejdet oplysningsmateriale »Hvorfor slide med tandbørster«.

C. Bruun er medlem af Komiteen for Formidling af Forskningsstøtte fra Colgate-Palmolive A/S.

K. Ekstrand er formand for Tandlægeskolens internationale udvalg og for rus-udvalget. K. Ekstrand er suppleant i det odontologiske studienævn. K. Ekstrand er forskningsvejleder for Ph.D.-studerende I. Kuzmina, Moskva.

V. Qvist er formand for Materialeudvalget og medlem af Institutbestyrelsen og Kliniksektionsudvalget.

A. Thylstrup er medlem af Odontologisk Forenings Legatbestyrelse samt FUT/CALCIN-fonden og forskningsvejleder for Ph.D.-studerende L. Özer, Ankara samt censor i Tandsygdomslære ved Århus Tandlægeskole.

Kliniksektionen ved Odontologisk Institut

Patientbehandling og -service spiller en vigtig rolle for undervisningen og forskningen ved Odontologisk Institut, der bl.a. af hensyn til patientrelationerne hyppigst betegnes som Tandlægeskolen. Placeringen i et nærtrafikområde med 1,5 million mennesker og adgang for patienter med særlige odontologiske problemer fra alle dele af landet betyder en meget rigelig patienttilgang, omfattende alle sygdomskategorier. Da kliniksektionen samtidig råder over det nyeste udstyr til undersøgelse og behandling, er der hermed ideelle betingelser for klinisk undervisning og forskning. Kliniksektionen er landets største tandklinik med ca. 225 behandlingenheder hvoraf ca. 200 indgår i uddannelsen af tandlæger, tandplejere og klinikassistenter, mens de øvrige fortrinsvis indgår i tandlægeskolens specialklinikfunktioner. Der behandles daglig ca. 1000 patienter, de fleste som led i studenterundervisningen. Patienterne er indskrevet på eget initiativ eller henvist fra private tandlæger og læger, kommunale klinikker, hospitalsafdelinger og andre specialklinikker. Til klinikkerne er, ud over de tandlæger, tandplejere og klinikassistenter, der forestår undervisningen, knyttet et hjælpepersonale på ca. 65 klinikassistenter og klinikmedhjælpere. Desuden har kliniksektionen tilknyttet et centralkartotek, 4 lokalreceptio-

ner, et værksted, en materialeafdeling og en betjentstue med i alt ca. 30 ansatte.

Den kliniske undervisning skal give ret til at praktisere som tandlægeassistent efter det afsluttende 10. semester. Dette forudsætter, at de studerende til stadighed bringes i kontakt med patienter, der har et aktuelt og repræsentativt behov for undersøgelse og behandling. Den kliniske forskning skal udvikle og efterprøve nye eller ændrede metoder til forebyggelse, undersøgelse og behandling i hele tandlægens potentielle arbejdsområde. Med tilstedeværelse af højt uddannet kompetence inden for alle fagområder kombineret med adgang til andre medicinske specialer ved Rigshospitalet kan Tandlægeskolens specialklinikker gennemføre undersøgelser og behandlinger, som ikke er mulige andre steder.

Gennem den kliniske undervisnings konventionelle tandlægeopgaver, ved forskning, hvor nye og avancerede metoder er i brug, og gennem specialklinikernes virke ydes der en landsdækkende service, samt en udstrakt konsultativ virksomhed til praktiserende kolleger og offentlige myndigheder. Hvert år modtages 1.000 patienter til specialbehandling. Det kan dreje sig om trafikofre, patienter med alvorlige infektioner i munden, børn med medfødt læbe- og ganespalte eller patienter med hovedpine og ansigtssmerter. Blandt de mange andre serviceopgaver kan nævnes analyser af vævsprøver fra munden hos ca. 3000 patienter årligt og en klinik for de mennesker, der er bange for at gå til tandlæge. Siden 1993 har Tandlægeskolen efter en samarbejdsaftale med Dansk Røde Kors behandlet et stort antal flygtningebørn hovedsageligt fra det tidligere Jugoslavien. Endelig har Københavns Kommune placeret en af sine klinikker på Tandlægeskolen således, at et undervisningsmæssigt samarbejde om børnene sikrer en fortsat udvikling af det forebyggende og behandlende arbejde.

Disputatser:

Jensen, Birgit Leth: Cleidocranial dysplasia. A study on craniofacial and dental development with suggestions for a revised treatment strategy for the dentition.

MSc (DPH) afhandlinger:

Cirstescu, I. Oral Health Status in Groups of Elderly in Romania.

Stab:

VIP:

Alexandersen, Verner: Klinisk lærer; Andersen, Hans Ebbe: Afd. tandlæge; Asmussen, Erik: Professor; Bakke, Merete: Lektor; Balle, Birgitte: Tandlæge u. uddannelse; Bay, Lena Margr.: Afde-

lingstandlæge; Bjørndal, Lars: Adjunkt; Blom, Søren: Stipendiat; Borum, Mette Kit: Forskningsass.; Bruun, Birgitte: Klinisk lærer; Bruun, Carsten: Lektor; Carlsen, Ole: Lektor; Christensen, John: Lektor; Christensen, Kirsten: Afd. tandlæge; Christensen, Lisa: Klinisk lærer; Clausen, Henrik: Docent; Dabelsteen, Svend Erik: Professor; Daaugaard-Jensen, Jette: Klinisk lærer; Dorph, Grethe: Afd. tandlæge; Ebbesen, Karsten Munk: Afd. tandlæge; Ekstrand, Kim: Lektor; Farik, Ban: Ph.D.-studerende; Fensholm, Hans-Jørgen: Afd. tandlæge; Fiehn, Nils-Erik: Lektor; Fjellvang, Harry: Afd. tandlæge; Frederiksen, Flemming Harder: Afd. tandlæge; Frese, Bjarne Skov: Afd. tandlæge; Friis-Hasche, Erik: Lektor; Fulling, Hans-Jørgen: Afd. tandlæge; Funder, Birgit: Klinisk lærer; Gejlager, Jens E.: Klinisk lærer; Giwerzman, Birgit: Forskningsassistent; Gotfredsen, Klaus: Lektor; Grut, Nicolai: Klinisk lærer; Grønnegaard, Jørgen: Klinisk lærer; Hassan, Helle Souleyman: Forskningsass.; Heitmann, Thomas: Klinisk lærer; Hermann, Nuno: Ph.D.-studerende; Hetling, Preben: Klinisk lærer; Hillestad, Paul: Afd. tandlæge; Hjorth, Niels: Klinisk lærer; Hjortting-Hansen, Erik: Professor; Holm, Betty: Afd. tandlæge; Holmstrup, Palle: Professor; Hvass, Lone: Klinisk lærer; Jakobsen, Jan: Lektor; Jensen, Marianne Valentin: Tandlæge u. uddannelse; Jensen, Birgit Leth: Lektor; Jeppe-Jensen, Dorte: Klinisk lærer; Jerlang, Birtna B: Senior stipendiat; Johannessen, Laila: Afdelingstandlæge; Johansen, Hans Kyberg: Klinisk lærer; Kirkeby, Svend: Docent; Kjeldsen, Mette: Adjunkt; Kjær, Inger: Lektor; Kreiborg, Sven: Professor; Langemark, Carsten: Klinisk lærer; Larsen, Tove: Adjunkt; Lempert, Susanne: Kand. stip.; Levin, Allan: Klinisk lærer; Mandel, Ulla: Lektor; Marker, Ole: Klinisk lærer; Meyer, Steffen: Klinisk lærer; Moe, Dennis: Lektor; Munksgaard, Erik Christian: Docent; Møller, Eigild: Professor; Nattestad, Anders: Forskningsadjunkt; Nauntofte, Birgitte: Lektor; Neiiendam, Bente Bødker: Klinisk lærer; Nielsen, Lis Inge Almer: Afdelingstandlæge; Nielsen, Peter Aagaard: Ph.D.-studerende; Nodal, Marianne: Afd. tandlæge; Olsen, Bente Lundtorp: Klinisk lærer; Olsen, Kristian Michael: Klinisk lærer; Oram, Vibeke: Klinisk lærer; Palleisen, Ulla: Forskningsstip.; Pedersen, Anne Marie: Kand. stip.; Pedersen, Carsten Seest: Afd. tandlæge; Pedersen, Kirsten Mølsted: Lektor; Petersen, Poul Erik: Professor; Peutzfeldt, Anne: Adjunkt; Pipenbring, Pia Solveig: Ph.D.-studerende; Poulsen, Anne Havemose: Klinisk lærer; Poulsen, Karin: Afd. tandlæge; Prætorius, Finn: Lektor; Qvist, Jørgen: Klinisk lærer; Qvist, Vibeke: Lektor; Reibel, Jesper: Professor; Remvig, Peter: Klinisk lærer; Renstrup, Grete: Afd. tandlæge; Rindum, Judith Lørup: Forskningsadj.; Rostgaard, Jørgen:

Klinisk lærer; Runov, Annette: Klinisk lærer; Runov, John: Klinisk lærer; Savery, Ellen Baier: Klinisk lærer; Schleidt, Dorte Trier: Ph.D.-studerende; Schou, Christian: Ph.D.-studerende; Schou, Søren: Forskningsass.; Sejrsen, Birgitte: Forskningsass.; Sewerin, Ib: Docent; Silau, Anne Marie: Kand. stip.; Solow, Beni: Professor; Sonnesen, Ane Liselotte: Ph.D.-studerende; Stoltze, Kaj: Lektor; Strøm, Carsten: Klinisk lærer; Svanholt, Palle: Klinisk lærer; Sørensen, Michael: Afd. tandlæge; Thomsen, Carsten Eckhart: Lektor; Thorup, Alis Karabulut: Forskningsass.; Thylstrup, Anders: Professor; Torpet, Lis Andersen: Lektor; Torres, Ana Maria: Ph.D.-studerende; Tritsaris, Katarina: Ph.D.-studerende; Tuxen, Anette: Adjunkt; Vedtofte, Henriette: Klinisk lærer; Vedtofte, Poul: Docent; Vigild, Merete: Lektor; Vilmann, Anders: Klinisk lærer; Vilstrup, Lene: Klinisk lærer; Westergaard, Jytte: Lektor; Wildt, Susanne: Klinisk lærer; Wowern, Nina Von: Lektor; Wæver, Mogens: Afd. tandlæge; Øwall, Bengt: Professor.

TAP:

Aalling, Lulu: Assistent; Agerbæk, Ulla: Assistent; Albertsen, Lizzie: Assistent; Andersen, Cate: Klinikassistent; Andersen, Elisabeth Jahn: Assistent; Andersen, Ellen: Klinikmedhjælper; Andersen, Erik: Elektriker; Andersen, Katja Frimann: Laborant; Andersen, Marianne Wettendorff: Korrespondent; Arp, Susanne: Klinikassistent; Augustine, Linda: Klinikassistent; Azadnia, Maryam: Praktikant; Baagøe, Connie: Klinikassistent; Bast, Pia: Assistent; Bentsen, Anne Drachmann: Klinikassistent; Berg, Anita: Klinikassistent; Berger, Hanne: Klinikassistent; Bergqvist, Teresa Ro.: Tandplejer; Berthelsen, Jytte: Praktikant; Bjerre, Else Lykke: Klinikassistent; Bjørk, Ina Fogh: Klinikassistent; Bringø, Mette Marie Schultz: Overassistent; Buss, Bente Susanne: Klinikassistent; Christensen, Anette: Laborant; Christensen, Grethe Paaske: Klinikassistent; Christensen, Lars Hvam: Betjent; Christensen, Lilli Asta: Overassistent; Christiansen, Eva: Klinikmedhjælper; Christiansen, Maiken: Klinikassistent; Dalipovska, Verginije: Praktikant; Dybkjær, Birgit: Assistent; Egemar, Edith: Assistent; Egesholm, Allan: Betjent; Frededebo, Lise: Laboratorieoverass.; Frederiksen, Grete: Assistent; Frederiksen, Lone Alvang: Klinikassistent; Friderichsen, Bente Elisabeth: Fotograf; Fuchs, Elisabeth: Klinikassistent; Fuchsel, Lone Sparvath: Klinikassistent; Givskov, Helga Weis: Laboratorietekniker; Glæsner, Birgitte: Laborant; Grosen, Erik: Vagtmester; Grosen, Kit: Overassistent; Handschuh, Linda: Klinikassistent; Hansen, Anna Lise: Klinikmedhjælper; Hansen, Betina Berg Holm: Klinikassistent; Hansen, Betina Ea: Klinikassistent; Hansen, Birgit: Klinikmedhjælper;

Hansen, Hanne Lykke: Histolaborant; Hansen, Kitty Lynge: Klinikmedhjælper; Hansen, Lise Tornbjerg: Klinikassistent; Hansen, Margit Dionna: Klinikmedhjælper; Hansen, Mette Bøgely: Praktikant; Haubye, Kirsten: Overassistent; Hegelund, Birgit Charlotte: Klinikassistent-1; Heinild, Kirsten Øberg: Klinikassistent; Helligsøe, Sara: Fotograf; Helweg, Birgit: Klinikassistent; Henriksen, Asta: Klinikassistent; Holten, Birgit Bærntzen: Assistent; Hylander, Britta: Assistent; Ingversen, Anne Grethe: Korrespondent; Iversen, Allan: Værkstedsformand; Jacobsen, Ulla Lykke: Assistent; Jakobsen, Marianne M.: Tandplejer; Jakobsen, Ruth: Assistent; Janhede, Jytte: Klinikmedhjælper; Janswell, Tina: Klinikmedhjælper; Jensen, Anne Bøgelund: Fotograf; Jensen, Birthe: Afdelingsleder; Jensen, Emerlinda: Klinikassistent; Jensen, Hanne: Assistent; Jensen, Hanne Sandermann: Klinikassistent; Jensen, Jeanette Malm: Praktikant; Jensen, Kirsten Hornshøj: Laboratorietekniker; Jensen, Lonni: Klinikassistent; Jensen, Merete: Klinikassistent; Jensen, Niels Henrik: IT-administrator; Jensen, Ulla K.: Klinikassistent; Jensen, Vibeke Camilla: Assistent; Jørgensen, Edelgard: Laborant; Jørgensen, Hanne: Klinikmedhjælper; Jørgensen, Marianne B.: Praktikant; Kaaber, Noel: Laborant; Kara, Hayriye: Praktikant; Kjær, Susanne: Praktikant; Kjerulff, Ruth: Klinikmedhjælper; Knudsen, Maria Fenja: Praktikant; Kosloff, Elisabeth: Assistent; Kristensen, Hanne Riis: Assistent; Kronholm, Jens: Mekaniker; Kure, Esther Grønbech: Klinikassistent; Larsen, Annette Schultz: Assistent; Larsen, Helen Langstrup: Klinikassistent; Larsen, Inger Verner: Klinikmedhjælper; Larsen, Joan: Praktikant; Larsen, Lissi: Klinikassistent; Larsen, Maj Lis: Klinikmedhjælper; Larsen, Rita: Klinikassistent; Larsen, Ulla: Laborant; Lauritzen, Lissi Leth: Klinikmedhjælper; Lemvig, Trine: Laborant; Lindholm, Anne: Assistent; Lissau, Jan: Betjent; Lund, Kirsten Wivian: Assistent; Lydeking, Grethe: Klinikmedhjælper; Lykkeaa, Joan Sonne: Laborant; Maack, Bente: Klinikmedhjælper; Meile, Helle Kirsten: Overassistent; Mortensen, Lotte: Assistent; Møller, Birgit: Klinikmedhjælper; Møller, Maj-Britt: Assistent; Møller, Majbritt Anfeldt: Klinikassistent; Nawabt, Badria: Laboratorietekniker; Nielsen, Anne Jytte: Klinikassistent; Nielsen, Bente Horsted: Assistent; Nielsen, Dorrit Sønder: Assistent; Nielsen, Ingrid Arentz: Klinikassistent; Nielsen, Karin: Klinikassistent; Nielsen, Susanne: Overassistent; Nobel, Gitte: Klinikassistent; Nolting, Dorrit: Hospitalslaborant; Nordstrøm, Christine Maria: Klinikmedhjælper; Olesen, Lisbeth: Sygeplejerske; Olesen, Rikke: Assistent; Olsen, Ellen: Assistent; Olsen, Geraldine: Klinikmedhjælper; Olsen, Knud Thillemann: Assistent; Olsen,

- Susanne Andree: Assistent; Olsson, Frank: Finmekaniker; Paulsen, Annette L.: Klinikassistent; Pedersen, Birgit Bjergager: Assistent; Pedersen, Elisabeth Kjærsgaard: Fotograf; Pedersen, Karin: Klinikassistent; Pedersen, Lisbeth: Assistent; Pedersen, Liselotte: Laborant; Persson, Anne Birthe: Overassistent; Petersen, Jeanette H.: Klinikassistent; Petersen, Joan Edith Hanne: Klinikmedhjælper; Poulsen, Lone: Klinikmedhjælper; Randstoft, Aase: Assistent; Rasmussen, Berit: Klinikmedhjælper; Rasmussen, Charlotte: Klinikassistent; Ravn, Erik: Afdelingssygepl.; Riis, Bodil: Klinikchef; Rimhoff, Pia: Klinikassistent; Risgaard, Lise Ryding: Assistent; Rønne, Vivi: Laborant; Schack, Lene: Fotograf; Schmidt, Lars: Fuldmægtig; Schnipper, Krystyna: Klinikassistent; Schubert, Bo: Overassistent; Seemann, Ulla A: Klinikassistent; Skov, Dorthe Rigmor Eilertsen: Klinikassistent; Sondo, Donovan V.: Praktikant; Sondrup, Camilla: Klinikmedhjælper; Stedenfeldt, Bente: Assistent; Stoyanoff, Eugenia: Klinikassistent; Straagaard, Erik: Cheftekniker; Svalling, Jane Foss: Klinikassistent; Sørensen, Lis: Klinikassistent; Thaarup, Jette Lilli: Klinikassistent; Therp, Anne-Marie Louise: Laborant; Thomsen, Inge: Klinikassistent; Thorbjørnsson, Sylvia: Assistent; Thufason, Ellen: Assistent; Tireli, Elife: Klinikmedhjælper; Toft, Anne: Klinikmedhjælper; Trangeled, Bente Rother: Klinikassistent; Tyson, Peter D: Overassistent; Willadsen, Lena: Klinikassistent-1.
- Ph.D.-afhandlinger:*
- Borum, Mette Kit: Traumer i det primære tandsæt: Komplikationer i det primære tandsæt og i blandingssættet.
- Nielsen, Lis Inge Almer: Den odontologiske status hos børn med cerebral parese.
- Nodal, Marianne: Kraniofacial morfologi hos børn og unge med multiple agenesier af permanente tænder.
- Poulsen, Anne Havemose: Marginal parodontitis og matrix metalloproteinaser.
- Rasmussen, Erik Vittrup: Ganebredder og malokkusions forekomst hos børn med unilateral læbeganespalte.
- Sejrsen, Birgitte: Vækstmønstre i kraniebasis og overkæbe vurderet på skeletmateriale.
- Skov, Søren: Os hyoideums placering i relation til kraniofacial morfologi, hovedholdning og de pharyngeale luftveje.
- Thorup, Alis Karabulut: Integriner,celleadhæsiionsmolekyler i orale præmaligne og maligne forandringer.
- Publikationer:*
- Alexandersen V.: Arkæologi og Antropologi. SDA Nyt, s. 11-14, 1996.
- : Tænderne i det ubrændte skeletmateriale. i: Slusegårdgravpladsen IV. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter XIV, 4, s. 193-217, Århus 1996.
- Andreasen J.O., Borum M.: Den replanterede tands prognose. i: Odontologi '96, E. Hjørting-Hansen (ed), s. 89-98, København 1996.
- : Tooth and bone loss related to dental trauma. i: Consensus Conference on Oral Implants in Young Patients, G. Koch, T. Bergendahl, S. Kvint, U.-B. Johansson (eds), s. Jönköping, Sverige 1996.
- Asmussen E., Attal J., Degrange M.: Bonding of resin cements to a metal substrate: influence of pretreatment on the adherence energy. Eur J Oral Sci 104, s. 595-599, 1996.
- Bakke M., Thomsen C.E., Vilmann A., Soneda K., Farella M., Møller E.: Ultrasonic assessment of the swelling in human masseter muscle after static and dynamic activity. Arch Oral Biol 42, s. 133-140, 1996.
- Bakland L.K., Andreasen J.O.: Examination of the dentally traumatized patient. Calif Dent Ass J 24, s. 35-44, 1996.
- Bennett E.P., Hassan H., Clausen H.: cDNA cloning and expression of a novel human UDP-N-acetyl- α -D-galactosamine. Polypeptide N-acetyl-galactosaminyltransferase, GalNAc-T3. J Biol Chem 271, s. 17006-12, 1996.
- Berndt A., Kosmehl H., Mandel U., Gabler U., Luo X., Celeda D., Zardi L., Kattenkamp D.: TGF β and bFGF synthesis and localization in Dupuytren's disease (nodular palmar fibromatosis) relative to cellular activity, myofibroblast phenotype and oncofetal variants of fibronectin. Hist J 27, s. 1014-20, 1995.
- Beyer-Olsen E.M.S., Alexandersen V.: Sex assessment of medieval Norwegian skeletons based on permanent tooth crown size. Int J Osteoarchaeol 5, s. 274-281, 1995.
- Bjørndal L.: Anvendelse af polariseret lysmikroskop inden for cariesforskning. DOPS-NYT (Dansk Otisk Selskab) 11 (3), s. 12-13, Roskilde 1996.
- Borrman H., Engström E.U., Alexandersen V., Jonsson L., Gerdin A., Carlsson G.E.: Dental conditions and temporomandibular joints in an early mesolithic bog man. Swed Dent J 20, s. 1-14, 1996.
- Bro-Nielsen M., Larsen P., Kreiborg S.: Virtual Teeth: A 3D method for editing and visualizing small structures in CT scans. i: Computer Assisted Radiology, H.U. Lemke, M.W. XVannier, K. Inamura, A.G. Farman (eds), s. 921-924, Amsterdam 1996.
- Carlsen O.: Tandens principielle makromorfologi. København 1996, 17 s.
- Carlsson G.E., Käyser A.F., Öwall B.: Current and

- Future Trends in Prosthodontics. i: Prosthodontics, Principles and Management Strategies, B. Öwall, A.F. Käyser and G.E. Carlsson (eds), s. 237-49, London 1996.
- Chavez-Lomelo M.E., Mansilla L.J., Pompa J.A., Kjør I.: The human mandibular canal arises from three separate canals innervating different tooth groups. *J Dent Res* 75, s. 1540-1544, 1996.
- Christensen L.B., Kjølner M., Petersen P.E., Vigild M.: Tandstatus og udnyttelsen af tandplejetilbuddet hos voksne i Danmark 1994 – Status og udviklingstendenser. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 11, s. 101-10, 1996.
- , Kjølner M., Petersen P.E., Vigild M.: Tandstatus og udnyttelsen af tandplejetilbuddet hos voksne i Danmark 1994 – Status og udviklingstendenser. *Tandlægebladet* 100, s. 215-22, 1996.
- Clausen H., Bennett E.P.: A family of UDP-GalNAc: polypeptide N-acetylgalactosaminyl-transferases control the initiation of mucin-type O-linked glycosylation. *Glycobiology* 6, s. 635-46, 1996.
- Cohen M.M.J., Kreiborg S.: A clinical study of the craniofacial features in the Apert syndrome. *Int J Oral Max-Fac Surg* 25, s. 45-53, 1996.
- , Kreiborg S.: Suture formation, premature sutural fusion, and suture default zones in the Apert syndrome. *J Craniofac Genet Dev Biol*, s. 1996.
- Dabelsteen E.: Cell surface carbohydrates as prognostic markers in human carcinomas. *J Oral Pathol* 179, s. 358-69, 1996.
- , Petersen J.K., Sewerin I.: Odontologisk diagnoseliste. i: Dansk Tandlægeforenings Håndbog, s. København 1996.
- Dissing S., Gromada J., Jørgensen T.D., Tritsaris K., Nauntofte B.: Mobilization of intracellular Ca²⁺ in lacrimal and parotid acinar cells by inositol 1,4,5-trisphosphate and cyclic ADP-ribose. i: Studies in Honour of John Atherton Young, A. Dinudom and P. Komwatana (eds), s. 79-84, Australia 1996.
- Engel P., Dabelsteen E., Francis D., Græm N.: Histo-blood group antigens in human fetal thymus and in thymomas. *APMIS* 104, s. 741-9, 1996.
- Ford T.R.P., Andreasen J.O., Dorn S.O.: Effect of various sealers with gutta-percha as root-end fillings on healing after replantation. *Endod Dent Traumatol* 12, s. 33-37, 1996.
- Friis-Hasché E., Linde M., Christensen A.K.: Sundhedspsykologi – almen og klinisk psykologi. i: Sundhedspsykologi – almen og klinisk psykologi, s. 1-26, København 1996.
- Gabler U., Berndt A., Kosmehl H., Mandel U., Zardi L., Müller S., Stelzner A.: Matrix remodeling in dilated cardiomyopathy entails the occurrence of oncofetal fibronectin molecular variants. *Heart* 75, s. 358-62, 1996.
- Geisler M., Petersen B., Ekstrand K.: Cariesregistrering og cariesforekomst hos 18-26 årige værnepligtige mænd i 1995. *Tandlægebladet* 100, s. 706-712, København 1996.
- Gorlin R.J., Prætorius F.: In memoriam: Jens J. Pindborg. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 80, s. 669, 1996.
- Hansen E.K., Munksgaard E.C., Engen T.: Selvråporterede arbejds- og ikke-arbejdsbetingede hudreaktioner blandt danske tandlæger. *Tandlægebladet* 100, s. 899-905, 1996.
- Hansen J.S., Jansson B., Gram G.J., Clausen H., Nielsen J.O., Olofsson S.: Sensitivity of HIV-1 to neutralization by antibodies against O-linked carbohydrate epitopes despite deletion of O-glycosylation signals in the V3 loop. *Arch Virol* 141, s. 291-300, 1996.
- Haubek D., Poulsen K., Westergaard J., Dahlen G., Kilian M.: Highly Toxic Clone of Actinobacillus actinomycetemcomitans in Geographically Widespread Cases of Juvenile Periodontitis in Adolescents of African Origin. *J Clin Microbiol* 34, s. 1576-1578, 1996.
- Havemose Poulsen A.: Marginal parodontitis og matriksmetalloproteinaser (autoreferat af licentiatforsvar). *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 11, s. 234-240, 1996.
- Hede B.: Determinants of oral health in a group of Danish alcoholics. *Eur J Oral Sci* 104, s. 403-8, 1996.
- Hjørting-Hansen E.: International Education. The Future Dental Education Process. *J Dent Education* 60, s. 778-782, 1996.
- : Odontologi 96.
- Holmstrup P.: Parodontose. Virker de nye behandlinger? Og hvordan forebygges? *Helse* 9, s. 40-41, 1996.
- , Johnson N.W.: Chemicals in diagnosis and management of selected mucosal disorders affecting the gingiva. i: Proceedings of the 2nd European Workshop on Periodontology, N.P. Lang and J. Lindhe (eds), s. 366-379, Berlin 1996.
- : The Microanatomy of the Periodontium. i: Fundamentals of Periodontology, T.G. Wilson and K.S. Kornman (eds), s. 27-45, Chicago 1996.
- : The Macroanatomy of the Periodontium. i: Fundamentals of Periodontology, T.G. Wilson and K.S. Kornman (eds), s. 17-25, Chicago 1996.
- Høyer P.E., Kirkeby S.: The impact of fixatives on N-acetyl-glucosamine binding lectins in human syncytiotrophoblast. A Quantitative histochemical study. *J Histochem Cytochem* 44, s. 855-863, 1996.
- Iseri H., Solow B.: Continued eruption of maxillary incisors and implant method. *Eur J Orthod* 18, s. 245-256, 1996.
- Jensen S.S., Schou S., Holmstrup P.: Behandling af

- plakinduceret marginal inflammation omkring dentale implantater. En litteraturoversigt. *Tandlægebladet* 100, s. 93-98, 1996.
- , Aaboe M., Pinholt E.M., Hjørting-Hansen E., Melsen F., Ruyter I.E.: Tissue Reaction and Material Characteristics of Four Bone Substitutes. *Int J Oral Maxillofac Implants* 11, s. 55-66, 1996.
- Jerlang B.B.: Det sundhedspsykologiske begreb om kroniske smerter. *Tandlægebladet* 100, s. 764-768, 1996.
- : Sundhedspsykologi – et nyt fagområde. *Tandlægebladet* 100, s. 760-763, 1996.
- Jørgensen T.D., Gromada J., Tritsarlis K., Nauntofte B., Dissing S.: Activation og HP₂ purinoceptors diminishes the muscarinic cholinergic-induced release of inositol 1, 4, 5- trisphosphate and stored calcium in rat parotid acini. *Biochem. J.* Vol. 312, s. 457-464, England 1995.
- Kirkeby S.: A monoclonal anticarbohydrate antibody detecting superfast myosin in the masseter muscle. *Cell Tissue Res* 283, s. 85-92, 1996.
- Kjær I., Jakobsen J.: Comparison of two human mandibles with unilateral absence of mandibular canal, one with temporomandibular ankylosis. i: *Proceedings of the IXth European Meeting of the Paleopathology Association*, s. 189-197, 1996.
- : Hvad bliver kravet til fremtidens tandpleje? *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 11, s. 17-19, 1996.
- : Etiologi og behandling ved standset tanddannelse. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 11, s. 54-56, 1996.
- , Fischer Hansen B., Keeling J.W.: The axial skeleton and the pituitary gland in human fetuses with spina bifida and cranial encephalocele. *Pediatr Pathol* 16, s. 909-926, 1996.
- , Fischer Hansen B.: The human vomeronasal organ: Prenatal developmental stages and distribution of luteinizing hormone-releasing hormone. *Eur J Oral Sci* 104, s. 34-40, 1996.
- , Fischer Hansen B.: Luteinizing hormone-releasing hormone and innervation pathways in human prenatal nasal submucosa: Factors of importance in evaluating Kallmann's syndrome. *APMIS* 104, s. 680-688, 1996.
- , Fischer Hansen B., Keeling J.W.: Pattern of malformations in the axial skeleton in human trisomy 18 fetuses. *Am J Med Genet* 65, s. 332-336, 1996.
- : Ætiologi og behandling ved standset tanddannelse. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 11, s. København 1996.
- Kreiborg S., Bro-Nielsen M., Larsen P., Darvann T., Dirksen K., Skovby F.: En ny metode til tredimensionel analyse af tanddannelse og – eruption. *Tandlægebladet* 100, s. 57-58, 1996.
- , Larsen P., Bro-Nielsen M., Darvann T.: A 3-dimensional analysis of tooth formation and eruption in a case of Apert syndrome. i: *Computer Assisted Radiology*, H.U. Lemke, M.W. Vannier, K. Inamura, A.G. Farman (eds), s. 1066-68, Amsterdam 1996.
- , Larsen P., Bro-Nielsen M., Darvann T.: 3D analysis of tooth formation and eruption in patients with craniofacial anomalies. i: *Medical Informatics Europe '96*, J. Brender, J.P. Christensen, J.R. Scherrer, P. McNair (eds), s. 763-5, 1996.
- Larsen P., Kreiborg S., Vinther F., Darvann T., Schiemann T., Tiede U., Höhne K.H.: Interactive atlas of congenital craniofacial malformations. i: *Medical Informatics Europe '96*, J. Brender, J.P. Christensen, J.R. Scherrer, P. McNair (eds), s. 788-90, Amsterdam 1996.
- Larsen T., Fiehn N., Østergaard E.: The susceptibility of Dental Plaque Bacteria to the Herbs Included in Longo Vital[®]. *Microbial Ecology in Health And Disease* 9, s. 91-95, 1996.
- , Fiehn N.: Resistance of Streptococcus sanguis biofilms to antimicrobial agents. *APMIS* 104, s. 280-284, 1996.
- Mackenzie I.C., Dabelsteen E., Rittman G., Junggren L., Toh H.: Expression of blood group-related glycoconjugates in the junctional and other oral epithelia of rodents. *Anat Rec* 241, s. 310-18, 1995.
- Mathiejsen I.M.J., Vaandrager J.M., van der Meulen M.J.C., Pieterman H., Zonneweld F.W., Kreiborg S., Vermeij-Keers C.: The role of bone centers in the pathogenesis of craniosynostosis: an embryologic approach using CT measurements in isolated cranio synostosis and Apert and Crouzon syndromes. *Plast Reconstr Surg* 98, s. 17-26, 1996.
- Munksgaard E.C., Asmussen E., Peutzfeldt A.: Materialer til bunddækning overkapning rodfyldning. København 1996, s.
- , Hansen E.K., Engen T., Holm U.: Self-reported occupational dermatological reactions among Danish dentists. *Eur J Oral Sci* 104, s. 396-402, 1996.
- Nattestad A., Darvann T., Kreiborg S.: Digitale billeder i odontologien. i: *Odontologi '96*, E. Hjørting-Hansen (ed), s. 123-133, København 1996.
- , Darvann T., Kreiborg S.: 3-d billedbehandling i odontologien. *Odontologi* 96. København 1996, s.
- Nauntofte B.: Salivasekretion: fysiologi and biokemi. i: *Tyggegummi som lækmedel*, Svensk Tandhælsøvsforning, s. 23-25, 1996.
- Nielsen H., Norrild B., Vedtofte P., Prætorius F., Reibel J., Holmstrup P.: Human papillomavirus in oral premalignant lesions. *Oral Oncol*, *Eur J Cancer* 32B, s. 264-270, 1996.

- Nielsen L.A.: Børn med cerebral parese. *Tandlægebladet* 100, s. 359-367, 1996.
- : Udvalgte Emner i Pæodonti. København 1996, s.
- Nielsen P.A., Mandel U., Therkildsen M.H., Clausen H.: Differential expression of human high-molecular-weight salivary mucin (MG1) and low-molecular-weight salivary mucin (MG2). *J Dent Res* 75 (11), s. 1820-26, 1996.
- Norton L.A., Andersen K.L., Arenholt-Bindslev D., Andersen L., Melsen B.: A methodical study of shape changes in human oral cells perturbed by a simulated orthodontic strain in vitro. *Arch Oral Biol* 40, s. 863-872, 1995.
- Oikarinen K.S., Stoltze K., Andreasen J.O.: Influence of conventional forceps extraction and extraction with an extrusion instrument on cementoblast loss and external root resorption of replanted monkey incisors. *J Periodontal Res* 31, s. 337-344, 1996.
- Overgaard Andersen U., Bøg-Hansen T.C., Kirkeby S.: A lectin like receptor for alfa-acid glycoprotein in the epithelium of the rat prostate gland and seminal vesicles. *The Prostate* 29, s. 356-361, 1996.
- , Bøg-Hansen T.C., Kirkeby S.: Appearance and cellular distribution of lectin like receptors for alfa-acid glycoprotein in developing rat testis. *J Reproduc Fertil* 107, s. 11-16, 1996.
- Pallesen U.: Clinical evaluation of CAD/CAM ceramic restorations: 6-year reprot. i: *CAD/CAM in Aesthetic Dentistry; Quintessence, W.H. Merzmann (ed), s. 241-253, Berlin 1996.*
- : Symtomgivande dentinfraktioner. *Sven Tandläkartid* 88, s. 269-277, Stockholm 1996.
- : Blegning af misfarvede tænder. i: *Odontologi '96, E. Hjørting-Hansen (ed), s. 1-24, København 1996.*
- : Oireilevat dentiinin mikrofraktuurat. *Fin Dent J* 4, s. 144-151, Helsinki 1996.
- Paulsen H.U., Andreasen J.O.: Autotransplantation of teeth: An alternative for restoring edentulous areas. i: *Orthodontic Treatment: Management of Unfavorable Sequelae, J.A. McNamara and C.A. Trotman (ed), s. 271-292, Ann Arbor 1996.*
- , Andreasen J.O., Schwartz O.: L'autotrapianto dei denti: un metodo biologico per riabilitare le aree edentule in ortodonzia. *Indicazioni, presentazione dei casi clinici, guarigione pulpale e parodontale... Ortogantodonzia Italiana* 5, s. 333-350, 1996.
- Pedersen T.D., Ciofu O., Pressler T., Giwercman B., et al: Quantitative analysis of the IgG and IgG subclass immune response with cystic fibrosis by western blotting and laser scanning densitometry. *Thorax* 51, s. 733-738, 1996.
- Petersen P.E.: Community-based oral health care for ethnic minorities – the example of Denmark. *Int Dent J* 46, s. 271-6, 1996.
- : Tandplejen i samfundet. i: *Lærebog for klinikassistenter, C. Pine (ed), s. København 1996.*
- : Society and oral health. i: *Community Oral Health, C. Pine (ed), s. London 1996.*
- , Razanamihaja N.: Oral health status of children and adults in Madagascar. *Int Dent J* 46, s. 41-7, 1996.
- Peutzfeldt A., Asmussen E.: Deformation af dentale legeringer ved sandblæsning. *Odontol Practica* 3, s. 116-117, 1996.
- , Asmussen E.: Effect of propanal and diacetyl on quantity of remaining double bonds of chemically cured BisGMA/TEGDMA resins. *Eur J Oral Sci* 104, s. 309-312, 1996.
- , Asmussen E.: In vitro wear, hardness, and conversion of diacetyl-containing and propanal-containing resin materials. *Dent Mater* 12, s. 103-108, 1996.
- , Asmussen E.: Distortion of alloy by sandblasting. *Am J Dent* 9, s. 65-66, 1996.
- : Compomers and glass ionomers: Bond strength to dentin and mechanical properties. *Am J Dent* 9, s. 259-263, 1996.
- Peutzfeldt J., Peutzfeldt A.: Compomer: en ny type fyldningsmateriale. *Tandlægebladet* 100, s. 714-716, 1996.
- Pindborg J.J.: Oral cancer – forekomst og årsager. i: *Odontologi '96, E. Hjørting-Hansen (ed), s. 41-49, København 1996.*
- , Holmstrup P.: Pathology and Treatment of Diseases in Oral Mucous Membranes and Salivary Glands. i: *Textbook of Geriatric Dentistry, P. Holm-Pedersen og H. Løe (eds), s. 406-428, København 1996.*
- Poulsen A.H.: Marginal parodontitis og matriks metalloproteinaser. *Tandlægebladet* 100, s. 444, København 1996.
- Razanamihaja N., Petersen P.E.: État de sant parodontale et carie dentaire chez les enfants et les adultes Madagascar. *J de Parodontologie et d'Implantologie Orale* 15, s. 373-8, 1996.
- Reibel J., E.: Oral præcancer og cancer. København 1996, s.
- , Pindborg J.J.: Nyt om orale prækankroser. i: *Odontologi '96, E. Hjørting-Hansen (ed), s. 177-189, København 1996.*
- , Stoltze K., Pindborg J.J.: Tobakkens skadelige virkninger i mundhulen. København 1996, s.
- Rossen K., Thorup A.K., Hou-Jensen K., Jacobsen G.K.: Basaloid proliferations overlying dermatofibromas. A model of basal cell carcinoma carcinogenesis? *Cancer Detect Prev* 20, s. 404, 1996.
- Rud J., Rud V., Munksgaard E.C.: Long-Term Eva-

- luation of Retrograde Root Filling with Dentin-Bonded Resin Composite. *J Endodon* 22, s. 90-93, 1996.
- , Rud V., Munksgaard E.C.: Retrograde Root Filling with Dentin-Bonded Modified Resin Composite. *J Endodon* 22, s. 477-480, 1996.
- Russell B.G., Jensen H., Kjær I.: Ocular findings and sphenoid bone morphology in tuberous sclerosis. *Acta Ophthalmol Scand* 74, s. 36-39, 1996.
- , Russell M.B., Prætorius F., Russell C.A.: Deciduous teeth in tuberous sclerosis. *Clin Genet* 50, s. 36-40, 1996.
- Schou S., Holmstrup P., Keiding N., Fiehn N.: Microbiology of ligature-induced marginal inflammation around osseointegrated implants and ankylosed teeth in cynomolgus monkeys (*Macaca fascicularis*). *Clin Oral Impl Res* 7, s. 190-200, 1996.
- , Jensen S.S., Holmstrup P., Hjørting-Hansen E.: Er der forskelle på marginale væv omkring implantater og tænder? *Tandplejeren* 21, 11, s. 5-7, 1996.
- , Jensen S.S., Holmstrup P.: Er der forskelle på behandlingen af marginal inflammation omkring implantater og tænder? *Tandplejeren* 21, 12, s. 5-7, 1996.
- Schwartz M., Kreiborg S., Skovby F.: First-trimester prenatal diagnosis of Crouzon syndrome. *Prenat Diag* 16, s. 155-158, 1996.
- Sejrsen B., Kjær I., Jakobsen J.: Human palatal growth evaluated on medieval crania using nerve canal openings as references. *J Phys Anthropol* 99, s. 603-611, 1996.
- Sewerin I.: Odontologi. i: *Klinisk ordbog*, N. Holm-Nielsen (red), s. København 1996.
- , Forekomst af rodfyldninger med sølvstifter hos danske patienter. *Tandlægebladet* 100, s. 564-566, 1996.
- , Savery E., Andersen J.S.: Cervikale rodresorptionen udløst af impakterede 3. molarer – to tilfælde. *Tandlægebladet* 100, s. 440-443, 1996.
- , Om ordination og tolkning af intraorale røntgenbilleder. *Tandlægebladet* 100, s. 174-176, 1996.
- Solow B., Skov S., Ovesen J., Norup P.W., Wildschjødtz G.: Airway dimensions and head posture in obstructive sleep apnoea. *Eur J Orthod* 18, s. 571-579, 1996.
- , Need for Orthodontic treatment: Health risk or appearance? i: *Opus Honorarium Benito Miotti*, G.B. Garino & F.A. Miotti (eds), G.B. Garino & F.A. Miotti (eds), s. 237-244, Padova 1996.
- , Iseri H.: Tændernes vedvarende eruption i relation til tidspunktet for implantatbehandling. *Tandlægebladet (Danish Dent J)* 100, s. 500-506, 1996.
- Sorensen J.A., Munksgaard E.C.: Relative gap formation of resin-cemented ceramic inlays and dentin bonding agents. *J Prosthet Dent* 76, s. 374-378, 1996.
- Therkildsen M.H., Mandel U., Christensen M., Clausen H., Dabelsteen E.: Simple mucin-type carbohydrate antigens in pleomorphic adenomas. *APMIS* 101, s. 242-48, 1993.
- , Mandel U., Christensen M., Dabelsteen E.: The Tomsen-Friedenreich (T) simple mucin-type carbohydrate antigen in salivary gland carcinomas. *Oral Oncol, Eur J Cancer* 31 B, s. 361-7, 1995.
- , Mandel U., Christensen M., Dabelsteen E.: Simple mucin-type Tn and sialosyl-Tn carbohydrate antigens in salivary gland carcinomas. *Cancer* 72, s. 1147-54, 1993.
- Thomsen C.E., Prior P.F.: Quantitative EEG in Assessment of Anaesthetic Depth: Comparative Study of Methodology. *British Journal of Anaesthesia* 77, s. 172-178, 1996.
- Thuesen G., Bjørndal L., Darvann T.: X-ray computed transaxial micro tomography in dental research. i: *Medical Informatics Europe '96*, Part B, J. Brender et al (eds), s. 758-762, Amsterdam 1996.
- Thylstrup A.: Tandlægers professionelle identitet, ansvar og pligter. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 11, s. 36-47, København 1996.
- , Özer L.: Hvad ved vi om caries i relation til fyldninger som årsag til omlavning? *Tandlægebladet* 100, s. 890-898, København 1995.
- Vigild M., Holst D.: Oral health care services for the elderly population in nations with a mainly publicly financed health care delivery system. i: *Geriatric Dentistry*, 2nd Edition, P. Holm-Pedersen og H. Lee (eds), s. Copenhagen 1996.
- , Oral Health in Down Syndrome. i: *New Approaches to Down Syndrome*, B. Stratford and P. Gunn (eds), B. Stratford and P. Gunn (eds), s. London 1996.
- , Skougaard M., Hadi R., Al-Zaabi F., Al-Yasseen I.: Dental caries among 4-, 6-, 12- and 15-year-old children in Kindergartens and Public Schools in Kuwait. *Community Dent Health* 13, s. 47-50, 1996.
- Vlad R., Petersen P.E.: Oral health situation of first grade children in some Romanian urban and rural areas. *Rom J Prev Med* 4, s. 31-54, 1996.
- Wiels J., Taga S., Taud C., Cedergren B., Nilsson B., Clausen H.: Histo-blood group p: biosynthesis of globoseries glycolipids in EBV-transformed B-cell lines. *Glycoconjugate J* 13, s. 529-35, 1996.
- von Wöwern N., Klausen B., Hylander E.: Bone Loss and Oral State in Patients on Home Parenteral Nutrition. *J Parenteral Enteral Nutrition* 20, s. 105-109, 1996.

- : Iatrogene nerveskader. *Tandlægebladet* 100, s. 508-512, 1996.
- Öwall B., Junggreen L., Yemm R.: Removable partial denture production in Scotland. *Quintessence Int* 27, s. 809-15, 1996.
- : *Prosthetic Epidemiology. i: Prosthodontics, Principles and Management Strategies*, B. Öwall, A.F. Käyser and G.E. Carlsson (eds), s. 21-34, London 1996.
- , Hulten O.: Hvad danske tandlæger bør vide om den svenske tandpleje. *Tandlægebladet* 100, s. 514-19, 1996.
- , Käyser A.F., Carlsson G.E.: *Prosthodontics around the world. i: Prosthodontics, Principles and Management Strategies*, B. Öwall, A.F. Käyser and G.E. Carlsson (eds), s. 9-19, London 1996.

Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere

Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere (SKT), blev oprettet i 1972 og hører nu til Københavns Universitet

SKT er knyttet til rektor som en særlig administrativ enhed og styres efter et af Undervisningsministeriet godkendt styrelsesregulativ (1996).

Skolens formål er uddanne klinikassistenter og tandplejere i overensstemmelse med de til enhver tid gældende bestemmelser herom og i så snæver koordination med tandlægeuddannelsen som muligt.

Skolen ledes af en skolechef under ansvar over for rektor i samarbejde med et skoleråd, et undervisningsudvalg for tandplejeruddannelsen og et uddannelsesudvalg for klinikassistentuddannelsen.

Koordinationen mellem de forskellige odontologiske uddannelser sker på grundlag af samarbejdsaftale mellem SKT og SVF.

SKT betjenes i administrative anliggender af universitetets fællesområde.

Med henvisning til Lov om erhvervsuddannelser, m.v. har Undervisningsministeriet under visse betingelser godkendt, at SKT meddeler den obligatoriske undervisning i Erhvervsuddannelsen til tandklinikassistent (EUKA). Følgelig har SKT indledt samarbejde med Fællessekretariatet for Hovedstadens Tekniske Skoler, samt med erhvervsskoler, der udbyder 2. skoleperiode (TEK 2) i EUKA, ligesom SKT modtager elever til Skolepraktik (SKP) derfra.

Der er nedsat et Lokalt Uddannelsesudvalg for erhvervsuddannelsen.

Tandplejeruddannelsen

Uddannelsen, der er en mellemlang videregående uddannelse er fra 1996 normeret til 2¹/₂ år og består af teoretisk, praktisk og klinisk undervisning på skolen, og giver ret til autorisation til selvstændig virksomhed som tandplejer (Lov om tandplejere, 1996).

Formålet med uddannelsen er, at de studerende opnår sådanne kundskaber og praktiske færdigheder, som kvalificerer dem til selvstændigt at varetage tandplejernes sundhedsfremmende, sygdomsforebyggende og terapeutiske opgaver i overensstemmelse med skiftende samfundsbehov. (Bekendtgørelse nr.: 773 af 22. august 1996)

Uddannelses- og erhvervsvejleder: Undervisningsassistenterne, autoriseret tandplejer (B) Lisbeth Vinterby og autoriseret tandplejer (B) Dorthe Steensen.

Klinikassistentuddannelserne

Erhvervsuddannelsen til tandklinikassistent er normeret til 3 år vekslende mellem skole og praktik på et godkendt praktiksted.

Uddannelsens formål er, at eleven gennem skoleundervisning og praktikuddannelse opnår kompetence som tandklinikassistent. (Bekendtgørelse nr.: 601 af 27. juni 1996).

Efter samarbejdsaftale med tekniske skoler, der udbyder uddannelsens TEK 2, er SKT alene om at udbyde de 3 obligatoriske skoleperioder (TEK 2, TEK 3 og TEK 4) øst for Storebælt.

Til elever, der gennemfører en skoleperiode på tilfredsstillende måde udstedes et bevis, mens elever, der ikke kan opnå bevis, tildeles en vejledning. Skolebevis udstedes for tilfredsstillende gennemførte obligatoriske skoleophold.

Sammen med det Faglige Udvalg for Tandklinikassistentuddannelsen (FUTKA) udsteder skolen et Uddannelsesbevis til elever, der har gennemført den samlede skole- og praktikuddannelse.

Der blev i 1996 indgået 266 uddannelsesaftaler og udstedt 125 uddannelsesbeviser.

Skolen har tilforordnet ledende tandlæge PT Teglers og faglærer Marianne Jungsted til Det lokale Uddannelsesudvalg, hvis medlemmer, udpeget af organisationerne er: Marianne Juul (HK), Henrik Lytsen (DTF), Else Manscher (KL) og Britt Sørensen (HK).

Uddannelses- og erhvervsvejledere: Faglærer, autoriseret tandplejer (C) Sanne Christensen og faglærer, klinikassistent Jenny Meyer.

Skolepraktik (SKP): Skolen udbyder Skolepraktik (SKP) for elever, der ikke har kunnet opnå en ordinær praktikaftale på arbejdsmarkedet, og som i øvrigt opfylder bestemmelserne herom.

Skolen modtog i 1996 22 elever til SKP, hvis praktiske del finder sted på Panum Institutets

tandklinikker og ved virksomhedsforlagt undervisning. Heraf har 3 fået uddannelsesaftale i 1996.

Erhvervsuddannelsen til Tandklinikassistent: 5 års jubilæum blev festligholdt den 19/1-1996.

Uddannelsen til eksamineret klinikassistent for tandlæger:

Uddannelsens skoleår er ophørt; men skolen udstedte endeligt eksamensbevis efter praktikåret indtil 31. august 1996 til studerende med midlertidigt eksamensbevis for skoleåret.

Anden virksomhed:

Colgate Prisen 1996 for tandplejere tildeltes Hans Christian Martinussen for årets bedste eksamensresultat.

Oral B Prisen 1996 for tandplejere tildeltes, Hanne Buhl, Lina Hansen, Grethe Widstrup Jensen og Hans Christian Martinussen for den fagligt bedste udformning af årets sundhedspædagogiske projekt (Tandsundhed hos blinde/svagsynede).

Nordplus: Udvekslingsaftalen med tandhygeinstituttet (Vårdhögskolan) i Stockholm er fortsat, idet SKT har udvekslet en studerende herfra med 2 studerende fra Stockholm.

Løgstrup, AC, deltog som sekretær i Det Nordiske Odontologiske Dekankonvents årsmøde som afholdtes i Umeå, juni 1996.

Løgstrup, AC og Vinterby, Lisbeth, deltog i Nordiske lærerdage for tandplejerlærere i Bergen, april 1996.

Løgstrup, AC, deltog i ADEE's årsmøde i Utrecht, september 1996.

Monrad, A, har uddannelsesorlov og er pr. 1/9-1996 optaget som MPH studerende ved Københavns Universitet.

Nørmark, S, rådgiver for DANIDA/The Joint Venture, Royal Dental College, University of Aarhus and DanEduc a/s, i relation til The Rural Oral Health Centre of Southern Thailand.

Nørmark, S, rådgiver vedrørende uddannelsen til kigutigissaasoq (grønlandsk tandplejer) for Direktoratet for Sundhed, Miljø og Forskning i Grønland.

Nørmark, S, er tilknyttet »WHO Collaborating Centre for Community Oral Health Programmes and Research«, Tandlægeskolen, Københavns Universitet.

Nørmark, S, har været kursugiver på »Hvordan tilrettelægges den nye uddannelse?«. Foredrag på konferencen »Situationen i privat tandlægepraksis efter tandplejernes autorisation«. Praktiserende Tandlægers Organisation, november 1996.

Nørmark, S, har deltaget i Konsensus-konference: Forebyggelse af livsstilssygdomme. Dansk Sygehus Institut, København, marts 1996.

Nørmark, S, har deltaget i Årsmøde for tandple-

jens ledere. Tandlægernes Nye Landsforening, Nyborg, april 1996.

Nørmark, S, har deltaget i Konference om kursevaluering. Evalueringscentret, København, maj 1996.

Nørmark, S, har deltaget i International Workshop: Understanding Dental Caries – Implications for future oral health care. Community Dentistry and Oral Epidemiology, Århus, juli 1996.

Nørmark, S, har deltaget i Uddannelsesmæssige udfordringer i sundhedsvæsenet. Uddannelsespolitisk konference. Sundhedsrhvervsforeningerne under FTF, København, november 1996.

Nørmark, S, har deltaget i Fælleskursus 1996 for klinikassistenter, tandplejere og tandlæger. Tandlægernes Nye Landsforening i fællesskab med Dansk Tandplejerforening og HK, Odense, november 1996.

Schou, L, videnskabelig konsulent ved Department of Community Dental Health, University of Toronto, Canada.

Schou, L, referee for Community Dentistry and Oral Epidemiology, Munksgaard, København.

Schou, L, videnskabelig konsulent for: I) Oxford University Press, Oxford, England., II) Munksgaard, København, III) Tandlægebladet, Dansk Tandlægeforening.

Schou, L, editorial Board member og referee for Community Dental Health, FDI Press, London, England.

Schou, L, associate Editor for European Journal of Dental Education.

Schou, L, referee for: Health Education Research, IRL Press, Oxford, Washington D. C.

Schou, L, referee for: Journal of the Institute of Health Education. Manchester, UK.

Schou, L, har deltaget i Organisatorisk Forum – Ubevidste processer i Organisationen. Dansk Industri. København, januar – december 1996.

Schou, L, har været kursugiver på efteruddannelseskursus for personalet i Odense Kommunale Tandpleje, maj 1996.

Schou, L, inviteret foredragsholder: Oral health control in the frail elderly, 7th Annual Meeting of the European College of Gerodontology, Berlin, september 1996.

Schou, L, har deltaget i International Workshop on The understanding of Dental Caries. Aarhus, juli 1996.

Schou, L, har deltaget i Konsensus konference i Livsstilssygdomme, marts 1996.

Schou, L, har deltaget i CED/NOF Joint Meeting, Berlin, september 1996.

Schou, L, har deltaget i International IT in Medical Education Conference »Slice of Life«, København 1996.

Schou, L, har deltaget i British Association for

the Study of Community Dentistry Annual Meeting, November 1996, London England.

Schou, S, Monrad, A, og Hutchings, B, har indsamlet data til og arbejdet på forskningsprojektet: Relationen mellem psyko-sociale faktorer og parodontose.

Teglers, PT, Kursussekretær og underviser ved 2 AMU-kurser i: Assistance ved kirurgisk behandling for klinikassistenter afholdt på Kirurgisk afdeling, Tandlægeskolen, SVF, KU.

Teglers, PT, Kursussekretær og underviser ved AMU-kursus i Røntgenteknik for klinikassistenter afholdt på Radiologisk afdeling, Tandlægeskolen, SVF, KU.

Teglers, PT, Kursusgiver – sekretær og underviser på 2 opskolingskurser for statsansatte tandklinikassistenter afholdt på SKT og Tandlægeskolen, SVF, KU (Forsvaret samt ansatte på SKT/Tandlægeskolen).

Teglers, PT og Hørsted, M. Konsulenter for Dansk Tandlægeforening (DTF), kursusnævnet vedrørende lærebøger for tandklinikassistentelever.

Skolechef, tandlæge, AC Løgstrup

Stab:

VIP:

Abildgaard, Vicki: Faglærer; Bendsen, Gitte Lis: Faglærer; Bjerregaard, Claus: Faglærer; Bjørling, Sharon: Faglærer; Bonding, Nina: Faglærer; Bro, Heidi: Faglærer; Christensen F(rsnow, Marianne: Tandplejer; Christensen, Sanne: Faglærer; Ferrol, Hasse: Faglærer; Graves Graversen, Kurt: Faglærer; Hildebrandt Greve, Kirsten: Faglærer; Hvidtfeldt, Kirsten: Cand.psych.; Jensen, Inge-Lise: Faglærer; Junggreen, Lotte: Faglærer; jungstedt, Marianne: Faglærer; Linneballe, Susanne: Faglærer; Lipski, Aniceta: Tandplejer; Lorenzen, Lena: Faglærer; Løgstrup, Anders Christian: Skolechef; Madsen, Inger: Faglærer; Meyer, Jenny: Faglærer; Monrad, Anette: Cand.psych.; Møllnitz, Susanne: Faglærer; Nielsen, Bodil Hoier: Faglærer; Nordvig, Marianne: Tandplejer; Nozari, Farhad: Faglærer; Nyholm, Kirsten: Faglærer; Nørmark, Sten: Ph.D; Ottesen, Susanne: Tandplejer;

Parsner, Conni: Faglærer; Pedersen, Eva Lis: Tandplejer; Rasmussen, Susan M.: Faglærer; Schou, Lone: Ph.D; Steensen, Dorthe: Tandplejer; Stilund Torstensen, Leila: Faglærer; Teglers, Poul Thorpen: Ph.D; Vinterby, Lisbeth: Tandplejer; Wallin, Annelise: Faglærer; Ziska, Maud: Faglærer; Østerby, Inken: Faglærer.

TAP:

Andersen, Elisabeth Jahn: Assistent; Andersen, Ellen: Klinikmedhjælp.; Berger, Hanne: Klinikass.; Berg Holm, Betina: Klinikass.; Berthelsen, Grethe: Assistent; Bruun, Neel: Assistent; Christensen, Marianne: Overassistent; Drewes, Paul: Finmekaniker; Erdesz, Tamas: Netværkskoordinator; Fuchs, Elisabeth: Klinikass.; Godiksen, Susse: Fuldmægtig; Gydesen, Rikke: Klinikmedhjælp.; Handshuh, Linda: Klinikass.; Henriksen, Asta: Klinikass.; Janswell, Tina: Klinikmedhjælp.; Jensen, Ermelinda: Klinikass.; Jensen, Inge: Fuldmægtig; Jensen, Niels: Netværkskoordinator; Jørgensen, Finn: Ekspeditionssekretær; Kaas, Bettina: Kontorbetjent; Kure, Esther Grønbech: Klinikass.; Larsen, Lissi: Klinikass.; Lydeking, Grethe: Klinikmedhjælp.; Madsen, Mette: Assistent; Møller, Birgit: Klinikmedhjælp.; Nobel, Gitte: Klinikass.; Nordstrøm, Christine: Klinikmedhjælp.; Olsen, Geraldine: Klinikmedhjælp.; Pedersen, Birgit Bjergager: Klinikass.; Pipenbring, Pia: Udviklingskoordinator; Poulsen, Lone: Klinikmedhjælp.; Rasmussen, Charlotte: Klinikass.; Rasmussen, Pia Wulff: Klinikmedhjælp.; Svenningsen, Pia: Overassistent; Sørensen, Lis: Klinikass.; Taarnberg, Ena: Klinikass.; Tirelli, Elife: Klinikmedhjælp; Wetterstein, Pia: Assistent.

Publikationer:

Schou, L: Preventive dental care for elderly people. In Holm-Pedersen P. & L(e H. (eds). Textbook of Geriatric Dentistry, Munksgaard, København, 1996.

Schou, L. & Locker, D: Principles of Oral Health Promotion. In: Pine C (ed) Community Oral Health. Butterworth and Heinemann, london, 1996.

Øvrige sundhedsvidenskabelige områder

Central Forskningsenhed for Almen Praksis

Den Centrale Forskningsenhed for Almen Praksis er en selvejende institution, hvis formål er at udføre forskning i almen praksis og sundhedsvæsenet i øvrigt. Desuden rådgivning og praktisk bistand til forskning i almen praksis og tilgrænsende områder.

Forskningsenheden fungerer under vedtægter, som 1. dec. 1985 er indgået mellem Praktiserende Lægers Organisation og Sygesikringens Forhandlingsudvalg. Forskningsenheden finansieres af den af organisationerne oprettede forskningsfond »Fonden vedr. finansiering af forskning i almen praksis og sundhedsvæsenet i øvrigt«.

Bestyrelse: Læge Ole Svendsen og læge Adam Molkte (Praktiserende Lægers Organisation), amtsborgmester Ib Frederiksen og amtsrådsmedlem Tonny Husted Nielsen (Sygesikringens Forhandlingsudvalg).

Fagligt råd: Gert Almind (formand), Arvid Frank Jørgensen, Peder Olesgaard, Jens Georg Hansen (Dansk selskab for almen medicin), Marianne Schroll (Statens sundhedsvidenskabelige forskningsråd), Jørgen Fog (Sundhedsstyrelsen), Peter Bak Mortensen (Sundhedsministeriet) og Niels Bentzen (Institutterne for almen medicin i København, Århus og Odense).

Forskningsenheden har et bredt forskningsfelt med følgende tyngdepunkter

Befolkningens viden, handlinger og motivation i forhold til sundhed og sygdom.

Sygdoms- og symptommønstret i almen praksis. Almen praksis' aktiviteter, organisation og funktion i samfundsperspektiv.

Beslutnings- og adfærdsaspektet af det kliniske arbejde i almen praksis.

Metode- og teoriudvikling ved forskningsenheden

Data fra forskellige registre; kombination af kvalitative og kvantitative metoder; dataindsamling med praktiserende læger som fortolkende led; samarbejdsforhold mellem forskere og praktiserende læger; edb til projektadministration; episode/kontaktforløbsbegrebet; epidemiologiske nøglebegreber i praksisforskning; forløbet af de såkaldte folkesygdomme; almenmedicinerens nuværende og fremtidige identitet; sygdomsbegreber i befolkningen og blandt læger; konsultatio-

nen mellem læge og patient, herunder forholdet mellem sygdomsbestemmelse og fastlæggelse af handlingskonsekvenser.

Forskningsvirksomhed / igangværende projekter: Blødningsmønstret hos 45-54 årige kvinder i Danmark (Karen Astrup).

Tidlig intervention mod alkoholmisbrug i almen praksis. Sædvaner – Holdninger – Roller (Sverre Barfod, Arvid F. Jørgensen, Eli Sørensen, Per Vendsborg, Annelise Zachariassen).

Alment praktiserende lægers engagement i behandling og forebyggelse af alkoholproblemer (Sverre Barfod, Anders Beich, Arvid F. Jørgensen, Eli Sørensen, Henrik Skall Sørensen, Per Vendsborg, Annelise Zachariassen).

Tidlig rådgivning af alkoholstorforbrugere i almen praksis (Anders Beich).

Udvalgte etniske gruppers kontaktmønstre til almen praksis i Københavns kommune (Lise Dyhr).

Formelle og informelle sociale ressourcers betydning for forløbet af sygdom, eks. ryglidelser (Dorte Gannik).

Netværk for samfundsvidenskabelig sygdomsforskning (Dorte Gannik, Hysse Forchhammer, Vibeke Klitgaard, Lene Koch, Laila Launsø).

Tidlig rådgivning af alkoholstorforbrugere i almen praksis (Lars J. Hansen).

Opsporing af astma bronchiale i 5-års alderen i almen praksis (Christian Hermann).

Allergiudredning i almen praksis – 750 patientforløb i perioden 1977-1993 (Arvid F. Jørgensen).

Ukonventionel kræftbehandling – 5-års forløbsundersøgelse af kræftpatienter i alternativ behandling (Henrik Langgaard).

Diabetesomsorg i almen praksis (Niels de Fine Olivarius).

Lægers territorier i den primære sundhedstjeneste (Niels de Fine Olivarius, Leif Berggren, Ulrik Hesislev).

Danskernes viden om sukkersyge (Christina Hundrup, Bettina Gregersen, Niels de Fine Olivarius).

Nogle metodeproblemer ved sygdomsopgørelser i almen praksis (Poul A. Pedersen).

Praktiserende lægers kompetence ved allergidiagnostik (Arvid F. Jørgensen, Poul A. Pedersen). Astma og allergisk rhinitis i almen praksis (Poul A. Pedersen).

Langtidsprognose ved lændesmerter i en almen praksis (Poul A. Pedersen).

Forekomst af resistente bakterier ved akut otitis media hos børn (Jørgen Lous, Århus, Poul A. Pedersen).

Patientcentreret registerforskning (Hanne Thorsen, Hanne Hollnagel (Afd. for almen medi-

cin, KU), Inga Lunde (Forskningsenheden i Ringkøbing), Niels Olivarius, Poul A. Pedersen).

Prognosen ved makroskopisk og mikroskopisk hæmaturi i almen praksis (Valdemar Hvidt, Christian Pedersen, Poul A. Pedersen, Lars Bo Svendsen).

Fremlæggelse ved kongresser og møder:

Astrup K: »Kvindes overgangsalder« Ladies Circle, Glostrup; »Blødningsforstyrrelser hos kvinder«, Specialeuddannelsen i almen medicin, Odense; »Gynækologi for praksisreservelæger«, Introduktionskursus for praksisreservelæger. Københavns Amt og Københavns Kommunes Sundhedsdirektorat; »Blødningsforstyrrelser hos kvinder« og »Hormonal substitutionsbehandling«, Returnday for uddannelsesamanduer i Københavns Amt; »Patterns of bleeding in women aged 45-54 years« EGPRW, European General Practice Research Workshop, Wäxjö, Sverige; »Overbehandling«, oplæg til gruppearbejde. Almenmedicinsk forskningsseminar, Køge; »Gynækologi i almen praksis«. Lægedage, Århus.

Barfod S: »Treatment of alcohol problems in general practice by the method of controlled drinking«. Poster ved 10th Int. Conference on Alcohol, Liverpool; »Forebyggelse og behandling af alkoholmisbrug ved tidlig intervention i almen praksis«, Seminar arrangeret af DSAM i samarbejde med Sundhedsministeriet, Sundhedsstyrelsen, SFU og PLO; The Annual Meeting of Principal Investigators of Phase III WHO Collaborative Study on Implementing Health Promotion and Early Intervention Strategies in Primary Health Care, København (Chairman); Poster ved Lægedage 96 (PLO/DSAM), Århus; »Hvad kan man ønske sig fra sundhedssektoren«. Paneldeltager ved Sundhedsstyrelsens seminar for de frivillige alkoholorganisationer. Vilvorde.

Beich A: »Rådgivning af alkoholstorforbrugere i almen praksis«. Indlæg ved Forskningsdag, Amternes Hus, København.

Dyhr L: Gruppeleder og ordstyrer ved Almenmedicinsk forskerseminar, Køge; »Det danske sundhedsvæsens behandling af udenlandske kvinder«, paneldeltager med indlæg ved høring afholdt af Udlændingestyrelsen; »Kommunikation med indvandrerkvinder«, Medicinsk-kirurgisk fællesmøde, Sundby Hospital. »Mødet med indvandrerkvinder. Eksemplificeret ved tyrkiske kvinder fra landdistrikter«, staffmeeting på Hvidovre Hospital samt Schæffergården.

Gannik D: Oplæg og diskussion om Samfundsvidenskabelig sygdomsforskning, Sociologiska Institutionen, Lunds Universitet, samt i forskningsmiljøerne for almen medicin, Panum, København; »Subjektivitet og kontrollerede kliniske under-

søgelser«, oplæg ved Netværk for samfundsvidenskabelig sygdomsforskning seminar om kontrollerede kliniske undersøgelser; »Den kvalitative forsknings validitet«, oplæg ved Almenmedicinsk forskningsseminar, Køge; »Lægerollen«, oplæg til workshop, Lægedage 96. Undervisning i projektarbejde på Specialeuddannelsen for almen medicin, København.

Hansen, L. J: »Tidlig rådgivning af alkoholstorforbrugere i almen praksis, EPRGW. Malta.

Olivarius NdeF: Medarrangør af Almenmedicinsk Forskningsseminar 1996, Køge; 5-year mortality of 1323 newly diagnosed diabetic patients aged 40 years or more, 30. Deidesheimer Gespräch (med statistiker AH Andreasen); »An Interventional model for improving quality of diabetes care in general practice. The Danish study, Diabetes Care in General Practice«, (med statistiker AH Andreasen) og »Mortality the first 6 years after diabetes diagnosis in a group of NIDDM aged years at diagnosis«, European Diabetes Epidemiology Study Group, 31st Annual Meeting. Ostuni; »Improving quality of diabetes care in the primary health care sector«, Inaugural Meeting of the St. Vincent Declaration Primary Care Diabetes Group. Lissabon (med statistiker AH Andreasen); »An interventional model for improving diabetes care in general practice. The Danish study, Diabetes Care in General Practice«, Int. Epidemiological Association, 14th Int. Scientific Meeting. Nagoya; »Improving diabetes care in general practice. A Danish interventional model«, North American Primary Care Research Group, 24th Annual Meeting. Vancouver; »Den praktiserende læge har nøglen til god diabetesomsorg«, Forskningsfondens Temadag, København; »Hullerne i den almenmedicinske forskning«, Almenmedicinsk Forskningsseminar, Køge.

Pedersen PA: Centre for Health Services Research, University of Birmingham. Besøg af ca. 25 forskere og administratorer m.v. Forelæsninger og instruktionsbesøg i Ballerup kommune (i samarbejde med Afd. for social medicin); »Kvalitetsudvikling i almen praksis«, Foredrag ved efteruddannelsesmøder for praktiserende læger i København; »Kvalitet og kvalitetsudvikling«, Københavns Amts Kvalitetsudviklingsudvalg; Mødeleder og gruppeleder: »Klinikerens tavs viden«, Almenmedicinsk forskerseminar, Køge; Fonden vedr. finansiering af forskning i almen praksis og sundhedsvæsenet i øvrigt: Temadag – hvem skal bestemme forskningen i Danmark. Mødeleder: »Sundhedstjenesteforskning i almen praksis«.

Vigtigste faglige hverv:

Lise Dyhr: Medlem af DADL's sundhedskomité og DSAM's forskningsudvalg.

Dorte Gannik: Underudvalg om samfunds- og adfærdsfag vedr. Institut for Folkesundhedsvidenskab. Leder af Netværk for samfundsvidenskabelig sygdomsforskning. Observatør i Dansk Selskab for Almen Medicins bestyrelse. Vejleder for Ph.D.-studerende ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet og Forskerakademiet.

Christian Hermann: Amtsrepræsentant i Dansk Selskab for Almen Medicin. Bestyrelsesmedlem i Lyngby-Tårnbæk Lægelseskab. Medlem af lægeligt kommunalt samarbejdsudvalg i Lyngby-Tårnbæk kommune.

Niels de Fine Olivarius: Sundhedsstyrelsens følgegruppe vedrørende diabetesbehandlingen i Danmark. DSAM's repræsentant i følgegruppen for projektet »Bedre sundhed for mor og barn« ved Center for Epidemiologisk Grundforskning.

Poul A. Pedersen: Formand for arbejdsgruppe under Udvalg for medicinsk teknologivurdering, Sundhedsstyrelsen, vedr. allergidiagnostik. Medlem af Forskningsudvalget for Københavns amts sygehusvæsen. Medlem af DSAM's diabetesgruppe og allergigruppe.

Publikationer:

Andersen C.: Forskeroprør mod den biomedicinske tankegang. Interview med Netværk for Samfundsvidenskabelig Sundhedsforskning. Ugeskrift for Læger 158: 2291, s. 1996.

Astrup K.: Problemer med blødningerne? Helse September, s. 1996.

-: Blødningsforstyrrelser ved klimakteriet skal kortlægges (interview). Helses lægeudgave September, s. 1996.

-: Forskningsprojekt skal komme overundersøgelser til livs (interview). Nyhedsbrev fra Det sundhedsvidenskabelige Fakultet December, s. 1996.

Barfod S.: Så stil dog det spørgsmål! Alkoholpolitisk Magasin 4 (3), s. 14-15, 1996.

-, Jørgensen A.F., Sørensen E., Sørensen H.S., Vendsborg P., Zachariassen A.: Tidlig intervention mod alkoholproblemer. Månedsskrift for Praktisk Lægegering 74 (11), s. 1303-1307, 1996.

Beich A.: Rådgivning af storforbrugere af alkohol. Månedsskrift for Praktisk Lægegering 74 (12), s. 1361-1371, 1996.

Dyhr L.: Det almene i det anderledes. Belysning af problemer i mødet mellem praktiserende læger og tyrkiske indvandrerkvinder i Danmark, set fra en klinisk synsvinkel (Ph.D.-afhandling). 1996, s.

-: De er så anderledes – Bedre brug af tolke. (Interview med LD). Sygeplejersken 48, s. 6-11, 1996.

-, Schmidt L.: Interviewet som forskningsmetode. i: Humanistisk forskning inden for sundhedsvidenskab, s. 154-168, København 1996.

-, Schmidt L.: Interviewet som forskningsmetode. i: Humanistisk forskning inden for sundhedsvidenskab, Inga Marie Lunde og Pia Ramhøj, s. 154-68, København 1996.

Egsgaard J., Pedersen R., Beich A., Strunge H.: Sundhedsstyrelsen: Alkohol og forebyggelse – det kan nytte. Månedsskrift for Praktisk Lægegering 74 (9), s. 995-998, 1996.

Gannik D., Launsø L.: Kontrollerede kliniske undersøgelser – forsvar, kritik og refleksioner.

-, Launsø L.: Indledning. i: Kontrollerede kliniske undersøgelser – forsvar, kritik og refleksioner, D. Gannik og L. Launsø, s. 5-11, København 1996.

-: Subjektivitet og kontrollerede kliniske undersøgelser. Selvalgsmetoden som model. i: Kontrollerede kliniske undersøgelser – forsvar, kritik og refleksioner, D. Gannik og L. Launsø, s. 37-49, København 1996.

Gannik D.E.: Hvad er almen medicin – fagets identitet til debat. Practicus 20 (101), s. 6-11, 1996.

-: Introduktion om Samfundsvidenskabelig sygdomsforskning. Månedsskrift for Praktisk Lægegering 74 (5), s. 619-623, 1996.

Langgaard H.: Alternativ behandling og randomiserede kliniske undersøgelser. i: Kontrollerede kliniske undersøgelser – forsvar, kritik og refleksioner, D. Gannik og L. Launsø, s. 80-93, København 1996.

Nygård B.: Genital klamydia hos unge kvinder i Ringkøbing Amt og København Kommune. En epidemiologisk og sundhedsøkonomisk analyse på baggrund af rutineundersøgelse i almen praksis (Ph.D.-afhandling). København-Århus-Odense 1996, s.

Olivarius N.d.F.: En almenmediciner til epidemiologkongres. Det 14. internationale møde i the International Epidemiological Association (referat). Practicus 20 (108), s. 334-336, 1996.

-: Konturer af en diabetiker. Interventionsstudie skaffer almen praksis vigtig viden om aldersdiabetes. Helses lægeudgave 2, s. 4-5, 1996.

-: Diabetesbehandling i almen praksis (interview). TV-udsendelse: »Henius og Helse«, s. 1996.

-, Olsen J., Ulsø M., Lous J.: Artikelserie om projektet »Bedre sundhed for mor og barn«. Practicus 20 (102), s. 53-63, 1996.

-, Lauritzen T.: Europas praktiserende læger diskuterer diabetes. Stiftende møde i the St. Vincent Declaration Primary Care Diabetes Group (referat). Practicus 20 (108), s. 329-330, 1996.

Pedersen P.A.: Allergiske sygdomme. Forslag til organisation af forebyggelse, diagnostik og behandling. Central Forskningsenhed for Almen praksis, s. 1996.

- : Nytten af ukontrolleret klinisk erfaring. i: Kontrollerede kliniske undersøgelser – forsvar, kritik og reflektioner., D. Gannik, L. Launsø, s. 50-55, København 1996.
- : Årbog 1995. i: Årbog 1995, Paul Backer, s. 797-798, København 1996.
- Schmidt L., Dyhr L.: Det kvalitative forskningsinterview. i: Samfundsmedicinske forskningsmetoder, L. Kock, S. Vallgård, s. 19-38, København 1996.

Afdelingen for Eksperimentel Medicin

Afdelingen er oprettet i 1976 under navnet Dyreafdelingen i forbindelse med Det lægevidenskabelige Fakultets indflytning på Panum Institutet. I takt med overflytningen af institutter er de lokale dyrehuse blevet nedlagt, og dyreteknikerpersonale samt funktioner overflyttet hertil. I 1995 er der indgået et samarbejde mellem Rigshospitalet og Fakultetet om samdrift af de dyreeksperimentelle faciliteter. Afdelingens navn blev ændret fra Dyreafdelingen til Afdelingen for Eksperimentel Medicin. RH's dyrehus med laboratorier i Michealsen bygningen er nedlagt. Funktioner herfra er flyttet til det tidligere dyrehus ved Farmakologisk Institut, Henrik Harpestrengsvej, der er moderniseret. Der er desuden etableret 11 dyrelaboratorier i tilknytning til disse dyrerum. På Panum Institutet er der foretaget ombygninger for at kunne indplacere den eksperimentalkirurgiske aktivitet. Personalet fra RH – i alt 8 årsværk – er overflyttet til Fakultetet. Fakultetet og RH råder over tre dyrehuse: Teilmbygningens, der betjener den pato-anatomiske sektor og enkelte brugere på RH, RH-afsnit 5703 på Henrik Harpestrengsvej (tidligere Farmakologisk Institut), der sammen med afsnittet på Panum Institutet betjener brugere ved de andre prækliniske sektorer og RH. Der ydes også assistance til andre KU institutter og institutioner uden for KU. Afdelingens samlede areal omfatter ca. 5.800 m². Der er muligheder for opstaldning af mange arter af forsøgsdyr incl. primater i 80 tidsvarende dyrerum. Afdelingen er sektioneret i flere afsnit, således at der kan udføres forsøg på dyr på forskellige hygiejniske niveauer (konventionelle, »SPF«, gnotobioter, kimfri dyr). Afdelingen råder over et moderne kirurgisk afsnit samt en række laboratorier til dyreeksperimentelt arbejde incl. et mindre isolationsafsnit til infektionsforsøg. Afdelingen ledes af en bestyrelse på fire medlemmer. To er udpeget af dekanatet og to er udpeget af RH's direktion. Afdelingen finansierer udover

driftsmidlerne ca. 8 TAP-årsværk og 0.5 VIP-årsværk via interne brugerbetaling og indtægtsdækket virksomhed.

Aktiviteter:

Service: Dyreafdelingen er en fælles serviceafdeling, der yder assistance vedrørende dyreforsøg. Dyreafdelingen fremskaffer forsøgsdyr i et vist omfang ved egen avl samt ved indkøb, passer dyrene og yder bistand ved indgreb og prøvetagninger. Afdelingen rådgiver desuden i forsøgsdyrfaglige problemer herunder forsøgsplanlægning og etiske spørgsmål. Afdelingen har siden 1994 haft eget laboratorium for mikrobiologisk kontrol – primært af egne forsøgsdyr. Laboratoriets serviceydelser tilbydes også eksternt, idet der er et stigende behov for sundhedskontrol af forsøgsdyr hos både producenter og brugere. I forbindelse med overflytning af RH aktiviteter er mulighederne for eksperimentalkirurgisk service blevet stærkt forbedret. Med henblik på at opnå en bedre sikkerhed omkring indslusningen af transgene dyr er der indrettet en ny enhed. Isolatorafdelingen er af samme grund blevet udvidet og forsynet med nyt supplerende udstyr.

Undervisning: Afdelingen afholder kurser i forsøgsdyrkundskab: Et 30 timers kursus, der giver de nødvendige forsøgsdyrfaglige kvalifikationer for at kunne søge selvstændig forsøgsdyrstilladelse. Kurset har været afholdt 2 gange: For humanbiologistuderende (24 deltagere) for hvem kurset er obligatorisk og for veterinærstuderende, Ph.D.-studerende og eksterne (industrien, videnskabelige institutioner m.v.) (72 deltagere). Der er afholdt kursus i eksperimentel kirurgisk teknik og mikrokirurgi (30 deltagere). Desuden arrangeres flere forskellige kurser i kirurgisk teknik (»A-kurser«) for læger under specialuddannelse i kirurgi. Afdelingen underviser lejlighedsvis ved andre institutioner/firmaers kursusvirksomhed. Afdelingens dyrlæger forelæser hvert semester for medicinstuderende om anvendelse af forsøgsdyr i biomedicinsk forskning. De studerende tilbydes efterfølgende en rundvisning. På grund af et stort behov for oplysning om anvendelse af forsøgsdyr har afdelingen regelmæssigt besøg af skoleelever, laborantelever m.v. der orienteres om afdelingens arbejde. Afdelingen har udarbejdet et skriftligt materiale om emnet, der udleveres til interesserede.

Forskning:

Der er fortsat arbejdet omkring forbedring af metoder til diagnostik af infektioner i forsøgsdyr. Afdelingen har samarbejde med Rijksinstituut voor Volksgezondheit en Milieuhygiene i Bilthoven, Holland, omkring validering af forskellige metoder til påvisning af infektion med *Encephalitozoon*

cuniculi hos kaniner. Med Finsenlaboratoriet på RH samarbejdes omkring beskrivelse af ætiologi, patologi og terapi af rektalprolaps hos transgene mus. Afdelingen er ved at udvikle metoder til påvisning af infektion med *Actinomyces* hos kanin. Laboratoriets program af serologiske tests er i 1996 blevet udvidet til også at omfatte test for *Helicobacter hepaticus* hos mus og *Parainfluenzavirus type 3* hos marsvin, således at man i dag kan tilbyde serologisk undersøgelse for 30 forskellige infektioner. Der samarbejdes fortsat med Institut for Pædagogik, Retorik og Filosofi vedr. forsøgsdyrs etik.

Rejser:

H. J. Skovgaard Jensen har i juli 96 besøgt forsøgsdyrinstitutioner ved University of Washington i Seattle. H. J. Skovgaard Jensen og Axel Kornerup Hansen underviste i oktober på et fælles-Nordisk forsøgsdyrskursus i Trakai i Litauen. Axel Kornerup Hansen deltog i juni i FELASA's 6. Kongres i Basel.

Udgivelse/redaktion:

Hans-J. Skovgaard Jensen og Axel Kornerup Hansen er medredaktører af Scandinavian Journal for Laboratory Animal Science.

Kollegialt arbejde:

Hans-J. Skovgaard Jensen er medlem af uddannelsesudvalget for landbrugsuddannelserne ved Kolding Tekniske Skole. Han er desuden medlem af sektorledelsen i statssektoren under Ansatte Dyr-lægers Organisation. Axel Kornerup Hansen er medlem af en fælles europæisk arbejdsgruppe, der i samarbejde med European Association for Accreditation of Laboratories skal udarbejde retningslinier for akkreditering af laboratorier, der udfører sundhedskontrol af forsøgsdyr.

H. J. Skovgaard Jensen

Stab:

VIP:

Hansen, Axel Jacob Kornerup: Dyr-læge; Jensen, Hans-Jørgen Skovgård: Dyr-læge.

TAP:

Ahlstrand, Rikke Marie: Dyreassistent; Arps, Heidi: Dyreassistent; Bang, Klaus: Dyreassistent; Fordsmann, Jan Thorleif: Betjent; Friis, Annelise: Dyrepasser; Hansen, Kirsten: Dyreassistent; Hansen, Lene: Dyreassistent; Højkilde, Lisa: Dyreassistent; Ilfeldt, Lisbeth: Overassistent; Jensen, Birgitte Theilmann: Praktikant; Johansen, Jan Erik: Betjent; Johnsen, Johnny: Praktikant; Juul, Charlotte B: Laboratoriemester; Juul, Petersen Betina: Dyreassistent; Jørgensen, Mette: Dyreassistent;

Klarskov, Letty: Veterinær-sygepl.; Kristensen, Bente Langelund: Dyreassistent; Kristensen, Line Bjørndal: Dyreassistent; Kurland, Lennart: Dyreassistent; Larsen, Anne-Grethe: Dyreassistent; Larsen, Dennis Rømer Lørup: Praktikant; Larsen, Jørgen: Dyreassistent; Larsen, Malene Anja: Praktikant; Olesen, Mette Værum: Dyreassistent; Olsen, Mette Gerd: Dyreassistent; Pedersen, Mette Charlotte: Dyreassistent; Pedersen, Mona: Dyreassistent; Rasmussen, Ena Raahauge: Dyreassistent; Rasmussen, Morten: Praktikant; Ronald-Ander- sen, Gitte: Dyreassistent; Skov, Tina: Dyreassistent; Stormm, Jørgen Bøgh: Dyreassistent; Swinton, Klaus: Dyreassistent; Sørensen, Gitte Frejlev: Dyreassistent; Sørensen, Marianne: Dyreassistent; Tagmos, Helene: Dyreassistent; Thisted, Neel: Dyreassistent; Thomsen, Palle: Staldmester; Vits, Andre: Laboratoriemester; Worm, Kenneth René: Dyreassistent; Ørngreen, Anne-Marie: Laboratoriemester.

Sundhedspsykologi

(Almen og Klinisk Psykologi)

Sundhedspsykologi er en selvstændig del af den psykologiske videnskab og det psykologiske praksisfelt. Faget udspringer af og er forankret i Almen og Klinisk Psykologi, og retter sig mod anvendelsen af psykologisk teori og metode indenfor sundhedssektoren.

Psykologi blev indført som et selvstændigt fag i lægestudiet i 1967 og i tandlægestudiet i 1986. Fra 1. september 1992 blev det fælles eksamensfag for både læge- og tandlægestuderende, omfattende 90 timer. Fra 1996 er en del af undervisningen blevet integreret med almen medicin for at styrke det kliniske aspekt af faget. Faget har et selvstændigt annuum, men ingen institutstatus, dog er der relationer til Odontologisk Institut, Klinik for Psykologisk Behandling og Forskning, der blev oprettet i 1988, og hovedsageligt behandler patienter med angstsymptomer, herunder odontofobi. I 1990 fik faget et adjungeret professorat, og i 1991 blev fagets indhold og struktur beskrevet i en detaljeret vejledning. Ved årets udgang fratrådte professor, dr.med. Alice Theilgaard efter at have været fagets leder i 30 år.

Forskningsvirksomhed:

Evaluering af effekten af psykoterapi på en psykiatrisk afdeling (Birgitte Bechgaard).

Smertebeskrivelse og angst

(Erik Friis-Hasché i samarbejde med Barry Hutchings, Institut for Klinisk Psykologi, DHF, Københavns Universitet).

Den psykologiske, sociale og kulturelle forståelse af angst, depression og smerte i befolkning og sundhedsvæsen

Projektet er finansieret fra forskningsrådernes pulje: Tværvideenskabeligt Sundhedsprogram og er udarbejdet i samarbejde med Den Medicinske Forskningsenhed i Ringkøbing Amt. Det omfatter 6 delprojekter, hvis hovedformål er: – At få en aktuel og bedre psykologisk, social og kulturel forståelse for angstens, depressionens og smertens udtryk og mestring, og – at implementere denne forståelse til Sundhedsfremmende aktiviteter i befolkning, sygehusvæsen og den primære sundhedssektor, særligt med henblik på anvendelse af kognitiv adfærdsterapi. Delprojekterne er: Epidemiologi og diagnostik; kommunikation og kultur; somatisering og mestring; implementering og intervention; økonomisk konsekvens og filosofisk konsekvens (Ph.D.-studerende: Mette Kold Jensen og Lisbeth Bindslev. Vejleder: Erik Friis-Hasché, Inga Marie Lunde og Thomas Nielsen. Projektmedarbejder, antropolog, mag.art. Hanne Jessen Busch).

Psykologiske forhold ved primær brystrekonstruktion hos mamma cancer patienter

(Stephan Jørgensen. Vejleder: Alice Theilgaard).

Psykologisk intervention ved akut somatisk sygdom

(Michael Linde, Ph.D.-projekt. Vejleder: Birgitte Bechgaard).

Psykologiske virkninger af intensiv tværfaglig behandling af kronisk lænderygbesvær og psykologiske undersøgelsesmetoder

(Svend Ostenfeld, Ph.D.-projekt. Vejleder: Alice Theilgaard).

Metaforer i terapiens tjeneste

(Alice Theilgaard i samarbejde med Murray Cox, Broadmoore Hospital, England).

The Poetics of the Stranger

(Alice Theilgaard i samarbejde med Shyam Cewajee, Balliol College, Oxford, England).

Undervisning:

Fagets professor og lektorer har i årets løb udarbejdet en ny revideret fagbeskrivelse og deltaget i den nye samundervisningsstruktur for 1.-2. semester mellem psykologi og almen medicin.

Alice Theilgaard har holdt heldagsseminar: »Shakespeare and Human Nature«, og holdt forelæsninger om »Shakespeare as Prompter in Psychotherapy« i forskellige faglige selskaber.

Erik Friis-Hasché har holdt 3 foredrag om Angst, Smerte og Risikobørn for sundhedspersonalet i Ringkøbing og Fyns Amter.

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

Erik Friis-Hasché har deltaget i nationale konferencer om livstilssygdomme, risikotænkning, sundhedsministeriets strategiplaner, kvalitativ forskning og nordisk seminar om perspektivering af sygehusenes udvikling. Har endvidere haft indlæg på møder i Syddansk og Østdansk Universitetsfora.

Anden virksomhed:

Erik Friis-Hasché har været medlem af et professorbedømmelsesudvalg i adfærdsvidenskab ved Bergens Universitet og er medlem af fondsbestyrelserne for Fonden for Lægevidenskabelig Forskning m.v. ved sygehusene i Ringkøbing, Ribe og Sønderjyllands Amter og Den Samfundsmedicinske Forskningsfond s.s. Er tillige lektor i pædodonti, Odontologisk Institut og har fra 1. maj 1995 fået delvis orlov for at varetage en stilling som forskningschef (deltid) ved Den Medicinske Forskningsenhed i Ringkøbing Amt med særlig henblik på Sundhedspsykologisk og Sundheds-pædagogisk forskning.

Birgitte Bechgaard er cheffpsykolog ved Psykiatrisk afdeling, Hvidovre Hospital, og i redaktionen for Psykiatri Information og Nordisk Psykologi.

Gerda Winther er cheffpsykolog ved Psykiatrisk afdeling, Nordvang.

Afløsningsopgaver:

Andersen, C.: Psykologiske kønsforskelle. København 1996.

Bonde, B.: Indlæring og hukommelse. København 1996.

Frederiksen, P. H.: Kropssprog. København 1996, 33 s.

Gregersen, N., Nordborg, C.: Stress og coping. København 1996.

Jensen, L. R., Buchholz, C.: Psykologiske faktorer ved brystkræft. København 1996, 70 s.

Kow, R., Aarnio, C.: Psykologiske aspekter af børns indlæggelse. København 1996.

Petersen, S. B.: Nonverbal kommunikation mellem mor og barn. København 1996.

Erik Friis-Hasché

Medicinsk-Historisk Museum

Historie:

Museet blev stiftet som en privat institution i anledning af Den Alm. Danske Lægeforenings 50 års jubilæum i 1907. I 1910 fik museet egne lokaler i det netop nedlagte Kgl. Frederiks Hospital i Bredgade, og i 1917 overtog Københavns Universitet samlingerne. Fire år efter måtte man forlade lokalerne i det gamle hospital til fordel for Kunstindustrimuseet, og efter en omflakkende tilværelse tilkendtes museet i 1929 det tidligere Fysiologiske Institut i gården til Bredgade 62. I 1946 lykkedes det museet at få overdraget resten af bygningskomplekset Bredgade 60-62, omfattende Det kgl. kirurgiske Akademi (opført 1786-1787), Titekens Gaard (opført 1754) og det omtalte fysiologiske institut (opført 1867).

I disse bygninger blev genstandene opstillet som studiesamlinger, ordnet efter emne, men i slutningen af 1960'erne opstod ønsket om at åbne for et alment interesseret publikum. Samlingerne blev herefter delt i en offentligt tilgængelig udstilling og studiesamlinger med bibliotek, billedsamling og arkiv. Samtidig oprettedes konservatorafdeling, fotoatelier og værksteder. I de seneste år er der desuden indrettet et område til skiftende udstillinger.

Museumsvirksomhed:

Museet forvalter de videnskabelige samlinger af medicinsk-historisk karakter ved Københavns Universitet således, at samlingerne registreres og bevares i overensstemmelse med international sædvane, og som forskningsmateriale står til rådighed for forskningen, bl.a. som emneopdelte studiesamlinger. Disse er p.t. opdelt i følgende områder: Anatomi og patologisk anatomi, mikroskopi, kirurgi, epidemier, klinisk biokemi, oftalmologi, oto-rhino-laryngologi, obstetrik og gynækologi, radiologi og elektroterapi, osteologi, psykiatri, farmaci, odontologi, alternativ medicin samt numismatik. Hertil kommer bibliotek, billedsamling og arkiv. Til studiesamlingerne er knyttet et antal ulønnede konsulenter, der alle er specialister inden deres område.

I beretningsperioden har museet modtaget mange værdifulde gaver fra offentlige institutioner og private. En omorganisering af studiesamlinger og fjernmagasiner til mere tidssvarende forhold er indledt, ligesom museets samarbejde med Danmarks Nationalmuseum omkring EDB-registrering og informationsteknologi udbygges.

Museets opgaver omfatter også opretholdelsen af en offentlig udstilling til belysning af lægevi-

denskabens, farmaciens og odontologiens historie i Danmark. Til denne virksomhed over for offentligheden knytter der sig bl.a. vejledning af publikum og samarbejde med andre museer og institutioner for at udbrede kendskabet til faget.

I beretningsperioden har museets arbejde været præget af Kulturby 96. I januar opførtes Norbert Stockheim's opera anatomica: »Steno – et billedoratorium« i museets auditorium. Det var en meget smuk og særpræget forestilling, som trak fulde huse i den uge, arrangementet varede. Kontra Kvartetens koncert i februar var ligeledes en fin oplevelse, og musikerne spillede for et fyldt auditorium.

I juni åbnede museet særudstillingen: »Syg i København«, hvortil vi fik økonomisk støtte fra Sønningfonden, Københavns Universitets kulturbygruppe og Det sundhedsvidenskabelige Fakultet. Særudstillingen omfattede alle den offentlige udstillings lokaler, hvortil røntgensamlingens store sal blev inddraget. Mange nye emner blev taget op med ikke tidligere viste genstande, billeder, bøger og dokumenter fra museets studiesamlinger og fjernmagasiner. Udstillingsteknikken blev moderniseret, og alt blev indrettet således, at særudstillingen fra 1. januar 1997 kan blive stående som museets permanente, offentlige udstilling. I forbindelse med særudstillingen og kulturbyåret har museet udsendt en folder og en bog, omhandlende hvert af udstillingens emner samt påbegyndt en serie: »Medicinsk-Historisk Museums Småskrifter«, hvor der hidtil er udkommet tre hæfter om folkemedicin og epidemier. I september lykkedes det takket være midler fra Det sundhedsvidenskabelige Fakultet at få opsat to meget smukke skabe udvendig på Akademybygningen. For første gang i museets 90-årige historie kan vi nu med ekstern skiltning gøre offentligheden opmærksom på vores eksistens.

I oktober og november fulgte museet særudstillingen op med en forelæsningsrække (10 aftener) i Folkeuniversitetets regie. Emnet var det at være syg i København fra middelalder til i dag og blev besøgt af ca. 35 tilhørere pr. gang.

Endelig lagde museet lokaler til Det sundhedsvidenskabelige Fakultets forelæsningsrække, der strakte sig fra marts til november.

Eksternt har museet i beretningsperioden leveret vejledning og materiale til flere særudstillinger: »Universitetet og kunsten« i Universitetets festsal, »Fabeldyr« på Zoologisk Museum, »Porten til Europa« på Det Kongelige Bibliotek, Brønshøj Museums udstilling om svenskekrigene, åbningsudstillingen i det nyindrettede Gilleleje Museum og »Kanonbådskrigen 1807-1814« på Korsør Museum.

Desuden har museet opretholdt og fornyet de

permanente udstillinger i Tandlægeforeningen og på Apoteksassistentskolen.

Ved siden heraf har museet besvaret talrige forespørgsler vedrørende genstands- og billedsamlingerne samt biblioteket og har udført mindre undersøgelser for og afgivet udtalelser til en lang række institutioner og forskere i ind- og udland. Mange forskere har benyttet museets bibliotek, billedsamling og arkiv.

Museets udstillinger har været offentligt tilgængelige med faste omvisninger ons., tors., fre. og søndag kl. 11.00 og 13.00 og har været besøgt af 11.376 personer.

Undervisning:

I beretningsperioden har der været afholdt en række ikke-obligatoriske forelæsninger (debatter) og VKO-kurser for studerende, ligesom et stort antal studerende har modtaget personlig vejledning til deres OSVAL 1 og -2 opgaver.

Ved siden heraf har museet sammen med Skoletjenesten i Københavns Kommune gennemført serundervisning for 8.-10. klasser med emnet: »Epidemier i København«, hvortil der er udarbejdet undervisningsmateriale til både lærere og elever. Projektet udvides med emnet »Psykatri«, og undervisningsmateriale hertil er under udarbejdelse. I 1996 har 13 skoleklasser med i alt 245 elever besøgt museet i forbindelse med epidemiprojektet.

Derudover har museets medarbejdere medvirket ved følgende undervisnings- og formidlingsopgaver:

Lars Ole Andersen: Epidemier i København (Folkeuniversitetet). Sund og syg før og nu (Sygeplejerskernes efteruddannelseskursus). Radioprogram Studie 2000.

Anna-Elisabeth Brade: Kirurgisk Akademis brugere i 200 år (Foreningen Medicinsk-Historisk Museums Venner).

Landbefolkning og læge ca. 1860 – ca. 1920 (Dansk Medicinsk-Historisk Selskab). Danske lægeurter (Nordsjællands Folkemuseum). Tilrettelæggelse af forelæsningsrækken: »Syg i København« – forelæsning: Behandlere i Danmark omkring år 1900 (Folkeuniversitetet).

Bodil Haarmark: Hvad fejlede københavnernes? Klostre og hospitaler fortæller (Folkeuniversitetet).

Poul R. Kruse: Københavns lægemiddelforsyning – fra håndværk til industri (Folkeuniversitetet). Farmaciens historie på frimærker (Dansk Medicinsk-Historisk Selskab). De danske militærfarmakopere (Dansk Farmacihistorisk Selskab). Apotekerpriserne i 1500- og 1600-tallet (Norsk Farmasihistorisk Selskab).

Leif Marvitz: Foredrag om odontologiske emner.

Ole Munck: Henri Becquerels opdagelse af den naturlige radioaktivitet (Dansk Medicinsk-Historisk Selskab og Dansk Selskab for klinisk fysiologi og nuklearmedicin). Røntgen i 100 år (Folkeuniversitetet). Radiologi på Medicinsk-Historisk Museum (Dansk Radiologisk Selskab).

Mogens Norn: Brillernes og øjenspejlets historie (International Blindehistorisk kongres). Øjet og synet (Folkeuniversitetet).

Johannes Præstholt: Røntgen i 100 år (Folkeuniversitetet). Dansk Radiologisk Selskab og året 1921 (Dansk Radiologisk Selskab).

Inge Reimann: Kirurgi i København (Folkeuniversitetet).

Torben Schjødt: Hvad fejlede københavnernes? Skeletter og præparater fortæller (Folkeuniversitetet).

Kongresser, symposier, konferencer m.v.:

Anna-Elisabeth Brade har deltaget i »The 8th Congress of the European Association of Museums of the History of Medical Sciences« i Göteborg den 24. – 17. august. Her fremvist og kommenteret videofilmen: »The Old Craft of a Chemist«. Deltaget som dansk nationalrepræsentant i »The 1st International Medical Olympiad« og »The 35th International Congress on the History of Medicine« på Kos den 31. august – 8. september; foredrag: »Homoeopathy in Denmark, The first ten years«.

Bodil Haarmark har deltaget i »The 1st International Medical Olympiad« og »The 35th International Congress on the History of Medicine på Kos« den 31. august – 8. september.

Forskning:

Museets forskningsaktivitet er knyttet til »Center for tværvideenskabelig medicinsk-historisk forskning ved Københavns Universitets sundhedsvidenskabelige Fakultet«, og der har været afholdt ni seminarer med deltagelse af ca. 20 forskere pr. seminar.

Forskningsprojekter:

Lars Ole Andersen: Placebo- og nocebo-begrebet i historisk og kulturel belysning.

Anna-Elisabeth Brade: Homøopatien i Danmark.

Anna-Elisabeth Brade: Tegneren Carl Jensen og lægerne.

Bodil Haarmark: Fattig og syg i 1850'ernes København.

Bodil Haarmark: Ældre dansk journalskrivning.

Poul R. Kruse: Lægemiddelterapien i Danmark i 1600-tallet.

Leif Marvitz: Danske tandlægers arbejdsplads gennem 125 år.

Ole Munck: August Krogh-samlingen på Medicinsk-Historisk Museum.

Mogens Norn: Øjeninstrumenternes historie.

Mogens Norn: Københavns Kommunes Øjenafdeling's historie 1864-1996.

Inge Reimann: Om skudsår, belyst ud fra instrumenter i Medicinsk-Historisk Museum.

Torben Schiødt: Adolph Hannover's mikroskopi.

Kollegiale organer:

Lars Ole Andersen: Netværk for humanistisk sundhedsforskning. Center for tværvideenskabelig medicinsk-historisk forskning ved Københavns Universitets sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Anna-Elisabeth Brade: Netværk for humanistisk sundhedsforskning. Center for tværvideenskabelig medicinsk-historisk forskning ved Københavns Universitets sundhedsvidenskabelige Fakultet. Network for Homoeopathic Research at Robert Bosch Stiftung i Stuttgart. European Cooperation in the Field of Science and Technology – Unconventional Medicine (COST B4). International Network for Research on Alternative Therapies (INRAT). European Association for the History of Medicine and Health. European Association of Museums of the History of Medical Sciences.

International Society for the History of Medicine (dansk nationalrepræsentant). Museumrådet for København og Frederiksberg. Hovedstadens Sundhedsvæsenes Museum (bestyrelsesmedlem). Vejleder for læge Christian Graugaard's Ph.D.-studium om: »Den skrøbelige normalitet – om lægevidenskab og seksualitet fra mellemkrigsårene til i dag«.

Bodil Haarmark: Center for tværvideenskabelig medicinsk – historisk forskning ved Københavns Universitets sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Poul R. Kruse: Dansk Farmacihistorisk Selskab (formand). Dansk Medicinsk-Historisk Selskab (næstformand). Fonden til Bevarelse af Gammelt Dansk Apoteksinventar (bestyrelsesmedlem). Apoteker Aage Schæffer's Fond (bestyrelsesmedlem). Den Danske Nationalkomité for The International Union of History and Philosophy of Science under Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab. Forskningskonsulent for Norges Apotekerforenings fond til fremme av norsk apotekfarmasi. Medlem af L'Academie Internationale d'Histoire de la Pharmacie. Center for tværvideenskabelig Medicinsk-Historisk forskning ved Københavns Universitets sundhedsvidenskabelige Fakultet (næstformand).

Mogens Norn: Dansk Medicinsk-Historisk Selskab (formand). Dansk Oftalmologisk Selskabs historiske udvalg (formand). Nordisk Medicinsk-Historisk Selskab (kasserer). Center for tværvideenskabelig Medicinsk-Historisk forskning ved Kø-

benhavns Universitets sundhedsvidenskabelige Fakultet (formand).

Johannes Præstholm: Foreningen Røntgensamlingens Venner (bestyrelsesmedlem).

Torben Schiødt: Foreningen Medicinsk-Historisk Museums Venner (formand).

Redaktion:

Lars Ole Andersen: Medicinsk-Historisk Museums Småskrifter.

Anna-Elisabeth Brade: Medicinsk-Historisk Museums Småskrifter (ansvarshavende). Set & Sket i Medicinsk-Historisk Museum (ansvarshavende).

Poul R. Kruse: Dansk Medicin-Historisk Årbog. Theriaca – Samlinger til farmaciens og medicins historie. Bibliotek for Læger (det videnskabelige panel).

Anna-Elisabeth Brade, lektor, Ph.D., institutleder

Stab:

VIP:

Brade, Anna-Elisabeth: Lektor
Haarmark, Bodil: Forskningsadj.

TAP:

Andersen, Lars Ole: Museumspædagog
Albrechtsen, Kurt Eddy Østerby: Konservator
Christensen, Inger Holm: Assistent
Claesson, Rikke Kirstine: Fotograf
Jørgensen, Folke Blomhøj: Betjent
Pryning, Lasse Erland: Laboratoribetjent
Winkel, Britt: Teknisk tegner

Publikationer:

Andersen L.O.: Epidemiske sygdomme Medicinsk-Historisk museums småskrifter 3. København 1996, 25 s.

–: Epidemier og København – med vægt på tuberkulose og influenza. Set & Sket i Medicinsk-Historisk Museum 6, s. 23-32, København 1996.

–: Om »expecto-effekten«. Forventninger — for banalt, for indviklet eller for overset? Nord Nytt. Nordisk tidsskrift for etnologi och folkloristikk 64, s. 19-31, København 1996.

Brade A.E.: Homeopatiens første 10 år i Danmark. Set & Sket i Medicinsk-Historisk Museum 6. årg., s. 6, København 1996.

–: Et højst simpelt og pålideligt universallægemiddel. Dansk medicinhistorisk Årbog, s. 13, Herning 1996.

–: Die Welt der Meizin und die Haltung der Legislative: Dänemark. i: Weltgeschichte der Homöopathie. Länderschulen – Heilkundige, Martin Dingess, s. 23, München 1996.

- : Københavns Universitets Medicinsk-Historiske Museum. Om udstillingens emner. København 1996, 46 s.
- : Kløge folk og lærde folk. Medicinsk-Historisk Museums småskrifter 1, s. 25, København 1996.
- : Lægeurter i familiens sygdomsbehandling. Medicinsk-Historisk Museums småskrifter 2, s. 22, København 1996.

De kliniske sektioner

H:S Frederiksberg Hospital

Anæstetiklinikken

Hovedforskningsområder:

Lokalanæstesi specielt med henblik på ambulant kirurgi.

Christian Christiansen

Urologisk afdeling

Afdelingens hovedforskningsområder:

1. Evaluering af nyre, minimalt invasive behandlingsmodaliteter for nyre/uretersten med hovedvægt på extracorporal trykbølgebehandling og behandling af uretersten via tynde endoskoper.

2. Prospektive undersøgelser af effekten af nyre farmaka og TransUrethral Mikrobølge Terapi som ambulant behandling af symptomgivende, ukompliceret prostatahyperplasi.

3. Prospektiv undersøgelse af effekten af bækkenbundstræning hos kvinder med urininkontinens, vurderet ved urodynamiske undersøgelser og ultralydsscanning af bækkenbunden. Undersøgelsen foregår i samarbejde med gynækologisk afdeling. Ph.D.-afhandling indleveret til Københavns Universitet, oktober 1996.

4. Prospektiv analyse af funktionen af en åben tværfaglig inkontinensklinik med fokus på etablering af minimale relevante udredningsprogrammer, konservativ behandling og dennes indflydelse på livskvaliteten hos urininkontinente kvinder. Analysen indgår i Ph.D.-studiet for klinikkens kliniske assistent.

5. Deltagelse i internationale prospektive og fase III multicenterundersøgelser af nyre non-steroider antiandrogener og farmakologisk kastration ved avanceret prostatacancer.

Internationalt samarbejde:

Internationalt standardisering af målemetoder og terminologi til anvendelse i international kvalitets sikring af behandling af benign prostatahypertrofi. Arbejdet foregår i samarbejde med Universitetsklinikken i Bristol (professor P. Abrams), Universitetsklinikken i Newcastle – upon-Tyne (professor David Neal), Universitetsklinikken i Edmonton, Canada (dr. Derek J. Griffiths), Universitetsklinik-

ken i Aachen (dr. Werner Schäfer) og Universitetsklinikken Hokkaido (professor T. Koyanagi).

Afdelingens kliniske lektor deltager i WHO-samarbejde vedrørende retningslinier for udredning af patienter med benign prostatahypertrofi.

Internationalt samarbejde vedrørende effekt af medikamentel behandling af benign prostatahypertrofi. Arbejdet foregår i samarbejde med Queens University, Kingston, Ontario, Canada (Professor J. C. Nickel), Flinders Medical Center, Bedford Park, South Australia (Professor V. R. Marshall), University of Brussels (Professor C. Schulman) og Division of Epidemiology and Biostatistics, European Institute of Oncology, Milano, Italien (Professor P. Boyle).

*Urologisk afdeling, overlæge,
dr.med. Jens Thorup Andersen*

Psykiatrisk afdeling

Afdelingens hovedforskningsområde:

Biologisk psykiatri

Flere større forskningsprojekter i samarbejde med regionens andre psykiatriske afdelinger:

Kognitive forstyrrelser og depressive symptomer ved skizofreni. Udløsende faktorer ved bipolær affektiv sindslidelse.

DUAG – gruppens undersøgelser om medikamentel behandling af depressioner. Med udgangspunkt i den psykiatriske afdeling udføres flere endokrinologiske projekter:

a) Vedrørende depressive, specielt i forbindelse med kombineret konventionel behandling og lysbehandling for sæsonbetingede depressioner.

b) Kinetikundersøgelse vedrørende gerontopsykiatri klientel.

Socialpsykiatri

Prospektiv interviewundersøgelse vedrørende personer, der har foretaget selvmordsforsøg, psykosociale forhold undersøges. Prospektiv undersøgelse vedrørende det retspsykiatriske klientel i afdelingen og vedrørende ambulant behandling.

Undersøgelse vedrørende sociale forhold for ældre.

Prospektiv undersøgelse af patienter behandlet i distriktspsykiatrisk ambulatorium og behandlingscenter.

3. Internationalt samarbejde:

Speciallægesektion i UEMS-regi.

European algorithms on the Psychopharmacology of Psychiatric Diseases (Chairman prof. Siegfried Kasper, Vienna).

H:S Rigshospitalet

Anæstesi- og Intensiv afdelingerne

Hovedforskningsområder:

1. Neuromuskulært blokerende stoffer, herunder specielt monitorering af disse stoffers effekt.

2. Genetisk betingede defekter i plasma kolinesterase og disses kliniske betydning.

3. Kredsløbsregulation under hypovolæmisk shock og muskellarbejde med evaluering af centrale og perifere faktors betydning – ved hjælp af regional anæstesi og partiel neuromuskulær blokade.

4. Kognitive dysfunktioner efter anæstesi og kirurgi.

5. Translokation af endotoxiner fra tarmen hos intensive patienter og i forbindelse med hjerteoperationer.

6. Regional blodforsyning i forbindelse med kardiopulmonal bypass.

7. Splanknikusperforationsforhold under forskellige former for hjertekirurgi udført på børn og voksne.

8. Cytokinproduktion i vævsprøver fra lunge-transplanterede patienter med henblik på belysning af de immunologiske mekanismer involveret i rejektion/tolerance.

Internationalt samarbejde:

Glaxo Wellcome(USA): Abnormal plasma cholinesterase and reaction to muscle relaxants.

Akzo Nobel, Holland: Afprøvning af nye muskelrelaksantia og nyt monitoreringsudstyr.

EU projekt PC 921768: Improving control of patient studies in critical care.

Department of Medicine and Physiology, UT Southwestern Medical Center, Dallas, USA: Kredsløbsregulation under arbejde.

EU projekt BMH1-CT93-1290: Prolonged cognitive dysfunction: A preventable postoperative complication in elderly patients?

Department of Anaesthesia, Hospital for Sick Children, London: Evaluering af effekten af modificeret ultrafiltration vs. konventionel ultrafiltration post-bypass på splanknikusperfusion samt det postoperative intensive forløb hos spædbørn, der opereres i ekstrakorporal cirkulation.

Jørgen Viby Mogensen

Klinisk Biokemisk afdeling, KB 3011

Hovedforskningsområder:

1. Hvilke, hvor og hvorledes gener for peptidhormoner og neuropeptider udtrykkes; transkriptori-

ske, translatoriske og posttranslatoriske mekanismer. Peptid producerende tumorer samt ekspresion i flere almindelige cancerformer. Regulatoriske sekvenser er i peptid-gen promotorer. Udvikling af nye analysetyper fortsættes ligeledes – især baseret på højaffinitets monospecifikke antistoffer. Identifikation af nye peptidhormoner i humant væv baseret på homologi med invertebrate peptidsystemer.

2. Identifikation af genmutationer ved arvelige hæmostasesygdomme (protein C, protein S og faktor VII-mangel) med henblik på forbedret diagnostik, udvidelse af kendskabet til strukturfunktion og genskærspression af hæmostaseproteiner. Forskning vedrørende plasminogenaktivator-plasmin systemet, spec. vedrørende fibrinstruktur relateret til fibrineffektorfunktion, molekylære former af PAI-1 og deres reaktion med vitronectin, mekanismer for regulation af blodplasmas koncentration af plasminogen.

Jens F. Rehfeld

Afdelingen for klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin

Hovedforskningsområder:

Positron emissions tomografi (PET)

Forskningsområdet omfatter A) onkologiske PET undersøgelser med 18fluor-deoxyglucose (FDG) og receptor ligander (hoved-hals-, testis- og prostatacancer og malignt melanom). B) kardiovaskulære PET undersøgelser: FDG optagelse og flowmåling til vurdering af myokardiets »viability« og flowregulation (iskæmisk hjertesygdom og fysiologisk og patologisk venstre ventrikulær hypertrofi), skeletmuskulernes flowregulation m.v. C) neuro-PET: Metoder til funktionel kortlægning af hjernen. Hjernetumormetabolisme og behandlingseffekt. Psykiatriske sygdomme (obsessive, compulsive disorder). Sammenligningen mellem strukturelle (MR) og funktionelle (PET) forandringer.

Isotopproduktion og radiokemi

Udvikling af generelt anvendelige automater til produktion af 11-C og 18-F mærkede radiopharmaca. Fremstilling og anvendelse af ultra-kortlevende flowtracere. Udvikling af androgen og monoamin receptor ligander.

Konventionelle isotopundersøgelser af hjertet

Vurdering og prædiktion af kardiotoxicitet ved kemoterapi. Vurdering af normalvariationer og deres indflydelse på myokardieperfusionsscintigrafiens rigtighed.

Helkropstæller

Målinger af kropssammensætning samt bestemmelse af absorption af sporstoffer fra fødevarer (i samarbejde med institut for human ernæring, Landbohøjskolen).

Internationalt samarbejde:

Prof. Lionel Opie (Cape Town, Sydafrika): Kardiologiske PET undersøgelser.

Prof. M. Bourguignon (Paris): Europæisk database for nuklearkardiologiske undersøgelser.

Dr. Heikki Minn og S. Leskinen (Turku, Finland): Onkologiske PET undersøgelser.

Bruce Mackay, Medical cyclotron unit, Hammersmith Hospital, London UK: Target-teknologi. John C. Clark, Wolfson Brain Imaging Center, Cambridge, UK: 11-C synteseteknologi.

R. J. Nickles, Inst. Medical Physics, Madison Wisconsin, USA: Udvikling af 10-C tracer teknik.

E. R. Danielsen, Huntington Medical Research Centre, Californien, USA: Heteronukleært betingede NMR-kontrast metoder til bestemmelse af flow og perfusion.

Prof. J. Mitchell, University of Texas, Dallas, USA.

Overlæge, dr.med., klinisk lektor Birger Hesse

*Neurocentret**Psykiatrisk afdeling**Udenlandske gæsteforskere:*

Derek Eder, cand. psyk.

Afdelingens hovedforskningsområder:

1. Affektive tilstande: Ved hjælp af PET (positron emissions tomografi) belyses hjernens glukosemetabolisme ved endogen depression (melankoli). Effekten af ECT og tricykliske antidepressiva måles. Endvidere undersøges ECT's indvirkning på serotonerg og adrenerg neurotransmission belyst ved måling af beta-endofin og prolaktinsekretion hos patienter før og efter behandling.

For at vurdere funktionen af det serotonerge nervesystem foretages challenge-test med clomipramin ved depressive tilstande.

Lysbehandling af Seasonal Affective Disorder (vinterdepression).

2) Neuropsykiatri: Kliniske studier omfatter EEG »Brain Mapping« af patienter med Alzheimers sygdom, temporallaps epilepsi, primær autisme, postmenopausal syndrom. Patienter med obsessiv-kompulsiv sygdom (OCD) undersøges klinisk med PET, neurofarmakologisk og neurofysiologisk med henblik på afgrænsning af sygdom-

mens formodede neurobiologiske funktionsforstyrrelse.

Eksperimentelle undersøgelser i afdelingens laboratorium for eksperimentel neuropsykiatri omfatter studier af kindlingfænomenet, induceret krampeaktivitets indvirkning på astrocytforhold og synaptisk remodellering, studier af immediate/early genes i forbindelse med CNS-aktivering. Der udføres studier af alkoholintoxikation og abstinens samt neuroleptikas virkemåde.

3) Spiseforstyrrelser: Prospektiv tværdisciplinær undersøgelse af unge kvinder indlagt for anorexia nervosa. Projektets mål er undersøgelsen af effekt af det bredspektrede behandlingstilbud, som afdelingen tilbyder patienterne.

4) Klinisk psykologi: Spiseforstyrrelser: Vedrørende anorexia nervosa den psykodynamiske komponent i projektet under afdelingen spiseforstyrrelser udføres i et tværdisciplinært samarbejde mellem læger og psykologer.

I samarbejde mellem læger og psykologer retrospektiv undersøgelse af psykoterapiforløb med henblik på at opnå baggrundsinformation til fremtidig planlægning, og at indsamle viden med henblik på justering af afdelingens visitationspraksis.

Patenter:

Ingen.

Videnskabelige priser:

Ingen.

Ledende videnskabelige poster:

WHO Collaborative Center for Biological Psychiatry and Psychopharmacology (professor Tom G. Bolwig).

*Karkirurgisk afdeling RKM**Hovedforskningsområder:**Overvågning af infrainguinale arterielle rekonstruktioner*

Projektets formål er at udvikle en metode baseret på ultralydteknik, hvorved forsnævring kan identificeres, afklares den enkelte forsnævrings betydning for strømningsforholdene i bypass'en samt klarlægge, hvilken behandling der er bedst. Desuden søges at afdække faktorer af betydning for udvikling af stenoser samt histologiske sammensætning af stenoserne.

Intravaskulær ultralyd

Formålet er at evaluere og udvikle intravaskulær

ultralyd i forbindelse med en række endovaskulære procedurer, herunder perkutan transluminal angioplastik (PTA), stentanlæggelse samt endovaskulær proteseindsættelse. Desuden sammenlignes teknikken med konventionelle undersøgelsesmetoder: Ultralyd-duplex-skanning, arteriografi og 3D CT-skanning.

Non-invasiv diagnostik og karakteristik af aterosklerose i carotis bifurkaturen

Formålet er at kortlægge og udvikle mulighederne for generering af kvantitativt korrekte ultralydbilleder med henblik på væskvantitering. Carotis plaque karakteristik opnået med traditionel ekstravaskulær teknik, med intravaskulær og med 3-dimensionel rekonstruktion sammenholdes med 3-dimensionel CT-skanning, histologi, lipidprofil og genotype. Desuden sammenholdes plaquekarakteristik med symptomatologi og naturhistorie.

Internationalt samarbejde:

Supragenicular femoro-popliteal bypass: Dacron (Uni-graft) eller PTFE (Goretex) – Pop-UP

Samarbejde med øvrige karkirurgiske afdelinger i Danmark samt Malmö Sykehus, Sverige, Regionsykehuset Trondheim, Rogaland Sentralsykehus, Akershus Sentralsykehus, Fjølvik Fylkessykehus, Norge, Helsinki University Central Hospital og Tampere University Hospital, Finland.

Intravaskulær ultralyd – IVUS

Samarbejde med karkirurgerne Malmö Sykehus.

Scandinavian Miller-Collar Study – SCAMICOS

Kirurgisk klinik, Lasarettet Noorköping, Sverige, samt øvrige nordiske karkirurgiske afdelinger.

Professor, dr.med. Torben V. Schroeder

Kirurgisk afdeling D

Hovedforskningsområder:

Kirurgisk behandling af brystkræft

Afdeling D står for to protokoller. Den ene protokol analyserer langtidseffekten af brystbevarende terapi overfor mastektomi. En »failure analyse« er iværksat (82-TM) sammen med en lignende EORTC protokol. Den vurderer værdien af stråleterapi ved brystbevarende operation hos lavrisikopatienter med mammacancer.

Nyrestensdannelsens patofysiologi hos patienter med primær hyperparathyroidisme (pHPT)

Nyrestensdannelsen ved pHPT er ufuldstændigt undersøgt. Det er uafklaret, hvorfor kun en del af patienterne med pHPT danner nyresten efter vellykket parathyreoidektomi. I aktuelle studier undersøges alle kendte lithopatogenetiske faktorer hos patienter med pHPT med og uden nyresten præoperativt samt et år efter parathyreoidektomi.

Urethras fysiologi og patofysiologi vurderet ved simultane tryktværnsnitarealmålinger

Forskningen aktuelt relateret specielt til pars prostatica urethraes fysiologi og patofysiologi.

Mandlig infertilitet

Forskningen aktuelt specielt relateret til vibrationsfremkaldt ejakulation og sædkvalitet hos rygmarvsskadede mænd.

Cancer prostatae

Forskningen specielt relateret til epidemiologi, radikal prostatektomi og nye principper i hormonmanipulation.

Internationalt samarbejde:

Fertility in spinal cord injured men. University of Michigan, Ann Arbor. Farmakologisk manipulation af pars prostatica urethrae Klinisk Farmakologisk Afdeling, Lund. Evaluation of breast irradiation in early-stage, low risk breast cancer patients after complete tumor excision. Protokol 10932, EORTC. Breast conservation vs. mastectomy. United States General Accounting office. Ductal carcinoma in situ (DCIS). EORTC Working Committee, Amsterdam. Local treatment of breast cancer: Early Breast Cancer Trialist Collaborative Group (ebctcg), Oxford.

J. Kvist Kristensen

Kirurgisk afdeling C

Afdelingens hovedforskningsområder:

1. Gastrointestinal endokrinologi

De igangværende hovedprojekter vedrører virkning og metabolisme af forskellige cirkulerende gastriner (disputasprojekt for Carsten Palmæs Hansen): Og regulationen og betydningen af ekstragastrisk lipasesekretion (Morten Wøjdemann). Desuden delprojekter vedrørende isolerede problemstillinger af klinisk eller patofysiologisk art.

2. Gastroenterologiske cancers

Genetiske, kliniske, kirurgiske og diagnostiske

problemstillinger især vedrørende oesophagus-, ventrikel-, lever- og kolorektal cancer. En hovedlinje vedrørende diagnostik og stagnation af øvre gastrointestinale cancere ved hjælp af 2 forskellige endosonografiske teknikker (Mette Siemsen).

3. *Inflammatoriske tarmsygdomme*

Kirurgiske og kliniske problemstillinger vedrørende behandling af morbus Crohn og colitis ulcerosa.

4. *Organtransplantationer*

Udviklingsarbejdet har medført en transplanationsaktivitet på omkring 50-60 lever årligt. Aktiviteten har i kort årrække været udskilt som et selvstændigt transplantationsafsnit (afdeling V), men er først tilbage i afdeling C. Forskningen er koncentreret mod kirurgisk teknik, behandlingsresultater, immunosuppression, anvendelse af leversegmenter, behandling af akut leversvigt, kredsløbsregulation under transplantation og tyndtarmstrplantation.

prof., dr.med. Flemming Stadl

Børnekirurgisk klinik, Juliane Marie Centret

Hovedforskningsområder:

- 1) Kryptorchisme og tilhørende udviklingsanomalier.
- 2) Medfødte misdannelser, prænatal diagnostik og dens konsekvenser.
- 3) Urininkontinens hos børn.
- 4) Obstruktive urinvejsanomalier.
- 5) Atresia oesophagi, behandling og senfølger.

Internationalt samarbejde

Nordisk projekt om medfødt hydronefrose, »Nordisk Hydro«, med deltagelse af næsten alle nordiske børnekirurgiske klinikker.

Klinisk lektor, Ole Henrik Nielsen

Afsnit for Klinisk Genetik, Juliane Marie Centret

Afdelingens hovedforskningsområder:

Molekylærgenetisk diagnostik: Udvikling af metoder til hurtig diagnostik af 21-hydroksylase defekt ved hjælp af solidfase minisekventering; undersøgelse af gen-dosis hos patienter med spinal muskellatrofi; genotype/fænotype-undersøgelser af glutarsyreuri, propionsyreæmi og x-bunden okulær albinisme; kliniske og genetiske undersøgelser af patienter med osteogenesis imperfecta; udvikling af metoder til analyse af mitokondriemutationer.

Biokemisk diagnostik og patofysiologi: Glutarsyreuri; carbohydrate-deficient glycoprotein syndrom; osteogenesis imperfecta; peroksisomale sygdomme; purin- og pyrimidinstofskiftet.

Prænatal diagnostik: Randomiseret, sammenlignende undersøgelse af tidlig amniocentese ved hjælp af filterteknik og chorion villus biopsi; fluorescens-in-situ hybridisering (FISH) til hurtig diagnostik af kromosomabnormiteter hos fostre; sammenligning af ultralydsundersøgelse og biokemisk screeningsværdi til diagnostik af medfødte misdannelser; isolation og diagnostik på føtale celler fra den gravide.

Onkogenetik: Udvikling af metode (comparativ genomisk hybridisering, CGH) til kromosomanalyse uden anvendelse af metafasestudier. Anvendelse til udforskning af cervixcancers naturhistorie, undersøgelse af mammacancer og testiscancer samt af konstitutionelle kromosomabnormiteter.

Internationalt samarbejde:

Carbohydrate-deficient glycoprotein syndrom: H. Freeze, The Burnham Institute, La Jolla, Californien, USA; T. Martinsson, Avdelningen för Klinisk Genetik, Göteborgs Universitet, Göteborg, Sverige; H. Stibler, Karolinska Sjukhuset, Stockholm, Sverige (S. Kjærgaard og F. Skovby).

Peroksisomale sygdomme: R. Wanders, Academic Medical Center, Amsterdam, Holland (E. Christensen).

Purin- og pyrimidinstofskiftet: A. van Gennip, Academic Medical Center, Amsterdam, Holland (E. Christensen).

Osteogenesis imperfecta: B. Steinmann, Kinderspital, Zürich, Schweiz, og A. Nichols, Cambridge University, Cambridge, England (A. M. Lund og F. Skovby).

FISH: Genzyme, USA, Applied Imaging, USA/Storbritannien; samarbejde om udvikling af metoder til prænatal diagnostik på føtale celler i maternelt blod (J. Philip) og samarbejde om udvikling af software til CGH (C. Lundsteen).

EU Concerted Action om Automated Molecular Cytogenetic Analysis (AMCA) (C. Lundsteen).

Professor, undervisningsansvarlig Flemming Skovby

Pædiatrisk klinik I, Juliane Marie Centret

Lungeambulatoriet

Vigtigste satsningsområder inden for forskningen:

1. Udvikling af metode til bestemmelse af lungefunktion hos småbørn.
2. Udvikling af metoder til inhalationsbehandling af småbørn.

Afdeling for Vækst og Reproduktion, Juliane Marie Centret

Videnskabeligt personale:

Seniorforskere:

Professor, dr.med. Niels E. Skakkebæk.
Afdelingslæge, dr.med. Jørn Müller.
Afdelingslæge, dr.med. Aleksander Giwercman.
Seniorstipendiat, læge, Ph.D. Ewa Rajpert-De Meys.
Cand. scient, Ph.D. Anna-Maria Andersson.
Cand. scient Henrik Leffers.
Statistiker Thomas Scheike.
Læge, Ph.D. Anders Juul.
Læge, Ph.D. Katharina Main.

Ph.D.-studerende:

Læge Thomas Hertel.
Læge Kirsten Holm.
Læge Niels Jørgensen.
Læge Eva Mosfeldt Laursen.
Læge Tina Kold Jensen.
Biolog Fan-Jing Meng.
Læge Peter Meidahl Petersen.
Læge Anne Grethe Andersen.
Cand. scient René Hummel.
Cand. scient Marianne Jørgensen.

Udenlandske gæsteforskere:

Ass. professor, dr.med. Jorma I. K. Toppari, University of Turku, Finland.

Forskningslaboranter og lignende:

8 fuldtidsstillinger.

Omsorgsforskere:

Ingen.

Specialestuderende:

Stud. scient Susanne Poll.

Andre forskere:

Biolog Zhou Yue, Beijing, P. R. China.
Cand. scient Maja Bévert.

Vigtigste satsningsområder inden for forskningen

Undersøgelser af forstadier til testikelkræft med henblik på opklaring af årsager til testiscancer og tidlig diagnose.

Ventetid til graviditet og biologiske markører for mandlig fertilitet.

Miljøfaktorerets betydning for mandlig reproduktion.

Udvikling af computerstyret analyse af sædcelernes motilitet.

Testikelfunktionen hos patienter med testikelkræft.

Væksthormons metaboliske virkninger – vækstfaktorer, bindingsproteiner og temperaturregulering.

Vækst og udvikling hos børn og unge, der tidligere er behandlet for kræft, og patienter med cystisk fibrose.

Vækst og væksthormonstatus samt effekt af væksthormonbehandling hos børn med dværgvækst på grund af skeletsygdomme.

Molekylærbiologiske og cellebiologiske undersøgelser af kernelokaliserede hormonreceptorer og deres effekt på cellevækst og differentiering.

Publikationer:

Disputatser og Ph.D.-afhandlinger forsvaret i året.
Jørgensen N. Immature germ cells and their relation to germ cell cancer. Ph.D. thesis. In: University of Copenhagen, Denmark, København, 9. februar, 1996.

Hertel T. Linear growth, body proportions and biochemical markers of growth in healthy children and individuals with tree types of skeletal dysplasia. Ph.D. thesis. In: University of Copenhagen, Denmark, København, 7. Juni, 1996.

Fremmedsprogede originalartikler i tidsskrifter med peer review:

A. Med førsteforfatter fra forskningsenheden.

Holm K, Nysom K, Rasmussen MH, Hertz H, Jacobsen N, **Skakkebæk NE**, Krabbe S, **Müller J**: Growth, growth hormone and final height after BMT. Possible recovery of irradiationinduced growth hormone insufficiency. Bone Marrow Transpl 18:163-70, 1996.

Jensen TK, **Giwerccman A**, **Carlsen E**, **Scheike T**, **Skakkebæk NE**: Semen quality among members of organic food associations in Zealand, Denmark. Lancet 347:1844, 1996.

Juul A, Flyvbjerg A, Frystyk J, **Müller J**, **Skakkebæk NE**: Serum concentrations of free and total insulin-like growth factor-I, IGF binding proteins -1 and -3 and IGFBP-3 protease activity in boys with normal and precocious puberty. Clin Endocrinol 44:515-23, 1996.

Kang J-L, **Rajpert-De Meys E**, **Skakkebæk NE**: Immunoreactive neuron-specific enolase (NSE) is expressed in testicular carcinoma in situ. J Pathol 178:161-5, 1996.

Laursen EM, **Holm K**, Brocks V, Jarden M, **Müller J**: Doppler assessment of flow velocity in the uterine artery during pubertal maturation. Ultrasound Obstet Gynecol 8:341-5, 1996.

Leffers H, Dejgaard K, Honoré B, Madsen P, Nielsen MS, Celis JE: cDNA expression and human two-dimensional gel protein databases: Towards

- integrating DNA and protein information. *Electrophoresis* 17:1713-9, 1996.
- Lenz S, Skakkebaek NE, Hertel NT:** Abnormal ultrasonic pattern in contralateral testes in patients with unilateral testicular cancer. *World J Urol* 14:S55-8, 1996.
- Meng FJ, Giwercman A, Skakkebaek NE:** Investigation of carcinoma in situ cells of testis by quantification of argyrophilic nucleolar organizer region associated proteins (AgNORs). *J Pathol* 180:206-13, 1996.
- Meng FJ, Zhou Y, Skakkebaek NE, Marks A, Giwercman A:** Detection and enrichment of carcinoma-in-situ cells in semen by an immunomagnetic method using monoclonal antibody M2A. *Int J Androl* 19:365-70, 1996.
- Petersen PM, Pakkenberg B, Giwercman A:** The human testis studied using stereological methods. *Acta Stereol* 15:181-5, 1996.
- Rajpert-De Meyts E, Jørgensen N, Müller J, Skakkebaek NE:** Prolonged expression of the c-kit receptor in germ cells of intersex fetal testes. *J Pathol* 178:166-9, 1996.
- Rajpert-De Meyts E, Kvist M, Skakkebaek NE:** Heterogeneity of expression of immunohistochemical tumour markers in testicular carcinoma in situ: Pathogenetic relevance. *Virchows Arch* 428:133-9, 1996.
- Rajpert-De Meyts E, Skakkebaek NE:** The expression of CD44 adhesion molecules on seminoma cells. *Cancer* 78:2443-5, 1996.
- Toppari J, Larsen JC, Christiansen P, Giwercman A, Grandjean P, Guillette LJJ, Jégou B, Jensen TK, Jouannet P, Keiding N, Leffers H, McLachlan JA, Meyer O, Müller J, Rajpert-De Meyts E, Scheike T, Sharpe R, Sumpter J, Skakkebaek NE:** Male reproductive health and environmental xenoestrogens. *Environ Health Perspect Suppl* 104:741-803, 1996.
- B. Med førsteforfatter uden for forskningsenheden.
- Andrews PW, Casper J, Damjanov I, Duggan MB, Giwercman A, Hata J., von Keitz A, Looijenga LHJ, Millan JL, Ooserhuis JW, Pera M, Sawada M, Schmoll H-J, Skakkebaek NE, van Putten W, Stern P:** Comparative analysis of cell surface antigens expressed by cell lines derived from human germ cell tumours. *Int. J. Cancer* 66:806-16, 1996.
- Bose HS, Sugawara T, Strauss JF, Miller WL, The International Congenital Lipoid Adrenal Hyperplasia Consortium incl. Müller J, Skakkebaek NE:** The pathophysiology and genetics of congenital lipoid adrenal hyperplasia. *N Engl J Med* 335:1870-8, 1996.
- Dejgaard K, Leffers H:** Characterisation of the nucleic acid binding activity of KH-domains: Different properties of different domains. *Eur J Biochem* 241:425-31, 1996.
- Dermir A, Voutilainen R, Juul A, Dunkel L, Alftan H, Skakkebaek NE, Stenman U-H:** Increase in first morning voided urinary luteinizing hormone levels precedes the physical onset of puberty. *J Clin Endocrinol Metab* 81:2963-2967, 1996.
- Jørgensen JC, Giwercman A, Ottesen B:** Neuropeptide Y in the human prenatal and mature gonads. *Neuropeptides* 30:293-301, 1996.
- Jørgensen JOL, Vahl N, Nyholm B, Juul A, Müller J, Møller N, Schmitz O, Skakkebaek NE, Christiansen JS:** Substrate metabolism and insulin sensitivity following long-term growth hormone (GH) replacement therapy in GH-deficient adults. *Endocrinol Metab* 3:281-6, 1996.
- Larsen T, Main KM, Andersson A-M, Juul A, Greisen G, Skakkebaek NE:** Growth hormone, insulin-like growth factor I and its binding proteins 1 and 3 in last trimester intrauterine growth retardation with increased pulsatility index in the umbilical artery. *Clin Endocrinol* 45:315-9, 1996.
- Møller H, Prener A, Skakkebaek NE:** Testicular cancer, cryptorchidism, inguinal hernia, testicular atrophy, and genital malformations: Case-control studies in Denmark. *Cancer Causes Contr* 7:264-74, 1996.
- Møller H, Skakkebaek NE:** Risks of testicular cancer and cryptorchidism in relation to socio-economic status and related factors: case-control studies in Denmark. *Int. J. Cancer* 66:287-93, 1996.
- Møller S, Becker U, Juul A, Skakkebaek NE, Christensen NE, The EMALD Group:** Prognostic value of insulin-like growth factor-I and its binding protein in patients with alcohol-induced liver disease. *Hepatology* 23:1073-8, 1996.
- Nysom K, Holm K, Hesse B, Ulrik CS, Jacobsen N, Bisgaard H, Hertz H:** Lung function after allogeneic bone marrow transplantation for leukaemia or lymphoma. *Arch Dis Child* 74:432-6, 1996.
- Schulze A, Hansen C, Skakkebaek NE, Brøndum-Nielsen K, Ledbetter DH, Tommerup N:** Exclusion of SNRPN as a major determinant of Prader-Willi syndrome by a translocation breakpoint. *Nature Gen* 12:452-4, 1996.
- Tommerup N, Leffers H:** Assignment of the human genes encoding 14-3-3 eta (YWHA1) to 22q12, 14-3-3 zeta (YWHA2) to 2p25.1-p25.2 and 14-3-3 beta (YWHA3) to 20q13.1 by in situ hybridization. *Genomics* 33:149-50, 1996.
- Tommerup N, Leffers H:** Assignment of human KH-box containing genes by in situ hybridization: hnRNP-K maps to 9q21.32-q21.33, PCBP1

to 2p12-p13 and PCBP2 to 12q13.12-q13.13, distal to FRA11A. *Genomics* 32:297-8, 1996.

Dansksprogede originalartikler i tidsskrifter med peer review:

A. Med førsteforfatter fra forskningsenheden.

Laursen EM, Juul A, Thorsteinsson SL, Høiby N, Koch C, Müller JR, Skakkebak NE: Nedsatte koncentrationer af insulin-like growth factor I hos patienter med cystisk fibrose. *Ugeskr Læger* 158:5300-2, 1996.

B. Med førsteforfatter uden for forskningsenheden.

Ingen.

Andre publikationer:

A. Med førsteforfatter fra forskningsenheden.

Andersson A-M, Skakkebak NE: En ny ultrasensitiv østrogen-bioanalyse. *Ugeskr. Læger* 158 : 1091-2, 1996.

Giwercman A, Müller J, Skakkebak NE: Congenital causes. In: Comhaire FH ed. *Male Infertility*. First edition. Chapman & Hall, London, pp. 285-94, 1996.

Giwercman A, Müller J, Skakkebak NE: Testicular cancer. In: Comhaire FH ed. *Male Infertility*. First edition. Chapman & Hall, London, pp. 307-15, 1996.

Giwercman A, Rajpert-De Meyts E, Skakkebak NE: Carcinoma in situ of the testis: A new biological concept of urologic relevance and implications for detection and management. In: Vogelzang NJ, Scardino PT, Shipley WU, Coffey DS eds. *Comprehensive textbook of genitourinary oncology*. Williams & Wilkins, pp. 941-52, 1996.

Hummel R, Jørgensen M, Bévort M, Grønborg M, Leffers H: Verification of differential expression by RNase protection. In: Micheli MR, Bova R eds. *Fingerprinting methods based on PCR*. Springer Verlag, Heidelberg, pp. 337-44, 1996.

Juul A: GH-deficiency and effects of GH treatment on muscle strength, cardiac function and exercise performance. In: Juul A, Jørgensen JOL eds. *Growth hormone treatment of GH-deficient adults*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 234-45, 1996.

Juul A, Main K, Hjortskov N, Jepsen LT, Nielsen B, Halkjær-Kristensen J, Skakkebak NE: GH-deficiency, sweating and thermoregulation. In: Juul, Jørgensen eds. *Growth hormone in adults; Physiological and clinical aspects*. Cambridge University Press, pp. 246-51, 1996.

Jørgensen M, Bévort M, Pallisgaard N, Hummel R, Hansen C, Rohde M, Strauss M, Leffers H: Differential display of expressed mRNAs (DDRT-PCR). In: Micheli MR, Bova R eds. *Fingerprint-*

ing methods based on PCR. Springer Verlag, Heidelberg, pp. 269-82, 1996.

Müller J: Hvilke fysiologiske forandringer sker fra barn til voksen - og hvilken effekt har (elite)træning på børn? In: Trangbæk E ed. *Grænser for vækst i eliteidrætten? Danmarks Idrætsforbund, København*, pp. 51-8, 1996.

Müller J, Giwercman A, Skakkebak NE: Cytological aspects of spermatogenesis. In: Comhaire FH ed. *Male Infertility*. First edition. Chapman & Hall, London, pp. 3-9, 1996.

Petersen PM, Giwercman A: Testicular cancer and infertility. In: Hillensjö T, Ahrén K eds. *Gonadal function-genetics to physiology*. Ares-Serono Symposia Publications, Rome, pp. 179-91, 1996.

Rajpert-De Meyts E, Jørgensen N, Müller J, Giwercman A, Skakkebak NE: Origin of germ cell tumours. In: Hughes IA ed. *Sex differentiation: Clinical and biological aspects*. Serono Symposia, Rome, pp. 45-54, 1996.

B. Med førsteforfatter uden for forskningsenheden.

Bonde JP, **Giwercman A**, Ernst E: Identifying environmental risk to male reproductive function by occupational sperm studies: Logistics and design options. *Occup Environ Med* 53:511-9, 1996.

Daugaard G, **Giwercman A, Skakkebak NE:** Should the other testis be biopsied? *Seminars in Urologic Oncology* 14:8-12, 1996.

Hansen C, **Jørgensen M, Bévort M, Hummel R, Løfgreen M, Pallisgaard N, Leffers H:** Direct automated sequencing of DDRT-PCR fragments. In: Micheli MR, Bova R eds. *Fingerprinting methods based on PCR*. Springer Verlag, Heidelberg, pp. 345-51, 1996.

Kulin HE, **Müller J:** The biological aspects of puberty. *Pediatr Rev* 17:75-86, 1996.

Møller H, **Jørgensen N**, Forman D: Trends in incidence of testicular cancer in boys and adolescent men. *Focus and Opinion: Pediatrics* 2:150-1, 1996.

Nielsen AH, Pallisgaard N, **Leffers H:** Differential display PCR fragments as probes for cDNA cloning. In: Micheli MR, Bova R eds. *Fingerprinting methods based on PCR*. Springer Verlag, Heidelberg, pp. 359-69, 1996.

Rhode M, **Hummel R**, Pallisgaard N, Podstufka T, Riedel H, **Leffers H**, Strauss M: Identification and cloning of differentially expressed genes by DDRT-PCR. In: White B ed. *Methods in molecular biology*. Humana Press Inc. Totowa, pp. 419-30, 1996.

Patenter:

Ingen.

Videnskabelige priser:

Niels E. Skakkebæk: Andrea Prader prisen (European Society of Paediatric Endocrinology).

Ledende videnskabelige poster:

Aleksander Giwercman:

Kasserer i Nordic Association for Andrology.

Sekretær for Dansk-Skånsk Selskab for Mandlig Reproduktion.

Medlem af Project Managing Group, EU Concerted Action (ASCLEPIOS).

Henrik Leffers, medlem af Rigshospitalets IT-udvalg.

Niels E. Skakkebæk: medlem af editorial board, Journal of Urological Pathology. Associate editor, International Journal of Andrology. Medlem af fakultetets Forskningsudvalg.

Formand for Dansk Pædiatrisk Selskabs Endokrinologiudvalg.

Sekretær for European Academy of Andrology. Medlem af Scientific and Technical Advisory Group, HRP, WHO, Geneve.

Formand for Dansk-Skånsk Selskab for Mandlig Reproduktion.

*Føde- og Gynækologisk afdeling Y**Hovedforskningsområder:**1. Gynækologisk onkologi*

Afdelingen deltager i en international multicenter randomiseret undersøgelse af værdien af ultralydsscanning og bestemmelse af tumormarkører som en screening for ovariecancer. Desuden undersøges relationen mellem gonadotropin og ovariecancer bl.a. i en række dyreeksperimentelle undersøgelser. Human papillomavirus' betydning for opståelsen af cervixcancer er genstand for store epidemiologiske og molekylærbiologiske undersøgelser. Udvikling af nye automatiske kromosomanalyser.

Comparative Genomic Hybridization; metode til kromosomanalyse. Metodestudier og undersøgelser af cervixcancer og forstadier hertil.

2. Prænatal diagnostik

Der foretages randomiserede undersøgelser af risikoen ved chorion-villus biopsi, amniocentese og tidlig amniocentese kombineret med recirkulation og filtrering af fostervandet. Der arbejdes med en screeningsmetode til hurtig detektion af fostre med visse kromosomale abnormiteter – trisomi 13, 18 og 21.

Indledt projekt om detektion af føtale celler i maternelt blod.

3. Diabetes mellitus og graviditet

Svangerskabssukkersyges ætiologi og patogenese, langtidsvirkninger af svangerskabssukkersyge. Den diabetiske metabolismes indflydelse på foster-vækst samt årsagerne til øget hyppighed af kongenitte malformationer i det diabetiske svangerskab. Modeller om kønshormoners indflydelse på glukose- og lipidomsætningen samt det hæmostatiske system for at vurdere risiko/beskyttende effekt for opståen af kredsløbssygdomme hos normale kvinder og udvalgte risikogrupper.

4. Reproduktionsbiologi

Det drejer sig dels om basalvidenskabelige undersøgelser af ovarieudvikling, follikelvækst, oocytens modning og fertilisering samt implantation, dels om videreudvikling indenfor klinisk assisteret reproduktion, herunder nedfrysning af embryoner og donation af oocytter og spermatozoer.

5. Præterm fødsel

Der arbejdes med infektioners betydning for den truende for tidlige fødsel. Afprøvning af medicamenter til forhindring af præterm fødsel.

Internationalt samarbejde:

Screening for ovariecancer i samarbejde med grupper i London og de nordiske lande.

HPV undersøgelsen i samarbejde med grupper i USA og Belgien.

Diabetes mellitus og graviditet i samarbejde med grupper i Liege, Aberdeen, London og Stockholm.

Detektion af føtale celler i maternelt blod i samarbejde med amerikanske og engelske virksomheder.

Medlem af concerted actions (EU) om toxoplasmoser og om automatisering af molekulære cytogenetiske analyser.

*Neonataalklinik GN, Juliane Marie Centret**Hovedforskningsområder:*

Hjernens lokale blodgennemstrømning målt med SPECT og måling af hjernens iltning og blodvolumen med nær-infrarød spektrometri. Tidlig ophør med nasal-CPAP behandling. Vækst og knoglemineralisering. Mucosa-pH og blodlaktat til bedømmelse af kredsløbsinsufficiens. Behandling med eksogen surfaktant.

Internationalt samarbejde:

NIRS&I: Et Biomed II program under EU. Genoplivning med hypobar ilt efter hypoksi: Pædiatrisk forskningsinstitut, Oslo, Pædiatrisk klinik, Lund.

Disputatser og Ph.D.-afhandlinger:

Lotte Skov: 'Non-invasive brain monitoring with near-infrared spectroscopy in newborn infants' (disputats).

Klaus Børch: 'Quantification of regional cerebral blood flow in preterm infants' (Ph.D.).

Stab:

Sten Petersen, cand.med. Gorm Greisen, dr.med.

Øvrige videnskabelige medarbejdere:

Klaus Børch, Jan Færch, Nikolai Brun, Hesham Abdel-Hady, Lars Hove.

Publikationer:

15, heraf 9 originalpublikationer, 6 oversigtsartikler.

(Fuld publikationsliste kan fås hos Gorm Greisen).

Gorm Greisen

*Klinisk Immunologisk afdeling**Hovedforskningsområder:*

Immungenetik, især med henblik på menneskets HLA vævstypesystem, dets biologiske funktion og dets betydning ved transplantation samt dispositionen til immunologiske sygdomme, især kronisk leddegigt, dissemineret sclerose og allergi samt dets mulige rolle ved tumor-immunologi. En vigtig model er såkaldte transgene mus, der udtrykker bestemte humane vævstyperegner. Menneskets specifikke immunologiske respons undersøges hos personer, der vaccineres mod bakterielle infektioner, hvorefter vi undersøger, hvilke antistofgener, organismen anvender til dette respons. Det uspecifikke immunologiske respons eksemplificeret ved det såkaldte mannan-bindende protein, der udviser genetisk variation både i den kodende del af genet og i den regulatoriske del, hvilket bestemmer koncentrationen af proteinet i blodet; denne har betydning for dispositionen til forskellige bakterielle infektioner. Fremstilling af rekombinante monoklonale antistoffer rettede dels mod Rhesus-blodtypeantigener mhp. bedre immunprofylakse mod erythroblastosis foetalis, og dels mod komplekser bestående af bestemte vævstypemolekyler, som har bundet specifikke peptider. Transplantationsimmunologi, bl.a. ved brug af stamceller og solide organer. Alle disse projekter udføres i samarbejde med andre danske institutioner, især på Panum Institutet.

Internationalt samarbejde:

International Histocompatibility Workshops: Om

HLA vævstypesystemets genetik og dets betydning ved transplantation

Hugh O. McDevitt, Department of Immunology & Microbiology, Stanford University: Om patogenesen ved autoimmune sygdomme.

Diane Mathis, INSERM, Strasbourg: Om fremstilling af knockout mus.

European Science Foundation Network: Om den generelle og specifikke disposition til allergi.

Rikard Holmdahl, Lunds Universitet: Om dyremodeller for rheumatoid artrit og dissemineret sklerose.

EU Concerted Action: Optimization of target-effector interaction of prophylactic anti-rhesus D antibodies (project leader: M. Dziegiel).

Arne Svejgaard

*Abdominalcentret, Medicinsk afdeling A**Hepatologisk afsnit**Forskningsområder:**Gc-globulin ved akut leversygdom*

Aktin frigives fra bl.a. hepatocytter og kan obstruere kapillærer og forårsage lokal iskæmi. Vore undersøgelser viser, at serumværdier af den hepatisk syntetiserede aktin-scavenger Gc-globulin er stærkt nedsat hos patienter med akut leversvigt, særligt hos ikkeoverlevende patienter. Kritisk lave Gc-globulin værdier er associeret med senere udvikling af multiorgansvigt. Substitutionsbehandling med Gc-globulin til patienter med kritiske Gc-globulin værdier foreslås.

Patofysiologi ved leversvigt

For at øge forståelsen for patofysiologien ved akut leversvigt foretages levervenekaterisation på ptt. med hepatisk coma. Der udføres splanknisk flowmåling ved hjælp af Fick's princip. Bedømmelse af leverfunktionen omfatter udover flow, bestemmelse af div. cytokiner, vasoaktive stoffer og redoxforhold m.m.

Leverens genekspression af akut fase reaktanter med henblik på virkningen af leverskade og malnutrition hos rotter

Akut fase responset betegner lokale og systemiske ændringer, som reaktion på infektion, traumer og andre stress påvirkninger. En væsentlig del af det systemiske respons er stærkt øget produktion i leveren af akut fase reaktanter, der har vital betydning. Disse forhold er ufuldstændigt undersøgt under omstændigheder hvor leverens reaktionsmulighed er begrænset, enten fordi traumet har

ramt leveren, eller dens funktion belastes af abnorme metaboliske forhold. Det er tidligere påvist at der sker en prioritering af genekspressionen efter hepatectomi, antageligt som udtryk for deres betydning for overlevelse. Det er hensigten at måle ekspressionen af mRNA (både total specifik for at vurdere deres indbyrdes prioritering og betydning for overlevelsen under eksperimentel leverskade).

Behandling af kronisk hepatitis B og C

Kronisk hepatitis B og C medfører udvikling af skrumpeliver, som kan medføre død af gastrointestinal blødning, leversvigt eller primær levercellecancer. Tidlig behandling af de kroniske virale hepatitis er vigtig. Afdelingen deltager i en international multicenter undersøgelse af behandling af kronisk hepatitis B med -Interferon og er primus motor i to projekter vedrørende kombinationsbehandling af kronisk hepatitis C med -Interferon kombineret med enten granulocyt-makrofag koloni stimulerende faktor eller ribavirin.

Ernæringsbehandling

Den dårlige ernæringsstilstand hos ptt. med kroniske leversygdomme skyldes en kombination af nedsat appetit og øget behov for visse essentielle næringsstoffer. Den igangværende forskning koncentrerer om proteinbehov og proteinomsætning, med det formål at forbedre leverfunktion, immunfunktion og fysisk præstationsevne.

Internationalt samarbejde:

European Concerted Action on Viral Hepatitis.

Helmer Ring-Larsen

Medicinsk afdeling, Reumatologisk-Allergologi, TA

Afdelingen består af 2 specialsektioner (dele af RHIMA-centret) med selvstændige forskningsprogrammer og økonomi: 1) En reumatologisk-immunologisk sektion: Reumatologisk og Medicinsk-Immunologisk Klinik med tilhørende Laboratorium for Medicinsk Immunologi og 2) en medicinsk-allergologisk sektion: Allergiklinikken med tilhørende Laboratorium for Medicinsk Allergologi.

Reumatologisk-Immunologisk sektion

Klinisk chef: Overlæge Vagn Andersen. Forskningschef og Laboratoriefchef: Professor, overlæge dr. med. Klaus Bendtzen.

Reumatologisk og Medicinsk-Immunologisk klinik

Hovedforskningsområder:

1) Ekspression af immunglobuliner hos mennesket. B-lymfocyt-defekter. Mannan-bindende protein (MBP): Betydning for reumatologiske sygdomme (reumatoid arthritis, systemisk lupus erythematosus).

2) Patofysiologiske studier af vasculitis. Sygdomsklassifikation og epidemiologi ved vasculitis. Immunsuppressiv terapi af vasculitis. Produktion og regulation af tumornekrotiserende faktor alfa ved immuninflammatoriske sygdomme.

3) Ekspression af komplementreceptorer på T-lymfocytter hos normale og hos patienter med systemisk lupus erythematosus, Sjögrens sygdom og under farmakoterapi.

4) Primært Sjögrens syndrom: Udvikling af terminologi, klassifikation og statuskriterier, udvikling af klinisk anvendelige procesvariable (autoantistoffer, cytokiner m.m.), studier af fedtsyrestofskiftets betydning.

5) Cytokinprofiler ved autoimmune sygdomme undersøgt forløbsrelateret ved reumatoid arthritis og arteritis temporalis.

6) Adhæsiionspeptiders og cytokiners betydning for bruskcellers fysiologi, herunder for matrixkomponenter.

Internationalt samarbejde:

EU concerted action (ELSYSVASTRIAL) vedrørende immuninflammatorisk vasculitis. Samarbejde med flere skandinaviske universitetsafdelinger om Sjögrens syndrom. Efamol Research Institute, Canada: Cellemembranlipider ved Sjögrens sygdom. Institutter i Huddinge, Göteborg, Oslo: Undersøgelse og behandling af hypoimmunglobulinæmi. Publikationer: Der henvises til afdelingens samlede publikationsliste.

Laboratorium for Medicinsk Immunologi

Laboratoriefchef: Professor, overlæge, dr.med. Klaus Bendtzen. Klaus Bendtzen er tillige leder af Institut for Inflammationsforskning og »Statens Bioteknologiske Center for Cellulær Kommunikation (CCC)« samt forskningschef i RHIMA-centret.

Hovedforskningsområder:

1. Basal og klinisk-farmakologisk udforskning af det humane »cytokinnetværk« især ved immuninflammation og infektion. Der lægges særlig vægt på monitorering af cytokiner og cytokinreceptor-medierede processer i målceller inklusive styring af cellevækst og -død m.h.p. udvikling af nye metoder og reagenser til klinisk anvendelig modulasi-

on af immuninflammatoriske processer, e.g. reumatisk inflammation (reumatoid artrit, juvenil reumatoid artrit, visse vaskulitformer), alvorlige infektioner (AIDS, sepsis, malaria), allergisk inflammation (astma), autoimmune sygdomme (type I diabetes mellitus, thyreoideasygdomme, diss. sklerose) samt cancersygdomme (myelomatose, T celle lymfomer). Særlig vægt lægges på den naturlige regulation af cytokiner, herunder naturligt forekommende anti-cytokin antistoffer og opl. cytokinreceptorer.

2. Udvikling af biologiske, immunkemiske og genteknologiske metoder til påvisning (på DNA-, RNA- og proteinniveau) af humane cytokiner i blod/væv fra mennesker, (e.g. cellebiologiske assays, ELISA, RIA, radioreceptor assays, »primer design«, »nuclear run-off«, »ribonuclease protection«, PCR, RT-PCR, XL-PCR, PCR/MAPPING, in situ hybridisering, »differential display«, DNA sekventering, cDNA biblioteker, transformation/transfektion af prokaryoter, plasmid og lambda bakteriofag oprensning, molekylærkloning i plasmider og lambda bakteriofager).

3. Monitorering af cellebundne og opløselige adhæsionsmolekyler især hos patienter med reumatoid artrit og diss. sclerose.

4. Normalfysiologiske og patofysiologiske knoglemetaboliske processer hos mennesket undersøges med henblik på kortlægning af (proto)onkogens samt komplement og komplementreceptorers rolle ved reumatisk inflammation og ved visse neoplastiske sygdomme. Endvidere undersøges D-vitamins og fusidins immunmodulatoriske funktioner, især makrofagers produktion af 1,25(OH)2D3 samt virkningen af dette på makrofagsystemet, aktiverede T lymfocytter og på knogleceller.

Internationalt samarbejde:

G. R. Adolf, Vienna, Austria: Bioactivities of TNF- α , - β and IFN γ . William Arend, Denver, USA: IL-1ra: Basic and applied research. Jaques Banchereau, Schering-Plough, France: Human aAb to IL-1 α . Hans-Dieter Flad, Borstel, Germany: LPS-neutralization, LPS partial structures; therapeutic potential. Charles Dinarello, Denver, USA: Chemokines and HIV/AIDS. Bernhard Klein, Montpellier, France: Role of mutations in the gp130 gene in signal transduction in myeloma cells. Luigi Meroni, Milano, Italy: Cytokines and cytokine-modulation: age-related functions. Satwant Narula, Schering-Plough, NJ, USA: IL-4, IL-10: basic and applied research. Ferdinando Nicoletti, Catania, Italy: Role of cytokines (and cytokine modulation) in rodent models of infectious and other immunoinflammatory diseases. Kenneth Nilsson, Uppsala, Sweden: IL-6/IL-6R in-

volvement in myeloma growth. Ivan G. Otterness, Pfizer, Groton, USA: IL-1 α antibodies in mice. Gregory E. Rice, Carlton, Victoria, Australia: Cytokines and preterm labour: basic and applied research. Graham Russell, Sheffield, UK: Role of cytokines in bone- and joint diseases: basic and applied. Stellan Sandler, Uppsala, Sweden: Role of cytokines (and cytokine modulation) in insulin-dependent diabetes mellitus. Martin Schönharth, Wiesbaden, Germany: Pharmaceutical modulation of TNF gene transcription: pentoxifylline and derivatives. Eva Strandell, Biomedicum, Uppsala, Sweden: Cytokines and IDDM in NOD mice. Guiseppe Teti, Messina, Italy: Modulation of cytokines in rodent sepsis models. Daniel E. Tracey, The Upjohn Comp., Michigan, USA: IL-1ra. Michael Widmer, Immunex, Seattle, USA: Human recombinant cytokines and cytokine receptors: basic and applied research. Kiyoshi Yasukawa, Kanagawa-ken, Japan: Role of IL-6 receptors and gp130 in myeloma growth.

Allergiklinikken

Allergiklinikken forskning er fordelt på Allergiambulatoriet, Fødevarerallergi-ambulatoriet, Laboratorium for Medicinsk Allergologi og Referencelaboratoriet ved Righospitalet.

Hovedforskningsområder:

1) Immuninflammatoriske mekanismer ved allergi (Tlymfocyt cytokinprofiler, IgE-regulationen, mediatorrelease og adhæsion af mastceller, basofile og eosinofile granulocytter, karakterisering og bestemmelse af allergener i miljøet, in vitro diagnostik v.h.a. specifikt IgE og basofil histaminrelease).

2) Allergener i miljøet (Bestemmelse af luftbårne allergener i indendørs luft. Naturtro allergenprovokationsmodeller. Allergensanering).

3) Fødevarerallergi (»Klassiske« fødevarerallergier: mælk, æg, hvede, rug; pollenkrydsreagerende fødevarerallergener, fødevarerintolerans, diagnostiske og terapeutiske diæter, provokationsmodeller).

4) Allergenspecifik immunterapi ved allergiske sygdomme (Perorale og parenterale administrationsformer, bivirkningsprofiler, immunologiske mekanismer).

5) Monitorering og terapi ved allergisk astma og rhinoconjunctivit (afprøvning af mediatorantagonister og antiinflammatoriske farmaka (GCP), kontrollerede studier af »alternative« behandlingsformer, cytokiner, mediatorer og adhæsionsmolekyler ved den allergiske inflammation i næsen).

Internationalt samarbejde, administrativt:

Hans-Jørgen Malling: Immunotherapy Subcom-

mittee, WHO/International Union of Immunological Societies, Allergen Standardization Subcommittee, WHO/International Union of Immunological Societies. Dansk repræsentant i Section and Board of Allergy U.E.M.S.

Insect venom hypersensitivity subcommittee, European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI). Steering committee of the Allergen Standardization and skin test subcommittee, EAACI. Steering committee of the Anti-allergic drug subcommittee, EAACI.

Formand for Immunotherapy Subcommittee, EAACI. Bestyrelsen i Nordisk Forening for Allergiforskning

Lars K. Poulsen: Secretary for in vitro test Subcommittee, EAACI. Scientific officer of WHO.

Internationalt samarbejde, eksperimentelt:

Sverige: Lund Universitetshospital, Öre-, näsehals afd. Norge: Bergen Universitetshospital, Lungemed. afd. Litauen: Kaunas Medical Academy, Dept. of Pathology. Polen: Medical University of Lodz, Department of Medicine, Lodz. Tyskland: Dermatologische Klinik und Poliklinik der Universität München. Holland: Academic Hospital, Dept. of Pulmonology, Amsterdam; Red Cross Central Laboratory, Dept. of Allergy, Amsterdam; Leiden University, Dept. of Parasitology. Leiden. England: Southampton General Hospital, Dept. of Pharmacology, Southampton; Royal Brompton National Heart and Lung Hospital, London. Schweiz: Swiss Tropical Institute, Basel Schweiz. Kenya: Ministry of Health/Division of Vectorborne Diseases, Nairobi. Tanzania: Ifakara Medical Research Center, Ifakara. USA: University of Texas Medical Branch at Galveston, Division of Allergy & Immunology, Galveston, Texas; Genentech, South San Francisco, California Derudover en lang række medicinalfirmaer i Europa og USA.

Nefro-Endokrinologisk afdeling P

Afdelingens hovedforskningsområder:

1. Regulation af calcium og parathyreoideahormon med specifik relation til sammenhængen mellem PTH og calcium.
2. Thyreoglobulin og onkogens relation til thyreoidea.
3. Væksthormonbehandling af voksne samt GH organpåvirkning ved akromegali.
4. Det uræmiske toksin.
5. Non-diabetisk mikroalbuminuri.

Internationalt samarbejde:

1. Professor M. Roderiques, Cordoba, Spanien: Regulation af parathyreoideahormon.

2. Professor Justin Silver, Hadassah Hospitalet i Jerusalem, Israel: PTH messenger RNA.

3. Professor Jacques Dumont og Gilbert Vassart, Bruxelles: Biocommunication in thyroid molecular biology, physiology and pathology (et EU-projekt).

4. Professor David Wynford-Thomas, Cardiff, England: Oncogenes in thyroid carcinoma.

5. Professor Pierre Carayon, Marseille: Thyroperoxidase antigen ekspression på dyrkede thyroideaceller.

Professor, dr.med. K. Ølgaard

Neurologisk afdeling

Neurocentret

Afdelingens hovedforskningsområder:

Hjernens blodcirkulation, stofskifte og receptorforhold samt transport mellem blodet og hjernevævet er et af afdelingens hovedforskningsområder. Forskningen spænder metodologisk fra dyreeksperimentelle studier til kliniske undersøgelser med anvendelse af højteknologiske billeddiagnostiske metoder som enkel fotons computer tomografi (SPECT) og positron emissions tomografi (PET). Forskningsemnerne spænder fra basale regulatoriske mekanismer til kortlægning af hjernens fysiologiske aktivering og videre til undersøgelser af en række sygdomstilstande som cerebrovaskulære sygdomme og demens. Der er etableret et samarbejde med MR-centret på Hvidovre Hospital.

Dissemineret sklerose er et væsentligt forskningsfelt ved afdelingen og omfatter bl.a. PET-undersøgelser som nævnt ovenfor, dyreeksperimentelle undersøgelser på modellen eksperimentel autoimmun encefalomyelitis, immunologiske undersøgelser og kliniske undersøgelser. Forskningen er tæt knyttet sammen med den kliniske funktion, og der er etableret en skleroseklinik med henblik på at tilgodese begge disse aktiviteter.

Neuropsykologisk forskning, dels selvstændigt og dels i relation til flere af de ovennævnte projekter er veletablerede forskningsaktiviteter ved neurologisk afdeling.

Perifere neuromuskulære sygdomme er et forskningsområde, der er under udbygning, bl.a. med nye neuroimmunologiske tiltag.

Internationalt samarbejde:

Udvikling af nye metoder til billeddiagnostik med positron emissions tomografi (PET) og magnetisk resonans (MR) med brug af princip component analyses og kunstige neurale netværk. Arbejdet

udføres i samarbejde med Rigshospitalet, Niels Bohr Institutet, Danmarks Tekniske Universitet, Boston, Chicago, Tallahassee og Minneapolis i USA samt Akita i Japan.

Undersøgelser af hjernens funktionelle aktive-ring er planlagt i detaljer i et samarbejde med Rigshospitalet, Hvidovre Hospitals MR-afdeling, Psykologisk Laboratorium på Københavns Universitet, Niels Bohr Institutet, Bergen i Norge, Birmingham i England og San Diego i USA.

Professor, dr.med. Olaf B. Paulson

Neurokirurgiske afdeling

Neurocentret

Hovedforskningsområde:

1. Cerebrospinalvæskens cirkulation og absorption samt intrakranielt tryk er et af afdelingens hovedforskningsområder. Forskningen er både basal og klinisk inden for en række forskellige neurokirurgiske sygdomme. Den nyeste metodeudvikling omfatter standarder og teknik til liquorodynamisk undersøgelse af børn. Afdelingen råder over et liquorodynamisk laboratorium. Inden for samme emne vurderes CSF-cirkulationen ved MR-spektroskopi, og der foretages højteknologisk billeddiagnostiske undersøgelser med SPECT og PET sammen med neurologisk afdeling, RH.

2. Hjernens gennemblødning og stofskifte er et andet hovedforskningsområde, både klinisk og dyreeksperimentelt. Forskningen spænder over basale fysiologiske forhold ved eksperimentel subaraknoidalblødning, forhøjet intrakranielt tryk og eksperimentelt hovedtraume hos forsøgsdyr og kliniske undersøgelser ved subaraknoidalblødning og hovedtraumer.

3. Prospektiv og retrospektiv epidemiologisk forskning over forekomst, befolkningskarakteristika og prognose for hjerne- og rygmærsvulster, både hos børn og voksne samt ved kolumnafrakturer.

4. Forskning inden for spinale operationsteknikker med sammenligning over brug af forskellige implantater ved spinal kirurgi og endoskopisk kirurgi.

5. Udvikling og forskning inden for stereotaktisk Linac-baseret radiokirurgi i samarbejde med onkologisk afdeling.

Internationalt samarbejde:

M. Czosnyka, Institute of Electronic Fundamentals, University of Technology, Warsaw, Polen.

Multicentre studies in CSF-dynamics, J. D. Pickard, Cambridge, UK.

Treatment of subarachnoid haemorrhage and severe head injury, Calamasu, USA.

T. K. McIntoch, University of Pennsylvania, USA.

Flemming Gjerris

Patologiafdelingen

Hovedforskningsområder:

1. Føtalpatologi.

2. Transplantations patologi.

3. Onkologisk patologi – med særlig henblik på udvikling af molekylær biologiske metoder.

4. Neuropatologi.

5. EORTC, sarcom (EU-projekt). EORTC, Creutzfeldt-Jakobs sygdom (EU-projekt). Mal. mesotheliom (EU-projekt). Melanom (EU-projekt). Telepatologi (EU-projekt). Vasculitis (EU-projekt). Int. Thorotrast Study (EU-projekt). SIOP (Int. projekt). Mammacancer (EU-projekt).

Professor, dr.med. Jakob Visfeldt

Radiologisk afdeling X

Hovedforskningsområder:

MR inden for muskuloskeletal radiologi.

MR ved flowanalyser og funktionel billeddannelse.

Diagnostiske strategier ved CT-undersøgelse af onkologiske patienter.

Radiologisk analyse af faktorer, der bidrager til løsning af hofteledsproteser.

MR af traumatiske knoglemarvslæsioner.

Interventionel ultralyd.

Endosonografi af anal- og rectalregionen ved tumorer og tumorrecidiv.

Stab:

Videnskabeligt personale:

Professor Niels Egunnd.

Overlæge, dr.med. Karen Damgaard-Pedersen, klinisk lektor (sats B).

Læge Michael Bachmann-Nielsen, Ph.D., klinisk lærer.

Ph.D.-studerende:

Læge Kirstine Herman.

Publikationer:

Disputatser og Ph.D.-afhandlinger forsvaret i året:

Nolsøe, C. P. US-Guided Percutaneous Interstitial Nd-YAG Laser Hyperthermia of Colorectal Liver Metastases. Ph.D.-afhandling 1996; Københavns Universitet (udgæet fra KAS Herlev).

Thomsen, C. Quantitative Magnetic Resonance Methods for in vivo Investigation of the Human Liver and Spleen. Technical Aspects and Preliminary Clinical Results 1996; Doktorafhandling, Københavns Universitet (udgået fra MR Videncentret, Hvidovre Hospital).

Andre publikationer:

Nielsen MB, Pedersen JF. Changes in the anal sphincter with age: An endosonographic study. *Acta Radiol* 1996;37:357-61.

Nielsen MB, Qvitzau S, Pedersen JF, Christiansen J. Endosonography for preoperative staging of rectal tumours. *Acta Radiol* 1996;37:799-803.

Albeck MJ, **Wagner A,** Knudsen LL. Contrast enhanced computed tomography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of recurrent disc herniation. *Acta Neurochir (Wien)* 1996;138:1256-60.

Bonde H, Sejr T, Erdman L, Meyhoff L, Lendorf A, Rosenkilde P, Bødker A, **Nielsen MB.** Residual urine in 75-year-old men and women. A normative population study. *Scand J Urol Nephrol* 1996;30:89-91.

Cortsen M, Petersen IJ, Ståhlberg F, **Thomsen C,** Søndergaard L, Petersen JR, Ladefoged SD, Henriksen O. MR velocity mapping of renal artery blood flow in patients with impaired kidney function. *Acta Radiol* 1996;37:79-84.

de Wagter C, de Poorter J, **Thomsen C,** Ståhlberg F, de Deene Y, Martens L, Achten E. Numerical procedure for the quantitative verification of magnetic resonance imaging of time-dependent temperature distributions in phantom model. *J Heat Transf* 1996;118:198-202.

Emamian SA, **Nielsen MB,** Pedersen JF. Can dipstick screening for hematuria identify individuals with structural renal abnormalities? A sonographic evaluation. *Scand J Urol Nephrol* 1996;30:25-7.

Gideon P, Ståhlberg F, **Thomsen C.** Cerebrospinal fluid dynamics investigated by magnetic resonance imaging. *Imaging* 1996;8:92-102.

Giedon P, **Thomsen C,** Gjerris F, Sørensen PS, Ståhlberg F, Henriksen O. Measurement of blood flow in the superior sagittal sinus on healthy volunteers, and in idiopathic intracranial hypertension with phase-contrast MR imaging. *Acta Radiol* 1996;37:171-6.

Hasselbalch H, Jeppesen D, Engelmann MDM, Michaelsen KF, **Nielsen MB.** Decreased thymus size in formula-fed infants compared to breast-fed infants. *Acta Paediatr* 1996;85:1029-32.

Hasselbalch H, **Nielsen MB,** Jeppesen D, Pedersen JF, Karkov J. Sonographic measurement of the thymus in infants. *Eur Radiol* 1996;6:700-3.

Jensen HV, Plenge P, Stensgaard A, Møllerup ET,

Thomsen C, Aggernæs H, Henriksen O. Twelve-hour brain lithium concentration in lithium maintenance treatment of manic-depressive disorders: Daily versus alternate-day dosing schedule. *Psychopharmacol* 1996;124:275-8.

Keretis U, Wingstrand H, Forsberg L, **Egund N.** The effect of arthrocentesis in transient synovitis of the hip in the child: A longitudinal sonographic study. *J Pediatr Orthoped* 1996;16:24-9.

Kramhøft M, Gehrchen PM, Bødtker S, **Wagner A,** **Jensen F.** Inter- and intraobserver study of radiographic assessment of cemented total hip arthroplasties. *J Arthroplast* 1996;11:272-6.

Sørensen JL, **Nielsen MB.** Periurethral tumour involving the vagina: Clinical and sonographic findings. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:191-2.

The East-Danish Gallstone Study Group. Bile acid therapy versus placebo before and after extracorporeal shock wave lithotripsy of gallbladder stones. *Aliment Pharmacol Therapy* 1996;10:651-7.

Toft PB, Leth H, Peitersen B, Lou HC, **Thomsen C.** The apparent diffusion coefficient of water in grey and white matter of the infant brain. *JCAT* 1996;20:1006-11.

von Eyben FE, Bech J, Madsen JK, **Efsen F.** High prevalence of smoking in young patients with acute myocardial infarction. *The Journal Royal Society of Health* 1996;116:153-6.

Wirestam R, Greitz D, **Thomsen C,** Brockstedt S, Olsson MBE, Ståhlberg F. Theoretical and experimental evaluation of phase-dispersion effects due to brain motion in diffusion and perfusion magnetic resonance imaging. *JMRI* 1996;6:348-55.

Albertsen J, Barfred L, **Egund N.** MR Scanning af knæleddet med traumatisk eksudat. *Kasuistik. Ugeskrift for Læger* 1996;158:4199-200.

Hansen A, **Wagner A,** Lavard LD, Nielsen JT. Udredning af børn med urinvejsinfektion. *Ugeskrift for Læger* 1996;158:274-7.

Hansen A, **Wagner A,** Lavard LD, Nielsen JT. Udredning af børn med urinvejsinfektion. Spiller intravenøs urografi stadig en rolle? *Ugeskr. Læger* 1996;158:274-7.

Jørgensen T, Jensen LB, Duun S, Hirsch FR, Mouridsen HT, Blichert-Toft M, Rank FE, Christensen LH, Hansen AG, Nissen FH, et al. Mammografiscreening i Københavns Kommune. *Ugeskrift for Læger* 1996;158:1212.

Rørdam P, Enevoldsen MT, **Gronvall J,** Lauersen N, Hensler MK, Vasehus P, Schroeder TV. Trombolysebehandling ved akut underekstremitetsiskæmi. *Ugeskrift for Læger* 1996;158:5018-21.

Jurik A, **Egund N.** Radiologisk bedømmelse af ef-

fekten af kemoterapi ved maligne knogletumorer: International forskning, udvalgt og kommenteret. Ugeskrift for Læger 1996;158:7099-101.

Lund B, Egunnd N. Kan MR skanning erstatte diagnostisk artroskopi af knæledet? (Leder). Ugeskrift for Læger 1996;158:4170.

Hjertecentret – Thoraxkirurgisk afdeling RT

Afdelingens hovedforskningsområder:

Lungetransplantation med bronkial revaskularisering med brug af arteria thoracica interna. Dyrekperimentel og klinisk forskning om revaskulariseringens betydning ved bronkiepheling og langtidsresultater.

Klapbevarende hjertekirurgi med klinisk forskning omkring brugen af autolog aortahomograf (Ross operation), stentless aortaklapper og mitral-klapbevarende operationer.

Tidlig postoperativ iskæmi efter koronararterie bypass operationer. Klinisk studie med tidlig reangiografi hos patienter med tidlig postoperativ iskæmi med henblik på diagnose og behandling.

Ekstrakorporal cirkulation. Klinisk forskning omkring dyb hypotermi, højre- og venstresidig assist samt neonatal ECMO-behandling.

Hjertetransplantation. Kliniske undersøgelser omkring immunosuppressiv behandling, forskellig induktionsbehandling og livskvalitetsopfølgelse.

Internationalt samarbejde:

Professor Hans Huysmans, MD, University Hospital, Leiden, Holland.

Zvi Ziskind, MD, The Chaim Sheba Medical Center, Tel Hashomer, Israel.

Remigijus Sipavicius, MD, Heart Clinic, Vilnius, Litauen.

Vadim Lobumudrov, MD, Children's Hospital, St. Petersburg, Rusland.

Professor Glenn Whitman, MD, Medical College of Pennsylvania, Philadelphia, USA.

Professor Aram Smolinsky, MD, The Chaim Sheba Medical Center, Tel Hashomer, Israel.

Professor David Sugerbaker, MD, Harvard Medical School, Boston, USA.

Professor Jaroslav Stark, MD, Great Ormond Street Hospital for Children, London, England.

Videnskabelige assistenter:

Martin Nørsgaard.

Christian Rasmussen.

John Gade.

Professor, dr.med. Gösta Pettersson

Hjertecentret, Medicinsk afdeling B

Afdelingens hovedforskningsområder:

Hjertets blodcirkulation, stofskifte og receptorforhold samt samspillet mellem blodets formede elementer, endothelceller og koronarkarrens glatte muskelceller under normale og patofysiologiske forhold er afdelingens hovedforskningsområde. Der fokuseres blandt andet på interaktionen mellem humorale og cellulære mediatorer til reguleringen af hjertets blodcirkulation med speciel interesse for betydningen af nitrogenoxid, cytokiner, leukocytter og reaktive oxygene radikaler. Eksperimentelt arbejdes der med dyrkede myocytter, endothelceller, små koronarkar i mikromyograf, Langendorff's hjertepreparation, rottemodeller og det in vivo arbejdende grise- og hundehjerte.

Molekylærbiologiske teknikker som 2D gel elektroforese, kloning, sekventering, transfektion m.v. er etableret i samarbejde med relevante nationale og internationale samarbejdspartnere. Ved hjælp af disse teknikker studeres ekspresion og signaltransduktionsmekanismer for G-proteiner og dertil koblede receptorer i det iskæmiske myokardium. Endvidere studeres akutte rejektionsmarkører ved hjertetransplantation og proteinekspression ved vækststimulation bl.a. induceret ved gentransfektion.

Iskæmisk hjertesygdom og dens manifestationer er fortsat et væsentligt forskningsfelt ved afdelingen og omfatter bl.a. forskning i nye iskæmi-markører og de nye iskæmiske syndromer. Ved hjælp af Positron Emission Tomografi studeres myokardiegnemblødning og stofskifte og det undersøges om myokardievævet er levedygtigt før og efter revaskularisering.

Den eksperimentelle forskning er tæt knyttet til den kliniske funktion, og her foregår der flere klinisk-kontrollerede interventionsundersøgelser med det formål at belyse patofysiologien og forbedre behandlingen af forskellige hjertesygdomme.

Internationalt samarbejde:

Afdelingen har et betydeligt samarbejde med forskningscentre i Europa og USA og har for tiden en forskningsprofessor, der arbejder på University of California, San Francisco (professor Henry Bourne).

Afdelingen deltager i et EU-støttet Reinforced Concerted Action-projekt med titlen: New Ischaemic Syndromes – stunning, hibernation, remodeling and preconditioning.

Epidemifdeling M

Hovedforskningsområder:

Parasitforskning

Der forskes primært i malaria og Leishmaniasis med hovedvægt lagt på parasiternes samspil med immunsystemet, samt cytokinernes indvirkning på det kliniske billede og kemoterapi. En stor del af forskningen foregår i ulandene, og gruppen understøtter en række udenlandske Ph.D.-studerende.

HIV og AIDS

En væsentlig del af forskningen er klinisk med afprøvning af en lang række antivirale midler i nordisk eller internationalt regi. Klinisk epidemiologiske studier gøres desuden i et europæisk samarbejde. Monitorering af HIV infektion ved kvantitering af virus, samt karakterisering mhp. resistens overfor antivirale midler gennemføres i afdelingens laboratorium.

Granulocytfunktionens betydning for diverse opportunistiske infektioner undersøges ligesom der undersøges for mekanismerne bag wasting.

Infektionsimmunologisk forskning

Man undersøger ekstreme fysiologiske påvirkninger af immunsystemet som modelsystem for stress-induceret immunmodulation. Der arbejdes med cellulær cytotoxicitet rettet mod bl.a. mykobakterier og HIV, ligesom HIV induceret immundefekt yderligere belyses. Endvidere undersøges lymfocyt apoptose og mekanismer bag aldersassocieret immundefekt.

Immunologisk laboratorium

Påvisning af hypersensitivitet mod en række mikroorganismer, herunder disses betydning for inflammatorisk lungelidelse.

Respirationslaboratoriet

Natlig respiratormonitorering med henblik på vurdering af søvnapnø. Undersøgelser over post poliosyndrom, livskvalitet i forbindelse med hjemmerespiratorbehandling. Oxygenets virkning på lungekredsløbet.

Bakteriel meningitis

Dels gennemføres klinisk epidemiologiske undersøgelser og dels er igangsat patofysiologiske studier af blood-flow og metabolisme i relation til behandling.

Internationalt samarbejde:

Den parasitære gruppe samarbejder med en række universiteter, primært i Afrika og England.

HIV/AIDS forskning involverer EU-projekter. Derudover en række multinationale projekter, hvor afd. er repræsenteret i styringskomiteén. Tæt samarbejde med andre skandinaviske infektionsmedicinske afd. vedrørende konkrete projekter. Den infektionsimmunologiske gruppe samarbejder primært med amerikanske centre.

Hoved-Orto-Centret, Øjenspecialet

Vigtigste satsningsområder inden for forskningen:

1. Retino-vitreale sygdomme behandles medicinsk og kirurgisk i afdelingen. Sygdommens kliniske forløb, de vitreoretinale kirurgiske indgrebs muligheder og forbedring, samt værdien af en i afdelingen udviklet biopsiteknik studeres. Biopsiteknikkens anvendelighed ved molekulær biologisk diagnostik af infektioner er i fokus. Transplantation af pigmentepithelceller undersøges, og aldersrelateret maculadegeneration søges diagnostisk yderligere opdelt med henblik på terapi.

2. Oculær immunologi udspiller sig i alle øjets lag. Afdelingens forskellige klinikker udforsker de immunologiske sygdommes manifestationer i øjet. Specielt studeres autoimmune exokrinopater Sjøgrens syndrom epidemiologisk og terapeutisk.

3. Oculær onkologi. Afdelingen har landsfunktion for orbitale børnetumorer. Afdelingen studerer behandlingsprincipper og resultater for såvel conjunctivale melanomer og melanoser som intrabulbære maligne neoplasmer, med kombinationer af kirurgisk og lokal og extern stråleterapi. Afdelingen er ved at tilføje behandling med 125I-plaques som supplement til behandling med Ruthenium-Rhodium-plaques. Afdelingen studerer samtidig respons på stråleterapi ved hjælp af billediagnostiske procedurer.

4. Oculær udviklingsanomalier og defekter. Udgør en stigende del af afdelingens forskningsområde. Dels studeres præmaturitets-retinopati med udviklingsforløb, klassifikation og tidlig behandling med retinal kirurgisk teknik. Dels sjældnere malformationer i hoved-halsområde som led i hospitalets kraniofaciale team, dels børneglaukom og børnecataract.

5. Glaukomer. Glaukomsygdommens gruppe bliver med stigende erkendelse stadig mere kompleks. Afdelingen studerer de forskellige glaukomsygdommes forløb og udvikling samt behandling. For tiden undersøges specielt spontanforløbet af juvenil normaltryks glaukom, og mekanismen bag udvikling af pigmentfrigørelsesglaukomet. Betydningen af anatomiske disponerende faktorer vurderes. Mulighederne for at forebygge

glaukomet ved tidlig diagnostik og tidlig præventiv iridotomi studeres.

Ledende videnskabelige poster:

J. U. Prause

Vice president Association for Eye Research.

Trustee at large European Commity Ophthalmic Research Association.

Council member: European Commity. University Professors of Ophthalmology.

Member of board of directors – Acta Ophthalmologica.

Member of Editorial Board – Acta Ophthalmologica.

E. Scherfig

Formand Dansk Oftalmologisk Selskab.

Member of European board of Ophthalmology.

C. Edmund

Formand Dansk Oftalmologisk Selskab.

Kursusuddannelsen.

Professor, dr.med. J. U. Prause

Posters

Aaen K, Thygesen J, Theodorsen F, Corydon L, Kessing SV, Prause JU. Effect of short-term latanoprost compared to timolol treatment on tear secretion and the ocular surface in patients with open angle glaucoma or ocular hypertension. 5th congress of the European Glaucoma Society, June 19 – 22, Paris, 1996.

Johansen S, Heegaard S, Bjerrum K, Prause JU. The healing effect of sodium-sucrose-octasulfate and EGF on epithelial corneal abrasions in rabbits. Sec Int Conf Lacr Gland, Tear Film and Dry Eye Syndr. Bermuda, 1996.

Kiilgaard JF, Spreckelsen S von, Hansen K. Detection of primary open angle glaucoma by computerbased pattern recognition of fundus images II. 5th congress of the European Glaucoma Society, June 19 – 22, Paris, 1996.

Spreckelsen S von, Kiilgaard JF, Hansen K. Detection of primary open angle glaucoma by computerbased pattern recognition of fundus images I. 5th congress of the European Glaucoma Society, June 19 – 22, Paris, 1996.

Spreckelsen S von, Winther K. No certain effect of topical Betaxolol or Timolol on the fibrinolytic activity on the platelet function in controls and patients with newly diagnosed primary open angle glaucoma (POAG). 5th congress of the European Glaucoma Society, June 19-22, Paris, 1996.

Foredrag:

Andersen MV, Fledelius HC, Goldschmidt E. Chorooidal circulation in high myopia. Indocyanin green

scanning laser ophthalmoscopy results in anisomyopic subjects aged 45 years. 6th International Conference on Myopia, Hakone, Japan, Sept. 1996.

Christensen A, Fledelius HC. An algorithm for the early growth of the human eye, as based mainly on ultrasound oculometry. SIDUO XVI, München, June 1996.

Cour M la, Nielsen NV, Scherfig E. Rhegmatogen amotio opereret med extern teknik, 2 års efterundersøgelse. DOS, januar 1996.

Cour M la, Nielsen NV, Scherfig E. Rhegmatogen amotio opereret med corpus vitreum teknik, 2 års efterundersøgelse. DOS, januar 1996.

Cour M la, Hamann S, Zeuthen T. Lactate transport in the retinal pigment epithelium and its implications for fluid transport. XXth meeting of the Club Jules Gonin & 29th annual scientific session of the retina society, Bern, Schweiz, 1996.

Fledelius HC. Myopi theories, a review and personal experience. Fin Assoc Med Contact Lens & Optics, Helsinki, March 1996.

Fledelius HC. Ultrasound findings in optic nerve glioma. A report of three cases. SIDUO XVI, München, June 1996.

Fledelius HC. Instrument-myopia. Autorefractometer experience from a paediatric ophthalmology series. 6th International Conference on Myopia, Hakone, Japan, Sept. 1996.

Fledelius HC. Late visual outcome and late ocular complications as related to pre-term delivery. International Conference on Retinopathy of Prematurity. Cicago, Oct. 1996.

Fledelius HC. Synstab og patientforsikring. DOS, november 1996.

Fledelius HC. Amylnitrit, ej blot til lyst. DOS, november 1996.

Fledelius HC, Andersen MV. Nasal viewing on Snellens chart. DOS, Scanticon, Kolding, marts 1996.

Fledelius HC, Scherfig E. Nordatlantisk status vedrørende ROP. 8. Nordiske Børneoftalmologiske Kongres, København, maj 1996.

Fledelius HC, Scherfig E. Cryoterapi i Danmark 1992-96. 8. Nordiske Børneoftalmologiske Kongres, København, maj 1996.

Fledelius HC, Prause JU. The various clinical profiles of scleritis.

Ultrasonography as an aid for diagnosis. An analysis of 7 cases. SIDUO XVI, München, June 1996.

Goldschmidt E, Fledelius HC. Clinical features in high myopia. 6th International Conference on Myopia, Hakone, Japan, Sept. 1996.

Haamann P, Fledelius HC, Kessing SV. Trabeculotomi/-ektomi ved congenit glaucom. Rigshospitalet, København 1985-94. 8. Nordiske Børneoftalmologiske Kongres, København, maj 1996.

Hamann S, Cour M la, Zeuthen T. Transport of protons, lactate and water in cultured human fetal RPE. 1996 ARVO meeting, Fort Lauderdale, Florida, USA.

Hamann S, Cour M la, Zeuthen T, Lui GM. Agre P, Nielsen S. Localization of aquaporin 1-4 in ocular epithelia. XII international congress of eye research, Yokohaama, Japan, 1996.

Jensen H, Illum N, Fledelius HC. Facial hæmangiomer. 8. Nordiske Børneoftalmologiske Kongres, København, maj 1996.

Jensen PK. Measurement of ocular blood flow. Foredragsrække for norske øjenlæger. Oslo, Bergen, Trondheim, Tromsø. 1996.

Jensen PK. Synet hos mennesker og maskiner. Synoptikfonden, København, oktober 1996.

Jensen PK. Ultralydsbiomikroskopi. VII Oslo Symposium i oftalmologi, Dec. 1996.

Jensen PK. Ocular blood flow measurements. Workshop, Skagen, 1996.

Jensen PK, Andersen N, Nielsen NV. Vurdering af circulationen i fundus ved dynamisk angiografi. DOS, 1996.

Jensen PK, Nissen O, Kessing SV. Pigmentary glaucoma: Effect of YAG laser iridotomy. European Glaucoma Society, Paris, June 1996.

Jensen PK, Nissen O, Kessing SV. Pigmentary glaucoma: Effect of YAG laser iridotomy. Scandinavian Glaucoma Society, Malmø, Sept. 1996.

Johansen S, Heegaard S, Bjerrum K, Prause JU. The healing effect of sodium-sucrose-octasulfate and EGF on epithelial corneal abrasions in rabbits. Sec Int Conf Lacr Gland, Tear Film and Dry Eye Syndr. Bermuda, November 1996.

Jørgensen A, Wiencke AK. Induction of apoptosis in activated T-cells by human retinal pigment epithelial cells. Årsmøde for Dansk Selskab for Immunologi. København, oktober 1996.

Kessing SV. Intrastromal holmium laser keratotomy. VII Oslo Symposium i oftalmologi, Dec. 1996.

Kessing SV, Boberg Ans J. Intrastromal laser keratotomy (ILK), a new filtering procedure: Initial experience. European Glaucoma Society, Paris, June 1996.

Kessing SV, Boberg Ans J. Intrastromal laser keratotomy (ILK), a new filtering procedure: Initial experience. International Ophthalmic Micro Surgery Study Group. Rottach-Egern, Tyskland, sept. 1996.

Kiilgaard JF, von Sreckelsen S, Hansen K. Detection of primary open angle glaucoma by computerbased pattern recognition of fundus images II. 5th congress of the European Glaucoma Society, June 19 – 22, Paris, 1996.

Lund-Andersen H, Prause JU. Melanosis conjunctivae. DOS, København, november 1996.

Nielsen NV, Prause JU, Andersen V, et al. Behandling af kronisk endogen uveitis med fucidin peroralt. Et randomiseret dobbelt-blindt, placebo-kontrolleret studie. DOS, Århus, januar 1996.

Prause JU. Det tørre øje. DOS A-kursus, Århus, marts 1996.

Prause JU. Neoplasma conjunctivae. DOS A-kursus, Århus, marts 1996.

Prause JU. Cranio-orbital teratoma. VS-EOPS annual meeting, Houston, Texas, April 1996.

Prause JU. Den craniofaciale teamfunktion på Rigshospitalet. 8. nordiske Børneoftalmologiske Kongres, København, maj 1996.

Prause JU. Anatomi af papillen, corpus ciliare og kammervinkel. DOS A kursus. København, maj 1996.

Prause JU. Pathology of the dry eye. Fourth international meeting AAO, Copenhagen, May 1996.

Prause JU. Kontaktlinsetyper, fordele og ulemper. Sammenslutningen af danske lægesekretærer, Køge, oktober 1996.

Prause JU. Kontaktlinserelaterede infektioner og skader. Sammenslutningen af danske lægesekretærer, Køge, oktober 1996.

Malignt melanom. Rigshospitalet, november 1996.

Scherfig E. Hvornår skal der glaslegemeopereres for diabetiske forandringer i øjet. Dansk Blindesamfund, København, oktober 1996.

Scherfig E. Danske initiativer til kvalitetskontrol og kliniske databaser inden for oftalmologi og pædiatri. 8. Nordiske Børneoftalmologiske Kongres, København, maj 1996.

Scherfig E, Fledelius HC, Wagner Aa. Det forsvundne fremmedlegeme. DOS, København, november 1996.

von Sreckelsen S, Kiilgaard JF, Hansen K. Detection of primary open angle glaucoma by computerbased pattern recognition of fundus images I. 5th congress of the European Glaucoma Society, June 19 – 22, Paris, 1996.

von Sreckelsen S, Winther K. No certain effect of topical Betaxolol or Timolol on the fibrinolytic activity on the platelet function in controls and patients with newly diagnosed primary open angle glaucoma (POAG). 5th congress of the European Glaucoma Society, June 19 – 22, Paris, 1996.

Thygesen J, Aaen K, Theodoresen S, Kessing SV, Prause JU. Effects of short-term Latanoprost compared to timolol treatment on tear secretion and the ocular surface in patients with open angle glaucoma or ocular hypertension. Scandinavian Glaucoma Society, Malmø, Sept. 1996.

Vinding T. Thyroid oftalmopati og skelekirurgi. Dansk Medicinsk Ortoptisk Forening. København, marts 1996.

Vinding T. Børneskelen. Rigshospitalet, sept. 1996.

Vinding T. Aldersbetinget nethindedegenerati-on. DOS A-kursus, Odense, november 1996.

Vinding T. Dystyroid myopati og øjenmuskel-kirurgi. Rigshospitalet, oktober 1996.

Vinding T. Øjenmuskelparese og øjenmuskel-kirurgi. Rigshospitalet, november 1996.

Wiencke AK, Andersen N, Hamann S, Cour M la, Prause JU, Scherfig E. A surgical technique for transplantation of RPE monolayers – An experi-mental study in pigs. Planeringsgruppen för peri-fera synsfysiologiska mekanismer. Bohuslän, Sveri-ge, september 1996.

Wiencke AK, Andersen N, Hamann S, Cour M la, Prause JU, Scherfig E. A surgical technique for transplantation of RPE monolayers – An experi-mental study in pigs. JERMOW meeting, Montpel-lier, France, Oct. 1996.

Wiencke AK, Hamann S, Lui GM, Scherfig E, Prause JU, Cour M la. Growth characteristics of cultured porcine RPE cells grown on plastic, por-cine and bovine ECM. JERMOW meeting, Mont-pellier, France, Oct. 1996.

Øre-næse-halsafdeling F

Hovedforskningsområder:

Tindingebenspatologi: Lys- og elektronmikrosko-pi af patologiske lidelser i tindingebenet, især otosclerose, otitis media cholesteatomatosa og Mb. Menière, EM undersøgelser af saccus og ductus endolymphaticus på rotter. Basale knoglefysi-ologiske undersøgelser af re-modelleringsaktivi-ten i labyrintkapslen samt undersøgelse for mi-krofrakturer.

Audiologi: Otoakustiske emissionsmålinger m.h.p. vurdering af ydre hårcellers funktion. Tin-nitusmasking, forskning og afprøvning af nye avancerede høreapparater efter aftale med dansk høreapparatindustri. Ototoxicitet hos patienter i cisplatin behandling. Objektiv hjernestammeau-diometri, respons hos nyfødte og børn m.h.p. tid-lig diagnostik af hørenedsættelse.

Otoneurologi: Forskning i balanceforstyrrelse (svimmelhed) hos ældre og hos patienter med neurologiske lidelser ved elektrookulomotorisk undersøgelse (vestibulær autorotationstest) og vestibulær undersøgelse hos patienter udsat for organiske opløsningsmidler. Klinisk undersøgelse af Menière patienter samt akusticusneurinom pa-tienter.

Hoved-hals-cancer: Molkylærbiologiske under-søgelser af specielt epidermal growth factor ved hoved-hals cancer, kliniske undersøgelser af for-

skellige rekonstruktionstyper i forbindelse med hoved-hals kirurgi. Immunologiske undersøgelser af spytkirtelsvulster og thyreoideacancer.

Inflammatoriske/immunologiske lidelser i øvre luftveje: Internationalt samarbejde omkring We-geners granulomatose, bakteriologisk-immunolo-giske undersøgelser af mellemøre- og næsesekret ved akut suppurativ og sekretorisk otitis media hos danskere og grønlandere. Undersøgelse af pa-tienter med allergiske næselidelser med udvikling af rhinometri udstyr til objektiv måling af næsens tværsnitsareal.

Internationalt samarbejde:

Otoakustiske emissioner fra cochlea, professor Gerald Propelka, Central Institute of Deaf, St. Louis U.S.A.

Elektronmikroskopiske undersøgelser af saccus og ductus endolymphaticus, professor Helge Rask-Andersen, Uppsala Universitet, Sverige. House Ear Institute, Los Angeles, U.S.A.

Vestibulær autorotationstest, professor Dennis O-Leary, University of South California, L.A. U.S.A.

Wegeners granulomatose, internationalt samar-bejde med en række skandinaviske og europæiske universiteter.

Bakteriologi ved otitis media, professor Karin Prellner, Lund.

P. Bretlau

H:S Bispebjerg Hospital

Anæstesiologisk afdeling R

Anæstesiologisk afdeling R er opdelt i fire funkti-onsområder: Anæstesi og opvågning, intensiv tera-pi, genoplivning og smertebehandling.

Klinisk forsknings- og udviklingsprojekter ud-føres i samarbejde med danske og udenlandske af-delinger. Afdelingens specielle forskningsområ-der omhandler: Forebyggelse af utilsigtede hæn-delser under og efter anæstesi for derigennem at øge patientsikkerheden, præoperativ risikovurde-ring og behandling af kritisk syge operationspati-enter, optimal nytteværdi af intensiv terapi samt akut og kronisk smertebehandling. Vedrørende kronisk smertebehandling arbejdes der specielt med cancersmerter, opioidbehandling og viscera-le smerter.

*Forskningsområder:**Utilsigtede hændelser i relation til anæstesi og opvågning*

Afdelingen udfører et kvalitetsudviklingsprojekt, hvor alle patienter, der bedøves til operativt indgreb registreres med hensyn til alder, ASA-gruppe (præoperativ sygelighed), kirurgisk indgreb, anæstesitype og anæstesierfaring. Optræder en utilsigtet hændelse per- eller postoperativt, beskrives hændelsens type, hvor og i hvilken anæstesifase hændelsen opstod, medvirkende faktorer til hændelsen, om hændelsen kunne undgås og et skøn over hændelsens betydning for patienten.

Projektet er et metodestudium til udvikling af et landsdækkende registreringssystem af utilsigtede hændelser under og efter anæstesi, hvor der er tilknyttet et Ph.D.-studie. Projektet udføres på 6 hospitaler i ét år og vil beskrive forløbet af ca. 80.000 anæstesier.

Pilotfasen på Bispebjerg Hospital blev finansieret af H:S, multicentrefasen finansieres med 1/6 af udgifterne fra hvert hospital.

Abstract om pilotfasen præsenteret på årskonferens for European Society of Anaesthesiologists, London, juni 1996.

Præoperativ optimering af den kritisk syge operationspatient, herunder hæmodynamisk profil, væskebalance, morbiditet og mortalitet

Til projektet, som er økonomisk støttet af eksterne fondsmidler, har været tilknyttet én klinisk assistent, som forventes indskrevet som Ph.D.-studerende i 1997.

Delprojekterne omhandler sepsispatienter, behandlet med supramaksimal ilttilbud og volumenekspansion, højrisikopatienter, som gennemgår større abdominalindgreb og scores ved hjælp af en relativ ny perioperativ fysiologisk skala (POSSUM) og underinddeles i en åben kirurgisk og en laparoskopisk gruppe med vægt på ilttilbud, hjerte minutvolumen og indkilingstryk samt væskebalance.

De anvendte regulerende mekanismer er vasoaktive farmaka, kolloid og hypertone væsker, sympaticusblokade og tilførsel af ekstraordinære iltkoncentrationer til perifere væv.

Undersøgelser af nyregennemblødning og iltmætning i tarmgebet og forskydninger af plasma- og blodvolumen gennemføres i samarbejde med Kredsløbsfysiologisk Laboratorium, Panum Institut samt Flyvemedicinsk afdeling, Rigshospitalet.

Behandling af neurogene smertetilstande

Da neurogene smerter er vanskelige at behandle og der er et stort behov for at udvikle nye behand-

lingsformer er i.v. ketamins effekt undersøgt på både fantomsmerter og neurogene smerter efter operation sammenlignet dobbeltblindt med morfin. Endvidere er effekten af lokal colchicininjektion undersøgt i den profylaktiske behandling af fantomsmerter (igangværende) og i behandlingen af cikatricesmerter.

Racemisk ketamins og ketamin isomerers farmakokinetik og analgetiske effekter

Ketamin virker analgetisk via en anden mekanisme end andre analgetika (NMDA antagonisme). Afdelingen er i samarbejde med en lang række danske forskere ved at undersøge både de analgetiske effekter overfor forskellige smertetilstande og de farmakokinetiske forhold af isomererne ved forskellige administrationsformer. På nuværende tidspunkt undersøges spinal ketamins farmakokinetik og effekt overfor postoperative smerter, ketamin isomerernes effekt overfor primær og sekundær hyperanalgesi i en human eksperimental model, peroral ketamins effekt overfor kroniske smerter og cancersmerter.

Viscerosensorisk smertefysiologi og behandling

Viscerale smerterets fysiologi og behandling er relativt ukendt. Den humane forskning på dette område er meget sparsom. Der er indledt et samarbejde med Kirurgisk-gastroenterologisk afdeling, Hvidovre Hospital med henblik på dels at klarlægge de smertefysiologiske forhold vedrørende viscerale smerter og sensationer og dels at forbedre den eksisterende behandling af en lang række viscerale smertetilstande. På nuværende tidspunkt undersøges værdien af muskulær hyperalgesi i forbindelse med viscerale smerter og værdien af colondistension som visceralt smertestimulus.

De dermatologiske afdelinger, Rigshospitalet og Bispebjerg Hospital

Pr. 01.07.96 blev dermatovenerologisk afd. A, Bispebjerg Hospital og dermatovenerologisk afd. H, Rigshospitalet slået sammen under bogstavbetegnelsen D, Bispebjerg Hospital. Der undervises medicinstuderende i 9. og 10. semester. Det drejer sig om henholdsvis klinisk ophold og klinikker samt forelæsninger. Der er tilknyttet 2 professorer og 3 kliniske lektorer til afdelingen.

Forskningsområder:

1) Stipendiat, cand.med. F. de Fine Olivarius forsker i urokansyens betydning for effekten af UV på huden.

2) Stipendiat, cand.med. Jørgen Lock-Andersen forsker i objektivisering af risikoparametre i hudkræftdannelsen.

3) Stipendiat, cand.med. Lars Jelstrup Petersen forsker i mikrodialyse af huden ved allergiske og inflammatoriske tilstande.

4) Stipendiat, cand.med. Monika Gniadecka forsker i non-invasiv diagnostik af hudcancer.

5) Stipendiat, cand.polyt Niels Mortensen forsker i ultraviolet strålings dosimetri.

6) Ph.D.-studerende, cand.med. Merete Hædersdal forsker i dermatologiske bivirkninger til laserbehandling.

7) Ph.D.-studerende Ida Stender forsker i fotodynamisk terapi af hudcancer.

8) Ph.D.-studerende, cand.med. Lene Lindholm forsker i stomi-relaterede hudproblemer hos colostomiopererede patienter (i samarbejde med kirurusk afd. K, Bispebjerg Hospital).

9) Ph.D.-studerende, cand.psyk. Jakob Linnet forsker i psykiske aspekter ved atopisk dermatitis (i samarbejde med Institut for Klinisk Psykologi).

10) Cand.med. Niels Bech-Thomsen forsker i carcinogenese af solarier.

Ud over denne forskning foregår der forskning relateret til objektivisering af sygdomssværhedsgrad som led i kvalitetssikring, overvågning af forekomst af HIV/AIDS i EU-lande, hudsygdomme ved AIDS, hudsvampe, Ehlers-Danlos abnormiteter i kollagen, optimering af UV-behandling, retinoid metabolisme, mikrobiologi i sår, behandling af malignt T-celle lymfom i hud, dermatoskopi af nævi og melanomer.

Andre aktiviteter:

Den 10. og 11. maj 1996 afholdtes på Bispebjerg Hospital et »Åbent-hus møde« om hudkræft. I alt 911 personer blev undersøgt og vejledt i spørgsmål om hudkræft og solprofylakse. Initiativet blev omtalt i dagspressen og TV. Efterfølgende holdtes et pressemøde d. 21. juni, hvor de foreløbige resultater af Åbent-hus mødet blev omtalt. Andre aktiviteter har desuden medført mere end 50 interviews i radio, TV og aviser.

Medicinsk afdeling B

Hovedforskningsområder:

Endokrinologi

Diabetes: Forebyggelses- og interventionsforskning rettet mod diabeteskomplikationer specielt NIDDM (type 2DM). Diabetesregulationens betydning for sårheling (med Videncenter for Sårheling, BBH).

Thyreoida: Thyreoidesygdommes prævalens og incidens. Jodindtagelsens betydning herfor og jodindholdet i dansk normal kost (Den danske jod og stofskifteundersøgelse).

Thyreoidecancer udvikling i en population med benign thyreoidesygdom. Human metabolisme efter thyreotoxosebehandling. Thyreoidacellebiologi.

Gastroenterologi

Epidemiologiske studier af *Helicobacter Pylori* baseret på Glostrupundersøgelserne. DANDY-projektet Diagnostik af øvre dyspepsi i praksis og specialpraksis og famakoterapis mulighed for identifikation af syrerelateret dyspepsi. Rationelle patientforløb i medicinsk afdeling.

Hepatologi

Prognostiske og terapeutiske modeller for kronisk leversygdom. Metanalyser vedrørende behandling af kroniske leversygdomme. Faktorer af betydning for opnåelse af blivende alkoholabstinens ved alkoholisk leversygdom.

Medicinsk teknologi

Auditive evoked Potentials til måling af bevidsthedstilstand i samarbejde med Inst. for konstruktiv teknik, DTU.

Internationalt samarbejde:

Endokrinologi

Thyreoidaeepidemiologi i samarbejde med Professor Lubartinskys gruppe i Polen, Lublin. Europæisk multicenterundersøgelse af behandling af juvenil thyreotoxose (med børneafdelingen Odense Universitetshospital, lektor Bendt Brock Jacobsen) med professor Anette Gruters Berlin. Collaborative Study Group: Diabetic Nephropathy Study.

Gastroenterologi

European multicentertrial: Lanzoprazole/omeprazole prophylaxis in reflux oesophagitis and reflux symptoms.

Hepatologi

Prognostiske modeller for primær bilier cirrhose med og uden transplantation (James Neuberger, Birmingham, UK). Prognostiske faktorer og terapeutiske faktorer for effekten af interferon behandling ved kronisk hepatitis C (EUROHEP).

Lektor Hans Perrild

Medicinsk afdeling P (fra 1. januar 1997: medicinsk afdeling I)

Afdelingens hovedforskningsområder:

Kronisk obstruktiv Lungesygdom (KOL)

1. Arv eller miljø? – klinisk tvillingestudie. Undersøgelse baseret på det Danske Tvillingeregister.
2. Dansk Iltregister – landsdækkende database af iltbehandling i hjemmet.
3. Østerbro Lungestudie – 3 årig interventionsundersøgelse af effekten af inhalationssteroid på fald i lungefunktionen hos patienter med KOL.
4. KOL i Østerbroundersøgelsen – en prospektiv undersøgelse af risikofaktorer for og helbredsfølger af KOL.
5. Dansk Alfa-1-antitrypsin register (indtil 1.6.1997).

Klinisk Farmakologi

Først og fremmest antihypertensiv behandling, herunder udarbejdelse af af normalmateriale vedrørende døgn – blodtrykværdier, farmakokinetik af calciumblokkere og rationel farmakoterapi.

Obstruktiv Søvnapnø

En epidemiologisk undersøgelse af forekomsten af obstruktiv søvnapnø i et repræsentativt udsnit af den Københavnske befolkning (baseret på Østerbroundersøgelsen).

Asthma og allergi

Flere epidemiologiske og genetiske undersøgelser i samarbejde med Østerbroundersøgelsen og Institut for Sygdomsforebyggelse. Desuden flere farmakologiske undersøgelser i samarbejde med medicinalindustrien.

Internationalt samarbejde:

Kontakt til udenlandske forskningsmiljøer med samme interesseområder blandt andet til prof. Ann Woolcocks astmagruppe i Australien og prof. Amund Gulsviks gruppe i Norge.

Klinisk lektor, afdelingslæge dr.med. Peter Lange

Psykiatrisk afdeling E

Afdelingens hovedforskningsområder:

Skizofreni og neurobiologi

Psykopatologi, neurobiologi (SPECT, CT, MR) og neuropsykologi hos patienter med skizofreni. Afdelingens forskning er koncentreret om prospek-

tive undersøgelser af førstegangsindlagte skizofrene. Der er påvist dysfunktion af den fronto-striatale akse samt strukturelle ændringer af cortex, herunder i hvid substans. Der pågår studier af dopamin- og GABA-receptor (SPECT), herunder nye antipsykotikas binding til neuro-receptorer.

Dyremodeller for psykose

Der er i samarbejde med psykiatrisk afdeling O, Rigshospitalet, etableret en non-farmakologisk dyremodel for aspekter af skizofren adfærd (Birte Glenthøjs disputats 1994), og disse studier videreføres bl.a. med undersøgelse af intervention med neuroleptika (klassiske og atypiske) m.h.p. diskrimination af stoffernes farmakologiske og kliniske virkemåde.

Dyremodeller for alkohol-dependens

Dyremodel for effekten af multiple forgiftnings- og abstinensepisoder med alkohol. Mekanismen bag progression af abstinensreaktioner (krampeanfald) over tid er udforsket. Fænomenet er relateret til abstinensexcitationer. Udbydende regionale undersøgelser af excitatoriske og inhibitoriske neurotransmittere (receptorer) pågår.

Neurale netværk og skizofreni: Computerbaserede netværksmodeller for kognition og sprogforstyrrelser ved skizofreni

Der gennemføres manipulationer af netværkets struktur, dynamiske karakteristik og »rumlige« forhold for at identificere de faktorer, der er afgørende for skizofreni-lignende fænomener. Der gennemføres netværksanalyser af normalt og skizofrent sprog.

Socialpsykiatri, epidemiologi og personlighedsforskning

Socialpsykiatrisk Forskningsafsnit gennemfører bl.a. kohorteundersøgelser vedr. skizofreni og selvmordsforsøg. Der indgår randomiseret interventionsundersøgelse og undersøgelse af tidlig identifikation. Der er tale om deskriptive og hypotesedannende undersøgelser med sigte på at bedre behandlingsindsatsen. Afdelingen gennemfører undersøgelse af personlighedsforhold (herunder metodeudvikling) og disses sammenhæng med sygdomssymptomer og effekt af behandlingsinterventioner.

Afdelingens skizofrenistudier støttes af Det amerikanske Forskningsråd (NIMH). Der er i 1996 gennemført flere studierejser bl.a. til universiteterne i Giessen og Oxford.

Ralf Hemmingsen

*Hjertemedicinsk afdeling Y**Hovedforskningsområder:**Klinisk kardiologisk forskning*

Spec. randomiserede, kontrollerede kliniske undersøgelser indenfor områderne: Akut myokardieinfarkt, hjerteinsufficiens, angina pectoris, rehabilitering og forebyggelse af hjertesygdomme.

Afdelingen har initieret en række undersøgelser indenfor de pågældende emner og deltager i en række multicenterundersøgelser indenfor de pågældende emner.

Prognoseforskning

Afdelingen har etableret en række patientdataregistre m.h.p. at følge prognosen af kardiologiske sygdomme, spec. iskæmisk hjertesygdom og hjerteinsufficiens.

Interventionsforskning

Afdelingen står overfor etablering af en række patientdataregistre samt registre m.h.p. at påvise effekten af forebyggelse på udvikling af iskæmisk hjertesygdom.

Internationalt samarbejde:

Nært samarbejde med internationalt anerkendte grupper, især gennem deltagelse i internationale multicenterundersøgelser (Diamond-studiet, FRI-SC II, Cibis).

Afdelingens kliniske læger har været gæsteforskere ved udenlandske universiteter.

Overlæge, hjertemedicinsk afdeling Y., Bjarne Sigurd

H:S Hvidovre Hospital*Anæstesiologisk afdeling 532**Hovedforskningsområder:**Akut præhospitalbehandling*

Lægeambulancens hovedforskningsområder har været kvalitetskontrol af dækningsgraden, Lægeambulancen satser fortsat på at beskrive forløbet for multitraumatiserede patienter samt patienter behandlet for hjertestop.

Smerteforskning

Der foregår en fortsat udvikling af metoder til at sikre hurtig og smertefri rekonvalescens. Der sig-

tes på at angribe smerter på så mange steder som muligt. Målgruppen er alle større operationer. Specielt i forbindelse med at overføre operationer til samedagskirurgi i samarbejde med gas. kir. afd. sker der store fremskridt.

Anæstesiaafdelingen er i samarbejde med gas. kir. afdeling af H:S udset til at videreudvikle den perioperative behandling, således at komplikationsfrekvensen efter operationer forhåbentlig kan nedsættes.

Afdelingen samarbejder med Danmarks Farmaceutiske Højskole omkring farmakokinetiske problemstillinger i smertebehandling.

Intensiv terapi

Der foregår forsøg på at reducere nedbrydningen af patienternes muskulatur ved hjælp af el-stimulation. Afdelingen har i årets løb deltaget i internationalt projekt omkring behandlingen af antitrombin til sepsispatienter og NO-behandling til patienter med svær respirationssvigt.

Internationalt samarbejde:

Afprøvning af nyt opioid til anæstesibrug i samarbejde med flere europæiske lande.

*Gynækologisk-Obstetriske afdeling**Hovedforskningsområder:*

Regulatoriske peptiders betydning for reproduktion indgår som et centralt område i afdelingens forskningsinteresser. Den biosyntetiske procesering af en række peptider undersøges i såvel hunlige som hanlige genitalier. Peptidernes biologiske funktion undersøges både in vivo og in vitro. Flere peptider deltager i regulationen af flow muskelaktivitet, hormonsyntese og synes at kunne fungere som vækstfaktor.

Forebyggelse af hjertesygdom hos postmenopausale kvinder med hormonsubstitution. Observationelle undersøgelser indikerer en hjerteprotektiv effekt af østrogensubstitution, hvorfor der gennemføres kliniske undersøgelser af kredsløbsparametre hos hjerteriske kvinder i alderen 50 til 65 år, som hormonsubstitueres postmenopausalt. Parametrene som undersøges er minutvolumen, cerebral blood flow og estimat for koronarflow, som evalueres med MRI. Undersøgelser af samme effekter hos postmenopausale kvinder med iskæmisk hjertesygdom er under planlægning.

En ny non-invasiv fødselsovervågningsteknik – pulsoxyometri – kan vurdere fosterets tilstand under fødslen. Der benyttes et eksperimentelt udviklet reflektions-pulsoxymeter med en lille gummi-sensor fastgjort til ledende fosterdel. Normalmate-

riale udarbejdes og de målte værdier (fosterets arterielle iltmætning og pulsfrekvens) relateres til CTCG, skalp-PH og navlesnors-PH. Projektet foregår i samarbejde med professorerne Huch, Z(rich).

Forebyggelse af alkoholbetingede skader hos børn: Et Ph.D.-projekt, der har til formål at reducere antallet af børn med medfødt alkoholskade ved fødslen eller tidligt i første leveår, samt sætte ind med tidlig intervention/behandling, helst allerede i graviditeten, således at barnet sikres optimale vækst- og udviklingskår.

Projekt Røgfri Nyfødt: Et randomiseret interventionsprojekt for 3000 gravide. Formålet er at evaluere effekten af en målrettet rygeafvænningsindsats integreret i jordemødrenes svangreprofylakse. Interventionen er målrettet oplysning om rygning/passivrygning og hjælp til rygeafvænnning i gruppe/individuel med brug af nikotinerstatning. Effektmålene evalueres med spørgeskemaer og spytpøver. Effektmålene er: Rygeophør, nedsat forbrug, udsættelse for passiv rygning.

Internationalt samarbejde:

Woemins Study Group: En prospektiv klinisk kontrolleret undersøgelse over postmenopausal hormonbehandlings mulige betydning som sekundær profylakse ved corocarinfarkt. Internationalt samarbejde med projektleder dr. Nina Rehnqvist, Danderyds sjukhus, Stockholm.

Regulatoriske peptider og reproduktion, samarbejde med Frank Sundler, Eva Ekblom og Per Alm, Institut of Cellebiology, Lund Universitet samt dr. Jui-Tung Chen, Dept. of Gynaecology, Cancer Institut Hospital, Tokyo, Japan.

Professor Stephen Smith, Department of Obstetrics and Gynaecology, The Rosie Maternity Hospital, Robinson Way, Cambridge CB 3, United Kingdom. Professor Peter Collins, Department of Cardiac Medicine, Royal Brompton Hospital, Sydney Street, London SW3 6NP, United Kingdom. HRT og kardiovaskulære sygdomme.

Bent Ottesen

Infektionsmedicinsk afdeling

Hovedforskningsområder:

Afdelingens hovedforskningsområder er infektionsmedicinske sygdomme i almindelighed og AIDS/HIV infektionen i særdeleshed.

1. Kliniske behandlingsforsøg med antiretrovirale lægemidler i behandlingen af HIV-infektionen.

2. EuroSida. En prospektiv undersøgelse af det kliniske forløb og komplikationer til HIV-infektionen i Europa. Afdelingen er internationalt koordi-

nationscenter for EuroSida, der er et EU-sponsoreret samarbejde mellem samtlige lande i EU, herigennem i alt 38 AIDS-behandlende centre.

3. HIV's patogenese og immunologi, Basalvidenskabelig udforskning af samspejlet mellem HIV og det humane immunforsvar, herunder undersøgelse af det virale overfladeglykoproteins struktur og funktion samt dets cellulære receptorer.

4. Udvikling af genterapi mod AIDS og visse kræftsygdomme. Fokus er her rettet mod genetiske angrebepunkter i HIV's replikationscyklus, konstruktion af retrovirale transduktionsvektorer og design af et klinisk pilotforsøg.

5. Lumfocytfunktionen hos AIDS patienter og undersøgelse af årsagerne til funktionelle forstyrrelser.

Jens Ole Nielsen

Kirurgisk Gastroenterologisk afdeling

Kirurgisk patofysiologi

Forskningen har koncentreret sig om det kirurgiske stress respons's frisætningsmekanismer, smertefysiologi og behandling, hypoksæmi og søvnforstyrrelser, det inflammatoriske respons's frisætningsmekanismer og modifikation, infektionspatofysiologi og fistelbehandling.

Colon-neoplasi

Varetagelse af »Polyposeregistret«, »HNPCC-registret« (Herediter Non-Polypøs Colorektal Cancer) samt undersøgelse over colonneoplasiens genetiske forhold og optimering af kirurgiske behandlingsprincipper.

Laparoskoipisk kirurgi

Udviklingscenter for den ekstensive laparoskopiske abdominalkirurgi, herunder etablering af øsofagus motilitetslaboratorium med henblik på rationel diagnostik og operationsindikation af øsofaguslidelser, samt undersøgelser af virkningen af laparoskopisk kirurgi på postoperativ organfunktion og rekonvalescens.

Kirurgisk Immunologi

Forskningen centeres omkring den posttraumatiske immunpatofysiologi samt mulige terapeutiske tiltag, og immunfunktionens betydning for recidiv-risiko og overlevelse efter cancerkirurgi.

Internationalt samarbejde:

Nært samarbejde med internationalt anerkendte grupper indenfor de anførte forskningsprofile-riksområder.

Professor, dr.med. Henrik Kehlet

*Klinisk Biokemisk afdeling**Afdelingens hovedforskningsområder:**1. Medicinsk informatik*

Baseret på EU projekterne KAVAS 1 og KAVAS 2, arbejdes der nu med implementering af værktøjer til dannelse af kliniske protokoller for rationel diagnostik. Et andet projekt, ISAR-projektet, er et multinationalt to-årigt forskningsprojekt indenfor medicinsk informatik, der har til formål at tilvejebringe generelle, uafhængige metoder til integration af systemer til håndtering af data og viden (Akronymerne »KAVAS« står for: »Enowledge Aquisition, yisualization, and Assessment System og »ISAR« står for: »Integration System ARchitecture«

2. Reproduktionsmedicin

a. Celle- og molekylærbiologiske undersøgelser af endometriet af betydning for implantationen. Formålet er at belyse forekomsten af specifikke proteiner, der har betydning for modning af endometriet og medvirker ved blastocystens (det befrugtede ægs) implantation hos forskellige undergrupper af infertile kvinder.

b. Identifikation af mRNA/proteiner der specielt udtrykkes ved interaktionen mellem trophoblastvævet og endometriet).

c. Etablering af en metode til isolering af fosterceller (trofoblastceller) fra gravide kvinders perifer blod med henblik på risikofri prænatal genidiagnostik af alvorlige arvelige sygdomme .

d. Undersøgelse af betydningen af vekselvirkninger mellem trophoblastceller og materielle immunkompetente celler , herunder også HLA-vævstypers betydning, for at fostret kan implantes i uterus og undgå afstødning.

e. Struktur og funktionsundersøgelse af rekombinant endometrie protein PP14, native PP14 og p-lactoglobulin.

3. Calcium-metabolisme

a. Undersøgelse af parathyreoideahormonsekretionen ved sekundær hyperparathyreoidisme ved uræmi. Ved hjælp af Cicaclamp metoden (en sekventiel stimulations-suppressionsundersøgelse) beskrives parathyreoideahormonet frisætningsmønster hos patienter med dialysekrævende nefropati.

b. Sammenlignende undersøgelser in vivo og in vitro af parathyreoideahormonsekretionen ved patienter med primær hyperparathyreoidisme.

c. Udvikling af kvalitative og kvantitative metoder til maling af osteopontin hos patienter med tendens til dannelse af urinvejsten. Osteopontin er nyligt isoleret og identificeret som en højmole-

kylær komponent i human urin med en meget kraftig hæmmende virkning på væksten af calciumoxalatkrystaller in vi tro.

4. Dyslipidæmi

Genotypebestemmelse af apolipoprotein B og E, lipoprotein lipase og cholesterolester transport proteinet (CETP) hos patienter med: (1) Insulinresistens og hyperinsulinæmi, (2) ikke-insulin krævende diabetes mellitus , og (3) ikke-insulin krævende diabetes mellitus og iskæmisk hjertesygdom.

De seneste års udvikling inden for molekylærbiologien har afdækket relationer mellem lipoproteiner, relaterede proteiner og enzymer på den ene side og hyperlipidæmi, atherosclerose og diabetes mellitus på den anden side.

Klinisk lektor, overlæge, dr.med. Steen Sørensen

*Klinisk Fysiologi/Nuklearmedicin, 239**Afdelingens hovedforskningsområder:**1. Patofysiologi og hæmodynamik ved kronisk leversygdom*

Forskningsområdet omfatter patofysiologiske mekanismer ved væskeretention og ascitesdannelse samt karakterisering af hæmodynamiske ændringer i det splanchniske og systemiske kredsløb, herunder neuro-endokrinologiske og regulatoriske ændringer, der ligger til grund for de homeostatiske abnormiteter ved kronisk leversygdom. Herudover udføres alkoholforskning med speciel relation til kulhydratdefekt transferrin (CDT). Forskningsområdet omfatter også patofysiologiske mekanismer ved ændret nyrefunktion og ventrikel-funktion hos patienter med kronisk leversygdom.

2. Patofysiologi ved ventrikel-galdevejslidelser

Forskningsområdet omfatter patofysiologiske mekanismer med henblik på abnormiteter i ventrikel- og galdeblæretømming, g.i.motilitet, og biokemiske galdeanalyser i relation til smertemekanismer ved galdestenssygdom.

3. Fysiologisk og patofysiologisk kinetik

Forskningsområdet omfatter elimination, omsætning og transport af en række bioaktive stoffer, bindevævs-komponenter, vasoaktive peptider og aminer.

I samarbejde med MR-afdelingen er der udviklet metoder til perfusionsbestemmelse i hjertet. Endvidere forskes der i udvikling af metoder til

bestemmelse af perfusion i hjernen. Øvrige forskningsområder omfatter funktionel MRI samt diffusion i hjernen hos såvel normalpersoner som patienter med forskellige sygdomme som dissemineret sklerose, apopleksi, amyotrofisk lateralsklerose samt børn med medfødte hjernesygdomme.

4. Studier over legemssammensætning

Forskningsrådet omfatter studier over legemssammensætning bestemt med helkrops ⁴⁰K tælling, DEXA, bioimpedens, CT-scanning, antropometri hos adipositas patienter før og efter kontrolleret vægttab, hos diabetespatienter og hos normale. I relation til galdestenspatofysiologi og glukosemetabolisme.

5. Metabolisme og energistofskifte

Inflammatoriske tarmsygdomme og NO. NO i colon ved colitis ulcerosa – inflammatorisk mediator eller mucosa protektiv faktor.

Internationalt samarbejde (titel på projekter, og hvilke grupper, der samarbejdes med):

1. Bioaktive peptider, kredsløbsregulation og peptidkinetik. Ludwig-Maximilians-Universität, Klinikum Grosshadern, Medizinische Klinik II, München, PD Dr. Alexander L. Gerbes, MD, Angelica Vollmar, Ph.D. og Dr. Veit Güllberg.

2. Bindeevskinetik. Prof. Torvard Laurent, Biomedicinsk Centrum, Uppsala Universitet, Prof. Risteli, Oulo Universitet, Oulo, Finland.

3. Hepatorenalt syndrom. Prof. Murray Epstein, MD, Nephrology Unit, Nephrology Section, University of Miami School of Medicine, Miami, Florida, USA

4. Galdestenspatofysiologi. Prof. Skip von Sonnenberg, Dept. of Radiology, University of Galvestone, Texas, USA. NO og colitis ulcerosa. Prof. Per Helström, Karolinska Sjukhuset, Stockholm.

Professor, overlæge, dr.med. Jens H. Henriksen

Medicinsk Endokrinologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. Insulinsekretionsstudier

Ved hjælp af matematisk modellering estimeres den portale insulinsekretion ud fra repetitive målinger af serumkoncentrationer af insulin og C-peptid i perifert blod.

2. Diabetisk neuropati

Undersøgelser af perifere somatiske nervers struktur og funktion ved hjælp af MR-scanning.

24-timers Holtermonitorering til vurdering af hjertets autonome innervation.

Undersøgelser af den autonome innervation af pancreas ved tidlig type 1 diabetes mellitus.

3. Osteoporose og calciummetaboliske sygdomme

Udvikling og afprøvning af diagnostiske metoder indenfor osteoporose og calciummetaboliske sygdomme.

Internationalt samarbejde:

I tæt samarbejde med en række udenlandske laboratorier med arbejdsområde indenfor de ovenførte emnekredse.

Jannik Hilsted

Medicinsk Gastroenterologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. Dyspepsi/gastrointestinal motilitet/cellebiologiske studier/kronisk pankreatit

Epidemiologiske undersøgelser inden for dyspepsi i primærsektoren, herunder klassifikation af dyspepsityper. Strukturelt cellebiologiske studier af human tynd- og tyktarm med henblik på baggrund for gastrointestinale sygdomme med primære og sekundære motilitetsforstyrrelser. Patogenesestudier af smertegivende kronisk pankreatit og eksperimentel endoskopisk behandling.

2. Syrerelaterede sygdomme

Studier af bikarbonatsekretion i den humane oesophagus i perfusionsdesign.

3. Kronisk inflammatorisk tarmsygdom

Patogenesestudier af pro-inflammatoriske mediatorer (eikosanoider, neuropeptider, nitrogenoxid) rolle i det inflammatoriske respons ved de kroniske inflammatoriske tarmsygdomme, colitis ulcerosa og Mb. Crohn, og deres variantformer, kollagen colitis og lymfocytær colitis, – herunder farmakologiske interventionsstudier og klinisk kontrollerede undersøgelser med henblik på udvikling af nye behandlingsstrategier. Cellebiologiske undersøgelser af muscularis externa ved mb. Crohn og colitis ulcerosa.

4. Alkoholepidemiologi

Multiaksial diagnostik og registrering af patientpopulation i H:S-området alkoholambulatorium, klinisk kontrollerede undersøgelser af psykofarmaka hos patienter med alkoholproblemer og vur-

dering af den kliniske relevans af biokemiske markører for alkoholstorforbrug. Desuden populationsbaserede epidemiologiske undersøgelser af alkoholrelateret sygelighed og dødelighed samt risikofaktorer i relation hertil. Forekomst af alkoholisk leversygdom og komplikationer hertil. Udarbejdelse af interventionsmodeller, der muliggør identifikation af alkoholstorforbrugere.

5. Portal hypertension

Undersøgelser af den tilgrundliggende patofysiologi, herunder hæmodynamiske undersøgelser og endoluminal ultralydskanning af patienter med portal hypertension. Beskrivelse af forekomsten af portal hypertensiv gastropati og af diagnosens validitet. Forsøg med farmakas effekt på portal hypertension og disse evne til at mindske øvre gastrointestinal blødning hos patienter med levercirrose.

Jørgen Rask Madsen

Neurologisk afdeling

Forskningsområder:

Cerebrovaskulære sygdomme

Apopleksi incidens og risikofaktorer for apopleksi i samarbejde med Østerbrounderøgelsen.

Samfundsmæssige og økonomiske konsekvenser af apopleksi vurderes i en prospektiv undersøgelse.

Forebyggelse af apopleksi ved atrieflimren i AFASAK 2 studiet, hvor 2 Ph.D.-studerende undersøger effekten af forskellige antithrombotiske regimer.

På en eksperimentel cerebral iskæmi-model undersøges infarktudviklingen ved cerebrale embolier hos rotter. Thrombolytica og neuroprotektive stoffers evne til at mindske infarktudviklingen undersøges.

Udforskning af patofysiologiske mekanismer ved akut cerebral iskæmi ved hjælp af MRI, MRA og MRS.

Toksikologi

Den neurotoksiske effekt af organiske opløsningsmidler efterprøves på en rottemodel med morfologisk, biokemisk og adfærdsmæssige parametre som effektmål.

Epilepsi

Epilepsifunktionen og dermed epilepsiforskningen flyttede til Rigshospitalet sommeren 1996.

Internationalt samarbejde:

European Stroke Database Collaboration. European Biomed Study of Stroke Care. Atrial Fibrillation Investigators. The Cochrane Collaboration for Stroke Review Edinburgh. IST + ECST. EU støtter projekt om cancerudvikling hos personer langvarigt udsat for organiske opløsningsmidler

Professor, ledende overlæge, Gudrun Boysen

Reumatologisk afdeling

Afdelingens hovedforskningsområder:

1. Klinisk bindevævsforskning; Cirkulerende kollagenmetabolitter og andre matrixkomponenter som markør for inflammatorisk sygdomsaktivitet, fibrogenese og vævs-destruktion hos patienter med inflammatoriske og degenerative reumatiske sygdomme.

2. Magnetisk resonans billeddannelse ved reumatiske sygdomme, primært patienter med inflammatoriske og degenerative reumatiske sygdomme. Værdien af MRI ved vurderingen af kvalitative og kvantitative forandringer i synovialmembran, brusk og knogler.

3. Kliniske og immunologiske studier af patienter med systemiske bindevævs sygdomme, systemisk lupus erythematosus, mixed connective tissue disease og sklerodermi. Studier af sygdomsforløb, prognostiske markører og aktivitetsmarkører.

4. Kliniske studier og laboratoriestudier af patienter med tidlig reumatoid arthritis.

5. Projekter inden for områderne degenerative reumatiske sygdomme, primært patienter med degenerative ryglidelser samt patienter med non-artikulær reumatisme.

Internationalt samarbejde:

Biokemiske markører for bindevævs- og bruskbeskadigelse: Professor P. A. Price, University of California, San Diego.

Professor, dr.med. Ib Lorenzen

Røntgenafdelingen

Siden indberetningen om 1995 har de forskningsmæssige aktiviteter i afdelingen lidt stærkt under de igangværende rokader af kliniske specialer indenfor H:S. Dette har betydet at videnskabelige medarbejdere og kolleger har været vanskelige at motivere for igangsettelse eller acceleration af videnskabelig aktivitet, ligesom visse igangværende projekter har været temporært sat i bero, medens andre har kunnet fortsætte, omend i nedsat tempo.

Den klinisk radiologiske populationsundersøgelse om lidelser i bevægeapparatet, **der var** påbegyndt i 1993, og hvor over 4000 røntgenundersøgelser allerede blev færdiggjort ultimo 94 har været præget af personrokader, således at den meget omfangsrige database ikke har kunne bearbejdes med henblik på sammenligning af generelle helbredsforhold og levevilkår i populationen til belysning af valensen af de påvist radiologiske fund. For 1997 synes det imidlertid muligt at få gennemført en bearbejdelse af alle data.

Betydningen af ultralydundersøgelser af thymus i neonatal-perioden og sammenligning af thymus' ultralydmæssige udseende hos børn med forskellig ernæring er blevet fuldført i 1996, der er udkommet to delarbejder og i 1996 er nu undersøgelsesresultater ved at være samlet med henblik på udarbejdelse af en samlet afhandling med henblik på antagelse som disputats.

Vedrørende ultralydundersøgelser af kongenitte klumpfødder som de kan påvises hos nyfødte til vurdering af ikke-røntgendagnosticerbare bløddelsforandringer har i 1996 lidt på grund af meget sparsom tilgang af patienter indenfor dette projekt.

Som led i udflytning af det urologiske speciale fra Hvidovre Hospital har det tidligere igangsatte projekt om sammenligning af ultralyddopplerundersøgelser af abdominalkar sammenholdt med arteriografi af de centrale abdominale kar lidt under de praktisk vanskelige forhold og i øjeblikket står det uklart, om projektet kan fortsætte i røntgenafdelingens regi.

Undervisning:

Som led i undervisningen i billeddiagnostik i sektion IV for studerende på 7. og 12. semester har den kliniske lektor og professoren i faget gennemført en ændring i undervisningen, idet den nu også indeholder en sammenligning af forskellige billeddiagnostiske modaliteter (CT, ultralyd og MR) samt påbegyndt gennemførelse af undervisningstimer i billeddiagnostisk strategi.

Professor, overlæge, dr.med. Hans Rousing

H:S Kommunehospital

De Geriatrike afdelinger

Afdelingens hovedforskningsområder:

Dynamisk geriatri

Intervention igennem behandlingsskæden fra raske til svækkede gamle; immobilitet: intensiv muskelstyrketræning af 90-årige, opfølgende lægesøg efter apopleksi; urininkontinens: etablering af urininkontinensklinik, intervention med trænebær; faldproblemer: intervention i et lokalområde.

Prævalens af demens

Risikofaktorer for vaskulær demens, gråzonen mellem demens og depression, demensudredning, dementes retsikkerhed, pårørende gruppe for demente, sammenhænge i indsatsen for demente, ressourceforbrug til demente på plejehjem, evaluering af faglige team.

Liv på plejehjem

Undersøgelse af alle plejehjemsbeboere i København med anvendelse af et internationalt standardiseret instrument (interRAI), som egner sig til kvalitetsvurdering, vurdering af ressourceforbrug (tidsstudier på to plejehjem).

Ældres kost og helbred

Longitudinelle kostundersøgelser internationalt komparative studier, evaluering af MNA (Mini Nutrition Assessment) instrument til afgrænsning af risikogrupper vedrørende ernæring.

1914-populationsundersøgelsen i Glostrup

50.-80. år af fysisk, psykisk og social aldring. Historisk prospektiv undersøgelse af risikofaktorer for fraktur, myokardie infarkt og apopleksi, svækkelse i alderdommen. Personlighedstræk (fjendtlighed og depression), som stærke kardiovaskulære risikofaktorer. firs-åriges kost, ernæringstilstand og immunologiske forhold.

Internationalt samarbejde:

NORA 75 og 80, Nordic Research on Ageing. Sammenlignende befolkningsundersøgelser ved universitetshospitalerne i Jyväskylä Finland, Göteborg Sverige og Glostrup Danmark. WHO Monica. En undersøgelse af 10 års ændringer i myokardieinfarkt- og apopleksi-incidens og ændringer i livsstil og levekår samt behandlingssintensitet i 26 lande. SENECA survey in Europe of nutrition in the elderly concerted action i 19 europæiske byer 1989 med opfølgingsundersøgelse 1993. Registeropfølgning af 10 års dødelighed og hospitalsind-

læggelser. InterRAI, sammenlignende undersøgelse i 12 lande af vurdering af plejehjemsbeboeres helbred, funktionsevne og trivsel ved hjælp af standardiseret instrument.

Amtssygehuset i Gentofte

Anæstesiologisk afdeling

Afdelingens hovedforskningsområder:

Kredsløbs- og respirationsfysiologi: (a) Beta-1 og 2 receptor funktionen hos hjerteopererede patienter. Betydningen af præoperativ beta-1 blokade. (b) Blodgasser og syre-base balance.

Smertebehandling: (a) Perifert virkende analgetika. (b) Et nyt behandlingsprincip for cancersmerter (epidural Butamben). (c) Forebyggelse af postoperative smerter, specielt fantomsmerter. (d) Anvendelse af spinalkatetre.

Neuromuskulært blokerende stoffer: Kombineret farmakokinetisk og farmakodynamisk undersøgelser af betydningen af plasma kolinesteraseaktivitet og forskellige genetiske varianter af plasma kolinesterase for nedbrydningen af mivacurium.

Autotransfusion efter hjerteoperationer: For at nedsætte transfusionsbehovet efter hjerteoperationer tilbageføres det blod, patienterne taber gennem drænene. Levetid, iltbindingsevne etc. af det tilbageførte blod er emnet for en række delstudier.

Klinisk lektor, overlæge, dr.med. Ivar H. Gøthgen

Børneafdelingen

Afdelingens hovedforskningsområder:

Pædiatrisk allergi og lungesygdomme.

Børneneurologi.

Benign pædiatrisk hæmatologi.

Pædiatrisk urologi.

Pædiatrisk gastroenterologi.

Internationalt samarbejde:

Universitetet i Lund, Pædiatrisk Klinik:

Epidemiologiske studier vedrørende morbus coeliacus.

Universitetet i Linköping, Immunologisk Afdeling: Screening af bloddonorer for morbus coeliacus.

Universitetet i Umeå, Patologisk Afdeling: Histologiske studier vedrørende morbus coeliacus.

Dermato-Venerologisk afdeling K

Hovedforskningsområder:

Allergisk kontakteksem

Forskningen har til formål at tilvejebringe den lægevidenskabelige baggrund for forebyggelse af kontaktallergi overfor de væsentligste hudallergener som nikkel, parfumestoffer, gummikemikalier og konserveringsmidler. Årsagerne til kontaktallergi kortlægges ved hjælp af epidemiologiske, kemiske og klinisk allergologiske metoder. Der arbejdes på udvikling af experimentelle expositionsmodeller beregnet til at fastlægge sikre udsættelseskoncentrationer for de almindeligste hudallergener.

Fondsstøtte: EU contract no: BMH4-CT96-0877, ENV4-CT95-0267, MATA-CT-940060, Sundhedsvidenskabelig Forskningsråd: 9601876, Sundhedsstyrelsen: 1400/9-200-1996, Miljøstyrelsen: m7041-0144 og flere private fonde.

Irritativt kontakteksem

Mekanismer bag arbejdsbetinget irritativt eksem. Cytokiners patogenetiske rolle ved irritativt kontakteksem. Hudfysiologiske undersøgelser med henblik på patogenese og behandling af tilstanden. I experimentelle humane modeller evalueres hudens modstandskraft overfor irritative påvirkninger. Anvendte metoder er Corneometri, laser Doppler flowmetri, måling af transepidermalt vandtab, samt colorimetri.

Hudkræft

Der foretages undersøgelser over foto- og tumor immunologi. Hos mennesker ændrer ultraviolet lys immunreaktionen på afgørende måde, således, at hæmmere mekanismer, som kan nedregulere andre immunologiske responser, bliver aktiverede. Betydningen af disse mekanismer for udvikling af hudkræft undersøges.

Genetisk epidemiologi

Med udgangspunkt i den danske Tvillingekohorte pågår en undersøgelse af betydningen af arvelige og miljøfaktorer for udvikling af allergisk og irritativt eksem på hænderne.

Hudabsorption af lægemidler

Der foretages metodeudvikling af mikrodialyseteknik således at den kan anvendes til bestemmelse af lægemiddelkoncentrationen efter lokal og systemisk administration. Effekten af påvirkning af hudens barriere på lægemidlers penetration i huden evalueres. Forskningen gennemføres i samarbejde med Løvens Kemiske Fabrik.

Superantigener

Superantigenernes betydning for udvikling af atopisk dermatitis og psoriasis.

af denne teknik til staging af øvre G-I cancer og anden diagnostik i abdomen.

Finn Wilkens Henriksen

*Kirurgisk-Gastroenterologisk afdeling D**Hovedforskningsområder:**Endoskopisk ultralyd*

Afdelingen har siden 1989, i samarbejde med ultralydlaboratoriet, deltaget i udviklingen og evalueringen af endoskopisk ultralydsscanning. Afdelingen har bl.a. udviklet en ny teknik til endoskopisk ultralydvejledt finnålsbiopsi. Med denne metode kan man udtage celleprøver fra små tumorer i og omkring gastrointestinkanalen herunder lymfeknuder i mediastinum, peritoneum og retroperitoneum. Der foregår en fortsat evaluering af metodens værdi samt en nyudvikling omkring histologiske nåle. Endvidere udvikles forskellige endoskopiske ultralydvejledte terapeutiske procedurer som f.eks. cystogastrostomi.

Pancreas

Der udføres undersøgelser over forekomsten af, og trykforholdene i pancreascyster ved akut og kronisk pancreatitis, samt forløbet af denne komplikation.

Galdeveje

Undersøgelser over det kliniske forløb på længere sigt hos patienter, som har fået foretaget endoskopisk papillotomi p.g.a. galdestenssygdommen og/eller complicerende pancreatitis acuta.

Undersøgelser over den kombinerede effekt af laparoskopisk og endoskopisk behandling ved galdestenssygdomme.

Colo-rectal cancer

Indgår i landsomfattende registrering af colo-rectal cancer (DCCG). Afdelingen er med i gruppen af rectumopererende kirurger, som i protokollet form foretager total meso-rectal excision.

Medvirker i Panorexprotokolstudie med randomisering til 3 alternativer inkluderende kemoterapi/immunologisk behandling efter Dukes C colon adenocarcinom.

Undersøgelser til fastlæggelse af graden af knoglemarvs carcinose belyst gennem Radnerbiopsi hos colo-rectal cancerpatienter.

Afdelingen har i 1996 fra Johan og Birthe Meyers fond modtaget 1 mill. kr. til indkøb af laparoskopisk ultralydsudstyr med henblik på udvikling

*Medicinsk afdeling F**Afdelingens hovedforskningsområder:**Klinisk farmakologi*

Lægemiddelmetabolisme i leveren, lægemiddelin-teraktioner, hepatotoxicitet.

Klinisk ernæring

Undersøgelser over digestion i tyndtarm og fermentation i colon af diverse kulhydrater som kostfibre, polysakkarider som fruktosaner og stivelse, resistent stivelse og modificeret stivelse, også i kombination med andre fødeemner som protein og fedt. Betydningen heraf for mave-tarmkanalens funktion hos såvel raske som patienter med definerbare som udefinerbare mavetarm-lidelser.

Gastroenterologi og ernæring

Ernæringsrelaterede sygdomme som laktose- og sukrose-maldigestion, fruktosemaldigestion, bakteriell overvækst i tyndtarm som årsag til diaré og vægttab, langtidskomplikationer ved by-pass-operation for fedme, cøliaki og osteoporose. Især fokuseres på diagnostiske metoder, hyppighed og kliniske betydning.

Diabetesundersøgelser

Incretineffekten er den ekstra insulinsekretion, der opnås ved at indtage glukose gennem munden, sammenlignet med den insulinfrisætning der sker efter den samme mængde glukose indgivet intravenøst. Der foretages undersøgelser over incretineffekten hos diabetikere, herunder patienter med sekundær diabetes samt årsager til incretineffekten, herunder undersøgelser af glukoseomsætning ved tracer-teknik.

Internationalt samarbejde:

Deltager i EU-grupper, begge under FLAIR (Food Linked Agricultural Industrial Research).

1. Cost Action 916 »Bioactive Plant Cell Wall Components in Food and their Nutritional Significance«.

2. PROFIBRE, AIR 3 action. Deltager i vurdering af undersøgelser over kostfibre og andre svært fordøjelige kulhydrater med fibereffekt.

3. Afdelingen i Nantes, Frankrig, af INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) vedrørende resistent stivelses fysiologiske og biokemiske betydning for mennesker.

4. Institutionen för Nutrition, Lund, Sverige, (Professor, dr.med. N-G. Asp) vedrørende kostfibre og deres kliniske betydning for mennesker.

5. Lægerne, Dr. Ingrid's Hospital, Nuuk, vedrørende den kliniske betydning af den hyppige forekomst af laktose-, sukrose- og trehalosemalabsorption på Grønland.

Lektor, overlæge dr.med. Eivind Gudmand-Høyer

Medicinsk-Lungemedicinsk afdeling Y

Afdelingens hovedforskningsområder:

Medicinske lungesygdomme: Obstruktive lungesygdomme, rygeafvænning inkl. nicotin-substitution, påvisning af mediatorer ved infektiøse lungesygdomme og metode studier vedrørende invasive procedurer til diagnostik af lungelidelser.

Afdelingen arrangerer hvert år et kursus i fiberbronkioskopi for bl.a. læger i uddannelsesstilling i lungemedicin. I alt har afdelingens medarbejder publiceret 16 originalartikler heraf 11 i udenlandske videnskabelige tidsskrifter.

Medicinsk allergiske sygdomme

En videnskabelig medarbejder har færdiggjort 3 arbejder vedrørende bronkial-allergenprovokationer af patienter, der er forbehandlet med bl.a. en ny leukotrien-antagonist.

Medicinske sygdomme

Emnerne har bl.a. været beskrivelse af jernomsætning og jerndepoter i forskellige patient grupper. Afdelingen har haft besøg af forskere fra udlandet og har ved enkelte af publikationerne haft et samarbejde med udenlandske forskere.

Klinisk lektor: Afd. dr.med. læge Lars C. Laursen

Stab:

Universitetsansatte:

Klinisk lektor: Afd. læge, dr. med. Lars C. Laursen, Tutor: 1. reservelæge, dr. med. Paul Clementsen. Kliniske lærere: Afd. læge, dr. med. Philip Tønnesen, 1. reservelæge, dr. med. Jørgen Bo Rasmussen, 1. reservelæge, dr. med. Paul Clementsen, 1. reservelæge, Birgitte Rønn. Øvrige videnskabeligt ansatte: Reservelæge, Ph.D.-studerende Klaus Phanareth reservelæge, klinisk assistent Charlotta Pissing, reservelæge, klinisk assistent Paul Wenne.

Ph.D.-afhandlinger:

Klaus Richter Larsen: »Præoperativ vurdering af patienter med lungekræft ved anvendelse af arbejdstest«.

Specialer:

M. Larsen og AL Wagenblast. Penicillin og penicillin allergi – Et litteraturstudium. (OSVAL 2 opgave).

Publikationer:

En fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Øre-, næse-, halsafdelingen

Afdelingens hovedforskningsområder:

Mellemørekirurgiforskning

Ved regelmæssige efterundersøgelser følges patienter, der er opereret i 1964-90. Langtidsresultaterne af kirurgi bliver analyseret for patientgrupper med cholesteatom, sequelae otitis med perforationer i trommehinden adhæsiv otitis og øregangssygdomme hos børn og voksne især med henblik på mellemøreventilation.

Eksperimentel akut otitis media forskning med og uden antibiotisk behandling

Ved samarbejde med Universitetet i Lund foretages der kvantitative histologiske undersøgelser af mellemøreslimhinde hos rotter med akut otitis, hvor bulla inficeres med pneumococcer, hemophilus influenzae og Moraxella catarrhalis. Mellemøreslimhinden undersøges på flere tidspunkter efter infektionen uden og med antibiotisk behandling.

Basalforskning vedrørende patogenesen af næsepolypper

Immunhistokemisk undersøgelse af forekomsten af adhæsionsmolekylerne ICAM-1, VCAM-1 og E-selectin samt liganderne LFA-1 og VLA-4 foretages i næsepolypbiopsier og næseslimhinden. Effekten af lokalsteroid undersøges på ekspresionen af ovennævnte molekyler på endothelceller samt det cellulære infiltrat. Studier af næsepolyppernes oprindelse, profil og sammensætning af det cellulære infiltrat fortsættes.

Acusticusneurinomer. Eksperimentale og kliniske studier

Vækstundersøgelser af akustikusneurinomer afslører langsomt, moderat og hurtigt voksende tumorer. Disse korelleres til den cellulære proliferation og vaskularisering bedømt ved SPECT skanning. Kliniske studier af akustikusneurinomers vækst sammenlignet med anamnesen fortsætter.

Audiologisk forskning af emissionsbaseret screening af nyfødte for hørenedsættelse, baseret på egen udvikling af apparatur og 10.000 screeninger af nyfødte. Der udføres databehandling med henblik på 1) sensibilitet af lineære versus non-lineære svar, 2) optimal intensitet af stimulation og 3) automatisk statistisk evaluering versus visuel.

Internationalt forskningsarbejde:

Øre-, næse-, halsafdelingen samarbejder med øre-, næse-, halsafdelingen på Universitetssygehuset i Lund, Sverige, omkring forskningen vedrørende eksperimentel otitis. Endvidere samarbejde med hospital i Venedig (Ospedale Civile di Venezia) vedrørende langtidsresultater efter tympanoplastik hos børn.

Professor, dr.med. Mirko Tos

Amtssygehuset i Glostrup

Medicinsk afdeling C

Afdelingens hovedforskningsområder:

Medicinsk afdeling C har sammen med Københavns Amts Center for Sygdomsforebyggelse (tidligere Befolkningsundersøgelserne i Glostrup) godt 50 forskere, der arbejder med såvel kliniske som kliniske epidemiologiske data.

1. præventiv medicin (Center for Sygdomsforebyggelse). Centret er forskningscenter for klinisk epidemiologi og sygdomsforebyggelse. Hovedvægten er lagt på kardiovaskulær epidemiologi samt eksperimentel forebyggende medicin inden for det kardiologiske område. Yderligere epidemiologiske forskningsområder: Diabetologi, neurologi (hovedpine/migræne) samt aldringsepidemiologi.

2. Den kliniske forskning er centreret om hjerte-kredsløbssygdomme, specielt patofysiologi og behandlingsprincipper ved hypertension samt hjertesvigt.

3. I den kliniske forskning lægges der stor vægt på vurdering af nye medikamentelle behandlingsprincipper for hypertension, hyperlipidæmi, akut myokardieinfarkt og hjertesvigt.

Internationalt samarbejde:

1. MONICA: WHO initieret kardiovaskulær epidemiologisk forskning, deltagende centre i 26 lande.

2. DIACOMP. Samarbejde med Dpt. Epidemiol. Univ. Pittsburgh. Glostrup og Pittsburgh er koor-

dinerende centre for populationsbaserede studier af komplikationer blandt IDDM-patienter omfattende 28 centre i 25 lande i 6 kontinenter.

3. NORA: Aldringsepidemiologisk undersøgelse i samarbejde med Sverige og Finland, Department of Geriatrics, Göteborg, Department of Health Science, Finland.

4. Store internationale interventionstudier vedr. hypertension, hjertesvigt, hyperlipidæmi. Eksempelvis: a) HOT-study – Hypertension Optimal Treatment Study, foregår i 26 lande. Klinisk lektor Hans Ibsen, medlem af styrekomiteen. b) LIFE-study – Losartan Intervention for Endpoint Reduction in Hypertension. Internationalt multicenterstudie vedr. patienter med hypertension og venstre ventrikelhypertrofi. Klinisk lektor Hans Ibsen er medlem af styrekomiteen.

5. NNPC. Nordic Network in Preventive Cardiology. Ny-etableret netværksstruktur for nordiske forskningsenheder inden for kardiovaskulær forskning og præventiv medicin. Coordinating Center: Center for Sygdomsforebyggelse, Amtssygehuset i Glostrup.

Overlæge, dr.med., klinisk lektor Hans Ibsen

Medicinsk-Gastroenterologisk afdeling F

Hovedforskningsområder:

1. Betydningen af tarmepitelets celleadhæsionsmolekyler ved inflammatorisk tarmsygdom.

2. Interleukin-17's betydning ved inflammatorisk tarmsygdom.

3. Ulcussygdommens forløb efter eradikation af *Helicobacter pylori*.

4. Undersøgelse af den diagnostiske værdi af symptomer ved øvre dyspepsi.

5. Eksperimentelle behandlingsmetoder til akut pankreatitis.

6. Calciummetaboliske forstyrrelser ved kronisk pankreatitis.

7. *Helicobacter pylori*-infektion hos patienter med kronisk pankreatitis og ulcus duodeni.

8. Gastrisk lipase og glucagon-like-peptide-1 (GLP-1) sekretionen ved kronisk pankreatitis.

Internationalt samarbejde:

I samarbejde med The European *Helicobacter* Study Group udfærdiget guidelines for studier vedrørende infektion med *Helicobacter pylori*.

Klinisk multicenterundersøgelse af rekombinant interleukin-10's virkning ved behandling af kronisk aktiv morbus Crohn.

Samarbejde med Cornell Medical Center, New York vedrørende det cellulære inflammationsrespons ved inflammatorisk tarmsygdom.

Samarbejde med medicinsk afdeling, Universitetshospitalet i Lund om registrering af kliniske parametre ved kronisk pankreatitis.

Ole Haagen Nielsen

Kirurgisk afdeling D, Gastroenterologisk og Urologisk sektion

Afdelingens hovedforskningsområder:

Øsofagusfysiologi

Forskningsprojekt vedrørende galderefluks til øsofagus og til ventriklen pågår.

Ventrikelfunktionsundersøgelser

Der gennemføres ventrikelsekretionsundersøgelser specielt med henblik på effekten af peptiderne PPY og GLP på den måltidsstimulerede syresekretion og ventrikeltømmingen. Undersøgelse af den gastriske lipaseaktivitet hos normale forsøgspersoner og hos patienter med pankreassygdomme gennemføres i samarbejde med medicinsk afdeling F. Indometacin's virkning på syresekretionen undersøges som led i OSVAL II-projekt.

Eksperimentel pancreatitis og frie iltradikaler

Undersøgelser af de frie iltradikalers betydning for udviklingen af akut pankreatit i 2 forskellige dyremodeller pågår i samarbejde med Farmakologisk Institut.

Systematisk registrering af patienter med akut pancreatitis (Ranson) gennemføres i afdelingen.

Anorektalfysiologiske undersøgelser

Anorektalfysiologiske undersøgelser videreføres med særlig vægt på elektromyografiske undersøgelser hos patienter med neurologisk betingede defækationsforstyrrelser hos kvinder med fødselslæsioner af den eksterne lukkemuskel, samt analyse af nervedegeneration som årsag til analinkontinens.

Barrett's Esophagus

Der er påbegyndt oprettelse af et landsregister til registrering af patienter med Barrett's Esophagus, specielt med henblik på vurdering af neoplasirisiko og med henblik på selektion af patienter til interventionsstudier.

Endotoksin

Studier over forekomsten af endotoksiner og endotoksinneutraliserende faktorer i forbindelse med ERCP og colonkirurgi, gennemføres i samarbejde med klinisk mikrobiologisk afdeling, Amtssygehuset i Herlev.

Urologisk forskning

Epidemiologiske undersøgelser af urinvejssymptomer hos normale kvinder.

Validering af spørgeskemaer i forbindelse med symptomer fra de nedre urinveje hos kvinder.

Medicinsk behandling af prostatacancer i »Scandinavian Prostate Cancer Study Group« protokoller nr. 5, 6 og 8.

Undersøgelse af intenderet kurativ behandling af prostatacancer (Copenhagen Localized Prostate Cancer Study Group).

Kliniske undersøgelser af anticholinergica i behandling af detrusorinstabilitet og alfa-adrenerge inhibitorer ved symptomatisk ukompliceret prostatahyperplasi.

Kliniske undersøgelser

Afdelingen gennemfører en række klinisk kontrollerede undersøgelser blandt andet vedr. colon irritabile, perforeret ulcus duodeni og mamma-cancer.

Afdelingen bidrager endvidere med materiale til undersøgelser af Mycobacterium paratuberculosis og Mb Crohn.

Afdelingen deltager i kliniske undersøgelser vedr. kirurgisk behandling af neoplasma malignum recti a.m. Heald.

I samarbejde med Københavns Amts Center for Sygdomsforebyggelse gennemføres en større undersøgelse over årsagen til dyspepsi hos personer med karakteristiske symptom mønstre.

Afdelingen bidrager endvidere til en række multicenterundersøgelser indenfor emnerne refluksøsofagit og langtidssyre hæmning overfor kirurgisk behandling og gastroøsofageal reflux hos børn samt kemoterapi ved coloncancer.

Afdelingen fortsætter undersøgelser af tidlig postoperativ enteral ernæring hos abdominalt opererede patienter.

Afdelingen er vært for årlig Workshop, det såkaldte Ørestadssymposium om klinisk og basal pankreasforskning.

Steen Boesby

Neurokirurgisk afdeling H

Afdelingens hovedforskningsområder:

1. Studier af monoamin peptidreceptorer og nitrid oxid i humane cerebrale blodkar. Betydningen for migræne og andre cerebrovaskulære lidelser.

2. Gen expression og enzymatisk aktivitet af nitrogen oxid synthase i hjernetumorer.

3. Undersøgelser af carpal tunnel syndrom. Et

case-control studie over mulige årsagssammenhænge, og et studie over electrofysiologiske, kliniske og CT forandringer før og efter operation.

4. Kontinuerlig registrering af patienter med intrakranielle aneurysmer.

5. Organiske opløsningsmidlers indvirkning på hjernens funktion og struktur hos litografer.

Overlæge, dr.med. Leif Henriksen

Neurologisk afdeling

Afdelingens hovedforskningsområder:

Afdelingen har påvist, at nitrogenoxid (NO) er af afgørende betydning for migræne. Hvordan NO udøver denne virkning optræves nu i humane eksperimentelle modeller med infusion af nitroglycerin, histamin m.v. Migrænes molekylære mekanismer søges på denne måde klarlagt, og der anvendes også in-vitro undersøgelser på isolerede blodkar. Cerberal SPECT, transkranial doppler og højfrekvent ultralyd anvendes til at analysere de cerebrovaskulære forandringer både under eksperimentelle og spontane migræneanfald.

Hovedpinesygdommens arvelighed undersøges i genetisk-epidemiologiske studier. En stor tvillingundersøgelse af migræne med aura og migræne uden aura skal belyse arvs og miljøes relative betydning. Sammen med grupper i USA, England og Holland arbejdes der på opsporing og identificering af flere migrænegener.

Klinisk farmakologiske undersøgelser af hovedpinesygdommens behandling indbefatter fase 1, 2 og 3 undersøgelser med nye præparater samt metodeudvikling i et omfattende samarbejde med medicinalindustrien.

Kronisk hovedpine af spændingstypen har en enorm socioøkonomisk betydning, men udforskes kun få steder i verden. Myogene mekanismer vurderes med EMG, smertetærskelbestemmelser og provokationsprocedurer.

Vi har for nylig udviklet et særligt apparatur til vurdering af muskelømheden, og et japanskt apparatur til måling af muskelhårdhed videreudvikles. Central smertemodulation vurderes ved måling af smertetærskler og smertetolerance samt ved klinisk farmakologiske forsøg. Nye fysioterapeutiske principper for behandling udvikles.

De immunologiske mekanismer ved dissemineret sklerose vurderes hos patienter i akut attack og udenfor attack. Der udføres undersøgelser af dyrkede lymfocytter og af humorale antistoffer. Behandlingsforsøg med højdosis steroid. Nyudviklede synsfysiologiske undersøgelser af dissemineret sklerose.

Afdelingen råder over en ny hjernededikeret

SPECT-skanner, som anvendes i farmakologiske undersøgelser og i et projekt om betydningen af hovedtraumer.

Internationalt samarbejde:

Peptiders mekanismer i humane cerebrale og ekstracerebrale blodkar. Professor Lars Edvinsson, Lund, Sverige.

Mekanismer ved kronisk daglig hovedpine. Professor Fumihiko Sakai, Japan.

Isolation af migrænegenerne. Professor George Ebers, Canada, Californien, Professor Newton Morton, England, Professor Rune Frants, Leiden.

Børne- og ungdomspsykiatrisk afdeling

Afdelingens hovedforskningsområder:

Langtidsforløb af infantil autisme.

Børnepsykiatrisk epidemiologi – forekomst af prædiktorer for psykisk sygelighed i førskolealderen. Intervention overfor børnepsykiatriske risikopopulationer.

Anorexia nervosa.

Familiediagnostik.

Børneafdeling L

Afdelingens hovedforskningsområder:

Neurologi

Langtidsopfølgningen af børn med feberkramper fortsætter med henblik på at identificere risikofaktorer.

Vækst og endokrinologi

Afdelingen deltager i multicenterundersøgelser vedrørende udredning og behandling af adrengenital syndrom, kongenit myksødem og deltager i en skandinavisk afprøvning af væksthormon, behandling til børn med svær medfødt væksthæmning.

Diabetes

Oprettelse af Dansk Register for Børne- og Ungdomsdiabetes med biologisk bank til kortlægning af IDDM i Danmark, og løbende kvalitetssikring af behandlingen. Opfølgning af 2 tidligere landsdækkende undersøgelser omfattende 1000 børn og unge med insulinkrævende diabetes mellitus med henblik på komplikationer og risikofaktorer. Projektleder for international diabetesundersøgelse af 3000 unge diabetikere, behandlet på 22 pædiatriske afdelinger i 17 forskellige lande.

Øvrige aktiviteter:

Adm. overlæge, dr.med. Karsten Kaas Ibsen og overlæge, dr.med. Finn Ursin Knudsen er hovedvejledere på Ph.D.-afhandling udarbejdet af klinisk assistent Eva Merete Øjvind Skaarup: »En klinisk epidemiologisk testundersøgelse af prævalensen af epilepsi af den voksne københavnerbefolkning«, accepteret til forsvar, Københavns Universitet 1996. Undersøgelse af leptinforholdene hos børn med adipositas. Ph.D.-projekt udarbejdet af reservelæge Jens-Christian Holm, hovedvejleder adm. overlæge, dr.med. Karsten Kaas Ibsen. Institutionaliserings sundhedsmæssige spor, en sammenlignet undersøgelse af 0-6 årige børn på de forskellige institutionstyper herhjemme med henblik på belysning af helbredsforholdene hos børnene. Ph.D.-projekt udarbejdet af reservelæge Henrik Steen Madsen. Hovedvejleder adm. overlæge, dr.med. Karsten Kaas Ibsen.

*Ortopædkirurgisk afdeling A**Afdelingens hovedforskningsområder:**Biomekanisk forskning*

Ortopædkirurgisk forskningsenhed – Biomekanisk Laboratorium. »Fodafset hos børn med diabetes« i samarbejde med børneafdeling (v/ Overlæge Henrik Mortensen) og fodterapeut. Musgrave fodprint gangbro anvendes. Computerstyret analyse af fodens belastningspunkter og -kræfter målt i et 3-D system under stand og gang.

»Fod-til underlag kraftanalyse« hos normale og patienter med hofte og knæartrose. Fem delprojekter. Musgrave fodprint gangbro anvendes (se Pkt 1.). Undersøgelserne består dels af fod-til underlag kræfter hos normale forsøgspersoner stående og ved definerede ganghastigheder, dels af undersøgelser af personer med hhv slidgigt i knæ og hofter før og efter isættelse af ledprotese under samme forsøgsomstændigheder.

Biologisk forskning

»Tenidab« projekt. Medicinsk behandling af tidlig knæartrose. Indflydelse på brusk. Histologisk undersøgelse af celleforandringer i knæets ledbrusk efter behandling med medicinsk præparatet »Tenidab«. Udføres i samarbejde med medicinalfirmaet Pfizer.

»Chondrocyt« projekt. Klinisk anvendelse af chondrocytkulturer til behandling af osteochondrale lidelser (osteochondrit/artrose) i knæ. Histologisk undersøgelse af bruskregenerat efter chondrocyttransplantation.

Uddannelsesansvarlig overlæge Jøbs Bagger

Arbejdsmedicinsk Klinik

Arbejdsmedicinsk Klinik, KAS Glostrup, er en klinisk epidemiologisk afdeling under Københavns amts sygehusvæsen. Klinikkenes hovedformål er at medvirke til forebyggelsen af arbejdsbetingede lidelser i bred forstand. Klinikken blev oprettet i 1989.

Klinikkenes hovedaktiviteter:

1. Klinisk undersøgelse og diagnostik af patienter henvist på mistanke om en arbejdsbetinget lidelse. Undersøgelserne omfatter almindelig diagnostisk udredning, gennemgang af tidligere arbejdsmæssige ekspositioner og belastninger med relevans for den aktuelle sygdom, udredning af andre faktorer, herunder livsstilsfaktorer med mulig betydning, og afsluttes med en vurdering af den sandsynlige årsag til lidelsen. Der tages på den baggrund stilling til patientens videre erhvervsmæssige forhold (individuelle forebyggende foranstaltninger i bred forstand, omplacering, revalidering, pension), forebyggende foranstaltninger af mere generel betydning, og om der skal rejses en arbejds-skadesag. Der undersøges ca. 600 nye patienter om året.

2. Gruppeundersøgelser foretages med henblik på, om der blandt ansatte på enkelte arbejdspladser er ensartede symptombilleder, der peger på skadelige arbejdsmiljøpåvirkninger, og disse søges indkredset og afhjulpel. Det drejer sig ofte om indeklimasager og hud- og slimhindelidelser, men også om gruppeundersøgelser relateret til mere klassiske arbejdsmedicinske påvirkninger (f.eks. blypåvirkning, kromforgiftning). Antallet af disse undersøgelser varierer med hensyn til antal virksomheder og antal personer, typisk 4-5 virksomheder og 50-200 personer pr. år.

3. Formidling, undervisning og rådgivning:

Klinikken deltager i undervisningen i klinisk arbejdsmedicin af medicinstuderende ved Københavns Universitet, i uddannelsen af speciallæger i arbejdsmedicin, og ad hoc postgraduat undervisning i arbejdsmedicin.

Formidling og undervisning ad hoc i relation til faglige organisationer, arbejdstilsynet, virksomhedernes sikkerhedsorganisationer og bedriftsundhedstjenester.

Rådgivning sker i en lang række sammenhænge i forhold til mange forskellige institutioner og enkeltpersoner (f.eks. Arbejdstilsynet, bedriftsundhedstjenester, offentlige myndigheder, embedslægeinstitutionen, faglige organisationer, virksomheder, sikkerhedsorganisationer m.v.)

4. Forskning (se nedenfor)

Forskning:

Klinikken er involveret i forskningsprojekter vedrørende især bevægeapparatslidelser, allergi og neurotoksicitet:

1) PRIM-projektet (Project on Research and Intervention in Monotonous work), et større tværvideenskabeligt kohortestudium af ca. 3000 personer med forskellige former for ensidigt gentaget arbejde. Kohorten følges prospektivt over 5 år med registrering af udviklingen af lidelser i bevægeapparatet (1. reservelæge Jane Frølund Thomsen, 1. reservelæge Charlotte Brauer, overlæge Sigurd Mikkelsen).

2) Karpaltunnelsyndrom i forbindelse med ensidigt gentaget arbejde. Ph.D.-studium. Projektet knytter delvist an til PRIM-projektet (1. reservelæge Jane Frølund Thomsen).

3) Validitet og reproducerbarhed af et spørgeskema anvendt til screening for muskuloskeletale lidelser. Delprojekt under PRIM-projektet (1. reservelæge Charlotte Brauer, 1. reservelæge Jane Frølund Thomsen, overlæge Sigurd Mikkelsen).

4) Ændringer i muskuloskeletalt besvær efter ophør med ensidigt gentaget arbejde. Delprojekt under PRIM-projektet (reservelæge Birgitte Hauschildt, 1. reservelæge Jane Frølund Thomsen, overlæge Sigurd Mikkelsen).

5) Knælidelser ved knæbelastende arbejde (1. reservelæge Lilli Kirkeskov Jensen, overlæge Sigurd Mikkelsen).

6) Forebyggelse af allergiske lidelser hos bage-re. Et 10-årigt prospektivt kohortestudium (1. reservelæge Lisbeth Nüchel-Petersen, overlæge Sigurd Mikkelsen).

7) Varige neurotoksiske effekter af lav-dosis udsættelse for kviksølv (reservelæge Kaj Grønnet, overlæge Sigurd Mikkelsen).

8) Krom-udsættelse ved plasmaskæring (1. reservelæge Jane Frølund Thomsen, overlæge Sigurd Mikkelsen).

Klinikken deltager endvidere i et udviklingsarbejde omkring standardisering af spørgeskemametoder til vurdering af indeklimasyndrom (1. reservelæge Lisbeth Nüchel-Petersen, 1. reservelæge Charlotte Brauer, overlæge Sigurd Mikkelsen).

Overlæge, dr.med. Sigurd Mikkelsen

Amtssygehuset i Herlev

Anæstesiologisk afdeling

Afdelingens hovedforskningsområder

Smerteforskning

Afdelingen foretager en større undersøgelse af sammenhængen mellem morfinmetabolitter, smerte og bivirkninger hos cancerpatienter i langtidsbehandling med morfin. Meget tyder på, at visse metabolitter er årsag til nogle af de svære bivirkninger og den aftagende effekt, som af og til ses under behandling med morfin.

Respiratorisk patofysiologi

I en større undersøgelse søges forhold af betydning for postoperativ pulmonal dysfunktion belyst. Faktorer, som antages at have betydning og derfor undersøges er kronisk obstruktiv lungesygdom, intraanæstetisk opstået atelektase (og den forebyggende effekt af peep), postoperativ diafragmatisk dysfunktion og postoperativ smertebehandling.

Sophus-Sophieprojektet

Dette projekt vedrørende brug af simulatorer i anæstesi og intensiv terapi fortsættes. Hovedvægten aktuelt ligger på effekten af forskellige uddannelsesmæssige tiltag inden for ledelses- og samarbejdsforhold, prioritering i akutte situationer samt kommunikation.

Iltbehandling i intensiv terapi

Også disse undersøgelser til belysning af iltoptagelse, ilttransport, og iltforbrug hos kritisk syge patienter fortsættes.

Malign hypertermi

Det internationale samarbejde omkring de komplekse genetiske forhold vedr. malign hypertermi (MH) har i det forløbne år bragt antallet af kendte mutationer som kan medføre MH op på 16, alle lokaliseret på den lange arm af kromosom 19. Der er ikke fundet nye loci.

Internationalt samarbejde:

Samarbejdspartnere inden for malign hypertermi er Institut for Medicinsk Genetik, Oslo Universitet, Norge, Institute of Biochemistry, University of Cork, Ireland, Anestesiklinikken, Lund Universitet, Sverige, Department of Pediatrics, Münster University Hospital, Tyskland.

Klinisk lektor, overlæge, dr.med. Helle Ørding

*Klinisk Fysiologisk/Nuklearmedicinsk afdeling**Afdelingens hovedforskningsområder:*

Det centrale og perifere kredsløb med hovedvægt på hjertets pumpefunktion, hjertemusklens blodforsyning og perifere vasospastiske lidelser. Der undersøges patofysiologiske mekanismer, afprøves lægemidler og udvikles metoder til klinisk rutine.

Nyrens patofysiologi ved nedsat nyrefunktion og efter transplantation med hovedvægt på vand-salt udskillelse og renale regulationsmekanismer samt det sympatiske nervesystems funktion vurderet ved mikroneurografi som led i sygdomsmekanismer.

Diagnostisk udredning af lidelser i bevægeapparatet. Indvirkning af træning/inaktivitet på knoglemetabolisme og øvrige organfunktion.

Undersøgelse af nyre-, lunge- og hjertetoksicitet ved antineoplastiske behandlinger.

Indvirkningen af akut hypoxi på organfunktion, herunder nyrefunktion, central hæmodynamik, hormonal regulation og endotelcellefunktion.

Internationalt samarbejde:

Association pour la Recherche en Physiologie de l'Environnement. UFR de Médecine, 74 rue Marcel Cachin, 93012 Bobigny cedex, France. Samarbejde omkring akut hypoxi og organfunktion (forskningsområde 5).

Overlæge, dr.med., klinisk lektor Inge-Lis Kanstrup

*Gynækologisk-Obstetrisk afdeling**Hovedforskningsområder:**1. Studier af den humane blastocystes implantation*

Den humane blastocystes implantation undersøges in vivo og in vitro ved anvendelse af transmissions- og scanning elektronmikroskopi, samt med histokemiske og molekylærbiologiske metoder. Bl.a. undersøges betydningen af urokinasesystemet ved trofoblastens invasion af stromaet. Påvisning af vækstfaktorer i humant endometrium.

2. Udvikling og vurdering af metoder til behandling af barnløshed

Undersøgelserne omfatter bl.a. forskellige protokoller til follikelstimulation. Endvidere udvikling og gennemprøvning af nye metoder til behandling af barnløshed som følge af nedsat sædkvalitet, bl.a. ved udhentning af sædceller fra testikel og bi-testikel, samt mikroinjektion af sædceller i æg. Endelig gennemføres en kohorteundersøgelse af pa-

tienter, som er påbegyndt behandling for barnløshed i årene 1993-95.

3. Gynækologisk epidemiologi

a. Vurdering af forskellige gestageners mulige betydning for udvikling af tromboemboliske komplikationer. b. Hormonbehandlings mulige indflydelse på udvikling af ovariecancer. c. Sammenhæng mellem anvendelse af hormoner og udvikling af colon-rektal cancer. d. Disponerende faktorer for udvikling af endometrie-cancer.

4. Udvikling og implementering af kvalitetskontrol i obstetrik og gynækologi

Systematisk gennemgang af undersøgelse og behandlingsprocedurer som del i en landsdækkende kvalitetsudvikling.

5. Gynækologisk onkologi

a. Gennemgang af resultater og komplikationer af operativ behandling af cervixcancer i afdelingen siden 1978 med analyse af faktorer, som kan anvendes som prognostiske indikatorer. b. Forløbet af cervikale præcancerer diagnosticeret i graviditet.

Internationalt samarbejde:

Samarbejde med en EC-forskningsgruppe vedrørende registrering af obstetriske komplikationer, bl.a. maternel død.

*Medicinsk Endokrinologisk afdeling**Afdelingens hovedforskningsområder:*

Katekolaminer, herunder metoder: 1) Katekolaminer og zeldning. 2) Molekylærbiologiske undersøgelser af adrenoceptorer. 3) Insulins virkning på kredsløbet. 4) Microgravitet. 5) Metoder, så som mikrodialyse, mikroneurografi og RT-PCR-HPLC.

Undersøgelser vedrørende glandula thyroidea: 1) En sammenlignende undersøgelse af thyroideastimulerende immunglobuliner, antiTPO-antistoffer og anti-thyreoglobulin-antistoffer, forløb efter radiojodbehandling af forskellige thyroideasygdomme. 2) En sammenligning mellem forskellige ultralydmetoder og røntgen-CT-scanning af glandula thyroideas størrelse samt en undersøgelse af moderne røntgenkontrastmidlers virkning på glandula thyroideas funktion.

Undersøgelser vedr. hypofysen: 1) Undersøgelser vedrørende ACTH-sekretionen og virkningen af forskellige glukokortikoidbehandlingsregimer hos patienter med Addisons sygdom.

Undersøgelser vedr. hjertet: 1) DIAMONDPROJEKTET: Multicenterundersøgelse i DK om anvendel-

sen af dofetilid som antiarytmikum ved svær hjer-teinsufficiens m.h.p. reduktion af incidensen af pludselig død. 2) AFASAK 2: Monocenterundersøgelse af 4 forskellige antitrombotiske regimer ved kronisk, nonreumatisk atrieflimren. 3) SOTAMI: Undersøgelse af sotalols effekt efter AMI hos patienter med moderat venstresidig hjer-teinsufficiens. 4) Diastolisk venstre ventrikel dysfunktion efter AMI. 5) Transøsofagal-ekko som peroperativ monitoreringsmetode.

Internationalt samarbejde:

Rummedicin i samarbejde med DAMEC Research A/S. Mikrodialyse i samarbejde med Vanderbilt University, Svenska Socialstyrelsen og Läkemedelverket: Antikoagulantibehandling vid förmaksflimmer.

Professor, overlæge Niels Juul Christensen

Medicinsk-Gastroenterologisk afdeling C

Afdelingens hovedforskningsområder:

1. Betændelsesprocessens biologi i almindelighed og med særlig vægt på patienter med inflammatoriske tarmsygdomme. Afdelingen har fortsat sin mangeårige forskning af de i inflammationsprocessen indgående celler og de signalstoffer der udløser, henholdsvis hæmmer betændelsesprocessens forskellige faser. Specielt arbejdes der i øjeblikket med kolonocytter in vitro og forskellige inflammationsmediators indvirkning på disse celler.

2. Klinisk-epidemiologisk udforskning af de inflammatoriske tarmsygdomme, colitis ulcerosa og Crohn's sygdom.

Gennem mere end 30 år har afdelingen indsamlet en stor regional patientkohorte med disse sygdomme, og en disputats om »Forekomst, forløb og prognose af Crohns sygdom« af 1. reserve-læge Pia Munkholm er antaget til forsvar for den medicinske doktorgrad, mens endnu et disputatsarbejde om colitis ulcerosa ved 1. reservelæge Ebbe Langholz er ved at blive færdiggjort. Desuden har afdelingen, dels selvstændigt, dels i samarbejde med arvebiologer i ind- og udland forsket i arveligheden af disse sygdomme.

3. Kontrollerede kliniske undersøgelser inden for den medicinske gastroenterologi og almene interne medicin.

En række projekter har været gennemført, både inden for ulcus-sygdommene og de kronisk inflammatoriske tarmsygdomme. Herudover pågår der undersøgelser med forskellige antibiotikadosisregimer for pneumoni.

4. *Undersøgelser af hepatitis C forekomst*, dels ved hjælp af molekularbiologiske undersøgelser på leverbiopsier fra tidligere patientkohorte, dels som led i den såkaldte »Look back undersøgelse« af patienter der har fået donorblod inficeret med hepatitis C. Denne del af afdelingens arbejde forstås af konstitueret overlæge, dr. med. Poul Schlichting i samarbejde med Læge Karin Grønbæk.

Internationalt samarbejde:

Overlæge Vibeke Binder har som medlem af IOIBD (International Organisation for the Study of Inflammatory Bowel Disease) og inden for et af EU støttet europæisk projekt angående forekomsten af sygdommene i Europa – en bred kontakflade til andre forskergrupper inden for dette område. Konstitueret overlæge, dr. med. Poul Schlichting har som medlem af IASL (International Association for the Study of the Liver) samt et tidligere medlemskab af et af EU sponsoreret projekt (The Eurohep Executive Team on Antiviral Therapy) en bred kontakflade med andre forskergrupper inden for dette område.

Konstitueret overlæge, dr. med. Ole Østergaard Thomsen har bred kontakflade til gastroenterologer inden for organisationen OMGE (Organisation Mondiale de Gastroenterologie).

Vibeke Binder

Medicinsk Hæmatologisk afdeling L

Afdelingens hovedforskningsområder:

Hæmopoietiske stamceller

Flowcytometrisk og molekylærbiologisk identifikation og kvantitering af normale/maligne stamceller og blodcelleforandringer ved hæmatologiske sygdomme, specielt B-celle sygdomme.

UPAR systemet

Plasminogen-aktivatorsystemets betydning for granulocytmigration og fibronolyse. Langtidskulturer af knoglemarvsceller med henblik på interaktionen mellem stamceller og stromaceller.

Kliniske studier

Kvalitetssikring af autologe stamceletransplanter ved maligne lymfomer, leukæmier og solide tumorer. Optimering af vækstfaktor-medieret ekspansion af hæmatopoiesen inklusiv mobilisering samt opsamling af blodstamceller. Autologe stamcelletransplantationer ved lymfomer, leukæmier og myelomatose.

Internationalt samarbejde:

Vedrørende laboratoriestudier

St. Jude Children Research Hospital, The Cell & Gene Therapy, Memphis Tennessee, USA.

Vedrørende Kliniske studier

European Bone Marrow Transplantation Group. International Society of Haematothrapy and Graft Engeneering. British Lymphoma Investigation Group. Nordisk StamCelle Laboratorie Gruppe. Nordisk Myelomatose Studie Gruppe. Nordisk BMT Gruppe. Nordisk KML – studiegruppe.

Overlæge, dr.med. Erik Hippe

*Ortopædkirurgisk afdeling T**Afdelingens hovedforskningsområder:**Epidemiologi*

Løbende bearbejdelse af registrerede data fra Dansk Amputationsregister, oprettet i 1972, f.eks. udarbejdelse af materiale vedrørende forhold mellem karkirurgi og amputationsfrekvens.

Klinisk forskning

Udvikling af kvantitering af skulderinstabilitet ved hjælp af ultralydsmålning. Undersøgelse af bløddelstumorer vurderet med ultralyd og MR-skanning og måling af plantarfleksionskraft efter Achilleseneruptur.

Kliniske opførelser

Efterundersøgelse af hofte- og knæalloplastikoperationer. Efterundersøgelse af hallux valgusoperationer.

Udviklingsområder

Undersøgelser af ændringer i knogledensiteten efter hoftefrakturer og efter ucementerede hoftealloplastikker. MR-skanning af knæled ved traumer og knæsygdomme.

Overlæge, dr.med. Bent Ebskov

*Patologisk-Anatomisk Institut**Afdelingens hovedforskningsområder:*

Lymfomer og leukæmier: Histologiske, immunologiske og genotypiske undersøgelser med specielt henblik på differentieringsantigener, adhæsiionsproteiner, antigenreceptorer og oncogener. Endvidere undersøgelse af ekstranodalt malignt lymfom med henblik på prognose og klassifikati-

on. I internationalt regi samarbejde med WHO med henblik på udarbejdelse af nye retningslinier for klassifikation og diagnostik af maligne hæmatologiske sygdomme.

Undersøgelser vedrørende informationsteknologiens anvendelse indenfor patologisk-anatomi; udvikling af sundhedsøkonomiske modeller til produktionsopgørelse, systemer til automatisk billedanalyse og studier over computer-hjælp i undervisningen.

Elektronmikroskopisk påvisning af diabetes relaterede antigener i pancreas β -celler og andre organer. Undersøgelserne udgøres af morfologiske og immunelektronmikroskopiske analyser af cytokinpåvirkning, antiinflammatorisk terapi og antigenekspresion.

Cellebiologi: In vitro undersøgelser vedrørende mulige immunologiske mekanismer bag interstitiel cystitis og renal allograft rejection. In vitro modellerne analyseres v.h.a. immunologiske og biokemiske teknikker (FACS, ELISA, RIA, enzymassays, HPLC).

Detrusormorfologi med korrelation til urodynamiske parametre – lys- og elektronmikroskopiske analyser.

Dyrkning af endometrieceller og dannelse af en in vitro-endometriemucosa med henblik på ultrastrukturelle undersøgelser af den tidlige implantation.

PCR undersøgelser af urotelceller i urin og granulocytter hos patienter med og uden blæretumorer med korrelation af resultater til kliniske parametre.

Internationalt samarbejde:

Peter Jones, Kenneth Norris Cancer Hospital, USC, LA, USA. Alterations in tumorsupressor genes in bladder cancer with reference to detection of early invasion and progression.

Lymfom og leukæmi: Oxford Universitet (dr. D. Mason, dr. K. Gatter), Toulouse Universitet (dr. G. Delsol), National Institute of Health and Cancer (dr. E. Jaffe); EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer); International lymphoma Study Group; WHO.

Vedrørende tidlig diabetes. Samarbejde med med. afd. Aker, Norge, Nefrologisk afd., Ullevål, med. afd. RH, Norge, Diabetes research Institute Århus og Niels Steensen.

Samarbejde med Department of Clinical Neuroscience, Section of Psychiatry and Neurochemistry, University of Göteborg, Mölndals Sjukhus, Mölndal, Sweden.

Samarbejde med professor A. Elbadawi, Department of Pathology, Suny Health Science Center, Syracuse, USA vedrørende detrusormorfologi.

Professor, dr.med. Svend Larsen

*Psykiatrisk afdeling Y**Forskningsområder (afdeling Y):*

1) Psykiatrisk sygdomsbeskrivelse og beslutningsteori.

2) Problemer vedrørende incidens, prævalens af døvepsykiatriske tilstande, herunder en national kortlægning, idet afdelingen har landsfunktion på området.

3) Psykofarmakologisk forskning, idet afdelingen deltager i projekter vedrørende evaluering af nye antidepressiva og neuroleptika.

Internationalt samarbejde:

1) Arbejdsgruppe vedrørende den rationelle anvendelse af benzodiazepiner, organiseret af WPA og WHO. Forventes afsluttet 1997.

2) Deltagelse i EU-samarbejdet vedrørende evaluering af mental health i Europa (European Network on Mental Health Policy).

3) Deltagelse i det internationale samarbejde vedrørende døvepsykiatriens organisation.

Professor, dr.med. Mogens Møllergård

*Reumatologisk afdeling U, Kliniske sektion V**Hovedforskningsområder:**1. Inflammatoriske reumatiske sygdomme*

a) etablering af en klinisk database, b) anæmiens patofysiologi ved kroniske reumatiske sygdomme (sammen med hæmatologisk afdeling, KAS Herlev), c) MR-scanning ved perifere ledsygdomme (sammen med røntgenafdelingen, KAS Herlev).

2. Rehabilitering

Patofysiologi og effekt af fysioterapi ved eksperimentel muskelskade. Virkning af intensive træningsprogrammer ved a) fodledsdistorsioner, b) lysesmerter efter idrætsskader og c) efter discusprolaps operation.

3. Epidemiologi

Forekomst af graviditetsrelaterede bækkensmerter og en vurdering af langtidsprognosen. Forekomst og langtidsforløbet og prognostiske markører ved systemisk lupus erythematosus (sammen med reumatologiske afdelinger på Rigshospitalet, Hvidovre Hospital, Odense Sygehus, Århus Kommnehospital og Gighospitalet i Gråsten).

Internationalt samarbejde:

Overlæge, dr.med. Jan Pødenphant er Danmarks repræsentant i den internationale sammenslut-

ning af videnskabelige reumatologiske selskaber (EULAR).

Troels Mørk Hansen

Røntgenafdelingen

Afdelingens forskningsaktiviteter har i 1996 i al væsentlighed baseret sig på MR-skanning.

Bløddelstumor

Man søger at beskrive de forskellige tumorer ud fra deres signalintensiteter ved forskellige sekvenser. Tumorenes volumen bestemmes både planimetrisk og stereologisk med henblik på simpel volumenbestemmelse.

Nefrotoksicitet

I 1996 har man fulgt en gruppe i behandling med CAPD efter at de har fået MR-kontraststof, som led i afdelingens traditionelle arbejde med undersøgelse af nefrotoksicitet.

Knæ

Arbejdet med at vurdere artroskopi versus MR-skanning er afsluttet med, at sygehuset som det første i Danmark har besluttet at erstatte den diagnostiske artroskopi med MR-skanning.

Led

I juni 1996 donerede A. P. Møller og hustru Chastine McKinney Møllers Fond til almene Formaal afdelingen en ekstremitets-MR-skanner til forskning, specielt af rheumatoid arthritis og idrætsskader.

Genitalia femina

Stadieinddeling af cancer corporis uteri og cancer cervicis uteri.

Internationalt samarbejde:

Afdelingen samarbejder med Lunds Universitet med henblik på kontraststoffers nefrotoksicitet og Londons Universitet med henblik på udvikling af spoler til brug rektalt og vaginalt.

Konst. professor, overlæge dr.med. Henrik S. Thomsen

*Urologisk afdeling H**Afdelingens hovedforskningsområder:*

1. Benign prostatahyperplasi – specielt relationen mellem symptomer, obstruktion og prostatavolumen.

2. Ultralydsundersøgelser, såvel inden for urologi som generel medicin.

3. Rekonstruktiv blærekirurgi, bl.a. metaboliske problemer efter store blærekonstruktioner.

4. Canser prostatae, randomiserede undersøgel-

ser over forskellige behandlingsprincipper samt cryokirurgi.

5. Urodynamik, specielt aldersforandrings betydning for ændrede funktioner.

Internationalt samarbejde:

Afdelingen samarbejder med en række udenlandske afdelinger inden for ovennævnte områder.

Professor, dr.med. Tage Hald

Øjenafdelingen

Afdelingens hovedforskningsområder:

Basal patofysiologisk udforskning af diabetisk maculaødem. Klinisk farmakologiske studier af samme sygdom.

Forskning vedrørende linsen og hornhindens autofluorescerende egenskaber specielt ved diabetes. Kobling mellem fluorescensen og den diabetiske metabolisme.

Forskning vedrørende blod-nethindebarrierens permabilitetsegenskaber hos normale, ved retinitis pigmentosa samt ved nethindens aldersforandringer (druser).

Retrospektiv og prospektiv undersøgelse vedrørende kataraktkirurgi og diabetes.

Udvikling af diodelaserbehandling af visse former for grøn stær.

Internationalt samarbejde:

Deltager som koordinationscenter i det europæiske samarbejde (euroeye) vedrørende:

1) Udvikling af noninvasive metoder til studiet af øjets fysiologiske og patofysiologiske forhold.

2) Studiet af blodnethindebarrierens permabilitetsegenskaber ved specielt diabetes.

Studie vedrørende Astimizols mulige beskyttende effekt på det retinale endotel i forbindelse med udvikling af diabetisk maculaødem, samarbejde med University of Pennsylvania, USA.

Professor, overlæge, dr.med. Henrik Lund-Andersen

Videnskabeligt samarbejde:

Klinisk koordinator for »Astemizole Retinopathy Trial«, en kontrolleret klinisk afprøvning af antihistaminbehandling til patienter med diabetisk maculaødem. Undersøgelsen foretages i samarbejde med University of Pennsylvania, Hershey Medical Center, Hershey, USA.

Foredrag ved videnskabelige møder:

Birgit Sander, Michael Larsen, Sven Johansen, Henrik Lund-Andersen: Blood-Retina Barrier Changes and Foveal Avascular Zone Area in Diabetic Macular Edema. Annual Meeting, Associati-

on for Research in Vision and Ophthalmology, Ft. Lauderdale, 21. – 26. april 1996.

Birgitte Moldow, Birgit Sander, Michael Larsen, Henrik Lund-Andersen: The Effect of Azetazolamide on Outward and Inward Permeabilities for Fluorescein Across the Blood-Retinal Barrier. Annual Meeting, Association for Research in Vision and Ophthalmology. Ft. Lauderdale, 21. – 26. april 1996.

Michael Larsen: Blood-Retina Barrier Breakdown: Electrolyte Transport and Macular Perfusion in Diabetic Macular Edema. XII International Congress of Eye Research. Yokohama, September 29. – October 4., 1996.

Michael Larsen og Gøril Boberg-Ans: Akut orbita. Minikasustik. Dansk Oftalmologisk Selskabs 576. møde, 30. november 1996.

Michael Larsen: Spotdiagnose (om Elschnigns pletter). Minikasustik. Dansk Oftalmologisk Selskabs 576. møde, 30. november 1996.

Kongresdeltagelse:

Dansk Oftalmologisk Selskabs Efteruddannelseskursus, Neurooftalmologi, 1. – 3./3.

Annual Meeting, Association for Research in Vision and Ophthalmology, Ft. Lauderdale, 21. – 26./4.

XII International Congress of Eye Research, Yokohama, 26./10 – 29./10.

Klinisk lektor, afdelingslæge, dr.med. Michael Larsen

Amtssygehuset i Roskilde

Amtssygehuset i Roskilde

Gynækologisk-Obstetrisk afdeling

Forskningsområder:

Afdelingen er en bredt anlagt klinisk afdeling, som beskæftiger sig med alle forhold indenfor gynækologi og obstetrik, der er således ikke noget særligt hovedforskningsområde endsigte internationalt samarbejde.

Afdelingen oppebærer en vis forskningsmæssig indsats, men i 1996 er der ikke afsluttet nogen publikationer.

Afdelingens undervisningsansvarlige overlæge Svend Steenstrup Pedersen

*Pædiatrisk afdeling**Afdelingens hovedforskningsområder:*

Allergologi.
Neonatologi.
Diabetes mellitus.
Epilepsi.
Infektionssygdomme.

Henrik Sardemann

Steno Diabetes Center*Afdelingens hovedforskningsområder:*

»Patogenese af insulinkrævende diabetes mellitus« under ledelse af professor, overlæge, dr.med. Jørn Nerup og overlæge, dr.med. Thomas Mandrup-Poulsen. Gennem en kombination af genomscreening, proteomanalyse og funktionelle studier in vitro og in vivo er det gruppens mål at beskrive beta-celle destruktionsprocessen på det molekylærbiologiske niveau samt hvorledes denne er under polygenetisk kontrol. Dette arbejde støttes fra Juvenile Diabetes Foundation International (USA), det Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, Bioteknologi Programmet samt EU Biomed 2.

»Studier af patofysiologi og patogenese ved ikke-insulinkrævende diabetes mellitus (NID-

DM)« under ledelse af professor, overlæge, dr.med. Oluf Borbye Pedersen. Forskningsprogrammet er fokuseret på at identificere funktionelle mutationer, som har ætiologisk betydning for udvikling af NIDDM og insulin-resistens. I studierne benyttes positionel kloning, kandidatgenanalyse, transfektioner og molekylærgenetisk epidemiologi.

*Internationalt samarbejde:**Projekter baserer samarbejdet med:*

Professor C. Ricordi, University of Miami, USA. Professor C. Dinarello, University of Colorado, USA. Professor H. McDevitt, Stanford University, USA. Dr. E. Leiter, Jackson Laboratories, Bar Harbor, USA. ZymoGenetics, Seattle, USA. Professor M. Boutry, University of Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgium. Professor J. J. Cassiman, University of Leuven, Leuven, Belgium. Professor Alberto De Leiva, Barcelona, Spanien. Dr. Holger Luthman, Karolinka Institutet, Stockholm, Sverige. Professor G. Dahlqvist, University of Umeå, Umeå, Sverige. Dr. K. S. Rønningen, University of Oslo, Norge. Professor A. Burger, University of Geneva, Schweiz. Professor J. Bruining, University of Rotterdam, Holland. Dr. J. Molenard, Graff Hospital, Delft, Holland. Professor Ann Cooke, Cambridge University, UK. Professor Philippe Froguel, Institut Pasteur de Lille, France. Professor Leif Groop, Lund University, Sweden. Dr. Mark Lathrop, Welcome Trust Center for Human Genetics, UK.

Professor, overlæge, dr.med. Jørn Nerup
Professor, overlæge, dr.med. Oluf Borbye Pedersen

Det humanistiske Fakultet

Dekanens beretning

I årets sidste måned offentliggjorde undervisningsminister Ole Vig Jensen det første resultat af den internationale arkitektkonkurrence om et nyt KUA. De ni vindende arkitektfirmaer, der går videre i konkurrencen, skal på grundlag af dommerkomiteens betænkning og et nyt program for anden etape udarbejde forslag til en bebyggelsesplan for fakultetsområdet i den nordligste del af Ørestaden og til en første udbygning på ca. 25.000 m². Denne etape afsluttes den 15. september 1997 med kåringen af en vinder, der i samarbejde med byherre og brugere skal udarbejde de endelige planer. De første nye bygninger skal være indflytningsklare i sensommeren 2000. Derefter vil der ske en løbende udbygning, indtil alle ca. 135.000 m² kan være taget i brug midt i næste årti.

Dermed er de planer, der har været omtalt i sidste årbog, tættere på at blive til virkelighed. Sammen med Rigsarkivets nye domicil ved Grønvej vil området blive hjemsted for en enestående koncentration af humanistisk forskning og uddannelser: Ud over et samlet fakultet med en række nye installationer vil også Musikkonservatoriet blive placeret i den nordligste del.

Fakultetet har i 1996 haft endnu et rekordoptag af nye studerende, over 2000. Det høje niveau med 1700 personer på Åbent Universitet er blevet opretholdt. De eksisterende bygninger er slet ikke indrettet til så megen aktivitet. En af forudsætningerne for de årlige store optag er, at der hele tiden er tilstrækkeligt med lokaler til både undervisning og forskning. I endnu en årrække må der nødvendigvis blive tale om flere lejemaal. På grundlag af erfaringerne fra 1996 må det konstateres, at der er brug for at planlægge for disse midlertidige lokaliteter i god tid, da akutte nødforanstaltninger fører til mange gener.

Fakultetet gennemførte en større mediekampagne forud for optaget 1996. Formålet var at få de mange tusinde ansøgere til at vælge rigtigt første gang blandt fakultetets mange fag, evt. slet ikke vælge humaniora. Den dermed sammenkoblede massive studievejledningsindsats blev fulgt op af en minutøs spørgeskemaundersøgelse – fag for fag – af russernes baggrund og forventninger.

Der er i årets løb blevet udarbejdet studieordninger for alle BA-uddannelserne, i alt 53.

I den igangværende turnusevaluering af de humanistiske uddannelser er følgende afsluttet: Romanske sprogfag (fransk, spansk, italiensk, portugisisk) og Film- og medievidenskab. Disse har ført til tilfredsstillende rapporter. Det har heri bl.a. været fremført igen, at gymnasiesidefagets omfang på 1½ år er et meget stort problem, som endnu ikke har fundet en løsning.

Også faget Psykologi er blevet evalueret. I den grundige rapport vedrørende uddannelsen er der fremført en så kontant kritik, at det har ført til en fakultetsrådsbeslutning om reduktion af optaget til faget og til en omfattende rekonstruktion, der i samarbejde med Dekanaten skal implementeres over de nærmest følgende år. Sideløbende med uddannelsesevalueringen er der blevet foretaget en evaluering af den psykologiske forskning. Centrale afsnit i rapporten er kritiske og har givet anledning til en selvransagelse og strategiske overvejelser på de to institutter. Der er imidlertid tale om en evaluering med visse metodemæssige skævheder, der gør den mindre egnet til umiddelbar handling. Efter en ledelsesudskiftning ved årsskiftet vil Studienævn og Institutbestyrelser samarbejde om den nødvendige kursændring.

Følgende fag har påbegyndt turnusevaluering vedrørende uddannelserne i 1996: Dansk, Folkloristik og Slavisk.

Fakultetsrådet var i 1996 stærkt optaget af Forskningsministeriets fortsatte planer for ændringer i rådgivningsstrukturen. Rådet advarede mod en sammenlægning af forskningsrådene og mod den foreslåede superstruktur med ministerudpeget flertal, der skulle binde de enkelte råds initiativer sammen. Med lige så stor bekymring studerede Fakultetsrådet de forskellige modeller for forskningsbudgettering, som Undervisningsministeriet fremlagde. Rådet fandt den endelige model uigennemskuelig, og udtalte, med henvisning til erfaringer fra andre lande og diverse rapporter, at det ville være ødelæggende, hvis en sådan opacitet skulle føre til umiddelbar (om)fordeling af ressourcer, og at det ville være meningsløst at forsøge at opstille vurderings- og fordelingskriterier på tværs af hovedområderne.

Fakultetsrådet vedtog i slutningen af året en langtidsplan med tilhørende plan for udviklingen i bemanningen. Der opereres heri bl.a. med nøgletildelinger til normberegnete fag, med konkrete afsætninger til småfag og andet samt med nøje styret ekspansion og udskiftning i personalet. Der er en række forudsætninger knyttet til denne plan: Et stabilt studenteroptag, bedre gennemførelsestakt, uddannelsesfinansiering på mindst samme niveau som nu, samt en udvikling i basisbevillingen, der som minimum matcher udviklingen i uddannelsesbevillingerne.

Fakultetets ekspansion falder sammen med en ganske stor fragang af VIP, således at den nødvendige store rekruttering til flere fag er blevet – og bliver – lige så problematisk, som det blev forudset efter 80'ernes krisetilstand. Da samtidig antallet af Ph.D.-stipendier der tildeles fakultetet, er så lavt, at det kun rækker til 12-13 nye om året, er der klare tegn på, at problemerne vil vokse i de kommen-

de år. Dette er også dokumenteret af Statens humanistiske Forskningsråd i den såkaldte NASHU-rapport. I 1996 har Fakultetet måttet afsætte store beløb til egenfinansiering af stipendier for 1997 for at sikre, at der kommer ansøgere til de kommende stillinger.

Ved udgangen af 1996 blev 20% af fakultetets opsparing inddraget til bl.a. centrale formål. Sådanne initiativer gør det ikke let at foretage en ansvarlig planlægning.

John Kuhlmann Madsen

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Bruhn, Jørgen, »En ukonstruerbar syntese«, (Litteraturvidenskab, Sølv).

Danneskiold-Samsøe, Jacob: »Den forskansede Prometheus«, (Historie B, Guld).

Eriksen, Carin Kollster, »Boligkvalitet – Livskvalitet. En arkitektursociologisk analyse af boliger og boligidealer«, (Kunsthistorie, Sølv).

Gerlach, Christian, »Effects of Category and Laterality in Object Recognition«, (Psykologi C, Guld).

Jensen, Loa Haagen, »J. F. Willumsen ved indgan-

gen til det 20. århundrede. En belysning af J. F. Willumsen i tysk-germansk kontekst 1895-1918«, (Kunsthistorie, Guld).

Jensen, Tina Gudrun, »Samspillet mellem tradition og fornyelse i et umbandacenter i Sao Paulo«, (Religionssociologi, Guld).

Madsen, Finn, »Om forholdet mellem tradition og fornyelse i Gaudiya Matha«, (Religionssociologi, Sølv).

Petersen, Klaus, »Fra legitimitet til legitimitetskriser«, (Historie B, Guld).

Skovbjerg, Jette, »En kritisk analyse af de principper, som den litterære og den videnskabelige kritik har anvendt på læsningen af Luceberts (1924-1994) lyriske værk«, (Germansk filologi B, Guld).

Staunæs, Dorte, »Transitliv – om flygtningearbejdets betydning for asylansøgende unge flygtninge i Danmark«, (Psykologi G, Sølv).

Thomassen, Hanne, »Det minoiske privathus på Kreta«, (Klassisk arkæologi, Sølv).

Trier, Christina, »Rækkehuse i 3. – 2. årh. f. Kr. i Pompeji og Cosa«, (Klassisk arkæologi, Sølv).

Vad, Anne Vibeke, »Den europæiske baggrund for dansk natur- og lægevidenskabs udvikling i 1600-tallet«, (Historie B, Guld).

Historie

Institut for Historie

Institut for Historie oprettedes i 1993, da tre mindre enheder på fakultetsledelsens foranledning – men uden eget ønske – blev lagt sammen til eet. Undervisningsmæssigt fungerer faget ligesom tidligere som en enhed under eget studienævn, studieleder, eksamensleder m.v., og alle økonomiske og administrative opgaver pålagt af fakultetet varetages af institutlederen, institutbestyrelsen og instituttets kontor. Men fagligt set er det en sammensat størrelse.

Som den forskning der drives i flere andre samfunds-, kultur- og naturvidenskaber tjener historiske studier mange forskellige formål. Historiefaget har derimod sit centrale genstandsområde i den systematiske og generelle indsigt i fortidens menneskelige samfund, som den kan opnås og forstås i vor tids civilisation. Som sådan udgør historisk forskning en helhed kendetegnet af væsentlige tværgående fællestræk både i sit sigte og i en del af de anvendte metoder. Men den karakteriseres også af meget stor bredde i forskernes emnevalg, problemstillinger og arbejdsmåder, fordi der typisk er store forskelle på den basisviden og teoretiske ballast, som behøves til løsningen af forandringerne i samfundenes struktur og i det aflejrede kildegrundlag betyder, at studiet af oldtidens historie forudsætter brug af andre data og andre forkundskaber, sprog og kultur end studiet af nutiden, der må inddrage mange af de systematiske samfundsvidenskaberens teoretiske og empiriske landvindinger.

Den specialisering i udvalget af studieopgaver, der findes i historie som i alle andre videnskaber, medfører da, at historikeren typisk forsker i tæt forbindelse med et begrænset kollegialt fagmiljø, der rækker ud over hans arbejdsplads til andre institutioner i ind- og udland. Lærerne ved Institut for Historie arbejder, mere eller mindre fast, i uformelle sektioner eller »afdelinger«, der danner ramme om kollegiale fagseminarer og virker som repræsentationsenhed og som høringsorgan i den interne styrelse og arbejdsdeling på instituttet.

Der findes fem sektioner – antikhistorie, middelalder, nyere tid, perioden 1750-1914, samtidshistorie – og en særlig afdeling for moderne økonomisk, social og oversøisk historie, foruden en lille lokalhistorisk afdeling, der aflægger særlig årsberetning (se det af Knud Prange fremsendt bidrag til Lokalhistorisk Afdelings årsberetning).

Mens kontorets seks TAP'er og timelønnede medhjælpere arbejder direkte i instituttets regi, omfatter de syv nævnte underenheder 5 professorer, 26 faste lektorer, 27 forsknings- og Ph.D.-stipendiater og tildels de 33 eksterne lektorer. Herudover underviser fire andre lektorer i faget, skønt de er fast ansat ved andre institutter (arbejderstudier, kvindeforskning, film og medier, informatik).

Forskningsvirksomhed:

Nedenstående oversigt over de enkelte medarbejderes forskningsaktiviteter er søgt udformet således, at resultater og ændrede prioriteringer vil fremgå ved sammenligning med tidligere årsberetninger.

Antikhistorie

Fortsatte studier over Italiens samling i Oldtiden som led i en større Italienshistorie (Jens Erik Skydsgaard).

Videregående arbejde på publikation af: San Giovenale, Area D (vol. III:2) (Bengt Malcus). En artikel om The Persian Expedition of the Emperor Julian er under udarbejdelse.

Project African proconsularis. En arkæologisk-historisk undersøgelse af forholdet mellem by og land i det romerske Tunesien. Færdiggørelse af Vol. III; historisk analyse og konklusion. Samarbejde med det Tunesiske arkæologiske institut. Danske medarbejdere: Jesper Carlsen, Marie Berg, Erik Poulsen, Cathrine Gerner Hansen, Thomas Kampmann, Merete Harding og Keld Grindner-Hansen (Peter Ørsted).

Fortsat arbejde med en undersøgelse om saltudvinding, fiskeri og fiskeriindustri i antikken, specielt med henblik på den iberiske halvø ca. 200 f. Kr. – 200 e. kr. (Peter Ørsted).

Arbejdet med monografien »The Naval Aristocracy of Hellenistic Rhodos« er afsluttet (og under udgivelse). Vincent Gabrielsen er i gang med at redigere bidragene til en international konference om »Det hellenistiske Rhodos« og har derudover påbegyndt a) en undersøgelse af krigsførelsens betydning for de græske bystaters økonomiske og sociale udvikling i hellenistisk og romersk tid, og b) en undersøgelse af en unik historisk kilde, »Den lindiske Tempelkrønike« (fra 99 f. Kr.), med særligt henblik på at fastlægge dens plads i den historiografiske tradition samt dens politiske betydning.

Et projekt om Thukydids historiesyn og ideologi er fortsat (Anders Holm Rasmussen).

Middelalderen

Ved fakultetets projekt »Den billedskabte virkelighed« har Axel Bolvig følgende forskningsaktiviteter: a) Nederlandske billedproduktion i 1500-tallet.

Med udgangspunkt i Roskilde domkirkes altertavle fra o. 1555 undersøges produktions- og afsætningsforholdene for billedkunst i De sydlige Nederlande; b) Kvantitative og kvalitative analyser af de danske kalkmalerier. Ved anvendelse af databasen Danmarks kalkmalerier i elektronisk database og Internet-undersøgelser over diakrone og synkron forhold ved Danmarks Kalkmalerier; c) Morten Maler. Forsøg på at indkredse en af de største individualister (1400-tallets første halvdel) inden for dansk kunst.

Af Axel Bolvigs andre aktiviteter kan nævnes, at han er initiativtager til og fra 1.7. 1996 som forskningsprofessor og daglig leder af projektet Danmarks kalkmalerier i elektronisk database og på Internet. Projektet består af en billeddatabase med for tiden over 4.000 indscannede billeder af danske kalkmalerier. Det bygger på programmet Phraséa Administrator III, som kan håndtere tusinder af billeder, tekst, lyd og musik. For allerede nu at gøre basen forskningsrelevant, er Nationalmuseets komplette registrant over kalkmalede motiver (ca. 9.300 enkeltmønstre) indlagt. 6-7 studerende er løbende beskæftiget med scanning, registrering, opbygning, revision m.v. Billedbasen er udviklet med støtte fra diverse menighedsråd, flere bispeembeder, Kulturfonden, Undervisningsministeriets mediekontor, Institut for Historie og Den billedskabte Virkelighed. Hovedparten af basens billeder stammer fra venligt udlån af fotografier af kalkmalerier af mag.art. Niels M. Saxtorph og overlæge John-Erik Stig Hansen.

Studier i højmiddelalderen, især Saxos Danmarkshistorie (Inge Skovgaard-Petersen). Nordens historie i senmiddelalderen (Esbén Albrechtsen).

Fortsatte studier over Jordanes' skrifter om romernes og goternes historie (Arne Søby Christensen).

Det nordeuropæiske kornmarked 1250-1350. Projektet udforsker kornhandelen mellem de øst- og vestlige regioner i Nordeuropa. Formålet er at kortlægge leverancerne af korn til Vesteuropa fra Nordtyskland, Baltikum og Danmark med henblik på bedømmelse af hvorvidt det interregionale nordeuropæiske kornmarked blev permanent i første fjerdedel af 1300-tallet (Nils Hybel).

Klima, misvækst og hungersnød i Danmark 1311-1319. Europa var i tiden mellem 1310 og 1320'erne præget af usædvanligt dårligt vejr, misvækst, dyrtid og hungersnød. Hungersnøden i 1315-17 er den bedst kendte i europæisk middelalder. Undersøgelsen søger en sandsynliggørelse af, at Danmark passer ind i det almindelige europæiske mønster, skønt de danske kilder er få og usikre (Nils Hybel).

Fortsatte studier i vikingetidens almindelige hi-

storie, med særligt henblik på det politiske samspil mellem Skandinavien og Vesteuropa i perioden (Niels Lund).

Fortsatte studier i militær organisation, særlig med henblik på militærets betydning som samfundsorganiserende faktor (Niels Lund).

Forskningsprojekt med titlen Kirken, ægteskabet og slægten: En undersøgelse af slægtskabsstrukturer i Danmark. Projektet stiller spørgsmålstegn ved den traditionelle opfattelse af den tidlige middelalder som et slægtsamfund. Tesen er, at de kristne normer om det uopløselige, mono-exogame ægteskab får konsekvenser for den bilaterale slægtsstukturs funktion (Thyra Nors).

Ph.D.-projektet »Dansk retsvæsen og lokaladministration i senmiddelalderen« er videreført. Arbejdsindsatsen har navnlig været koncentreret om Valdemar Atterdag og Margrethe I's forhold til retsvæsenet (Henrik Lerdam).

Nyere tid (ca. 1500-1750)

Arbejdet med en bestemmelse af den interkontinentale handels sammensætning og omfang før 1750 fortsætter (Niels Steensgaard).

Roskildes historie 1536-1750 som en del af Roskildes historie bd. 2. Der lægges særlig vægt på en social-topografisk undersøgelse af Roskilde i 1682 ved en bearbejdelse af grundtæksten fra samme med GIS-programmet MAPS (Karl-Erik Frandsen).

Som et element i et større fagligt formidlingsprojekt ved instituttet arbejdes der sammen med Benedicte Fønnesbech-Wulff på et pilotprojekt om Danmark og 30-årskrigen, der skal resultere i en film, to radioudsendelser, et program til datamatstøttet fjernundervisning og en bog (Karl Erik Frandsen).

Mentalitetshistoriske studier i perioden ca. 1500-1800. I forlængelse af bogen om Tyge Brahe (1994), der omhandler de nye videnskabelige resultater og deres baggrund i tidens tankegange og forudsætninger, har Alex Wittendorff fortsat studiet af, hvordan ændringer i forestillinger og holdninger er sket, også uden for de intellektuelle eliteres kredse. Arbejdet tænkes ført frem til en større samlet fremstilling.

Ph.D.-projektet »Middelalder- og renaissancestudier. En undersøgelse af den tidlige humanisme i Danmark 1510-1540 er påbegyndt (Johan Jensen).

Fortsatte studier af Enevælden i 1600-tallet med henblik på en undersøgelse af nyere enevældeteorier (Benito Scocozza).

Projektet vedrørende »Magtudøvelse og Magtscenesættelse under den ældre danske enevælde 1660-1730« er afsluttet, og manuskript er indleveret til bedømmelse for Ph.D.-graden. Afhandlin-

gen består bl.a. af bogen »Poesi og politik – lejlighedsdigtningen ved enevældens indførelse 1660« (Sebastian Olden-Jørgensen).

Der arbejdes med et forskningsprojekt om »Retten til landskabet« (Bo Fritzbøger).

Ph.D.-projektet »Engelsk privathandel i Den Bengalske Bugt og relationer til City of London« er et projekt om det engelske handelsdiaspora i Den Bengalske Bugt og benyttelsen af kapital fra City of London i opbyggelsen af handelsnetværket i Indien (Søren Mentz).

Europæiske beskrivelser af Siam i det 17. århundrede. Et led i de europæiske rejsebeskrivelser var rejserne til Siam. Projektet består i en systematisering og analyse af disse beskrivelser, hovedsageligt de trykte franske, engelske og hollandske. Finansieres af Statens Humanistiske Forskningsråd (Henriette Bugge).

Danmark og Norge i fællestiden. bind 4: 1720-1814. Fremstillingen afleveres januar 1997 (Ole Feldbæk).

19. århundrede (ca. 1750-1920)

Studier i »Danske mejeriers bygningshistorie« sammen med stud.mag. Claus B. Hansen og stud.mag. Peter D. Rasmussen. Forventes afsluttet april 1997 (Claus Bjørn).

Der arbejdes på en bog om revolutionen i Danmark og Slesvig-Holsten 1848, samt en grundbog for landbrugsskolerne sammen med Erland Porsmose (Claus Bjørn).

Arbejdet med en fremstilling af Osmannerrigets historie 1789-1923 forventes afsluttet sommeren 1997 (Johny Leisner).

Bidrag om Martsdagene 1848 til projekt »Schleswig-Holstein im Europä in seinem Revolutionsjahr 1848«, arr. af Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte. (Fra instituttet deltager tillige Claus Bjørn og Niels Clemmensen) (Hans Vammen).

Fortsatte studier i den danske guldalders mentalitetshistorie (Hans Vammen).

Projektet om opfattelser af sundhed, sygdom og død i Danmark 1830-1920 – belyst gennem børnedødelighedsniveauer, selvbiografier, breve og embedslægeindberetninger – er fortsat. Projektets formål er at undersøge sundhedens, sygdommens og dødens placering i den mentale struktur under den demografiske transition. Projektet finansieres af Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, er tværfagligt og et led i danske og internationale bestræbelser på at opbygge en humanistisk og samfundsvidenskabelig sundheds- og sygdomsforskning (Anne Løkke).

Godebjergernes kollektive politiske biografi i det 19. århundrede. En undersøgelse af godebjergernes rolle i moderniseringsprocessen i Danmark i et

komparativt perspektiv med Preussen (Niels Clemmensen).

Bidrag til temanummer om 1848 i Den jyske Historiker (Niels Clemmensen).

Bidrag til temanummer om 1848 i Zeitschrift für Schleswig-Holsteinische Geschichte (med professor Ulrich Lause m.fl., Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte (Niels Clemmensen).

Ph.D.-projekt om dansk søfart til Brasilien i det 19. århundrede er næsten afsluttet (Birgitte Holten).

Dansk Søfarts historie, bd. 5 1870-1920 (Anders Monrad Møller i samarbejde med Hans Chr. Johansen og Henrik Dethlefsen).

St. Thomas' rolle i den internationale økonomi i Caribien 1800-1870. Pt. undersøgelser af bankvirksomheden og forbindelser til Haiti (Per Nielsen).

20. århundrede

»Kontinentalmagten og Danmark«. I 1996 er gennemgangen af de forhenværende østtyske arkiver med henblik på materiale vedr. Danmark fortsat. Foreløbige resultater heraf er præsenteret i en artikel i 1996 i Historisk Tidsskrift (Carl-Axel Gemzell).

Studier i Japans historie med henblik på en større fremstilling på dansk. For tiden arbejdes på landeartiklen til Danmarks nationaleleksikon (Inga Floto).

Fortsatte studier i besættelsestidens historie, herunder udarbejdelse af en afhandling om det danske Holocaust okt. 1943 (Hans Kirchhoff).

Arbejde på en biografi af Frihedsrådets gesandt i Moskva, Thomas Døssing (Hans Kirchhoff).

Arbejde på en afhandling om den danske regerings perception af den militære trussel 1939/40 (Hans Kirchhoff).

Indsamling af materiale til og redigering af en kildepublikation med dokumenter til modstandsbevægelsens historie (sammen med Aage Trommer, Odense Universitet) (Hans Kirchhoff).

En bog om Nordens historie, skal udkomme i 1997 i anledning af 600-året for Kalmarunionen, redigeres. Den udgives på Danmarks Radios Forlag i samarbejde med de andre nordiske landes radiofonier (Henrik S. Nissen).

Tidspres forårsaget af arbejdet i SHF og i Konsistorium har ikke givet mulighed for at få gjort noget ved studierne over Konservatismens værdiforestillinger (Henrik S. Nissen).

Danmarks udenrigspolitik efter 1945. Der er arbejdet videre med forskellige sider af projektet. I forbindelse med forberedelserne til projektet vedr. en samlet fremstilling af dansk udenrigspolitik historie er offentliggjort et indlæg om dansk neutralitetspolitik 1720-1949 (Carsten Due-Nielsen).

SPD und Nationalsozialismus 1920-1993. Eine Untersuchung des sozialdemokratischen Antifascismus (Karl Christian Lammers)).

Deutschland und Europa nach 1945. Færdiggørelse af manuskript om Europa og det tyske spørgsmål (Karl Christian Lammers).

En undersøgelse af de dansk-tyske relationer efter 1945. To mindre artikler udkommer 1997 (Denmark's Relations with Germany after 1945 og Die Beziehungen der skandinavischen Staaten zur DDR (Karl Christian Lammers)).

Danmark og den europæiske union. Survey baseret undersøgelse af vælgeradfærden ved Europavalget 9. juni 1994. Indgår i det fælleseuropæiske European Election Study (Torben Worre).

»Cement of Fear: The Cold War and NATO until 1961«. Opdatering og revision af bogmanuskript til udgivelse på Westview Press, USA (Poul Villaume).

»Hans Hedtoft: Biografi«. Forberedelse af manuskript. I samarbejde med/medforfatter: Ph.D. Carl-Erik Andresen (Poul Villaume).

En undersøgelse af organiseringen af den amerikanske antikommunistiske bevægelse 1917-41. Formålet er at identificere hvilke befolkningsgrupper, som aktivt tog del i eller støttede antikommunistiske aktiviteter ved at undersøge hidtil ubenyttede kilder om antikommunistiske intentioner (Regin Schmidt).

Forskningsprojekter om »Dansk alkoholkultur i et komparativt perspektiv«; »Ideologi og medicinsk alkoholforskning«; Den danske demokratiske tradition mellem ideologi og praksis«; »Aktør og struktur i dansk historie« (Sidsel Eriksen).

Ph.D.-projektet Samarbejdspolitik og tilpasning 1941-42 er fortsat (Henrik Dethlefsen).

Ph.D.-projektet vedr. Det europæiske Produktivitetscentrum (EPA) 1953-1961 er fortsat (Bent Boel).

Ph.D.-projektet *Midwestern Radicalism and the Scandinavians: The case of Wisconsin Progressivism 1891-1914* er fortsat (Jørn Brøndal).

Ph.D.-projektet Danmark i den tyske besættelsespolitik 1940-45 er fortsat (Joachim Lund).

Ph.D.-projektet *De loyale oprørere* er fortsat (Peter Birkelund).

Fra besættelsesideologi til Kold Krigs-Ideologi. Undersøgelse af politiske grundopfattelser i udvalgte samfundsgrupper 1945-48 (Palle Roslyng-Jensen).

Det Store Nordiske Telegraf-Selskabs historie 1869-1994: a) Ordning og registrering af selskabets arkiv. ca. 1000 kasser er afleveret til Rigsarkivet. Projektet afsluttet december 1996. b) Udarbejdelse af en afhandling om SNTS's historie samt forberedelse af artikler (Kurt Jacobsen).

Øvrige bidrag, se Niels Thomsen under afsnittet

»Afdelingen for moderne og økonomisk og social historie«.

Afdelingen for moderne økonomisk og social historie

Færdiggørelse af bind 4: 1720-1814 i Dansk Søfartshistorie (Ole Feldbæk).

Afsluttende arbejde med bind 4: 1720-1814 i Danmark-Norge 1380-1814 samt værkets slutafsnit: Arven og Mindet. 1814-1997 (Ole Feldbæk).

Det politiske liv 1930-1990 (Dansk politik under forandring efter 1945, SHF-projekt) (Niels Thomsen).

Industri, Stat og Samfund 1939-72 i Dansk industri efter 1870, SHF & Carlsbergfondens projekt (Niels Thomsen).

Et kompendium om »Statistik. En introduktion for historikere« er udarbejdet. Det er en elementær indføring i de vigtigste statistiske metoder. Kompendiet sigter bl.a. på undervisningen i statistik for historiestuderende (Ole Hyldtoft).

Ole Hyldtoft har publiceret bogen »Teknologiske forandringer i dansk industri 1870-1896«, som er en del af projektet »Dansk industri efter 1870«, der finansieres af Carlsbergfondet og SHF. Han er i gang med at føre fremstillingen videre for perioden 1896 til 1930. Desuden arbejder han på en bog om »Danmarks økonomiske historie fra 1840 til 1910«, der udgør bd. 2 af Systemes Danmarks økonomiske historie. Arbejdet finansieres for en del af de store hovedstadsbanker.

Sammen med lektor Jørgen Peter Christensen ved Økonomisk Institut leder Carl-Axel Nilsson et projekt om Historiske Nationalregnskaber for Danmark. Carl-Axel Nilssons opgave i projektet er udarbejdelsen af en input-output tabel for 1905. – Der er tale om et samarbejde med forskere i Finland, Island, Norge og Sverige, og bevilling er givet fra Nordisk Økonomisk Forskningsråd. En konference blev holdt i september 1996 i Järvenpää i Finland med deltagere også fra de centrale statistiske myndigheder i de fire lande. Projektet om Nordisk Industrialisering er formelt afsluttet, men arbejdet med en sammenfattende publikation pågår endnu. Carl-Axel Nilsson har derfor kunnet fortsætte sin forskning om nordiske arbejdsgiverstrategier ved også at inddrage den faktiske løndannelse. I den anledning har han været på forskningsrejse til Helsingfors i juni 1996 og holdt i forbindelse dermed et seminar om de kildemæssige problemer i den finske del af sin forskning.

To større projekter ved Erik Helmer Pedersen er i gang: 1) Det danske landbrugs økonomiske historie ca. 1830-1914, og 2) En historiografisk teoretisk kortlægning af moderne dansk landbo- og landbrugshistorie. Angående førstnævnte projekt kan oplyses, at forfatteren stort set har afslut-

tet indsamling af materialet og er gået i gang med at udarbejde den endelige fremsstilling heraf. Hovedvægten vil blive lagt på en redegørelse for de økonomiske udviklingsfaktorer, ikke mindst samtidens selvforståelse heraf. Vedrørende det andet projekt kan oplyses, at Fortid og Nutid snart publicerer en afhandling herom, og at der senere vil følge en fortsættelse.

Dansk maskinindustri 1945-1995: Teknologi, økonomi, institutioner (Jan Pedersen). Formålet er at identificere og analysere de historiske forandringer og gennemgående strukturtræk i dansk maskinindustri. Undersøgelsen gennemføres under tre hovedsynsvinkler: 1) Den teknologiske (produkter, materialer, produktionsmidler, produktionsprocesser, teknisk og administrativ organisering); 2) den økonomiske (økonomisk vækst, produktivitet, faktorsammensætning, prisudvikling); 3) den institutionelle (firmaer og markeder, ledelse og arbejdskraft, arbejdsmarkeds- og uddannelsesforhold).

Jette Mackintosh har bidraget med otte artikler til Dansk Agronomforenings jubilæumsskrift. Hun har indledt arbejdet med et nyt projekt om »hjemvendte danske udvandrere 1950-85«, finansieret af Carlsbergfondet).

Ph.D.-projektet Jens Krafts udviklingshistoriske »Kort Fortælling af de Vilde Folks fornemteste Indretninger, Skikke og Meninger« (Sorø 1760) i lyset af hele Krafts forfatterskab, som kilde til dansk oplysningstid på en europæisk baggrund 1680-1780 er fortsat (Michael A. Langkjær).

Ph.D.-projektet Fra sælfangst til eksportfiskere. Erhvervsskiftet og dets betydning før ændringerne i den grønlandske naturalieøkonomi 1900-1940 er fortsat (Vinnie Andersen).

Ph.D.-projektet Jern- og metalindustriens bygninger 1840-1940 er fortsat (Casper Jørgensen).

Et Ph.D.-projekt om Eventyrets tid. Danmarks deltagelse i verdensudstilling 1851-1900 plus verdensudstillingens kulturhistorie påbegyndt (Margit Mogensen).

Ph.D.-projektet Boligforhold og boligpolitik i København 1840-1930 er fortsat. Arbejdsindsatsen har navnlig været koncentreret omkring perioden 1914-1930 (Henning Bro).

Ph.D.-projektet om Dansk Røde Kors' rolle i dansk udenrigspolitik 1876-1945 er afsluttet med indleveret manuskript (Barbara Zalewski) om Dansk Røde Kors 1874-1945 for erhvervelse af Ph.D.-graden.

Et projekt om sociale og økonomiske konsekvenser for reform i Kina siden 1978 i samarbejde med Folkets Universitet i Beijing og Sun-Yatsen Universitetet i Guangzhou (Li Lulu og Zhou Daming) er påbegyndt (Hatla Thelle).

Danish Documents on Ghanian History 1658-1754

(Ole Justesen). Udarbejdelse af engelsk udgave af de danske kilder, der findes på Rigsarkivet, vedrørende de danske etableringer på Guldkysten 1658-1754.

Forskning i området, også af Anne Løkke (19. årh.) og Sidsel Eriksen (20. årh.).

Encyklopædien

En lang række medarbejdere har bidraget til Den Store Danske Encyklopædi, dels som konsulenter, fagreferenter med redaktionelle hverv og dels som bidragydere til artikler (Claus Bjørn, Bent Boel, Hans Bonde, Arne Søby Christensen, Sidsel Eriksen, Ole Feldbæk, Inga Floto, Karl-Erik Frandsen, Nils Hybel, Ole Justesen, Hans Kirchhoff, Johnny Leisner, Karl Christian Lammers, Niels Lund, Sebastian Olden-Jørgensen, Knud Prange, Inge Skovgaard-Petersen, Niels Steensgaard, Niels Thomsen, Hans Vammen, Alex Wittendorff og Peter Ørsted). Bengt Malcus fungerer som redaktør på den tilsvarende svenske Encyklopædi.

Redaktionelle hverv etc.:

Antikken

Jens Erik Skydsgaard er formand for Selskabet til historiske kilders oversættelse og redaktør. Endvidere er han medlem af redaktionen for *Classica et Mediaevalia*, og medlem af bestyrelsen for Det Danske Institut i Rom og for Dronning Ingrid's romerske Fond.

Middelalderen

Arne Søby Christensen er kasserer i Den danske historiske Forening.

Axel Bolvig har haft redaktionshverv af videnskabelige tidsskrifter. Han er medredaktør ved planlægningen af publikation på engelsk »Medieval Murals – New Quantitative and Qualitative Approaches. Danish and Central European Examples«. Desuden er han medlem af rådgivningsgruppen for Den billedskabte Virkelighed.

Nils Hybel er medlem af styringsgruppen for netværket »Danmark og Europa i Senmiddelalderen« under SHF.

Niels Lund er corresponding editor for *Early Medieval Europe*, og editorial adviser for *Studies in Anglo-Saxon History*.

1500-1700

Karl-Erik Frandsen er medlem af styrelsen for: The Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscape; Det nordiske Kulturlandskabsforbund; Internationaler Zentrum, Tübingen.

Bo Fritzboeger er medlem af tidsskriftet *Bol og By's* redaktion.

Niels Steensgaard er formand for den danske komite for historikernes internationale samarbejde, formand for Kommissionen for Fontes Historiae Africanae, medlem af bestyrelsen for Sasakawa Young Leadership fonden, og medlem af advisory editorial board, The International History Review. Desuden er han formand for bestyrelsen for Lilian og Dan Finks Fond.

18. – 19. århundrede

Anders Monrad Møller er medlem af redaktionen for Historisk Tidsskrift og i redaktionen af Dansk Søfarts historie.

Samtidshistorie (20. århundrede)

Bent Boel er Corresponding editor for European Review of History.

Carsten Due-Nielsen er (sammen med Anders Monrad Møller) redaktør af Historisk Tidsskrift; medlem af redaktionskomiteen for Økonomi og Politik. Han er medlem af styregruppen vedr. Danica i russiske arkiver.

Sidsel Eriksen er medlem af Samordningsudvalget for Center for Rusmiddelforskning og medlem af udvalget til beskyttelse af videnskabeligt arbejde.

Kurt Jacobsen er medlem af Arbejderhistories redaktionspanel.

Hans Kirchhoff er formand for Selskabet for Udgivelse af Kilder til Danmarks historie.

Karl Christian Lammers er medlem af Editorial Board, European Contemporary History, Cambridge, UK.

Henrik S. Nissen er dansk redaktør for Scandinavian Journal of History.

Poul Villaume er medlem af redaktionspanelet for tidsskriftet Vandkunsten. Konflikt, politik & historie. Desuden er han medlem af bestyrelsen for Selskabet for Samtidshistorisk Forskning.

Økonomisk og social historie

Ole Hyldtoft er medlem af bestyrelsen for den internationale bevaringsorganisation, TICCIH; formand for Selskabet til bevaring af Industrimiljøer, medlem af Dansk Teknologihistorisk Selskab Forum for Bygningskultur; medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for økonomisk og social Historie; Arbejdermuseet og Unibank's Museum. Endvidere er han medlem af redaktionen for Fabrik og Bolig, hvor Jan Petersen er anmeldelsesredaktør. Desuden er han redaktør for forlaget systimes serie om Teknologihistorie.

Michael A. Langkjær er bestyrelsessuppleant i Dansk Selskab for 1700-talsstudier.

Jan Pedersen er anmeldelsesredaktør ved Fabrik og Bolig, udg. af Selskabet til bevaring af industrimiljøer.

Niels Thomsen er medlem af redaktionen for Øko-

nomi og Politik. Desuden er han medlem af planlægningskomiteen for Nordisk Historikermøde i Tammerfors 1997. Endvidere formand for Selskabet for Samtidshistorisk Forskning og har afsluttet professoratsudvalg ved Universitetet i Oslo. Han har som Danmarks repræsentant deltaget i forbedelsen af den Nordiske Historiekongres 1997.

Forsknings- og kongresrejser, herunder gæsteforelæsninger efter invitation:

Antikken

Vincent Gabrielsen har holdt gæsteforelæsninger ved Det danske Institut i Athen samt ved Universiteterne i Athen, Oslo, Bordeaux og Heidelberg. Desuden har han været på forskningsrejse til Rhodos, Grækenland, i april måned.

Jens Erik Skydsgaard har været på forskningsrejser til Nordcypern og Rom. Han har introduceret værket *Agricultura e Commercio nell Italia Antica* på Det danske Institut i Rom, og har holdt foredrag på seminar vedrørende Det antikke Arkadien.

Peter Ørsted har deltaget i social-økonomisk kongres i Amsterdam med foredrag og i Kongres Africa Roman, Sardinien med foredrag.

Middelalderen

Esben Albrechtsen var 28. – 31. august officiel opponent ved Eldbjerg Hangs disputats om Norges placering i Dronning Margrethes kirke- og unionspolitik. Universitetet i Trondheim i Norge. Han deltog 12. – 15. december i et seminar i Norge om Danmark-Norge-projektet 1380-1814.

Axel Bolvig har gæsteforelåst efter invitation: International Medieval Congress i Leeds. Gæsteforforsker en uge ved Central European University i Budapest i juli 1996. Forelåst på Moesgård. Odense Universitet i Seminar om interdisciplinære tilgange til senmiddelalderen med et oplæg om ikke-skriftlige kilder. Symposium på Odense Universitet: Senmiddelalderlige billedprogrammer. Desuden har han været på forskningsrejse til Antwerpen og Bruxelles (bevilling fra NOVO Nordisk Fonden).

Nils Hybel har forelåst om »Grain ex- and import to Hull 1303-1326« ved 31st International Congress on Medieval Studies, Western Michigan University, USA, 9 – 12 maj. Han har været på ekskursion til Estland 14. – 21. april. Nils Hybel var medarrangør, indleder og ordstyrer af Seminar om Den sorte død, Aarhus Universitet, 9. februar og medarrangør, indleder og ordstyrer af Seminar om EDB og Senmiddelalder, Københavns Universitet, 25. oktober.

Niels Lund har otte gange forelåst i lærde selskaber, på folkeuniversitet og et par konferencer her i landet.

1500-1700

Karl-Erik Frandsen var i sommeren på Færøerne med en nordisk projektgruppe med henblik på studier i Færøernes historiske geografi. Han holdt i Dublin foredrag om samme emne i The Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscape.

Birgitte Holten har 7. – 10. september været på King's College Cambridge og deltaget i Brazilian Studies Association (BRASA), 3. konference.

Niels Steensgaard har deltaget i Globalhistorisk Seminar, Rørås og i seminar vedr. projektet Danmark-Norge i Fællestiden, Lysebu.

18. – 19. århundrede

Claus Bjørn har afholdt gæsteforelæsning på University of East Anglia, samt ved University of College Cork, Irland.

Niels Clemmensen har deltaget i Paneldiskussion i DR om Guldalderen 3.5. 1996, holdt oplæg til seminar om historisk sociologi, Sociologisk Institut og oplæg til seminar om Foreninger, demokrati og lokalpolitisk kultur, Institut for Historie, KU.

Anne Løkke har deltaget med foredrag og som sessionsleder i 3. Nordiske konference om humanistisk helseforskning, Det Norske Medicinske Selskab, Oslo, og med foredrag efter indbydelse ved Nursing, Women's History and the Politics of Welfare, University of Nottingham. Anne Løkke har gæsteforelæst efter invitation for sundhedsplejersker på efteruddannelse ved Danmarks Sygeplejehøjskole, København og ved Viborg Sygeplejehøjskole. Tillige gæsteforelæst på kurset Det danske sundhedsvæsens historie, Panuminstituttet.

Hans Vammen har forelæst om The Danish Golden Age Concept of Nationality ved det internationale guldaldersymposium, arr. af Det humanistiske Fakultet, KU, i forbindelse med den anden Guldalderfestival april-maj 1996.

Samtidshistorie (20. århundrede)

Bent Boel fremlagde papers ved en række konferencer/seminarer: 1) European Association for American Studies Conference: American Culture and its Impact, 1946-1996, 21.3. – 24.3. 1996, Warszawa. 2) Compostela Group of Universities seminar: The Revival of Nationalism and Populism, Masaryk University, Brno, Tjekkiet, 7.7 – 14.7. 1996. 3) Research conference The Response of European Industry to the US Productivity Drive (1948-1960), University of Reading, 13.12. – 14.12. 1997.

Sidsel Eriksen har deltaget i følgende konferencer/seminarer: Biografikonference på Högskolan i Växjö, oplæg om biografier som lakmuspapir. De historiestuderendes historikermøde på Institut for Historie i København, oplæg om Biografier som Lakmuspapir. Komparative studier i Folkelige be-

vægelser i Norden ved doktorandseminaret, Historiska Institutionen, Uppsala. Thorshavn, Færøerne: Nordisk alkoholkonference arrangeret af Nordisk ædruskapsråd, oplæg om Alkohol som kønsymbol. Dansk Historisk Fællesforenings årsmøde i Fredericia, oplæg i plenum Folkelige bevægelser i Norden. Conference i Langeliniepavillionen, København, for nordiske parlamentarikere i forbindelse med Nordisk Råds møde, oplæg om Alkohol som kønssymbol. Miniseminar om Foreninger, demokrati og lokalpolitisk kultur på Historisk Institut, København (Eget arrangement). Oplæg om Det foreningsstyrede samfund. Debatarrangement om Sociologi og Historie på Sociologisk Institut, København, oplæg om Aktør-strukturbegrebet eller biografier som lakmuspapir.

Inga Floto har været på ekskursion til New York med 24 studerende.

Carl-Axel Gemzell har foretaget arkivforskninger i Freiburg og Dahlwitz-Hoppegarten. Carl-Axel Gemzell har holdt forelæsning om Kontinentalmagten og Danmark ved Akademie Sankelmark i forbindelse med et symposium.

Kurt Jacobsen har været på følgende forsknings-/arkivrejser: London i februar og juni, Moskva i juni og december, Norge i november. Han har gæsteforelæst på Center for telekommunikation, DTU, om SNTS's historie og placering i International Telekommunikation.

Hans Kirchhoff har været på ekskursion til Berlin med universitetsstuderende. Han har holdt flere foredrag i Folkeuniversitets kredse.

Karl Christian Lammers har været medarrangør og deltaget i int. symposium i Sankelmark, Ty. Deutsch-Skandinavische Beziehungen nach 1945, 30.5.-2.6. Deltaget i Uni Mainz 26.4.1996: Deutschland als Problem Dänemarks. Europäisches Hochschulinstitut Nonweiler 7.12.: Die Beziehungen der skandinavischen Staaten zur DDR.

Henrik S. Nissen har holdt en række forelæsninger og foredrag, 23 i alt, i forbindelse med et ophold i Argentina 15.9. – 21.10.

Regin Schmidt har været på 2 forskningsrejser til henholdsvis University of Washington og New York Public Library.

Poul Villaume har holdt foredrag om Danmark og NATO i 1950'erne i Krigsvidenskabeligt Selskab i februar.

Økonomisk og social historie

Vinnie Andersen har undervist på Ilisimatusarfik/Grønlandske Universitet fra 10.4. – 14.6.1996. Hun har deltaget i seminar »Fiskeriets betydning i det grønlandske samfund 1850-1940 i Nuuk. Med oplæg om »Sydprøven og fiskeriet 1900-1940«. Desuden deltaget i 10th Inuit Studies Conference i St. John's, Newfoundland, med oplæg »From

Seal Hunting to Fishing for Export. Social Consequences of the Shift in main Occupations in Greenland 1900-1940«, og deltaget i 2nd Conference of North Atlantic Fisheries History Association i Torshavn, Færøerne, med oplæg »the Development of Fishing for Export in Greenland in the 20th Century«. Desuden har hun efter invitation gæsteforelæst på Institut for Eskimologi, KU, om Sociale følger af overgangen fra fangst til eksportfiskeri i Sydgrønland 1500-1940, og endvidere på Danmarks biblioteksskoles efteruddannelseskursus om Dansk handel på Grønland 1721-1940.

Ole Feldbæk har efter invitation gæsteforelæst om One State – Two nations. Denmark-Norway in the 18th Century, Helsingfors Universitet i februar. Desuden har han holdt festforelæsnings ved KU's årsfest den 16.11. over emnet »Dansk identitet – historisk set«.

Den 8. – 9. januar deltog Ole Hyltdoft i en konference om reguleringsteori ved Norges Handelshøjskole, BI, med en forelæsnings om »Tidlig regulering af gas og el i Danmark«, og den 28.6. – 1.7. deltog han i TICCIHs bestyrelsesmøde i Le Creusot i Frankrig, jf. desuden ovenfor.

Ole Justesen var faglig leder og medarrangør af et internationalt forskerseminar »The Triangle Project: Ghana – US. Virgin Islands – Denmark«, afholdt den 17. og 18. juni i Konsistoriesalen, Frue Plads, i samarbejde med Images of Africa.

Michael A. Langkjær deltog i Ph.D.-kurset »Reductionism – Antireductionism« arrangeret af Institut for de Eksakte Videnskabers Historie, Aarhus Universitet juli 1995, og deltog i konferencen Videnskabshistorie mellem tekst og kontekst, Odense Universitet i december 1995.

Om Carl-Axel Nilsson se ovenfor.

Erik Helmer Pedersen har gæsteforelæst på Folkeuniversitetet.

Niels Thomsen har forelæst på Folkeuniversitetet i København, Århus og Viborg.

Jan Pedersen har deltaget i inauguralkonference for European Business History Association, Göteborg 30. – 31. august. Jan Pedersen har gæsteforelæst som følger: Klassiske teknologier fra den industrielle revolution (Danmarks Tekniske Universitet); Internalisme og kontekstualisme: alternativ eller udviklingslinje? (Dansk Teknologihistorisk Selskab); Dansk maskinindustri i 1900-tallet: En branchehistorisk undersøgelse« (Ekonomisk-historiska Institutionen, Lund); Udviklingen af dieselmotoren på B&W indtil 1939 (Aarhus Universitet).

Hatla Thelle har i marts måned været på studieophold i Beijing og Guangzhou, Kina.

Arbejde inden for kollegiale organer m.v.:

Esben Albrechtsen er medlem af institutbestyrelsen.

Claus Bjørn har været studieleder og medlem af biblioteksudvalget.

Axel Bolvig er medlem af rådgivningsgruppen for »Den billedskabte virkelighed«.

Carsten Due-Nielsen har været studieleder og medlem af Studienævnet for Historie og medlem af instituttets samarbejdsudvalg.

Sidsel Eriksen er sekretær i Historisk Samfund, medlem af Samordningsudvalget for Center for Rusmiddelforskning, medlem af Hovedbestyrelsen for Dansk Magisterforening og medlem af Udvalget til beskyttelse af videnskabeligt arbejde.

Ole Feldbæk er medlem af Studienævnet for Historie.

Inga Floto er fagets koordinator for Ph.D.-studerende, medlem af instituttets samarbejdsudvalg, og medlem af Den danske historiske Forenings bestyrelse.

Karl-Erik Frandsen er medlem af Studienævnet for Historie og fakultetets repræsentant i det centrale miljøudvalg. Endvidere har han været instituttets ERASMUS-koordinator.

Carl-Axel Gemzell er medlem af instituttets forskningsudvalg.

Nils Hybel er medlem af styringsgruppen for netværket »Danmark og Europa i Senmiddelalderen«.

Ole Hyltdoft er medlem af bestyrelsen for Center for Øst- og Sydøstasien ved Københavns Universitet; biblioteksreferent for økonomisk historie; medlem af samarbejdsudvalget og af forskningsudvalget.

Ole Justesen har varetaget posten som eksamenleder ved Studienævnet for Historie.

Hans Kirchhoff er biblioteksreferent for samtidshistorie.

Johny Leisner er formand for Studienævnets meritudvalg og medlem af Humanioras kontaktnet til indførelse af STADS OG ØSS.

Henrik S. Nissen er medlem af Konsistorium samt medlem af Statens humanistiske Forskningsråd.

Inge Skovgaard-Petersen er efor ved Den arnamagnæanske kommission og konsulent ved det marinarkæologiske forskningscenter under Nationalmuseet.

Jens Erik Skydsgaard er medlem af institutbestyrelsen, formand for biblioteksudvalg og lokaleudvalg.

Niels Steensgaard er medlem af Det humanistiske Fakultetsråd og af dettes planlægningsudvalg.

Niels Thomsen er institutleder og som sådan formand for institutbestyrelsen og samarbejdsudvalget.

Udenlandske gæster:

Dariusz Dmowski, Polen, 1.9. 1996 – 31.10. 1996.

Antoni Giza, Polen, 1.9. 1996 – 31.10. 1996. Bole-

staw Hajduk, Polen, 7.10. 1996 – 16.10. 1996. Monika Janfelt, Finland, 1.9. 1996– 31.12.1996. Arni Daniel Júlíusson, Island, 1.2. 1996 – 31.1. 1999. Marie-Laure Pretto, Frankrig, 1.9. 1996 – 31.1. 1997. Norbert Puttkamer, Tyskland, 1.9. 1996 – 31.5. 1997.

Lokalhistorisk Afdeling

Lokalhistorisk Afdelings hovedformål er at udføre lokalhistorisk forskning, at udarbejde nye arbejdsredskaber og hjælpemidler til forskere, at levere undervisning samt i almindelighed at deltage i lokalhistorisk arbejde og samarbejde.

Der arbejdes til stadighed med principielle, historiografiske og aktuelle lokalhistoriske emner, og der forberedes (i samarbejde med andre) udgivelsen af et bind med diverse afhandlinger.

Ph.D.-projektet: By – land – øvrighed. Studier i sjællandske købstæders økonomi og administration ca. 1740-1807 med særligt henblik på Korsør, Skælskør og Slagelse er afsluttet, og afhandlingen blev forsvaret og godkendt 1996. I den forbindelse er der publiceret artikler i Erhvervshistorisk Årbog, Journalen og Årbog for Historisk Samfund for Sorø Amt (Jørgen Mikkelsen).

Der har været afholdt undervisning i arkivkundskab.

Afdelingens leder har som suppleant deltaget i studienævns møder.

Anden virksomhed:

Der er ydet hjælp i form af manuskriptgennemgang og udførelse af konkrete, mindre undersøgelser, og der er i øvrigt besvaret mange henvendelser om råd og bistand fra amatører og professionelle (for eksempel vedrørende 2 større udstillinger og nogle kursusarrangementer). Der er god kontakt med kolleger i ind- og udland, og to udenlandske forskere har fået vejledning under deres studieophold i København. Se endvidere: Kongresdeltagelse m.m.

Knud Prange har været medlem af et Ph.D.-bedømmelsesudvalg ved Danmarks Lærerhøjskole 1996 og opponerede ved afhandlingens forsvaret (Henrik Zip Sane: Stationsbyborgeren).

Afdelingens lokalhistoriske kollokviekreds, der gennem 14 år har samlet nuværende og tidligere elever, har i de to år holdt 14 møder med indbudte foredragsholdere.

Afdelingens leder har holdt henholdsvis 7 og 6 foredrag i foreninger m.m. og har deltaget i en radioudsendelse, Jørgen Mikkelsen har holdt 2 foredrag.

Afdelingens leder er formand for Societas Heraldica Scandinavica og for Alfred Good's Fond, er næstformand for Samfundet for dansk Genealogi og Personalhistorie, er fagkonsulent ved Den

Store Danske Encyklopædi og er heraldisk konsulent på Nationalmuseets publikation: Danmarks Kirker.

Udgivervirksomhed m.m.:

Afdelingens leder er medlem af redaktionsudvalget for Personalhistorisk Tidsskrift, redigerer afdelingens publikationer og Heraldisk Selskabs skriftserie. Jørgen Mikkelsen er medlem af redaktionen for 1066, Tidsskrift for historisk Forskning.

Kongresdeltagelse m.m.:

Afdelingen har forestået den danske del af arrangementet i forbindelse med det 8. nordiske seminar i lokalhistorie i Stockholm, 1995. Seminaret havde hovedtemaet: Indvandrerne og lokalsamfundet – historiske perspektiver på integrationen af indvandrergupper i lokalsamfundet og side-temaet: Om at illustrere lokalhistoriske værker. Fra afdelingen deltog Knud Prange (oplæg på side-temaet) samt 6 andre danske historikere (som leverede 4 oplæg og 2 sammenfatninger). Der var desuden 25 deltagere fra Norge, Sverige, Finland og Tyskland. Seminaret er led i den række møder der afholdes hvert 3. år, arrangeret på skift af de 4 nordiske institutter i lokalhistorie. Der udsendes senere en trykt rapport fra seminaret. Knud Prange deltog desuden efter indbydelse i et internationalt seminar i Oslo 1995: The History of everyday Life – Housing in early modern Towns og holdt et oplæg om Urban Housing in Denmark. Også her vil der blive udsendt en trykt rapport.

Knud Prange deltog efter indbydelse i Norsk Lokalhistorisk Instituts jubilæumsseminar i Oslo 1996 og i et adelshistorisk seminar i Århus 1996.

Knud Prange

Stab:

VIP:

Albrectsen, Esben Fischer: Lektor; Andersen, Vinnie: Ph.D.-studerende; Appel, Hans Henrik: Ph.D.-studerende; Bjørn, Claus Ebbe: Lektor; Boel, Bent: Ph.D.-studerende; Bolvig, Axel: Lektor; Bonde, Hans: Forskningsadj; Brøndal, Jørn: Ph.D.-studerende; Bugge, Henriette: Forskningslektor; Christensen, Arne Søby: Lektor; Clemmensen, Niels Frode: Forskningslektor; Dethlefsen, Henrik: Ph.D.-studerende; Due-Nielsen, Carsten: Lektor; Eriksen, Sidsel: Forskningsadjunkt; Feldbæk, Ole: Professor; Floto, Inga: Lektor; Frandsen, Karl-Erik: Lektor; Fritzbøger, Bo: Forskningsadjunkt; Gabrielsen, Vincent: Lektorvikar; Gemzell, Carl-Axel Uno: Professor; Holten, Birgitte: Ph.D.-studerende; Hybel, Niels: Lektorvikar; Hyldtoft, Ole: Lektor; Janfelt, Monika Ingrid Maria: Forskningsadj.; Jensen, Johan Richard Møhlenfe: Ph.D.-studerende; Jespersen, Leon Marker Tang: Forskningsad-

- junkt; Juliusson, Arni D.: Forskningsass.; Justesen, Ole Clemmen: Lektor; Jørgensen, Casper: Forskningslektor; Kirchhoff, Hans: Lektor; Lammers, Karl Christian: Lektor; Langkjær, Michael Alexander: Ph.D.-studerende; Leisner, Johnny: Lektor; Lerdam, Henrik: Ph.D.-studerende; Lund, Niels: Lektor; Lund, Peter Joachim: Ph.D.-studerende; Løkke, Anne: Forskningsadj.; Malmus, Bengt Stefan Hilding: Lektor; Mentz, Søren: Ph.D.-studerende; Mouritsen, Henrik: Forskningsadj.; Møller, Anders Monrad: Lektorvikar; Nilsson, Carl-Axel Daniel: Lektor; Nissen, Henrik Sandø: Lektor; Nors, Thyra: Forskningsadjunkt; Olden-Jørgensen, Sebastian: Ph.D.-studerende; Pedersen, Erik Helmer: Lektor; Pedersen, Jan: Ph.D.-studerende; Prange, Knud: Lektor; Schmidt, Regin: Forskningsass; Scozzozza, Benito: Lektor; Skydsgaard, Jens Erik: Professor; Steensgaard, Niels Palle: Professor; Thomsen, Niels Jørgen: Professor; Thuneby, Gurli Goldermann: Ph.D.-studerende; Vammen, Hans: Lektor; Villaume, Poul: Lektorvikar; Wittendorff, Alex: Lektor; Worre, Torben: Lektor; Ørsted, Peter: Lektor.
- TAP:*
 Brodersen, Bodil Ring: Overassistent; Hansen, Birgit Kragh: Overassistent; Hansen, Cathrine Gerner: Arkitekt; Nielsen, Tove: Overassistent; Pischutta, Bettina Pruhs: Praktikant; Sampson, Birgit: Overassistent; Wallin, Inge Edith: Overassistent.
- Ph.D.-afhandlinger:*
 Grønder-Hansen, Kjeld: Den pengebaserede økonomi og møntcirkulation i perioden 1241- ca. 1340.
 Karnow, Henrik: Den danske ingeniørs historie 1850-1920.
 Larsen, Hans Kryger: Holdninger til industriel udvikling i Sverige, Finland og Danmark 1870-1920.
 Mikkelsen, Jørgen: By-land-øvrighed. Studier i sjællandsk økonomi og administration ca 1740-1807 med henblik på Korsør, Skælskør og Slagelse.
 Pedersen, Jan: Teknologisk udvikling i maskinindustrien: Burmeister & Wain 1875-1939.
 Schmidt, Regin: Fbi and the origins of federal political surveillance, 1919-1943.
- Publikationer:*
 Bolvig A.: Erik Kjersgaard. Historisk Tidsskrift 96-1, s. 205-209, København 1996.
 –: Jeg har formidlet fortiden – altså eksisterer historien. Historisk Tidsskrift 95-2, s. 478-483, København 1996.
 –: Historikeren og de historiske billeder. Historisk Tidsskrift 2, s. 383-390, København 1996.
 –: Reformationens rindalister – Om kunst og arkitektur i 1500- tallets Danmark. København 1996, 207 s.
 Carsten D.: Vindskibeligthed eller vankelmod. Nogle spørgsmål til dansk neutralitetspolitik. i: Søfart – politik – identitet, Henrik S. Nissen, Niels Thomsen, Anders Monrad Møller, Hans Jeppesen, s. 315-323, København 1996.
 Dethlefsen H.: Denmark – The diplomatic Solution. i: Kollaborationen – Anpassung – Widerstand, W. Benz, O. A. (HRSG), s. 25-41, Berlin 1996.
 Eriksen S.: Biografier som lakmus-papir. Om den socialhistoriske biografi. Historisk Tidsskrift 1, s. 160-183, København 1996.
 –: Stationsbyens Samfund. Folk og foreninger i Grindsted 1880 – 1940. Viborg 1996, 440 s.
 –: De folkelige bevægelser i København. i: Kongens og Folkets København, Karl Erik Frankelsen (red), s. 173-187, Esbjerg 1996.
 Feldebæk O.: De nordatlantiske øer og freden i Kiel 1814. Historisk Tidsskrift hæfte 1, s. 24-34, København 1995.
 –, Dyrvik S.: Mellem Brødre. 1780-1830. i: Aschehougs Norgeshistorie, Bind 7, Ståle Dyrvik, Ole Feldebæk, s. 239, Oslo 1996.
 –: Is there such a Thing as a Medieval Danish Identity? i: The Birth of Identities. Denmark and Europe in the Middleages, Brian Patrick McGuire, s. 127-34, København 1996.
 –, Raabyemagle H.: Finansadministrationen: Kongens penge og statens finanser. i: Den røde Bygning. Frederik den Fjerdes kancellibygning gennem 275 år, Hanne Raabyemagle, Ole Feldebæk, s. 42-52 og 154-78, København 1996.
 Floto I.: Relevans, disciplin, helhed. Historisk Tidsskrift 1, s. 150-159, København 1996.
 –: Historie. En videnskabshistorisk undersøgelse. (2. udg. med efterskrift 1996). København 1996, 279 s.
 Frandsen K.: Barknåre By. Markanvänding och bebyggelse i en upplandsk by under tusen år. Anmeldelse af disputats af Bengt Windelhed. Bebyggelsehistorisk Tidsskrift 29 – 1995, s. 120, Stockholm 1996.
 Frandsen K.E.: København under Svenskekrigene 1657-60. i: Kongen og Folkets København – gennem 800 år, KU – Institut for Historie, s. 274, Ebeltoft 1996.
 –: Egnen i 1600 – årene. i: Esbjergs historie bd. 1. Tiden indtil 1850, Ingrid Stonmann, Palle Siemen m.fl., s. 209-227, Esbjerg 1996.
 Fritzbøger B.: »Udmark« eller »marginaljord«. Et dansk perspektiv på geografisk og økonomisk marginalitet i det 16. – 18. århundrede. i: Tjära, Barkbröd och vildhonung. Utmarkens människor och mångsidiga resurser, Britt Liljewall, s. 26-41, Stockholm 1996.

- : Landskabshistorie, økologi og kildekritik. Fortid og Nutid 3, s. 254-270, København 1996.
- : Anmeldelse af Thorkild Kjærgaard: The Danish revolution 1500-1800. An ecohistorical interpretation, Cambridge 1994. Scandinavian Economic History Review XLIV: 1, s. 92-96, København 1996.
- Gemzell C.: Warzawapakten, DDR och Danmark. Historisk Tidsskrift 1, s. 32-84, København 1996.
- : Yva Stubbergaard: Stat, kris och demokrati (anmeldelse). Historisk Tidsskrift 2, s. 460-462, København 1996.
- Holten B.: Brasilien og den danske søfart i begyndelsen af det 19. århundrede. 1066 – Tidsskrift for historisk forskning Årgang 25, nr. 3, s. 3-11, København 1995.
- : Brazil's Early Nineteenth – Century Polic Towards Denmark and Sweden, 1808 – 1831. Itinerario Vol. XX, Nr. 1, s. 101-114, Leiden, Holland 1996.
- Hybel N.: Periodeopfattelsen af middelalderens sidste århundreder. Nyhedsbrev fra netværket Danmark og Europa i Senmiddelalderen 2, s. 8, Århus 1996.
- : Sildehandel og sildefiskeri i den nordvestlige Nordsø i begyndelsen af det 14. århundrede. i: Søfart, Politik, Identitet – tilegnet Ole Feldbæk, Anders Monrad Møller (redaktør), Anders Monrad Møller (redaktør), s. 16, København 1996.
- Hyltdoft O.: Danske museers dækning af nærings- og nydelsesmiddelindustrien. Nyere Tid november, s. 18-22, København 1996.
- : Statistik. En introduktion for historikere. København 1996, 269 s.
- : København. Fra fæstning til moderne storby. i: Kongens og Folkets København, Karl-Erik Frandsen (red), s. 129-156, København 1996.
- : Teknologiske forandringer i dansk industri 1870 – 1896. Odense 1996, 413 s.
- Johansen J.C.V.: Lov og Ret. i: Margrete I. Nordens Frue og husbond, Poul Grønder-Hansen, s. 158-161, København 1996.
- Justesen O.: Slavetidens høje pris. Kontakt nr. 6, 1995/96 April, s. 43-45, 1996.
- : Skibet var ladet med slaver. Kontakt nr. 6, 1995/96 April, s. 26-29, 1996.
- Kirchhoff H.: Folkestrejken 1944. i: Kongens og Folkets København gennem 800 år, Karl-Erik Frandsen (red), s. 26, København 1996.
- : Erik Scavenius – forræder eller patriot? i: Mennesker – politik og besættelse, Niels W. Olesen (red), s. 40, Esbjerg 1996.
- Lammers K.C.: Bundsrepublik Deutschland. Staat, Gesellschaft, Geschichte und Kultur. København 1996, 246 s.
- : Hitlers modstandere. Det andet Tyskland 1933-1945. København 1996, 184 s.
- Larsen H.K.: Alcuni aspetti dello sviluppo dell'industria in Danimarca. Il dibattito sul ruolo dell'industrializzazione nel processo di modernizzazione del paese. i: Memoria di un mondo che scompare, Andrea Giuntini, s. 380, Bari 1996.
- Lerdam H.: Danske len og lensmænd 1370 – 1443. Københavns Universitet 1996, 171 s.
- Lund N.: Lið, ledding og landeværn. Hær og samfund i Danmark i ældre middelalder. Roskilde 1996, 330 s.
- : Absalon som kriger og politiker. i: Absalon, fædrelandets fader, Frank Birkebæk m.fl., s. 73-90, Roskilde 1996.
- Mentz S.: English private trade on the Coromandel coast, 1660-1690: Diamonds and country trade. The Indian Economic and Social History Review 33.2, s. 26-29, 1996.
- Møller A.M.: Københavns handelsflåde i 1719 – en forsøgsvis kildekonfrontration samt noget om Skib og Skude. i: Søfart politik identitet tilegnet Ole Feldbæk, Søhistoriske Skrifter XIX, Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, s. 173-92, København 1996.
- Nissen H.S.: Gør jer pligt – gør jer værk. John Christmas Møllers dagbøger 1941-45. Økonomi & Politik 60.årg. nr.1, s. 1, København 1996.
- : Demokratidebatten efter befrielsen. i: Søfart Politik Identitet tilegnet Ole Feldbæk, Frank Birkebæk m.fl., s. 6, København 1996.
- Nors T.: »Illegitimate Children and their High-Born Mothers. Changes in Perception of Legitimacy in Medieval Denmark«, (Scandinavian Journal of History, nr. 1, 1996). Scandinavian Journal of History 1196, s. 20, London 1996.
- Olden-Jørgensen S.: Christian V's og Frederik IV's politiske testamenter. Historisk Tidsskrift, s. 313-348, København 1996.
- : Zacharias Lunds sidste år 1657-67 eller Dichtung und Wahrheit i lyset af et regnskabsbilag. Fund og Forskning i Det Kongelige Biblioteks Samlinger 35, s. 249-55, København 1996.
- : Statsceremoniel, hofkultur og politisk magt i overgangen fra adelsvælde til enevælde – 1536 til 1746. Fortid og Nutid nr.1, s. 3-20, København 1996.
- : Poesi og politik. Lejlighedsdigtningen ved enevældens indførelse 1660. København 1996, 207 s.
- Pedersen E.H.: Havarthigården. En historisk montage i tekst og billeder. Holte 1996, 36 s.
- : Danske husmænd i den politisk korrekte Danmarkshistorie. Fortid og Nutid 2, s. 21, København 1996.
- Pedersen J.: Ny dansk teknologihistorie: en kort oversigt og diskussion. Historisk Tidsskrift Bind 96, s. 368-382, 1996.

- Prange K.: Late Medieval Nobility – a genealogical, heraldic, topographical Method of Research. i: *Genealogica & Heraldica. Report of The 20th International Congress of Genealogical and Heraldic Sciences in Uppsala 9- 13 August 1992*, Lars Wikström, s. 89-96, Stockholm 1996.
- : Nogle kilder til norsk (lokalhistorie) i Landsarkivet for Sjælland. i: *Innsigt og Utsyn. Festskrift til Jørn Sandnes. Nr. 12 i Skriftserie fra Historisk institutt, Kjell Haarstad*, s. 236-244, Trondheim 1996.
- : Hanswilhelm Saxild 1916-96 (Nekrolog). *Heraldisk Tidsskrift* bd.8, nr. 73, s. 133, København 1996.
- : Største heraldiske udstilling i Danmark. *Heraldisk Tidsskrift* bd.8, nr. 73, s. 120-122, København 1996.
- : Anmeldelse af: I arbeid for lokalhistorie og kulturvern. Heimen. *Lokalhistorisk Tidsskrift* 2:96, bd. 33, s. 173-175, Trondheim 1996.
- Scocozza B., Jensen G.: Politikens bog om danskerne og verden. Hvem hvad hvornår i 50'år. København 1996, 576 s.
- Skovgaard Petersen I.: Kristendommen i Saxos Danmarkshistorie. i: *Streiftog i kirkehistorien*, Peder A. Eidberg, Montgomery, Jan Schumacher, s. 103, Oslo 1996.
- Skovgaard-Petersen I.: Absalons tre byer. i: *Absalon – fædrelandets fader*, Frank Birkebæk, Tom Christensen, Inge Skovgaard-Petersen, s. 11-25, Roskilde 1996.
- : Saxo's Denmark. i: *The Birth of Identities*, Brian Patrick McGuire, Brian Patrick McGuire, s. 135-146, København 1996.
- : Sammen med Frank Birkebæk, Tom Christensen redigeret og skrevet indledning til *Absalon fædrelandets fader*. i: *Indledning til bogen Absalon fædrelandets fader*, Frank Birkebæk, Tom Christensen, Inge Skovgaard-Petersen, s. 241, Roskilde 1996.
- Skydsgaard J.E.: Fra historier til historie. i: *Hvad tales her om – Festskrift til Johnny Christensen*, Mette S. Christensen m.fl., s. 119-126, København 1996.
- : T. J. Corncll: *The Beginning af Rome* (Anmeldelse). *Historisk Tidsskrift* Bd 96 II, s. 449-451, København 1996.
- Thomsen N.: Studier af magtbegrebet. i: *Søfart, politik, identitet*. Festskrift til Ole Feldbæk, Hans Jeppesen m.fl., s. 333-341, Kronborg 1996.
- Tiemroth J.H.: *Knud Rasmussens papirer; registrering*. København 1996, 282 s.
- : *La Cour*, Vilhelm. Dybdahl, Vagn. Engelstoft, Poul. Fabricius, Knud. Fink, Troels. Damsholt, Nanna. Engelstoft, Laurits. Erslev, Kristian. Feldbæk, Ole. 9 artikler. i: *Den store danske Encyklopædi Bind 4-6, Danmarks Nationalleksikon*, s. København 1996.
- : Strindberg i Holte. i: *Strindberg og fotokunsten*, Gl. Holtegaard – Breda Fonden i samarbejde med Strindbjergsmuseet, Riksställningar og Sælleru Museum, Gl. Holtegaard – Breda Fonden i samarbejde med Strindbjergsmuseet, Riksställningar og Sælleru Museum, s. 63, Holte 1996.
- Vammen H.: *Vi alene vide ? Frederik VI og hans systemer*. i: *Guldalderens Verden. 20 historier fra nær og fjern*, Bente Scavenius, s. 48-55, København 1996.
- : *No one than overselves ? A character sketch of Frederik VI and his régime*. i: *The Golden Age Revisited. Art and Culture in Denmark 1800 – 1850*, Bente Scavenius, s. 48-55, København 1996.
- Villaume P.: *Anmeldelse af: Martin Höffken: »Die kieler Erklärung vom 26. September 1949 und die Bonn-Kopenhagener Erklärung vom 29. März 1955 im Spiegel deutscher und dänischer Zeitungen«*. *Scandinavian Journal of History* 3, vol. 21, s. 253-254, Stockholm 1996.
- : *Anmeldelse af: Christian Due-Nielsen & Nikolas Petersen (eds.): »Adaptation and actium: The Foreign Policy of Denmark, 1967-1993«*. *Scandinavian Journal of History* 3, vol. 21, s. 252, Stockholm 1996.
- : *Leksikonartikel om: Forsvarspolitik*. i: *Den store danske encyklopædi, Bind 6*, Jørn Lund (red.), s. 579-580, København 1996.
- : *Anmeldelse af: Robert Bohn & Jörgen Elvert: »Kriegsende im Norden: Vom heissen zum kalten Krieg«*. *Historisk Tidsskrift* 1, s. 256-257, København 1996.
- : *Anmeldelse af: Carsten Due-Nielsen & Nikolaj Petersen (eds.): »Adaptation and Activism; the Foreign Policy of Denmark, 1967-1993*. *Historisk Tidsskrift* 1, s. 265-266, København 1996.
- : *Den kolde krig og dansk sikkerhedspolitik – nogle korrektioner til en anmeldelse*. *Historie* 1, s. 130-135, Århus 1996.
- Worre T.: *Anmeldelse af Johannes Andersen m.fl.: Medborgerskab. Demokrati og Politisk deltagelse (Systeme 1993) samt Johannes Andersen og Lars Torpe: Demokrati og politisk kultur (Systeme 1994)*. *Økonomi & Politik* nr.3, s. 59-62, København 1996.
- : *Denmark: Second-order Containment. i: Choosing Europe? The European Electorate and National Politics in the Face of Union*, Cees van der Eijk, Mark Franklin, s. 97-114, Ann Arbor, USA 1996.

Samfunds- og kulturhistorisk orienterede fag

Institut for Folkloristik

Forskningsvirksomhed:

1. Folkedigtning

Folkeviser: Korrektur til supplementsbindet til den færøske folkeviseudgave blev læst, og bindet befordret i trykken på vegne af Universitets-Jubilæets danske Samfund (Chesnutt sammen med Kaj Larsen, Det arnamagnæanske Institut). En undersøgelse af den engelske middelalderballade »The Battle of Otterburn« og dens litterære og mundtlige videretrædering (Child nr. 161-162) blev foretaget med henblik på fremlæggelse på en kongres i Oxford (Chesnutt).

Prosatradition: En kort monografisk behandling af Motiv N456/Aarne-Thompson type 670 i keltisk og norrøn overlevering blev udarbejdet til fremlæggelse og senere udgivelse i Irland. En middelalderlig islandsk beretning om memorisering i traderingsprocessen blev analyseret i et dansk festskriftsbidrag (Chesnutt). Afhandlingen om den danske sagnhistories oprindelse i lærde skrifter om dakiske herskere i folkevandringstiden blev forsvaret for Ph.D.-graden i maj. Et bidrag om tolkning af nogle arkæologiske fund i lyset af danske og svenske trossagn blev udarbejdet til en arkæologisk publikation i Sverige. En undersøgelse af nutidsoverleveringen af lokalhistoriske sagn i en østjællandsk stationsby blev gennemført, delvis i forbindelse med undervisningen af de overbygningsstuderende (Hemmingsen). Det danske bidrag til et projekt om historiske sagn iværksat af Nordisk Institut for Folkedigtning (NIF) blev videreudviklet og dele af indledningskapitlet konciperet (Hemmingsen, Chesnutt).

2. Skik og brug

Arbejdet med temaet Polterabend i nutidens Danmark fortsatte med affattelsen af ca. en tredjedel af den planlagte afhandling (Simonsen).

3. Folkelige forestillinger, folkloristisk sundhedsforskning

Med støtte fra Carlsbergfondet fortsattes projektet »Fra antiseptik til centerordning: Udviklingen i samarbejdet mellem jordemødre og læger 1870-1973« (Cliff).

Artiklen »Folkemedicin« blev udgivet i Den Danske Nationalencyklopædi. Som et led i NIF-

projektet »Tradition og alderdom« blev der tilrettelagt et symposium i København i februar. To artikler om gerontologiske emner blev publiceret i tilknytning til det danske tværvideenskabelige projekt »Aldring og ældrebilleder«. Redaktionsmøder blev afholdt og en artikel om børns visioner om alderdommen, livet og døden udarbejdet i tilknytning til NIF-projektet »Visioner og folkloristik«. En artikel med titlen »Kan traditioner køre i hvid limousine?« blev udarbejdet som dansk festskriftsbidrag. Sidst på året blev afhandlingen »Fremskridtet og de virkelige læger« antaget til forsvaret for doktorgraden (Rørbye).

4. Andet

Med støtte fra Statens Humanistiske Forskningsråd fortsattes projektet om musik og musikopfattelse blandt etniske minoriteter i Danmark. Der blev bl.a. gennemført spørgeskemaundersøgelser på to københavnske skoler og foretaget godt 100 interviews med unge med etnisk baggrund; andet feltarbejde omfattede deltagerobservation af bryllupsfester og diverse musikarrangementer (Fock). På opdrag af NIF udarbejdedes et nyt edb-program til behandling af materialet til den projekterede »Bibliography of Scandinavian Folklore«; tidligere indsamlet materiale blev revideret og en del nyt materiale tilføjet (Hemmingsen, Chesnutt).

Udgivelsen af instituttets internationale nyhedsbrev »Copenhagen Folklore Notes« fortsatte med to enkeltnumre og et dobbeltnummer (redaktion: Simonsen).

Organisatorisk arbejde m.v.:

Chesnutt var fortsat medlem af styrelsen for Nordic Institute of Folklore. Cliff var hele året medlem af Medicinsk-Historisk Museums forskergruppe og af arkivgruppen i Den almindelige danske Jordemoderforening. Rørbye var fortsat medlem af redaktionen for tidsskriftet Folk og Kultur, af styrelsen for Foreningen Danmarks Folkeminder samt af Dansk Gerontologisk Selskabs fagråd; hun er tillige tilknyttet Center for tværvideenskabelig medicinsk-historisk forskning (CMHF) ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Rørbye deltog i løbet af året i en Ph.D.-bedømmelse ved Københavns Universitet og en dr.art.-bedømmelse ved Universitetet i Bergen, Norge.

Rejser, gæsteforelæsninger:

Chesnutt: Opponent ved mundtligt forsvaret af Ph.D.-afhandling ved Odense Universitet (12. januar); arkiv- og biblioteksbesøg i Skotland (28. marts – 3. april) og England (8. – 13. maj); deltagelse med indlæg i Celtic-Nordic-Baltic Folklore Symposium, University College Dublin, Irland (15.-18. juni) og i Eighth International Conferen-

ce on Medieval and Renaissance Scottish Language and Literature, Oxford, England (17. – 20. august); deltagelse i NIF-projektmøde om historiske sagn, København (27. – 28. september) og i NIF's emnekonference i Åbo, Finland (25. – 27. oktober).

Cliff: Forelæsninger ved Jordemoderforeningen for Århus amt (22. januar), ved Danmarks Jordmoderskole, København (3., 9. og 12. april, 21. maj, 2. oktober), samt ved Danmarks Sygeplejerskehøjskole, Århus (16. – 18. og 24. – 27. maj).

Fock: Bl.a. deltagelse med indlæg i 10. nordiske migrationsforskerseminar, Bergen (30. august – 1. september) og i NIC symposium om interkulturel kommunikation og national identitet, Aalborg (20. – 23. november). Kursus for musikpædagoger ved Aarhus Universitet (juni). Forskningsrejser til Tyrkiet (20. juli – 18. august) og Pakistan (fra 25. december).

Hemmingsen: Deltagelse i NIF-projektmøde om historiske sagn, København (27. – 28. september) og i NIF's emnekonference i Åbo (25. – 27. oktober).

Rørbye: Deltagelse med indlæg i Nordisk gerontologisk kongres, Helsingfors, Finland (juni) samt i NIF's emnekonference i Åbo (oktober). Gæsteforelæsninger ved Universitetet i Bergen (oktober).

Simonsen: Deltagelse med indlæg i seminar ved Nordiska språk- och informationscentret, Helsingfors (27. – 28. januar); gæsteforelæsning ved Åbo Akademi (30. januar); ISFNR symposium i Beijing, Kina (22. – 28. april); NIAS International Workshop on Oral Literature in Modern China, København (29. – 31. august); NIF's emnekonference i Åbo (25. – 27. oktober).

Internationale gæster på instituttet:

Professor Bengt R. Jonsson, Stockholm, opholdt sig på instituttet som gæsteprofessor i efterårssemestret (12. september – 11. oktober). I øvrigt besøg af direktør Reimund Kvideland, NIF (22. februar) og forskningssekretær Gun Herranen, NIF (31. maj). Gæsteforelæsninger ved Anne Eriksen, Universitetet i Oslo (21. marts); Eva-Marie Tveit, Universitetet i Bergen (28. – 29. oktober); Véronique Champion-Vincent, Maison des sciences de l'homme, Paris (29. oktober); Emily B. Lyle, School of Scottish Studies, Edinburgh (14. november). Undervisning og vejledning af udvekslingsstuderende fra Frankrig (forårssemestret) og Island (efterårssemestret).

Michael Chesnutt

Stab:

VIP:

Chesnutt, Michael: Lektor; Cliff, Helen: Forskningsstip.; Fock, Eva: Forskningsass.; Hemmingsen, Lars: Amanuensis; Rørbye, Birgitte: Lektor; Simonsen, Michèle Jeanne: Lektor.

TAP:

Brøste, Kirsten: Overassistent; Skovholm, Joan Meldgaard: Assistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Hemmingsen, Lars: By word of mouth: The origins of Danish legendary history.

Swane, Christine: Hverdagen med demens. Billedannelser og hverdagslivserfaringer i kulturgerontologisk perspektiv.

Publikationer:

Chesnutt M.: The great crusader of diffusionism: Walter Anderson and the Geographic-Historical Method. i: Studies in Folklore and Popular Religion, Vol. 1, U. Valk, red., s. 11-26, Tartu 1996.

–, Dialisma Z.: Barba-Manolis: A Cretan village board. Copenhagen Folklore Notes 1, s. 1-3, København 1996.

–, Larsen K.: Føroya Kvæði, Vol. VII: History, Manuscripts, Indexes. København 1996, 10 + 200 s.

Helen C.: Et sejt og udholdende folkefærd: om danske jordemødres første store møde i forbindelse med Kvindernes Udstilling i København i 1895. Tidsskrift for Jordemødre Marts, s. 20-21, København 1996.

Hemmingsen L.: The Karise Fieldwork Project. Copenhagen Folklore Notes 3-4, s. 4-12, København 1996.

–: Æ blæsworm – et fabeldyr fra den lavere folketro. i: Religion från stenålder till medeltid, K. Engdahl et al (red), s. 18-24, Stockholm 1996.

Rørbye B.: Ældreområdet, gerontologien og humaniseringen. Gerontologi og Samfund 12/3, s. 52-54, København 1996.

–: Livshistorisk gerontologi: profil af et forskningspanorama. Gerontologi og Samfund 12/4, s. 86-88, København 1996.

Simonsen M.: Icke-verbal humor i urbana miljøer. i: Humor og kultur, U. Palmenfelt (red), s. 213-231, Jyväskylä 1996.

–: Svensxa och möhippa i Danmark. i: Januariseminariet Fester och högtider i Norden, s. 47-55, Helsingfors 1996.

Institut for Arkæologi og Etnologi

Instituttets fag:

Instituttet omfatter følgende tre fag: 1) Europæisk etnologi, 2) forhistorisk arkæologi og 3) klassisk arkæologi. Under forhistorisk arkæologi kan der på overbygningen vælges mellem grenfagene arktisk, forhistorisk og maritim arkæologi. På klassisk arkæologi vælges der mellem græsk og italisk-romersk på cand.mag. niveau og klassisk arkæologi på mag.art. niveau.

Forskningsvirksomhed:

Instituttets tre fag beskæftiger sig med den teoretiske og empiriske udforskning af kultur-, samfunds- og statsformer samt deres kulturhistoriske udvikling fra de tidligste jægerkulturer til nutidens kulturformer. Instituttets forskere arbejder med udviklingen af kulturteori samt empiriske undersøgelser der kan befordre dette udviklingsarbejde. Den aktuelle forskning kan grupperes inden for følgende seks hovedtemaer: A. Samfundsudviklingen i de palæolitiske og mesolitiske jæger-samlerkulturer; B. Udviklingen fra stamme til stat i Europas bronze- og jernalderkulturer; C. Udviklinger og interaktioner i og omkring de mediterrane samfund i første årtusinde f.Kr.; D. Kulturelle profiler og sociale spændinger fra middelalder til dagens samfund; E. Stats- og livsformers teori og kulturhistorie; F. Kulturhistorisk teoriudvikling og metode.

A. Samfundsudviklingen i de palæolitiske og mesolitiske jæger-samlerkulturer; herunder de palæo-eskimoiske kulturer i Arktis samt de neolitiske agerbrugssamfund i Nordeuropa (projekterne 1-8)

1. Danmark. Sammensat flintmaterialet på jægerstenalder-bopladserne Halsskov, Gøngehusvej og Muldbjerg (L. Johansen).

2. Tyskland. Sammensætning af flinten fra bopladserne Oldeholtwolde (ca. 11.650 f.Kr.) og udvikling af et computerprogram til at udtegne flintsammensætningen (L. Johansen).

3. Danmark. Vedbækprojektet. Undersøgelser over jægerstenalderen i Atlantisk tid (5.500-3.000) ud fra egne udgravninger (E. Brinch Petersen og L. Johansen i samarbejde med Antropologisk Laboratorium, Nationalmuseet, Zoologisk Museum, University of Winnipeg, Canada, samt New York University, USA).

4. Grønland. Udgravninger og analyser af palæo-eskimoiske bopladser fra Dorsetkulturen i Disko-

bugten sammen med museerne i Asiaat og Qasigiannguit, Grønland (L. Johansen og E. Brinch Petersen i samarbejde med Zoologisk Museum og universitetet i Tromsø, Norge).

5. Grønland. Bosættelsesmønstre og ressourcenyttelse i Grønlands forhistorie ved hjælp af et Geografisk Informationssystem (L. Wilfred Hansen i samarbejde med Nationalmuseet).

6. Nordeuropa. Undersøgelser over den neolitiske tragtbægerkultur med henblik på at give en almen kulturhistorisk skildring af den ældste nordiske bondekultur fra ca. 4000-2800 f.Kr. (K. Ebbesen).

7. Danmark. Yngre neolitisk tid. På grundlag af omfattende kildestudier beskrives og analyseres samfundets struktur og udvikling i perioden 2800-2400 f.Kr. (K. Ebbesen).

8. Danmark. De mellemneolitiske kulthuse (C. J. Becker).

B. Udviklingen fra stamme til stat. Europas bronze- og jernalderkulturer. Hovedvægten ligger på det germanske samfund, dets struktur og dets relationer til Romerriget, og for den senere dets vedkommende også til Frankeriget samt til Sydøsteuropa og Nordatlanten (projekterne 9-36)

9. Europa. Egalitet, med særlig henblik på materiel kultur i Europa i det 1. årtusinde f.Kr. (K. Randsborg).

10. Europa. Bronzealdergrave m.v.: Fysisk antropologi, socialstruktur, regionalitet og kulturelle idiomter (K. Randsborg).

11. Østeuropa. Feltarbejde Alaborg, Ladoga, Rusland (vikingetid) (K. Randsborg).

12. Østeuropa. Feltarbejde Suvorovo m.v., Bessarabien, Ukraine (romertids m.v. bebyggelser; nyere tids befæstet militærlejr) (K. Randsborg).

13. Østeuropa. Græske samt senantikke bebyggelser m.v. på Krim, Ukraine (K. Randsborg).

14. Danmark. Lokal udvikling kontra fremmed indflydelse. Et studie i den yngre førromerske jernalders særlige baggrund og udvikling i Nordjylland (J. Martens).

15. Danmark. Borremose – en befæstet landsby fra førromersk jernalder i Himmerland (J. Martens).

16. Polen. C. A. Mobergs arkiv. En nøgle til det

- polske oldsagsmateriale, der gik tabt under 2. Verdenskrig (J. Martens i samarbejde med Jacek Andrzejowski, Statens Arkæologiske Museum, Warszawa).
17. Danmark. Grøntoft og etableringen af det strukturerede landsbysamfund i Vestjylland i 1. år-tusinde f.Kr. (P. O. Rindel; delprojekt under Statens humanistiske Forskningsprogram »Bebyggelse og kulturlandskab«, Aarhus Universitet).
18. Europa. Yngre romersk jernalder i Nord- og Mellemuropa: Limes og den europæiske elite (U. Lund Hansen).
19. Europa. Sporelementstudier af romerske bronzekekar (U. Lund Hansen i samarbejde med H. Bollingberg, Geologisk Central Institut).
20. Danmark. »Fortid og Flora«, Menneske, Landskab og Biodiversitet. Tværfagligt forskningsprojekt under Forskningsrådene. Delprojekt: Bebyggelsesudvikling og landskabsudnyttelse på Sjælland (U. Lund Hansen, P. O. Rindel).
21. Europa. Forbindelserne mellem Sydskandinavien og Sydøsteuropa i tiden ca. 250 til 475 e.Kr. (B. Storgaard).
22. Norden. Dragt, magt og mennesker i Nordens yngre jernalder (A. Hedeager Krag).
23. Europa. Kontinentale indflydelser i kunst og genstande i tidlig vikingetid. En nybearbejdning af det arkæologiske materiale (I. Skibsted Klæsøe).
24. Tyskland. Vikingetidssmykker fra Hedeby (I. Skibsted Klæsøe i samarbejde med Christian-Albrechts Universitat, Slesvig).
25. Danmark. En nybearbejdning af flere vikingegravpladser pa Bornholm (I. Skibsted Klæsøe).
26. Danmark. Badgraven fra Ladby som vidnesbyrd om sociale og religiose forhold i yngre vikingetid (A. C. Sørensen i samarbejde med Nationalmuseets Marinarkæologiske Forskningscenter).
27. Norden. De nordiske træguder søges dateret som udgangspunkt for en stillingtagen til den hedenske religion (K. Ebbesen).
28. Nordatlanten. Arkitektur og bebyggelsesmønstre i vikingetid og middelalder i Nordatlanten (S. Stummann Hansen).
29. Shetland. Den skandinaviske bosættelse pa Unst i vikingetid og middelalder. Større forskningsprojekt i samarbejde med shetlandske myndigheder og britiske universiteter (S. Stummann Hansen).
30. Nordeuropa. Vikingetiden og middelalder i Nordeuropa med særlig vægt pa Nordsø-regionen og Nordatlanten (S. Stummann Hansen).
31. Danmark. Jernalderbebyggelsen i det østlige Danmark (S. Stummann Hansen).
32. Danmark. Skib og havn 1000-1500. Den danske søfart i middelalderen (J. Bill i samarbejde med Nationalmuseets Marinarkæologiske Forskningscenter).
33. Sverige. Feudal statsdannelse og middelalderlig transportstruktur. En analyse af det maritime kulturlandskab og transportgeografien i den botniske bugt i relation til samfundsstrukturen (C. Westerdahl).
34. Rusland. Vikingetidens transportstruktur og transportredskaber i Rusland og tilgrænsende dele af Centraleuropa med særligt hensyn til de store flodsystemer og til »voloki« (russ. for slæbe- eller bæresteder ved vandskel) (C. Westerdahl).
35. Nordfennoskandia og Nordrusland. Samfunds-, transport- og identitets/etnicitetsproblemer spejlet i samisk badbyggeri fra jernalder til nyere tid (C. Westerdahl).
36. Globalt. Det maritime kulturlandskab og de traditionelle transportzoner. Grundtermer og international analyse ifølge Annales-skolens »longue durée« og »les conjonctures« (C. Westerdahl).
- C. Udviklinger og interaktioner i og omkring de mediterrane samfund. Bosættelsesmønstre i bronze- og jernaldersamfundene, især centerperiferiproblematikken og de tidlige bydannelser samt studier over den hellenistiske periode (projekterne 37- 51)*
37. Syrien. Fortsat bearbejdning af det cypriske materiale fundet pa Tall Sukas under Carlsbergfondets syriske ekspeditioner (L. Wriedt Sørensen).
38. Cypern. Feltarbejde. Ledet de danske udgravninger ved Aradippou med deltagelse af studerende fra instituttet (L. Wriedt Sørensen).

39. Cypern. Udarbejdelse af den 3. præliminære rapport over udgravningerne ved Panayia Ematousa, Cypern (L. Wriedt Sørensen).
40. Middelhavsområdet. Fønikernes ekspansion (L. Wriedt Sørensen).
41. Grækenland. Feltarbejde Kephallénia, Grækenland (den klassiske oldtidsbebyggelse, herunder byplanlægning, murtyper, m.m.) (K. Randsborg).
42. Italien. Sardiske kildehelligdomme i sen bronzealder og tidlig jernalder, ca. 1100-700 f. Kr. (M. G. Køllund).
43. Italien. Fortsatte studier af arkaiske boligformer (A. Rathje).
44. Middelhavsområdet. Forholdet mellem fønikisk og græsk handel i Etrurien (A. Rathje).
45. Italien. Bydannelsen og den etruskiske arkitekturens udvikling i den sene orientaliserende og arkaiske periode, 640-480 f.Kr. (H. Damgaard Andersen).
46. Italien. Publikationsforberedelse af Pontecagnano-udgravningen (I. Strøm og H. Winge Horsnæs).
47. Italien. De oskisktalende folkeslag i Syditalien, etnicitet og kulturmøder i jernalderen, ca. 900-300 f.Kr. (H. Winge Horsnæs).
48. Italien. Forberedelse af publikationen af udgravningerne af Castor og Polluxtemplet i Rom (B. Poulsen).
49. Tyrkiet. Forberedelse af publikationen af en senromersk villa i Bodrum, det antikke Halikarnassos, i Tyrkiet (B. Poulsen).
50. Tyrkiet. Grave og gravmonumenter i det sydvestlige Karien, specielt Halikarnassos-halvøen. Der arbejdes blandt andet med kulturmøde, etnicitet og social differentiering ud fra gravmateriale fra sen bronzealder til byzantinsk tid (A. M. Carstens).
51. Middelhavsområdet. Huse til fremmede guder. Modtagelse og videreudvikling af de orientalske religioner i Grækenland og Italien i hellenistisk og romersk tid, belyst ud fra kultbygningerne (I. Nielsen).
- D. Kulturelle profiler og sociale spændinger fra middelalder til dagens samfund. Der arbejdes såvel med økologiske som med kulturanalytiske perspektiver (projekterne 52-60)*
52. Nordatlanten. Kontinuitet og forandring i det nordatlantiske kulturområde belyst ved det færøske hus i et kulturhistorisk perspektiv (B. Stoklund).
53. Europa. Kulturens nationalisering. Fortsatte studier til belysning af det 19. årh.s nationale kulturkonstruktion (B. Stoklund).
54. Nordeuropa. Kontrasterende kulturformer i 1700-tallets manoriale samfund. Et projekt om rekonstruktion og skrivning af kultur (P. O. Christensen).
55. Danmark. Borgerlig købstadskultur i forrige århundrede med Køge som udgangspunkt (P. Balte-Petersen).
56. Danmark. Med baggrund i en brevveksling fra 1890 mellem et forlovet par, begge med rod i grundtvigske miljøer, søges kontakter og forbindelser inden for denne subkultur klarlagt (P. Balte-Petersen).
57. Tyskland. Højjaristokratisk kultur. Kulturel manifestation af herskab i fyrstesamfundet Augustenborg 1700-1850 (M. Venborg Pedersen).
58. Danmark. Livsforløb og livsaldre i det 19. og 20. århundrede (L. Otto).
59. Danmark. Fra svagsind til psykisk udviklingshæmmet (E. Mandrup Rønn).
60. Danmark. Opdragelse og normalitetsbegreber hos »de stærke jyder«. Belyst med udgangspunkt i en erindring og en livshistorie fra Øster Snede sogn (E. Mandrup Rønn).
- E. Livsformers og statsformers kulturhistoriske udviklinger, herunder analyser af kulturelle forskelle og spændinger i de nutidige samfund. Der arbejdes med kulturanalyse samspil med – og deres rolle som kommentar til – aktuel samfundsmæssig praksis (projekterne 61-69)*
61. Danmark. Undersøgelser over en dansk region, Sallingland, i 16-1700-tallet. Bønder, købstadsfolk og statsmagt. Livsbetingelser og livsformer (J. Møllgaard).

62. Danmark. Fædrelandskærlighed og borgerånd. En analyse af den patriotiske diskurs i Danmark i sidste del af 1700-tallet (T. Damsholt).

63. Frankrig. Kulturanalyse af den store havekunssts betydning og funktion ved hoffet og i det adelige aristokrati i det 17. århundrede (E. Kalsgård Poulsen).

64. Skandinavien. Velfærdsstatens forsvarsform og livsformer (T. Højrup).

65. Danmark. Udvikling af modeller til fremme af medlemmernes indflydelse på pensionskassernes investeringspolitik; i forlængelse af regeringens demokratiseringsudvalg (T. Højrup).

66. Danmark. Arbejder- og virksomhedskulturer. Bånd- og brudflader i arbejderkulturen, med særligt henblik på relationer mellem ansatte og ledelse på industrivirksomheder ca. 1850-1950 (N. Jul Nielsen).

67. Danmark. Arbejdsliv og dagligdag på Tuborg. Feltarbejde og publikationsforberedelse (N. Jul Nielsen).

68. Danmark. Livsformer, miljøværdier og reguleringer i Limfjordsfiskeriet. En kortlægning af konflikterne omkring brugen af Limfjorden (K. Monrad Hansen; delprojekt under det strategiske Miljøforskningsprogram i Marine Områder).

69. Bolivia. Decentralisering og udviklingsbistand. En analyse af kommunalreform og udenlandske donoreres rolle i dennes gennemførelse. Forståelse af stats- og livsformer i et udviklingsland (V. Andersson).

F. Kulturteoretisk teori og metode. Herunder fagtradition samt udvikling af teorier og metoder (projekterne 70-75)

70. Europa. Udvikling af computerprogrammet ANALITHIC, i samarbejde med softwarefirmaet Akili (Holland) og Dr. D. Stapert, Groningen Universitet, Holland (L. Johansen).

71. Danmark. Revision af Jægerstenalderens kronologi ud fra de kalibrerede C-14 dateringer (E. Brinch Petersen i samarbejde med Nationalmuseets Naturvidenskabelige Afdeling).

72. Danmark. Dansk arkæologis forskningshistorie (S. Stummann Hansen).

73. Danmark. Teori, metode og historik (K. Randsborg).

74. Middelhavsområdet. Fortsatte studier i klassisk historik (A. Rathje).

75. Globalt. Forsknings- og publikationsprojekt omkring statsformer og livsformer (T. Højrup, J. Møllgaard, O. Bernild).

Tidsskriftredaktion:

1. Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie (U. Lund Hansen og B. Storgaard). 2. Acta Archaeologica (K. Randsborg). 3. Acta Hyperborea (A. Rathje). 4. Arbejderhistorie (N. Jul Nielsen). 5. Arkæologiske Studier (K. Randsborg). 6. Bottnisk Kontakt – maritimhistoriska konferenser (C. Westerdahl). 7. Ethnologia Europaea. Journal of European Ethnology (B. Stoklund, P. O. Christiansen), 8. Ethnologia Scandinavica. A journal of Nordic Ethnology (B. Stoklund, P. O. Christiansen). 9. Folk og Kultur. Årbog for dansk etnologi og folke-mindevidenskab (T. Damsholt). 10. Forhistorisk Nyhedsbrev (I. Skibsted Klæsøe). 11. Journal of Danish Archaeology (E. Brinch Petersen). 12. LAG (J. Martens). 13. Marinarkeologisk Tidsskrift (MAT), Sverige (C. Westerdahl). 14. Nordiske Fortidsminder (U. Lund Hansen, B. Storgaard). 15. Studien zur Sachsenforschung (U. Lund Hansen).

Redaktion af monografier:

1-2. Kephallénia: Archaeology & History, Vols. I-II. The Bridge to Europe, CD-ROM/Internet publikation om Bulgarien-Constantinopels forhistorie og tidlige historie (K. Randsborg). 3. Himmelsk Vin og Jordisk Føde (A. Rathje, L. Wriedt Sørensen, B. Storgaard). 4. Urbanization in the Mediterranean in the 9th to 6th centuries B. C. Acta Hyperborea (H. Winge Horsnæs, H. Damgaard Andersen, A. Rathje). 7. Marinarkeologisk Tidsskrift 3/1995 (C. Westerdahl). 8. Kongresbogen ANALITHIC (L. Johansen). 9. Architecture, Art and Society in Late Antiquity, Halicarnassian Studies II (S. Isager, B. Poulsen).

Kollegiale organer:

Instituttet er repræsenteret i følgende danske styrelser og råd: 1. Bestyrelsen for det Danske Institut i Athen (A. Rathje). 2. Det arkæologiske Nævn (E. Brinch Petersen, U. Lund Hansen). 3. Kulturhistorisk Råd (T. Højrup). 4. Mare-gruppen under Det arkæologiske Nævn (C. Westerdahl). 5. Medlem af det klassisk arkæologiske censorkorps (L. Wriedt Sørensen). 6. Næstformand i det forhistorisk arkæologiske censorkorps (U. Lund Hansen). 7. Referencegruppen for nyere tids kulturhistorie under Statens Museumsnævn (B. Stoklund). 8. Bestyrelsen for skibsbevaringsfonden under Kulturministeriet (T. Højrup). 9. Statens humanistiske Forskningsråd (U. Lund Hansen).

Deltagelse i internationale netværk og lignende:

1-2. Arbeitsgemeinschaft für Sachsenforschung og korresponderende medlem af Deutsches Archäologisches Institut i Frankfurt (U. Lund Hansen). 3-6. EU INTAS: Archaeology in the Former Soviet Union. EC: Bronze Age of Europe. Hellenism Initiative. ESF: Transformation of the Roman World (K. Randsborg). 7. Société International d'Ethnologie et de Folklore, Comité exécutif (B. Stoklund). 8. Arbeitskreis Volkskunde und Kulturwissenschaften (T. Højrup). 9. Antikprogrammet NFR (A. Rathje). 10. TEMPUS-programmet (Etнологи).

Legatbestyrelser:

1. Christian og Emma Blinkenbergs Rejselegat (U. Lund Hansen, A. Rathje, L. Wriedt Sørensen). 2-3. Ingeniør Svend G. Fiedler og hustru's Legat, Kazimierz Salewiz og hustru's Legat (U. Lund Hansen). 4-5. Landsdommer V. Gieses Legat, Sonningfonden (B. Stoklund). 6. Japetus Steenstrups Legat (E. Brinch Petersen).

Ekskursioner:

1-2. Kulturlandskab og livsformer på Sydsjælland og Vestsjælland (T. Damsholt og P. Balle Petersen). 3. Den rumlige dimension og kulturlandskabet i Dalarna, Sverige (P. Balle-Petersen, N. Jul Nielsen). 4. Seminar-udgravning af vikingetidsgård på lokaliteten Setters på Unst, Shetland (S. Stummann Hansen). 5-6. Forhistorisk arkæologi på Sydsjælland; bopladser i Vedbæk (L. Johansen, E. Brinch Petersen). 7. Forhistorisk arkæologi i Sønderjylland og Slesvig (I. Skibsted Klæsøe). 8. Arkæologi i Silkeborg, Vikingecenteret Fyrkat o.a.; Bulgarien og Istanbul (K. Randsborg). Seminar-udgravning på Cypern (L. Wriedt Sørensen).

Symposier, organisation:

1. Warfare 2000 BC-1000 AD, i Videnskabernes Selskab (K. Randsborg). 2. Vikings in the West, på Lindholm Høje Museet (U. Lund Hansen, S. Stummann Hansen). 3. Fosfatkartering i arkæologien, Det arkæologiske nævns metodeseminar, på IAE (Institut for Arkæologi og Etnologi) (U. Lund Hansen) 4-5. Keramik Workshop 2 – Keramik og kult, på IAE; Huse og Bebyggelse i antikken, på IAE med Klassiska Institutionen i Lund (L. Wriedt Sørensen). 6. Koordinator på Dansk Kulturhistorisk Museumsforenings faglige orienteringsmøde (S. Stummann Hansen). 7. XIX. Internationale Kongres for Byzantinske Studier, på KU (I. Skibsted Klæsøe). 8. ANALITHIC-kongressen, i Groningen, Holland (L. Johansen).

Specielle arrangementer:

I forbindelse med Kulturby 96 under Københavns

Universitet inviterede instituttet til tre arrangementer med foredrag og efterfølgende bespisninger, hvor gæsterne, ca. 40 hver gang, fik lejlighed til at smage et udbud af hjemmelavede retter fra henholdsvis jægerstenalderen, det antikke middelhavskøkken og det sidste århundredes påske-traditioner i Danmark (E. Brinch Petersen, L. Wriedt Sørensen, A. M. Carstens, P. Balle-Petersen).

Instituttets andet tilbud i universitetssugen var to offentlige omvisninger i Botanisk Have og Ørstedsparken ved studerende fra klassisk arkæologi. 7. Kulturbbyarrangement Klassiske statuer i København (E. Brinch Petersen, A. Nilsson, H. Thomasen).

Ph.D.-uddannelsesaktiviteter:

1. Instituttets årlige Ph.D.-præsentationsdag afholdtes 9. feb. på IAE (E. Brinch Petersen, T. Højrup). 2. Fakultetets Ph.D.-kursus i kulturhistorisk videnskabsteori, på KUA (T. Højrup, P. O. Christiansen) 3. Løbende torsdags-seminar med udgangspunkt i strukturel dialektik, forårstema: Interpellation – statens anerkendelse af sociale subjekter, efterårstema: Velfærdsstatens interpellations- og kulturformer, på IAE (T. Højrup, T. Damsholt, O. Bernild). 4. Tværfagligt seminar: Studiet af haver og havekunst, på IAE (E. Kalsgård Poulsen, U. Lund Hansen). 5. Tværfagligt symposium med Charles Tilly: War, State and Citizenship (T. Højrup).

Gæsteforelæsere:

1. Iphigenia Tournavitou, Grækenland. 2. Goscha Tsetskhladze, England. 3. Francesca Ridgway, England. 4. Ermanno Aarслан, Italien. 5. John Prag, England. 6. Catherine Morgan, England. 7. Charles Tilly, USA. 8. Andrew Sherrat, England. 9. Tamás Hofer, Ungarn. 10. James Clifford, USA.

Gæstestuderende:

Juha Pekka Hirvilammi, Finland; Laurent Mazet, Frankrig.

Undervisningsassistenter:

S. L. Svendsen; J. Selmer; A. Vasström; K. M. Bobbjerg; L. Smith; M. Boritz Kristiansen (etnologi). M. Fjeldhagen (klassisk arkæologi). P. Bennike; M. Axboe; I. Hildebrandt; A. Nørgård Jørgensen (forhistorisk arkæologi).

Thomas Højrup

*Stab:**VIP:*

Adamsen, Christian: Ph.D.-studerende; Alsmark, Gunnar Olof: Gæstelærer; Andersen, Helle Damgaard: Kand. stip.; Andersson, Vibeke: Ph.D.-studerende; Balle-Petersen, Poul Kjærgaard: Lektor; Becker, Carl Johan: Professor emeritus; Bertelsen,

Lise Gjedssø: Ph.D.-studerende; Bill, Jan: Ph.D.-studerende; Carstens, Anne Marie: Ph.D.-studerende; Christiansen, Palle Ove: Lektor; Damsholt, Kirstine: Ph.D.-studerende; Due, Birgitte Kristina Grosman: Ph.D.-studerende; Ebbesen, Klaus Henrik: Lektor; Hansen, Lars Wilfred: Ph.D.-studerende; Hansen, Steffen Stummann: Forskningslektor; Hansen, Ulla Lund: Lektor; Horsnæs, Helle Wingge: Ph.D.-studerende; Højrup, Thomas: Lektor; Jensen, Dorte Tornehave: Forskningsass.; Johansen, Lykke: Ph.D.-studerende; Kjær, Bjørg: Forskningsass.; Klæsøe, Iben Skibsted: Ph.D.-studerende; Krag, Anne Hedeager: Forskningsass.; Kølund, Magna Gunhild: Ph.D.-studerende; Lund, John: Forskningslektor; Martens, Jes: Forskningsassistent; Mazet, Laurent F. Lucien: Kulturaftalestipendiat; Mehren, Margit von: Forskningsass.; Møllengaard, Signe: Amanuensis; Nielsen, Inge: Forskningslektor; Nielsen, Niels Jul: Ph.D.-studerende; Pedersen, Mikkel Bennedsen: Ph.D.-studerende; Petersen, Erik Brinch: Lektor; Poulsen, Erik Kalsgård: Forskningsass.; Poulsen, Karen Birte: Amanuensis; Randsborg, Klavs: Lektor; Rathje, Annette: Lektor; Riis, Poul Jørgen: Professor emeritus; Rindel, Per Ole: Ph.D.-studerende; Rønne, Edith Mandrup: Ph.D.-studerende; Slej, Karen: Amanuensis; Stoklund, Bjarne: Professor; Storgaard, Birger: Ph.D.-studerende; Strøm, Ingrid: Lektor emeritus; Sørensen, Anne Christina: Ph.D.-studerende; Sørensen, Lone Wriedt: Lektor; Tang, Birgit: Forskningsass.; Thomasen, Hanne: Forskningsass.; Westerdahl, Christer L.: Lektor.

TAP:

Bernild, Ole: Akademisk arbejder; Busch, Hanne Maiken: Overassistent; Davidsen, Lars Bernt: Arkitekt; Koester, Una: Korrespondent; Rafn, Birgitte: Biblioteksmedhjælp.

Ph.D.-afhandlinger:

Bertelsen, Lise Gjedssø: De sene vikingetidsstile i Skandinavien og Island.
Due, Birgitte Kristina Grosman: »Sort og hvidt« i farver.
Rønne, Edith Mandrup: De fattige i ånden.

Specialer:

Zeiten, Miriam Koktvedgaard: Amuletter fra Danmarks Vikingetid.
Lynderup, Johan: Aspekter af bydannelsesproblematikken fra det nordvesteuropæiske område.
Dokkedal, Line: Koggen i Nordeuropa fra 1150-1450 e.Kr. – definition af skibstypen.
Odgaard, Ulla Susanne: Telte i arktiske miljøer. Rekonstruktion og ideologi.
Gielfeldt, Gert Georg: Bonitetsanalyser som indikator for bebyggelse.

Publikationer

Andersen H.D.: The Origin of Potnia Theron in Central Italy. *Hamburger Beiträge zur Archäologie* 19/20, 1992-1993, s. 73-113, Mainz 1996.
Christiansen P.O.: A Manorial World; Lord, Peasants and Cultural Distinctions on a Danish Estate 1750 – 1980. Oslo, Copenhagen, Stockholm, Oxford, Boston 1996, 596 s.
–: Culture and Contrasts in an Northern European Village: Lifestyles among Manorial Peasants in 18th-Century, Denmark. *Journal of Social History* Vol. 29, No. 2, s. 275-294, USA 1995.
Damsholt T.: Nationalkarakterens genkomst eller det nationale blik. i: *Nordiske Identiteter. Rapport fra NEFA-seminar 1994*, NEFA: Nordisk Etnologisk Folkloristisk Arbejdsgruppe, s. 167, København 1996.
Ebbesen K.: Det klinger i Múld. *Maersk Air Mellembygd* okt.-dec., s. 14-18, København 1996.
–: Arkæologi og sagn. *Historie* 1996, s. 243-73, Århus 1996.
–, Sørensen O.: Historisk leksikon. København 1996, 104 s.
–, Sørensen O.: Mennesker og Samfund – emner fra Danmarkshistorie 4. København 1996, 72 s.
–: Mesolitisk måltidsoffer i Sludegård Sømos. *SDA-Nyt* December, s. 12-20, Odense 1996.
–: Spätneolithinche Schmuckmode. *Acta Archaeologica* 66-1995, s. 119-79, København 1996.
–: En jættestue ved Fjersted, Sydvestjylland. *Kuml* 1993-1994, s. 39-86, Århus 1996.
–: Spätneolithinche Schmuckmode. *Acta Archaeologica* 66, 1995, s. 119-79, København 1996.
Hansen U.L., Bollingberg H.J.: Analyses of Roman Bronze Vessels from Denmark. *Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonder = zoeck. Nederlandse Archeologische* 18, s. 165-168, Nijmegen 1995.
–, Bollingberg H.J.: Roman Cauldrons in Scandinavia: Major and Minor Element Analyses. *Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonder = zoeck. Nederlandse Archeologische* 18, s. 131-136, Nijmegen 1995.
Horsnæs H.W.: The Campano-Etruscan Necropolis of Arenosola: Examples of Phoenician influence on local pottery – and of possible imports. i: *Die Akten des Int.Kolloquiums »Interactions in the Iron Age: Phoenicians, Greeks and the Indigenous Peoples of the Western Mediterranean«*, Amsterdam 92/Hamburger Beiträge zur Archäologie 19/20, 1992/93, H.G. Niemeyer, s. 163-183, Mainz 1996.
Højrup T.: Kulturelle forskelle og deres betydning for sundhed og sundhedsfremme. *Indledning – liv og sundhed. i: Forskelle og forandring – Bidrag til humanistisk sundhedsforskning*, Uffe J.

- Jensen, Jens Qyesel, Peter F. Andersen, s. 288, Århus Universitet 1996.
- : Velfærdsstatens krise og den demokratiske læreproces. i: Forskelle og forandring – Bidrag til humanistisk sundhedsforskning, Uffe J. Jensen, Jens Qyesel, Peter F. Andersen, s. 288, Århus 1996.
- Johansen L.: Flinthuggerens værksted? – Forsøg med flinthugning. i: Arkæologiske eksperimenter i Lejre, M. Meldgaard og M. Rasmussen (red), s. 18-23, København 1996.
- , Stapert D.: Compacte vuursteenconcentraties: werd er iets gemaakt of iets weggegooid? *Paleoaktueel* 7, s. 25-29, Groningen 1996.
- , Petersen P.V.: Tracking Late Glacial Reindeer Hunters in Eastern Denmark. i: *The Earliest Settlement of Scandinavia*, Lars Larsson (ed), s. 75-88, Stockholm 1996.
- : Dense flint scatters: Knapping or dumping? Experimental work at Lejre Research Center, volume 1. Intern rapport. Institutpublikation 1996, 105 s.
- , Stapert D.: Dense flint scatters: Knapping or dumping? Experimental work at Lejre Research Centre, volume 2. Intern rapport. Institutpublikation 1996, 87 s.
- , Stapert D.: Experiments relating to »fire-making tools«. Lejre Research Centre, 1995. Intern rapport. Institutpublikation 1996, 57 s.
- : Rensdyrjægerne ved Sølbjerg. i: Rudbjerg Kommune 1970-1995, Rudbjerg Kommune, s. 30-32, Nakskov 1995.
- , Stapert D.: »Vuur-stenen« in het late paleolithicum. *Paleo-aktueel* 6, s. 12-15, Groningen 1995.
- Mellemgaard S., Nielsen N.K.: Kropskultur-mellem det internationale, det nationale og det lokale. Fås også i engelsk udgave (*Body Culture – between the international, the national and the local*). i: København – Porten til Europa. Copenhagen – Gateway to Europe, John T. Lauridsen, Margit Mogensen, s. 52-77, København 1996.
- Pedersen M.V.: Bonden og Byen på Balkan. Et bidrag til belysning af urbaniserings- og moderniseringsprocessen i Sydøsteuropa. *Nord Nytt. Nordisk tidskrift for etnologi och folkloristik* 61, s. 3-4 og 67-86, København 1996.
- : Ethnology and Nationality Studies. Between the Old and New World in the Duchy of Augustenborg. *Ethnologia Scandinavica* Vol. 26, s. 82-95, Lund, Sverige 1996.
- Petersen E.B.: Danmarks ældste brandgrave. Jægerstenaldergrave i Vedbæk. i: Red hvad reddes kan. Arkæologi i Københavns Amt 1982-1995, D. L. D. Mahler, L. Brandt Povelsen, s. 14-15, Albertslund 1996.
- Poulsen E.K.: Landbohaven 1860-1890. i: Har de en æstetik? De kulturelle bevægelsers kurs og formning af byens og landskabets rum SBI-Byplanlægning 71, Gregers Algreen-Ussing, Lise Bek, Jens Schejreup Hansen, s. 237, Hørsholm 1996.
- Randsborg K.: Europe and Rome in a Scandinavian Perspective. i: *Roman Reflections in Scandinavia*, E. Björklund, L. Hejll (eds.), s. 15 pp, Rom 1996.
- : Gallemose. i: *Reallexikon der germanischen Altertumskunde* 10; 3/4, s. 345 pp, Berlin 1996.
- : Sequence and Structure. The Nordic Bronze Age. i: *Età del bronzo in Europa e nel Mediterraneo*. UISPP XIII – Forlì Italia, C. Peretto (ed.gen.), C. Peretto (ed.gen.), s. 1, Forlì, Italia 1996.
- Randsborg k.: Hjørtsspring: Warfare and Sacrifice in Early Europe. Århus 1996, 251 s.
- Rønn E.M.: De Fattige i ånden. Essays om kultur, normalitet og ufornuft. København 1996, 432 s.
- : Livshistoriens rolle i handicaphistorien. i: *Livshistorien*, s. 8-33, København 1996.
- : Historiens historier – Fortællinger om opbrud og forandring. *Handicap og Samfund* 7, s. 6, København 1996.
- : Handicaphistorie som kulturfænomen – hvilken nytte har vi af handicaphistorie? *Handicap og Samfund* 6, s. 10-22, København 1995.
- Smith L.H.: Indvandrerne med egen forretning. Esbjerg 1996, 109 s.
- Stoklund B.: Development of Life-Mode Analysis. Rev of Thomas Højrup: Omkring livsformsanalytens udvikling. *Stats- og livsformer I*. Kbh. 1995. *Ethnologia Scandinavica* Vol. 26, s. 124-126, Lund, Sverige 1996.
- : The World on Display. Rev. of Anders Ekström. Den utställda världen. Stockholmsutställningen 1897 och 1800-talets världsutställningar. *Ethnologia Scandinavica* Vol. 26, s. 121-124, Lund, Sverige 1996.
- : Det færøske hus i kulturhistorisk belysning. København 1996, 179 s.
- : Etnologi. i: *Den Store Danske Encyklopædi* bd. 6, s. 56-57, København 1996.
- : Keeping the Sabbath Holy: The Use of Sundays Among Danish Peasants in the Early Nineteenth Century. i: *Peasant Diaries as a Source for the History of Mentality*, Bo Larsson, Janken Myrdal, s. 40-46, Stockholm 1995.
- Stummann Hansen S.: Excavations at »Sandwick North« in Unst, Shetland. *Nabo Newsletter* 4, s. 7-9, New York 1996.
- : Aspects of Viking Society in Shetland and the Faroe Islands. i: *Shetland's Northern Links. Language and History*, D. J. Waugh & B. Smith, s. 117-135, Scotland 1996.
- : A Norse Farmstead at Sandwick, Unst. *The New Shetlander* 195, s. 28-29, Lerwick, Shetland 1996.

- : Sandwick North. Discovery & Excavation in Scotland 1995, s. 105-106, Edinburgh 1996.
- : Færøernes ældste historie – set i et arkæologisk perspektiv. i: Nordsjøen. Handel, religion og politik, Karmøyseminaret 1994 og 1995, Red.: Jens Flemming Krøger & Helge-Rolf Naley, Vikingefestivalen – Karmøy Kommune, s. 41-62, Karmøy 1996.
- Sørensen L.W.: Udgravningerne ved Panayia Ematousa på Cypern. SFinx 19. årg. nr. 3, s. 107-112, Århus 1996.
- : The Hinterland of the Kingdom of Paphos in the Persian Period. Internal Developments and External Relations. Transeuphratène 12 7, s. 139-149, Paris 1996.
- Westerdahl C.: Marinarkeologisk utbildningsmateriel. i: Marinarkeologisk utbildningsmateriel, s. 150, Höllviken 1996.
- Westerdahl C.L.: Från bondens sjöbod går alltid en tamp till fiskarens lada. Till den maritima arkeologins försvar. Ett svar till Carl-Olof Cederlund. META Medeltidsarkeologisk Tidskrift 4/95, s. 18-27, Lund 1996.
- : Falsterbonäset ur maritim synvinkel. Marinarkeologisk Tidskrift 1, s. 18-21, Stockholm 1996.
- : Maritim arkeologi kring Näset. Marinarkeologisk Tidskrift 1, s. 22-24, Stockholm 1996.
- : Människa, hav och land – det maritima kulturlandskapet. Populär Arkeologi 2, s. 9-12, Lärbo, Gotland 1996.
- : Det maritima kulturlandskapet. Grundbegrepp. Marinarkeologisk Tidskrift, s. 12-13, Stockholm 1996.
- : Träsor i skeppsbyggnad. En kortfattad översikt. Marinarkeologisk Tidskrift 3, s. 10-14, Stockholm 1996.
- : Det maritima kulturlandskapet – att beskriva och analysera. Marinarkeologisk Tidskrift 2, s. 14-15, Stockholm 1996.
- : Amphibian transport systems in Northern Europe. A survey of a medieval way of life. Fennoscandia archaeologica XIII, s. 28-41, Helsinki 1996.
- : Sparlösa-stenen. Symboler och »politiska« attityder i tidig vikingatid. Västgötabygden 5, s. 16-21, Habo 1996.
- Westerdahl C.L.: Stone maze symbols and navigation. A hypothesis on the origin of coastal stone mazes in the north. International Journal of Nautical Archaeology (IJNA) 4, vol 24, s. 267-277, London, etc. 1995.[1960]

Institut for Religionshistorie

Instituttets fag:

Institut for Religionshistorie omfatter fire fagstudier, religionshistorie, kristendomshistorie, religionssociologi samt indianske sprog og kulturer.

Forskningsvirksomhed:

Mikael Aktor har fortsat arbejdet på sit Ph.D.-projekt om urørlighed og besmittelse i indisk dharma' såstra-litteratur. Afhandlingen forventes indleveret senest februar 1997.

Peter B. Andersen har fortsat forsket i samspillet mellem religion, alfabetisering, etnicitet og skriftkultur blandt santalerne i Indien. Desuden har han deltaget i et forskningssamarbejde med Institut for Humanistiske Fag ved Danmarks Lærerhøjskole og Institut for Religionsvidenskab ved Aarhus Universitet, vedrørende lærerstudenters religiøse tro og praksis.

Carsten Breengaard har fortsat sine ur- og oldkirkelige studier over temaerne frelseshistorie og kristen identitet med henblik på en monografi over emnet »Den anden Adam«. Sammenhængende hermed har han drevet studier over den dialektiske teologis paradigmer i nytestamentlige studier, samt over de erkendelsesteoretiske forudsætninger for den dialektiske teologi.

Una Canger har arbejdet med en nahuatl-dialekt i et isoleret samfund i det vestlige Mexico, både i form af feltarbejde og ved analyse af det indsamlede materiale.

Hamid Dadkhah har påbegyndt sit projekt angående Shahin Shirazis Moses-bog.

Helle Hinge har fortsat sit Ph.D.-projekt om kvindelige livscyklus-riter blandt muslimer i Egypten.

Kate Østergaard Jacobsen har fortsat sit Ph.D.-projekt om Tahâra, som det kommer til udtryk i fiqh (islamiske lovbøger), og som det praktiseres i ritualer og fortolkes i en marokkansk kontekst.

Jørgen Skafte Jensen har genoptaget sine undersøgelser af motiver og motivkredse på oldkirkelige sarkofager.

Lars Kruse-Blinkenberg har fortsat arbejdet med udarbejdelsen af en større afhandling, »Forholdet mellem religion og socialisme hos Saint-Simon«. Herudover har han udarbejdet størstedelen af et manuskript om retfærdighedsbegrebet i dansk jødedom, samt afsluttet et manuskript: »Jøden Simon Levi i M. Goldschmidts roman Ravnene – en religionshistorisk studie«.

Karen Marie Mortensen har påbegyndt arbejdet med en idéhistorisk undersøgelse af begrebet »lykke« i europæisk religionsfilosofisk og etisk tradition.

Hjørdis B. Nielsen har i sit tredje og sidste år af projektet: »Kalendere i Mexico, belyst i forhold til bystatsproblematikken« konkluderet, at forskellige kalendervarianter afspejler europæisk kalendarrisk praksis, som i grove træk har medført kalenderbeskrivelser, der begyndte på den forkerte tid, på den forkerte måde og med de faste fester på det forkerte sted.

Mikael Rothstein har fortsat sit arbejde med UFO-religioner med henblik på emnet tradition og fornyelse. Endvidere har han arbejdet med emnet ritualer i New Age-bevægelsen.

Erik Reenberg Sand har fortsat sit arbejde med det indiske helligsted Pandharpurs religiøse historie og har især arbejdet med dette helligsteds forskellige navne og deres forbindelser til forskellige religiøse traditioner. Herudover har han arbejdet med receptionen af Villh. Grønbech i Tyskland, samt med forholdet mellem renhed og urenhed i zarathustrismen.

Merethe Sundby-Sørensen har fortsat sine studier af mødet mellem aztekisk- og spansk/katolsk kultur i Mexico. Arbejdet i det forløbne år har været koncentreret om Virgen de Guadalupe forskningshistorie.

Jørgen Podemann Sørensen har fortsat sine studier i den ægyptiske baggrund for de gnostiske strømninger i det 1.-4. årh. e.Kr.

Tove Tybjerg har koncentreret sine studier om Vilhelm Grønbech og hans placering i religionsvidenskabernes forskningshistorie.

Jens Henrik Vangaard har arbejdet med en nærmere bestemmelse af vølvens rolle inden for rammerne af digtet *Völuspá*. Desuden har han arbejdet med evangelielitteraturens fremstillinger af Jesu forhold til penge.

Margit Warburg har fortsat sit arbejde med baha'i på baggrund af tidligere indsamlet materiale, og har især undersøgt forskellige konverteringsmønstre og erhvervsgrupper hos baha'i, men også sammenlignet disse med resten af befolkningen. Derudover har hun koncentreret sig om baha'is historiske baggrund i religionssociologisk belysning.

Søren Wichmann har fortsat sine studier i sproget *Texistepec popoluca* (Mexico) og påbegyndt studier i *tuyuka*, *pira-tapuyo* og *desano* (NV Amazonas). Endvidere har han studeret sammenhængen mellem sprog og identitet samt anafortypologi.

Redaktionsvirksomhed:

Una Canger er fortsat redaktør af *Travaux du cercle linguistique de Copenhague*.

Jørgen Podemann Sørensen og Mikael Rothstein er med i redaktionen af *Chaos*. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier.

Mikael Rothstein er redaktør af *News from RENNER* (Research Network on New Religions) og sidder i redaktionskomitéen for serierne *RENNER Studies on New Religions* (Aarhus University Press) og *Nye religioner* (Gyldendal). Endelig er han som ekstern konsulent tilknyttet *Journal for Contemporary Religion*.

Forskningsrejser og konferencevirksomhed:

Mikael Aktor var indtil marts 1996 fortsat gæsteforsker ved *School of Oriental and Africa Studies (SOAS)*, University of London.

Peter B. Andersen har indsamlet materialer vedrørende alfabetisering og skolegang hos santalerner i Indien i januar 1996.

Una Canger var på en måneds feltophold i *San Agustín de Buenaventura* i Mexico og deltog med bidrag i »IV Encuentro Lingüístico del Noroeste de México«, *Hermosillo, México*, 20. – 22. november.

Helle Hinge har udført feltarbejde om kvindelig omskæring i Egypten.

Mikael Rothstein deltog med bidrag i symposiet »Magi«, *Bergen*, 10. – 11. maj, seminaret »Magi i møde med det moderne«, *Bergen*, 2. – 4. september og seminaret »Når religion bliver ekstrem«, *Århus*, 4. – 5. oktober.

Erik Reenberg Sand deltog med bidrag i *Vilhelm Grønbech Selskabets workshop*, *Århus*, 18. maj og i seminar om »Renhed og urenhed«, *Århus*, 19. – 20. august.

Jørgen Podemann Sørensen deltog med bidrag i symposiet »Magi«, *Bergen*, 10. – 11. maj og i *American Academy of Religions Annual Meeting*, *New Orleans*.

Margit Warburg foretog 16. – 21. november et feltbesøg til *Baha'u'llahs* hus i *Edirne* og det *Nationale Andelige Råd* for baha'i i *Tyrkiet*.

Søren Wichmann har i sammenlagt ca. to måneder udført lingvistisk feltarbejde i det nordvestlige *Amazonas* (Brasilien) og i *Mexico*.

Herudover var instituttet 10. – 11. maj vært for en workshop om mayaglyffer med to inviterede forskere: *Simon Martin* og *Nikolai Grube* samt medvært og sekretariat for *14th European Conference on Modern South Asian Studies*, *København*, 21. – 24. august.

Faglige tillidshverv:

Mikael Aktor og Mikael Rothstein er medlemmer af bestyrelsen i *DAHR* (Danish Association for the History of Religions).

Peter B. Andersen har været sekretær for organisationskomitéen for *14th European Conference on Modern South Asian Studies*, *København*, 21. – 24. august 1996 og er medlem af bestyrelsen for *NASA* (Nordic Association for South Asian Studi-

es) samt formand for Religionshistorisk Forening, København.

Una Canger er formand for Lingvistikredsen i København.

Mikael Rothstein og Margit Warburg er medlemmer af RENNERS (Research Network on New Religions) ledelse.

Erik Reenberg Sand er medlem af bestyrelsen af Vilhelm Grønbech Selskabet.

Formidlende virksomhed:

En række af instituttets medarbejdere har undervist på Folkeuniversitetet og har holdt enkeltstående foredrag uden for de akademiske cirkler, bidraget til Den Store Danske Encyklopædi og andre samleværker, samt fungeret som konsulenter i enkelttilfælde. Herudover har en række af instituttets stipendiater og yngre forskere formidlet deres forskning for en bredere kreds i forbindelse med Københavns Universitets kulturbyarrangement »Åben Uge« i april 1996.

Gæstelærere:

Professor, dr.phil. Ragnhild Bjerre Finnestad, Bergen er fra 1. august og indtil videre i 20% af sin tjenestetid ansat ved instituttet. Ansættelsen, der sker med henblik på undervisning og vejledning af Ph.D.-studerende, finansieres af NorFa (Nordisk Forskeruddannelsesakademi).

Erik Reenberg Sand

Stab:

VIP:

Aktor, Mikael: Ph.D.-studerende; Andersen, Peter Birkelund: Amanuensis; Brengaard, Carsten M Wind: Lektor; Canger, Una: Lektor; Dadkhah, Hamid: Forskningsass; Henderson, Lisbeth: Amanuensis; Hinge, Helle: Ph.D.-studerende; Jacobsen, Kate Ø: Ph.D.-studerende; Jensen, Jørgen Skaft: Lektor; Kruse-Blinkenberg, Lars Erik: Lektor; Mortensen, Karen Marie: Amanuensis; Nielsen, Hjørdis Bodil: Forskningsass; Rothstein, Mikael: Amanuensis; Sand, Erik: Lektor; Sundby-Sørensen, Merethe: Lektorvikar; Sørensen, Jørgen Podemann: Lektor; Thomsen, Michael: EDB-medarbejder; Tybjerg, Tove: Lektor; Vanggaard, Jens H.: Amanuensis; Warburg, Margit: Lektor; Wichmann, Søren: Adjunkt.

TAP:

Andersen, Sonja: Overassistent; Mortensen, Jane: Bibliotekar; Rossel, Bente: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Wichmann, Søren: Description and typology of some grammatical categories in Azoyu Tlapac.

Publikationer:

Andersen P.B.: Review: Yasukhiko Nagano & Yasuke Ikari (eds): From Vedic Altar to Village Shrine: Towards an Interface between Indology and Anthropology, Osaka, 1993. Folk Vol 36, s. 189-191, København 1995.

–: Debat: Forskningsetik? Betragtninger efter læsning af »Sex, Sladder og Salvation«. CHAOS – dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 25, s. 140-145, København 1996.

–: The transition from oral traditions to written literature – the Santals became literate (first part, to be continued). Journal of Human and Environmental Sciences Vol. 1, no. 1, s. 24-31, Calcutta 1996.

Jacobsen K.Ø.: Nulstilling af kroppen og velsignelse i maden. CHAOS. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 23, s. 102-117, København 1985.

–: Store og små ofre i marokkansk islam. CHAOS. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 24, s. 37-58, København 1995.

Kruse-Blinkenberg L.: De sovende guder, den levende Gud og »Gud som findes« i jødedommen. CHAOS. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 25, s. 89-109, København 1996.

Rothstein M.: Images of the Mind and Images for the Eye: An Iconographical Approach to UFO-mythology. i: Dance, Music, Art and Religion, Ahlbäck, Tore (red), s. 269-294, Åbo/Stockholm 1996.

–: Evolution som myte. Et eksempel på mytologisk kreativitet i den moderne verden. Kults skrifterserie, Norges forskningsråd 63, s. 105-118, Oslo 1996.

–: Liv og virkelighed. Vilhelm Grønbechs »Primitiv Religion«. (Med bidrag af Tove Tybjerg og Erik Reenberg Sand). i: Indledning. Os selv og de andre, s. 167, København 1996.

–: Normativ teologi og mytologisk innovation. Myten om den opstandne Kristus hos Jehovas Vidner og Christian Science. CHAOS 25, s. 122-139, København 1996.

–: a. »New Age. Tradition og fornyelse i den religiøse subkultur«. b. »Religion og videnskab. En skitse«. i: Politikens bog om religioner og religiøse bevægelser, s. 373-403 og 404-429, København 1996.

–: New Age – bevægelsen i ritualanalytisk perspektiv. Religion. Tidsskrift for Religionslærerforeningen for Gymnasiet og HF 1, s. 33-40, Århus 1996.

–: Belief Transformations. Some Aspects of the Relation Between Science and Religion in Transcendental Meditation (TM) and the International Society for Krishna Consciousness (ISKCON). Århus 1996, 227 s.

- Sand E.R.: The gopalapur-kala. Some aspects of the history of the sacred places south of Pandharpur. i: Maharashtra: Culture and society. Folk culture, folk religion and oral traditions as a component in Maharashtrian culture, Günther-Dietz Sontheimer, s. 107-125, New Delhi 1996.
- : Offer og initiation i vedisk religion. En sammenlignende undersøgelse af forholdet mellem vedastudenten og offerherren i den vediske somakult, samt de ritualer, der omgærder dem. Religionsvidenskabeligt Tidsskrift 27 (1995), s. 21-45, Århus 1996.
- : Kan vi overhovedet datere Buddha? En kortfattet redegørelse for den aktuelle forskningssituation. CHAOS Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 24, s. 98-104, København 1995.
- Sørensen J.P.: Shinto. i: Gyldendals Religionshistorie, Tim Jensen, Mikael Rothstein og Jørgen Podemann Sørensen (red.), s. 461-471, København 1994.
- : Hellenismen. i: Gyldendals Religionshistorie, Tim Jensen, Mikael Rothstein og Jørgen Podemann Sørensen (red.), s. 180-207, København 1994.
- : Ægyptisk religion. i: Gyldendals Religionshistorie, Tim Jensen, Mikael Rothstein og Jørgen Podemann Sørensen (red.), s. 63-81, København 1994.
- : Introduktion. i: Gyldendals Religionshistorie, Tim Jensen, Mikael Rothstein og Jørgen Podemann Sørensen (red.), s. 9-55, København 1994.
- : »Religion in Context and Isolation: The Transition from Pharaonic to Hellenistic Egypt«. i: The Notion of Religion in Comparative Research. Selected Proceedings of the XVI IAHR Congress, Ugo Bianchi (red.), s. 227-282, Roma 1994.
- : »Ritualistics: a New Discipline in the History of Religions«. i: The Problem of Ritual, Tore Ahlbäck (red.), s. 9-25, Stockholm 1993.
- : »The Egyptian Background of the Hieros Logos (CH III)«. i: Apocryphon Severini: presented to Søren Giversen, Per Bilde (red.), s. 215-225, Århus 1993.
- : Major Issues in the Study of Ancient Egyptian Religion. Temenos 30, s. 125-152, Helsinki 1994.
- : Native Reactions to foreign Rule and Culture. i: Ethnicity in Hellenistic Egypt, Per Bilde (red.), s. 164-181, Århus 1992.
- : »Den svævende Osiris i Dendera«. CHAOS. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 25, s. 35-43, København 1996.
- : »Den søde spise, som fremkalder gode tanker – og den raffinerede råddenskab, der giver orakelsvar«. CHAOS. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 23, s. 53-64, København 1995.
- : Ritualistik. En ny religionshistorisk disciplin. Religionsvidenskabeligt tidsskrift 20, s. 75-90, Århus 1992.
- : »Ritual Art: A key to the Ancient Egyptian Book of the Dead«. i: Dance, Music, Art, and Religion, Tore Ahlbäck (red.), s. 141-152, Stockholm 1996.
- Tybjerg T.: »Religionsvidenskabelig forskning 1970-95: tendenser og muligheder«. i: Dansk teologisk og religionsvidenskabelig forskning, Kirsten Nielsen, Inge Bryderup (red), s. 23-37, København 1996.
- : »Vilhelm Grønbech's »Primitiv religion« set på baggrund af samtidens religionshistoriske forskning«. i: Liv og virkelighed. Vilhelm Grønbech's »Primitiv religion«, Mikael Rothstein (red), Mikael Rothstein (red), s. 91-126, København 1996.
- Warburg M.: Anmeldelse af Rambam. Tidsskrift for jødisk kultur og forskning, nr. 4, 1995. CHAOS. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 25, s. 160-161, København 1996.
- : Anmeldelse af Linda Horowitz, Among Danish Jews, A photographic portrait, København 1996. CHAOS. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 26, s. 197-199, København 1996.
- : Lige ret for Loke så vel som for Thor? Religionsbegreber og retspraksis i forbindelse med religioner uden for Folkekirken. CHAOS. Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 26, s. 9-32, København 1996.
- Wichmann S.: The degrammaticalization of agency in Tlapanec. i: Content, Expression and structure: Studies in Danish Functional, Elisabeth Engberg-Pedersen, Michael Fortescue, Peter Harder, Lars Heltoft, Lisbeth Falster, s. 343-360, Amsterdam/Philadelphia 1996.
- : Cuentos y colorados en popoluca de Texistepec. København 1996, 397 s.
- : Book notice: Moeschler, Reboul, Luscher & Jayez: Référence temporelle, anaphore, connecteurs et métaphore. Language Vol. 72, nr. 4, s. 875-877, Baltimore 1996.
- , Dakin K.: Cacao, chocolate y los nahuas y mixeques en el sur de Mesoamérica. Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje Vol 2, nr 2B, s. 455-475, Mexico City 1996.

Kunstfag m.v.

Institut for Film- & Medievidenskab

Forskningsvirksomhed:

1. Generelt

Institutets forskning behandler især de audiovisuelle medier (film, tv, video, computermedier), men de ansatte forsker også i radio og de trykte medier (litteratur, aviser og ugeblade). Tilsammen udforsker projekterne de særlige træk ved forskellige massemedier og deres rolle i kultur og samfund.

2. Større, kollektive forskningsprojekter

2.1. Med støtte fra Statens Humanistiske Forskningsråd udarbejder en række medarbejdere en »Dansk Mediehistorie« i 3 bind, som dækker alle de centrale massemediers historie i Danmark, og i et internationalt perspektiv, opdelt i følgende perioder: forhistorien op til 1840, 1840-1880, 1880-1920, 1920-1960, 1960-1995. Klaus Bruhn Jensen er projektleder og hovedredaktør. Fra instituttet bidrager iøvrigt: Ib Bondebjerg (perioderedaktør 1960-1995, bidrag om presse, TV og film), Kirsten Drotner (perioderedaktør 1920-1960, bidrag om bl.a. masselitteratur og film) Torben Kragh Grodal (bidrag om film og masselitteratur), Stig Hjarvard (nyhedsformidling på TV), Anne Jerslev (filmhistorie) og Casper Tybjerg (tidlig filmhistorie). I projektet deltager ca. 20 forskere fra Københavns Universitet, Aarhus Universitet, Roskilde Universitetscenter og Ålborg Universitetscenter. Første bind af værket blev udgivet i 1996; de to sidste bind udgives i løbet af 1997.

2.2. Institutet er centralt placeret i forskningsprojektet »Den billedskabte virkelighed«, som Det humanistiske Fakultet har iværksat som et særligt satsningsområde i perioden september 1995 – august 1999. Projektet har til formål at belyse visuelle medier og visuel kognition ud fra humanistiske og psykologiske tilgangsvinkler. Ib Bondebjerg er forskningsprofessor ved projektet, Klaus Bruhn Jensen er projektets koordinator og endvidere deltager Torben Kragh Grodal, Lennard Højbjerg og Anne Jerslev i projektet.

2.3. Kirsten Drotner er dansk koordinator for en international undersøgelse »Analysing Global Dis-

ney Audiences« (1996-) om receptionen i 7 lande af Disney-koncernens film og tilhørende produkter.

2.4. Klaus Bruhn Jensen deltager i ledelsen og er dansk koordinator af det internationale projekt »News of the World« (støttet af UNESCO), som undersøger seernes brug og oplevelse af TV-nyheder i otte forskellige lande (Danmark, Hviderusland, Indien, Israel, Italien, Mexico, Tyskland og USA).

2.5. To medarbejdere bidrager til et SHF-støttet projekt ved Det humanistiske Fakultet, »Urbanitet og æstetik« (Projektleder: Martin Zerlang, Litteraturvidenskab), Torben Kragh Grodal med analyser af fremstillingen af Los Angeles på film, Palle Schantz Lauridsen med en undersøgelse af lyd og storby i amerikansk fiktionsfilm 1928-94.

2.6. Center for Ungdomsmedier har i perioden 1994-97 hjemme ved instituttet. Med Kirsten Drotner som forskningsleder gennemføres projektet »Ungdomsmedier og kulturel identitet«, som er den første samlede danske undersøgelse af forholdet mellem unge og medier. I alt 12 videnskabelige medarbejdere fra 5 institutioner gennemfører analyser af nye medietendenser for at udvikle teorier, metoder og resultater, der belyser, hvorledes mediekulturen medvirker til at skabe unges kulturelle identitet.

2.7. Stig Hjarvard deltager i det SHF-finansierede forskningsprojekt »TV's Æstetik« 1993-98 (projektledele Frands Mortensen, Aarhus Universitet) med et delprojekt om TV-nyhedsformidlingens udvikling set i lyset af TV-konkurrencen. Stig Hjarvard er endvidere leder af den danske del af forskningsprojektet »International news flow in the 1990's«, der er en komparativ analyse af globale nyhedsstrømme i mere end 50 lande.

2.8. Kirsten Drotner er leder af den danske del af en international, komparativ undersøgelse, »Children and Young People in Front of the Screen«, 1995-98. Undersøgelsen fokuserer på børns og unges omgang med og forhold til »gamle« og nye medier: TV, video og computere.

3. De enkelte medarbejders forskning:

3.1. Ib Bondebjerg arbejder på et projekt om »Billede-virkelighed-fortælling. Filmgenrer og filmkultur i Danmark 1930-1972«; der foretages dels en teoretisk diskussion af filmgenrer og filmæstetik, dels en gennemgang af centrale filmiske genrer i perioden. De analyserede film sættes ind i en

receptionshistorisk sammenhæng. Endvidere arbejdes på et projekt om dansk filmkultur 1972-1997.

3.2. Christa Lykke Christensen arbejder på et projekt om »Unge, medier og 'visuel dannelse'«. Endvidere deltagelse i projektet »Slank i Danmark« (under Forskningsrådernes »Tværvidenskabelige Sundhedsprogram«) og i det fællesnordiske projekt »Kroppen i Norden«.

3.3. Hans Christiansen arbejder på et Ph.D.-projekt om »Tegneserien – æstetik og kultur«, hvori tegneserien belyses som moderne, æstetisk kulturform.

3.4. Kirsten Drotner arbejder på et projekt om forholdet mellem medier og erindring, samt mediernes betydning for unges kulturelle identitetsdannelse.

3.5. Karsten Fledelius arbejder med studier i årsagerne til krigen i det tidligere Jugoslavien og mediernes rolle i krigsforberedelses-, krigs- og efterkrigsfasen, samt i mulighederne for genskabelse af kommunikationen, herunder afholdelse af demokratiske valg på Balkan.

3.6. Torben Kragh Grodal arbejder fortsat med en undersøgelse af sammenhængen mellem kognitive og affektive aspekter af filmoplevelsen.

3.7. Helle Haastrup arbejder på Ph.D.-projektet »M. M. Bakhtin, filmanalyse og intertekstualitetsteori – en filmanalytisk anvendeliggørelse af intertekstualitetsbegrebet«.

3.8. Frank Henriksen arbejder på projekterne »Kvindes smag«, en undersøgelse af søstres smag, »Kedsomhedens sociologi«, om kedsomhedens former, forudsætninger og konsekvenser med særligt henblik på mediebrug, »De symbolske formers sociologi« og »De symbolske formers økologi, om symbolske formers samfundsmæssige kredsløb og betydning som kulturgenstande« samt projektet »Reklame som samfundsinstitution og kommunikationsform«.

3.9. Stig Hjarvard arbejder på et projekt om danske TV-nyheders udvikling set i lyset af monopolbrud og konkurrence. Tillige forskning i international nyhedsformidling og i relationen mellem interpersonel kommunikation og massekommunikation.

3.10. Lennard Højbjerg arbejder på et projekt om »Den nye TV-stil«, hvori det belyses, hvordan en

mere fast visuel stil i dansk tv efterhånden afløses af mere fleksible stilistiske normer i ungdoms- og faktaprogrammer.

3.11. Klaus Bruhn Jensen arbejder på et projekt om forholdet mellem lyd, især musik, samt billede og skrift i tilknytning til satsningsområdet »Den billedskabte virkelighed«.

3.12. Anne Jerslev arbejder med et projekt om voldsiscenesættelser i action- og horrorfilm og ungdomspublikummets reception af videovalg som ungdomskulturel aktivitet. Endvidere arbejdes med et projekt om kvindelige stjerner, hvor stjernebegrebet sættes i teoretisk og historisk sammenhæng, og udvalgte stjernepersoner og deres film analyseres.

3.13. Eva Jørholt færdiggjorde sin Ph.D.-afhandling »Tænkende billeder – Film, virkelighed og erkendelse«, hvori det undersøges om den filmæstetiske diskurs kan tænkes ind i overordnede strukturer. Endvidere arbejde med projekt om afrikansk film og deltagelse i forskernetværk om »Litteratur og billedmedier«.

3.14. Gunnar Langemark arbejder fortsat med sit Ph.D.-projekt om »Computer og kreativitet – fra værktøj til livsstil«.

3.15. Birger Langkjær arbejder fortsat med sit Ph.D.-projekt om »Filmens lydspor i europæisk film 1955-68: Filmyd, filmmusik og det moderne«.

3.16. Bent Steeg Larsen arbejder med Ph.D.-projekt om mediebrug i hverdagslivet. I indeværende periode har han i samarbejde med Danmarks Radios medieforskning indsamlet empirisk materiale i flere regioner i Danmark og foretaget analyse heraf.

3.17. Palle Schantz Lauridsen arbejder fortsat med filmens forhistorie i Danmark i det 19. århundrede og den amerikanske lydfilms repræsentationer og konstruktioner af storbyens »soundscapes« i perioden 1928 til i dag.

3.18. Paul A. Mayer arbejder på et Ph.D.-projekt om »Computer Mediated Communication«, og har i den indeværende periode bl.a. evalueret forskellige applikationer og behandlet receptionsanalytiske indfaldsvinkler til forskning i computermedieret kommunikation.

3.19. Peter Schepelern arbejder på et projekt om Lars von Triers film samt et 2-binds leksikon om

dansk film i 100 år i forlængelse af det tidligere udgivne »Filmleksikon« fra 1995.

3.20. Rikke Schubart er påbegyndt et Ph.D.-projekt om »Maskulinitet i actionfilmen 1970-96«, der ud over den historiske dimension rummer en teoretisering af forholdet mellem køn og identifikation.

3.21. Grethe Krogh Skylv arbejder på et Ph.D.-projekt om »Kommunikation gennem tolk«.

3.22. Thomas Tufte arbejder på et projekt om »New Technology, television and everyday life in Brazil – a media ethnography in the era of cable TV«, der indgår i et samarbejde kaldet »New media, new audiences« med to brasilianske mediefor-skere.

3.23. Casper Tybjerg færdiggjorde sin Ph.D.-af-handling med titlen »An Art of Silence and Light: The Development of the Danish Film Drama to 1920«, der rummer en æstetisk og kulturhistorisk beskrivelse af den danske stumfilm i årene indtil 1920.

Udgivelses- og redaktionsvirksomhed:

Instituttet forestår udgivelsen af årbogen »Sekvens«, hvor det redaktionelle arbejde med udgivelse af 1995-96 årbogen med titlen »A Century of Cinema« blev forestået af Peter Schepelern og Casper Tybjerg. Flere af instituttets medarbejdere bidrager til Den Store Danske Encyklopædi.

Christa Lykke Christensen er med i referee-gruppen for »Kvinder, Køn & Forskning«. Kirsten Drotner er anmelder og referee ved »Young: Nordic Journal of Youth Research«, »European J. of Communication«, »Theory, Culture & Society«, »Kvinnovetenskaplig tidskrift«, »Acta Sociologica« samt »Nora«. Hun er tillige medlem af editorial board på forlaget Tyler & Francis' serie »Media, Education and Culture«.

Stig Hjarvard var frem til september 1996 medlem af »MedieKulturs« redaktion og anmelderredaktør samme sted. Desuden er han referee ved »Norsk Medietidsskrift« og varetager review-arbejde ved det engelske forlag Edward Arnold. Klaus Bruhn Jensen er medlem af Editorial Board for »Journal of Communication«, »Political Communication«, »Communications: The European Journal of Communication Research« og »Social Semiotics«. Endvidere er han manuskript-referee for de nævnte tidsskrifter samt manuskript-konsulent for Sage og Edward Arnold. Thomas Tufte er siden juni 1996 medlem af tidsskriftet »MedieKulturs« redaktion.

Tillidshverv:

Ib Bondebjerg var frem til 15/9 1996 formand for Statens Humanistiske Forskningsråd, formand for Forskningsrådenes Formandskollegium, formand for Forskningsrådenes Task Force om EU's 5. ramme-program og medlem af Core Group i European Heads of Research Councils; i perioden 1/6 – 15/9 medlem af Danmarks Forskningsråd; frem til april 1996 formand for det nationale strategi-udvalg for humaniora (NASHU); convenor for IAMCR's arbejdsgruppe »Media and popular culture«; siden 1/8 1996 formand for Forskningsrådenes Tværrådslige Multimedie Udvalg (TMU). På vegne af Standing Committee for the Humanities og Standing Committee for the Social Sciences i European Science Foundation er Ib Bondebjerg ved at udforme et tværfagligt, europæisk medieforskningsprogram: »Changing Media – Changing Europe«.

Kirsten Drotner er eksternt medlem af ligestilingsudvalget under KU-konsistoriums hovedsarbejdsudvalg, eksternt medlem af udvalget »Befolkningens brug af massemedier under Statsministeriets Medieudvalg« (1995-96) og har her medvirket i udarbejdelse af en betænkning om børn, unge og medier. Hun er tillige medlem af Filminstitutets repræsentantskab (1994), medlem af referencegruppen ved Avd. for Medie- og Kulturteori, JMK, Stockholms Universitet (1991-) samt medlem af styringsgruppen i det norske program for ungdomsforskning under Norges Forskningsråd (1989-96).

Karsten Fledelius var udstationeret som valgobservatør i Bosnien i september 1996. Han er instituttets tillids- og sikkerhedsrepræsentant.

Stig Hjarvard er leder af nordisk forskningsnetværk om »Nyhedsmidlingens sociologi og æstetik« og instituttets repræsentant i »European Network for Media & Cultural Studies« under EU's ERASMUS/SOCRATES-programmer. Klaus Bruhn Jensen er medlem af Global Expert Panel under Future Media-programmet, London Business School og Markle Foundation. Han er medlem af Tenure Committee ved University of Kentucky, USA og konsulent vedr. større forskningsprogram ved Vrije Universiteit, Bruxelles. Medlem af bestyrelsen for Nordic Association for Semiotic Studies, chair for Neqtar arbejdsgruppen under IAMCR, suppleant til Nordicom's bestyrelse og medlem af præsidiet for COAST, Center of Art, Science, and Technology. Palle Schantz Lauridsen er instituttets NordPlus-koordinator. Thomas Tufte er koordinator for det akademiske netværk COMSUR.

Konferencedeltagelse og gæsteforelæsninger:

Instituttets medarbejdere har medvirket ved en lang række foredrag og kurser ved skoler, gymna-

sier, højskoler, biblioteker, foreninger m.m. Endvidere fungerer medarbejderne hyppigt som eksperter, kommentatorer og anmeldere i radio, tv og den trykte presse vedrørende film- og medievidenskabelige emner.

Flere af instituttets medarbejdere deltog i årsmødet for Sammenslutningen af Medieforskere i Danmark, SMID, og med paper i IAMCR's konference i Sydney, Australien. Herudover har følgende medarbejdere medvirket med paper eller som arrangører ved videnskabelige konferencer og afholdt gæsteforelæsnings ved universiteter og højere læreranstalter:

Christa Lykke Christensen har holdt forelæsninger på universiteterne i Odense og Roskilde og deltaget med paper i Nordisk Ungdomsforskningskonference, NYRIS. Kirsten Drotner har holdt forelæsning på Svensk bibliotekarforbunds konference i Halmstad, ved universitetet i Trondheim og ved Kontaktkonferencen for nordisk ungdomsforskning i Roskilde.

Karsten Flødelius har holdt forelæsning ved Fritz Bauer institut, Frankfurt am Main, og ved Oslo Universitet. Han har tillige været organisator af XIX. Internationale Kongres for Byzantiske Studier og ledet et seminar i Odessa om regionalisme i Østeuropa set i lyset af den europæiske integration. Torben Kragh Grodal har holdt forelæsning ved internationalt seminar »New York – København« i København samt ved den stiftende generalforsamling for »Nordisk Forening for Litteraturvidenskab« i Odense.

Stig Hjarvard var hovedorganisator af ERASMUS-konferencen »Media Landscapes across Europe« på Københavns Universitet. Han holdt forelæsninger ved Universitetet i Siegen, Högskolan i Örebro og var discusstant ved seminar på Stockholms Universitet. Han var endvidere oplægsholder og deltager i paneldebat om regional mediepolitik ved Universitetet i Londrina, Brasilien. Lenard Højbjerg holdt forelæsning ved den nævnte ERASMUS-konference på Københavns Universitet.

Klaus Bruhn Jensen har holdt forelæsninger på Aarhus Universitet, Högskolan i Örebro, Europæisk Ph.D.-kursus på Sandbjerg Gods og på AIM-Nielsen forskningsseminar. Han har tillige deltaget med paper i konferencen »Writing Media History« i Jyväskylä, Finland, i symposium i »Nordic Association for Semiotic Studies« i Imatra, Finland, samt i seminar i Oslo om »Cognition, media, and audiences«. Anne Jerslev har holdt forelæsninger ved universiteterne i Bergen og Odense; deltaget med paper i Nordisk Ungdomsforskningskonference, NYRIS, og med paper på konferencen »Film, Culture, History« i Aberdeen, Skotland. Paul Mayer deltog med paper i forskningsseminar om mediehistorie i Jyväskylä, Finland.

Peter Schepelern holdt forelæsninger i Tallin og Tartu i tilknytning til de danske Filmdage i Estland. Thomas Tuftede deltog med paper i den brasilianske medieforskersammenslutnings XIX. kongres i Londrina, Brasilien. Han deltog endvidere i tværfagligt seminar om telenovelas på universitetet i Sao Paulo, holdt gæsteforelæsning på Universitetet Catolica de Asuncion i Paraguay. Casper Tybjerg deltog med foredrag i konferencen »Before the Auteur« i Udine i Italien. Kirsten Drotner, Stig Hjarvard, Paul Mayer og Thomas Tuftede holdt alle gæsteforelæsninger på universitetet i Sao Paulo og deltog med papers i det dansk-brasilianske medie-seminar i Londrina, Brasilien.

Udenlandske gæsteforelæsere:

Instituttet har i 1996 haft besøg af følgende udenlandske gæsteforelæsere: Lew Hunter (»The Magic of Writing for Hollywood«); Michael Gurevitch (»The Global Newsroom«); Murray Smith (»Identification and Emotional response in the Cinema« og »Apparently Perverse Allegiances: Identification Ideology, and Morality«); Dennis Nyback (»Sex, Jazz and War«); Göran Sonesson (»Filmens plads i livsverdenens mediering«); Annabelle Screberny-Mohammadi (»Small Media – big Revolution« og »International News Flow in the Post-Cold War World«); Norman Klein (»False Innocence: The Tradition of Virtual Reality, From Renaissance Rome to Microsoft«); John Caldwell (»Low Theory: Industrial Minimality Poaching and Cultural Negotiation«); David Marc (»The End of Broadcasting in USA« 1- 2. del); Paul Jarrico (»Salt of the Earth« og »McCarthyism in Hollywood in the 50's«); Maria Immacolata V. Lopes (»Teoretiske og metodiske tendenser inden for receptionsforskningen i Brasilien og Latinamerika«); Paddy Scannell (»Who are Programmes for? A Phenomenological Approach to Media Audiences« og »Communication as Social Interaction«).

Ved Center for Ungdomsmedier har der været besøg af følgende udenlandske gæsteforelæsere: Sonia Livingstone (»Young People and the Challenge of the New Media: An Integrative Approach«); Tamar Liebes (»The Self-Representation of Family and Gender Relations in the European Soap Opera«); Chris J. Barker (»Soaps and Teenagetalk: Identity Work in UK Today«); Jan Thavenius (»Det postlitterære samfund: Om litteraturens og læsningens fremtid i mediekulturen«); David Buckingham (»Media Education and Cultural Literacy«); Cary Bazalgette (»Media Literacy or New Literacy«); Ola Erstad (»Media Literacy; A Crossroad between School Competence and Media Culture«); Ulf Lindberg (»Rock Music and Rock Texts as Teaching Material«).

Stig Hjarvard

*Stab:**VIP:*

Bondebjerg, Ib: Forskningsprofessor; Christensen, Christa Lykke: Forskningsass; Christiansen, Hans Chr.: Ph.D.-studerende; Drotner, Kirsten: Lektor; Fledelius, Karsten: Lektor; Grodal, Torben Kragh: Professor; Hansen, Lennard: Lektor; Henriksen, Frank: Lektor; Hjarvard, Stig: Lektor; Jensen, Klaus Bruhn: Lektor; Jerslev, Anne: Lektor; Jespersen, Anne: Amanuensis; Jørholt, Eva: Lektor; Langkjær, Birge: Ph.D.-studerende; Lauridsen, Palle Schantz: Lektorvikar; Leifer, Anders: Amanuensis; Mayer, Paul: Ph.D.-studerende; Møller, Anne-Mette: Amanuensis; Pedersen, Dan: Amanuensis; Petrovic, Zoran: Amanuensis; Schepelern, Johan Peter: Lektor; Schubart, Rikke Christina: Ph.D.-studerende; Stald, Gitte Bang: Forskningsass.; Thorup, John Villads: Forskningsass.; Tufte, Thomas: Forskningsadj.; Tybjerg, Casper: Amanuensis.

TAP:

Ammundsen, Inge: Bibliotekar; Bager, Jens: Ingeniørassistent; Kristensen, Leif: Assistent; Lamb, Michael: Studerende; Langkjær, Agnete: Overassistent; Mahler, Inger-Marie: Overassistent; Årseth-Hansen, Grethe.

Specialer:

Aronsen, Siri: »Kan propaganda være kunst – og omvendt?«
 Bertelsen, Eva Gangsted: »Orden i kaos« – en analytisk psykologisk analyse af »Twin Peaks«.
 Brask, Morten Andersen: »Der Jude muss weg!«
 Christensen, Søren Ole: Sammenlignende analyse af den europæiske og amerikanske filmindustri.
 Dragsted, Martin: Film og virkelighed.
 Ehlers, Helle Pernille: Skolebestyrelsesvalg '98 – din dør til skolen.
 Eskjær, Mikkel: Oplevelsens suverænitæt: om filmoplevelsen.
 Hansen, Gitte: De uafhængiges afhængighed.
 Jacobi, Charlotte Prætorius: Intertekstualitet i nutidige populærfilm.
 Kholghi, Manouchehr: Special effects i 100 år.
 Kopp, Marie Louise: »Euroman« – en kvalitativ receptionsanalyse af bladets læsere.
 Lassen, Morten: Multimedier i folkeskolen.
 Munk, Timme Bisgaard: Problemer og perspektiver i Jean Baudrillards medieteorier.
 Nielsen, Ida Thuesen: Når vi taler om nød.
 Nielsen, Lene Møller: Skolebestyrelsesvalg '98 – din dør til skolen.
 Riis, Johannes: Kommunikation af karakterens tænkning og følelser i film ved hjælp af ikke-verbale midler.
 Skourup, Morten: Hvorfor har en fodbold priker?

Sørensen, Mikkel Sangstad: Succeskriterier i DR TV – en empirisk organisationsanalyse af en programlægger, journalist og medieforskers arbejde med succeskriterier og seertal.

Thomas, Søren: Superhelte på film.

Thomsen, Claus Toftemann: Musicalens æstetik – mellem film og tv.

Windelin, Mikael: Film, tv og video – tre i én.

Ph.D.-afhandlinger:

Tufte, Thomas: »Living with the rubbish Queen: A media Ethnography about telenovel.

Publikationer:

Bondebjerg I.: Visual media in culture. A historical look at the present. *The Nordicom Review* 1, s. 5-17, Göteborg 1996.

–: Billedmedierne i historien. Et historisk blik på nutiden. *Nordicom Information* 1, s. 5-12, Göteborg 1996.

–: Estetiske prototyper. Narrative mønstre i TV-fiktion. *Filmhäftet Årgang*, 23, No. 4, s. 41-51, Stockholm 1995.

–: Public discourse/private fascination: Hybridization in »True-life-story« genres. *Media, Culture & Society* Vol. 18, no. 1, s. 27-45, London 1996.

–: Modern Danish television – after the monopoly. *Hera. i: Television in scandinavia. History, politics, and aesthetics*, Ib Bondebjerg, Francesco Bono, s. 41-70, London 1996.

–: Film comedy modernization and gender roles: aspects of romantic comedy in Danish cinema. i: *A century of Cinema Sekvens 1995/96*, Casper Tybjerg, Peter Schepelern, s. 65-102, København 1996.

–: Television in Scandinavia. *History, Politics and Aesthetic. i.*, Ib Bondebjerg, Francesco Bono, s. 248, London 1996.

–: Between war and welfare: Danish documentary film in the 1950's. *AURA* Vol. 2, No. 3, s. 30-55, Stockholm 1996.

Christensen T.C.: The Influence of European Feature Films in the United States 1909-1914. i: *A Century of Cinema – Sekvens 95/96*, Casper Tybjerg, Peter Schepelern, s. 26-36, København 1996.

Drotner K.: Ungdomsmedier og kulturel identitet. *Nordicom-Information* 2, s. 37-44, Göteborg 1995.

–: Cross-over Culture and Cultural Identities. *Young: Nordic Journal of Youth Research* 1, s. 4-17, Trelleborg, Sverige 1996.

–, Jensen K.B., Poulsen I., Schrøder K.: Medier og kultur: En grundbog i medieanalyse og medieteorier. København 1996, 381 s.

–: Less is More: Media Ethnography and Its Limits. i: *The Construction of the Viewer: Pro-*

- ceedings from NAFA 3, Peter I. Crawford, Sigurjon B. Hafsteinsson, s. 28-46, Højbjerg 1996.
- : Unge og medier: problemstillinger og perspektiver. i: Øjenåbnere: unge, medier, modernitet, Kirsten Drotner, Anne Scott Sørensen, s. 9-37, København 1996.
 - Grodal T.K.: Glamour ghetto and wasteland: Los Angeles as film Backdrop. i: A Century of Cinema Sekvens 95/96, s. 103-126, København 1996.
 - Haastrup H.K.: Media Movies: A Hyperconscious Aesthetic of Film. i: A Century of Cinema – Sekvens 95/96, s. 172-187, København 1996.
 - Henriksen F.: Reklamens fænomenologi – Indkredsninger. MEDIAN 1996:4, s. 1-34, København 1996.
 - : Notat om format. MEDIAN 1996:5, s. 1-8, København 1996.
 - : Indføring i mediesociologi. Begreber, teori, historie. 2. reviderede udgave. Institutpublikation 1996, 325 s.
 - : Hvad er det for noget – mediesociologi? MEDIAN 1996:3, s. 1-17, København 1996.
 - : Om den analytiske indramning af et reklameprojekt. Betragtninger vedrørende appræsentation og signifikans. MEDIAN 1996:2, s. 1-15, København 1996.
 - : Mellem kunst og kommer. Indledende overvejelser over reklame som forskningsobjekt. MEDIAN 1996:1, s. 1-18, København 1996.
 - Hjarvard S.: Golfkrigens Troldspejl. Hovedtendenser i den internationale TV-nyhedsformidling med udgangspunkt i TV-dækningen af Golf-Krigen. Norsk Medietidsskrift 1, s. 91-106, Bergen, Norge 1995.
 - : Grænseløse medier – nye sociale fællesskaber? København 1996, 77 s.
 - : Indledning. MedieKultur 25, s. 3-4, Aalborg 1996.
 - : Anmeldelse af John McManus: »Market-driven journalism«. MedieKultur Nr. 24, s. 82-84, Aalborg 1996.
 - Højbjerg L.: Ironie, Parodie und Satire im Film. Text & Kontext. Die Schwierigkeit der Satire, s. 11, København/München 1996.
 - : Audiovisuel Formidling. MedieKultur 25, s. 11, Århus 1996.
 - : Fortælleteori 2: Musikvideo og reklamefilm. København 1996, 101 s.
 - : Fortælleteori 1: Audiovisuel formidling. København 1996, 109 s.
 - : The Forms of Film Humour: Three Examples of Satire. i: A Century of Cinema – Sekvens 95/96, s. 14, København 1996.
 - Jensen K.B.: Dansk Mediehistorie 1. København 1996, 246 s.
 - : Reception as flow. i: Television Times: A Reader, John Corner, Sylvia Harvey, s. 187-197, London 1996.
 - : After Convergence: Constituents of a Social Semiotics of Mass Media Reception. i: The Audience and its Landscape, James Hay, Lawrence Grossberg, Ellen Wartella, s. 63-73, Boulder, Colorado, USA 1996.
 - : Superthemen der Rezeption: Von Fernsehrichten zum Fernsehflow. i: Die Zuschauer als Fernsehregisseure? Zum Verständnis individueller Nutzungs- und Rezeptionsmuster, Uwe Hasebrink, Friedrich Krotz, s. 178-196, Baden-Baden/Hamburg 1996.
 - : The Empire's Last Stand: Reply to Rosengren. European Journal of Communication 11 (2), s. 261-267, London 1996.
 - : Jankowski N.W.: A Handbook of Qualitative Methodologies for Mass communication Research. Taipei, Taiwan 1996, 378 s.
 - : Media Effects: Convergence Within Separate Covers. Journal of Communication Vol. 46, nr. 2, s. 138-144, Cary, North Carolina, USA 1996.
 - Jerslev A.: American fan magazines in the 30' and the glamorous construction of femininity. The Nordicom Review, Special issue 1, s. 195-211, Göteborg 1996.
 - : Når mænd bliver kvinder og kvinder mænd eller hva' – om kjønnet i horrorfilmen. Skriftserie fra center for kvindeforskning 1, s. 1-25, Universitetet i Trondheim 1996.
 - : Herbert Bibermans Salt of the Earth. i: »As time goes by« festskrift i anledning af Bjørn Sørensens 50-års dag, Gunnar Iversen, Stig Kulset, Kathrine Skretting, s. 141-155, Trondheim, Norge 1996.
 - : Den store umulige kærlighed – filmens melodrama. CEKVINA NYT 4, s. 11-16, Århus 1995.
 - : Great danes revisited. Final cut the yearbook of the European Film college 1995-96 1995-96, s. 30-31, Ebeltoft 1996.
 - : David Lynch: mentale Landschaften. Wien 1996, 214 s.
 - : Salt of the Earth revisited. Kosmorama 218, s. 32-39, 1996.
 - : Stumfilmens dronning. Siden Saxo 4, 13. årgang, s. 11-18, 1996.
 - : När män blir kvinnor och kvinnor blir män. Om kön i skräckfilm. Filmhäftet 1-2, 24. årgang, s. 33-46, Stockholm 1996.
 - : Violence and the body in contemporary action and horror films. Young, Nordic Journal of Youth Research Vol. 4, No. 4, s. 39-54, Stockholm 1996.
 - Langkjær B.: Filmlyd & Filmmusik – Fra klassisk til moderne film. København 1996, 191 s.
 - : Mapping the Unseen: The Spatial Construction of Sounds and Musical Space. i: A Century of

- Cinema – Sekvens 95/96., s. 149-157, København 1996.
- Lauridsen P.S.: Filmen før biografen. Siden Saxo Magasin for dansk historie 4, B, s. 9, København 1996.
- : Film i 100 år. Kristeligt Dagblad – Kronik 7. juni, s. 4 NS, København 1996.
- Petrovic Z.: Avondale dogs – erindringens form. P.O.V., A Danish Journal of Film Studies Nr 1, s. 109-115, 142, Århus 1996.
- : Cat's Cradle – udechifreret. P.O.V., A Danish Journal of Film Studies Nr 1, s. 19-24, 138, Århus 1996.
- : La vis – det genkendeligt fremmede. P.O.V., A Danish Journal of Film Studies Nr 1, s. 65-70, 140, Århus 1996.
- : Lars von Dreyer? om forskelle og sammenfald. Kosmorama Nr. 217, s. 20-22, København 1996.
- : Der var engang et land – og dets sidste beboer. Kosmorama Nr. 213, s. 14-16, København 1995.
- : A Stratification of SET-UPS and PAY-OFFs. P.O.V., A Danish Journal of Film Studies No 2, s. 37-51, Århus 1996.
- : Sover med dådyrkid. Kosmorama Nr. 218, s. 14-16, København 1996.
- : Der var en gang et land – og dets sidste beboer. Kosmorama Nr. 213, s. 14-16, København 1996.
- Schepeleern P.: Becoming Culture Cinema Friends, Cinema Enemies. i: A Century of Cinema – Sekvens 95/96, Casper Tybjerg, Peter Schepeleern, s. 10-25, København 1996.
- : Becoming Culture Cinema Friends, Cinema Enemies. Sekvens – Filmvidenskabelig Årbog 1995/96, s. 10-25, København 1996.
- Schubart R.: Lidelsen og accelerationen – om videospil og actionfilm. Øjeblikket Nr. 29, 6. årgang, s. 3, København 1996.
- Tufte T.: Estudos de mídia na America latina (Medieforskning i Latinamerika). Comunicação & Sociedade (Kommunikation og Samfund) 25, s. 21-49, São Paulo, Brasilien 1996.
- : La television como mediador cultural: el caso de las telenovelas Brasileñas (Fjernsyn som kulturel mediering: de brasilianske telenovelas som case). i: Identidades Culturais Latinoamericanas em tempo de comunicação global, Jose Marques de Melo (red.), s. 54-63, São Paulo, Brasilien 1996.
- Tybjerg C.: The Faces of Stellan Rye. i: s. 352, Amsterdam 1996.[348]

Institut for Kunsthistorie og Teatervidenskab

Instituttet blev oprettet 1. september 1994. I ét år før dette var fagene sammenlagt med Litteraturvidenskab og tidligere eksisterede der to selvstændige institutter for fagene Kunsthistorie og Teatervidenskab. Institut for Kunsthistorie blev oprettet som selvstændigt institut i 1935 under navnet: Universitetets kunsthistoriske Laboratorium. Ved den ny styrelseslovs ikrafttræden 1973 blev navnet ændret til: Institut for Kunsthistorie. Institut for Teatervidenskab blev oprettet som selvstændigt institut i 1953 under navnet: Institut for Teatrets Æstetik og Historie. Navnet blev ændret 1971 til: Institut for Teatervidenskab.

Bestyrelse: Klaus Neiiendam (instituttleder), Hannemarie Ragn Jensen (viceinstituttleder), Søren Kaspersen (VIP-bestyrelsesmedlem), Merete Ørslev (TAP-bestyrelsesmedlem).

Studieleder for Kunsthistorie: Søren Kaspersen. Studieleder for Teatervidenskab: Jytte Wiingaard.

KUNSTHISTORIE

Faget Kunsthistories centrale forskningsområde ligger inden for den vesteuropæiske billedkunst og arkitektur fra oldtiden til i dag. I de senere år har internationaliseringen bevirket, at der også inddrages kunst og kunstbegreber fra andre kontinenters kunst i relation til det traditionelle forskningsområde.

1. Antik og middelalder

Fortsatte studier i senantik og byzantinsk skulptur, af virkelighedsgrader i senantik kunst og i italiensk kunst i det 11.-13. århundrede, samt påbegyndte studier af temaer i fransk, romansk skulptur i forbindelse med skulptur i Souillac (Hjort). En undersøgelse af de konsekvenser integrationen af skulptur og dekoration har for den middelalderlige sakralbygningstektoni (strukturelt baserede formsprog) – samt den diskussion, processen afføder i den primært monastiske litteratur (Fleischer). Nye og fortsatte studier over det middelalderlige billede under formsprogsmæssige, ikonografiske og æstetiske aspekter: En undersøgelse af periodens billedtraditioner, primært rekonstruktion af Cotton-manuskriptets miniaturer til Genesis 3 og af den dramatisk-narrative struktur i dets Syndefaldshistorie. En analyse af de jyske gyldne alters kristologisk orienterede billedprogrammer set i lyset af nadversakramentet og dets liturgi. Studier over den filosofisk-æstetiske dimensions betydning for tolkningen af det middelalderlige formsprog med hensyn til rum og realitetsgrader samt lys og farve. Undersøgelser over andagtsbilledet og dets forskningshistorie, herun-

der den betydning hele det nye andagtsprægede fromhedsliv får for udviklingen af billedsproget. Studier over Unionstidens kunst med Vadstena-skolen og det birgittinske vægmaleri som den centrale kerne med henblik på at indkredse birgittinernes betydning for periodens religiøsitet, dens politiske teologi og visuelle kultur. Desuden påbegyndt en genlæsning af Genesis-scenerne i Det Sixtinske Kapels loft set i lyset af historiemaleriets problematik, herunder brugen af analogier og allusioner til at »udbrede« fortællingens øjeblik (Kaspersen).

2. *Renaissance til romantik*

En lærebog for tilvalg i Renaissancekundskab sammen med Forum for Renaissancestudier. Det kunsthistoriske grundlag for overvejelserne er emnerne: Den kristne ridder og selvportrættet i Italien 1400-1550. Forberedelse af en publikation sammen med forskningsbibliotekar, mag. art. Emma Salling om danske altertavler 1830-50 samt et kapitel om udsmykningerne på universitetet bestilt af rektoratet til brug for en »gavebog« (Ragn Jensen).

3. *Impressionisme til nutid*

Projektet »The Artist's Share« – fra Repræsentation til Abstraktion. Arbejdet skal kortlægge udviklingen af rumgengivelse og illusion i paradigmeskiftet 1875 til 1914. Projektet fokuserer på perspektivets betydning og farvens dominans som illusionsskabende element i fransk billedkunst. Projektet er beregnet til en bog om emnet og det er tilknyttet Det humanistiske Fakultets satsningsråd »Den billedskabte Virkelighed« (Marcusen). En række historisk-teoretiske delprojekter under hovedoverskriften »Modernitetens billeder«: De forskellige moderne billedtypers (den moderne/modernistiske billedkunsts, fotografiets, filmens) tegnstatus. Perspektivet er på den ene side at bidrage til udviklingen af den semiotiske billedteori, på den anden side på semiotisk grundlag at søge at identificere et fælles billedligt, men historisk specifikt modernitetsniveau, der kan tage højde for de semiotiske forskelle mellem maleri, skulptur, fotografi, film osv. Den tidlige modernisme, især impressionismen i henholdsvis Frankrig og Danmark. Projektet omfatter såvel spørgsmålet om nationale forskelle, traditionens forskellighed og vægt, hvad begrebet påvirkning dækker over, billedligt udtryk og moderniteten som social og mentalitetshistorisk struktur. De »traditionelle« kunstnere, der bliver ofre for modernismens sejr i malerkunsten. Denne problemstilling studeres først og fremmest med udgangspunkt i Carl Blochs æuvre og den historiske reception af dette (Toft).

Øst-vest problematik indenfor samtidskunsten med installationen som afsæt for undersøgelse af centrale spørgsmål om billeddannende midler og mål, praksis og teori. Installationens nomadiske karakter og narrative muligheder ses i relation til sociologiske, litterære og æstetiske undersøgelser (Lumbye Sørensen).

4. *Teoretiske emner*

Tradition og teori bag helgenportrættet i byzantinsk og efter-byzantinsk ikonmaleri – herunder en jævnføring af hagiografiske tekster (kirkeslaviske) og typologier i ikonmaleriet (Fleischer).

Udgivervirksomhed:

Instituttet udgiver følgende tidsskrifter: *Hafnia*, Copenhagen Papers in the History of Art. Bind 12 under udgivelse ved Øystein Hjort og Søren Kaspersen (red. Hannemarie Ragn Jensen) ; *Skrifter* udgivet af Institut for Kunsthistorie ved Københavns Universitet (red. Øystein Hjort og Marianne Marcussen); *Periskop*, Forum for kunsthistorisk debat (red. Jens Toft).

Andre redaktionelle hverv:

Fagkonsulent for Den Store Danske Encyklopædi (Øystein Hjort og Marianne Marcussen), redaktør af *Skrifter* udgivet af Institut for Kunsthistorie og Teatervidenskab ved Københavns Universitet (Marcussen og Hjort), medredaktør og billedkonsulent til *Analecta Romana Instituti Danici, Supplementum* (Hannemarie Ragn Jensen), konsulent for middelalderen på Weilbachs nye kunstnerleksikon samt medlem af den nordiske redaktionskomité for *Enciclopedia dell'arte medievale* (Kaspersen), medlem af redaktionskomitéen for *Nordisk Estetisk Tidsskrift* (Marcussen). Medredaktører af udstillingskataloget »Senantik og byzantinsk kunst i nordiske samlinger«, Ny Carlsberg Glyptotek 1996 (Hjort og Fleischer).

Bedømmelsesvirksomhed:

Øystein Hjort har været formand for to bedømmelsesudvalg af videnskabelige arbejder indsendt med henblik på erhvervelse af den filosofiske doktorgrad. Hannemarie Ragn Jensen har været medlem af et udvalg til at bedømme en lic. afhandling ved Institutionen for Konstvetenskap, Lunds Universitet.

Anden virksomhed:

Øystein Hjort er medlem af faggruppen for humaniora inden for den nationale forskningsstrategi (NASHU-faggruppen), af bestyrelsen for Louisiana, museum for Moderne Kunst, af repræsentantskabet for Center for Kunst og Kristendom, af Nordisk Kultur Instituts referencegruppe, af besty-

relsen for Astrup Fearnley museet for moderne Kunst i Oslo og af biblioteksudvalget, Kunstakademiets bibliotek.

Hannemarie Ragn Jensen er medlem af initiativgruppen Forum for Renæssancestudier, repræsentant for Københavns Universitet i bestyrelsen for Det danske Institut i Rom, medlem af fagkonsulentudvalg og Samråd for faget billedkunst, Undervisningsministeriet, Gymnasiedirektoratet. Koordinator for Sokrates-netværk mellem universiteterne i Sussex, Amsterdam, Pisa og København. Medkoordinator for ERASMUS/Sokrates netværk mellem universiteterne i Rom, Firenze og København.

Søren Kaspersen er medlem af bestyrelsen for Dansk Kunsthistoriker Forening og medlem af repræsentantskabet for Center for Kunst og Kristendom.

Marianne Marcussen er bestyrelsesmedlem af NORDIK, Nordisk Komité for Kunsthistorie, bestyrelsesmedlem af Nordisk Selskab for Æstetik og medlem af repræsentantskabet i Statens Kunstfond. Medarrangør af kongressen i NORDIK's regi: Konsten efter 1945 (Åbo, Finland) og af Ph.D.-seminaret: Art, Gender and Modernity (Suïtia, Finland).

Øystein Hjort og Jens Fleischer afsluttede arbejdet som medarrangører af udstillingen »Senantik og byzantinsk kunst i nordiske samlinger«, Ny Carlsberg Glyptotek 16. – 31.8.1996.

Jens Fleischer leder linjestudiet »Arkitekturhistorie« under Folkeuniversitetet fra april 1996.

Ann Lumbye Sørensen er medlem af bestyrelsen for Dansk Kunsthistorikerforening, medlem af dansk Kunstkritiker Forening (AICA, Danmark) og Den Danske Radeerforening. Arrangør og ordstyrer af paneldiskussionen om Ilya Kabakov værk ud fra en øst/vestproblematik, Portalen i Greve, Køge Bugt Kulturhus 18.1.1996. Samarbejde med mag.art. Anne Ring Petersen om gæsteforelæsning over installations- og kontekst-kunstbegrebet af professor Peter Weibel, Wien 18.4. 1996. Konsulent på kunstudstillingerne: »Ilya Kabakov – Storyteller«, Portalen i Greve, Køge Bugt Kulturhus, januar-marts 1996; »Selvidentifikation. Kunst i Skt. Petersborg 1970 til i dag«, Sophienholm, Lyngby; marts-juni 1996; Arrangør af »Hot Zone«, Skovhuset, Værløse, oktober-december 1996, samt redaktør af kataloget »Hot Zone«.

Symposier og anden formidlingsvirksomhed:

Marianne Marcussen: Aesthetics: Concepts and Experiences, Lund 23. – 24.-maj. Deltager i Konsten efter 1945. NORDIK's konsthistorikersymposium 13. – 16.6. 1996. Raum und Raumvorstellung im Mittelalter, 30. Kölner Mediavistentagung.

Kölns Universitet den 10. – 13. 9.1996. Årsmødet for Nationalkomiteen for Videnskabshistorie og Videnskabsfilosofi i Danmark den 29. – 30.11.1996.

Hannemarie Ragn Jensen: Arrangør og leder af et skandinavisk 1800'tals seminar i Det danske Institut for Videnskab- og Kunst, Rom, januar 1996. Deltagelse med foredraget »Julius Lange læst af Christian Elling«, i Julius Lange seminar ved afdeling for Kunsthistorie 14. – 15.3.1996. Deltagelse i seminaret »Kulturens forskning« arrangeret af Kulturministeriet på Nationalmuseet 28.3.1996. Medarrangør af og deltager med foredraget »Constantin Hansens og Georg Hilkers udsmykning i universitetets vestibule« i Golden Days in Copenhagen-seminaret i universitetets hovedbygning i april 1996. Deltager med foredraget »Kroppen i kunsten« i Ph.D. -seminaret: En præsentation af den ydre og den indre virkelighed, arrangeret af Det teologiske Fakultet, maj 1996. Deltager i seminar arrangeret af Selskabet for nordisk Æstetik i Lund 24.5. – 25.5.1996. Deltager i Kunsten efter 45 NORDIK's konsthistorikersymposium 13. – 16.6.1996 i Åbo (Turko) Finland. Forelæsning om Ovid i billedkunsten ved et seminar arrangeret af Klassikerforeningen og Gymnasielærerforeningen 17.9.1996.

Søren Kaspersen: Deltagelse med foredrag i et middelaldersymposium i Leeds, i et nordisk, ikonografisk symposium i Hälsingland og i et symposium over »Sen- middelalderlige billedprogrammer« på Odense Universitet.

Jens Fleischer: Ordstyrer ved symposiet »Saint Alexander of Svir Miracle-Worker of Karelia« afholdt af The Museum of Foreign Art Sinebrychoff, Helsinki 25. – 26.11.1996.

Ann Lumbye Sørensen: Deltager med oplægget »Interaktion mellem tekst og billede hos Ilya Kabakov« i NORDIK's kunsthistorikersymposium »Kunsten efter 1945«, Åbo, 13.6.1996. Deltager med oplægget »Dilemma of the art critic« i International Colloquium – XV Journés de la Critique, Museo Nacional de Bellas Artes, Buenos Aires, 10. – 14.10.1996.

Forelæsninger og studierejser:

Øystein Hjort: Underviser ved nordisk seminar i byzantinistik, Istanbul. Studierejser til Haag i anledning af Vermehren udstillingen og til London.

Hannemarie Ragn Jensen: Gæsteforelæser på Istituto di Storia dell' Arte, La Sapienza, 6. – 7.5.1996. Forelæsning om karakteristika ved dansk kunst i middelalder, renaissance og Guldalder for internationale studenter i kurset Danish Culture.

Jens Toft: Studierejse til Paris med undervisningsholdet »Modernitetens billeder«, fra 12. til 16. december 1996.

Marianne Marcussen: »Krystallisationsteorien og stultheorien i Alois Riegls forfatterskab«, Vintermødet ved Institutionen for Estetik. Uppsala 6. – 9. marts 1996. »The Concept of Style. Baroque Mathematics and Art«, *Aesthetics: Concepts and Experiences*. Lunds Universitet 23. – 24. maj 1996. »Füssli's The Nightmare. Theoretical reflections«, *Suitia* (Finland). Art, Gender and Modernity. NorFa kursus for Ph.D.-studerende.

Søren Kaspersen: Faglig medarrangør af et kunst/kirkehistorisk og økumenisk kursus på Løgumkloster Præstehøjskole for en gruppe danske præster med efterfølgende ekskursion til Rom.

Jens Fleischer: Faglig leder sammen med Søren Kaspersen af efteruddannelseskursen »Paris. Stilhistorisk studietur« for gymnasielærere, arrangeret i samarbejde med Amtscentralen, Frederiksborg Amt, september 1996.

Ann Lumbye Sørensen: Ekskursion med 14 studerende i forlængelse af undervisningen »Dansk og international installationskunst« samt »Kunstkritik/Kunstformidling« til udstillingen »Lese-saal« af Ilya Kabakov, Deichtorhallen, Hamburg i maj 1996. Studierejse med 12 studerende i forlængelse af undervisningen »Dansk og international installationskunst« med besøg og oplæg på »Manifesta«, en udstilling af ung, international kunst fordelt på en række kunstinstitutioner, Rotterdam i juli 1996. Studierejse til Skt. Petersburg i januar 1996, research indenfor russisk samtidskunst og forberedelse af udstilling på Sophienholm i marts-juni 1996. Studierejse til Berlin i august 1996 i anledning af udstilling om bl.a. socialistisk realisme.

Bibliotek for Kunsthistorie:

Bibliotek: Bibliotekar cand. phil. Ole Bøgh.
Tilsynsførende: Professor dr. phil. Øystein Hjort.
Lysbilledsamlingen: Tilsynsførende, mag.art. Marianne Marcussen.

Andre hverv:

Medlem af fakultetsrådet og studienævnet Øystein Hjort.

ERASMUS koordinator, Hannemarie Ragn Jensen.

Ph.D.-koordinator, Marianne Marcussen.

Studienævnetsformand i Kunsthistorie samt eksamensleder samme sted, samt medlem af Det humanistiske Fakultets Uddannelsesudvalg og formand for dets Koordineringsudvalg, Jens Toft.

TEATERVIDENSKAB

Teatervidenskabelig forskning fordeler sig især på fire hoveddiscipliner: Teaterhistorie, forestillingsanalyse, dramaturgi og teatersociologi. Teaterhistorie er fagets ældste område. Hovedvægten lig-

ger på kildeforskningen ikke mindst af det ikonografiske materiale. Forestillingsanalyse arbejder med midler og metoder til at beskrive det aktuelle scenekunstværk. Dramaturgi beskæftiger sig med en analyse af teksten i forbindelse med den sceniske realisation af en forestilling. Teatersociologi omfatter de økonomiske, sociale og politiske rammer for teaterproduktion.

1. Perioden før 1900

Den særlige filosofiske diskussion og reception, som det antikke teater og dets tragedie rejser for det 5. århundredes attiske demokrati. (Skibstrup). Eckersbergs teatertegninger (Neiiendam). Perspektiverne i Frederiksberg have. Et ikonologisk tolkningsforsøg (Neiiendam). Et erotisk tegn fra romantikken – fru Heibergs favoritkrølle – dets baggrund og betydning (Neiiendam). Teatertilladelser i Danmark. Forbud og privilegier. Fra Västgeiiendam). Perspektiverne i Frederiksberg have.

2. Perioden efter 1900

Betty Nansen og hendes sceniske indsats (Kvam). En undersøgelse med bogudgivelse for øje af det gensidige forhold mellem scenografi og skuespil-kunst i nutidigt teater (Christiansen). Lorry og Riddersalens historie (Stig Jarl).

3. Teori

En analyse af vilkår for teaterproduktion i Danmark siden Anden Verdenskrig (Stig Jarl). Et studie i teaterstatistik og teatervaner med henblik på en grundbog i teatersociologisk metode (teaterstatistik og publikumsundersøgelser) (Stig Jarl). Registrering af teaterforestillingers kvalitet (Stig Jarl). Receptionshistoriske undersøgelser af 1900-tallets publikum (Wiingaard). Projektet »Medietheori og teatraliske medier« (Wiingaard).

Redaktionelle hverv:

Jytte Wiingaard er medlem af redaktionskomiteen for *Contemporary Approaches to Ibsen*. Klaus Neiiendam er formand for redaktionskomiteen for »Den danske Tilskuer«.

Bedømmelsesvirksomhed:

Kela Kvam har været opponent ved en doktorafhandling på Stockholms Universitet. Desuden har hun været medlem af en forskningsetisk komite ved Helsingfors Universitet og formand for et bedømmelsesudvalg til et lektorat i Teatervidenskab ved Københavns Universitet. Svend Christiansen har været formand for bedømmelsesudvalget af en Ph.D.-afhandling. Jytte Wiingaard har været medlem af et bedømmelsesudvalg til et lektorat i Teatervidenskab ved universitetet og et lektorat i Dramaturgi ved Aarhus Universitet. Hun har lige-

ledes været medlem af et bedømmelsesudvalg til et adjunktur i Dansens Æstetik og Historie.

Anden virksomhed:

Kela Kvam er koordinator for ERASMUS-netværk og Nordplus. Klaus Neiiendam er Institutleder og formand for »Selskabet for Dansk Teaterhistorie«, formand for »Hovedstadens Oplysningsforbund« (H-0-F). Jytte Wiingaard er studieleder og medlem af bestyrelsen for Nordiske Teaterforskere samt medlem af censorformandskabet ved Institut for Dramaturgi (AU) og for faget Teatervidenskab (KUA). Stig Jarl er medlem af kontaktudvalget for Dramatisk Bibliotek samt medlem af forskergruppen bag Det Kongelige Teaters forprojekt vedrørende »Registrering og optimering af forestillingeres kvalitet«.

Kongresser, forelæsninger og studierejser:

Kela Kvam deltog 11.4.1996 i foredragsrækken »Besættelsestidens Kulturliv« på Københavns Universitet med forelæsningsen »Teatercensuren under Besættelsen«. Desuden var hun koordinator for Institutets Artaud-seminar i september. Endelig var hun organisator af symposiet »Theatre and Text« for teaterforskere og praktikere fra landene i Østersøregionen i Gammel Dok 2.-6.10.1996.

Klaus Neiiendam deltog i seminaret »Teatret i Barokken«, arrangeret af Institut for Musik og Teater, Oslo Universitet, 15.3.1996 med forelæsningsen »Holberg og barokteatret«. Desuden deltog han i den internationale kongres »Theatre Iconography, Research, methodology, computerization« i Prato i Norditalien 24.5.1996 med oplægget: »Il portico« and »la bottega« on the early Italian Renaissance stage. A comparative study«. Kongressen var arrangeret af Universitet i Firenze. Endelig deltog han i NorFa-workshop »Musikteaterforskning i Norden – Materiel – Metoder – Mål« i Stockholm 21. – 23.11.1996, arrangeret af Institut for Teatervetenskap Stockholms Universitet, med et indlæg om dette århundredes danske forskning i musikdramatik.

Jytte Wiingaard deltog i symposiet »Theatre in multicultural society«, der var arrangeret af Eugenio Barba og Kirsten Hastrup på Louisiana 9. – 11.5.1996. Hun deltog ligeledes i seminaret »Hvad er folkeligt teater i årene op mod år 2000«, arrangeret af Preben Harris på Folketeatret 18.4.1996. Endelig deltog hun i symposiet »Theatre and Text« 3. – 6.10.1996 i Gammel Dok.

Svend Christiansen deltog i symposiet »Theatre and Text« 3.6.10.1996 i Gammel Dok. Desuden deltog han i Undervisningsministeriets konference om fagdidaktik for gymnasie- og universitetslærere 6.12.1996 i København.

Stig Jarl holdt gæsteforelæsning om kulturfor-

valtning og teaterpolitik på Institut for Æstetik og Kultur, Aarhus Universitet, i marts 1996. I efteråret 1996 var han gæstelærer på Danmarks Biblioteksskole i kulturformidling og biblioteks sociologi. I november samme år deltog han i seminaret »Words: Theatre – Dialogue. Text and Dramaturgic Strategies in Modern Theatre« arrangeret af The European Theatre. I december var han gæsteforelæser om teatrets historie i Teaterteknikerforbundets videreuddannelseskursus og i samme måned deltog han i Undervisningsministeriets fagdidaktiske konference om dramafagets placering i gymnasieundervisningen.

Maj Skibstrup holdt i oktober 1996 et foredrag om den antikke græske tragedie i »Selskabet for Dansk Teaterhistorie.« I efteråret arrangerede hun et seminar om teatersituationen i Berlin efter murens fald med en efterfølgende studierejse i december måned.

Bibliotek for Teatervidenskab

Bibliotekar: Bibliotekar cand. phil. Ole Bøgh.
Tilsynsførende: Klaus Neiiendam.

Klaus Neiiendam

Stab:

VIP:

Christensen, Hans Dam: Ph.D.-studerende; Christiansen, Svend: Lektor; Fleischer, Jens Erik C.: Lektorvikar; Hansen, Malene Vest: Ph.D.-studerende; Hansen, Maria Fabricius: Ph.D.-studerende; Hjort, Øystein: Professor; Jensen, Hannemarie Graff Ragn: Lektor; Jensen, Niels Marup: Ph.D.-studerende; Jensen, Stig Jarl: Lektor; Jørgensen, Niels Peder: Forskningsstip.; Kaspersen, Søren: Lektor; Kvam, Kela: Professor; Linnet, Ragni: Adjunkt; Lumbye, Sørensen Ann: Lektorvikar; Marcussen, Marianne Elisabeth: Lektor; Neiiendam, Klaus: Lektor; Skibstrup, Maj: Forskningsadj.; Toft, Jens: Lektor; Wiingaard, Jytte: Lektor.

TAP:

Bøgh, Ole Peter Seidelin: Videnskabelig medarb.; Hall, Birgitte: Assistent; Persson, Lone Jung: Assistent; Ploug, Charlotte: Overassistent; Staubrand, Jens: Akademisk arbejder; Thurøe, Annette Lange: Assistent; Ørslev, Merete: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Uldall, Torkel: Det ggl. Teater: Selvbiografi og Narcissisme. Fra Adam Oehlenschläger til Peter Martins.

Jørgensen, Lisbet: Den tænkende kunstner – Frederik Schwarz og den anden generation af aktører ved den Danske Skueplads på Kongens Nytorv.

Publikationer:

- Hjort Ø.: 'Except on Doors'. Reflections on a Curious Passage in the Letter from Hypatius of Ephesus to Julian of Atramytion. i: Byzantine East, Latin West. Art-Historical Studies in Honor of Kurt Weitzmann, Doula Mouriki, S. Curcic, G. Galavaris, H. L. Kessler, G. Vikan, s. 615-622, Princeton, N. J. 1996.
- : Byzantium and Scandinavia. i: Byzantium. Late Antique and Byzantine Art in Scandinavian Collections, Jens Fleischer, Øystein Hjort, Mikael Bøgh Rasmussen, s. 9-19, København 1996.
- : Byzans og Norden. i: Byzans. Senantik og byzantisk kunst i nordiske samlinger, Jens Fleischer, Øystein Hjort, Mikael Bøgh Rasmussen, s. 9-19, København 1996.
- : Viera Collaro: Expanding, Climbing, Centering. Institutpublikation 1996, 3 s.
- : Kampen om kønnet. Institutpublikation 1996, 3 s.
- : Jan Groth. Tromsø 1996, 8+8 s.
- Jensen H.R.: Cennini: Bogen om Malerkunsten, Il libro dell' Arte. København 1996, 146 s.
- : Da verdenskunsten kom til Maribo. i: Københavns Universitets ALMANAK. Skrive- og Rejsekalender, Lilian Noval (red), s. 128-146, København 1996.
- : The Decoration of the Vestibule and the Ceremonial Hall of the University of Copenhagen. i: Universitas. Art from the Collection of the University of Copenhagen, Boris Otovic (red), s. 19-26, København 1996.
- : Udsmykningerne i Københavns Universitets foahal og festsal. i: Universitas. Kunst fra samlingen på Københavns Universitet, Boris Otovic (red), s. 19-26, København 1996.
- Kaspersen S.: Orø-Korset + Gundeslevmagle-Korset. The Orø Cross + The Gundeslevmagle Cross = Cat.No. 97 + 98. i: Byzantium – Late Antique and byzantine art in Scandinavian collections, Jens Fleischer, Øystein Hjort, Mikael Bøgh Rasmussen (udg), s. 120-124, København 1996.
- : Billede og æstetik i middelalderen. i: Kunst og Æstetik. Stig Brøgger, Otto Jul Pedersen (udg), s. 37-78, København 1996.
- : Billedkunst og unionsideologi. i: Margrethe 1., Nordens frue og husbond – Kalmarunionen 600 år, Poul Grønder-Hansen (udg), s. 228-33, København 1996.
- : Indlevelse og nerver. Humaniora 10/4, s. 19-24, København 1996.
- Lumbye Sørensen A.: Tre samtaler med Michael Kvium, Christian Lemmerz og Erik A. Frandsen i KLF, Arken Museum for moderne Kunst, Ishøj. Institutpublikation 1996, s.
- : Spejlbilleder i Selvidentifikation. Kunst fra Skt.

Petersborg, Sophienholm, Lyngby. Institutpublikation 1996, s.

- : Strategi for drøm og fantasi. En introduktion til Ilya Kabakov og hans totalinstallationer i Ilya Kabakov – Storyteller, Portalen, Greve. Passepartout 4. årg., nr 7, s. 11, 1996.
- : 'Hot Zone' i Hot Zone, Skovhuset, Værløse. Institutpublikation 1996, s.
- Marcussen M.: Leonardo da Vinci og naturvidenskaberne. i: Kunst og Æstetik, s. 29, København 1996.
- : Krystallisationsteorien og stilleasien i Alois Riegl's forfatterskab. Nordisk Estetisk Tidsskrift 15, s. 14, Uppsala 1996.[961]

Institut for Litteraturvidenskab*Forskningsvirksomhed:*

Instituttets centrale forskningsområder er dels litteraturhistorie, litteraturteori og tekstanalyse, dels moderne kultur. Fagets traditionelle dimensioner – kritiske og historiske studier i perioder, genrer, forfatterskaber og enkeltværker – har fortsat høj prioritet, hvortil kommer beskæftigelsen med en række grundlagsproblemer i litteraturteori og kulturanalyse. Arbejdet inden for området kulturhistorie og kulturanalyse orienterer sig overvejende mod det moderne kulturunivers og de tværfagligt anlagte teori- og metodeproblemer på feltet. Forskningen er kendetegnet ved et internationalt perspektiv i emneområder og teoretisk orientering.

Til instituttet er knyttet Center for Urbanitet og Æstetik, ledet af Martin Zerlang.

*Forskningsprojekter:**Litteraturteori*

Brug og misbrug. Nietzsche i nyere filosofi og litteraturteori (Egebak). Litterær deskription (Svane).

Litteratur- og kritikhistorie

De levandes land: Sex essæer om det konkrete i litteraturen (Schönström). Den tidlige romantiks tekst- og billedformer; Dannelsesrejse og rejselitteratur (Svane). Erfaringsbegrebet fra Baudelaire til Proust og Benjamin; Den moderne tyrkiske roman fra socialkritik til identitetsrefleksion; Moderne tysk litteratur efter murens fald (Goldbæk). Gnostisk-anikæiske tankemønstre i nyere europæisk litteratur (Hansen). Litteratur, viden og histo-

rie – om vidensformernes- og kunstarternes systematik fra antikken til 1800; Tekst, tolkning og historicitet – om fortolkningsstrategier i moderne litteraturvidenskab (Sørensen). Litterær tid- og rumfremstilling i det 19. og 20. århundrede (Tygstrup). Magisk realisme – Mellem tradition og modernitet i latinamerikansk prosalitteratur (Zerlang). Ordene og tingene (bl.a. Ezra Pound, Ernest Fenollosa og Roland Barthes) (Ørum). Poetik – En undersøgelse af den filosofiske æstetik og poetik i såvel tradition som nyere tænkning med udgangspunkt i den danske poetikdiskussion i dette århundrede (Lyngsøe). Romantikens forfatterinder (Busk-Jensen).

Forfatterskaber og enkeltværker

Heinrich von Kleists forfatterskab og den animaliske magnetismes antropologi (Hansen).

Kafka den Umulige. Franz Kafkas forfatterskab med fokus på forandringerne i forfatterskabets forløb under hensyn til biografiske forhold (Egebak). Søren Kierkegaard – Romantik som behersket moment (Holm).

Mentalitetshistorie og kulturstudier

Byen i byen – Om det spektakulæres æstetik (Zerlang). Byens indbrud i kunsten, kunstens udbrud i byen. Urbanistisk æstetik i dansk og international samtidskunst (Petersen). Den oversete by – studier i den metropolitane visualitet (Reeh). Det populære musikteater efter 1968 (Eigtved). Fotografi og personlig historiefortælling i moderne billedkunst (Sandbye). Fremstilling af karakteristiske reaktioner på moderniseringsprocessen i litteratur, kunst og filosofi, arbejdstitel: Imagining Modernity; Den urbane livsverden: Byen som tolkningsrum og repræsentationer af byerfaring (Madsen). Postmodernisme-begrebets ide- og socialhistorie (Sestoft). Skulpturkategoriens historie og ontologi (herunder bl.a. tingsbegrebet hos især Rainer Maria Rilke, Martin Heidegger og Michel Serres); Den fænomenologiske æstetik (bl.a. Maurice Merleau-pontys forfatterskab) – om alternativer til de forskellige sociologiske og historiske tilgange til det æstetiske; Den danske maler Anna Anchers produktion med særligt henblik på spørgsmålet om realismen i maleriet (Bogh). Tankemønstre i nyere europæisk litteratur (Hansen).

Forskningsophold og studierejser:

Busk-Jensen: Haworth 26. – 28.8. (Brontëstudier). Egebak: Prag april-maj (Franz Kafka). Goldbæk: Ophold i februar på det svenske forskningsinstitut i Istanbul. Ophold i juli på Internationales Übersetzerkollegium i Straelen/Tyskland. Holm: Hos prof. Michael Theunissen ved Freie Universität, Berlin oktober 1995-marts 1996. Madsen: Forsk-

ningsophold ved Columbia University, New York, 1995-96. Petersen: New York. 14. – 27.5. Reeh: Berlin, 2. – 5.5. Frankfurt am Main, 25. – 30.7. Paris, 27. – 31.12. Østergaard: Paris, 7. – 14.9.

Kongresdeltagelse og forelæsninger:

Bogh: Monumentets tid, seminaret Pladsen og monumentet – set i farten, Kunstakademiet i København, 28.11. Busk-Jensen: Oplæg om Tove Ditlevsen i workshop om Nordisk kvindelitteraturhistorie bd. 3 ved den 6. kongres for Kvinde- og kønsforskning i Danmark, København 19.4. Selvfremstilling og genre ved Camilla Collett-Symposiet 9. – 12.5., Institut for nordistikk og litteraturvidenskab, Oslo Universitet. Foredraget: Den forrædte læser – Amalie Skram intertekstuel betragtet ved Amalie Skram-symposiet 18.10., Nordisk inst., Bergens Universitet og ved seminar om Amalie Skram på Schäffergården 26.10., Fondet til Norsk-Dansk samarbejde. Re-Visioning the Other's Text – Intertextuality in George Sand ved seminaret Gender, Writing and Women as Authors 14.11., Inst. for Litteraturvidenskab, KU. Eigtved: Deltagelse i symposiet Theatre in Multicultural Society, på Louisiana, 9. – 11.5. Deltagelse i konferencen: Popular Music: Sociology vs. Aesthetics, Brooks College, Oxford 26.10. Deltagelse i konferencen: The Urban Life World 1. – 3.11. Paper: Musical (Theatre) as Equipment for Urban Living. Deltagelse i NorFa-Seminar i Stockholm: Nordisk Musikteater Forskning: Mål – metoder og materialer, 21. – 23.11. Oplæg: Populært musikteater. Gæsteforelæsning: Den Ornamenterede Massekultur, på Musikvidenskabeligt Institut, på kurset Det store skel. Gæsteforelæsning: Den klassiske filmmusical på Musikvidenskabeligt Institut, på kurset Musik og billeder. 2 forelæsninger på Culture University 96, 9 ugers kursus, arrangement af Kbh. Univ. Kulturby 96 m.fl. 19.7.: The Rock Ritual. 24.7.: Style-Image-Youth. Gæsteforelæsning: Popkultur & musikkultur, Inst. for Kunsthist., på kurset Storbyen som erfaringsrum i det 20. årh's kunst. Gæsteforelæsning: Berlin – varietéen og storbylivet, på Inst. for Teatervidenskab, på Berlin Seminar. Goldbæk: Forelæsning om Walter Benjamin på Odense Universitet, maj. Forelæsning om Marshall Berman og moderne kultur på sociologisk institut, februar. Hansen: Gæsteforelæsninger ved Kunstakademiets seminar Pladsen og monumentet set i farten, indlæg med titlen: Barokkens mentale rum. Holm: Kongresdeltagelse: Papers ved The Meaning of Meaning it, arrangement af Søren Kierkegaard Research Center, København, maj. Samt ved Romanticism in Theory, arrangement af Forskningsnetværket for litteraturkritik og romantikstudier, København, juni. Lyngsøe: 28.6., Nordensk Biskops Arnö (Bålsta, Sverige): Elementær poetik,

- 20.11., Krabbesholm Højskole: Æstetik og poetik. Madsen: Ved stiftende møde for Nordic Society for Comparative Literature, Odense, oktober. Ved seminar om Walter Benjamin, Oslo, november: Benjamin and the Epic. Ved seminar i anledning af udstilling af Hodler på Køge Skitsesamling, december: Fluidity, Femininity, and the Ego. Deltagelse i Modern Language Associations årsmøde, Washington D. C., december. Petersen: International Conference: Art + Architecture, Egebjerggård, Ballerup, 29. – 31.5.: Workshopledelse. Forskningsinternat under CfU&Æ, Berlin, 2. – 5.5.: Et Ikarosblik på byen. Konferencen The Urban Lifeworld. Formations – Perceptions – Representations, København, 1. – 3.11.: Barbara Kruger and Jenny Holzer at Times Square. Seminaret Pladsen og monumentet – set i farten, arrangement af CfU&Æ og Det kgl. danske Kunstakademi, København, 25. – 27.11.: På flygtighedens og stedløshedens betingelser. Center for Kulturforskning, Aarhus Universitet, forelæsning, den 4.12.: Blikkets Ikarosfald. Bykortlægning og tab af overblik hos Gerhard Richter, Jesper Christiansen og Kathy Prendergast. Reeh: På Arkitektskolen i Århus, marts, Om at opleve byen – med alle sanser og Byens lyde mellem støj og musik. Leder af workshop smst. Seminar i Berlin, arrangeret af Center for Urbanitet & Æstetik, maj: Byen set fra luften – hos Antoine de Saint-Exupéry. Forelæsningen Siegfried Kracauer und die Stadt, Frankfurter Benjamin-Vorträge ved Philosophisches Kolloquium (Universitat Frankfurt), Literaturhaus, Frankfurt am Main, 28.6. Discussant ved abning af udstillingen ANGST: Cartography (Field of Dreams) ved Mojdeh Baratloo & Clifton Balch, Kunstakademiets Arkitektskole, 18.9. Gestekritiker ved Sommerakademi for Byarkitektur – Studier i storskala-arkitektur, 27.9., Skazki Arkitekturforum i samarbejde med Kunstakademiets Arkitektskole. Deltagelse i konferencen The Urban Life World: Formation – Perception – Representation: Copenhagen and New York Compared; 1. – 3.11., Kobenhavns Universitet, med foredraget Rasmussen Overlooking Copenhagen. Deltagelse i seminaret Pladsen og monumentet, Kunstakademiet, Charlottenborg, Kobenhavn, 25. – 27.11., med forelæsningen Plads til monumentet – Paul Virilio: Farten, inertien, stedet. Sandbye: Forelæsning Photographic anamnesia – on the appropriation of old photographs in contemporary art ved symposiet Gottorfer Gesprache, 1. Ars Baltica Triennial af Photographic Art, Schleswig, april. Forelæsning Fotografisk anamnese ved symposiet Konstens Tid, Nordiskt Sallskap for Interart-Studier, Kbh. april. Forelæsning pa Kunstakademiet i Kobenhavn, april, som led i forelsningsrakken Foredrag og samtaler om fenomenet fotografi. Schonstrom: 30.4. Forelæsning med titlen Kvinnan, teatern och det moderna pa Ensembleteatern i Malm. Sestoft: Forelsninger Georges Perecs byer, Urbanitet & Æstetik, KUA, 8.10. Georges Perec et la critique journalistique, seminaire de l'Association Georges Perec, Universite de Paris VII, 13.4. Konferencedeltagelse med foredrag: Perec et le postmodernisme americain i Colloque Georges Perec, Cluj-Napoca, Rumenien, oktober. Stjernfelt: Arkitektskolen i Århus, februar, om bevaringspolitik. Funktionel grammatikkredsen, KUA, marts, om valensgrammatik. Urbanitet og Æstetik internatseminar, Berlin, april, om Ernst Jungers Berlin. Ph.D.-seminar pa Sandbjerg, maj, om termodynamiske metaforer. Internationalt seminar om Jorge Luis Borges, Rio de Janeiro, august-september, om generalitet i litteraturteorien. Seminaret Fenomenologi og rum, Urbanitet og Æstetik, oktober, om Peirces rumopfattelse. Filosofisk foredragsforening, Odense, december, om valensgrammatik og radikalkonservatisme. Svane: Romantic Poetics and Nature ved nordisk Ph.D.-kursus Literature's Nature, Hollufgaard, Odense Universitet, 26. – 30.8. Billede og arabesk i den romantiske fortalling hos Tieck under forskningsnetverket Litteraturkritik og Romantikstudiers foredragsrække, Odense Universitet, 15.4. Tygstrup: Deltagelse i seminarerne Der New Historicism in der skandinawistischen Literaturwissenschaft, Ludwig-Maximilians-Universitat, Munchen, november, Monumentet og pladsen, Det kongelige danske Kunstakademi, november. Gesteforelsninger: Nordisk Institut, RUC, april, forskeruddannelseskurset i Humanistisk Videnskabsteori, HF, KU, april og oktober, Institut for nordistik og litteraturvitenskap, Universitetet i Trondheim, april, Historisk-filosofisk Fakultet, Universitetet i Trondheim, april, forskeruddannelseskurset i Kulturvidenskabelig Teori, HF, KU, september, Institut for statskundskab, Aarhus Universitet, september. Zerlang: Rummets poetik, v. Arkitektskolen i Aarhus, 3.1. Orientalismen i Danmark, Moesgaard Museum, 31.3. Monument or niche? The university in-/outside Copenhagen, konferencen Urban Universities and their Cities, Amsterdam Universitet, 27. – 29.3. The City Within the City: The Aesthetics of the Spectacular, v. konferencen Victorian Spectacles, The Northeast Victorian Studies Association Annual Meeting, Villanova University, 12. – 14.4. Masseuniversitet og moderne kultur, v. Kobenhavns Universitets Kulturbymarrangementer: Festforelsninger over temadet Universitetet og byen, 24.4. Urbanity and Aesthetics, v. konferencen Art + Architecture, Ballerup 29. – 31.5. Visuel kultur i Danmark i det 19. arhundrede, v. Germanisches Seminar, Universitat Hamburg, hhv. 18. – 19.4. og 23. – 24.5. Monu-

ment eller nisch? Apropå en pågående debat om universitetet i eller utanför Köpenhamn, v. konferencen Universitetet i staden, 9.5. arrangement: Centrum för Byggnadskultur i samarbejde med Chalmers tekniska högskola og Göteborgs Universitet. Culture and Communication, v. Cultural University 96, 15.7. The City as Metaphorical Construct (workshop-leader), v. konferencen The City as Cultural Metaphor, arrangement The Danish Network for Metaphor, Culture and Cognition og Center for Urbanitet og Æstetik. Hvorfor har vi byer, v. konferencen Byudvikling og velfærd, 1. – 3.9., Den kommunale Højskole i Grenå, arrangement Amternes og kommunernes forskningsinst., Statens byggeforskningsinst., Socialforskningsinst. Salman Rushdie og magisk realisme, v. Kursus for engelsklærere i gymnasiet om Indien, 18. – 21.9., Magleås højskole. Pariser-panorama, v. Kunstakademiet Arkitektskole, afd. 3 C, 30.9. Pladsen i den moderne by, v. årsmøde for geografistuderende, RUC, 25. – 27.10. Strandparken kulturhistorisk set, Kunstakademiet Arkitektskole, 5.11. Byens pladser, v. forelæsningsrække om det 20. århundrede på Danmarks Designskole, 6.11. Urbanitet og æstetik, v. symposiet Urbanitet og identitet, Nordplan, Stockholm, 7. – 9.11. London i London. Om Colosseums London-panorama (1829) og det spektakulæres æstetik, Æstetisk seminar, arrangement Center for Kulturforskning, ÅU 20.11. Oplæg v. Høring om kunst, demokrati og det offentlige rum, Charlottenborg, arrangement Akademirådet, 27.11. Videnskabernes København, afslutning og opsummering, v. Konference om Videnskabernes København, 29.11., arrangement Den danske Nationalkomité for Videnskabshistorie og Videnskabsfilosofi, Statens humanistiske Forskningsråds åbne netværk for Videnskabshistorie og Videnskabsfilosofi samt Center for Urbanitet og Æstetik. Oplæg om Frederiksberg på Frederiksberg Rådhus i anledning af bogen Frederiksberg fra gaden, 23.10. Ørum: Foredrag The Philosophical Body på seminaret Today's Body of Body Art i tilknytning til udstillingen Kroppen som Membran på Kunsthallen Brandts Klædefabrik i Odense 3.2.

Seminarer og lignende:

Eigtved: 2 forelæsningsringer på, samt arrangementet af seminaret Musicals – urban mytologi og spektakulær spekulation, Inst. for Teatervidenskab, Københavns Universitet. Planlægning og afvikling (m. Petersen) af seminaret Berlinerbilleder – erindring og transformation 26.4. på KUA. Planlægning og afvikling (m. Petersen) af 3-dages internatseminar i Berlin for Center for U & Æ 3. – 5.5. Bogh: (S.m. Tygstrup) Ph.D.-seminaret Æstetisk videnskabsteori, KUA, 29. – 30.4, med forelæsnings-

om Maurice Merleau-Ponty og æstetikken. Busk-Jensen: Seminaret Gender, Writing and Women as Authors, Inst. for Litteraturvidenskab, KU, 14.11. Madsen: Arrangør (s.m. professor Richard Plunz, Columbia University) af konference om The Urban Life World: Formation – Perception – Representation, København, november. Stjernfelt: Fænomenologi og rum, Urbanitet og æstetik, oktober (s.m. Anders Michelsen). Roman Jakobson Centenary, internationalt seminar på KUA (s.m. Center for Semiotik, Århus, Frans Gregersen og Martin Skov), oktober 96. Svane: Arrangør (med Lis Møller, Odense Universitet), af konference Romanticism in Theory, Schæffergården 28. – 30.6. Arrangør (med Lis Møller) af seminaret Dark Romanticism, Aarhus Universitet, 30.9. Arrangør (med Lis Møller) af foredragsrække (forår og efterår) under forskningsnetværket Litteraturkritik og Romantikstudier. Petersen: Berliner-billeder – erindring og transformation. Seminar om Berlin, 26.4.

Forskningsinternat i Berlin for CfU&Æ, 2. – 5.5. Begge i samarbejde med Eigtved. Zerlang: Seminaret Representing London, Center for Urbanitet og Æstetik, 10. – 11. juni. Seminaret The City Now. Signs of Presence, Signs of Dynamics, Center for Urbanitet og Æstetik i samarbejde med Kunstakademiet Arkitektskole, 13. sept.

Forelæsningsrækker for Center for Urbanitet og Æstetik, efterår 95 og forår 96. Konference om Videnskabernes København, 29.11., arrangementet Den danske Nationalkomité for Videnskabshistorie og Videnskabsfilosofi, Statens humanistiske Forskningsråds åbne netværk for Videnskabshistorie og Videnskabsfilosofi, Center for Urbanitet og Æstetik. Ørum: Endagesseminar om Modernitet og historie 17.4. Body and Gender in Visual Art, Internationalt seminar 21. og 22.5.

Udenlandske gæsteforelæsnere:

Christine Boyer, USA, Horace Engdahl, Sverige, Arne Melberg, Norge, Daniel Birnbaum, Sverige, Natali Depraz, Frankrig, Ronald Jones, USA, Stefan Jonsson, USA, Michail Iampolski, USA, Anne Longuet Marx, Frankrig, Ian Reader, (NIAS) England.

Redaktionelle hverv og anden forskningsrelateret virksomhed:

Bogh: (S.m. Niels Marup, Kunsthistorie), gæstere-daktør på temanummer af tidsskriftet Periskop om fænomenologi og billedanalyse. Medlem af redaktionskomité for tidsskriftet Argo. Busk-Jensen: I redaktionen af tidsskriftet K&K. Konsulent ved Den Store Danske Encyklopædi. Goldbæk: Konsulent i tyrkisk litteratur for det danske nationalleksikon. Holm: Oversættelse af og forord til Frie-

drich Nietzsche: Tragediens fødsel. Madsen: Medlem af International editorial board ved den engelske årbog *Comparative Criticism*. Udgiver af Walter Benjamin: Fortælleren og andre essays. Stjernfelt: I redaktionen af KRITIK. Svane: Redaktion (med Lis Møller) af 2 antologier under Litteraturkritik & Romantikstudier: *Romanticism in Theory* og *unavgiven antologi*. Redaktion (med Lis Møller) af *Litteraturkritik & Romantikstudiers Skriftrække*. Tygstrup: Konsulent for Norges Forskningsråd. Zerlang: Gæsterektor af tidsskriftet *K&K 82*, temanummer om Urbanitet og Æstetik. Advisory editor v. tidsskriftet *Nineteenth-Century Contexts. An Interdisciplinary Journal*. Leder af Center for Urbanitet og Æstetik. Ørum: Medlem af redaktionskomiteen på tidsskriftet *Øjeblikket*. Medlem af Statens Litteraturråd. Medlem af Sonning Prisudvalget. Østergaard: Medarbejder ved Danmarks Nationalleksikon (Den store danske Encyklopædi). Dalgreen, Hansen og Holm udgiver antologien *Læserens Ånddrag*. Petersen og Zerlang er medredaktører af publikationen *Memento Metropolis*. Holm, Stjernfelt og Tygstrup er medlemmer af redaktionen for bogserien *Moderne Tænkere* (Gyldendal). Goldbæk og Svane er medredaktører af bogserien *Teori og Æstetik* (Museum Tusulanum). Goldbæk, Holm, Svane og Tygstrup er medlemmer af redaktionen af tidsskriftet *Ny Poetik*.

Ph.D.-uddannelsesaktiviteter

Medarbejdere ved instituttet har arrangeret følgende forskeruddannelseskurser: Litteraturvidenskabeligt forskerseminar (Tygstrup), Æstetisk videnskabsteori (Bogh og Tygstrup), Kulturvidenskabelig teori (Madsen). Fil.dr. Aris Fioretos (Stockholm/Yale) har som Danvis-stipendiat (finansieret af Forskerakademiet) arrangeret 3 seminarer om Hungerkunst, Små former og Översättning samt organiseret det internationale symposium *Monstrosities*. Et antal af instituttets medarbejdere har undervist ved forskeruddannelseskurser i Danmark og Skandinavien. Tygstrup er medvejleder for Forskerakademi stipendiat i Paris. Madsen er medvejleder for Forskerakademi stipendiat ved UC Berkeley samt for Ph.D. studerende ved New York University. Endelig har instituttet stillet vejledning til rådighed for Ph.D.-studerende fra andre institutter.

Eksterne bedømmelsesudvalg:

Eigtved: Opponent på artikelsamlingen *Landskabets billeder*, på Afdelingen for Landskabsarkitektur, Kunstakademiets Arkitektskolen. Madsen: Ph.D.-bedømmelse, Idehistorie, Aarhus Universitet. Sandbye: Kulturministeriets Fotografiske Bogpris (formand for bedømmelsesudvalget). Tyg-

strup: Adjunktbedømmelse, Nordisk Institut, Aarhus Universitet; bedømmelse af Ph.D.-afhandling, Institut for litteraturhistorie, Aarhus Universitet. Schönström: Fakultetsopponent på doktorafhandling ved Litteraturvetenskapliga institutionen vid Stockholms Universitet. Ørum: Bedømmelsesudvalg lektorstilling ved Litteraturvidenskab: Odense Universitet.

Bibliotek for Litteraturvidenskab og Moderne Kultur

Biblioteksudvalg: Hansen og Bogh.
Administration: Jallberg.

Stab:

VIP:

Beck, Steen: Amanuensis; Bogh, Mikkel: Adjunkt; Bronfen, Elisabeth: Gæsteprofessor; Busk-Jensen, Lise: Lektorvikar; Bø-Rygg, Arnfinn: Gæsteprofessor; Duelund, Peter: Forskningslektor; Egebak, Jørgen: Lektor; Eigtved, Michael: Ph.D.-studerende; Fastrup, Anne: Ph.D.-studerende; Fioretos, Aris: Forskningsadj.; Goldbæk, Henning Mathis: Lektorvikar; Hansen, Uffe: Lektor; Holm, Isak Winkel: Ph.D.-studerende; Lund, Henrik Stampe: Ph.D.-studerende; Lyngsø, Niels: Ph.D.-studerende; Madsen, Peter Aage: Professor; Michelsen, Anders Ib: Amanuensis; Moretti, Franco: Gæsteprofessor; Olsson, Anders: Gæstelektor; Petersen, Anne Ring: Ph.D.-studerende; Reeh, Henrik: Forskningslektor; Røsing, Lilian Munk: Ph.D.-studerende; Sandbye, Mette: Ph.D.-studerende; Schonstrom, Rikard: Lektorvikar; Schøllhammer, Karl E.: Gæsteamanuensis; Sestoft, Carsten: Ph.D.-studerende; Svane, Marie-Louise: Lektor; Sørensen, Hans M.: Lektorvikar; Thau, Carsten: Lektor (orlov); Tygstrup, Frederik: Lektor; Winther, Ida Wentzel: Amanuensis; Zerlang, Martin: Lektor; Ørum, Tania: Lektor; Østergaard, Anders: Lektorvikar.

TAP:

Ahler, Yvette: Assistent; Jallberg, Annette: Overassistent; Kristensen, Karin Cordes: Assistent; Nygaard, Ina Byskov: Kontorassistent; Soewarta, Agus Djaja: Studerende; Sørensen, Ellen: Overassistent; Torp, Hanne Christa: Overassistent.

Specialer:

Andersen, Regine Maria Wowk: »Jeg ødipuder mine briller« – en analyse af Franz Kafkas romanfragment »Der Verschollene« med henblik på en afdækning af hovedpersonen Karl Rossmanns kønsidentitet.
Blom, Jørgen: Børnenes holocaust som erindringslitteratur.
Hansen, Rikke Maria Rosenberg: Passagen.
Harr, Erik: Fortidens skygge: En analyse og sam-

- menligning af forholdet mellem kilde, budbringer, vidnesbyrd og opofrende efterkommer i jødisk-religiøs kulturtradition og i Elie Wiesels forfatterskab.
- Held, Katarina: Bret Easton Ellis' forfatterskab – et portræt af the twentysomething i 1980'ernes USA.
- Koch, Louise Langhoff: Litteratur som lidenskab. Larsen, Berit Anne: Passagen.
- Lubecker, Nikolaj Frederic: Den vidunderlige krise. En analyse af Stéphane Mallarmés digt »Un coup de dés jamais n'abolira le hasard«.
- Madsen, Marianne Gyru: Pia Tafdrups lyriske forfatterskab i 1980'erne.
- Meiner, Carsten Henrik: Spejlets tale. Stilistisk fornuftskritik fra Kant til Barthes.
- Meisner, Anne Vittrup: PALIO – paradoks og paradigme.
- Olsen, Birgit: Velfærdsstatens krise – socialdemokratiets krise?
- Sangild, Torben Groth: Støjrock og støjens æstetik.
- Strøm, Niels Martin Haastrup: Systemet og forsøget – en sammenlignende analyse af Leibniz og den ældre Goethe.
- Vestdam, Torben: Om kulturmanagement: forsøg på orientering som bidrag til postmoderne diskontinuitet.
- Zangenberg, Mikkel Bruun: Romanens transformative mellemrum – om »Finnegans Wake« og den moderne avantgarderomans problematik.
- Publikationer:*
- Andersen N.M., Busk-Jensen L., Holmgaard J.F.J.: Kommenteret oversættelse med forord af: M.M. Bakhtin: Teksten som problem i lingvistik, filologi og andre humanistiske videnskaber. Forsøg på en filosofisk analyse. Kultur og Klasse 23. årgang, nr. 1, s. 43-70, Holte 1995.
- Busk-Jensen L.: Bellman og det Heibergske hus. Magasin 10. årgang nr. 4, s. 40-52, København 1996.
- : Damer og dæmoner. Anmeldelse af V. Schrødes: Dæmoni og dannelse. Kritik 120, s. 75-78, København 1996.
- : Slags, køn og Champion. i: Læserens åndedræt, Uffe Hansen, Lilian Munk Dahlgreen, Isak Winkel Holm, s. 9-24, København 1996.
- : Erindringens labyrint. Om Tove Ditlevsen. i: Vide verden, Elisabeth Møller Jensen, s. 482-493, København og Stockholm 1996.
- : Dickinson, Ditlevsen, Edgeworth, Eliot, I. og M. Fibriger m.fl. i: Den Store Danske Encyklopædi bd. 4-6, Lise Busk-Jensen, Lise Busk-Jensen, s. 9, København 1996.
- : Litteraturhistoriens nytte. Ny Poetik 6, s. 7-16, Odense 1996.
- Duelund P.: Spillet om ophavsretten. København 1996, 331 s.
- Egebak J.: Passivitetens glorie? Sofokles-receptionen hos Nietzsche. i: Læsernes åndedrag, Uffe Hansen, Lilian Munk, Dahlgreen, Isak Winkel Holm, s. 147-68, København 1996.
- Eigtved M.: Popular Musical Theatre as Auditory Mirror. i: Popular Music Studies in Seven Acts, T. Hautamäki, T. Rautiainen, s. 68-79, Finland 1996.
- : Søndag i en park med Sondheim og Seurat. K & K 82, s. 116-37, Danmark 1996.
- : Dansemus og digtermasker – Kunstneren som motiv i Gustav Wiedes satyrspil Dansemus. Spring 10, s. 99-118, København 1996.
- : Variet'ens Genfødsel. Teater – ET 78, s. 14-17, København 1996.
- Goldbæk H.: Introduktion til Durs Grünbein. i: Poesi 96, Janus Kodal, Henrik Fuglsang, s. 8, København 1996.
- : Hjemstavn er lukket land – Sarah Kirch som læser af Theodor Fontane. i: Læsernes åndedrag, Uffe Hansen, o.a., s. 16, København 1996.
- : Spejlets ødelæggelse – Orhan Pamuk og den moderne tyrkiske Roman. Kritik 122/96, s. 10, København 1996.
- : Refleksioner over Durs Grünbeins lyrik. Den blå Port 36, s. 10, København 1996.
- : Berlin. Flaneur de la Niut. Passage 22, s. 16, Århus 1996.
- Hansen U.: Læserens åndedrag. En antologi om den læsende digter og den digtende læser (Redigeret af Lillian Munk Dahlgreen, Uffe Hansen, Isak Winkel Holm. København 1996, 288 s.
- : Læserens vejtrækning om Olof Lagercrantz »Agnes Charlotta«. i: Læserens åndedrag, Lilian Munk Dahlgreen, Uffe Hansen, Isak Winkel Holm, s. 24, København 1996.
- : 1) Dobbeltgænger. 2) von Droste-Hülshoff, Annette. i: Den Store Danske Encyklopædi, s. 2, København 1996.
- Holm I.W.: Herskerens stemme – Kierkegaard som erotisk læser af Aristophanes' skyerne. i: Læserens åndedrag, Uffe Hansen, Lilian Munk dahlgreen, Isak Winkel Holm, s. 288, København 1996.
- : Om tragediens fødsel. i: Tragediens fødsel, Friedrich Nietzsche, s. 164, København 1996.
- Lund H.S.: »Kunstens negative sandheder«. Anmeldelse af Svelle Raffnsøes »Filosofisk æstetik« i Kritik nr. 123. Kritik 123, s. 79-80, København 1996.
- Lyngsø N.: Virvar og intet – en note om Serres' kaosbegreb. Prismes Forår, 13. årg., s. 5, Århus 1996.
- : Kølig ekstase – et essay om kognitiv kunstoplevelse. Louisiana Revy 36. årg., nr. 3, s. 5, Humlebæk 1996.
- Madsen P.: En ny gysen – kollegiale Baudelaire-

- læsninger. i: Læserens åndedrag, Uffe Hansen, Lillian Munk Dahlgreen, Isak Winkel Holm, s. 127-146, København 1996.
- : Om Walter Benjamin. i: Fortælleren og andre essays, Walter Benjamin. Udvalg og forord ved Peter Madsen, s. 5-36, København 1996.
- : Skyskraberen – et arvestykke. i: Memento Metropolis, Annesofie Becker, m.fl., s. 192-208, København 1996.
- : Den store stad. i: Københavner romaner, Marianne Barlyng, Søren Schoun, s. 59-82, København 1996.
- : J. P. Jacobsens fin-de-siècle. i: Litteratur og Kjønn i norden, Helga Kress, s. 396-401, Reykjavik 1996.
- Michelsen A.: Facaden som overgangsfænomen. i: Frederiksberg fra gaden, Troels Degn Johanson, s. 34-41, København 1996.
- : Zaya O.: Interzones. A work in progress. i: Interzones. A work in progress, Octavio Zaya, Anders Michelsen, s. 9-17, Madrid 1996.
- : Velfærd og rædsel. i: Safe condition, document in the past perfect, Lars Mathisen, Anders Michelsen, s. 35-56, København 1996.
- : Nuet – det polare rum – en tolkning. i: Billeder fra det fjerne. Videnskabelig visualisering – en antologi/Images from afar. Scientific visualization, Anders michelsen, Frederik Stjernfelt, s. 19-29, 149-159, København 1996.
- Michelsón A.: »En søvn eller mareridt hvoraf intet kan vække os«. i: Nemo. Drømmen om det ny menneske, Elisabeth Delin Hansen, s. 30-49, København 1996.
- Petersen A.R.: Jens Haaning: Arabiske vittigheder (s. 58), Per Kirkeby: Uden titel (s. 70-73), Scale Art: Stig Brøgger, Hein Heinsen og Mogens Møller; Dan 355 Co. (s.94-97). i: City Space. Skulpturer og installationer udført til Kbh. 96, Anette Østerby, s. 58-61,70-73,94-97, København 1996.
- : At tage ved lære af Times Square. Nogle betragtninger over forholdet mellem storbyen og samtidskunsten. Kultur & Klasse 82, 24. årg. nr. 2, s. 87-115, København 1996.
- : Et ikarosblik på labyrentbyerne. i: Memento Metropolis, Annesofie Becker, Helle Rafn, Anne Ring Petersen, Martin Zerlang, s. 86-101, København 1996.
- Reeh H.: »Urban Phantasmagorias between Cultural management and City Culture«. Arbejdspapirer, Center for Urbanitet & Æstetik, KU 23m, s. 10-20, København 1996.
- : Réécriture du concept de blasement; Georg Simmel face a l'urbanité moderne. i: Georg Simmel et les normes Sociales, Jean-Marie Baldner, Lucien Gillar (red.), Jean-Marie Baldner, Lucien Gillar (red.), s. 131-141, Paris 1996.
- : »Fly til den oversete by – visuel sansning og urban erfaringsdannelse hos Antoine de Saint-Exupéry«. K & K 82, Vol. 24, Nr. 2, s. 59-86, København 1996.
- Sandbye M.: Fotografiske anamnese – fotografiets indeksikalitet og temporalitet som strategi i samtidskunsten. Kritik 122, s. 55-67, København 1996.
- : Fotografiske fortællinger – om erindring og genskrivning af historien ved fotografiets hjælp. Udsyn 1, s. 8-13, København 1996.
- Schönström R.: Diktarnas försvarstal: Strindberg, Per olov Enquist och förförelsens ängel. i: Litteratur og kjønn i norden. (Foredrag på den XX. studiekonferens i IASS arrangeret av Institut for Litteraturvidenskab, Islands Universitet, Reykjavik, Helga Kress, s. 257-270, Reykjavik 1996.
- : Psykoanalysen kommer till korta inför litteraturen (Recension av Cecilia Sjöholms doktorsavhandling Föreställningar om det omedvetna). Svenska Dagbladet, Avis 11.6.1996, s. 5, Stockholm 1996.
- : Konsten som ett redskap för att försköna miljön. (Recension av en utställning om William Morris). Svenska Dagbladet, Avis 1.6.1996, s. 5, Stockholm 1996.
- Sestoft C.: Realismen revurderet. Kritik 121, s. 77-80, København 1996.
- : Marginalitet og kanonisering. Georges Perec i det litterære felt. K & K 81, s. 27-52, København 1996.
- Stjernfelt F., Thomsen S.U.: I butikker. i: Memento Metropolis, Annesofie Beoker et AL, s. 160-8, København 1996.
- : Nye vitenskaber – nye ord 200 oppslagsord fra atraktur til økosystem. i: Nye vitenskaber – nye ord, Ib Ravn (ED), Claus Emmeche, Simo oppe, Frederik Stjernfelt, Jan Teuber, s. 244, Oslo 1996.
- : De la diagrammatologie. i: Revser og inspirator – til ære for Arno victor Nielsen, B. P'ecseli et AL, s. 61-68, København 1996.
- : Sted, gade, plads – en naiv teori om byen. i: Byens pladser, Martin Zerlang, s. 11-30, København 1996.
- : Buddahs København. Storbyen som fortabelsens sted i Ernesto Dalgas' Lidelsens Vej. i: Københavnerromaner, Marianne Barlyng, Søren Schou, s. 137-54, København 1996.
- , May M.: Måling, Diagram, kunst – overvejelser over ikonets rolle i videnskab og æstetik. i: Billeder fra det fjerne. videnskabelig – en antologigoig, Images from afar. scientific visualization – an Antropogy, Anders Michelsen, Frederik Stjernfelt, s. 63-76, 191-204, København 1996.
- : Underets realisme. En lidet påagtet vending hos den sene Højholt. Kritik 124, s. 34-46, København 1996.

- : Den dovne og den sløve – eller *synthesis speciosa* versus *exhibitid originaria*. Cassirer-heidegger diskussionen som prisme for modsætningen mellem livsfilosofi og erkendelsesteori. Slagmark 24, s. 75-102, Århus 1996.
- Svane M.: Arabesk, en romantisk grænsefigur. Litteraturkritik & Romantistikstudiers Skriftrække 17, s. 33, København 1996.
- : Ny poetik 7, redaktion og indledning. Ny Poetik 7, s. 120, 1996.
- : Prinsesse Brambilla og den svimle læser. i: Læserens åndedrag., s. 17, København 1996.
- Tygstrup F.: Realisme som symbolsk form. i: Gensyn med realismen, Jørgen Holmgaard, s. 183-206, København 1996.
- : Læsningens brogede skærm. i: Læserens åndedrag, Uffe Hansen, m.fl., s. 223-244, København 1996.
- : Forord (sammen med Carsten Madsen). i: Hvad er filosofi?, Gilles Deleuz, Felix Guattari, s. 7-18, København 1996.
- : Den litterære by: mellem system og sansning. K & K 82, s. 137-154, København 1996.
- Zerlang M.: By og blikfang. i: 16 sandheder i sekundet. Teater tango. Undervisningsmateriale, Susanne Danig, Poul Vestergaard, s. 8-9, København 1996.
- : Østerlandsk på dansk. i: Den arabiske rejse. Danske forbindelser med den islamiske verden gennem 100 år, Kjeld von Folsach, m.fl., s. 88-99, Århus 1996.
- : Den oceaniske læser. Om Miguel Angel Asturias. i: Læserens åndedrag, Uffe Hansen, Lilian Munk Dahlgreen, Isak Winkel Holm, Uffe Hansen, Lilian Munk Dahlgreen, Isak Winkel Holm, s. 107-25, København 1996.
- : »Oriental« in Danish. i: The Arabian journey. Danish connection with the islamic world over a thousand years, Kjeld von Folsach, m.fl., s. 88-99, Århus 1996.
- : Heltens historie. i: Stjerner og striber, Lars Ravn, s. 7-18, Esbjerg 1996.
- : Forord + blackout. i: Memento Metropolis, Annesofie Becker, Helle Rafn, Anne Ring Petersen, Martin Zerlang, s. 9-18, København 1996.
- : Indledning + pladsen i historien. i: Byens pladser, Martin Zerlang, s. 7-10 + 31-57, København 1996.
- : En strømførende soveby. i: Frederiksberg fra gaden, Troels Degn Johansson, s. 10-21, København 1996.
- : Mediernes forhistorie + den illustrerede virkelighed. i: Dansk mediehistorie I, Klaus Bruhn Jensen, s. 25-48 + 159-175, København 1996.
- : Skeletbyen. Johannes V. Jensens ungdomsromaner. i: Københavnerromaner, Marianne Barlyng, Søren Schou, Marianne Barlyng, Søren Schou, s. 127-135, København 1996.
- : Blackout. i: Kalejdoskopet, Mette Starch, Michael Bonnesen, s. 30-31, København 1996.
- : Midnatsbørn og magisk realisme. Angloffes 99, s. 19-22, København 1996.
- : Universitetet og byen. K & K 82, s. 13-32, København 1996.
- : Bagdad i København. K & K 82, s. 155-188, København 1996.
- : Forord. K & K 82, s. 7-12, København 1996.
- : Zoopolis. Passage tidsskrift for litteratur og kritik 22, s. 115-140, Århus 1996.
- Ørum T.: Verden læst og påskrevet – om Ezra Pounds ABC of Reading. i: Læserens åndedrag, Uffe Hansen, s. 169-186, København 1996.
- : Modernismens realisme. i: Gensyn med realismen, Jørgen Holmgaard (red.), s. 207-244, 1996.

Musikvidenskabeligt Institut

Fysiske rammer:

Instituttet har siden 1972 haft til huse i en bygning fra det forrige århundrede beliggende i den indre by. Dette har både fordele og ulemper. Til fordelene hører, at det er en bygning med »atmosfære«, og at både studenter og ansatte tilsyneladende trives i den og føler et tilhørsforhold til og et ansvar for bygningen. Den centrale beliggenhed med kort afstand til byens spillesteder og koncertsale er heller ikke uvæsentlig. Til ulemperne hører, at instituttet ligger isoleret i forhold til det øvrige fakultet, at bygningens stand bærer præg af dens alder, at lydisoleringen ikke altid er så god, som man kunne ønske sig den, samt at bygningen kun med besvær kan rumme alle de forskellige aktiviteter, der udfolder sig inden for dens rammer. Dette sidste er blevet aktualiseret ved fagets overgang fra 2-holds- til 3-holds-fag. For at imødekomme de øgede krav til bygningen er der i 1996 indrettet tre nye lokaler til undervisning samt et rytmisk øverum. Dette har så desværre ført til en reduktion af de studerendes solo-øvemuligheder.

På baggrund af ovennævnte problemer ser vi med forsigtig optimisme frem til de nye byggeplaner for Københavns Universitets humanistiske Fakultet, og for at ruste os bedst muligt til dette har der i foråret været udsendt en delegation, der har set på forskellige musikinstitutioner i landet. Udvalget har således besøgt de Musikvidenskabeli-

ge Institutter i Århus og Ålborg, konservatoriets nybygning i Århus, musikskolen i Holstebro og Center for rytmisk musik i Silkeborg. Erfaringer fra denne tur er af udvalgets formand, Morten Topp, samlet i en rapport, der vil være en god støtte i det videre arbejde med eventuel etablering af et nyt institut.

Personale:

1996 har set den største udskiftning i det fuldtids-ansatte personale i lange tider. I foråret fyldte professor Jan Maegaard 70 år og gik dermed på pension. Udvalget der skal bedømme ansøgerne til stillingen forventes først at afgive indstilling midt i 1997. I efteråret reduceredes VIP-bestanden yderligere med to personer. Lektor Torben Schousboe har måttet trække sig tilbage på grund af lang tids sygdom og lektor Niels Krabbe har taget sin afsked for at tiltræde en stilling på Det kgl. Bibliotek. Ydermere har to lektorer haft orlov i hele perioden for at kunne varetage andre jobs. Det drejer sig om Jens Brincker (prorektor) og Niels Martin Jensen (leder af Carl Nielsen udgaven). De fem manglende VIP'er er delvist erstattet, dels ved en lektorvikar, Gorm Busk, dels ved en adjunkt-nyansættelse, Annemette Kirkegaard. Endelig har instituttets betjent gennem 18 år valgt at gå på efterløn med udgangen af året. Da han som tjene-stemand var forpligtet til at afvikle sin »97-ferie« inden sin afgang, har instituttet reelt været uden betjent siden midten af november måned. Et studentermedhjælpskorps har dog nødtørftigt afbødet de værste gener i den forbindelse.

Studentermobilitet:

Instituttets engagement i EU-programmerne TEMPUS og ERASMUS har muliggjort studenterudveksling mellem vort institut og en række udenlandske musikinstitutter. Institutet har under disse programmer haft gæstestuderende fra Belgien, England og Norge samt en enkelt fra Canada uden for programmerne. Under programmerne har vi haft studerende udsendt til England og Frankrig samt en enkelt til Grækenland uden for programmerne.

I september måned havde instituttet besøg af professor John Irving fra Bristol University i hans egenskab af ERASMUS-koordinator. Han kom dels for at hilse på kolleger, dels for at tale med studerende, der agtede at gøre brug af ERASMUS-programmet.

Gæsteforelæsninger:

I april måned havde instituttet besøg af komponisten Bent Lorentzen. Han talte om sin opera »Tristan-variationer«, som blev opført på Den Anden Opera.

I maj måned afholdt Andrew Wade, der er tilknyttet Royal Shakespeare Company, en en-dags workshop i stemmetræning. Arrangementet kom i stand ved et samarbejde mellem Institut for Filosophi, Pædagogik og Retorik, teaterskolen »Holberg« og Musikvidenskabeligt Institut.

I september måned afholdt den kinesisk-amerikanske komponist Bright Sheng gæsteforelæsning. Anledningen var opførelsen af Sheng's orkesterværk »H'un« ved ISCM's World Music Days. Sheng fortalte om den personlige baggrund for værket og om de tekniske og æstetiske overvejelser, der lå til grund for kompositionen.

Øvrige institutarrangementer:

I april måned blev det fejret, at det er 100 år siden, faget blev grundlagt. Fejringen skete i Universitetets festsal under overværelse af blandt andre Universitetets rektor Kjeld Møllgård og med prorektor Jens Brincker som festtaler. Niels Krabbe, instituttets bestyrer/leder 1984-96, holdt en både fornøjelig og informativ forelæsning om instituttets historie. Musikstuderendes Kor sang assisteret af blæsere fra instituttets bigband MI-22. Efterfølgende blev der holdt en fest på instituttet.

Endvidere kunne man fejre 50 års jubilæum for grundlæggelsen af Musikstuderendes Kor. Det skete i november måned med en koncert i Holmens Kirke og en efterfølgende reception på instituttet.

I forbindelse med ISCM's World Music Days 96 blev der i september måned under ledelse af adjunkt Søren Møller Sørensen holdt tre seminarer om den ny kompositionsmusik. Seminarerne var velbesøgte og bød på foredrag af bl.a. Georgina Born, Erling Guldbrandsen og Reinhard Oehlschlägel.

To ret nye aktiviteter ser ud til at blive fast tilbagevendende. Det drejer sig om MI-lodi Grand Prix og MI-jazz. MI-lodi Grand Prix blev i foråret afviklet for tredje år i træk og er et arrangement præget af humor og høj kvalitet. MI-jazz blev afviklet for fjerde år i træk. Efter en forsigtig start som et lukket arrangement for nogle år siden er det nu officielt tilknyttet Copenhagen Jazz Festival og har udviklet sig til et af byens hyggeligste spillesteder. Repræsentanter for begge aktiviteter er allerede i gang med at tilrettelægge 97-arrangementerne.

Instituttets to »officielle« ensembler, Musikstuderendes Kor og bigbandet MI-22, holdt diverse koncerter i løbet af året. MI-22 spillede bl.a. til imatrikulationsfesten og universitetets årsfest.

I efterårssemesteret er der på initiativ af Peter Etrup Larsen opstået en nyskabelse i form af »frikvarterskoncerter«. Det består i ganske korte koncerter (højest 10 min.) ved instituttets lærere placeret i et frikvarter midt på dagen. Der har været 6 af

dem i efterårssemestret, og de har været en stor succes.

Forskningsvirksomhed:

Gennemgangen af forskningsvirksomheden deles op i tre hovedområder: (1) Dansk musikhistorie, (2) Det 20. årh. og (3) Andre områder.

Dansk Musikhistorie

De to igangværende monumentudgaver af N. W. Gades og Carl Niensens værker indtager en fremtrædende plads inden for dette område og involverer flere af instituttets medarbejdere (J. Bergsagel, C. E. Hatting, N. M. Jensen, N. Krabbe og J. Maegaard). Arbejdet med disse udgaver har været i gang i flere år og må forventes at løbe flere år endnu. 1996 har set udgivelsen af Gades strygekvartetter.

Komponisten C. E. F. Weyse er også genstand for editionsaktivitet. Således arbejder C. E. Hatting med Weyses 1. og 2. symfoni foruden med forskellige utrykte musikmanuskripter og Gorm Busk med Weyses klavermusik.

1800-tallets musik er endvidere genstand for en del fonografiske udgivelser, og instituttets medarbejdere har været involveret i dette, dels i forbindelse med tilrettelæggelse af nodemateriale bl.a. af Weyses kantater (C. E. Hatting) dels i forbindelse med produktion af booklet-tekster (S. Høgel og G. Busk).

J. Bergsagel arbejder med tilrettelæggelse til udgivelse af nogle middelaldermanuskripter. Det drejer sig om Skt. Knud Lavard materialet i Kiel UB MS S.H. 8A. 8°, nogle musikfragmenter fra Det Kgl. Bibliotek med flerstemmig musik fra Magnuss liber organi og bd. 2 af håndskriftet København A.M.76, 8°.

I øvrigt er der arbejdet med følgende emner inden for dansk musikhistorie: Nordisk musikdramatik efter 1945 (J. Brincker og S. M. Sørensen), kvinder i Københavns musikliv 1920-70 (Inge Bruland), Weyses biografi (C. E. Hatting), Grevinde Sophie Schulins nodesamling på Frederiksdal slot (S. Høgel), Beethovenreceptionen i Danmark (N. Krabbe), Ib Nørholms symfonier (J. W. Madsen), latinamerikansk musik i det danske musikmiljø (H. C. Nielsen), dansk musik i 1970'erne (S. M. Sørensen), Jørgen Bentzon (M. Topp), dansk jazzhistorie før 1950 (E. Wiedemann)

Det 20. århundrede

Vort århundrede er et særligt prioriteringsområde og der har været forsket i både kompositionsmusikken, jazzen og i forskellige populærmusikformer. Blandt emnerne kan nævnes: Studier i den ny musiks institutionalisering (S. M. Sørensen og Michael Fjeldsøe), æstetiske problemstillinger

omkring International Society of Contemporary Music (S. M. Sørensen), forskellige emner vedrørende Arnold Schönberg – ufuldendte værker, sene tonale værker etc. – (J. Maegaard), Kurt Weill og hans musik (N. Krabbe), udarbejdelse af en anoteret værkkroneologi over Duke Ellingtons produktion (E. Wiedemann), jazzens repertoire (E. Wiedemann), jazzharmonik (J. W. Madsen), unge piger og fankultur i relation til rock- og populærmusikken (L. Ihlemann), populærmusikanalyse (M. Michelsen).

Etno-musikken frembyder et specielt klassifikationsproblem, da den, trods ældre rødder, i de senere år i vid udstrækning har vekselvirket med den nutidige populærmusik. Flere forskningsprojekter afspejler denne problematik: Østafrikansk populærmusik (A. Kirkegaard), caribisk populærmusik og soca og calypso på Trinidad og Tobago (H. C. Nielsen).

Andre emner

Europæisk verdslig middelaldermusik med henblik på dens forbindelse med arabisk og afrikansk musik (A. Kirkegaard), albansk folkemusik (B. Trærup), Skjrabin (G. Busk), harmonisk analyse (L. Heje), tempoproblemer i Beethovens Missa Solemnis (M. Topp).

Leksikonarbejde

Instituttets medarbejdere har i stort omfang bidraget som forfattere og konsulenter til en række leksika: Den Store Danske Encyklopædi, The New Grove, Musik in Geschichte und Gegenwart m.m.

Studierejser, kongresdeltagelse og gæsteforelæsninger ved instituttets ansatte:

J. Bergsagel: Kongres i Ottawa om musikken i Østtrig, internationalt symposium i København under »Golden Days«, Academia Europaea's årsmøde i Barcelona, XIX. internationale kongres om byzantinske studier, konference i Rom om »Dr. Christina og musikken«. I. Bruland: Studierejse til Helsinki, delt. i kvindeforskningskonference i Oslo, arrangør og oplægsholder ved workshop under Kvinde- og Kønsforsknings 6. årskonference, arrangør af Kulturby 96-projektet »14 Red Ladies«. A. Kirkegaard: Deltager i kongressen »Encounter Images In The Meeting Between Europe And Africa«. S. M. Sørensen: Arrangør og leder af »Three Seminars on Contemporary Music« i tilknytning til ISCM's World Music Days 96, oplægsholder ved NUMUS-festivalens debatforum, delt. i nordisk musikforskersmøde i Lund. B. Trærup: Delt. i 10. Konferenz der Südosteuropa-kommission der Göttinger Akademie der Wissenschaften. E. Wiedemann: Delt. i den 14. internationale Duke Ellington-konference i Toronto, delt. i og konsulent

for den 5. konference om nordisk jazzforskning i København.

Udgivelse:

Instituttets årbog Musik & Forskning udkom i december måned med sin 21. årgang og med Niels Krabbe som redaktør. I anledning af kulturbyåret afviger årbogen på to punkter fra det normale. For det første er den et temanummer koncentreret omkring det Københavnske musikliv (heraf titlen Music in Copenhagen), for det andet foreligger den oversat til engelsk. Den fordyrelse dette har betydet, er blevet dækket dels af en ekstrabevilling fra humanistisk Fakultet dels af tilskud fra private fonde. Augustinusfonden, Sonningfonden, Viggo Behrendts Fond og Jürgen Baltzers Fonden har ydet tilskud.

Redaktionelle hverv og medlemskab af musikfaglige organisationer:

J. Bergsagel: Medl. af bestyrelsen for Fonden til udgivelse af Niels W. Gades Værker, adm. leder af Monumenta Musicae Byzantinae, konsulent for European Review, udg. af Academia Europaea, medlem af planlægningsgruppen for et nordisk projekt vedr. en dokumentarfilm om musikken i Norden i middelalderen, medarbejder på Nordisk Musikhistorie, som er under udarbejdelse, formand for den nationale komite for byzantinsk musik, formand for fagområdet »Musicology« under Akademia Europaea, deltager i »Forschungsprojekt Cappella Sistina«. J. Brincker: I Tonekunstudvalget under Statens Kunstfond. I. Bruland: Redaktør for bladet Kvinder i Musik. G. Busk: Næstformand i Dansk Selskab for Musikforskning. C. E. Hatting: Medlem af bestyrelsen for Fonden til udgivelse af Niels W. Gades Værker, medl. af den danske RILM-komite. L. Ihlemann: Redaktør af Crossing Voices. On Nordic Rock and Pop., initiativtager og primus motor (sammen med Charlotte Rørdam Larsen, Aarhus Universitet) til forskernetværket Nordisk Rockforskning, medlem af Sammenslutningen af Medieforskere i Danmark, medlem af International Society for the Study of Popular Music. A. Kirkegaard: Medlem af Nordisk netværk for Cultural Studies. N. Krabbe: Redaktør og udgiver af Music in Copenhagen (Musik & Forskning nr. 21, København 1996), medlem af bestyrelsen for Musikhistorisk Museum, næstformand i bestyrelsen for Carl Nielsen udgaven, formand for den danske RILM-komite. S. M. Sørensen: Medlem af redaktionskomiteen for Dansk Musiktidsskrift, medlem af redaktionsrådet for Svensk Tidsskrift för Musikforskning. B. Trærup: Medlem af International Council for Traditional Music.

Arkiver, institutioner og organisationer:

Følgende musikinstitutioner og -organisationer har eller har haft lokaler på instituttet.

Arkiv for Dansk Jazzhistorie under ledelse af Erik Wiedemann er dokumentationscenter for specielt ældre dansk jazzhistorie og indeholder et betydeligt antal musikoptagelser, diskografer, båndinterviews, scrapbøger, fotos samt artikler, bøger og noder vedrørende dansk jazz med hovedvægten på perioden før 1950. Arkivet er tilgængeligt i forskningsøjemed efter aftale med Erik Wiedemann.

Også Dansk Dansehistorisk Arkiv har adresse på instituttet. Det er informationscenter for alle former for dans og danseforskning i Danmark og indeholder en materialesamling af noder, bøger og andet dokumentarisk materiale til belysning af dansk dansehistorie. Arkivet ledes af civilingeniør, mag.art. Henning Urup; telefonisk henvendelse til instituttet tilrådes forud for personlig kontakt til arkivet.

Tidsskrifterne Dansk Musiktidsskrift (det førende danske musiktidsskrift for ny musik) og Nordic Sound (fællesnordisk tidsskrift for det aktuelle musikliv i Norden) har adresse på instituttet. I det kommende år flytter tidsskrifterne dog til andre lokaler ude i byen

Endelig skal det nævnes, at Dansk Selskab for Musikforskning holder til i Klerkegade. Selskabet, som er medlem af det internationale musikvidenskabelige selskab, arrangerer møde- og debatafetter om musikvidenskabelige emner, symposier samt spiller en aktiv rolle omkring et par større udgiverprojekter med dansk musik.

Instituttet har været vært for den danske RILM-komite (Répertoire Internationale de Littérature Musicale), som indgår i det internationale musikbibliografiske projekt RILM. Komiteen registrerer og forsyner med abstracts den danske musikvidenskabelige litteratur og indberetter den til RILM-databasen i New York. RILM udkommer tre gange om året i hæfteform og er endvidere tilgængelig på CD-Rom. Den danske komite består af Carsten E. Hatting og Niels Krabbe med forskningsbibliotekar Anne Ørbæk Jensen som sekretær. Med Niels Krabbes overgang til Det kgl. Bibliotek kan instituttet ikke længere betragtes som vært for RILM-komiteen.

Jens Westergaard Madsen

Stab:

VIP:

Bergsagel, John Dagfinn: Professor; Bruland, Inge: Lektor; Busk, Gorm: Lektorvikar; Fjeldsøe, Michael: Ph.D.-studerende; Hatting, Carsten E: Lektor; Heje, Lars: Amanuensis; Høgel, Sten: Lektor; Ihmann, Lisbeth W.: Adjunkt; Kirkegaard,

Annemette: Adjunkt; Madsen, Jens Westergaard: Lektor; Maegaard, Jan: Undervisningsass.; Michelsen, Morten: Ph.D.-studerende; Nielsen, Hans Christian: Amanuensis; Rischel, Gunner: Lektor; Schouenborg, Elisabeth Therese: Lektor; Sørensen, Søren Møller: Adjunkt; Topp, Morten: Lektor; Trærup, Birthe: Lektor; Wiedemann, Erik Povl: Lektor.

TAP:

Binne, Kirsten M: Overassistent; Nielsen, Lonny Irene: Overassistent; Petersen, Helle Bisgaard: Assistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Røllum-Larsen, Claus: Dansk instrumentalmusik ca. 1910.

Kirkegaard, Taorab: Na Muziki wa densi.

Publikationer:

Bergsagel J., Louis-Jensen J.: »Maria Bold« på danske, med tillæg af John Bergsagel: Om melodien til »Maria Bold«. Danske Studier 1995 Bd. 90, s. 18-41, København 1996.

–: Forskning inden for gregorikanik i Danmark-kilder og forskningsstrategier . i: Gregorianikk, billedkunst og liturgi i middelalderen. Nordiske Studier, Center for middelalderstudier Skrifter nr. 1, red. Ola Kai Ledang, s. 29-38, Dravoll, Norge 1996.

–: Egon Wellesz and Denmark. i: Festskrift Jan Maegaard, Mogens Andersen, Niels Bo Foltmann, Claus Røllum-Larsen, s. 131-138, København 1996.

–: Musik på Dronning Margrete 1.s tid. i: Margrete 1. Nordens Frue og Husbond. Kalmarunionen 600 år. essays og udstillingskatalog, Poul Grinder-Hansen, s. 174-178, København 1996.

Bock E., Brincker J.: Bioteknologi – forskning for fremtiden på Københavns Universitet. i: Bioteknologi – forskning for fremtiden på Københavns Universitet, Elisabeth Bock, Jens Brincker, s. 1-36, København 1996.

Brincker J.: Per Nørgårds Music Drama: Failures, Triumphs and New Beginning. i: The Music of Per Nørgård, Anders Beyer, s. 189-217, Aldershot 1996.

–: Direction:inconnu. i: Festskrift Jan Maegaard, Mogens Andersen, Niels Bo Foltmann, Claus Røllum-Larsen, s. 269-277, København 1996.

Bruland I.: Solfègepædagogen Dagmar Borup. Kvinder i Musik 39/96, s. 36-42, København 1996.

–: Optakt til optakten. Kvinder i Musik 40/96, s. 14-20, 1996.

–: Tre store danske pianistinder. Institutpublikation 1996, 5-15 s.

Busk G., Maegaard J.: Kuhlau Kanons. København 1996, 194 s.

–: Frederich Kuhlau's operas and theatre music and their performances at the Royal Theatre in Copenhagen (1814-1830). i: Music in Copenhagen. Studies in the Musical Life of Copenhagen in the 19th and 20th Centuries Musik & Forskning 21, Published by Copenhagen University, Music Department. Editor Niels Krabbe (Musik og Forskning), s. 93-127, København 1996.

Garbers L., Høgel S.: Retorik – levende tale eller tom snak? København 1996, 220 s.

Hatting C.E.: Das öffentliche Konzertleben in Kopenhagen in den 1790er Jahren und die sieben Sinfonien von C. E. F. Weyse. i: Musica Baltica. Interregionale musikkulturelle Beziehungen im Ostseeraum. Greifswalder Beiträge zur Musikwissenschaft 4, Hrsg. von Ekkehard Ochs, Nico Schüller, Lutz Winkler, s. 160-168, Frankfurt an Main 1996.

–: C.E.F. Weyse's Symphonies. i: Music in Copenhagen. Studies in the Musical Life in Copenhagen in the 19th and 20th Centuries. Musik & Forskning 21, Niels Krabbe, s. 11-48, København 1996.

Hatting C.F.: Musik an der Universität Kopenhagen. Rahmen, Bedingungen und Inhalte der Musikausbildung. i: Musica Baltica. Interregionale musikkulturelle Beziehungen im Ostseeraum. Greifswalder Beiträge zur Musikwissenschaft 4, Hrsg. von Ekkehard Ochs, Nico Schüller, Lutz Winkler, s. 32-44, Frankfurt am Main 1996.

Høgel S.: The Sun Arises in the East. i: Music in Copenhagen, Niels Krabbe, s. 49-92, København 1996.

Krabbe N.: The Reception of Beethoven in Copenhagen in the 19th Century. i: Music In Copenhagen. Studies in the Musical Life of Copenhagen in the 19th and 20th Centuries. Musik & Forskning 21, Niels Krabbe, s. 160-201, København 1996.

Maegaard J., Busk G.: Kuhlau. Kanons. København 1996, 194 s.

–: Schönberg-receptionen i Danmark indtil 2. verdenskrig. i: Københavns Universitets Almanak, Københavns Universitet, Lilian Noval (red.), s. 174-191, København 1996.

–: Wien omkring år 1900 (afskedsforelæsning). i: Festskrift Jan Maegaard, Mogens Andersen, Niels Bo Foltmann, Claus Røllum-Larsen, s. 17-31, København 1996.

–: Schönberg in Kopenhagen. Österreichische Musikzeitschrift LI, 6-7, s. 411-424, Wien 1996.

Sørensen S.M.: Fremragende Boulez – afhandling. Dansk Musiktidsskrift Nr. 3 – 1996/97, s. 105, København 1996.

- : Kan man være det bekendt ? Oplæg til en diskussion af tysk musik og musikæstetik. i: Numus festival. Programbog 1996, M. Andersson, K. Aa. Rasmussen, P. Bruun, M. Lai (udg.), s. 101, Århus 1996.
- : Kreativ dogmatik og frigørende snæversyn. Et essay om 50'er-serialismen. i: Musica Nova Programbog, efter 1996, Lars Graugaard, s. 20, København 1996.
- Trærup B.: På sporet af den albanske folkemusik. Ringsted 1996, 56 min. s.
- : Eklund K., Hedelund I.: Otto Frello, den ukendte maler. Ringsted 1996, 31,42 min. s.
- : Eklund K., Hedelund I.: Blomstertiden kommer. Ringsted 1996, 28 min. s.
- : Auf der Spur der albanischen volksmusik. Ringsted 1996, 56 min. s.
- : Musik fra Islams verden. i: Sultan, Shak og Stormogul. Den islamiske Verdens Historie og Kultur, Kjeld von Folsach, Torben Lundbæk, Peder Mortensen, s. 238-253, København 1996.
- : Music from the world of Islam. i: Sultan, Shak and Great Mughal. The history and culture of the Islamic world, Kjeld von Folsach, Torben Lundbæk, Peder Mortensen, s. 238-253, København 1996.
- : Tre Szymanowski-værker i dansk Koncertliv 1924-1994. Symfoni nr. 2, Stabat Mater og Symfoni nr. 4. i: Festskrift Jan Maegaard, Mogens Andersen, Niels Bo Foltmann, Claus Røllum-Larsen, s. 219-261, København 1996.
- Wiedemann E.: The Montmartre, 1959-76. i: Music in Copenhagen (Musik & Forskning 21), Niels Krabbe, Niels Krabbe, s. 274-293, København 1996.
- : 25 år i skoven. i: Det danske Jazzcenter 25 år, Cim Meyer (red.), s. 68-70, Rønnede 1996.
- : Tre jazzhuse. i: Copenhagen JazzHouse 2. oktober 1996, Benedicta Pécseli (red.), s. København 1996.
- : Tolvtonemusik og jazz: en indkredsning. i: Festskrift Jan Maegaard, Mogens Andersen, Niels Bo Foltmann, Claus Røllum-Larsen, s. 139-148, København 1996.

Sprogvidenskab

Institut for Almen og Anvendt Sprogvidenskab

Forskningsrapport:

Inden for *fonetik* og *fonologi* har Grønnum udarbejdet og indspillet et temmelig stort materiale – d.v.s. ca. en halv times tale fra hver af 23 personer – til undersøgelse af forskellige aspekter af intonation i spontan tale. Hun har desuden påbegyndt og næsten fuldstændt en lærebog i fonetik og fonologi med særligt henblik på dansk.

Inden for *lingvistik* har Engberg-Pedersen fortsat analysen af syntaksen og brugen af det tredimensionale rum til tekstopbygning i dansk tegnsprog, hvor hun især har undersøgt rummet til at omtale personer, genstande osv., og hvordan disse retninger skifter eller bevares i dialoger. Hun samarbejder desuden med andre sprogforskere fra fakultetet om udviklingen af dansk funktionel grammatik.

Rischel har under ophold i bjergene i Nordthailand arbejdet med supplerung af mytologisk og leksikalsk materiale fra stammesproget mlabri. Han har desuden lavet præliminære iagttagelser over lydsystemet i en dialekt fra området nær Burmas grænse til Kina. Han har endvidere ydet bidrag til revision af den grønlandske-danske ordbog. Inden for *indoeuropæistik* har Elmegaard Rasmussen i samarbejde med en international forskerkreds fortsat undersøgelsen af de enkelte indoeuropæiske sprogrenes vidnesbyrd for det rekonstruerede grundsprøgs fonetik. Han har endvidere udført undersøgelser over grammatikalisering ved verbet i det indoeuropæiske grundsprø og af lydprocesser, der forudsættes af den indoeuropæiske fleksions- og derivationsmorfologi samt af germansk-keltiske og germansk-baltoslaviske lånerelationer.

Inden for *datalingvistik* har Molbæk Hansen arbejdet med design og implementering af en undervisningsparser der kan analysere sætningskabeloner (uden leksikalsk indhold) og udskrive dem i træstrukturer. Denne vil blive færdiggjort og frigivet i begyndelsen af 1997. Institutet deltager ved Molbæk Hansen i det internordiske »Scarrie-projekt«, der har til formål at etablere et af holdlænderen Konraad de Smedt udviklet koncept for stavekontrol-programmer, hvori skal indgå fonologisk information. Projektet foregår i samarbejde med Center for Sprogteknologi og med institutioner og virksomheder i de andre nordiske lande.

Juel Henriksen er fortsat med til at udvikle og skrive om logikken Semicolon Grammar. Denne logik er født til at beskrive talesproget, og den vokser med opgaven, idet den efterhånden kan analysere mange elliptiske konstruktioner, interjektioner, syntaktiske resettings (f.eks. som skrevet med tre prikker: »Men da han saa kom...«) og stafetagtig syntaksoverdragelse mellem speaker og hearer. I projektet *tekst-til-tale (syntese af dansk)* under administrativ ledelse af Rischel med deltagelse af Bertelsen, Dømler, Holtze, Lystlund, Molbæk Hansen og Reinholt Petersen i samarbejde med Tele Danmark (Dyhr, Henriksen og Bagger-Sørensen) har der været arbejdet med følgende delprojekter: Holtze har påbegyndt arbejde med udnyttelse af netbaseret kommunikation mellem syntesesystemet og eventuelle applikationer, der udnytter systemet. Han har desuden færdigimplementeret en ny interpolationsprocedure til generering af grundtone. Denne implementering har muliggjort en længe ønsket forbedring af tekst-til-talesystemets intonationsregler, især med hensyn til kontrollen af den del af grundtonevariationen, der tilskrives den prosodiske frasering i længere (og syntaktisk komplekse) sætninger. Der er som indledning hertil foretaget analyser (Reinholt Petersen) af dels tidligere data publiceret af Grønnum, dels nyere indtaling af sætninger af varierende længde og kompleksitet. De foreløbige resultater indikerer, at sætnings- og fraseintonation (og formentligt også grundtoneforløbet i trykgruppen) kan beskrives ud fra en multipel regressionsmodel, hvor de uafhængige variable, en stavelses position i sætning, frase og trykgruppe relaterer til de komponenter, der indgår i Grønnums model for dansk intonation. Resultatet af regressionsanalyserne kan direkte indgå som parametre i tekst-til-talesystemets intonationsregler. Molbæk Hansen har udført teoretisk og praktisk arbejde med udvidede leksikalske specifikationer af enhederne i den lingvistiske komponent i systemet til brug for den syntaktisk/fonologiske strukturidentifikation. Herved er der som noget nyt indført 1) markering af fonologisk relevante syntaktiske grænser, og 2) markering af tryktabskonstruktioner i outputtet af denne komponent, hvorved en naturligere frasering og intonation på længere sigt kan opnås. Disse markeringer er baseret på resultaterne af empiriske undersøgelser udført og publiceret sammen med Reinholt Petersen i perioden 1993-1995. Molbæk Hansen har endvidere foretaget videreudvikling af realistisk og robust automatisk sætningsanalyse (parsing) af dansk, baseret på en »flad« sætningsstrukturopfattelse med to hovedfelter i danske sætninger: Topic + prædikation. Reinholt Petersen har koncentreret sig om udviklingen af den fonetiske komponent, d.v.s. den

del af det samlede tekst-til-talesystem, der konverterer en lydskrift til akustiske parametre, som varierer som funktion af tiden og som styrer selve syntesemaskinen. Der har været arbejdet med »kopi-syntese« (detajeret syntetisk efterligning af naturlige talesignaler). Kopisyntesen indgår i arbejdet med en omlægning af den fonetiske komponent fra at være overvejende regelbaseret til i højere grad at være biblioteksbaseret. Der er endvidere af Bagger-Sørensen, Henriksen og Dyhr arbejdet med en anden syntesemethode, difonsyntese, der er baseret på sammenkædning af lagrede sekvenser af nabolyde (difoner) fra naturlig tale. Der arbejdes med et fritekst tekst-til-talesystem, hvori der blandt andet indgår en nyudviklet konvertering fra ortografi til lydskrift. Selve syntetiseringen er baseret dels på en videreudvikling af den eksisterende difonsamling, dels på en nyudviklet sammenkædningsteknik.

Inden for *fremmedsprogspædagogik* har Glahn (i samarbejde med Björn Hammarberg, Holmen, Hvenekilde, Håkansson og Lund) fortsat arbejdet med afprøvning af Pienemanns sekvensmodel. Der er indsamlet og bearbejdet data, og undersøgelsens resultat vil blive rapporteret i 1997.

I *sprogpsykologi* (Hermann) er efterbehandlingen af de indsamlede data fra det i 95 afsluttede projekt »SAMTALEN HOS LÆGEN« fortsat, og der arbejdes videre med praktisk indkredsning og teoretisk bestemmelse af »dialogiske forståelser«.

Inden for det *audiologopædiske* område har Randrup Jensen indledt et forskningssamarbejde med Engberg-Pedersen om kvalitative og kvantitative analyser af afatikeres talesprog. Desuden har hun påbegyndt arbejdet med udvikling af en genoptræningsmetode til afatikere med agrammatisk taleproduktion. Hutter har i samarbejde med Kirsten Brønsted og Anja Bau fortsat en longitudinalundersøgelse af den sproglige og talemæssige udvikling hos børn født med ganespalte som viste, at de ikke klarede sig så godt som kontrolgruppen i 1-års alderen og 3-års alderen. Undersøgelsen er nu nået til tredje fase, hvor børnene er blevet optaget som 6-årige med henblik på at se om der stadig er forskel mellem børnene født med ganespalte og kontrolgruppen. Hun har desuden i samarbejde med Gunilla Henningsson arbejdet med at etablere en procedure til sammenligning af behandlingseffekten på talen hos patienter født med ganespalte, der er brugbar også selv om patienterne har forskelligt modersmål. Denne undersøgelse er nået til afslutningen af den første fase, idet der på basis af oplysninger indhentet fra mere end 30 logopæder rundt omkring i verden er udarbejdet et forslag, der på opfordring skal fremlægges til diskussion på den 8. internationale ganespaltekongres i 1997.

Lieth har gennemført den danske del af spørgeskemaundersøgelsen over hørehandicappedes livsvilkår i Australien, Israel og Danmark og data er indtastet i computerprogrammet.

Forskningsprojekter under »Projekt læsning«:

1. Sproglige forudsætninger for læseindlæring

En langtidsundersøgelse af sproglige færdigheder og den tidlige læseudvikling blandt ca. 80 børn af forældre med dysleksi og ca. 100 børn af normalt-læsende forældre. Børnene følges fra begyndelsen af børnehaveklassen indtil slutningen af 2. klasse. Der fokuseres på sproglig repræsentation og forarbejdning på fonem og morfemniveau (Borstrøm, Elbro og Klint Petersen).

2. Talesyntese som støtte til dyslektikere

I en serie effektundersøgelser vurderes effekten af PC-baserede systemer, der giver dyslektikere mulighed for at høre vanskelige ord læst op og segmenteret i bogstaver, stavelser eller morfemer (Arnbak og Elbro i samarbejde med en række skoler).

3. Læsebøger og spredning i elevfærdigheder

Projektets formål er at bidrage til forklaringen af den internationalt set store spredning i danske børns læsefærdigheder i 3. klasse. Det følger ca. 200 klasser (4000 elever) i de første tre skoleår og fokuserer på materialer, metoder og lærerkvalifikationer (Borstrøm, Elbro og Klint Petersen).

4. Materiale til iagttagelse af voksnes læsning

Materialet skal kunne bruges ved vurdering af voksnes (funktionelle) læsning af fortællende, informerende tekster og opslagstekster. I udviklingsarbejdet er planlagt en vurdering af materialets prædiktive validitet vurderet ved succes i igangværende uddannelse (Arnbak og Elbro).

5. Ortografi og ordblindhed

Dette EU-projekt (COST A8) med deltagelse fra 16 lande har til formål at afdække betydningen af variationer i alfabetiske ortografier for ordblindhedens forekomst, karakter og talesproglige korrelater (Elbro).

Dansk Videnscenter for Ordblindhed

I begyndelsen af 1994 blev videnscenteret oprettet på forsøgsbasis med basisbevilling fra Socialministeriet. Centerets opgave er at indsamle, systematisere og formidle viden om svær ordblindhed. Særligt prioriterede opgaver: En efterundersøgelse af unge, der forlod folkeskolen med stærkt mangelfulde læsefærdigheder (udføres sammen med Kasper Vilstrup fra Vilstrup Research), indsamling og formidling af viden om metoder og

materialer til undervisning af skolebegyndere i sproglig bevidsthed, oprettelse af informationsdatabase om ordblindhed og opbygning af regionale og et nordisk netværk (Nordlæs).

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter, efter invitation:

Grønnum har holdt gæsteforelæsning ved Sorbonne, Paris: »The Phonology of Danish Intonation«, og ved Universidade de Lisboa: »Components, Structure and Function in (Danish) Intonation«. Elmegaard Rasmussen har været inviteret foredragsholder i Uppsala.

Redaktion af tidsskrifter o.l.:

Elbro er medredaktør af Mål & Mæle og medlem af the editorial board ved Dyslexia. Elmegaard Rasmussen er executive editor af tidsskriftet Tocharian and Indo-European Studies samt medarbejder på den indoeuropæiske Internet-bibliografi (under ledelse af J. Gippert). Engberg-Pedersen er medredaktør af Acta Linguistica Hafniensia. Lieth er redaktør for Arbejdstekster om Kommunikation, Handicap og Kommunikationshandicap. Rischel er medlem af redaktionskomiteerne for tidsskrifterne Acta Linguistica Hafniensia, International Journal of American Linguistics og Folia Linguistica.

Formidling:

Hermann medvirkede i Danmarks Radios P1 program om »Højtalerstemmer« i fly, tog og stormagasiner samt i et indslag i TV2-Lorry om »Patientord og lægeord«. Han har afholdt to kurser for socialforvaltningen i Vejle Amt. Lieth har deltaget med hovedforedrag på den 2. europæiske konference for præster for hørehæmmede og ved de norske hørepædagogers 100 års jubilæumskonference.

Andet:

Instituttet havde Britta Hammarberg, Stockholm, som gæsteprofessor i en måned, hvor hun primært underviste i og bidrog til diskussioner om især stemmer og stemmeanalyse.

Elbro er formand for Undervisningsministeriets Læremiddelprisudvalg og fagkonsulent vedr. sprogvanskeligheder for Den Store Danske Encyklopædi. Engberg-Pedersen er konsulent på forberedelserne til et større projekt omkring indsamling af tegn og udarbejdelse af tegnordbøger under Danske Døves Landsforbund. Glahn er præsident for EUROSOLA (European Second Language Acquisition). Hermann har også i 1996 været konsulent for Socialforskningsinstituttets store kvalitative undersøgelse af surveymetoden. Lieth har været konsulent for Ingemannsvejens Skoles forsøgsordning med Tegn Til Tale som fællesudgangs-

punkt for sprogindlæringen hos flersprogede udviklingshæmmede og for et nyt evalueringsprojekt på Høreinstituttet i København samt formand for den videnskabelige programkomité ved den 5. Internationale kongres for hørehæmmede i Graz, Østrig. Han har desuden været vicepræsident i European Society for Mental Health and Deafness samt siddet i de faglige råd resp. bestyrelser for Dansk Audiologopædisk Forening, Videnscenteret for døvblevne, døve og hørehæmmede, Dansk Psykologisk Forlag, Følgeudvalget for skrive- og døvblindetelefoner og Center for Tegnsprog og Tegnstøttet Kommunikation. Rischel er medlem af Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland, af Comité International Permanent de Linguistes og af den stående komité for afholdelse af internationale fonetikerkongresser samt formand i bestyrelsen for A Critical Pali Dictionary.

Esther Glahn

Stab:

VIP:

Adamsen, Billy: Ph.D.-studerende; Arnbak, Lisbeth: Videnskabelig medarb.; Borstrøm, Ina Beining: Forskningsass.; Elbro, Carsten: Professor; Engberg-Pedersen, Elisabeth: Lektor; Glahn, Esther: Lektor; Grønnum, Nina: Lektor; Hammarberg, Britta: Gæsteprofessor; Hansen, Peter Å. Mølbæk: Lektor; Henrichsen, Peter Juel: Ph.D.-studerende; Hermann, Jesper: Lektor; Holtse, Peter: Lektor; Hutter, Birgit Elisabeth: Lektor; Ingholt, Anette: Ph.D.-studerende; Jensen, Lise Randrup: Adjunkt; Knudsen, Per Fabæch: Ph.D.-studerende; Lieth, Lars Von Der: Lektor; Neville, Anne: Ph.D.-studerende; Pedersen, Bolette: Ph.D.-studerende; Petersen, Dorthe Klint: Forskningsass.; Petersen, Niels Reinholt: Lektor; Rasmussen, Jens Elmegård: Lektor; Rischel, Jørgen: Professor; Skadhauge, Peter Rossen: Ph.D.-studerende; Thomsen, Ole Nedergaard: Forskningslektor; Ørsnes, Bjarne: Adjunkt.

TAP:

Arnstrup, Solveig Rønnow: Overassistent; Bertelsen, Otto: Ingeniør; Caras, Vinnie: Studentermedhjælper; Dømler, Preben Philip: Akademiingeniør; Frederiksen, Anelise: Overassistent; Larsen, Lisbet Bruzeling: Bibliotekar; Lystlund, Svend-Erik: Ingeniørassistent; Nissen, Kirsten Marie: Overassistent; Pedersen, Bente Grønholt: Vika; Suhr, Birthe: Assistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Ørsnes, Bjarne: The derivation and compounding of complex social event nominals in modern.

Danish-An HP'SG approach with an implementation in prolog.

Specialer:

Specialer (lingvistik)

Hentze, Rasmus: Unit accentuation in a topological grammar of Danish – a constraint-based approach.

Jørgensen, Lene Mølgaard: Sprogød & revitalisering i Bretagne. Historien om bretonsk: Et regionalt minoritetssprog i Frankrig.

Keson, Britt-Keson: En sammenligning af to formelle analyser af polaritetsfænomenet i engelsk.

Kristiansen, Erik: Diskursreference og topic-kontinuitet med særligt henblik på dansk talesprog.

Larsen, Kirsten Elise: Analyse af passiv i dansk inden for rammerne af HPSG-teorien med rudimentær implementering i ALE. Empirisk undersøgelse af 40 verber.

Ågerup, Anita Mai: Nominale ledsætninger med helsætningsordstilling i det danske talesprog.

Specialer (audiologopædi)

Fjordbo, Gitte Dollerup: »Why we have to crawl.«
Gunther, Susanne: Bilingual Aphasia Test – et brugbart undersøgelsesinstrument?

Hansen, Lise Bruun: På vej mod en audiovisuel taleperceptionstest der undersøger hørehæmmedes evne til at identificere fonologiske kontraster i dansk.

Haven, Dorthe: Et pilotprojekt om bog + bånd som læsetræningsmetode til voksne dyslektikere.

Kristensen, Rikke Bjerregaard: Williams syndrom – en sproglig undersøgelse af 8 børn.

Lundqvist, Sanne Thoudahl: På vej mod en audiovisuel taleperceptionstest der undersøger hørehæmmedes evne til at identificere fonologiske kontraster i dansk.

Nielsen, Birte: »Hvorfor bruger I ikke pengene på de raske børn?«.

Publikationer:

Arnbak E., Elbro C.: Opmærksomhed på ords betydningsstruktur kan støtte ordblindes udvikling af læse- og stavefærdigheder. *Psykologisk Pædagogisk Rådgivning* Vol. 33 (5-6), s. 423-436, København 1996.

Elbro C.: Kan man forudsige ordblindhed? *Mål & Mæle* Vol. 19 (2), s. 16-25, Esbjerg 1996.

–, Arnbak E.: The role of morpheme recognition and morphological awareness in dyslexia. *Annals of Dyslexia* Vol. 46, s. 209-240, Baltimore, MA 1996.

–, Rasmussen I., Spelling B.: Teaching reading to

disabled readers: A controlled evaluation of synthetic speech feedback. *Scandinavian Journal of Psychology* Vol. 37, s. 140-155, Stockholm 1996.

–: Linjer i forskningen i læsevanskeligheder. *Specialpædagogik* Vol. 15 (6), s. 430-442, København 1995.

–, Møller S., Nielsen E.M.: Functional reading difficulties in Denmark: A study of adult reading of common texts. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 7, s. 257-276, Dordrecht 1995.

–: Pædagogisk. *Mål & Mæle* Vol. 18 (1), s. 18-26, Esbjerg 1995.

–, Nielsen P.: Videregående læsning. *Processer, overblik og forståelse*. København 1996, 168 s.

–: Læs her! Om utilstrækkelige læsefærdigheder. København 1996, 31 s.

–: Læsevanskeligheder – væsentlige årsager og muligheder i undervisningen. i: *Svage læsere og edb*, Øjvind Brøgger, s. 9-30, Århus 1995.

–: Hvad en læseunderviser har brug for at vide. i: *Læsning*. En antologi, V. Boelt m.fl., s. 7-21, Århus 1995.

Engberg-Pedersen E.: Review of Lars Wallin: *Poly-syntetiska tecken i svenska teckenspråket*, Stockholm 1994. *Nordic Journal of Linguistics* 19:1, s. 87-92, Norwich, England 1996.

–: Iconicity and arbitrariness. i: *Content, Expression and Structure: Studies in Danish Functional Grammar*, E. Engberg-Pedersen, M. Fortescue, P. Harder, L. Heltoft, L. Falster Jacobsen, s. 453-468, Amsterdam 1996.

–: Iconic motivations in conflict: Language-specific structure and influence from the medium. i: *Content, Expression and Structure: Studies in Danish Functional Grammar*, E. Engberg-Pedersen, M. Fortescue, P. Harder, L. Heltoft, L. Falster Jacobsen, s. 39-64, Amsterdam 1996.

–, Fortescue M., Harder P., Heltoft L., Jakobsen L.F.: Introduction. i: *Content, Expression and Structure: Studies in Danish Functional Grammar*, E. Engberg-Pedersen, M. Fortescue, P. Harder, L. Heltoft, L. Falster Jacobsen, s. VII – XVI, Amsterdam 1996.

–, Hansen B.: Døve børn og folkeskolen – integration eller udskillelse? *Uddannelse* 4, s. 24-29, København 1996.

Grønnum N.: Danish vowels – scratching the recent surface in a phonological experiment. *Acta Linguistica Hafniensia* 28, s. 5-63, København 1996.

–: Section introduction. *Prosodic analysis of natural speech*. i: *Progress in Speech synthesis*, J. P. van Santen, R. W. Sproat, J. P. Olive, J. Hirschberg, s. 331-332, New York 1996.

Hansen P.M.: Produktivitet og blokering! Morfo-

- logisk parsing. Skriften på skærmen 6, s. 43-56, Århus 1992.
- , Holtse P., Nielsen H., Petersen N.R.: Syntetisk tale – en introduktion. Teleteknik 1, s. 35-47, København 1993.
- : Output checking tools in onomastica work. i: Onomastica research colloquium, London September 6th 1993, Centre for speech technology research university of Edinburgh, s. 70-74, Edinburgh 1993.
- , Holtse P., Petersen N.R., Nielsen H.: Speech synthesis – teaching a computer spoken language. Teleteknik 1-2, 1993, s. 52-65, København 1994.
- : The linguistic components of the danish tect-speech system. i: Cost 233 prosodics of synthetic speech final report 1995, Euro-cost/Bruxelles, s. 130-139, Telia/Haninge, Sverige 1995.
- : The linguistic components of the danish tect-speech system. Copenhagen Working Papers in Linguistics 1, 1990/91, s. 153-162, 1991.
- , Reinholt Petersen N.: Fundamental frequency resettings, pauses and syntactic boundaries in read-aloud danish Prose. Acta Linguistica Hafniensia 27, 2, s. 383-401, 1994.
- : Ordforklaringer til morfologi. Instrumentalis/IAAS 8, s. 1-14, København 1996.
- , Reinholt Petersen N.: Fundamental frequency resettings, pauses and syntactic boundaries in read-aloud danish Prose. i: Cost 233 Prosodics of synthetic speech final report 1995, s. 148-166, 1995.
- Harder P., Thomsen O.N.: Danish directional adverbs. Content syntax and complex predicates: A case for host and co-predicates. i: Content, expression & structure: Studies in danish functional grammar, (redaktører): Elisabeth Engberg-Pedersen, P. Harder, Michael Fortescue, Lisbeth F. Jakobsen, Lars Heltoft., s. 159-198, Amsterdam/Philadelphia 1996.
- , Fortescue M., Engberg-Pedersen E., Jakobsen L.F., Heltoft L.: Content, Expression and Structure. Studies in danish Functional Grammar.
- Hermann J., Duncker D.: Patientord og lægeord – særord eller fællesord? Månedsskrift for Praktisk Lægegerning 74. årgang, s. 1019-1030, København 1996.
- : Nogle forståelser i samtalen hos lægen. i: Språkförståelse, Gisela Håkansson, Ulrika Nettelbladt, Gisela Håkansson, Ulrika Nettelbladt, s. 261, Uppsala 1996.
- Holtse P.: Håndbog for IAAS computerbrugere. Instrumentalis 9, s. 90, København 1996.
- Petersen N.R.: Intrinsic Fundamental Frequency in the Perception of Sentence Intonation. i: COST 233 Prosodics of Synthetic Speech Final Report, F.J. Lunden, s. 10, 1996.
- , Hansen P.M.: Fundamental Frequency Resettings, Pauses, and Syntactic Boundaries in Read-aloud Danish Prose. Acta Linguistica Hafniensia 27, s. 18, København 1996.
- : Elementær Statistik. København 1996, 139 s.
- Rasmussen J.E.: Betonte Schwundstufe im Indogermanischen. Neuanalyse anhand bekannter Parallelen. i: Kurylowicz Memorial Volume. Part One, W. Smoczyński, s. 93-100, Kraków 1996.
- : Further rules of Sirenik vowel gradation. Acta Linguistica Hafniensia 28, s. 119-124, Copenhagen 1996.
- von der Lieth L.L.: Mental Health Problems and other rehabilitation matters for Adult Deaf & Hard of Hearing People. Copenhagen 1996, 71 s.
- : På den betingelse. Dansk Audiologopædi Årg. 32, nr 1, s. 1995.
- : Hørehandicappedes levevilkår. Humaniora 3, 10. årg., s. 3, København 1996.
- : Language Communication Identity (Internationale Verband für Schwerhörigenssorge (IVSS). Institutpublikation 1996, s.
- : Kommunikation i den lange venten. Dansk Audiologopædi 32. årg., nr 1, s. 4, København 1996.

Nordiske sprog

Institut for Nordisk Filologi

Indledning

Instituttets udvikling de senere år viser: 1) En betydelig vækst i antallet af årligt begyndende danskstuderende. I efteråret 96 var vi på 6 begyndende rus-hold, 2 tilvalgshold og ca. 2 Åbne Universitetshold. 2) En betydelig tilgang af Ph.D.-studerende – i øjeblikket ca. 30 med forskellige finansieringsformer (SU, forskningsråd, samfinansieret, friplads, selvfinansieret, »gammel ordning«). 3) En betydelig vækst i antallet af nye faglige områder som har »fået husly« på instituttet eller som har dannet sig ved knopskydning.

Langt det største antal faste VIP-årsværk er tilknyttet *Danskstudiet*. De forsker inden for de faglige områder som indgår i fagets bachelorstudium: Litterær analyse og Litteraturhistorie, Sprog og Medieanalyse. Det samlede fælles institutprojekt er at sørge for at Danskstudiets forskellige discipliner til stadighed er med i den forskningsmæssige front. Der udføres et omfattende informationsarbejde af instituttet og dets medarbejdere. Læs nærmere herom i instituttpjecen *Nordiske mænd & kvinder*. Se også nedenfor: Afsnittet om vores generelle informationsvirksomhed.

De øvrige faglige områder under instituttet er 1) Finsk Afdeling, 2) Afdelingen for Dansens Æstetik og Historie, 3) Center for Arbejderkulturstudier, 4) Center for Kvinde- og Kønsforskning, 5) Afdelingen for Minoritetsstudier. Hertil har projektet *Dansk folkevisekultur 1550-1700* fået husly på instituttet.

Det er karakteristisk for instituttet at så forskelligartede faglige områder tiltrækkes og trives. De bidrager nedenfor med hver deres afsnit til instituttets årsberetning.

Forskningen ved det videnskabelige personale ved Danskstudiet har igennem det seneste år udfoldet sig inden for disse områder (uprioriteret):

VIDENSKABSTEORI

Frans Gregersen har arbejdet med realismeproblemet og påbegyndt et længe planlagt samarbejde med Simo Kõppe, Psykologisk Laboratorium, om dette emne. Han har fortsat arbejdet med emner i sin disputats, først og fremmest strukturalistiske udsagns forudsætninger og begrænsninger.

LITTERATUR

Forfatterskaber og værkanalyser

Jens Kr. Andersen har i løbet af 1996 afsluttet og udgivet afhandlingen *Bellman og de danske gulddalderdigtere. En studie i litterær reception*, i skriftrækken *Skrifter udgivet af Selskabet Bellman i Danmark* på Danmarks Universitetsforlag, Kbh. 1996. Med stof herfra er publiceret en mere populært affattet artikel om H. C. Andersens og Aarestrups oversættelser af Bellman-digte. Desuden har han været aktiv som tidsskriftnemmer af nyudkommet Holberg-Litteratur og som bidrager til *Den Store Danske Encyklopædi*.

Poul Behrendt arbejder fortsat på den afsluttede del af sit værk om Thorkild Hansen, hvori det skal fremgå, hvilke konsekvenser afdækningen af de store dagbogsplaner, og dermed af forfatterkabets selvbiografiske »natside«, har for forståelsen af de kendte og populære dokumentarromaner. Ved at følge den litterære udveksling mellem Thorkild Hansen og Peter Seeberg, som følger efter ungdommens brevveksling, er det samtidig meningen at opridse konturerne af to diametralt modsatte måder at fortælle historier på i det 20. århundrede.

Niels Dalgaard har afsluttet arbejdet med kortlægningen af sammenhænge i Svend Åge Madsens forfatterskab, et arbejde der har resulteret i bogen *Dage med Madsen eller Livet i Århus*. Dalgaard arbejder fortsat med Kingos fyrstepanegyrik. Et foreløbigt resultat er et foredrag i Selskab for Nordisk Filologi sammen med Marita Akhøj Nielsen om *Bønsskrift for de fattige udi Odense Hospital*. Foredraget er senere bearbejdet til en artikel i *Danske Studier*.

Jørgen Haugan har lavet efterskrift til Johannes V. Jensens *Kongens Fald* i Den Norske Bokklubbens klassikerserie. Endvidere er han ved at afslutte to biografier over Knut Hamsun og Martin Andersen Nexø.

Hans Hertel har afsluttet sine studier i Bo Bojesens satire i tegning og tekst 1943-96 med bogen *Bo Bojesen og den store verden 1945-96*.

Jørgen Bonde Jensen har med støtte fra SHF udgivet *Jeg er kun en digter*. Om Søren Kierkegaard som skribent.

Jette Lundbo Levy har i forbindelse med kulturbyåret og opførelsen af Alban Bergs »Lulu« udarbejdet en artikel om kvindeligheden i Wedekinds og Alban Bergs Lulu-skikkelse. Levy har færdiggjort litteraturhistoriske studier i forbindelse med Ibsens, Amalie Skrams og Baggesens forfatterskaber. Disse arbejder er under udgivelse. Arbejdet om Baggesen er desuden en videreførelse af den teoretiske problemstilling om forholdet mellem ord og billede, som prægede det foregående års forskning.

Gunnar Syrénh arbejder på en bog om Per Olov Enquists dramatik. Den kommer til at behandle de tre teaterstykker som indgår i hans *Triptyk*, nemlig *Tribadernas natt*, *Till Fedra* og *Från regnornarnas liv*. Den del som gælder *Tribadernas natt* foreligger i et manuskriptudkast, ligesom kapitlet om *Till Fedra*. Også en igangværende undersøgelse med arbejdstitlen *Gunnar Wennerbergs Gluntarne som dramatik* skal efter planen blive til en bog. Den behandler de tre planer som duetterne udspiller sig på; endvidere deres forhold til publikum, forholdet til visegenren, den dramatiske struktur, rollelernes teatralitet, påvirkninger fra nærliggende genrer samt den dramatiske ironi som er karakteristisk for samlingen.

Morten Thing arbejder på en biografi og en analyse af Hans Kirks forfatterskab.

Genrer og temaer

Jens Kr. Andersen begyndte arbejdet med en kortere afhandling »Ludvig Holberg: L'épigramme V, 41. Analyse structurale du texte et quelques remarques sur son histoire« – det sidste dækker bl.a. over bidrag til bestemmelse af de litterære kilder til Holbergs latinske epigrammer. Afhandlingen foreligger nu i afsluttet manuskript og udkommer i løbet af 1997 el. 1998.

Niels Dalgaard arbejder hen imod en revaluering af genreteoriens placering i moderne litteraturvidenskab. Dalgaard stræber mod en kortlægning af science fiction-genrens udbredelse i Danmark fra 1741 til i dag, herunder dens reception; et arbejde der bl.a. indebærer omfattende arkivforskning. Projektet indebærer overvejelser over de fantastiske genrens placering inden for nyere ungdomslitteratur. Et foreløbigt resultat er en artikel, hvor fremkomsten og udbredelsen af cyberpunk-fænomenet i Danmark ses i forhold til genreteoretiske begreber. Dalgaard arbejder på en doktordisputats med arbejdstitlen *Fantascientia Danica: Den danske science fictions litteraturhistorie*.

Charlotte Jørgensen har arbejdet på en afhandling om selvbiografien og »mistankens hermeneutik«. Afhandlingen skitserer de konsekvenser, som i den selvbiografiske litteratur og i forskningen om den, drages af mistanken til den menneskelige bevidsthed. Afhandlingen er en del af Jørgensens Ph.D.-afhandling.

Jette Lundbo Levy har skrevet artikler om storbyen i nyere dansk litteratur, der enten er udgivet eller under udgivelse.

Flemming Lundgreen-Nielsen arbejdede med København som dansk litterær kulturby og C. Prams samtidssatiriske prosa i 1780'erne.

Erik A. Nielsen har videreført arbejdet med kriteendommens ikonografi og retorik. Hovedformålet er at skrive en samlet fremstilling af de erfa-

ringsformer og det billedsprog, der karakteriserer den kristne retorik i dens forskellighed fra den klassiske. Hovedmaterialet er dansk salmedigtning og anden beslægtet litteratur, f.eks. Arrebo og Naur. Da opgaven viser sig at være meget omfattende, har en stor del af årets forskning været afsat til en systematisk registrering af stoffet. Hertil kommer en stadig læsning af såvel digteriske tekster som den omfattende sekundærlitteratur om emnet. Som forberedelse til den færdige fremstilling har Nielsen skrevet en række mindre studier, hvoraf to er udkommet. En større undersøgelse af ikonografien i Ewalds lyrik er nær sin afslutning. Men det samlede projekt kræver stadig megen forskningstid, før det kan offentliggøres.

Knud Wentzels emneområde er danske, norske og tyske folkeeventyr. Hovedprojektet har været at afslutte en bog om folkeeventyrenes opfattelse af forholdet mellem børn og forældre, d.v.s. forskellige forældretypers prægning af børnene og de konflikter, dette afsætter i børnenes udvikling. Bogen vil udkomme i 1997, sandsynligvis under titlen *Den kongelige familie*. Dertil kommer flere mindre projekter på eventyrområdet, der er ved at blive samlet til en mindre udgivelse: Om forholdet mellem mundtlig overlevering og skriftlig udgivelse; om det på Grønland berømte eventyr om Kaassasuk i forskellige versioner som repræsentanter for en kulturel udvikling, og endelig et projekt med betegnelsen folkeeventyrets fiktiongrammer, der er en fastholdelse i registerform af eventyrenes faste inventar af stereotype fiktionsbilleder.

Keld Zeruneith fortsætter sin undersøgelse af bevidsthedens opståen og udvikling i den europæiske bevidsthedsdannelse med hovedvægt lagt på den græske oldtids litteratur: epos, drama og filosofi. Projektet samler sig tematisk omkring Odysseus-figuren og hans rejse, set som en billedliggørelse af det europæiske menneskes stræben efter indsigt og beherskelse af verden. Temaet løber igennem hele vores historie og manifesterer sig i nogle af litteraturens mest epokeskabende værker. Ud over Homers »Odysseen«: Vergils »Æneiden« (romersk kultur), Dantes »Den guddommelige komedie« (middelalder/renæssance) og James Joyces »Ulysses« (modernitet). Værkerne vil blive indsat i deres kulturelle kontekst. I 1996 har Zeruneith gennemført et undervisningsforløb over emnet, samt skrevet et råmanuskript på ca. 500 sider.

Litteraturhistorie

Pil Dahlerup har foretaget femte gennemskrivning af *Dansk litteratur. Middelalderen*, ca. 600 sider, som forventes udgivet forår 1997.

Hans Hertel har bidraget til det tværfaglige projekt *Guldalderens verden* med oversigtsartiklen

»Hjemme og ude, oppe og nede. Guldalderens kontraster«, skrevet i samarbejde med Bente Scavenius. Hertel fortsætter sit arbejde med projektet *Den litterære besættelse: kulturkampen omkring fascisme og nazisme i dansk litteratur og kulturdebat 1922-1997*. Klaus P. Mortensen har i det forløbne år koncentreret sig om romantikken. Emnet spænder over såvel forfatterskaber og værkanalyser som tematiske undersøgelser og litteraturhistoriske refleksioner. Om det sidste har han holdt flere foredrag og han arbejder teoretisk med litteraturhistoriegenren og med teoriens mulige omsætning i pædagogisk praksis i forbindelse med en arbejdsgruppe nedsat af Dansk lærerforening med støtte fra Undervisningsministeriet. Mortensens hovedindsats har imidlertid ligget i en række større og mindre delprojekter, der bl.a. har ført ham til nyere europæisk og amerikansk romantikforskning (bl.a. ved deltagelse i forskningsnetværket *Litteraturkritik & Romantikforskning*). I dette arbejde er Mortensen i et vist omfang gået uden for de snævre litterære grænser til filosofi/idehistorie (forestillingen om det sublime, dannelses- og identitetsforestillinger, synet på refleksionsevnen, fantasien og især inspirationen, herunder billeddannelse) og især billedkunst. Arbejdet afspejler sig i en bog om William Wordsworth (som er under oversættelse til engelsk), i en dansksproget artikel om dannelsesideen hos Martinus Rørbye og Wilhelm Bendz, to engelsksprogede artikler om refleksionsfænomener henholdsvis hos Bendz og hos Turner og Wordsworth, en artikel om havehistorie og en generel spansksproget introduktion til dansk romantik samt to engelsksprogede artikler vedrørende romantismen med Kierkegaard og H. C. Andersen som eksempler.

Jan Rosiek fortsatte sine studier i den symbolistiske tradition i moderne dansk lyrik (Claussen, Bjørnvg, Sarvig, Nordbrandt).

Kirsten Thisted forsker fortsat i den grønlandske fortælletradition og litteraturhistorie. I projektet indgår udgivelse af centrale dele af den grønlandske fortælletradition, indsamlet i 1900-tallet. Denne del af arbejdet er udført i samarbejde med Gåba Thorning og efter dennes død: Arnaq Jensigne Grove. 1996 var projektets andet arbejdsår af tre.

Keld Zeruneith er ved at gennemføre en undersøgelse af den oldnordiske litteratur på baggrund af de resultater, som er indhøstet under arbejdet med hans undersøgelse af bevidsthedsdannelsen hos grækerne (se ovenfor). I centrum for denne undersøgelse står nogle af de mest centrale værker, hvoriblandt kan nævnes: Beowulf, eddadigte som Vølvens spådom, samt sagaen om Njal. Spørgsmålet er, i hvilken grad der kan påvises ligheder og forskelle til bevidsthedens udvikling hos

grækerne som vidnesbyrd om, at bevidsthedens tilblivelse følger bestemte lovmæssigheder. De pågældende tekster er ligeledes læst ud fra et forsøg på at forstå, hvad det er for typer af erfaring som nordboerne søger at udtrykke igennem deres brug af myter og mytologi. Der foreligger et råmanuskript på ca. 150 sider.

Litteraturhistorieskrivning og kritikhistorie

Flemming Conrad har 1) forberedt forsvar af disputats om *Smagen og det nationale: Studier i dansk litteraturhistorieskrivning 1800-1861*, 2) gjort studier i dansk litteraturhistorieskrivning ca. 1860-1920, nu med særligt henblik på Julius Paludans forfatter-skab og øvrige virksomhed, 3) undersøgt den litterære kanondannelse i Danmark med særligt henblik på tiden før 1700.

John Chr. Jørgensen har sammen med ambassadør og journalist Preben Hansen afsluttet et projekt om kritikeren C. E. Jensen. Værket består dels af en bibliografi (ca. 200 s.), dels af en biografi/monografi med teksteksempler (ca. 380 s.). Bibliografien vil blive søgt publiceret i universitetsregi. Biografien/monografien, som foreligger i færdigt manus, er antaget til udgivelse (i 1998), på betingelse af, at der skaffes fondsstøtte hertil. I tilknytning til sin kritikhistoriske forskning har John Chr. Jørgensen i 1996 publiceret artikler om anmelderiets teori og praksis i »Selskabs for Nordisk Filologi. København. Årsberetning 1994-1995«, »Kritik« nr. 120 og »Griflen« nr. 10. Under publikation er endvidere en aktual artikel i litteraturmagasinet »Standart«, og en lille opsats om Brandes' H. C. Andersen-kritik i »Læsebogen«, som udgives i foråret 1997.

Peter Lützen arbejder med sit Ph.D.-projekt, hvor den nyere danske litteraturkritik læses ud fra en litterær, retorisk synsvinkel. Det antages, at man ved at aflæse litteraternes retorik kan finde nye svar på en række af tekstanalysens klassiske problemstillinger. Projektet er således dels kritikhistorisk, dels teoretisk-metodisk orienteret, og dets tekstkorpus er danske litteraters analyser af enkeltværker.

Litteratursociologi

Hans Hertel har givet en oversigt over situationen på 1980'ernes bogmarked i lys af den internationale medieudvikling i *500.000 £ er prisen: Bogen i mediesymbiosens tid*, og han har samlet 97 artikler og litteratursociologiske analyser, skrevet 1954-96, i »tidebogen« Karen Blixen *Superstar – glimt af det litterære liv i mediealderen*.

Litterær teori

Lars Arild arbejder fortsat med *Det usagte*, et projekt om beskrivelsen vs. udnyttelsen af det ubevid-

ste i fiktionkunst. Projektet er receptionsæstetisk og historisk og ser et afgørende skel ved 1870, hvor megen fiktionkunst pludselig blev forældet. »At vise, ikke fortælle« blev slagordet i videnskabens tidsalder, hvor kun det sanselige blev anerkendt som virkeligt. Modsigelsen i naturalismen blev imidlertid klar, da Hemingway siden ændrede slagordet til »at skjule, ikke fortælle«. Målet var altså stadig virkningen på læsere, blot foregik det nu skjult. Projektet handler herudfra om to spor i fiktionkunst, nemlig kommunikation vs. fascination, d.v.s. henholdsvis afdækningen og skabelsen af ubevidsthed.

Thomas Bredsdorff har efter afsluttet studium af Nordbrandts poesi (dokumenteret med udgivelse af bogen »Med andre ord«) fortsat sine studier i *det litterære billedsprog*. Det har i årets løb resulteret i et OB-emne på instituttet, i (med)ledelse og tilrettelæggelse af et Ph.D.-kursus på Sandbjerg om emnet, en artikel, *Forsvar for Aristoteles*, der udkommer i et samlebind i 1997.

Jan Rosiek har til disputatsbedømmelse indleveret afhandlingen *Maintaining the Sublime. Heidegger and Adorno*, en refleksion over det sublimes figur fra Platon til Lyotard, med vægten lagt på Heideggers og Adornos lyriklæsninger.

Morten Thing forsker i biografien som genre inden for forskellige dele af videnskaberne.

Kritisk tekstudgivelse

Niels Dalgaard har forestået en tekststudgave af Vilhelm Bergsøes kortroman *Erindringer fra en Reise med Flyvefisken »Prometheus«* (1870) med noter, variantapparat m.v.

Flemming Lundgreen-Nielsen har fortsat arbejdet på en tysk gennemkommenteret oversættelse af et udvalg på ca. 1100 sider Grundtvig.

Morten Thing arbejder sammen med Niels Finn Christiansen og Hanne Posselt på en tekstkritisk udgave af Frederik Dreiers skrifter. Udgivelsesarbejdet finansieres af Carlsbergfondet og forestås af Det danske Sprog- og Litteraturselskab.

SPROG

Dorthe Duncker har fortsat arbejdet på sit Ph.D.-projekt, hvis mål er på basis af undersøgelser i en række ikke-normerede regelsystemer inden for dansk ortografi, ordforråd og diskurs at formulere en systemteori, der inddrager teoretiske overvejelser fra moderne biologi, matematik og fysik.

Syntaks

Frans Gregersen har færdiggjort og revideret Inge Lise Pedersens og sit fælles bidrag om hovedsætningsordstilling i danske ledsætninger til en engelsksproget publikation.

Erik Hansen arbejder fortsat på projektet *Grammatik over det Danske sprog*, sammen med Lars Heltoft (RUC). Arbejdet nærmer sig nu sin afslutning. De fleste af bogens 15 kapitler er skrevet og befinder sig på forskellige stadier af færdighed. Centrale emner fra projektet er i årets løb fremlagt for kolleger på konferencer i Danmark og Norge.

Eva Skafte Jensen arbejder med sit Ph.D.-projekt om adverbialer og deres funktioner i moderne dansk. Dette foregår indtil videre i praksis som flere separate delstudier. For tiden især af tre områder: Adverbialer og modalitet, adverbialer og aspekt, og adverbialer og tekststrukturering.

Semantik

Eva Skafte Jensen arbejder med adverbialer og polysemi. En del adverbialer har flere fortolkningsmuligheder, som afhænger af et antal faktorer, hvoraf ordstilling er en af de afgørende.

Carsten Hansen arbejder videre med Ph.D.-projektet *Danske metaforer*. En diskussion af den kognitive semantiks muligheder i ét- og tosprogsleksikografien – med udgangspunkt i metaforbegrebet og sproglige metaforer i dansk og tysk. Carsten Hansen arbejder også med projektet *Automatisk registrering af metaforer i åbne maskinlæsbare tekstkorpora* sammen med lektor Peter Widell, Institut for Nordisk, Aarhus Universitet. Dette arbejde støttes af Netværk for Metaforer, Kultur & Kognition.

Sprogbrug

Frans Gregersen har arbejdet med sprognormeringsproblemstillinger.

Karen Thuesen har skrevet artiklen »Med pen i hånd« i *Danske studier*.

Eva Skafte Jensen deltager i efterbehandlingen af en empirisk undersøgelse om variation i skrift- og talesprog på italiensk og dansk. Undersøgelsen indgår i det SHF-støttede forskningsprojekt: *Italiensk sprogbrug*, der indgår i det overordnede SHF-projekt: *Grammatik og fremmedsprog*.

Talesprog

Nina Møller Andersen fortsætter arbejdet med sit Ph.D.-projekt »Misforståelser i moderne dansk talesprog, belyst ved M. M. Bachtins dialogiske teorier«.

Dorthe Duncker har sammen med Jesper Hermann (Institut for Almen og Anvendt Sprogvidenskab) fortsat arbejdet med en undersøgelse af den strukturelle asymmetri i læge-patient-samtaler under SHF-SSF-projektet *Samtalen hos lægen*.

Mie Femø Nielsen arbejder fortsat med Ph.D.-projektet *Mødeinteraktion*. Formålet er at analysere interaktionen under afdelingsmøder i en række danske virksomheder og organisationer. Fokus er

især afdelingslederen og dennes diskursive arbejde med medarbejderne i forhold til organisationskultur. Projektets data er primært video- og lydoptagelser.

Dansk som fremmed- og andetsprog

Anne Holmen er fortsat engageret i flere, delvis overlappende projekter, som har med brug og tilegnelse af dansk som andetsprog at gøre:

1) Længdeundersøgelsen *Fra köy til Køge*, som omhandler tyrkiske børns tosprogede udvikling fra skolestart til nu 8. kl. (i samarbejde med Jens Normann Jørgensen og Jørgen Gimbel fra DLH). Holmens andel er beskrivelse af udviklingen i børnenes andetsprog (dansk). 2) *Nordsekvens-projektet* (støttet af NOS-H) består i en efterprøvning af Piememanns teori om indlæringssekvenser på de skandinaviske sprog. De øvrige deltagere er Karen Lund, Esther Glahn (IAAS), Anne Hvenekilde (Oslo), Gisela Håkansson (Lund) og Björn Hammarberg (Stockholm). 3) *Forskningsbeskrivelser af felter med relevans for undervisning i dansk som fremmed- og andetsprog*, som er et udredningsprojekt for Undervisningsministeriets folkeoplysningsafdeling. Holmen er projektleder sammen med Karen Lund. I øvrigt deltager 10 forskere og undervisere inden for fremmed- og andetsprogsfeltet i Danmark.

Jens Normann Jørgensen fortsætter nu på otte projektår længdeundersøgelsen *Fra köy til Køge* (se ovenfor). Der samles årligt sprogrøver fra de medvirkende tosprogede skoleelever, i samtale med henholdsvis dansktalende voksen og tyrkisktalende voksen, en gruppe af tosprogede elever og en gruppe halvt af tosprogede, halvt af et-sprogede dansktalende elever. I det forløbne projektår har Anne Holmen og Normann arbejdet med beskrivelse af normer for tosprogethed og tosproget adfærd. Desuden har Jens Normann Jørgensen arbejdet med ordforrådet i elevernes gruppesamtaler, særlig med henblik på kodeskift. Sammen med Jørgen Gimbel og Anne Holmen har han udarbejdet en forskningsoversigt over undersøgelsen og tilknyttede projekter.

I forbindelse med et samarbejde mellem København kommune, Danmarks Lærerhøjskoles Institut for humanistiske fag og vores institut beskriver Anne Holmen og Normann 1) den tosprogede udvikling hos arabisktalende skolebegyndere, 2) ændringer i lærerforudsætninger og lærerholdninger til tosprogede skoleelever. I året 1996 er første runde af data indsamlet, dels som sprogforsståelsesprøver fra de arabisktalende skolebegyndere, dels som spørgeskemaer fra samtlige lærere på otte københavnske skoler.

Karen Lund fik godkendt sin Ph.D.-afhandling: *Lærer alle dansk på samme måde? En længdeunder-*

søgelse af voksnes tilegnelse af dansk som andetsprog. I afhandlingen diskuterer Lund bl.a. en række centrale hypoteser om universalitet i tilegnelsesprocessen og giver belæg for at sprogfunktionelle forhold, samt faktorer som modersmål og målsprog, øver en langt større indflydelse på tilegnelsen end disse hypoteser forudsikter. Efter Ph.D.-forelæsningsen har hun redigeret afhandlingen som forventes at udkomme i begyndelsen af 1997. Lund arbejder desuden på projektet *Nordsekvens*, som skal teste kognitivt og strukturelt baserede tilegnelsesteorier der hævdes universelle, samt opstille tilegnelsessekvenser for dansk, norsk og svensk (se ovenfor). Lund leder sammen med Anne Holmen projektet: *Forskningsbeskrivelser af Felter med Relevans for Undervisning i Dansk som Fremmed- og Andetsprog* med henblik på afdækning af behov for etablering af målrettede udviklings- og forsøgsprojekter. Øvrige deltagere er forskere og undervisere inden for fremmed- og andetsprogsfeltet i Danmark. Lund deltager i *Fremmedsprogs-pædagogisk netværk i Danmark*, hvor hun har særlig tilknytning til grupper inden for receptions- og produktionsforskning i fremmed- og andetsprogsforskning.

Ungdomssprog

Jens Normann Jørgensen undersøger *Moderne sjællandsk* sammen med Kjeld Kristensen fra Den Danske Ordbog. Projektet er en længdeundersøgelse af unge (16-19-årige) Næstvedborgeres udvikling af deres talesprog. Undersøgelsen beskriver dels moderne sjællandsk talesprog og er den første beskrivelse af regionalsprog på Sjælland, dels den indbyrdes variation mellem forskellige grupper af unge i forskellige typer af samtale. Endvidere arbejder Normann med *Herloviannersproget – en argot*, som er en længdeundersøgelse af udviklingen af de lingvistiske, sprogbrugsmæssige og socialpsykologiske træk ved en skole-ungdomsargot. Der er samlet materiale i form af spørgeskemaer og efterfølgende, kortvarige interviews i 1985 og 1995. Efter aftale skal der igen samles materiale ind i 2005. Desuden har ca. 50 unge herloviannere i 1996 skrevet stile til Normann om deres forhold til Herloviannersproget.

Sproglig rådgivning

Erik Hansen har som medlem af Dansk Sprognævn været aktiv mht. sproglig rådgivning, specielt den skriftlige direkte til spørgerne. Desuden gennem tidsskrifterne *Nyt fra Sprognævnet* og *Mål & Mæle*.

Klaus Kjølner har færdiggjort sin introduktion til sproglig rådgivning.

Skriftlig fremstilling

Bettina Perregaard har fortsat arbejdet med sit Ph.D.-projekt: L. S. Vygotskys betydning for 1990'ernes forskning og undervisning i skriftsprog. Kritiske studier i forholdet mellem social interaktion, kognitiv udvikling og skriftsproglig kompetence.

Klaus Kjøller fortsætter projektet *Offensiv* formidling. Målet er at indsamle erfaringer gennem genre- og stileksperimenter med offensiv popularisering af pragmatiske emner. *Offensiv* vil sige: Formidling som hverken forudsætter faglig interesse eller tvang hos læserne. Årets emne: *Få din vilje! Tal og skriv effektivt*. Projektets eksperimenterende fase håbes afsluttet i 1997.

MASSEKOMMUNIKATION

Den billedskabte virkelighed

Bent Fausing's projekt under fakultetets satsningsområde »Den billedskabte virkelighed« har titlen *Bevægende Billeder. Om billeders affekt og fascination*. Her analyseres en række nutidige eksempler fra billedmedier (TV, fotografi, computerbaserede billeder) for deres syns- og billedaffekt, og tillige etableres teori og dannes begreber om billeders særegne fascination. Projektet knytter an til traditionel forskning om (billed)sansning (Bergson, Langer m.v.) og nyere studier inden for dette område (Crary, Kristeva, Koch, Merleau-Ponty, Williams mv.). Projektet kombinerer fænomenologi med affekt og fascination. Hovedteserne er 1) at fænomenet – billedet, tingen, objektet, symbolet m.v. – i særlige forhold er ladet med affekt og fascination, 2) denne situation opstår, når affekten findes såvel i fænomenet som i betragteren, med andre ord: Objektet (billedet) eksisterer ikke uden subjektet, og subjektet eksisterer ikke uden objektet (billedet).

Sofie Heller arbejder med Ph.D.-projektet: *Billedsamfundet i reklamens spejl – repræsentation, betydning og blik i 90'ernes populærkulturelle billedmedier*. Formålet er at opstille andre teoretiske modeller for forståelse og læsning af populærkulturens billeder, end de traditionelle semiotiske, logocentriske og ideologikritiske. Dette skal ske på baggrund af konkrete undersøgelser af udvalgte reklamefotos og -spots i et forsøg på at indkredse det populærkulturelle billedes særtræk. En af hypoteserne er, at det ville være frugtbart for en moderne billedforståelse om man, i stedet for at diskutere om et billede er sandt eller falsk, kunst eller kommercielt, så spurgte om *brugen* af det.

Vibeke Pedersen er halvt frikøbt 1996-97 til projektet *Mennesket som TV-Billede*. Studieværter i TV: Visualitet, melodrama og køn.

Genre- og temaanalyse

John Mortensen har skrevet to artikler: *Talk-showet*, og *Talk-showets positioner*, som udkommer foråret 1997.

Ib Poulsen fortsætter arbejdet med projektet *Radiomontagens æstetik og udtryksformer*. Formålet er at gennemføre et studie af en central og markant radiogenre. Studiet skal indkredse svar på tre hovedspørgsmål: 1) Hvilken radiofonisk baggrund har radiomontagen, og hvordan udvikler den sig som en særlig radiogenre i takt med mediets tekniske og programmæssige udvikling? 2) Hvilke radiofoniske udtryksformer og hvilken æstetik har været kendetegnende for radiomontagens iscenesættelse af sit stof siden starten i midten af 1940'erne? Og 3) I hvilken forstand synes den æstetiske og udtryksmæssige udvikling af radiomontagen at afspejle mere generelle kulturhistoriske tendenser? Studiet vil primært omfatte dansk producerede radiomontager, men i begrænset omfang vil også montager produceret i de øvrige nordiske lande samt England og Tyskland blive inddraget.

Institutionsanalyse og -historie

John Mortensen arbejder med en artikel om Frankfurterskolens (og specielt Negts) analyser af massekommunikation.

Vibeke Pedersen er leder af projektet *Kønnets iscenesættelse mellem public service og kommercialisme – Værter og værtinder i de nordiske TV-studier*. Projektet støttes af NOS-H 1995-96. Der deltager forskere fra Norge, Sverige og Finland.

REDAKTION AF TIDSSKRIFTER, SKRIFTRÆKKER OG LIGNENDE

Jens Kr. Andersen er medredaktør (sm. m. Anika Salomonsen, KB) af *Skrifter udgivet af Selskabet Bellman i Danmark* og »advisory editor« ved *Nordica – Tidsskrift for nordisk teksthistorie og æstetik*, Odense. Endvidere næstformand i Selskabet Bellman i Danmark og i Det danske Guldalderselskab, medlem af (be)styrelsen for Universitets-Jubilæets Danske Samfund og Bakkehuset – dansk litteraturforening, prisopgavebedømmer for nordisk i Det filologisk-historiske Samfund samt medlem af Det Danske Sprog- og Litteraturselskab.

Thomas Bredsdorff er medstifter af og næstformand i Dansk Selskab for 1700-tals studier. Han er endvidere instituttets repræsentant i bestyrelsen for netværk for forskeruddannelse i litteraturforskning.

Niels Dalgaard redigerer tidsskriftet *Proxima*.

Frans Gregersen er medlem af editorial board for *Journal of Pragmatics* og NyS samt sekretær for Lingvistkredsen.

Carsten Hansen er redaktør af *MetafDan* – en dynamisk database over registrering af dansk forskning og publikationer om metaforer. *MetafDan* offentliggøres løbende i en printversion, ligesom den er tilgængelig på WWW. Han er redaktør af – og bidrager til – *Proceedings I-II* fra *Netværk for Metaforer, Kultur & Kognitions seminarer*.

Erik Hansen er ansvarshavende redaktør af *Nyt* fra Sprognævnet og medredaktør af *Mål & Mæle*.

Anne Holmen er medredaktør af *NyS* og Københavnstudier i tosprogethed.

Jens Normann Jørgensen er også medredaktør af serien *Københavnstudier i tosprogethed*.

Karen Lund er initiativtager til og medredaktør af tidsskriftet: *Sprogforum*, der henvender sig til forskere og undervisere inden for fremmed- og andetsprogsfagene.

Flemming Lundgreen-Nielsen er redaktør af *Danske Studier* (tidsskrift), *Grundtvig-Studier* (årbog) og af Forårs- og Efterårsleksionskataloger og *Sommeravis* fra Folkeuniversitetet i København.

Klaus P. Mortensen er redaktør af *Gads biografiserie* og af skriftserien *Teori og Æstetik*.

Ib Poulsen redigerer *Nordiske Mediestudier* (sm.m. Henrik Søndergaard).

Gunnar Syrén er medredaktør for serien *Skrifter* udgivet af Selskabet Bellman i Danmark.

Morten Thing redigerer tidsskriftet *Arbejderhistorie* for Selskabet til forskning i arbejderbevægelsens historie.

REJSE OG FOREDRAG

Nina Møller Andersen holdt foredraget »Endnu et slag for trykket. Om trykproblemer i dansk.« Osaka University of Foreign Studies, Osaka, Japan. Thomas Bredsdorff har som medlem af netværket *MetafDan* deltaget i to af dets konferencer og ved den ene holdt forelæsning om »Metaforstudiets rolle i danskfaget«. Han har holdt gæsteforelæsning om »Postmoderne metaforik« ved Filosofisk Institut, Aarhus Universitet; German Dept., University of Minnesota, Minneapolis; Learned Society, Brock's University (Canada). Herudover gæsteforelæsning om talehandlingsteori og sagastudier ved Scand. Dept., UC Berkeley, California; University of Victoria, Canada.

Flemming Conrad holdt foredrag ved Festivalen Golden Days in Copenhagen (»The Sorø School of poets 1825-1850«), og i Selskab for Nordisk Filologi (»Om litteraturhistorieskrivning og forskning deri«).

Pil Dahlerup holdt forelæsningerne »Middelalderens billedsprog«, Ph.D.-seminar, Sandbjerg Slot; »Litteraturvidenskab i dag – Nordiske perspektiver«, forelæsning ved Louise Vinge-symposi-

et, Lund; »Solvej Balles forfatterskab«, foredrag i Zonta III, København.

Niels Dalgaard deltog i IASS konference i Bonn med et papir om Ludvig Holbergs *Moralske Fabler*.

Dorthe Duncker deltog i workshop om Text Encoding in Theory and Practice og The Association for Literary and Linguistic Computing, The Association for Computer and the Humanities, The 1996 Joint International Conference (ALLC-ACH'96) ved Bergens Universitet; deltog med foredrag i 6. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog ved Aarhus Universitet; gæsteforelæste ved Handelshøjskolen i København, Institut for Datalogivistik.

Bent Fausing har forelæst og kommenteret oplæg på symposiet om »Rum, relation, retorik« på Konstfack, Stockholm; forelæst om »I dream that it is forbiddent to dream« og deltaget i paneldiskussion om »Power and Art« på *Arken. Museum for moderne Kunst*, Ishøj; forelæst om »Det billedskabende dyr. Om syns- og billedfascination« på Hjørring Kunstmuseum/Folkeuniversitetet; forelæst om »Det stille billede: Essensen af bevægelse« på Det Kongelige Danske Kunstakademi, København; forelæst om »Synet som sans« på Langelands Kunsthøjskole; forelæst om »Landscape and Cityscape« og »Sight as Sense« ved Cultural University 1996 (afholdt på Institut for Legemsøvelser, Københavns Universitet); forelæst om »At skabe et billede – og at være et billede« ved konference »Om og med Orlan«, Nikolaj Kunststudstillingsbygning, København.

Frans Gregersen var sammen med Una Canger kursusleder for internationalt kursus i *20th Century Linguistic Research Traditions* med 29 deltagere fra 11 lande på kursusjendommen Rolighed. Kurset var et led i fakultetets arrangementer i anledning af Kulturbyåret og var koordineret af Internationales Zentrum, Tübingen. Rektor for Tübingen universitet, professor Dr. Hans Werner Ludwig var gæst på kurset, hvor en lang række af fakultetets lingvister (bl.a. Hanne Ruus) underviste. Gregersen var første officielle opponent ved Peter Harders disputatsforsvar. Oppositionen er offentliggjort i Engelsk Instituts tidsskrift *Angles*. Gregersen forelæste på det årlige stævne for de udenlandske lektorer om *Dansk Sociolinguistik*. Foredraget kan forventes trykt af Undervisningsministeriet. Han holdt inauguralforelæsning som professor om *Danskfaget og den almene sprogvidenskab*. Sammen med en gruppe bestående af Per Aage Brandt, Martin Skov og Frederik Stjernfelt arrangerede Gregersen det internationale *Roman Jakobson Centennial Symposium* støttet af fakultetet og SHF. Indlæggene fra symposiet er ved at blive samlet til et nr. af tidsskriftet *Acta Linguistica Hafniensia*. Han var sammen med Simo Køppe fast

lærer på kursus i humanioras videnskabsteori for Ph.D.-studerende. Forelæsning om Københavner-skolen i dansk sprogvidenskab i Videnskabernes Selskabs serie om danske bidrag til verdenskulturen. Gregersen var blandt indlederne ved en diskussion om forskerrekrutering inden for det sprogvidenskabelige område i Lingvistkredsen.

Carsten Hansen var på studierejse til Institut für Deutsche Sprache, Mannheim, med henblik på literatursøgning og frekventering af instituttets EDB-korpus for vrede-metaforer samt etablering af on-lineforbindelse fra København. Han deltog i et fem ugers forskerseminar ved University of California, Berkeley, med titlen *Mind, Body, Brain*. Seminarets to sektioner blev ledet af George Lakoff/Mark Johnson og John Searle. Carsten Hansen holdt foredrag om kognitiv leksikografi. Han deltog i workshop ved School of Education, Leeds: *Corpus-Based Approaches to Researching Metaphors*. Oplæg om automatisk registrering af metaforer i maskinlæsbare tekstkorpora. Carsten Hansen deltog og havde indlæg om registrering af dansk metaforforskning på *Netværk for Metaforer, Kultur & Kognition*s seminarer i hhv. februar og oktober: *Metaforer i sprog og tænkning* og *Metaforer i kultur og samfund*. Deltagelse og indlæg med titlen *Lakoff og Johnsons metaforprojekt. Status og perspektiver* på 6. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog ved Institut for Nordisk, Aarhus Universitet.

Erik Hansen har holdt ca. 20 forskellige foredrag om dansk sprog, ved Folkeuniversitetet, voksen-uddannelsescentre, kommunale efteruddannelseskurser osv. Jørgen Haugan har holdt flere foredrag: »Hamsun og Strindberg« ved Hamsunseminar på Voksenkollen ved Oslo; »Norsk og dansk mentalitet« i Oslo-afdelingen av Foreningen Norden; »Hamsun og Thorkild Hansen« ved et Hamsun-seminar på Ry højskole, august 1996. Anne Holmen har lavet interviewundersøgelse i Qaqortoq, Grønland; deltaget med foredrag i seminar på Schæfergården *Mødet med det fremmede*; i AILAs 11. Verdenskongres om *Applied Linguistics across Disciplines*, Jyväskylä, Finland. Sammen med Jens Normann Jørgensen er Holmen ansvarlig for en workshop om *tosprogethed*, foredragsholder samt referee på poster session. Endelig har Holmen holdt foredrag på det 6. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog, Aarhus Universitet. Eva Skafte Jensen holdt foredraget: *Modalitet og adverbialer*, i Funktionel Grammatik-kredsen, KUA; deltog i NORFA-kurset: *Tense and aspect*, i Vatnahalsen, Norge; holdt foredraget: *Godt og gerne – modalitet og polaritet*, ved 6. Møde om udforskningen af dansk sprog, i Århus.

Charlotte Jørgensen har som et led i Ph.D.-forløbet været på et tre måneders studieophold ved Jung-instituttet i Zürich.

Henrik Jørgensen har deltaget i forskningsseminarer om Ivar Aasens værk og betydning (Oslo) og om *Perception og rum* (Inst. for Litteraturvidenskab, KUA).

Jens Normann Jørgensen har deltaget i en nordisk konference om *Ungdomssprog* ved Stockholms Universitet, bl.a. med foredraget *Herlovianersproget – en ungdomsargot*; deltaget i Association Internationale de linguistique appliquées verdenskongres i Jyväskylä, som medarrangør sammen med Anne Holmen af kongressens symposium om *Successful Bilingualism in School Age Children*, hvor de også holdt et foredrag om *Aspects of the Linguistic Development of Bilingual Children*. På verdenskongressen var de endvidere kommentatorer og anmeldere af kongressens poster-session om *Bilingualism*.

Normann har været på studierejse til Tyrkiet med besøg i den historisk-klassiske del af Vesttyrki- et (Smyrna og Efesos), med besøg i landsbyer i det centrale Anatolien, og med deltagelse i verdenskongressen om børnesprog i Istanbul.

Normann har forelæst for Dansk Skoleforening for Sydslesvig om *Tosprogethed i familie og institution*, i Dansk-kurdisk kulturcenter om *Andengenerations-indvandrere*, i Aalborg kommune om *Psykologiske aspekter af tosprogethed*, ved Interkulturelt Center i Århus om *Tosprogethed og dansk som andetsprog*, i Hanstholm kommune om *Tosprogethed*, ved Danmarks Biblioteksskole om *Tosprogethed og indvandrerbørns sprogtilegnelse* og i Frederiksborg Amt om *Er tosprogethed en fordel eller en ulempe for børn?*

Til litteraturhistoriske studier i Tom Kristensens værk (herunder rejsebøgerne) fik lektor John Chr. Jørgensen i januar 1996 legatbolig på Den Skandinaviske Forenings Kunstnerkollegium i Rom. I maj måned holdt han i foreningen af San Cataldos venner et foredrag om Tom Kristensen og Rom. På Københavns Universitet har John Chr. Jørgensen med en kritikhistorisk forelæsning bidraget til foredragserækken »København som litterær kulturby« og med en forelæsning om formidling bidraget til rækken om »Humanistisk videnskabsteori«.

Jette Lundbo Levy har holdt foredragene: *Magiske storbylandskaber i nyere dansk digtning*. Forelæsningsrække arrangeret af instituttet om København som litterær hovedstad; *Den ny litteratur. Begæret efter Historien – og litteraturhistorien*. Foredrag ved seminar om »Den ny litteratur«, arrangeret af en arbejdsgruppe ved Institut for Nordisk Filologi; *Ibsens Kejsers og Galilæer i religionshistorisk og æstetisk perspektiv*, foredrag ved seminar om »Ibsens historiske dramaer« i Oslo, arrangeret af Center for Ibsen-Forskning og Oslo Universitet; *Amalie Skrams litteraturkritik som belysning af hendes forfatterskab*, ved Symposium om Amalie Skram på Schæfergården, København, arrangeret af Fondet for dansk-norsk Samarbejde.

Karen Lund deltog i EUROSIA konference (The European Second Language Association). Nijmegen, Holland, (foredrag); Functional Grammar Conference. Cordoba, Spanien, (poster); møde om Udforskning af Dansk Sprog, Aarhus Universitet, (foredrag).

Flemming Lundgreen-Nielsen holdt *På vej hjem*-forelæsning i rækken »København som litterær kulturby«, Frue Plads (desuden organisator af 7 yderligere forelæsninger ved Thomas Bredsdorff, Jørgen Haugan, John Chr. Jørgensen, Klaus P. Mortensen, Hans Hertel og Jette Lundbo Levy, alle fra Nordisk Filologi – samt Sven-Aage Jørgensen, Germansk Filologi); foredrag ved konferencen International Association for Scandinavian Studies: IASS XXI, Universität Bonn; foredrag i rækken »Danske bidrag til verdenskulturen«, Videnskaberne Selskab.

Klaus P. Mortensen har holdt en række foredrag og deltaget og/eller arrangeret seminarer i såvel bredt formidlende som universitære og internationale sammenhænge: 1. Forelæsning om romanetik og selvrefleksion (studerende ved Odense Universitet), 2. Om dansk guldalder (*Expo Lingua*, Madrids Universitet), 3. Om Herman Bang og Pontoppidan og København (*På vej hjem*-forelæsning i forbindelse med kulturby '96), 4. DR. 30 minutters radioudsendelse om natursyn og digtning, 5. Rundvisning på den Hirschsprungske Samlings Bendz-udstilling (Golden Days), 6. H. C. Andersen (Videnskaberne Selskab), 7. Ansvarlig for og forelæser på H. C. Andersen-seminar (Golden Days), 8. Foredrag om Thomasine Gyllembourg (Frb. Kommunebibliotek/Bakkehusmuseet), 9. To rundvandring med ledsagende historiske foredrag i Frederiksberg have (Golden Days), 10. Hovedansvarlig for seminaret *Mellem Kulturer* (Fondet for Dansk-Norsk Samarb.), 11. Hovedansvarlig for Holbergseminaret *Jeppe på Kollen* (Fondet for da.-no. Samarb.), 12. Hovedansvarlig for *Amalie Skram*-seminar (Fondet for da.-no. Samarb.), 13. Forelæsning på det internationale Kierkegaard-seminar (Kierkegaard-centret, KU), 14. To forelæsninger på det internationale romantikseminar (Netværket for Litteraturkritik og Romantikstudier), 15. Forelæsning ved indvielsen af forskningsnetværket *Fornyelse af de kulturhistoriske fags formidlingsformer* (Odense Univ.). 16. Forelæsning om litteraturhistorie og gymnasial litteraturpædagogik (Fondet for Da.-No. Samarb.), 17. Foredrag om havekunstens historie, set i lyset af landskabsmaleriet (Bakkehuset). Hertil kommer en række forelæsninger for norske lærerstuderende/distrikthøjskolestuderende (Fondet for da.-no. Samarb.).

Mie Femø Nielsen har deltaget i 6. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog på Aarhus Univer-

sitet. Hun har desuden været til Datadag i Odense i forbindelse med det danske netværk, der arbejder med konversationsanalyse, MOVIN.

Vibeke Pedersen var inviteret som foredragsholder ved følgende konferencer: *Årsmøde for kvinde- og kønsforskning*, København; *Media og kjønn*, Norges forskningsråd og Universitetet i Oslo. Pedersen har deltaget i og præsenteret paper på følgende konferencer: *Consoling passions. Television, Video and Feminist Studies*, University of Wisconsin, Madison; *Frø og frugter – Nordisk kvinde- og kønsforskning i dag*, Universitetet i Oslo. Desuden studierejse til Los Angeles og arbejdsseminar i Stockholm i forbindelse med NOSH projektet *Kønnet iscenesættelse mellem public service og kommerzialisme – Værter og værtinder i de nordiske TV-studier*.

Ib Poulsen var i Berlin for at interviewe radiomontageproducenter, og deltog i JMK, Stockholms Universitet for at planlægge et nordisk forskningsprojekt om radio.

Hanne Ruus har holdt foredrag om den danske leksikalske norm ved fakultetets Forsknings-fredage, i Lingvistkredsen og i LEDA (Leksikografer i Danmark). Hun har endvidere deltaget med foredrag i 6. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog i Århus.

Morten Thing holdt følgende foredrag eller oplæg: På Sexologisk Seminar ved Rigshospitalets sexologiske klinik om *Negre, børn og orgasme*; om kulturhistorisk metode ved et seminar på Romansk Institut; om demokrati på Samtidshistorisk seminar arrangeret af Historisk Institut; på Kulturbymarrangementet og *Velfærdsstatens tilblivelse*; fire radioforedrag med udgangspunkt i sin bog *Portrætter*; på Martin Andersen Nexø-seminar i Svaneke om *Nexø og religionen*; om velfærdsstaten på seminar for svenske forskerstuderende i København; på seminar om skandinavisk-russiske forbindelser i Oslo; om *Min far sabotøren* på Historisk Samling fra Besættelsen 1940-45 i Esbjerg; på Institut for forsvarsstudier i Oslo om *Kommunisternes kapital*.

Kirsten Thisted holdt foredrag: *Textualization of oral epics. A conference for Folklore Fellows in Oral Epics*. Turku University, Finland. Hun deltog i forskerseminar om myter og sagn. Thule Center, Hundested. Deltog endvidere i konferencen »Mellem kulturer« Schæffergården, samt »International Workshop on Oral Literature in Modern China«, København.

Karen Thuesen var fra den 24. marts til d. 5. april 1996 gæstelærer ved Universitetet i Vilnius, Litauen, hvor hun underviste i dansk sproghistorie for danskstuderende på bachelorniveau. Desuden deltog hun i 6. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog, Århus Universitet, m. foredrag om »Folkevisesproget – efter Skautrup«.

UDVALGSARBEJDE OG ADMINISTRATIVE HVERV

Flemming Conrad er medlem af styrelsen for Universitets-Jubilæets Danske Samfund; har desuden tilsynsopgaver for Det Danske Sprog- og Litteraturselskab og Museum Tusulanums Forlag. Conrad har afsluttet et udvalgsarbejde under Det Danske Sprog- og Litteraturselskab vedrørende »Udgivelse af danske litterære tekster efter 1800«.

Pil Dahlerup var formand for bedømmelsesudvalget og 2. opponenter ved Vibeke A. Pedersens Ph.D.-afhandling »Formler uden grænser«.

Dorthe Duncker er medlem af Teknologinævnets arbejdsgruppe vedr. Dansk Sprogteknologi (STANLEX-gruppen).

Bent Fausing sidder i styringsgruppen for fakultetets satsningsområde »Den billedskabte virkelighed«; i udvalget vedrørende udenlandske gæsteforelæsere i forbindelse med satsningsområdet »Den billedskabte virkelighed«; i bestyrelsen for Center for Videodokumentation (Louisiana, Statens Museum for Kunst m.v.) repræsenterende KUA; er censor ved Ålborg, Aarhus, Odense, Roskilde og Københavns Universitet inden for Medier, Kunstshistorie, Kulturformidling og Nordisk; er medlem af instituttets Ph.D.-udvalg.

Frans Gregersen har fungeret som formand for Københavns Universitets centrale Ph.D.-udvalg som væsentligst har arbejdet med revision af KU's langtidspan, afsnittet om forskeruddannelse. I egenskab af formand for Ph.D.-udvalget har han været medlem af koordineringsudvalget for langtidspanen. Han har været formand for Det humanistiske fakultets Ph.D.-studienævn, d.v.s. studieleder for fakultetets forskeruddannelse. Han er medlem af den tværgående fagkonsulentgruppe for faget dansk og af arbejdsgruppen om forsøg med nye eksamensformer i skriftlig dansk under Gymnasieafdelingen i Undervisningsministeriet. Medlem af initiativgruppen for grønlandsk som gymnasiefag. Fra august er han medlem af Statens Humanistiske Forskningsråd.

Carsten Hansen er medlem af sekretariatet for *Netværk for Metaforer, Kultur & Kognition* som støttes af Statens Humanistiske Forskningsråd.

Jørgen Haugan var formand for bedømmelsesudvalg: Lektor i finsk sprog og litteratur, og medlem af bedømmelsesudvalg: lektor i svensk.

Hans Hertel og Flemming Lundgreen-Nielsen var officielle opponenter ved forsvaret af Flemming Conrads disputats *Smagen og det nationale. Studier i dansk litteraturhistoriskrivning 1800-1861*. Oppositionerne publiceres i *Danske Studier* 1997. Hertel har desuden deltaget i det lovforberedende arbejde omkring Kulturministeriets Lov om litteratur, der blev vedtaget i Folketinget i juni 1996,

og i den offentlige debat om loven. Fra august er Hertel studieleder for dansk.

Anne Holmen er konsulent for Grønlands Hjemmestyre på projekt om *Integration i den grønlandske folkeskole* samt *Sproglige krav i ungdomsuddannelser i Grønland*. Endvidere er Holmen evaluatør for Skolevæsenet i Københavns Kommune på forsøgsprojekt om *Sproggrupper i indskoling* (sammen med Jens Normann Jørgensen). Anne Holmen er endvidere sprogvidenskabelig repræsentant i *Fakultetets ForskningsFredagsudvalg*; formand for ADLA (foreningen for anvendt sprogvidenskab i Danmark); medlem af bestyrelsen for *Selskab for Nordisk Filologi*; medlem af baggrundsgruppe for projekt om *Kvalitetsudvikling i indvandrerrundervisningen* (Undervisningsministeriets folkeoplysningsafd.); medlem af baggrundsgruppe for konference om *Tæstning og evaluering i indvandrerrundervisningen* (Undervisningsministeriets folkeoplysningsafd.); censor ved DanskPrøve 2 (adgangsgivende til højere læreanstalter).

Jørgen Bonde Jensen har ledet udvalgsarbejdet med og redaktionen af ny BA-studieordning for dansk. Han har været formand for fagets evalueringssgruppe og ledet udfærdigelse og redaktion af fagets evalueringsrapport til Evalueringsscentret. Til og med juli har han været studieleder.

John Chr. Jørgensen har siddet i Ph.D.-bedømmelsesudvalg på Danmarks Lærerhøjskole og på universiteterne i København og Odense. Han er formand for instituttets forskningsudvalg.

Klaus Kjøller leder instituttet. Desuden er han studieleder ved linjestudiet i Dansk sprog på Folkeuniversitetet i København.

Karen Lund er medlem af to arbejdsudvalg under Undervisningsministeriet 1) et som skal udarbejde et forslag til kompetencegivende uddannelse i dansk som fremmed- og andetsprog samt et forslag til efteruddannelse af lærere der underviser i dansk som andetsprog, 2) et som skal komme med forslag til hvorledes VUC-lærere i dansk som andetsprog kan opkvalificeres.

Flemming Lundgreen-Nielsen er medlem af Styrelsen for Folkeuniversitetet i København, Formand for Programrådet for Folkeuniversitetet i København, Sekretær for og medlem af Styrelsen for Universitets-Jubilæets danske Samfund samt medlem af bestyrelsen i Det danske Sprog- og Litteraturselskab.

Klaus P. Mortensen var medlem af fagets selvevalueringssgruppe (repr. for litteratur), medforfatter af den nye studieordning for grunduddannelsen og hovedansvarlig for den nye ordning for den litterære konferens. Endvidere var Mortensen viceinstituttleder, studievejleder (foråret), formand for konferensudvalget, ansvarlig for fagets gymnasiale efteruddannelseskursus og kursusle-

der for de nordiske sprog- og litteraturkurser i København.

Vibeke Pedersen er formand for instituttets bogudvalg og koordinator for studiemønstret Medier og kultur.

Ib Poulsen er kontaktperson for IAMCR, var medlem af rådgivningsgruppen for »*Den billedskabte virkelighed*« (indtil 1/10-1996) og formand for instituttets arbejdsplanudvalg. Hanne Ruus er fortsat medlem af STANLEX-gruppen under Dansk Standard, som arbejder på en dansk standard for leksikografiske oplysninger. Hun var medlem af bedømmelsesudvalget ved besættelsen af professoratet i Humanistisk Informatik ved Aalborg Universitet. Ruus er endvidere medlem af selvevalueringsgruppen ved den pågående fagevaluering. Gunnar Syrén er bestyrelsesmedlem af Selskabet *Bellmann i Danmark*. Syrén var fakultetsopponent ved Eva Ekselius' forsvar af sin disputats om Per Olov Enquists forfatterskab ved Stockholms Universitet.

Morten Thing har siddet i Styregruppen vedrørende Danica i russiske arkiver under Rigsarkivet samt i Nexøfondens ledelse.

Kirsten Thisted sidder i bestyrelsen for »Det grønlandske Selskab«.

DANSK FOLKEVISEKULTUR 1550-1700

Forskningsprojektet *Dansk Folkevisekultur 1550-1700* startede d. 1. maj 1993 og slutter i sommeren 1998. Projektet er finansieret af en rammebevilling fra Statens Humanistiske Forskningsråd under satningsområdet KULTURARV og af universitetet. Målet for projektet er at skaffe ny viden om de danske folkeviser ved at studere dem i den kulturelle kontekst, de blev optegnet i. Folkeviserne er den vigtigste genre i ældre dansk litteratur og deres temaer har inspireret utallige digtere i de følgende århundreder. Ved at studere viserne i deres første nedskrivningstid får vi ny viden om deres ældste bevarede former og et nyt grundlag for at vurdere den litterære traditions brug af viser og visestof. Projektet er struktureret i en række delprojekter, som findes beskrevet i pjecen *Dansk Folkevisekultur 1550-1700*:

Opbygning af tekstbase med komplette visebøger og andre kilder

I dette delprojekt gøres alle tekster fra adelshåndskrifter før 1600 tilgængelige på edb. Ved udgangen af 1996 var ca. 80% af de planlagte 1000 viser indtasteret. Der arbejdes med at forsyne viserne med en neutral sprogform til brug for søgning af ord og udtryk. Til undersøgelser i de registrerede viser er udarbejdet et særligt søgeprogram, hvormed man kan finde ord og vendinger i vers-

linjer og strofer. Arbejdet udføres af fem studentermedarbejdere, Dorte Duncker, Vibeke A. Pedersen og Hanne Ruus.

Adelshåndskrifter 1550-1700

Vibeke A. Pedersen har afsluttet studiet af Dronning Sophias visebog med Ph.D.-afhandlingen *Formler uden grænser?*, som blev forsvaret d. 12. december 1996. Hun arbejder endvidere på en undersøgelse af Vibeke Bilds kvarthåndskrift. Projektet samarbejder med prof. dr. Otto Holzapfel, leder af Deutsches Volksliedarchiv, om studier af tyske viser i visebøgerne, og med prof. dr.phil. Bengt R. Jonsson om beskrivelse af enkelte visebøger.

Den danske adel i social- og kulturhistorisk perspektiv

Anemette S. Christensen har arbejdet på bogen *Herrmandsliv i Danmark ca. 1500-1600*, der skal præsentere vigtige begivenheder og tendenser i adelskulturen i det behandlede tidsrum, herunder personkredsen – afgrænsning, rekruttering og privilegier. Desuden behandles adelens funktioner og indkomstmuligheder samt livet i og omkring adelsboligen.

Pernille Arenfeldt har afsluttet en undersøgelse af det danske hoffliv i 1500-tallet med særlig henblik på Frederik II's regeringsperiode med specialet *Dansk Hofkultur 1559-88. Hofffunktioner og hofforståelse*.

Pernille F. Hasselsteen arbejder på en undersøgelse af *Adelig uddannelsespolitik i Danmark 1603-1643*.

Adelsliv og -ideologi

Elisabet Holst har afsluttet undersøgelsen af kvindeliv og kvindeopfattelse og arbejder fortsat med indsamling og bearbejdning af materiale om Karen Gyldenstjerne.

Anders Sørensen Vedel, en renæssancehumanist ml. folkeviser og adel

Flemming Lundgreen-Nielsen arbejder fortsat med studier i Anders Sørensen Vedels folkeviseredaktion og udgivelse af *Hundredvisebogen*.

Adelens kultur i forhold til visernes bebyst ved kognitivt semantiske undersøgelser

Hanne Ruus har undersøgt og beskrevet det semantiske felt dyreliv på basis af 106 viser forsynet med neutral sprogform.

Informationsvirksomhed

Projektet afgiver årligt en statusrapport til Statens Humanistiske Forskningsråd. Der udsendes desuden nyhedsbreve til ca. 50 interesserede forskere

organiseret i et internationalt visenetværk. Arbejdet i de forskellige delprojekter fremlægges ved projektmøder og det årlige statusseminar. I møderne deltager foruden de egentlige projektarbejdere en række forskere som arbejder med undersøgelser af relevans for projektet: Cand.mag. Rikke Agnete Olsen, ekstern lektor mag.art. Niels Werner Frederiksen, ekstern lektor mag.art. Ulla Houkjer, docent dr.phil. Nanna Damsholt, lektor dr.phil. Gunner Lind, Ph.D.-studerende mag.art. Sebastian Olden-Jørgensen og Ph.D.-studerende mag.art. Johan Møhlenfeldt Jensen. I universitetetsugen ved Kulturby 1996 afholdt projektet arrangementet: *Visekultur ved hoffet i 1500-tallet*, hvor seks af medarbejderne holdt illustrerede indlæg. I perioden nov. 1995 – april 1996 studerede italieneren, cand.mag. Massimo Pansa, Runemagi i trylleviser under vejledning af Elisabet Holst og deltog i projektets møder.

FINSK AFDELING

Til Finsk afdeling er der tilknyttet én videnskabelig medarbejder (lektor), én ekstern lektor og én undervisningsassistent. Lektorstillingen var ubesat i forårssemesteret (i januar måned fungerede Sirkka Kroman som lektorvikar), og den nye lektor Arja Koskinen, tiltrådte stillingen den 1. august. Som ekstern lektor fortsatte John Lind og som undervisningsassistent fungerede Sirpa Bode (forårssemesteret) og Gitte Svanov (efterårssemesteret). Faget har eget studienavn. Vikarierende studieleder fra januar til juli var lektor Jørgen Bonde Jensen. Siden august har lektor Arja Koskinen fungeret som studieleder.

Afdelingen er med i et netværk som samler alle finsksektioner og -afdelinger på skandinaviske universiteter. Afdelingen opretholder specielt nære kontakter med Finsk-ugriska Institutionen ved Lunds Universitet.

Finsk afdeling har eget bibliotek med selvstændig boganskaffelsesbudget. Biblioteket varetages af Ilda Juhas Hallas-Møller. De ca. 12.000 bind dækker hele det finsk-ugriska område: Finsk, estisk, ungarsk samt de øvrige finsk-ugriska sprog og kulturer. Årlig tilvækst er ca. 500 titler.

Forskning

Arja Koskinen arbejder på to forskningsprojekter: Det ene handler om s.k. handlingsmodalitet (*modality of action*) i nordsamisk, det andet om sprogforhold blandt etniske minoriteter i Norge og Nicaragua.

Anden videnskabelig/formidlende aktivitet

Afdelingen har ansvaret for Danmarks og Islands bidrag i det s.k. URBIS-projektet (Uralic Biblio-

graphical Survey), som ledes af Forskningscentralen för de inhemska språken i Finland.

Rejser og foredrag

Arja Koskinen deltog i konference for udenlandslektorer i finsk, arrangeret af det finske Undervisningsministerium i Vasa, Finland og på symposium »Finnisch-Ugrische Sprachen in Kontakt« på Rijksuniversiteit Groningen, Holland med foredrag »Manifestations of Language contacts in the field of modality in Northern Sámi«. Desuden holdt hun foredrag om »Minoriteter i nord: Kvæner og samer i det norske samfund« på fællesseminar med Finsk-Ugriska Institutionen fra Lunds Universitet.

Arrangementer

Fællesseminar med Finsk-Ugrisk Institutionen, Lunds Universitet, om finsk-ugriska minoriteters stilling i Norge og Rusland.

Et seminar om litteratur og oversættelse ved Anja Kauranen, finsk forfatter (»That Broad from Kallio«) og Oili Suominen, finsk oversætter og Aristeion-finalist (»Litterær oversættelse som redskab og kunst«).

DANSENS ÆSTETIK OG HISTORIE

Studiet udbyder fire kurser (ét årsværk) som tilvalg på BA. Desuden har Dansens Æstetik og Historie i 1996-97 udbudt to kurser (et halvt årsværk) på overbygningsniveau under Teatervidenskab. Erik Aschengreen fungerer endvidere som vejleder for speciale- og Ph.D.-studerende.

Forskning

Erik Aschengreen arbejder med en historisk fremstilling af Den Kongelige Ballet i perioden 1948-1998 og med metoder til beskrivelse og analyse af dans som scenisk kunst.

Inger Damsholt arbejder med Ph.D.-projektet *Koreomusikalske relationer: Udvikling af metodiske redskaber som gør det muligt at analysere forholdet dans/musik*. Projektet fokuserer på den koreomusikalske relation som betydningsbærende element og primært de formelle strukturers narrative potentiale.

Anden videnskabelig/formidlende aktivitet

Erik Aschengreen er konsulent for området dans for Den Store Danske Encyclopædi. Han sidder i programudvalget for Folkeuniversitetet og er tilknyttet the Advisory Board på de videnskabelige tidsskrifter Dance Research (London) og Dance Chronicle (New York). I samarbejdet mellem Danmarks Højskole for Legemsøvelser og KU er Erik Aschengreen endvidere områdeleder for BA-uddannelsen om dans på DHL.

Gæsteforelæsnings

Erik Aschenreen gav otte forelæsnings om scenedansens historie på Universitetet i Trondheim (Dragvoll).

I øvrigt

I anledning af kulturbyåret 1996 udbød Dansens Æstetik og Historie i samarbejde med Dansk Dansehistorisk Arkiv på Musikvidenskabeligt Institut i foråret 1996 en øvelsesrække »Dans i København omkring år 1800 i teori og praksis«. Den blev ledet af mag. art. Henning Urup og arbejdede med rekonstruktion af Pierre Jean Laurens hofdance, som blev opført to gange ved åbne forestillinger i universitetets festsal 14. og 15. maj 1996.

Studiet har foruden den faste undervisning ved Erik Aschengreen og undervisningsassistenter haft en række gæsteforelæsnere og særarrangementer. Særligt kan fremhæves en uges praktisk og teoretisk seminar om butoh-dans ved Tess de Quincey og Stuart Lynch, samt gæsteforelæsnings om dans på amerikanske og canadiske universiteter ved professor Grant Strate fra Simon Fraser University i Vancouver og om ny dans i New York ved balletpædagog Paul Boos.

CENTER FOR ARBEJDERKULTURSTUDIER

Center for Arbejderkulturstudier er en tværfaglig forsknings- og formidlingsenhed, der beskæftiger sig med arbejderbevægelsens og arbejderklassens historie og vilkår i fortid og nutid.

Individuelle projekter

Karsten Biering beskæftiger sig med samtidsdokumentation på video og har modtaget støtte fra Velux Fonden af 1981 og DSB Rederi A/S (nu Scandlines A/S) til en omfattende dokumentation af hele Storebæltsoverfarten, mens den endnu eksisterer. Projektet udføres i samarbejde med Danmarks Færgemuseum i Nyborg og AV/ITV-afdelingen, Københavns Universitet.

Lars K. Christensen har fortsat arbejdet med sit Ph.D.-projekt om det moderne industriarbejde i Danmark i perioden 1895-1940.

Niels Finn Christiansen har fortsat sine studier vedr. politik, ideologi og kultur i velfærdsstaten og har i den forbindelse medvirket ved oprettelsen af et nordisk netværk af velfærdsstatsforskere og ved udgivelsen af et nyhedsbrev inden for dette netværk.

Vibeke Kold har afsluttet sit Ph.D.-projekt om ligestilling og kønsarbejdsdeling på det ikke-faglærte, industrielle arbejdsmarked i Danmark fra 1945-90.

Anden videnskabelig virksomhed og rejser

Centret har ved Lars K. Christensen og Niels Finn Christiansen været medarrangør af den 5. nordiske konference om arbejdsliv og arbejdskultur i København og Nykøbing F., 26. – 29/9.

Centret har sammen med Center for Kvinde- og kønsforskning arrangeret et heldagsseminar om velfærdsstatens historie i forbindelse med Kulturbyugen i april.

Karsten Biering er medlem af bestyrelsen for Foreningen Danmarks Folkeminder og lyd-udgivelsesselskabet Kragen; Medlem af bestyrelsen for Kulturcentret Kiers Gaard i Højer. Biering har i flere omgange været på feltarbejde på Broagerland, i Vestslesvig og på Storebæltsoverfarten i forbindelse med dokumentation af teglværksspor i landskabet, egensudvikling og videooptagelser.

Lars K. Christensen har 14/3 holdt oplæg om »Arbejdets sociale orientering« på årsmødet for Center for arbejdslivsstudier; har 8/6 deltaget i seminaret »Lange linier i arbejderbevægelsens historie«, arr. af Selskabet til Forskning i Arbejderbevægelsens Historie; har 2. – 4/11 deltaget i seminaret »Tekstilindustriens historie i Skandinavien«, Ålborg, og holdt oplæg om teknologiske forandringer og faglige strategier i dansk tekstilindustri. Er formand for Selskabet til Forskning i Arbejderbevægelsens Historie (SFAH) og medredaktør af en web-side på Internet for netværket om historie og informationsteknologi.

Niels Christiansen har deltaget i den 6. nordiske konference om historiedidaktik, Tammerfors, med skriftligt oplæg og foredrag; har deltaget med foredrag i konference om velfærdsstatens historie, arrangeret af Socialforskningsinstituttet. Er medlem af bestyrelsen for Historisk Samfund og medredaktør af Nyt om arbejdsliv.

På initiativ af bl.a. Lars K. Christensen er der startet et uformelt netværk om historie og informationsteknologi. Netværket har til formål at udveksle praktiske erfaringer vedr. brugen af computer og internet i historisk forskning og formidling. Som del af netværket er der oprettet en såkaldt web-side, som bl.a. indeholder anmeldelser af relevante programmer og litteratur. Fra web-siden er der desuden adgang til netværkets elektroniske diskussionsforum. Adressen er: <http://www.ih.ku.dk/histit>.

CENTER FOR KVINDE- OG KØNSFORSKNING

Centret er en tværfaglig institution, hvis formål er at afdække kønnets betydning inden for det humanistiske forskningsfelt. Hovedvægten i Centrets aktiviteter ligger for øjeblikket på de historiske og litterære dimensioner samt på mere overordnede

videnskabsteoretiske og -historiske problemstillinger. Centrets forskningsaktiviteter siden 1987 er skildret i Centrets årbøger.

Fællesprojekter

Bente Rosenbeck deltager i et norsk projekt: »Kønnes møde med det moderne« og i et nordisk projekt: »Ægteskab i Norden. Modernisering og kønskonstruktion«, som har fået for projektmidler fra NOSH og støtte af Nordisk Ministerråd program »Norden och Europa« til at udbygge med et europæisk perspektiv. Nanna Damsholt har som kommende chairperson i samarbejde med en række internationale forskere stået for udarbejdelsen af en ansøgning til European Science Foundation om en konference i 1998 i serien »Women in the Christian Tradition«. Kildesamlingen/undervisningsbogen »Indefra«, som redigeres af Nanna Damsholt med Bente Rosenbeck som medforfatter, er under udgivelse. ND har sammen med Grethe Jacobsen og N. H. Holmqvist-Larsen redigeret »Kirkehistorier«, rapport fra Dragsholm symposiet 1993. Udkom nov. 1996.

Centret deltager i ERASMUS-programmet: »Women's Studies and Education. Network for Educational Studies Amsterdam« og er med i Nord-Plus netværksprogram (samarbejde mellem Helsingfors, Stockholm, Oslo, København). Centret deltager i Ph.D.-netværkssamarbejde inden for kvinde- og kønsforskning: Betydninger af køn i tværvideenskabeligt perspektiv, som har fået bevilget i alt 7 stipendier. Centret har deltaget i planlægningen af en uddannelse i ligestilling.: Køn, kultur og samfund. Kulturby arrangement: Køn og klasse mellem filantropi og velfærd, april i samarbejde med Center for arbejderkultur.

Individuelle projekter

Bente Rosenbeck har forsat sit projekt Kærlighed og seksualitet i det moderne samfund. Hun arbejder med en analyse af ugifte mødre i det 20. århundrede og professionalisering af det sociale arbejde. Nanna Damsholt har forsat sit projekt om krop og køn i dansk højmiddelalder. Dorrit Einersen har fået udgivet »Fromhed og fristelser. Margery Kempes bog – en middelalderkvindes erindringer« og fortsætter sine studier i Woman as Monster og Margery Kempe.

Redaktion

Bente Rosenbeck er tilknyttet redaktionen »Kvinder, køn og forskning«, »Gender and History« og »Thamyris«, og hun er medlem af styringsgruppen for Foreningen for Nordisk kvindeforskning, som ejer tidsskriftet Nora. Konsulentarbejde for Museum Tusulanum. ND er tilknyttet Women's History Review og L'Homme.

Rejser og foredrag

Bente Rosenbeck har deltaget i styremøde i NIKK, Nordisk Institut for kvinde- og kønsforskning, Styremøder i Foreningen for kvinde- og kønsforskning, Tenth Berkshire Conference on the History of Women, Chapel Hill, North Carolina, juni, med kommentar i workshop om »The Ideologi and experience of Menstruation«. Det 5. Nordisk kvindehistoriemøde, Klækken, Norge, som workshopleder. Arbejds møde i nordisk projekt i august, Norge. BR har holdt foredrag på Ph.D-kursus på Sociologi, KU, »Social konstruktion af kvindelighed«. Foredrag på Etnologisk Institut, Bergen Universitet: »Krop og køn mellem diskurs og erfaring«. Foredrag på Ph.D-kursus: Kulturteori, KU, »Kønskonstruktion«. Deltagelse i Konference Kvinnor i Rörelse ca. 1880-1930, Höör, Sverige. Deltagelse i Årskonference i Foreningen for Kvinde- og kønsforskning, Danmarks Lærerhøjskole. Foredrag i kulturby arrangement: »Omsorg eller omklaming: Ugifte mødre i det 20. århundrede«. Foredrag i Kvindeligt selskab ud fra bogen Køn, forplantning og teknologi sammen med Robin Schott. Arrangør af kvindehistoriske seminarer på Frø og Fruker. Foredrag i workshop om uddannelse på Frø og Fruker.

ND var i februar og marts på studieophold i Cambridge, Darwin College. Deltog i symposiet: Absalon – Roskilde – København, Roskilde, og i årskonferencen for Kvinde- og Kønsforskning, DLH. Deltog som chairperson i The 10th Berkshire Conference in Women's History, North Carolina, USA. Deltog i workshop »Women in Religion«. Groningen Universitet. Deltog som chairperson i konferencen »Holy women in Liège«, Universitetet i Liège. Foredrag »Kvinder, køn og krop i middelalderen«, Virum kirke. Foredrag »Krop og historie«, Studenterkredsen. Medvirk. ved præsentation af »Kirkehistorier« på Forum Bogmesse.

Anden akademisk virksomhed

Bedømmelsesudvalg: BR har opponeret i Lund på Eva-Helene Ulvros afhandling Fruer og mamseller. Kvinnor inom sydsvensk borgerlighet 1790-1870. Hun er suppleant i styrelsen for Nordisk Institut for kvinde- og kønsforskning. Hun har været med til at arrangere den nordiske konference: Frø og frukter, afholdt i Oslo. Hun er næstformand i det landsdækkende censorkorps for kvinde- og kønsstudier, censor på basisuddannelsen på Aalborg Universitet. Medlem af evalueringsgruppe på Oslo Universitet (evaluering af Senter for kvindeforskning, Oslo Universitet).

Nanna Damsholt er dansk repr. i The Int. Federation for Research in Women's History.

Gæsteforelæsere og gæster

Rima Apple, historiker, USA, Imelda Whehelan, U.K., Claudia Card, filosof, USA, Gisela Bock, Tyskland. Ida Blom, Bergen, forelæste i forbindelse med udnævnelse til æresdoktor, Carol Gold, Alaska, var gæsteforsker ved Centeret.

Andet

Vibeke Kold blev i juni færdig som Ph.D.

Centret modtager mange henvendelser, fra ind- og udland, med forespørgsler om kvindeforskning, resultater og perspektiver. Besvarelser af sådanne, i begrænset omfang, er en del af Centrets informationsvirksomhed. Denne foregår i øvrigt primært gennem medarbejdernes videnskabelige publikationer, foredrag og ved bidrag til aktuelle debatter.

*AFDELINGEN FOR MINORITETSSTUDIER**Informationsvirksomhed*

Hyppig optræden i danske medier; offentlig præsentation af publikationer; kontakt/respons til politikere, ministerier og organisationer.

Forskningsprojekter

Internt samarbejde »Establishing Ethnic Research in Russia«, projektkoordinator Minoritetspolitik i Kaukasus.

Udvalg, bestyrelser, administrative hverv

Institutbestyrelse, studieleder; bedømmelsesudvalg vedr. adjunktur.

DUPI, repræsentantskab.

Foundation for Inter-Ethnic Relations, Den Haag, Advisory Council.

Intern. Minority Rights Group, London, Council & Publication Committee.

Dansk-Israelsk Studiefond til minde om J. & R. Natchemsohn, bestyrelse.

Tidsskriftredaktion

Alef. Tidsskrift for Jødisk Kultur, København. Jahrbücher für Geschichte Osteuropas, München.

Rejser, konferencer, med oplæg og lign. (Alle eksternt finansierede)

Udland: Prag, Odessa, Okinawa, Wien, London.

Hjemme: København, Århus, Kalundborg, Humlebæk.

I Danmark

Århus festuge, podiumsdebat Aarhus Universitet: »Conflicts in the Caucasus« (panel).

Dansk Center for Menneskerettigheder: »Minoriteter og rettigheder« (seminaroplæg).

Det krigsvidenskabelige selskab, Kastellet: »Krigen i Tjetjenien« (foredrag).

Louisiana, »OSCE som normsætter og normformidler« (konferenceoplæg)

Kulturby96: Multikulturelt forum for Kunst, Musik, Teater og Litteratur (ordstyrer og medarr.).

Kulturby96: Memory Arena, Arken (oplæser). International Council of Jewish Women, Danmarkssektionen (foredrag).

Russisklærerforeningens efteruddannelseskursus »Centrum og periferi« (undervisning).

I udlandet

Prag (Arr. Centre for Intern. Understanding, St. Louis, Missouri (moderator for arbejdsgruppe)).

Odessa, 17th Conference Europe of Regions (Arr.: Fonden for Intern. Forståelse, Kbh. m.fl.) (oplæg.)

Okinawa, Symp. 'Coming out of the ethnic violence' (Arr.: Okinawa Intern. Univ. & Incore, Univ. of Ulster).

Wien (Arr.: DUPI og AIIA) OSCE-seminar

London, seminar Towards a Strategy 1997-2000 (Arr.: Int. Minority Rights Group).

INSTITUTTETS GENERELLE INFORMATIONSVIRKSOMHED

Mindst én gang om året udkommer *Nordiske mænd & kvinder* som præsenterer instituttets personale med korte portrætter. Den er forsynet med ret detaljeret stikordsregister som bl.a. gør det let for studerende og andre interesserede at finde frem til en ekspert inden for et bestemt emne. Heri findes også en oversigt over den lange række af in-formerende pjecer som instituttet til stadighed ajourfører og udsender. Som medarbejdere bl.a. ved dagbladene Politiken, Ekstra Bladet, Berlingske Tidende, Weekendavisen, som foredragsholdere, fagbogsforfattere og som medvirkende i de elektroniske medier har mange af instituttets medarbejdere gode muligheder for at meddele resultater af deres forskning. Hans Hertel modtog i april 1996 Søren Gyldendal-prisen for sit faglitte-rære forfatterskab.

Flere af instituttets medarbejdere deltager i Folkeuniversitetet som administratorer, foredragsholdere og undervisere. Ligesom mange underviser på efteruddannelseskurser for danskere og for lærere i dansk som fremmed- og andetsprog. Et ikke ubetydeligt antal er aktive i diverse faglige ud-giverselskaber og bidrager som forfattere og konsulenter til Den Store Danske Encyklopædi.

Instituttets Blå Tirsdags-arrangementer i »Palme-haven« tiltrækker mange interesserede udefra. Her mødes folk fra instituttet med inviterede gæster til debat om et aktuelt emne. Å ofte under

stor medieinteresse. Institutet var 1995-96 ramme om fire seminarer om »Besættelsens kulturliv«, hvor veteraner fra datiden debatterede pressens vilkår, det litterære liv, teater- og musikliv 1940-45. Seminarerne var arrangeret af Hans Hertel i samarbejde med professor Øystein Hjort, Afdelingen for kunsthistorie, og indgår i Hans Hertels forskningsprojekt *Den litterære besættelse: Kulturkampen omkring fascisme og nazisme i dansk litteratur og kulturdebat 1922-1997*. Flere lærere bidrog til kulturbyarrangementer som arrangører og foredragsholdere. Bidragene til forelæsningsrækken »København som kulturby« udkommer i bogform i 97.

Hertil kommer at en væsentlig del af fagets undervisning har formidling og information som emne: Studienævnet for Dansk og Institut for Nordisk Filologi udbyder kurser i *Kulturformidling og kulturjournalistik*, i *Sproglig rådgivning* og i *Praktik*.

Uddannelsen i *Kulturformidling og kulturjournalistik* kan som tilvalg vælges af alle fakultetets studerende. Den er grundlagt af professor Hans Hertel og lektor John Chr. Jørgensen. Som koordinator for uddannelsen varetager John Chr. Jørgensen kontakten til Danmarks Journalisthøjskole, hvor han samarbejder med lektor Erik Farmann, bl.a. om efteruddannelse for kulturjournalister. I kulturformidling underviser endvidere de eksterne lektorer Lise Bostrup, Anne Flindt Christensen og Rikke Rottensten samt amanuenserne Finn Klysner og Ove Kreisberg. Lærerkorpset har som helhed en bred kontakthflade til kultur- og medieinstitutioner i Danmark. Lise Bostrup underviser på Danmarks Journalisthøjskole, og flere af de andre lærere er aktive som anmeldere og kommentatorer i pressen.

Uddannelsen i *Sproglig rådgivning* er delvis BA-tilvalg, delvis dansk overbygningsuddannelse. Uddannelsen er bl.a. udformet af professor Erik Hansen, forhenværende lektor Mogens Løj og lektor Klaus Kjølner, som fungerer som koordinator for uddannelsen. Andre lærere er de eksterne lektorer Peter Stray Jørgensen og amanuensis Lis Hede Lund. Uddannelsen omfatter kurserne *Sprogbeskrivelse* (BA-tilvalg), *Sprog og norm* (BA-tilvalg), *Formidling* (Dansk OB) og *Kommunikationsanalyse og vejledning* (Dansk OB), som bl.a. omfatter praktikophold på mindst 6 uger. Formålet er at uddanne sprogkonsulenter og informationsmedarbejdere til virksomheder og organisationer.

På dansk overbygning findes *Praktikmodulet*. Kurset er udformet af lektor Poul Behrendt. Her udsendes deltagerne i 6 måneders praktik efter en kort introduktion til forskellige typiske arbejdsområder bl.a. af folk som selv arbejder med problemerne til daglig. Der afsluttes med en rapport om det udførte informationsarbejde.

Klaus Kjølner

Stab:

VIP:

Andersen, Jens K.: Lektor; Andersen, John Edelsgaard: Lektor; Andersen, Nina Møller: Amanuensis; Arild, Lars: Lektor; Aschengreen, Erik: Lektor; Bach, Tine: Amanuensis; Barlyng, Marianne: Ph.D.-studerende; Behrendt, Poul Olaf: Lektor; Biering, Karsten Georg: Lektor; Blicher, Henrik: Kand. stip.; Bredsdorff, Hans Thomas: Professor; Chouliaraki, Syragoula Milner: Forskningsadj.; Christensen, Anemette-Schottma: Forskningsadj.; Christensen, Hilda Rømer: Forskningslektor; Christiansen, Niels Finn: Lektor; Conrad, Flemming Sparre: Lektor; Dahlerup, Nanna Pil H.: Lektor; Dalgaard, Niels: Adjunkt; Duncker, Dorthe: Ph.D.-studerende; Dyremose, Anette Thim: Forskningsass; Fausing, Bent: Lektor; Engberg, Charlotte: Forskningsadjunkt; Gabrielsen, Tone Saugstad: Lektorvikar; Gregersen, Frans: Professor; Grove, Arnaq Julie: Forskningsass; Hansen, Anne Sofie Heller: Ph.D.-studerende; Hansen, Carsten: Ph.D.-studerende; Hansen, Erik: Professor; Harritz, Pia: Ph.D.-studerende; Haugan, Jørgen: Lektor; Hede Lund, Lis: Amanuensis; Hertel, Hans: Professor; Holm, Lilliane Højgaard: Amanuensis; Holmen, Anne: Lektor; Holst, Lisbet: Forskningslektor; Høgh, Carsten Ib: Ph.D.-studerende; Jensen, Eva Skafte: Ph.D.-studerende; Jensen, Jørgen Bonde: Lektor; Jonas, Uffe Kragh: Ph.D.-studerende; Jørgensen, Charlotte: Ph.D.-studerende; Jørgensen, Henrik: Lektorvikar; Jørgensen, Jens Normann: Lektorvikar; Jørgensen, John Christian: Lektor; Kjølner, Klaus: Lektor; Klysner, Finn: Ekst. lektorer; Koskinen, Arja: Lektor; Krag, Helen Liesl: Lektor; Levy, Jette Lundbo: Lektor; Lund, Karen: Adjunkt; Lundgreen-Nielsen, Flemming T.: Lektor; Lützen, Peter: Ph.D.-studerende; Mortensen, John: Amanuensis; Mortensen, Klaus Peter: Lektor; Nielsen, Erik Aksel: Lektor; Nielsen, Jørgen Olaf: Ph.D.-studerende; Nielsen, Mie Femø: Ph.D.-studerende; Olsen, Thorkil Damsgaard: Lektor; Pedersen, Vibeke: Lektorvikar; Pedersen, Vibeke A.: Forskningsstip.; Perregaard, Bettina: Ph.D.-studerende; Poulsen, Ib: Lektor; Rosiek, Jan: Adjunkt; Ruus, Hanne: Lektor; Sodemann, Marie Louise: Amanuensis; Syrehn, Gunnar: Lektor; Søndergaard, Henrik: Adjunkt; Thing, Morten: Lektorvikar; Thisted, Petersen Kirsten: Forskningsstip.; Thuesen, Karen: Amanuensis; Wentzel, Knud Høgsberg: Lektor; Zeruneith, Keld: Lektor.

TAP:

Andersen, Elise: Akademisk arbejder; Arndal, Vibeke Karen: Akademisk arbejder; Bendixen, Jan Torvald Jens: Overassistent; Hallas-Møller, Ilda: Assistent; Hansen, Bodil Høg: Studerende; Hind, Helle Højgaard: Assistent; Johansson, Helle: Over-

assistent; Lachtane, Lis Jytte: Overassistent; Mathiesen, Kirsten Lizzi: Kontorfuldmægtig; Sparrevohn, Kirsti Løken: Bibliotekar; Østergaard-Larsen, Winnie: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Kold, Vibeke: En køn historie om elektronikarbejde. Kønsarbejdsdeling og ligestilling på det ikke-faglærte industrielle arbejdsmarked 1945-1993.

Lund, Karen: Lærer alle dansk på samme måde? En længdeundersøgelse af voksnes tilegnelse af dansk som andetsprog.

Neiendam, Elsebeth Aasted: Lucile Grahn og August Bournonville. En analyse af Lucille Grahn's år i Danmark, hendes liv og hendes teater.

Pedersen, Vibeke A: Formler uden grænser? Studier i Dronning Sophias visebog.

Publikationer:

Andersen J.K.: Store digtere – store (oversættelses)fejl. Meddelelser fra Selskabet Bellman i Danmark 8, s. 3-5, København 1996.

–: Bellman og de danske guldalderdigtere. En studie i litterær reception. Skrifter udg. af Selskabet Bellman i Danmark Bd. 1, s. 137, København 1996.

–: Litteraturhistorie (interview). Det ny Reception 25, s. 21-23, København 1996.

–: Anm. af: Sv. H. Rossel (red.): Ludvig Holberg – A European Writer, Akst. 1994). Nordica – Tidsskrift for nordisk teksthistorie og æstetik 13, s. 250-254, Odense 1996.

–: Normes-valeurs et groupes sociaux dans le théâtre de Holberg. *Analecta Romana*. Institut Danici 22, s. 177-181, Rom 1994.

Andersen N.M.: The Reception of the Bakhtin Circle in Denmark. *Le Bulletin Bakhtin*. The Bakhtin Newsletter No. 5, s. Canada 1996.

–: The Reception of the Works of the Bakhtin Circle in Denmark. i: *Bakhtin Around the World*, The Bakhtin Newsletter no. 5, Scott Lee/Clive Thomson, s. 197-206, Ontario, Canada 1996.

–: Hvorfor kun Bakhtin og Anton? En diskussion af børns misforståelser i brugen af adverbier. i: 5. møde om Udforskningen af Dansk Sprog, Red.: Mette Konøe, Erik Vive Larsen, s. 19-25, Århus 1995.

–, Busk-Jensen L., Holmgaard J.F.J.: Kommenteret oversættelse med forord af: M.M. Bakhtin: Teksten som problem i lingvistik, filologi og andre humanistiske videnskaber. Forsøg på en filosofisk analyse. *Kultur og Klasse* 23. årgang, nr. 1, s. 43-70, Holte 1995.

Aschengreen E.: Et fejltrin. Da Bournonville tabte besindelsen. i: *Guldalderens Verden*, Red.: Bente Scavenius, s. 118-126, København 1996.

–, Worsaae J., Mydtskov R.: »Abdallah« og »Caroline Mathilde«. i: *Ballettens Pragt og Eventyr*, Red.: Ebbe Mørk, s. 19-22 og 49-52, København 1995.

–: Ballet over grænser. i: *Det kongelige Teater, Historie og Repertoire 1995-1996*, Red.: Alette Scavenius og Marianne Hallar, s. 22-44, København 1995.

–: The Royal Danish Ballet Season of 1954-1955. *Dance Chronicle* Vol. 18, nr. 3, s. 419-426, New York 1995.

Bredsdorff T.: Henrik Nordbrandt. A Translation. Institutpublikation 1996, 148-50 s.

–: Med andre ord. Om Henrik Nordbrandts poetiske sprog. København 1996, 185 s.

–: Nogle tendenser i nutidens nordiske litteratur. i: *Studia Scandinavica*, Jørgen Veisland, s. 63-72, 1996.

Conrad F.: Dansk litteratur 1800-1820 i samtidens selvforståelse. i: *Som runer på blad: arbejds-papirer om dansk litterær romantik 1800-1820*, Henrik Blicher, s. 10-18, København 1996.

–: Smagen og det nationale: studier i dansk litteraturhistorieskrivning 1800-1861. København 1996, 480 s.

Dalgaard N.: Hvad var cyberpunk? En litterær subgenres korte hektiske historie. *Proxima* 59/60, s. 22-58, København 1994.

–: Cyberpunkens efterliv. *Proxima* 61, s. 37-45, København 1995.

–: At gavne og fornøje: Didaktik og æstetik i moderne ungdoms- science fiction. *Proxima* 62, s. 17-38, København 1995.

–: Teknologi og identitet: William Gibson og science fiction. København 1995, 62 s.

–: Science fiction som realisme. i: *Gensyn med realismen*, Jørgen Holmgaard (red.), s. 281-296, Ålborg 1996.

–: Udsigt og indsigt – tre danske fantastiske rejser. *Tidsskriftet Den frie Lærerskole* 2.årg. nr.2, s. 17-23, 1995.

Drotner K., Jensen K.B., Poulsen I., Schrøder K.: *Medier og kultur: En grundbog i medieanalyse og medieteor*. København 1996, 381 s.

Engberg C.: *Figures in a Landscape – in the Fictional World of Isak Dinesen*. i: Rapport fra kongres »10th Biannual Conference for Teachers of Scandinavian Studies«, s. 1-11, University of Surrey, Guilford, England 1995.

–: Fortællingen til døden. *Ny Poetik* 4, s. 1-20, Odense 1995.

Fausning B.: *Fråga 1 och Fråga 2*. i: *GZN*. 45 år med Gert Z. Nordström, Bengt Lindgren (red.), s. 180-183, Stockholm 1996.

–: Diagonalen og cirkelslutningen. *Opposition ved Nordplans forskeruddannelse 8.12.95 i Stockholm ved Jette Hansen-Møllers disputats*

- »Den skjulte diagonal«. Landskab Nr. 1, 77. årgang, s. 15-20, København 1996.
- : At skabe et billede – og at være et billede. i: Nemo. Drømmen om det ny menneske, Elisabeth Delin Hansen, s. 10-27, København 1996.
- : Essensen av Bevegelse. Hyperfoto. Tidsskrift for bildkulturen 3-4, 3. årgang, s. 56-61, Oslo 1996.
- : To Create An Image – And To Be An Image. i: Nemo. The Dream of New Man, Elisabeth Delin Hansen, s. 10-27, Copenhagen 1996.
- Gregersen F.: The individual, the concept of language, and the regiolect. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen den 20. maj 1996. Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt 537, s. 86-98, København 1996.
- : Official opposition to Peter Harder's dissertation. (Functional semantics), Angles 9, 1996. Institutpublikation 1996, 55-86 s.
- : Mortensen. K.P.: Danmarks Gymnasielærerhøjskole – på vej mod en uddannelsesøkonomisk tanke. Gymnasieskolen 79. årgang, nr. 15, s. 14-16, København 1996.
- : Den tværfaglige fagkonsulentgruppe i dansk. Notat vedrørende overgangsproblemer i dansk. Institutpublikation 1996, s.
- : Var Proudthon landmand? – og andre mysterier. Artikler fra seminar ved Universitetet i Bergen. Forskningsserien 2, s. 9-23, Agder 1996.
- : Kapitler om semantik og grammatik. Dansk Sproglære, s. 31-53 og 56-120, København 1996.
- Hansen E.: Animismen – et falsk sprogrigtighedsproblem. i: Språket lever! Festskrift til Margareta Westman 27 mars 1996, s. 90-95, Stockholm 1996.
- : Arabiske, tyrkiske og persiske ord i dansk. i: Den Arabiske Rejse, s. 131-35, Århus 1996.
- : Champignonen, charlotteløg og advokados. Folketymologisk gentolkning. Mål & Mæle 19. årgang nr. 4, s. 7-11, Esbjerg 1996.
- Hermann J., Duncker D.: Patientord og lægeord – særord eller fællesord? Månedsskrift for Praktisk Lægegerning 74. årgang, s. 1019-1030, København 1996.
- Hertel H.: Tage Skou-Hansen: Den forbandede utopi. Kritisk prosa fra 70'erne til 90'erne, udvalgt og indledt af Hans Hertel. København 1995, 213 s.
- : Rigsvækkeren Poul Henningsen. Magasin 9. årg., nr. 4, s. 23-30, København 1995.
- : Mit livs eventyr. Poul Henningsens erindringer, udgivet og indledt af Hans Hertel. København 1995, 110 s.
- : Bogen på mediernes supermarked. i: Litteratursociologi, Red. af Erland Munch-Petersen, s. 10-39, Ballerup 1995.
- : Mogens Knudsen: Bøgernes volière: Essays om mennesker, byer og bøger 1940-85, udgivet af Lisbeth og Hans Hertel m. indledning af Hans Hertel. København 1995, 259 s.
- : Bo Bojesen og den store verden 1945-96. København 1996, 256 s.
- : Scavenius B.: Hjemme og ude, oppe og nede. Guldalderens kontraster. i: Guldalderens verden, Udg. af Bente Scavenius, Udg. af Bente Scavenius, s. 9-21, København 1996.
- : 500.000 £ er prisen: Bogen i mediesymbiosens tid. Stockholm/København 1996, 60 s.
- : Karen Blixen superstar – glimt af det litterære liv i mediealderen. Viborg/København 1996, 384 s.
- : Verdens litteraturhistorie I-VII, 2. reviderede udgave. København 1995, s.
- Holmen A., Holm L.: Undervisningsmål og lærerkvalifikation. Sprogforum 6, s. 14-20, 1996.
- : Jørgensen J.N.: Sprogforståelse hos tosprogede skolebegyndere. i: Nordens språk som andraspråk 3, Majja Kalin & Sirikka Latomaa, s. 99-108, Jvaskylä 1995.
- : Jørgensen J.N.: Gruppesamtaler mellem børn. i: Datadag – om indsamling og bearbejdning af samtale og interviewdata, Knud Anker Jensen & Jakob Steensig, s. 45-51, 1996.
- : Tilegnelse af dansk og andre sprog. i: Dansk Sproglære, Red.: Kristiansen, Gregersen, Møller & Pedersen, s. 245-266, 1996.
- : Gimbel J., Jørgensen J.N.: Fra Köy til Køge. Børns tosprogede udvikling i skolen. Multi-ethnica 18/19, s. 16-22, 1996.
- : Er langsomme learnere vanskelige elever? i: Hvorfor er det så svært at lære dansk, Red.: Jens Skovholm, s. 46-75, 1996.
- Jørgensen J.C.: Metodeproblemer i kritikhistorisk forskning. i: Selskab for Nordisk Filologi, København, Årsberetning 1994-1995, s. 91-112, København 1996.
- : Anmeldelsen er en værdikupon. Griflen Nr. 23, oktober, s. 4-5, København 1996.
- : Recensionen retorik. Kritik 120, s. 23-33, København 1996.
- : Gensyn med realismen. i: Gensyn med realismen, Jørgen Holmgaard (udg.), s. 13-33, Ålborg 1996.
- Krag H.: Minoritetspolitik i Kaukasus. i: Mindretalspolitik, Jørgen Kühl (red.), s. 317-76, København 1996.
- : Severnyi Kavkaz: Narody na pereput«e. Sankt-Peterburg 1996, 127 s.
- Levy J.L.: Inger Christensen »Ørneungen og fuglenes posedame«. i: s. 54-64, København 1995.
- : De skaldede engle, omskrivninger af Per Højholts fundne stykker. Spring 8, s. 141-50, København 1995.
- : Kniven og såret – om Suzanne Brøggers forfatterskab. Forum 4, s. 14-20, København 1995.

- : Excesser, om Georges Bataille. »Indirekte dialog om begærets, gavmildhedens og offerets moral. i., s. 63-81, Århus 1994.
- : Når Don Quijote er en kvinde. Om Karen Blixen. i: Nordisk Kvindelitteraturhist. Vide verden 63, Elisabeth Møller Jensen m.fl., s. 260-274, København/Höganäs 1996.
- : Kønnenes drøm og mellemværende. Institutpublikation 1996, 27-32 s.
- : Smertens synliggørelse. Den idiosynkratiske sensibilitet i Kirsten Thorups »Baby«. i: Københavnromaner, Red.: Marianne Barlyng og Søren Schou, s. 337-353, København 1996.
- Lund K., Skov L.: Undervisning af gif-elever i skriftlig dansk. København 1989, 1-16 s.
- : Dansk med mange accenter – dansk som fremmed- og andetsprog. i: Auditorium X. Dansk før, nu – og i fremtiden?, E. Hansen, I.L. Petersen & I. Poulsen, s. 100-121, København 1991.
- : Tal dansk. Mål & Mæle 1-2; 14. årg., s. 9, 1991.
- : Dansk som andetsprog – en særlig undervisningsopgave. KvaN 38, s. 40-55, 1994.
- , Rise E., Risager K., Pedersen M.S.: Kommunikativ kompetence – hvor står vi? Sprogforum 4, s. 7-19, 1996.
- : Communicative function and language-specific structure in second language acquisition : A discussion of natural sequences of acquisition. i: Content, Expression, and Structure in Danish Functional Grammar, E. Engberg-Pedersen, M. Fortescue, P. Harder, L. Heltoft & L. Falster Jacobsen, s. 385-420, Amsterdam 1996.
- : Rosa – en langsom lørner. Hvordan se den langsomme lørners sprog ud og hvorfor? i: Hvorfor er det så svært at læse dansk? En antologi om langsom indlæring, Jens Skovholm, s. 76-104, Herning 1996.
- Lundgreen-Nielsen F.: Den fortrængte Ingemann. i: Som Runer paa Blad. Arbejdsrapirer om dansk litterær romantik 1800-1820, Henrik Blicher, s. 75-92, København 1996.
- : Nikolaj Frederik Severin Grundtvig. i: Denmark, Compiled by the Editors of the Danish National Encyclopedia: Carsten Wulff m.fl., s. 68-69, Copenhagen 1996.
- Mortensen K.P.: Billed-dannelse. Kritik 120, s. 40-51, København 1996.
- : Adams haver. i: Guldalderens verden. 20 historie fra nær og fjern, s. 56-63, København 1996.
- : H.C. Andersen (Biblioteksfolder). Institutpublikation 1996, s.
- : The Time of Unrememberable Being. Wordsworth og det sublime o. 1787-1805. København 1996, 181 s.
- Pedersen V.: Kvinden som ikon. København 1995, 224 s.
- , Myrstad A.M.: Showbiz og Karneval. Kommercielt TV og kvindelige studieværter. Skriftserien: Kvinner og Media 1, s. 25-40, Trondheim, Norge 1996.
- : Kvinden som underholdning. Nyhedsværter i dansk og amerikansk TV. Kvinder, Køn og Forskning 3, s. 46-59, 1995.
- : Daytime Talkshow og Karneval: Gyselige kvinder i skadeligt TV? Kvinneforskning 3, s. 1995.
- : Status Q: Kvindestatus. Kvinde, Køn og Forskning 1, s. 4-11, 1996.
- : Den virtuelle TV-værtinde. Forum – Tidsskrift for Køn og Kultur 3, s. 55-57, 1996.
- Rasmussen R., Sørensen A.: Forord, Litteraturliste, bibliografi. i: Excesser – af og om Georges Bataille, René Rasmussen, Asger Sørensen, s. 5-7, 227-38, Århus 1994.
- , Sørensen A.: Excesser – af og om Georges Bataille. Aarhus 1994, 238 s.
- Syrén G.: Bellman som pre-existentialist. Meddelelser fra Selskabet Bellman i Danmark 8, s. 5-8, København 1996.
- : Recension/ Anmeldelse af Kela Kvam, ed. Strindberg's Post- Inferno Plays, Lectures given at The 11. International Strindberg Conference. Nordic Theatre Studies Vol. 8, s. 89-91, Bergen 1996.
- : Bellman som pre-postmodernist. i: Selskab for Nordisk Filologi: Årsberetning 1994-1995, s. 139-46, København 1996.
- : »Det åndelige klima i Sverige efter mordet på Gustaf III«. Magasin 11. årg., nr. 3, s. 42-59, København 1996.
- : »Osäkerhetens teater«. Uppsala stadsteaters programblad till Lars Forssells »Söndagspromenaden« spelåret 1996-97. Institutpublikation 1996, 26-27 s.
- Søndergaard H.: Virkelighedstørst eller sensationshunger? Nogle overvejelser over »Reality Television«. Tendens. Tidsskrift for Kultursociologi 7. årg., nr. 2, s. 7-18, København 1995.
- : Public service i dansk fjernsyn: Begreber, status og scenarier. København 1995, 108 s.
- : PS-kanalerne klarer konkurrencen godt. Nordisk Kontakt Tema 3, s. 4-8, Stockholm 1995.
- : The Public Debate About the Public Service Media in Denmark. Düsseldorf 1996, 35 s.
- : Public Service After the Crisis. Nordicom Review Nr. 1, s. 107-20, Göteborg 1996.
- : Fundamentals in the History of Danish Television. i: Television in Scandinavia. History, Politics and Aesthetics, Ib Bondebjerg & Francesco Bono, s. 11-40, Luton 1996.
- : Public service – fjernsynets sociale og kulturelle grundlag. Rapport (intern). Institutpublikation 1996, 10 s.
- : Public service og den medieteknologiske udvikling. Rapport. Oslo 1996, 12 s.

- : Service for DR's programpolitik. Rapport (intern). København 1996, 12 s.
- : Nordisk forskning i public service. i: Nordisk Forskning om Public Service. Radio och TV i allmenhetens tjänst, red.: Olof Hultén, Henrik Søndergaard og Ulla Carlsson, red.: Olof Hultén, Henrik Søndergaard og Ulla Carlsson, s. 19-31, Göteborg 1996.
- : Nordisk forskning om public service. Radio och TV i allmenhetens tjänst. Antologi. Institutpublikation 1996, 272 s.
- : Kvalitet og mangfoldighed i det nye medielandskab. i: Nordisk Forskning om Public Service. Radio och TV i allmenhetens tjänst, Red.: Olof Hultén, Henrik Søndergaard og Ulla Carlsson, s. 175-193, Göteborg 1996.
- Thing M.: Jamen, man skyder da ikke undermåleren. Social Kritik 43, s. 18-21, København 1996.
- : Kommunismen og de intellektuelle i Danmark 1918-1960. Arbejderhistorie, s. 24-35, Oslo 1996.
- : Tillid, offervilje og tro er kommunisternes kapital. Humaniora 1, s. 19-22, København 1996.
- : Af velfærdsstatens tilblivelseshistorie. Social Kritik 44/juni, s. 10-19, København 1996.
- : Jødestaten i 100 år. Palæstina-Orientering 1/marts, s. 3-9, København 1996.
- : Portrætter af 10 kommunister. København 1996, 304 s.
- : Børge Thing – min far sabotøren. i: Mennesker politik og besættelse, Niels Wiium Olesen, s. 50-93, Esbjerg 1996.
- Thisted K.: The Image of Greenland in Danish Literary Narratives. The Northern Space. The Int. Res. Network on the History of Polar. Working Paper No. 7, s. 1-13, Umeå 1996.
- : Omkring »Den usynlige vilje«. GRØNLAND. Temanr. om Hans Lyng 3-4, s. 95-105, København 1996.
- : (Re)publication of Greenlandic Tales Collected in the Nineteenth Century. Cultural and Social Research in Greenland 95/96, s. 253-265, Nuuk 1996.
- , Thorning G.: Oqulualartussaqaaraluarnepoq. Oqaluttuat H.J. Rinkips Katersai/Måske nogen kunne fortælle.. Fortællinger indsamlet af H.J. Rink. Nuuk 1996, 373 s.
- : Konferencer, afholdte. Kvinder, køn og forskning 2/96, s. 128-130, 1996.
- : Dagmar. i: Den store danske Encyklopædi, 4, s. 410, København 1996.
- : Medieval Women's Identity in a Postmodern Light. The example of Queen Ingeborg. i: The Birth of Identity, Udg.: Brian Patrick McGuire, s. 225-241, København 1996.
- : Anm. af Helge Paludan: Familia og familie. Historie 1, s. 179-182, Århus 1996.
- Rosenbeck B.: Politik, videnskab og køn. i: Statens beroende av familien, s. 39-59, Helsingfors 1996.
- : Kroppens politik, om køn, kultur og videnskab. København 1996, 175 s.
- : Omsorg eller omklamring. Ugifte mødre ca. 1900-1950. i: Bur. Kan, kan ikke. Vil, vil ikke. Kvindeliv i perspektiv, Karen Hjorth, Grethe Ilssøe, Minna Kragelund, s. 92-107, København 1996.

Center for arbejderkulturstudier

Publikationer:

- Biering K.: Kirke og kvadersten. Restaureringen i Nørhå, Thy. København 1996, 25:45 min. s.
- Christensen L.K.: Det moderne arbejde som kulturhistorisk forskningsprojekt. i, s. 339-360, Tammerfors 1995.
- : Mere lønarbejde til folket (Anmeldelse af Gunvor Auken m.fl.: Forslag til arbejdets genindførelse). Salt 5, s. 2-4, 1994.
- : Skibssmede i København (Anmeldelse af Anders Laubjerg: De københavnske skibssmede). Arbejderhistorie – tidsskrift for historie, kultur og politik 3, s. 132-33, 1995.
- : Smeden og maskinen – et bidrag til diskussionen om industrialiseringen og arbejdets historie. 1066 – Tidsskrift for historisk forskning 3/4, s. 3-14, 1994.
- : Mål og midler i arbejdslivshistorien. Arbejderhistorie – tidsskrift for historie, kultur og politik 1, s. 3-13, 1995.
- Christiansen N.F.: København som arbejderby før 1914. i: Karl-Erik Frandsen (red.), s. 156-72, København 1996.
- : Velfærdsstaten – et socialdemokratisk projekt? Social Kritik 44, s. 6, København 1996.
- : Den historiske biografi – en populær genre. Journalen. Lokal- og Kulturhistorisk Tidsskrift nr. 4, s. 5, Viborg 1996.
- : Velfærd. Vision og Virkelighed. i: Udfordring og omstilling. Bidrag til Socialdemokratiets historie 1971-96, Gerd Callesen m.fl. (red.), s. 110-42, København 1996.

Center for Kvindeforskning

Publikationer:

- Damsholt N.: Universitetet sætter fokus på krop og køn. Nyhedsbrevet 37, 11. årg., s. 18-21, København 1996.
- : Margrete – magten i en kvindes hånd. Nordens Tidning Nr. 4/96, s. 6-9, Stockholm 1996.

Det arnamagnæanske Institut

Instituttets forskningsområde er ældre islandsk og norsk, samt ældre dansk og svensk sprog og litteratur med særligt henblik på den videnskabelige udnyttelse af Den arnamagnæanske Håndskriftsamling. En vigtig opgave er udarbejdelsen af tekstkritiske udgaver af den vestnordiske middelalderlitteratur. Desuden forskes der i færøsk og moderne islandsk litteratur.

Til udgivelse i serien *Editiones Arnarnæanæ* har der været arbejdet på flg. projekter: *Mírmanns saga* (Desmond Slay, redaktør JLJ, konsulent PS, udkommer 1997); *Plácíus saga* (John Tucker, redaktør MO, konsulent JLJ, omfatter også en udgave af *Plácíus drápa* med noter og engelsk oversættelse ved JLJ); *Egils saga Skallagrímssonar*, A-redaktionen (Bjarni Einarsson, redaktør PS, konsulent JLJ); *Eyrbyggja saga*. The vellum tradition (Forrest Scott, redaktør JLJ, konsulent MO); *Parcevals saga* (Helen McLean, redaktør MJD); *Jer og engelsk oversættelse ved JLJ*); *Egils sI* serien *Bibliotheca Arnarnæanæ* er arbejdet med *Opuscula X* afsluttet (redaktører BOF, FH) og bindet udkommet, og redigeringen af bind XI påbegyndt (redaktører BOF, JLJ).

Andre udgivelsesprojekter: En kommenteret oversættelse til nydansk af Skånske Lov og Skånske Kirkelov i B 74 er under færdiggørelse til udgivelse hos Det danske Sprog- og Litteraturselskab (sammen med transskription af teksten ved Finn Delager, *Gammeldansk Ordbog*) (BOF); afskrivning af færøske vishåndskrifter i København med henblik på udgivelse (Kaj Larsen, for Selskabet til udgivelse af færøske Kildeskrifter og Studier, projektledelse Michael Chesnutt, JLJ, JI); *Early Icelandic Manuscripts in Facsimile* (redaktør PS): Vol. XXI: *The Saga of the Volsungs*. NkS 1824b 4to (*Völsunga saga*; Hubert Seelow, indledningen under udarbejdelse), Vol. XXII: *Tales of Knights*. Sth. perg.fol. nr 7 (riddersagaer; Christopher Sanders, under udgivelse), Sth. perg. 4:o nr. 11 (*Maríu saga*; Wilhelm Heizmann, indledning under udarbejdelse); en udgave af *Skikkjurímur* med engelsk oversættelse forventes at udkomme 1997, i *Arthurian Archives Series*, New York; en udgivelse af samtlige sagaer tilskrevet Jgivelse), Sth. perg. 4:o nr. 11 (M (MJD)).

Igangværende specialundersøgelser: *Revision af D.Phil.thesis om Jdgave af Skikkjurímur* med engelsk oversættelse forventes at udkomme 1997, i *Arthurian Archives Series*, New York; en udgivelse af samtlige sagaer tilskrevet Jgivelse), Sth. perg. 4:o nr. 11 (Mskrift til JLJ (MJD)); undersøgelse af nogle vigtige islandske og norske middelalderhåndskrifternes historie i Danmark før de kom til Jens Rosenkrantz, fra hvis dødsbo Arne Magnus-

son købte dem, en artikel herom i festskrift til JLJ (MO); en undersøgelse af hvilke metoder der har været anvendt for at tyde vanskeligt læsbare håndskrifter i *Den arnamagnæanske Samling*, en artikel herom i festskrift til JLJ, fortsat undersøgelse af indbindingsvirksomheden i forbindelse med håndskriftsamlingen (PS); en afhandling om den norrøne adverbialsætning, en syntaktisk monografi der beskriver den gammelnorske og oldislandske adverbialsætning fra de ældste kilder indtil o. 1350 henholdsvis o. 1500, en undersøgelse af brugen af antitese i nogle udvalgte scener i *Ynglinga saga*, artikel herom i festskrift til JLJ (FH); udarbejdelse af en række artikler til *Den Store Danske Encyklopædi*, og en artikel om en bøn i *Mírmanns saga* og dens danske og islandske parallel (JLJ); en artikel *Primum caput – Um höfuð Egils Skallagrímssonar* er under trykning, arbejdet på en indføring i narrativ poetik *Frá því er að segja...* er fortsat, bidrag til en bog om eddareceptionen i middelalderen og senere, *Guðamjöldur og arnarleir*, er under trykning, bidrag til en bog om eddareception og sprogpolitik på Island i 1800-t. er under forberedelse (BK); en bog om Gunnar Hoydals forfatterskab udkommer i foråret 1997, en række artikler om færøsk børnelitteratur er under udarbejdelse, ligesom afhandlinger om betydelige færøske forfatterskaber, f.eks. William Heinesen, Jørgen-Frantz Jacobsen, Heðin Brú og Jens Pauli Heinesen (JI); udarbejdelse af kommentarer til en række danske tekster i AM 76 8vo (udgivet af en dansk-svensk forskergruppe som *A Danish Teacher's Manual of the Mid-Fifteenth Century*. Vol. 1, 1993), samt et større essay om den klementinske tekst om de tolv gyldne fredage, med henblik på udgavens vol. 2, en artikel om teksten om de tolv gyldne fredage i Jöns Buddes bok, en hidtil uudforsket Jöns Buddes tekst, udkommer i 1997, en artikel om Rasmus Rask og N. M. Petersens samarbejde om tidsskriftet *Maanedligt Literatur-Blad/Literaturbladet 1827-29*, i festskrift til JLJ; Lidt om dansk sproghistorie og editionspraksis før og nu, med et sideblik til islandsk, foredragsmanuskript under forberedelse til trykning (BOF); *Frejas Psalter*, festskrift til Jonna Louis-Jensen 21.10. 1996 (2. udgave udk. 1997, red. BK, PS).

Instituttets VIP udgør redaktionskomiteen for *Den arnamagnæanske Kommissions to skriftserier* og medvirker som redaktører og konsulenter. JLJ er formand for, JI sekretær for Selskabet til Udgivelse af færøske Kildeskrifter og Studier. JLJ er sekretær for *Hið íslenska fræðafélag í Kaupmannahöfn* og fagkonsulent ved *Den Store Danske Encyklopædi*. PS redigerer en serie med faksimileudgaver af islandske middelalderhåndskrifter. JI er medredaktør af det svenske litteraturtidsskrift

Café Existens, leder af de færøske forlag Mentunargrunnur Studentafelagsins og Antonia, censor og ekstern vejleder ved FrPS redigerer en serie med faksimileudgaver af islandske middelalderhåndskrifter. JI er medredaktør af det svenske litteraturtidsskrift Café Existens, leder af de færøsk for Arkiv för nordisk filologi.

Gæster og medarbejdere har i årets løb holdt foredrag om igangværende forskning. PS deltog i april med et indlæg om islandske håndskrifter – fotografi, faksimile og CD-ROM, Medeltidsseminariet i Stockholm, symposiet Fornskriftsutgåvor på CD-ROM. MJD i maj om Mábilar rímur: Lost tales of strong women, Kalamazoo, Medieval Studies Congress. Laura Tomassini ved samme lejlighed om et Maria-jærtegn. BOF i september om dansk sproghistorie og editionspraksis før og nu, Nordens Hus i Reykjavík, seminar i anledning af Stofnun Sigurðar Nordals 10 års jubilæum. JIJ ved samme lejlighed om videnskabelig udgivelse af islandske håndskrifter i København. JIJ har også deltaget i Memory of the World Conference i Oslo (juni). MJD holdt i november foredrag om Jinar i anledning af Heiðarvíga saga, Universitât Zürich, workshoppen Transmission/Überlieferung. MJD var med til at planlægge kongressen Digital Resources for the Humanities i Oxford (juli), deltog i den 21. IASS-kongres i Bonn (august), og efter indbydelse i et møde i Oxford om elektronisk indkodning af håndskriftkataloger sammen med repræsentanter for en række store europæiske biblioteker (november).

BOF, MJD og JIJ er medlemmer af Netværk til elektronisk behandling af nordiske middelalderhåndskrifter (under NorFA) og har deltaget i møder i Bergen (juni) og København (oktober).

I oktober afholdt instituttet det tredje seminar om Care and conservation of manuscripts, i samarbejde med Den arnamagnæanske Kommission, med deltagelse fra de nordiske lande, Rusland, England, Tyskland, Holland og Vatikanet. MO bidrog med et foredrag om The organisation of the photography and restoration of manuscripts prior to their transfer to Iceland in the period 1971-96. Fotograf Elin Pedersen og konserveringstekniker Niels Borring holdt foredrag om Strategies for the conservation and storage of photographic material.

En række forskere i ind- og udland har tilknytning til instituttets forskningsvirksomhed, og flere gæster har arbejdet ved instituttet i årets løb. Statsstipendiet for islandske forskere til studier ved Det arnamagnæanske Institut er tildelt Bjarni Einarsson, Guðrún Ingere i ind- og udland har tilknytning til instituttets forskningsvirksomhed, og flere gæster har arbejdet ved instituttet i årets løb. Statsstipendiet for islandske forskere til studier ved Det

arnamagnæanske Institut er tildelt Bjarni Einarsson kommissionens Ordbog over det norrøne prosasprog med en stab (fondslønnet) på fem redaktører, en sekretær og en række timelønnede assistenter.

Med udgangen af 1996 afsluttedes efter planen 25 års arbejde med at affotografere og konservere den del af Den arnamagnæanske Samlings og Det kgl. Biblioteks islandske håndskrifter, der i henhold til loven af 26.5.1965 skal overdrages til Islands Universitet. For at sikre arbejdets færdiggørelse til tiden har der ca. en gang i kvartalet været holdt status- og planlægningsmøder mellem konservatorer, fotografer og de institutmedarbejdere der organiserer og udfører arbejdet med registrering og kontrol (AMH, MO). Afsendelsen af materialet vil finde sted i de første måneder af 1997. Herefter vil arbejdet antagelig kunne fortsætte med den tilbageværende samling.

Den nyvalgte islandske præsident Ólafur Ragnar Grímsson aflagde sammen med sin kone, Guðrún Katrín Þorbergsdóttir, og et større følge besøg på instituttet 21. november. Det skete som led i præsidentens statsbesøg i Danmark.

Peter Springborg

Stab:

VIP:

Driscoll, Matthew James: Adjunkt; Frederiksen, Britta Orlík: Lektor; Hansen, Finn: Lektor; Isaksen, Jnn: Lektor; Jónsson, Már: Forskningslektor; Kristjánsdóttir, Bergljót S.: Udenl. lektor; Louis-Jensen, Jonna: Professor; Overgaard, Mariane: Lektor; Springborg, Peter: Lektor.

TAP:

Klausen, Hanne: Overassistent; Hansen, Anne Mette: Assistent; Lyngbæk, Dorte: Praktikant; Pedersen, Elin Lindhardt: Fotograf; Reitz, Suzanne: Fotograf.

Publikationer:

Bergsagel J., Louis-Jensen J.: »Maria Bold« på danske, med tillæg af John Bergsagel: Om melodien til »Maria Bold«. Danske Studier 1995 Bd. 90, s. 18-41, København 1996.

Chesnutt M., Larsen K.: Føroya Kvæði, Vol. VII: History, Manuscripts, Indexes. København 1996, 10 + 200 s.

Driscoll M.J.: »Brynjulfur Odds Son á þessa bók med riettrú«. En Krambodbog med sagatekster fra det 19. århundrede. Nordisk arkivnyt XLI, s. 97-98, Oslo 1996.

–: Forty Icelandic Tales. Translated with an introduction by W. Bryant Bachman Jr. (anmeldelse). Journal of English and Germanic Philology XCV, s. 287-290, Champaign Illinois USA 1996.

- : The oral, the written, and the in-between; Textual instability in the post-Reformation lygisaga. i: (Re)Oralisierung, Tristram, Hildegard L.C. (redaktør), s. 127-154, Tübingen 1996.
- Fellows-Jensen G. (.), Springborg P. (.): Care and conservation of manuscripts 2. Proceedings of the second international seminar held at the University of Copenhagen 1995.
- Frederiksen B.O.: En note til skriftespejlet i AM 75 8vo. i: Opuscula X (Bibliotheca Arnamagnæana XL), Frederiksen, Britta Olrik & Hansen, Finn (redaktører), s. 301-306, København 1996.
- , Hansen F.: Opuscula X (Bibliotheca Arnamagnæana XL). i: Redaktion af Opuscula XC Bibliotheca Arnamagnæana XL), Frederiksen, Britta Olrik, Hansen, Finn (redaktører), s. 323, København 1996.
- : Afsnittet der – desværre, (sammen med Marie Bjerrum) afsnittet Daje-Dannet. i: Ømålsordbogen 3, Institut for dansk dialektforskning, s. 51-75, 3-17, København 1996.
- Isaksen J.: Var Kafka klaksíkingur? 26 ummæli. Tórshavn 1996, 162 s.
- : Udgiver af: Mina Reinert: Duldar Leidir. Roman. Tórshavn 1996, 223 s.
- : Skemt í føroyskum bókmentum – og einamest í skaldskapinum hjá Heðini Brú. Sosialurin 234, s. 12-17, Tórshavn 1996.
- : At myrða við skrivaraborðið. Hugleiðingar um at skriva krimi. Sosialurin 247, s. 16-18, Tórshavn 1996.
- : Á verðin, verðin! Skaldsøgan »Barba og harra Pál« eftir Jørgen-Frantz Jacobsen. Sosialurin 194, s. 13-16, Tórshavn 1996.
- : Ongi lík eru meira lík enn onnur. Anmeldelse af Rakel Helmsdal: Tey kalla meg bara Hugo. Sosialurin 25. mai, s. 17, Tórshavn 1996.
- : Heima har situr hans kæra. Anmeldelse af Heine Hestoy. Sosialurin 105, s. 2, Tórshavn 1996.
- : Tilverutøk. Anmeldelse af Heðin Klein: Veggjag-røs. Sosialurin 8. juni, s. 17, Tórshavn 1996.
- : Ó lötunum ímillum byr lukkan. Anmeldelse af Malan Poulsen: Ómillum. Sosialurin 3. august, s. 17, Tórshavn 1996.
- : Kvøl og kyrrindir. Anmeldelse af Ólavur í Beiti: Tá ið tú kemur. Sosialurin 17. august, s. 12, Tórshavn 1996.
- : Ein kirkjugarður av yrkingum. Anmeldelse af Tóroddur Poulsen: Steðgir. Sosialurin 24. august, s. 16-17, Tórshavn 1996.
- : Holdið er fúst, men andin er veikur. Anmeldelse af Jens Pauli Heinesen: Rósa Maria. Sosialurin 4. september, s. 12-13, Tórshavn 1996.
- : Tíðarmynd í gandaspegli. Anmeldelse af Oddvør Johansen: Á káta horninum – ein spegilsmynd av kenslum og lívi. Sosialurin 5. oktober, s. 16, Tórshavn 1996.
- : Professor i alle sprog. Atlantic Review 14, s. 8-9, Tórshavn 1996.
- Louis-Jensen J.: Marginalia poetica. i: Opuscula X. Bibliotheca Arnamagnæana XL, Britta Olrik Frederiksen, Finn Hansen (red), s. 256-261, København 1996.
- : 1) eddadigtning. 2) Einar Tambeskælver. i: Den Store Danske Encyklopædi, Bind 5, Jørn Lund et al, s. 1) 365-66 2) 426, København 1996.
- : 1) Fenja og Menja 2) D) Flatøbogen. i: Den Store Danske Encyklopædi, Bind 6, Jørn Lund et al, s. 1) 264 2) 421, København 1996.
- , Joensen J.P.: Det færøske hus i kulturhistorisk belysning = Færoensia, Bd. XIV. i:; Bjarne Stoklund, s. 179, København 1996.
- : Súsannam af lognum lesti. i: Þorlákstíðir sungnar Ásdís Egilsdóttur fimmtugri 26. okt. 1996, Guðvarður Már Gunnlaugsson, Margrét Eggersdóttir (udg.), s. 40-42, Reykjavík 1996.
- Overgaard M.: Manuscripta Rosencrantziana. Bibliotheca Arnamagnæana Opuscula 10, Vol. XL, s. 23, København 1996.
- : Den Ottefrisiske Håndskriftsamling. Frejas psalter, s. 6, København 1996.
- Springborg P.: The Arnamagnæan Institute and Dictionary Bulletin 20, 1994-1995.
- : The care taken by Árni Magnússon of the manuscripts in his collection. A study of the records. i: Care and conservation of manuscripts 2 (Proceedings of the second international seminar on the care and conservation of manuscripts held at the University of Copenhagen, Gillian Fellows-Jensen, Peter Springborg (eds), s. 7-20, København 1996.

Institut for Dansk Dialektforskning

Instituttet har siden oprettelsen været center for udforskningen af danske talesprog. Seddsamlinger, lakplader, bånd og disketter udgør et unikt arkiv som dækker mere end hundrede års dansk.

Arbejdet med at beskrive og forklare udviklingen i dansk talesprog og i det danske sprogsamfund indebærer beskæftigelse med spørgsmålet om hvordan og hvorfor sproget bruges forskelligt i sociale grupper og sociale situationer af forskellig art. Der arbejdes med disse spørgsmål på alle lingvistiske niveauer, fra fonologi til tekst.

Ordbogsarbejde og dialektgeografi

Tredje bind af *Ømålsordbogen* med opslagsordene fra *dagmeje* til *fald* udkom planmæssigt i 1996. Det

te bind indeholder usædvanlig mange artikler om form-ord (*de, det, den, disse, der, en, -en*) med både fællesdansk og særdialektalt stof, f.eks. beskrivelse af den sjællandske brug af formen *de* som trykstærk oblik form (f.eks. *hun skulle jo have en af de*). Under *denne, dette, disse* fremgår det, at disse ord ikke kun er skriftsprogsord, men at de bruges helt almindeligt i sjællandsk talesprog. Bindet er også rigt på suffiks-artikler (*-en, -ende* sb- og adj-suff, *-eri, -et*) der i visse tilfælde bygger på omfattende studier i orddannelse.

Der er desuden redigeret afsnit inden for bogstaverne g og h, bl.a. sprogligt komplicerede ord som *gøre* og *gå* og ord som *gård* og *hamp* der omfatter sagedaktioner af mere leksikalsk art (Inger Bévort, Finn Køster, Karen Margrethe Pedersen og Asgerd Gudiksen).

Til *Atlas Linguarum Europæe* har Inger Ejskjær revideret oversigt over danske dialekter og deltaget i redaktionsmøde i Letland.

Orddannelse, ordforråd og betydning

Inger Ejskjær har undersøgt nogle specielle tidsbetegnelser og jyske ord i ældre dansk på grundlag af Skast Herreds Tingbog. Asgerd Gudiksen har arbejdet med analysen af den centrale type af -et-afledninger i nyere dansk: Afledninger til inanimat substantiver, f.eks. *stribet, dugget*. Hovedresultatet er at de fleste af disse ord kan tilskrives betydningerne possession og lokation. Karen Margrethe Pedersen har til artikel i *Ord og Sag* undersøgt en række ord for »forpløjning«.

Bøjning og syntaks

Lise Horneman Hansen har afsluttet indsamling af materiale til sit Ph.D.-projekt, en kortlægning af de-bøjningen af verber i jysk, og har nu 400 verber i materialet fra i alt 20 områder. Der er foretaget delundersøgelser af indlånte nedertyske verbers bøjning, og af kortverbers bøjning. Inge Lise Pedersen har arbejdet videre med problemstillingen hovedsætningsordstilling i bisætninger, har skrevet en artikel om forholdet i traditionelle dialekter og sammen med Frans Gregersen skrevet en artikel om emnet til en engelsksproget antologi.

Undersøgelse af lydforhold

Inger Ejskjær har færdiggjort undersøgelse af irregulære forekomster af vestjysk stød.

Sociolingvistiske undersøgelser

Bent Jul Nielsen har fortsat sin undersøgelse af udtalevariationen i nogle jyske byer. Optagelserne fra Århus er færdigbehandlet, og der er foretaget statistiske beregninger over gruppesprog og sammenligninger af forskellige grupper. Endvidere er Århusgrupper sammenlignet med relevante grup-

per inden for det tidligere publicerede materiale fra Odder.

Tore Kristiansen har undersøgt sproglig standardisering, og har til en konference om ungdomssprog undersøgt hvilken betydning de unges opfattelser af den sproglige normsituation har for deres sprogholdninger. Inge Lise Pedersen har lagt sidste hånd på engelsk artikel om regionalisme og sprogforandring og analyseret forløbet af udviklingen af moderne talt standardsprog i 1800-tallet. Jann Scheuer har færdiggjort sin Ph.D.-afhandling *Magt, køn og sprog i jobsamtaler*.

Forskningsrejser:

Lise Horneman Hansen har gennemgået materiale i Institut for Jysk Sprog- og Kulturforskning, Århus. Der er foretaget båndoptagelser på Fyn og i Vestsjælland.

Deltagelse i symposier, konferencer m.v.:

Inger Ejskjær har deltaget i ALE-redaktionsmøde i Letland. Asgerd Gudiksen har sammen med Karen Margrethe Pedersen deltaget i workshop om possessive strukturer i dansk, og sammen med Lise Horneman Hansen i 16th Conference of Linguistics i Åbo. Tore Kristiansen har holdt foredrag på sociolingvistisk seminar i Wales, konference om ungdomssprog i Stockholm og SS11 i Cardiff. Ved workshop i Nijmegen for ESF-netværk talte TK om standardisering i Danmark og Inge Lise Pedersen deltog som medlem af koordinationsgruppe og begge deltog i konference om sprog og identitet i Oslo. Karen Margrethe Pedersen holdt foredrag ved LEDA-møde om flerordsforbindelser. Alle VI-Per deltog i MUDS i Århus, de fleste med foredrag.

Forskeruddannelse og efteruddannelse:

Inge Lise Pedersen har holdt forelæsninger om nyere dansk sproghistorie i Tartu og sammen med Kirsten Gomard m.fl. ledet nordisk Ph.D.-kursus om Køn, Kommunikation og Sprog på Sandbjerg. ILP og Jann Scheuer har begge undervist på kurset.

Konsulentjeneste og formidling:

Der er besvaret forespørgsler og givet vejledning om dialektale og sprogsociale spørgsmål og leveret bånd med dialektprøver og programmet KUAtekst (til partiturdskrivning af talesprog) til enkeltpersoner og institutioner. Flere medarbejdere har holdt folkeuniversitetsforedrag o.lign. Jann Scheuer har i virksomhedssammenhænge formidlet sit projekt om Magt, køn og sprog i jobsamtaler.

Anden videnskabelig og administrativ virksomhed:

Bent Jul Nielsen (til 30/9), Tore Kristiansen (fra

1/10), Finn Køster og Karen Margrethe Pedersen redigerer *Danske Folkemål*. Tore Kristiansen, Frans Gregersen (nu INF), Erik Møller og Inge Lise Pedersen har redigeret og skrevet bidrag til *Dansk Sproglaere*. Erik Møller og Jann Scheuer har været med i redaktionen af *NyS*.

Inger Ejskjær er medlem af hovedredaktionen af ALE og bestyrelsen for UJDS. Inge Lise Pedersen er medlem af arbejdsudvalget i Dansk Sprognævn og næstformand for nævnet samt efor Kvinderegensen, og dansk medlem af koordinationskomiteen for ESF netværket »The convergence and divergence of dialects in a changing Europe«. Hun er professor II i dansk sprog ved Universitetet i Tromsø. Lise Horneman Hansen er kasserer for Foreningen af Ph.D.-studerende ved det humanistiske fakultet.

Samlinger:

Samlingerne er forøget med ca. 4.200 ordsedler, 4 manuskripter, og 11 båndoptagelser fra øerne. Edb-lagring af bornholmske manuskripter er fortsat. Der ligger nu knap 1000 sider manuskript som Word Cruncher database, og yderligere 1500 sider er afskrevet (ved stud.mag. Margrethe Heidemann Andersen). Båndoptagelser fra Øerne er aflæst (ved stud.mag.-erne Stine Kern Hansen og Mette Larsen) til indlæggelse i Word Cruncher.

Jann Scheuer har edb-katalogiseret bånd og disketter fra Projekt Bysociolingvistik, Peter Juul Henriksen, IAAS, har oprenset og konverteret filerne til rene tekstfiler.

Digitalisering og kopiering af båndsamlingen på cd-er er påbegyndt, finansieret af SHF.

Informationsvirksomhed:

Finn Køster har deltaget i projekt dansk lydhistorie under Kulturnet Danmark med henblik på at gøre lydoptagelser tilgængelige på Internet. Der er indlagt 12 tekster med introduktioner og oversættelser, og arbejdes videre med dialektkort.

Inge Lise Pedersen

Stab:

VIP:

Bevort, Inger: Lektor; Gudiksen, Asgerd Inge: Ph.D.-studerende; Hansen, Lise Horneman: Ph.D.-studerende; Kristiansen, Tore: Lektorvikar; Køster, Finn Pol: Lektor; Pedersen, Inge Lise: Lektor; Pedersen, Karen Margrethe: Lektor; Scheuer, Jann: Ph.D.-studerende.

TAP:

Jensen, Anette: Akademisk medarbejder; Theilgaard, Lise: Overassistent.

Publikationer:

Bévort I.: Afsnittene di -/dolk I, dval -/dyp I. i: *Ømålsordbogen*, 3, s. 80-108, 241-259, København 1996.

Ejskjær I.: *Dialekternes alder*. Danske Folkemål 38, s. 3-16, København 1996.

–: Adjektivisk brug af nogle substantiver i danske dialekter. i: *Mål i sikte*. Studier i dialektologi til Lennart Elmevik, Reinhammar, Maj et al. (red.), s. 83-93, Uppsala 1996.

–: *Atlas Linguarum Europae*. i: Selskab for Nordisk Filolog. Årsberetning 1994 – 1995, s. 9-17, København 1996.

–: *Bezeichnung für 'Brunnen' und 'Quelle' in den dänischen Dialekten und im älteren Dänischen*. i: *A Frisian and German Miscellany*. Published in Honour of Nils Århammar on his Sixty-Fifth Birthday, 7. August 1996, s. 337-355, 1996.

–: *Danske dialekter, stedbundne talte varianter af dansk sprog*. i: *Den Store Danske Encyklopæde – Danmarks Nationaleleksikon*, IV., s. 607-609, København 1996.

–: *The Danish Article-Isomorph (The So-called 'Most Famous Dialect Boundary in Denmark')*. *DiG, Dialectologia et Geolinguistica* 4 / 1996, s. 27-35, Alessandria 1996.

Gudiksen A.: *Anmeldelse af Pia Jarvad: Nye Ord – hvorfor og hvordan?* *NyS. Nydanske studier og almen kommunikationsteori* 21, s. 83-91, København 1996.

–: *Om rødblissede heste og sortstjernede køer*. En studie i orddannelse. i: *Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt*. Til Inger Ejskjær på halvfjerdsårsdagen den 20. maj 1996, Jul Nielsen, Bent og Pedersen, Inge Lise (red.), s. 99-110, København 1996.

–: *Afsnittet -et suff. i: Ømålsordbogen*, 3, s. 446, København 1996.

Horneman Hansen L., Pedersen K.M.: *En provinsby som sprogligt normcenter? – Sammenligning af sprogbrugen på Langeland og i Svendborg*. i: *Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt*. Til Inger Ejskjær på halvfjerdsårsdagen den 20. maj 1996, Jul Nielsen, Bent og Pedersen, Inge Lise (red.), s. 252-263, København 1996.

–: *Så kam den haw og skil wol ad – om »usynlige« datidsformer i jysk*. *Ord & Sag* 16, s. 41-50, Århus 1996.

Inge L.P.: *Anmeldelse af Kurt Braunmüller (udg.): Niederdeutsch und die skandinavischen Sprachen II*, Ernst Håkon Jahr (red): *Nordisk og nedertysk. danske studier* 1996, s. 183 – 190, København 1996.

Jul Nielsen B.: *Djurslandsmålets mysterier*. Et bidrag. i: *Studier i talesprogsvariation og sprog-*

- kontakt. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen 20. maj 1996., Jul Nielsen, Bent og Pedersen, Inge Lise (red.), s. 199-208, København 1996.
- Jul Nielsen B.(., Pedersen I.L.(.: Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen den 20. maj 1996.
- Kristiansen T.: Det gode sprogsamfund: det norske eksempel. NyS. Nydanske studier og almen kommunikationsteori 21, s. 9-22, København 1996.
- De talendes eget skøn: sproglige selvvurderinger blandt børn, unge og voksne på Næstvedegnen. i: Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen den 20. maj 1996, Jul Nielsen, Bent og Inge Lise Pedersen (red.), s. 135-148, København 1996.
- Kapitlerne Norsk og svensk; Sprogholdninger og sprogpolitik. i: Dansk sproglære, Kristiansen, Tore, Gregersen, Frans, Møller, Erik, Inge Lise Pedersen (red.), s. 293-337, København 1996.
- , et al: Dansk sproglære.
- Dansk sproglære. Dansk lærerforeningens Bogpakkeavis 2/96: 7, s. København 1996.
- Køster F., : Om æ-lukning foran nasal i sjællandsk og fynsk. i: Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen 20. maj 1996, Jul Nielsen, Bent og Pedersen, Inge Lise (red.), s. 158-166, København 1996.
- Afsnittene en I -/enanden, f -/falde. i: Ømålsordbogen, 3, s. 373-375, 455-472, København 1996.
- Revision af afsnittet der /-det. i: Ømålsordbogen, 3, s. 51-80, København 1996.
- Møller E., : Dialogiske genrer i den mundtlige diskurs. NyS. Nydanske studier og almen kommunikationsteori 21, s. 61-82, København 1996.
- Kapitlerne Pragmatik – sprog i brug; Tale og skrift – talesprog og skriftsprog. i: Dansk sproglære, Kristiansen, Tore, Frans Gregersen, Møller, Erik, Pedersen, Inge Lise (red.), s. 124-166, København 1996.
- , et al: Dansk sproglære.
- Variation in narrative structure. i: Sociolinguistic Variation. Data, Theory, and Analysis. Selected Papers from NWAV23 at Stanford, Jennifer Arnold et al. (eds.), Jennifer Arnold et al. (eds.), s. 347-359, Stanford, California 1996.
- Pedersen I.L.: »Der kan jo være nogen der kan ikke tale det«. Om hovedsætningsordstilling i bisætninger. i: Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen den 20. maj 1996, Jul Nielsen, Bent og Inge Lise Pedersen (red.), s. 242-51, København 1996.
- Opposition ved Gunnstein Akselbergs doktordisputat: Fenomenologisk dekonstruktion av det labov-milroyske paradigmet i sociolingvistikken. Maal og Minne 1996, hefte 2, s. 145-69, Oslo 1996.
- : Ærkekøbenhavnsk eller ravjysk? Pæredansk er det i hvert fald. Nyt fra Sprognævnet 1996/2, s. 1-5, København 1996.
- : Kapitlerne Udtrykslære; Det danske sprogsamfunds Historie. i: Dansk sproglære, Kristiansen, Tore, Gregersen, Frans, Møller, Erik, Pedersen, Inge Lise (red.), s. 169-242, København 1996.
- , et a.(.: Dansk Sproglære.
- Pedersen I.L.(., Jul Nielsen B.(.: Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen den 20. maj 1996.
- Pedersen K.M.: Verbalsubstantiver på -ende i de danske dialekter. Danske Folkemål 38, s. 17-86, København 1996.
- : Substantiver på -fuld. Danske Folkemål 38, s. 87-104, København 1996.
- , Horneman Hansen L.: En Provinsby som sprogligt normcenter? Sammenligning af sprogbrugen på Langeland og i Svendborg. i: Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen 20. maj 1996, Jul Nielsen, Bent og Pedersen, Inge Lise (red.), s. 252-263, København 1996.
- , Andersen T.A.: Høvd, hvoddem, åvending – og andre ord for forpløjning. Ord & Sag 16, s. 12-28, Århus 1996.
- : Stødende og nedsættende ord (læserbrev). Mål & Mæle 19. årg.nr. 3, s. 3-4, 1996.
- : Afsnittene de – dennemand, det – dette, drabant – dråbe, – endel – ende III. i: Ømålsordbogen, 3, s. 28-51, 75-80 m.m, København 1996.
- Scheuer J., et a.(.: NyS. Nudanske studier og almen kommunikationsteori, 21.
- : Jobsamtale mellem én jyde og adskillige københavnere. i: Studier i talesprogsvariation og sprogkontakt. Til Inger Ejskjær på halvårsdagen den 20. maj 1996, Jul Nielsen, Bent og Pedersen, Inge Lise (red.), s. 273-284, København 1996.
- : Jobsamtale – hvordan og hvor meget? i: Karrierevejviser 1997, Bliss, Allan et al. (red.), s. 187-88, København 1996.
- : Vær ligeværdig og velforberedt til jobsamtalen. I FORM 14, s. 62-63, 1996.[321]

Institut for Navneforskning

Historie:

Institut for Navneforskning er afløseren for det kontor, der i 1910 blev etableret i forbindelse med nedsættelsen af Stednavneudvalget. Dette udvalg skulle for det første udarbejde retskrivningslister

over alle vigtigere danske stednavne til brug for statsadministrationen. For det andet skulle det forestå indsamlingen af dansk stednavnestof i historiske kilder og mundtlig tradition og publicere det indsamlede materiale i analyseret form. I oktober 1960 blev kontoret til Institut for Navneforskning under Københavns Universitet. Kontorets dobbelte opgave afspejler sig stadigvæk i instituttets arbejde.

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsopgaver omfatter nu analyse, beskrivelse og udnyttelse af dansk navnestof i og uden for Danmark.

Danske stednavne

Projektet Danske sø- og ånavne bragtes til afslutning med udgivelsen af det 8. bind af dette store værk (Kousgård Sørensen). I serien Danmarks Stednavne er første del af Vestsjællands Amt klar til trykning og anden del under udarbejdelse (Jørgensen). En undersøgelse over stednavne i områderne omkring Køge og Roskilde er i gang som led i et projekt under Roskilde Museum (Jørgensen).

Vibeke Dalberg studerer analogiske mønstre i hus- og villanavngivning, og Bent Jørgensen har beskæftiget sig med navne på byens dele og med navnes og navneleds hyppighed i forhold til opstillede forventninger. Han er også i gang med en bearbejdelse af Københavns stednavne samt en analyse af nyere tendenser i stednavnegivning i urbaniserede områder i Danmark.

Bente Holmberg har beskæftiget sig med danske marknavne som en kulturhistorisk kilde og har forestået et omfattende registreringsarbejde af stednavne som indeholder ordene snekke, skib og havn. Arbejdet blev finansieret af Vikingeskibshallen i Roskilde, og en del af materialet blev brugt i udstillingen Snekke-havne i vikingetiden, som hun sammen med museumsdirektør Jan Skamby Madsen arrangerede i Vikingeskibshallen.

Stednavne i vikingebygderne

En udgave af danske bebyggelsesnavne i East Anglia og en sammenlignende undersøgelse af middelalderlige gadenavne i York og andre engelske byer både inden for og uden for Danelagen er under forberedelse (Fellows-Jensen).

På øen Man kan det være svært at skelne nordiske navne af dansk oprindelse dels fra navne dannet af nordmænd og dels fra navne dannet efter vikingetiden af tilflyttere til øen fra Danelagen. Gillian Fellows-Jensen har derfor forsøgt at beskrive og datere den nordiske indflydelse på øens navne.

Nordiske navne i det nordlige Skotland samt Orkney og Shetland er dannet af norske bosættelse. Stednavne på *-bordske* i disse områder er emnet for et Ph.D.-projekt påbegyndt i 1996 af Peder Gammeltoft.

Personnavne

Vikingetidens personnavne behandles af Michael Lerche Nielsen, der udnytter både runeindskrifter og stednavne på *-torp* som kilder til oplysning om dette emne. Gillian Fellows-Jensen har udarbejdet artikler om nordiske person- og tilnavne i England til et engelsksproget leksikon.

Nutidens danske personnavne er emnet for Eva Villarsen Meldgaards forskning. Hun har lagt sidste hånd på manuskriptet til Kirkeministeriets nye cirkulære om godkendte fornavne, og er i gang med at foretage de nødvendige rettelser i to bøger om personnavne, der snart skal udkomme i henholdsvis 2. og 3. udgave. Hun arbejder også på bøger om de mest populære fornavne her og nu samt danske efternavne.

Teoretiske studier

Vibeke Dalberg har skrevet om analogisk omdannelse af stednavne og om enleddede stednavnes syntaktisk-semantiske struktur og falsk subtraktion i stednavne. Bent Jørgensen har undersøgt struktur og betydningsforhold i forslag til navn på en ny dansk ø. Vibeke Dalberg er i gang med en redegørelse for udviklingstendenser i nyere dansk navneforskning.

Andre projekter

Bente Holmberg undersøger sted- og personnavne i tingbogsafskrifter fra Kerteminde og Odense. I samarbejde med Landbohistorisk Selskab og Carlsberg-stipendiat Susanne Vogt fortsætter Bent Jørgensen med sproglige og onomastiske undersøgelser af adkomstdokumenter til dansk landgods 1513-50. Michael Lerche Nielsen assisterer museumsinspektør Marie Stoklund med undersøgelsen og beskrivelsen af nyfundne runeindskrifter.

Redaktionsvirksomhed:

Vibeke Dalberg og Bent Jørgensen redigerer publikationen Byens navne, der er beretningen fra et symposium de arrangerede i april 1996. Eva Villarsen Meldgaard er dansk medredaktør af *Studia anthroponymica Scandinavica*. Sammen med lektor Peter Springborg har Gillian Fellows-Jensen redigeret *Care and Conservation of Manuscripts 2 og 3*.

Internationalt samarbejde:

Vibeke Dalberg er medlem af Executive Committee og Membership Committee i International

Council of Onomastic Sciences. Gillian Fellows-Jensen er dansk repræsentant i Nordisk Samarbejdskomité for Navneforskning og Honorary Vice-President of English Place-Name Society. Bent Jørgensen er medlem af bestyrelsen for Sydsvenska Ortnamnssällskapet i Lund.

Gillian Fellows-Jensen har medvirket i Universitæt Mannheims projekt om stednavne på øen Man, er medlem af Advisory group for Centre for English Name Studies ved University of Nottingham, og konsulent for Dictionary of Old English ved University of Toronto.

Bente Holmberg er medarrangør af et symposium med titlen Den nordiske renaissance i højmiddelalderen, som skal holdes i Oslo.

Konsultativ virksomhed:

Kirkeministeriet og Justitsministeriet har modtaget rådgivning vedrørende personnavne, Kulturministeriet og Kort- og Matrikelstyrelsen vedrørende stednavne. Derudover har instituttets medarbejdere rådgivet offentlige myndigheder, museer, radio, tv, dagblade, tidsskrifter m.m. i sted- og personnavnespørgsmål samt besvaret forespørgsler fra private i ind- og udland. Bente Holmberg er medlem af tilsynsrådet for Den Danske Ordbog og for Supplementet til Ordbog over det danske sprog. Gillian Fellows-Jensen er engelsk-sproglig konsulent for Ordbog over det norøne prosasprog.

Forelæsnings- og kongresrejser:

Instituttets medarbejdere har holdt gæsteforelæsninger eller faglige indlæg ved kongresser og lignende følgende steder: København (Fellows-Jensen, Jørgensen), Roskilde (Holmberg, Nielsen), Aberdeen (Dalberg, Fellows-Jensen), Ålborg, Oslo, Liverpool, London, Edinburgh (Fellows-Jensen).

Gillian Fellows-Jensen

Stab:

VIP:

Dalberg, Vibeke Margrethe: Lektor; Fellows-Jensen, Gillian Myra: Lektor; Holmberg, Bente Legarth: Lektor; Jørgensen, Bent: Lektor; Meldgaard, Eva Villarsen: Lektor; Nielsen, Michael Bjørn Lerche: Ph.D.-studerende.

TAP:

Hansen, Lena: Akademisk arbejder; Thomsen, Karin M.: Overassistent; Warnez, Annette Riege: Korrespondent.

Fondsstipendiater:

Gammeltoft, Peder: Ph.D.-studerende

Vogt, Susanne: Ph.D.-studerende

Publikationer:

Dalberg V.: Recent work in onomastics in Denmark (1992-1993). *ONOMA* 32, s. 7-16, Leuven 1996.

–: Stednavnesamensatte marknavnes struktur. *Studier i Nordisk Filologi* 75, s. 207-17, Helsingfors 1996.

Fellows-Jensen G.: Tingwall: the significance of the name. i: *Shetland's Northern Links: Language and History*, Doreen J. Waugh, s. 16-29, Edinburgh 1996.

–: Ågonamn – indledning og dateringsproblemer. *Studier i Nordisk Filologi* 75, s. 327-30, Helsingfors 1996.

–: Doddington Revisited. *NOWELE* 28/29, s. 361-76, 1996.

–: Hastings, Nottingham, Mucking and Donnington. A survey of research into ing-formations in England. *Namn och Bygd* 84, s. 43-60, 1996.

–: Language contact in Iceland: the evidence of names. i: *Language contact across the North Atlantic*, P. Sture Ureland and Iain Clarkson, s. 115-24,

–: Litteraturkrönika. Danmark. *Namn och Bygd* 84, s. 103-06, 1996.

–: Anmeldelse af: Sveriges medeltida personnamn. Häfte 11. Hans-Harald. Stockholm 1996. *Studia anthroponymica Scandinavica* 14, s. 154-56, 1996.

–: Anmeldelse af: The waking of Angantyr. The Scandinavian past in European culture. Edited by E. Roesdahl & P. Meulengracht Sørensen, Århus, 1996. *Namn och Bygd* 84, s. 184-85, 1996.

Fellows-Jensen G.(., Springborg P.(.: Care and conservation of manuscripts 2. Proceedings of the second international seminar held at the University of Copenhagen 1995.

Holmberg B.: Atlas over Fyns kyst i jernalder, vikingetid og middelalder. Odense 1996, 308 s.

–: Fra stednavnenes skatkiste. *Siden Saxo* 2, s. 34-40, 1996.

–: Synonymvariation i det danske marknavnestof. *Studier i Nordisk Filologi* 75, s. 251-61,

Jørgensen B.: Anmeldelse af: Från götarna til Norens kor i: *Namn och bygd*. Institutpublikation 150-152 s.

Nielsen M.L.: Ase, Thorgot og Bove. *SKALK* 3, s. 12-14, 1996.

Sørensen J.K.: Danske sø- og ånavne 8. København 1996, 637 s.

Øvrige europæiske sprog

Engelsk Institut

Forskningsvirksomhed:

Engelsk Institut beskæftiger sig i sin forskning og undervisning med engelsk sprog og med litteratur, kultur og samfundsforhold i den engelsksprogede verden, samt med dennes forhold til den øvrige verden, i særdeleshed Danmark.

Traditionelt opdeles instituttets virksomhed i tre hovedområder:

I. Det engelske sprog: Der forskes i sprogets historie, i moderne sprog (primært britisk og amerikansk), og i sprogteoretiske emner med engelsk som basis.

II. Den engelsksprogede litteratur og kultur i Storbritannien, USA og andre engelsksprogede lande samt emner inden for den almene litteraturvidenskab.

III. De samfundsforhold, der eksisterer eller har eksisteret i de engelske sprogområder, fortrinsvis Storbritannien og USA.

Instituttets virksomhed overskrider jævnligt den snævre sproggrænse, og en skarp opdeling i de tre hovedområder lader sig ikke praktisere.

Sprogvidenskab

Arne Zettersten viderefører samarbejdet med Hanne Lauridsen om »on-line« ordbøger baseret på Cobuild-serien og har i den forbindelse samarbejdet med Universiteterne i Birmingham, Osaka og Helsinki.

Peter Harder har forsvaret sin disputats om funktionel semantik og arbejder videre med struktur og funktion i sprogbeskrivelsen, herunder de engelske modalverbers flertydighed set i strukturelt og funktionelt perspektiv. Han har holdt foredrag herom ved den 7. internationale konference om funktionel grammatik i Cordoba, Spanien. Han har desuden deltaget som dansk koordinator og foredragsholder ved et nordisk forskerkursus om tempus og aspekt i Norge, og holdt en forelæsningsrække som indbudt gæsteforsker ved den internationale kognitive forskerskole i Bolzano, Italien.

Birgit Irene Henriksen har afsluttet arbejdet med en undersøgelse af indlæringseffekten af en bestemt undervisningsteknik og har udarbejdet en fremstilling af resultater fra undersøgelsen. Hun arbejder videre med en længdeundersøgelse af danske elevers tilegnelse af engelsk ordforråd og har (sammen med Kirsten Hastrup, Dan-

marks Lærerhøjskole) fremlagt de første resultater, bl.a. ved en gæsteforelæsnings på Centre for English and Applied Linguistics, Clare Hall, Cambridge. Hun fortsætter ligeledes arbejdet (sammen med John E. Andersen, Institut for Nordisk Filologi) om pragmatisk tolerance, nærmere bestemt indfødte sprogbrugeres holdning til handlingsaspektet af indvandreres sprogbrug med særligt henblik på høflighed. Hun har deltaget med oplæg ved et symposium om lexis i Lund og ved en international konference om anvendt lingvistik i Jyväskylä, Finland. Hun har holdt foredrag om forskningsrelaterede emner for aftagergrupper og deltager i det landsdækkende netværk om fremmedsprogspædagogik.

Steen Schousboe har afsluttet et projekt om køn og sprog og påbegyndt en studie i historisk semantik; han har herudover holdt gæsteforelæsnings på Grønland. Jørgen Staun arbejder videre med sit projekt om beskrivelsen af de fonologiske segmenter inden for beskrivelsesmodellen »feature geometry« og har foretaget en studierejse til Edinburgh i den forbindelse; han er desuden dansk koordinator ved et nordisk forskerkursus om fonologi.

Leksikografi og oversættelsesvidenskab

Der henvises til afsnittet om Center for Oversættelsesvidenskab og Leksikografi.

Litteraturforskning og kulturstudier

Dansk-engelsk

Viggo Hjornager Pedersen har fortsat sine studier af H. C. Andersen-oversættelser til engelsk og er ved at lægge sidste hånd på artikler og et længere værk om sproget i disse oversættelser.

Inge Kabell og Hanne Lauridsen har færdiggjort en artikel om Ian Maxwell, den første australske gæstelærer ved Københavns Universitet, samt afsluttet en længere studie af den engelske forfatter George Borrow's interesse for Danmark og hans venskab med Johan Hasfeldt Petersen. Inge Kabell har udgivet en artikel om Robert Watt, der besøgte Henry Long-fellow tilskyndet af H. C. Andersen. De har endvidere studeret engelske rejsebeskrivelser af Danmark og har indsamlet en del materiale om engelskundervisningens vilkår i Danmark og i særdeleshed om engelskundervisningen af kvinder. Jørgen Erik Nielsen har anmeldt to bøger om »Grundtvig og England«.

Peter Harder, Inge Kabell, Hanne Lauridsen og Niels Jørgen Skydsgaard samarbejder i projektet »Karakteristik af en årgang«, der er en universitetspædagogisk undersøgelse af en studenterårgang.

Britisk litteratur og kultur

Dorrit Einersen og Ingeborg Nixon har udgivet en bog om kvinden som uhyre og har videreført studier af kvinden som uhyre i engelsk litteratur. Dorrit Einersen har publiceret en studie af Marge-ry Kempe, en engelsk middelalderkvindes erindringer. Mette Pors arbejder med Arthur-legendens udbredelse. Niels Bugge Hansen har fortsat sine studier af Shakespeare i Danmark og har i forbindelse hermed tilrettelagt efteruddannelsesprogrammer og holdt foredrag om »Troilus and Cressida«. Lene Østermark Johansen afsluttede sin afhandling om Michelangeloceptionen i det senviktorianske England og arbejder med en bogudgivelse om emnet. Hun har påbegyndt et studie af »la figura serpentivata« i engelsk billedkunst og litteratur fra Hogarth til Yeats. Som medredaktør af en engelsk bog om »næsens kulturhistorie« har hun undersøgt næsens betydning for personens integritet i litteratur og billedkunst. Thomas Petruso har fortsat sine studier af forholdet mellem Marcel Proust og James Joyce's livssyn og digtekunst. I samarbejde med Institut for film og medievidenskab har Thomas Petruso undersøgt Joyces indflydelse på Lars von Triers »The element of crime«. Han har påbegyndt en undersøgelse af indflydelsen fra oversat taoistisk, zen- og sufi-filosofi på moderne engelsk og amerikansk litteratur.

Henrik Rosenmeier har skrevet to anmeldelser om irsk sprog og poesi, og Charles Lock har ved kongresser forelæst om Thomas Hardy, om engelsk sprog og litteraturkritik samt om »oversættelse og det udsigelige«.

Amerikansk litteratur og kultur

Inden for amerikansk litteratur har Paul Levine afsluttet en udgivelse af tre filmmanuskripter af E. L. Doctorow og har samtidig påbegyndt en studie af Doctorows fiktion. Sammen med tyske forskere arbejder han på et projekt om intellektuelle og kulturelle sider af den amerikanske urbanisering og har således udgivet en artikel om forfatternes Hollywood. Han har planlagt og gennemført en foredragsrække i Tyrkiet om amerikansk film og kultur 1930-1960, i Athen om skelsættende amerikanske valg og holdt forelæsninger om amerikansk politik og kultur i Berlin og Torino såvel som for Danmark-Amerika Fondet. Endelig afsluttede Paul Levine en 12-årig periode som redaktør af tidsskriftet *American Studies in Scandinavia*.

Post-kolonial litteratur

Martin Leer og Bruce Clunies Ross bidrog til festskrifter for Anna Rutherford (Århus Universitet), grundlægger og redaktør af *Kunapipi*, og Laurie Hergenhan (University of Queensland), grund-

lægger og redaktør af *Australian Literary Studies*. Bruce Clunies Ross holdt et oplæg, »Composing the landscape: Poets, composers and the antipodean environment« ved den årlige konference i American Association for the Study of Australian Literature, Humboldt University, Arcata, California. Martin Leer holdt en forelæsning »Cartography, Choreography, Literature: Towards a theoria or overview« ved seminaret »Mapping English« afholdt af Engelsk-institutterne i Lund og København. Charles Lock holdt forelæsninger om den nigerianske forfatter Ken Saro-Wiwa ved en konference om Globalisation and Translation, Victoria College, University of Toronto, British Council Symposium, Solothurn og ved Engelsk Institut, Göteborgs Universitet. Merete Borch fortsatte sin forskning om den officielle politik over for indfødte i de britiske nybygger-kolonier og færdigskrev en artikel om udvidelsen af terra nullius til at dække jægersamlerkulturers territorier.

Martin Leer underviste i to uger i Patrick White and Michael Ondaatje ved Università degli Studi di Firenze og påtog sig vejledning af en florentinsk doktorafhandling om »Cross-dressing in Australian Literature«. Han reviderede og opdaterede sit bogmanuskript om »Literary Geography in Australia« og fortsatte forskningen til en bog om William Faulkner, »The Roads of Yoknapatawpha«. Nye projekter er »Gravity and Grace: Towards a Religious Meta-Physics in the Poetry of Les Murray« til en samling af essays, der udkommer i Australien og en studie af »Homo-erotic Space in Literature from Oscar Wilde to Dale Peck«.

Bruce Clunies Ross fortsætter arbejdet med en udgave af Percy Graingers musikteoretiske forfatterskab i samarbejde med Malcolm Gilles, Professor of Music, University of Queensland, til udgivelse på Oxford University Press. Projektet er støtte af Australian Research Council. Martin Leer og Bruce Clunies Ross deltog i en konference om Ecology and Empire organiseret af Menzies Centre for Australian Studies, University of London.

Historieforskning og samfundsvidenskab

Forskningen inden for den samfundsvidenskabelige gruppe belyser sociale og politiske udviklingsprocesser i den engelsksprogede verden. Gorm Gunnarsen har begyndt udarbejdelsen af et større arbejde om samspelet mellem de folkelige bevægelser og folkeligt rodfæstede fremtidsvisioner i Sydafrika i det 20. århundrede. Jørgen Sevaldsen arbejder fortsat på et projekt om dansk-britiske relationer 1945-95. Nina Roth er ved at færdiggøre et manuskript om familiepolitik i USA 1965-1996, og har endvidere påbegyndt et kontrastivt studium af fa-

miliebegrebet i USA og Danmark i det 20. århundrede med et paper til den europæiske konference for amerikanske studier i Polen. Niels Thorsen har afsluttet en artikel om amerikanske intellektuelle og deres opfattelse af populismen og arbejder på en bog om amerikansk politik i perioden efter 2. Verdenskrig. Gorm Gunnarsen er redaktør af tidsskriftet »i Afrika« og arrangerede i december 1996 et seminar om sydafrikansk modstandskultur 1949-61. Jørgen Sevaldsen har holdt foredrag om den tidlige britiske opfattelse af Danmark på den europæiske konference om britiske områdestudier i Paris. Niels Thorsen afsluttede sin 12-årige periode som redaktør af tidsskriftet *American Studies in Scandinavia*.

Andre studier:

En del af instituttets forskning er af generel eller teoretisk art og bevæger sig sommetider ud over den engelsksprogede verden. Jørgen Erik Nielsen har således så godt som færdiggjort en monografi om den danske modtagelse af russisk litteratur 1800-1856.

Gorm Schou-Rode har tilrettet P. O. Brøndsteds rejsedagbøger med henblik på udgivelse og arbejdet med indledningen samt manuskriptbeskrivelse. Grå Borup-Nielsen har afsluttet nogle mindre studier af materiale fra Danmarks pædagogiske Bibliotek. Hun har herudover oversat nogle af sine artikler om pædagogiske emner til engelsk med henblik på udgivelse. Cay Dollerup har videreført delstudier af engelsk ændrede rolle efter Sovjetunionens opløsning, fortsat arbejdet med en studie af den æstetiske læsning og skrevet et oplæg til diskussion af læseoplevelsesprojektet »Folktale« i forskellige faglige fora. Henrik Rosenmeier arbejder på en engelsk oversættelse af et værk om den europæiske filosofis historie.

Hjemlige og internationale forbindelser:

De fleste af instituttets forskere har i deres arbejde kontakt eller samarbejde med andre indenlandske institutter og institutioner ved Københavns Universitet eller de andre danske universiteter, Danmarks Lærerhøjskole og handelshøjskolerne i København og Aarhus.

Instituttet har i 1996 fortsat sine studenterudvekslinger under ERASMUS, og en del studerende har derved fået mulighed for et længere studieophold i udlandet. Steen Schousboe er instituttets ERASMUS-koordinator. Der er taget en spændende begyndelse på udvekslinger med USA.

I foråret havde instituttet en »writer in residence«, den britiske forfatter Romesh Gunsekera.

Arne Zettersten er repræsentant for Danmark i ledelsen af The European Society for the Study of

English og af The Nordic Association for English Studies.

I samarbejde med Institut for germansk filologi var Engelsk Institut, repræsenteret af Arne Zettersten og V. Hjørnager Pedersen, i maj arrangør af det 8. internationale leksikografisymposium, der samlede ca. 80 forskere fra en række lande. Professor Herbert Ernst Wiegand fra Heidelberg holdt ved den lejlighed den årlige »Otto Jespersen mindeforelæsning«.

Flere af instituttets medarbejdere har deltaget i konferencer og kongresser, været på studieophold eller på efteruddannelseskursus. Det gælder Grå Borup-Nielsen, Cay Dollerup, Henrik Gottlieb, Niels Bugge Hansen, Peter Harder, Birgit Henriksen, Paul Levine, Charles Lock, Jørgen Erik Nielsen, Viggo Hjørnager Pedersen, Mette Pors, Nina Roth, Bruce Clunies Ross, Karsten Schou, Steen Schousboe, Jørgen Sevaldsen, Jørgen Staun, Arne Zettersten og Lene Østermark-Johansen.

Formidlende virksomhed:

Niels Jørgen Skydsgaard sidder i Folkeuniversitetets programråd.

Arne Zettersten er formand for The English-Speaking Union of Denmark.

Peter Harder, Viggo Hjørnager Pedersen, Bruce Clunies Ross, Jørgen Sevaldsen, Niels Jørgen Skydsgaard og Niels Thorsen er medarbejdere på Danmarks Nationalleksikon.

Instituttet udgav i 1996 som sædvanligt sin egen beretning for det forløbne år; udover en almindelig redegørelse for årets gang bragte den Niels Bugge Hansens mindeord over lektor i engelsk sprog og litteratur Holger Nørgaard, som døde i august 1995. Endvidere indeholder »Årsberetning 1995« tre artikler: »Pædagogisk forankring og pædagogiske implikationer – kan vi, skal vi og tør vi?« af Birgit Henriksen, »Lykantropi« af Mette Pors og »Nogle betragtninger over mørket hos Joseph Conrad og D. H. Lawrence« af Henrik Strandgaard.

Instituttets medarbejdere har besvaret et stort antal forespørgsler om forhold i den engelsktalende verden, ydet bistand til oversættelse eller revision af oversættelser m.v. samt kommet med udtalelser om engelskkundskaberne hos ansøgere til udenlandsophold og (for udlændinges vedkommende) til danske institutioner.

Niels Bugge Hansen og Jørgen Sevaldsen har deltaget i radioudsendelser.

Instituttet har fortsat sin virksomhed ved Åbent Universitet, ved sprogundervisningen på DTU og for studerende ved andre fakulteter og højere læreanstalter.

Grå Borup-Nielsen, Henrik Gottlieb, Peter Harder, Niels Bugge Hansen, Birgit Henriksen, Gorm

Gunnarsen, Charles Lock, Mette Pors, Thomas Petruso, Karsten Schou, Steen Schousboe, Jørgen Sevaldsen og Jørgen Staun har holdt foredrag, ledet seminarer for foreninger og aftagergrupper, som f.eks. gymnasielærere, andre undervisere, Ph.D.-studerende og/eller tilrettelagt og deltaget i efteruddannelseskurser. Peter Harder har afholdt seminarer i Norge og Italien for forskerstuderende. Grå Borup-Nielsen og Catherine Meinertz-Nielsen er ved at forny instituttets båndmateriale i sproglaboratoriet. Thomas Petruso har udarbejdet en indføring i skriftlig fremstilling (Put it in Writing).

Gæsteforelæsninger 1996:

Geoff Dyer: Talte om sit forfatterskab.

Robert Bartlett: »Aspects of Religious Life in the 14th Century«.

Thomas Herbst: »Why Early Birds Don't Catch Worms in German and other problems of dubbing film from English into German«.

Elzbieta Tabakowska: Foredrag om oversættelse. Les Murray: Læste op af egne værker.

Heinz Ickstadt: »American Culture in the New Deal: John Dos Passos's USA«.

Elisabeth Bronfen: Foredrag om Anne Sextons poesi.

Ronald Carter: »Integrating Language and Literature«.

Allister Sparks: »The Transition from Apartheid to Democracy« og om sin bog »Tomorrow is Another Country«.

Redaktionsvirksomhed:

Instituttet udgiver tidsskriftet »Angles on the English Speaking World« (red. Peter Harder, Henrik Rosenmeier og Jørgen Sevalden) samt monografi-serierne »Publications of the Department of English« (red. Peter Harder, Jørgen Erik Nielsen og Viggo Hjørnager Pedersen) og »POET« (red. Jørgen Erik Nielsen og Viggo Hjørnager Pedersen samt bestyrelsen).

Cay Dollerup er medredaktør af PSYART: The Journal, Gorm Gunnarsen er redaktionsmedlem af i Afrika samt konsulent på en ny geografibog om nationsopbygningen i Sydafrika, Peter Harder er redaktør af Acta Linguistica Hafniensia samt advisory editor ved Journal of Pragmatics, Birgit Henriksen er medredaktør af Spragforum, Charles Lock er redaktør af Powys Journal, Thomas Petruso af The Journal of the Headless Way, og Nina Roth er redaktør af RAMBAM: Tidsskrift for jødisk kultur og forskning. Niels Jørgen Skydsgaard er engelsk redaktør for Orbis Litterarum, og Arne Zettersten er medredaktør af Studia Anglica Posnaniensia og af REAL: The Yearbook of Research in English and American Literature.

Medlemmer af de styrende organer:

Institutleder: Niels Bugge Hansen; VIP-repræsentanter i institutbestyrelsen: Jørgen Erik Nielsen og Gorm Schou-Rode; TAP-repræsentant: Lizzi Würtz; studenterobservatør: Kasper Munk. Studienævnet: Lærerrepræsentanter: Indtil juni Peter Harder, Jørgen Sevaldsen (formand og studieleder) og Niels Jørgen Skydsgaard; fra juni Dorrit Einersen, Inge Kabell og Viggo Hjørnager Pedersen (formand og studieleder). Studenterrepræsentanter: Julie Boysen, Nina Quistgaard og David Østerbøg, senere afløst af Kasper Munk. Hanne Lauridsen er medlem af Fakultetsrådet.

Niels Bugge Hansen

Center for Oversættelsesvidenskab og Leksikografi

Centerets arbejdsområde er oversættelsesvidenskab og leksikografi i bred forstand. Centeret hører administrativt under Engelsk Institut og har ingen selvstændig bemanding.

Bemanding:

»Center for Oversættelsesvidenskab og Leksikografi« er et forskningsfællesskab for nogle fastansatte medarbejdere ved Engelsk Institut: Cay Dollerup, Henrik Gottlieb, Viggo Hjørnager Pedersen og Peter Florentsen. Centeret har derudover to akademiske medarbejdere: Svetlana Klimenko og Mona Moltke. Det har også samarbejdet med andre forskere ved Engelsk Institut, nemlig Arne Zettersten, Jørgen Erik Nielsen og Jens Rahbek Rasmussen samt med medarbejdere ved andre institutter såsom Jørgen Harrit (Slavisk) og Jens Erik Mogensen (Germansk). Annette Lindegaard og Malene Bie Olsen leder centerets oversættelsesbureau, en indtægtsdækket virksomhed, der finansierer flest muligt af Centerets forskningsaktiviteter; ca. 30 free-lance oversættere arbejder for bureauet.

En række udenlandske gæsteforskere har været tilknyttet Center for Oversættelsesvidenskab og Leksikografi i 1996: Ksenija Leban (Ljubljana, Slovenien: 4 mdr.), Xu Yanhong (Peking University, Kina: 10 mdr.), Kristine Anderson (Purdue, USA: 7 mdr.), Ding Xinshan (Yantai University, Kina: 10 mdr.), og der har været kortere besøg fra Slovenien, Brasilien, Kina, Polen, Australien, m.v. Endelig har Centeret, i samarbejde med Undervisningsministeriet og udviklingsselskabet »Eura« i Ringkøbing, arrangeret et tomåneders ophold i Danmark for Valerij Panov og Leonid Malinin (fra hhv. Undervisningsministeriet og Teknologiministeriet i Usbekistan) for at give dem indsigt i danske forhold og forståelse for betydningen af fremmedsprogsbeherskelse med særligt henblik på oversættelse.

Forskningsvirksomhed:

Udover deres egne forskningsprojekter deltager Centerets medarbejdere også i nogle større projekter.

Nedenstående er et supplement til oplysningerne i Engelsk Instituts beretning:

Revisionen af 4. udgave af Vinterberg & Bodelsen: Dansk-engelsk ordbog ledes af Viggo Hjørnager Pedersen; den er i sin sidste fase og forventes afsluttet i maj 1997. Viggo Hjørnager Pedersen har fortsat samarbejdet med H.C. Andersen Centeret, Odense Universitet. I årets løb er en maskinlæsbar udgave af Dulckens engelske oversættelse af et stort udvalg af H. C. Andersens eventyr blevet færdig. Han har udgivet artikler om H. C. Andersen, og er ved at udarbejde en bog om sproget i engelske H. C. Andersen-oversættelser. Endvidere arbejder han som medredaktør af Proceedings fra Den anden internationale H. C. Andersen-konference i august 1996 (Odense).

Med udgivelsen af det sidste Proceedings-bind i Amsterdam afsluttedes konferencserien »Teaching Translation and Interpreting« (1991-1996) som blev ledet af Cay Dollerup og strakte sig over tre konferencer og tre conferencebind, der blev udgivet i Amsterdam. Han har fortsat ledet projektet omkring opstilling af et dansk-engelsk oversættelseskorpus: En udskrift af tekster af konsekutiv tolkning (med disketter og båndoptagelser) er blevet offentliggjort. Som del af en større undersøgelse af engelsks stilling internationalt har Cay Dollerup publiceret kortere arbejder om sprogarbejdet ved EUs institutioner, samt interviewet nøglepersoner inden for tolkning og oversættelse i en række lande. Cay Dollerup har endvidere afsluttet to studier af undervisning i oversættelse med henblik på de principielle aspekter, en studie af »relay«-fænomener, redegjort for tankerne bag »Dansk grundordbog« og anmeldt nogle værker om oversættelse.

Henrik Gottlieb har færdiggjort størstedelen af sit Ph.D.-projekt »Idioms, translation and subtitles«. Han har derudover fortsat sin planlægning af en »English-Danish idiom dictionary«.

Peter Florentsens igangværende forskningsprojekt behandler oversættelsesproblemet i lyset af sprogfilosofi.

Endvidere har Cay Dollerup, Henrik Gottlieb, Annette Lindegaard og Viggo Hjørnager Pedersen udarbejdet en første udgave af en grundbog (An introduction to Translation Studies) til brug for undervisningen i oversættelsesteori for førsteårsstuderende i engelsk.

Kontakter til udenlandske forskningsmiljøer:

Centeret samarbejder med forskere og institutioner i Odense, New York, Monterey, Iowa, Bing-

hamton (USA), Montevideo, Sao Paulo, Beijing, Hong Kong, Cambridge, Surrey, Turku, Düsseldorf, Bruxelles m.v. Centeret har fortsat sine Tempus-programmer med Slovenien og the Jagiellonian University (Krakow, Polen). Der er modtaget bevilling til et kortvarigt og intensivt Tempusprogram med Usbekistan. Centeret leder forsøg på at have leksikografisk samarbejde med Universitetet i Dnepropetrovsk og på at etablere et større transatlantisk studenterudvekslingsprogram med i alt ti deltagende institutioner.

Cay Dollerup har forelæst ved universiteter i Bruxelles, Duisburg, New York, Binghamton og i fire temarækker i en måned i Krakow. Peter Florentsen har forelæst ved Binghamton. Henrik Gottlieb har afholdt tre gæsteforelæsninger på Handelshøjskolen i København. Viggo Hjørnager Pedersen har forelæst ved Odense Universitet.

Konferencedeltagelse:

Centerets medarbejdere har deltaget i konferencer om oversættelse i København, Odense, Düsseldorf, Budapest, Irbid (Jordan) og Colorado Springs.

Andre aktiviteter:

Centerets medarbejdere har besvaret henvendelser om oversættelsesproblemer og oversætter- samt tekstningsuddannelsen. Som nævnt driver Centeret også et bureau, der tilbyder oversættelse og sproglig revision og som i årets løb forestod oversættelserne for bl.a. »Kulturby 96«. Peter Florentsen, Annette Lindegaard og Viggo Hjørnager Pedersen deltog i et seminar om litterær oversættelse som sidstnævnte havde arrangeret i samarbejde med Dansk Oversætterforbund på Hald Hovedgård. Peter Florentsen har været på et halvt års studieophold ved Center for Research in Translation, Binghamton University, og derudover deltaget i CETRA Research Seminar 1996, Leuven, Belgien. Henrik Gottlieb har været på studietur til COBUILD-ordbogens redaktion (Birmingham). Viggo Hjørnager Pedersen er redaktør af »DAO«-serien.

'Oversættelseskredsens' forelæsninger arrangeres af Cay Dollerup. Der har været foredrag spændende fra »Issues in translation in China« (Wang Ning, Peking) til »Teksttyper og tekststruktur« (Hanne Jansen). Cay Dollerup er redaktør af »Perspectives«, dansk redaktør af »Language International« og »Interpreting« samt NATO Scientific Affairs Division referee.

Undervisning:

Centerets modulopbyggede 1-årige suppleringsuddannelse er fortsat, fortrinsvis i Åbent Universitets regi. Den er suppleret med kurser i tekst-

ning og litterær oversættelse inden for overbygningen på engelsk.

Henrik Gottlieb arrangerede i forbindelse med »Cultural University 96« et kursus »Language Transfer in the City« hvor deltagerne gennem et stramt opbygget program fik et indblik i oversættelsesaktiviteter i storbyen. 26 af de 30 seriøse studerende bestod eksamen.

Cay Dollerup

Stab:

VIP:

Borch, Merete Falck: Ph.D.-studerende; Borup-Nielsen, Graa: Lektor; Carlsen, Hanne: Ekstern lektor; Dollerup, Erik Cay Krebs: Lektor; Einer- sen, Dorrit: Lektor; Engelberg, Karsten Klejs: Eks- tern lektor; Findlay, Allan H: Ekstern lektor; Flo- rentsens, Peter Christian: Ph.D.-studerende; Funch, Michael: Undervisningsass.; Gottlieb, Hen- rik: Adjunkt; Gunnarsen, Gorm Anker: Amanuens- is; Hansen, Marlene: Ekstern lektor; Hansen, Niels Christian Bugge: Lektor; Harder, Anders Pe- ter: Lektor; Hayhurst, Stephen Paul: Ekstern lek- tor; Henriksen, Birgit Irene: Adjunkt; Hjulmand, Lise-Lotte: Ekstern lektor; Jensen, Christian: Eks- tern lektor; Kabell, Inge: Lektor; Karlsen, Majbrit Leino: Ekstern lektor; Klitgård, Ida: Ph.D.-stude- rende; Krarup, Michael: Undervisningsass.; Lau- ridsen, Hanne: Lektor; Leer, Martin Hugo: Ad- junkt; Levine, Paul Robert: Professor; Lindegaard, Annette: Videnskabelig medarb.; Lock, Charles: Professor; Lomborg, Birgitte S.: Ekstern lektor; Meinertz-Nielsen, Catherine: Amanuensis; Niel- sen, Jørgen Erik: Lektor; Pedersen, Viggo Hjørn- ager: Lektor; Petruso, Thomas: Lektorvikar; Pors, Mette: Amanuensis; Rasmussen, Jens Rahbek: Amanuensis; Rosenmeier, Henrik: Lektor; Ross, Bruce Alex Clunies: Lektor; Roth, Nina: Adjunkt; Schou, Karsten: Amanuensis; Schou-Rode, Gorm: Lektor; Schousboe, Steen: Lektor; Schøtt-Kristen- sen, Lene: Ekstern lektor; Sevaldsen, Jørgen: Lek- tor; Skydsgaard, Niels Jørgen: Lektor; Staun, Jør- gen: Lektorvikar; Stenbæk, Mads: Ekstern lektor; Strandgaard, Henrik: Lektor; Strømfeldt, Mette: Ph.D.-studerende; Thorsen, Niels Aage: Lektor; Weatherford-Hommeltoft, Jenny: Adjunkt; Zetter- sen, Sven Arne Paul: Professor; Østermark-Johan- sen, Lene: Amanuensis.

TAP:

Appel, Vibeke: Videnskabelig medarb.; Bie-Olsen, Malene: Videnskabelig medarb.; Hansen, Dorthe Irene: Overassistent; Jensen, Mette Bidstrup: As- sistent; Johnson, Dorthe: Overassistent; Lang- horn, Linda: Korrespondent; Moltke, Mona: Aka- demisk arbejder; Nielsen, Helle: Assistent; Omø, Dennis: Studerende; Piccini, Karin: Assistent;

Rasmussen, Annette: Overassistent; Staffeldt, Han- ne: Assistent; Sørensen, Bitten Ingeborg: Prakti- kant; Würtz, Lizzi: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Knudsen, Eva Rask: *The Circle of the Spiral: A Stu- dy of Australian Aboriginal and New Zealand maori Literature.*

Østermark-Johansen, Lene: *Sweetness and Strength: The reception of Micheangelo in late Victorian England.*

Publikationer:

Borup-Nielsen G.: *Den ranke pædagog* (kronik i Kristeligt Dagblad 28/10-1996). Institutpublika- tion 1996, s.

Dollerup C.: *English in the European Union. i: The English Language in Europe*, Hartmann, R. (red.), s. 24-36, Oxford 1996.

–: *Tempus project PROCLAME. Language Inter- national Vol. 8 nr. 2, s. 29 sp.1-30 sp.2*, Amster- dam 1996.

–: *Language, Linguistics, Literature and Transla- tion. Language International Vol. 8 nr. 3, s. 8 sp.1-9 sp.2*, Amsterdam 1996.

–, Appel V.: *Teaching Translation and Interpre- ting 3.*

–: *Report from the Centre for Translation Studies. NLLIA – Newsletter June, s. 11*, Melbourne 1996.

–: *Careers and avocation in translation. i: Transla- tion Horizons: Beyond the Boundaries of »Translation Spectrum«, Rose, Marilyn Gaddis (udgiver), s. 315-320*, Binghamton, New York, USA 1996.

–: *Copyright in the Community. i: Translation Ho- rizons: Beyond the Boundaries of »Translation Spectrum«, Rose, Marilyn Gaddis (udgiver), s. Binghamton, New York, USA 1996.*

–: *Language work at the European Union. i: Translation Horizons: Beyond the Boundaries of »Translation Spectrum«, Rose, Marilyn Gad- dis (udgiver), s. 397-414*, Binghamton, New York, USA 1996.

–: *Translation impact on language change and qu- antitative vs qualitative methods in research. i: Language and Literature today, Faria, Neide de (ed.), s. 373-381*, Brasilia, Brasilien 1996.

–: *Editors' Forward. i: Teaching Translation and Interpreting 3*, Dollerup, Cay og Vibeke Appel, s. 1-5, Amsterdam 1996.

–, Ceelen L.: *A corpus of consecutive interpreting comprising Danish, Dutch, English, French, German and Italian. Copenhagen 1996, 391 s.*

–: *The Association of Hungarian Translation Companies. Language International (8) 5, s. 12 sp.1 – 13 sp.2*, Amsterdam 1996.

- : Interlingual Transfers and issues in translatology. i: Linguistics and linguistics=Studies in honour of Ramesh, Udgivere: Rao, J.S. & Rao, N.N. & Sudipta, B., s. 227-244, Raipur, Indien 1996.
- : The emergence of the teaching of translation. Teaching translation and interpreting 3, s. 19-30, Amsterdam 1996.
- , Ksenija L., Xu Y.: Review of Chan & Pollard. Encyclopaedia of Translation. Perspectives: studies in Translatology Årg. 4, nr. 2., s. 275-279, København 1997.
- Einersen D.: Fromhed og fristelser. Margery Kempe's bog – en middelalderkvindes erindringer. Odense 1996, 77 s.
- Engberg-Pedersen E., Fortescue M., Harder P., Heltoft L., Jakobsen L.F.: Introduction. i: Content, Expression and Structure: Studies in Danish Functional Grammar, E. Engberg-Pedersen, M. Fortescue, P. Harder, L. Heltoft, L. Falster Jacobsen, s. VII – XVI, Amsterdam 1996.
- Florentsen P.: Deconstruction, philosophy, and literature: Readings of Jacques Derrida. Orbis litterarum: international review of literary studies Vol. 51, no. 2, s. 67-98, København 1996.
- Gottlieb H.: Tekstning – Et polysemiotisk puslespil. i: Medierne og sproget, redaktør: Finn Frandsen, s. 151-171, Ålborg 1996.
- Hansen N.B.: A World of His Own: Dreams in Graham Greene's Novels. i: The Literary Man, Westarp, Karl-Heinz (udgiver), s. 109-121, Aarhus 1996.
- Harder P.: Hvad skal der egentlig stå i en grammatik i dag? En note om deskriptiv og teoretisk grammatik. Hermes, Journal of Linguistics 17, s. 103-112, Århus 1996.
- : Sprog, Virkelighed og fiktion. i: Hvad tales her om? 46 artikler om græsk-romersk kultur., redaktører: Mette S. Christensen, Steen Ebbesen, Mogens Herman Hansen, Jørgen Mejer, Thomas Heine Nielsen, Chr. Gorm Tortzen, s. 49-57, København 1996.
- : Functional semantics – A theory of meaning, structure & tense in english. Berlin/New York 1996, 586 s.
- : Basisfærdigheder og selvstændig [u]mage. AN-GLOfiles 1997, maj, s. 67-70,
- : Tvergrammatik – Sproglig viden og bevidsthed ved indgangen til gymnasiet. Klassikerforeningens meddelelser 165, 1996, s. 11-18, 1996.
- , Thomsen O.N.: Danish directional adverbs. Content syntax and complex predicates: A case for host an co-predicates. i: Content, expression & structure: Studies in danish functional grammar, (redaktører): Elisabeth Engberg-Pedersen, P. Harder, Michael Fortescue, Lisbeth F. Jakobsen, Lars Heltoft., (redaktører): Elisabeth Engberg-Pedersen, P. Harder, Michael Fortescue, Lisbeth F. Jakobsen, Lars Heltoft., s. 159-198, Amsterdam/Philadelphia 1996.
- : Linguistic Structure in a Functional Grammar. i: Content, Expression and Structure Studies i danish Funtional Grammar, (redaktører): Peter Harder, E. Engberg-Pedersen, Michael Fortescue, Lars Heltoft, Lisbeth F. Jakobsen, s. 423-452, Amsterdam/Philadelphia 1996.
- , Fortescue M., Engberg-Pedersen E., Jakobsen L.F., Heltoft L.: Content, Expression and Structure. Studies in danish Functional Grammar.
- : Forskningens personlige netværker. UDDANNELSE 1996, nr. 6., s. 9-14, 1996.
- Kabell I.: Er det rimeligt? (debatindlæg). HUMANNIST 3/10, nr. 7, s. København 1996.
- : A Dane in Boston. Robert Watt meets Henry Longfellow. Angles 9, s. 41-54, Københavns Universitet 1996.
- : A brief study of the external history of the English language and a discussion of the most important groups of loan words in English. (Teaching material). Institutpublikation 1996, 5 s.
- : »Et portræt af George Stephens – professor i engelsk ved Københavns Universitet og fremtrædende medlem af den engelske menighed i Danmark i en menneskealder«. MAGASIN 11. årgang, nr. 3, s. 21-42, København 1996.
- : Er det rimeligt? (debatindlæg). Universitetsavisen 3/10, nr. 15, s. København 1996.
- Klitgård I., Schwarz H.L., Holmen M., Hansen F.V., Foldberg E.: Engelsk-dansk ordbog. i: Engelsk-dansk ordbog, s. København 1996.
- : Time, Narration and Consciousness in the »Proteus« Episode of James Joyce's Ulysses. Angles 9, s. 5-31, København 1996.
- : At benævne det uævnelige: Anne Marie Bjergs danske oversættelse af Virginia Woolfs The Waves. Danske Afhandlinger om Oversættelse 6, s. 51-69, København 1995.
- Lauridsen H.: Kompendium i Diakron Fonologi. Institutpublikation 1996, 8 s.
- Levine P.: Hvor er Venstrefløjen. Weekendavisen 14-20 juni, s. 1996.
- : Vind med splittet sind. Weekendavisen 7-13 juni, s. 1996.
- : Planetens tilstand. Weekendavisen 31 maj – 6 juni, s. 1996.
- : Writer's Hollywood. i: The Atlas of Literature, s. 200-204, London 1996.
- : Copulating Fictions. The Nation 24. juni, s. 32-33, 1996.
- : The 1996 Election and Populism. Journal of American Studies of Turkey Spring, s. 43-53, 1996.
- Lock C.: »On the New Porius«. Powys Notes Vol. 10, no. 1, s. 40-48, 1995.

- : »For Lancelot Andrewes, Again«. *St. Vladimir's Theological Quarterly* Vol. 39, no. 3, s. 305-12.
- : »God Writing«. *St. Vladimir's Theological Quarterly* Vol. 40, no. 3, s. 212-19.
- Lomborg B.S.: *The Judgement of the Dead*. København 1995, 154 s.
- Nielsen J.E., Jacobsen E.: *Nekrolog over lektor Holger Nørgaard*. i: *Årbog for Københavns Universitet*, s. 819-21, København 1996.
- : *Anmeldelse af Jens Axelsen: En rød klassiker Dansk-engelsk ordbog 1845-1995*. *Angles on the English Speaking World* 9, s. 93-97, København 1996.
- : *Anmeldelse af to bøger om Grundtvig og England*. *Angles on the English Speaking World* 9, s. 99-110, København 1996.
- Pedersen V.H.: »Caroline Peachey's Translations of Hans Christian Andersen«. i: *Proceedings From the Sixth Nordic Conference for English Studies*, Bjørhoved, G. og G. Rogne (eds.), s. II, 439-450, Tromsø 1996.
- Petruso T.F.: *Put it in writing*. København 1996, s.
- : *Immutation by cozy candlelight: A Danish winter's tale*. *Middlebury Magazine* vol. 70, no. 1, s. Middlebury, VT. USA 1996.
- : *Sensational discoveries. Share it; The International Journal of the Headless Way* No 13, s. London 1996.
- : *Sour grapes of Roth; Joycephobia in Henry Roth's later work*. *American Studies in Scandinavia* vol. 28, no. 1, s. Odense 1996.
- Rasmussen J.R.: *The Danish Monarchy as a composite state, 1770-1830*. i: *European Identities. Cultural Diversity and Integration in Europe since 1700*, (Ed.) Nils Arne Sørensen, s. 23-36, Odense 1995.
- : *Edward Gibbon, 1794-1994*. *Engelsk Institut: Beretning for året 1994*, s. København 1995.
- : *Den industrielle revolution – i tid og rum*. *VIA NOVA* 8. årg., nr. 1, 1995, s.
- : *British Studies – at home and abroad*. *British Studies Now* No. 7, s. 1996.
- Ross B.C.: *On not meeting Barbara Hanrahan in the Adelaide suburbs: A colonial Rhapsody*. i: *A Talent(ed) Digger: Creations, Cameos and Essays in honour of Anna Rutherford*, (redaktør): Hena Maes-Jelinek, Gordon Collier and Geoffrey Davis., s. 178–183, Amsterdam og Atlanta 1996.
- : »Words wrenched out of amusement and pain«. *Thea Astley's musical style*. i: »And what Books do you read?« *New Studies in Australian Literature*, Irmtraud Peterson and Martin Duwell (eds.), s. 151–163, St. Lucia, Queensland 1996.
- : *Una Literatura en Transformación constante*. *Quimera* 149, s. 32-34, Barcelona 1996.
- Schousboe S.: *Sprog og køn – den lille forskel*. *Sprint* 2, s. 1-6, 1996.
- : *A Linguist's life./Review*. *ANGLES* Vol. 9, 1996, s.
- Sevaldsen J.: »Degrees of Awkwardness: British and Danish Attitudes towards European Integration«. i: *Proceedings of the sixth Nordic conference for English studies*, Gerd Bjørhoved Etal, EDS., s. Tromsø 1996.
- Staub J.: *On Structural Analogy*. *Word* 47, nr. 2, s. 193-205, 1996.
- : *On the location description of consonants (Tranvanx du Cerde Linguistique de Copenhagen 29)*. 1996, 137 s.
- Weatherford K.J.: *George Herbert*. i: *Den Store Danske Encyklopædi*, s. København 1996.
- : *Robert Herrick*. i: *Den Store Danske Encyklopædi*, s. København 1996.
- : *John Gay*. i: *Den Store Danske Encyklopædi*, s. København 1996.
- : *Oliver Goldsmith*. i: *Den Store Danske Encyklopædi*, s. København 1996.
- : *Thomas Gray*. i: *Den Store Danske Encyklopædi*, s. København 1996.
- : *Inextricable Fates: History in Jane Smiley's »A Thousand Acres« and E. Annie Proulx's »Postcards«*. Presented at West Virginia University. Institutpublikation 1996, s.
- Zettersten A.: *Different places, Different voices*. København 1996, s.
- : *I syner*. Stockholm 1996, s.
- : *Symposium on lexicography VII*.
- Østermark-Johansen L.: »Michelangelo og viktorianerne – et umage par?«. *Humaniora: Et magasin om humanistisk forskning* Nr. 2, 10. årgang, s. 8-12, København 1996.

Institut for Germansk Filologi

Institut for Germansk Filologi er oprettet i 1967 og har fra begyndelsen dækket det tyske og nederlandske sprogområde, senere også i nogen grad jiddisch. Der undervises og forskes inden for hvert af disse områder i såvel sprog som litteratur og historie, kulturhistorie og samfundsforhold. Institutet har taget sprog- og kulturformidlingsproblemer samt kontrastive emner op som særligt satsningsområde og har knyttet en tysk forsker inden for Deutsch als Fremdsprache såvel som en tysk historiker til instituttet, begge for en 3-årig periode. En mere detaljeret redegørelse for medarbejderens aktiviteter gives i de internt publicerede »Institutmeddelelser«.

Historisk sprogforskning

Niels-Erik Larsen har færdiggjort en artikel om receptionen af grafembegrebet eksemplificeret ved en del nyere tyske sproghistorier. Jens Erik Mogensen fortsætter sine studier i middelnedertysk og tidlig nyhøjtyk og udarbejder artikler (3) om oldsaksisk og middelnedertysk til »Handbuch Sprachgeschichte« (Berlin/N.Y.). Vibeke Winge har skrevet en artikel om den dansk-tyske sproggrænse til »Handbuch Sprachgeschichte« (Berlin/N.Y.) og arbejder videre inden for emnet Tysk i Danmark, nu med: Purisme i det 19. århundrede.

Moderne sprog

Lisbeth Falster Jakobsen er leder af det SHF-støttede projekt »Tysk Grammatik for Universitetsniveau« og har her især arbejdet med spørgsmål om abstraktionsniveauer og -dimensioner samt skellet mellem sådanne pragmatiske faktorer, der skal beskrives i grammatikken, og sådanne, der er for partikulære til at udløse regelformulering; endelig med emnet Valens som teoretisk begrebsdannelse. Derudover har Lisbeth Falster Jakobsen været økonomisk leder og arrangør af møder i Functional Grammar-kredsen og har specielt beskæftiget sig med diskursreferens og mentale rum under en funktional synsvinkel.

Leksikografi

Jens Erik Mogensen har skrevet/skriver artikler om verbernes grammatik i tysk pædagogisk leksikografi og om lingvistisk fagleksikografi i Norden. Han har desuden afsluttet arbejdet med Gyldendals Dansk-Tysk Ordbog (10. udgave) og påbegyndt arbejdet på en stor Tysk-Dansk Ordbog. Vibeke Winge arbejder fortsat ved »Frühneuhochochdeutsches Wörterbuch«, hvis bd. i/j udkommer ultimo 1996 eller primo 1997, og hvis bd. k er i arbejde.

Fremmedsprogdidaktik

Heike Edelman forsker i skriveprocesser og har offentliggjort en omfattende undersøgelse om tekstrevisionsprocesser og revisioner i fremmedsproget. Bjørn Ekmann har fortsat det internationale samarbejde Lingua med en række tyske og vest- og østeuropæiske universiteter om fremmedsprogdidaktik med særlig vægt på interkulturalitet og prioritering af læremål. Der er afholdt et antal symposier, et bidrag herfra er publiceret. Der er dannet en arbejdsgruppe til udarbejdelse af lærebogsmateriale.

Almen litteraturvidenskab

Bjørn Ekmann fortsætter sine studier i oplevelsens æstetik ved læste og hørte tekster med særlig vægt

på vekselvirkningen mellem indlevelse og fremmedgørelse. Udvalgte afsnit offentliggøres løbende. Den internationale tværfaglige arbejdsgruppe om emnekredsen humor, satire, komik, Witz, spøg og latter fortsætter; bidrag offentliggøres løbende (senest et internationalt symposium om satire). Sven-Aage Jørgensen arbejder med hermeneutiske problemer i historisk perspektiv. Karin Wolgast er medarbejder på »Quellenlexikon zur deutschen Literaturgeschichte«.

Litteratur før 20. århundrede

Bjørn Ekmann har publiceret en kortere afhandling om Clemens Brentano. Birthe Hoffmann arbejder fortsat på Ph.D.-projekt om Franz Grillparzer: En virkningsæstetisk analyse af udvalgte værker med henblik på en revurdering af forfatter-skabet i forhold til nuværende positioner i Grillparzerforskningen og Biedermeierdiskussionen. Hun har været på et længere forskningsophold ved Humboldt-Universität zu Berlin. Sven-Aage Jørgensen har skrevet to artikler om Johann Georg Hamanns skrift »Aesthetica in nuce«, har påbegyndt en udgave af Wielands roman »Don Sylvio von Rosalva« og forbereder en artikel om Lessing, Wieland og Hamann. Han er desuden medarbejder ved »Goethe-Handbuch«. Børge Kristiansen arbejder videre på et projekt om den romantiske nihilisme i Klingemanns roman »Nachtwachen« og Brentanos roman »Godwi«. Derefter arbejdes videre med analysen af det ondes problem i udvalgte værker af Jeremias Gotthelf og Wilhelm Raabe. Per Øhrgaard har skrevet 3 mindre artikler i »Goethe-Handbuch« og arbejder på en artikel om Goethes roman »Wilhelm Meisters Wanderjahre«.

Litteratur i det 20. århundrede

Birgit S. Nielsen viderefører arbejdet med tyske intellektuelle emigranter i Danmark efter 1933 samt med udgivelsen af Maria Lazars værker, Karin Michaëlis' efterladte papirer og en artikel om Karin Michaëlis' ungdomsroman »Den grønne ø« og dens udgivelse på tysk i 1933. Karin Wolgast arbejder på en større videnskabelig afhandling om Hugo von Hofmannsthal's samarbejde med Max Reinhardt. Per Øhrgaard arbejder fortsat med Hans Magnus Enzensbergers forfatterskab.

Kultur og samfundsforhold

Bjørn Ekmann fortsætter sine studier i nationale og kulturelle traditioner i de tysksprogede lande. Detlef Siegfried arbejder med det tysk-tyske forhold og de aktuelle problemer vedr. historisk-politisk kultur i Tyskland. Per Øhrgaard har især beskæftiget sig med aktuelle forhold i Tyskland samt med dansk-tyske kulturelle relationer, specielt i tiden efter 1945.

Nederlandsk

Niels-Erik Larsen har i det store og hele afsluttet sin grafematiske undersøgelse af en middelnederlandsk tekst; undersøgelsen revideres nu i forbindelse med oversættelse til nederlandsk.

Anden virksomhed:

Instituttet har i 1996 afholdt undervisning i tysk sprog, litteratur og tyske samfundsforhold på Åbent Universitet, ligesom der igen har været udbudt undervisning på DTU og afholdt intensivkursus for danske studerende fra andre institutioner, der skal på studieophold i Tyskland. Flere af medarbejderne bidrager til Den Store Danske Encyklopædi.

Redaktionsvirksomhed:

Bjørn Ekmann og Børge Kristiansen er medlemmer af redaktionen af »Text und Kontext« og dertil knyttede publikationsserier. Bjørn Ekmann redigerer »Humor und Lachkultur« i »Jahrbuch für internationale Germanistik«. Sven-Aage Jørgensen er medlem af Herausgeberbeirat for Germanistik. Vibeke Winge og Per Øhrgaard er konsulenter på Den Store Danske Encyklopædi. Vibeke Winge er redaktør af »Korrespondenzblatt des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung«. Per Øhrgaard er medlem af redaktionskomiteen for »udenrigs«.

Medlemskab af kommissioner, udvalg m.m.:

De fleste af instituttets faste lærere har i årets løb været medlem af et eller flere bedømmelsesudvalg, både interne og eksterne.

Bjørn Ekmann, Jens Erik Mogensen og Vibeke Winge er koordinatører af Lingua-projekter. Lisbeth Falster Jakobsen er DMs tillidsrepræsentant på instituttet og fakultetets repræsentant i Studietskolens bestyrelse. Sven-Aage Jørgensen er medlem af Deutsche Forschungsgemeinschafts Senatskommission für Germanistik. Niels-Erik Larsen er fakultetets medlem af arbejdsgruppen vedr. multi-medier og formand for den skandinaviske gruppe i Internationale Vereniging voor Neerlandistiek (IVN). Vibeke Winge er medlem af bestyrelsen i Verein für niederdeutsche Sprachforschung. Per Øhrgaard er medlem af Carlsbergfondets direktion, af Dansk Udenrigspolitisk Instituts repræsentantskab og af Rådet for europæisk politik samt næstformand for Folkeuniversitetets programråd.

Kongresdeltagelse, gæsteforelæsninger m.v.:

En række af instituttets medarbejdere har arrangeret og/eller deltaget i konferencer i ind- og udland og bidraget med oplæg eller forelæsninger om deres igangværende forskning eller i øvrigt holdt gæsteforelæsninger ved inden- og uden-

landske universiteter og foredrag i foreninger, på højskoler m.v. Bjørn Ekmann har fra 1994 til 1.10.1996 været gæsteforsker ved Wyższa Szkoła Pedagogiczna i Bydgoszcz, Polen. Vibeke Winge har i perioden januar 1995 til 1. april 1996 været gæsteforsker ved universitetet i Kiel. En mere detaljeret redegørelse for medarbejdernes aktiviteter uden for instituttet gives i de internt publicerede »Institutmeddelelser«.

Medlemskab af styrende organer:

Per Øhrgaard har været institutleder. Institutbestyrelsen har derudover bestået af Bjørn Ekmann, Gurli Egelund og Niels-Erik Larsen (institutleders stedfortræder). Børge Kristiansen har været studieleder indtil 13.9.1996 og derefter næstformand for studienævnet. Jens Erik Mogensen har været næstformand for studienævnet indtil 13.9.1996 og derefter studieleder.

Per Øhrgaard

*Stab:**VIP:*

Bense, Elisabeth: Lektorvikar; Edlmann, Heike: Lektorvikar; Ekmann, Bjørn: Lektor; Elsawah, Karin Wolgast: Adjunkt; Hernø, Leif: Amanuensis; Hoffmann, Birthe: Ph.D.-studerende; Jakobsen, Lisbeth Falster: Lektor; Jørgensen, Sven-Aage: Professor; Kristiansen, Børge: Lektor; Larsen, Niels-Erik: Lektor; Laursen, Hanne Roswall: Ph.D.-studerende; Mogensen, Jens Erik: Lektor; Nielsen, Birgit Susanne: Lektor; Siegfried, Detlef: Lektor; Weinrich, Lotte Elisabeth: Amanuensis; Winge, Vibeke: Lektor; Øhrgaard, Per Christian: Professor.

TAP:

Brain, Katrine: Assistent; Olsen, Gurli Egelund: Kontorfuldmægtig; Troeltzsch, Iris H.: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Jørgensen, Anton: Visionary drama and scholarly argument.

Mogensen, Jens Erik: Tempora Mutantur: Studien zum tempus im Spätmittelalterlichen Deutsch.

Specialer:

Bentzen, Ulla-Henriette: Gottfried Benn og nihilismen.

Dyrman, Hanne: Angsten for fortabelsen. En belysning af den indre og ydre virkelighed i Rainer Maria Rilkes »Die Aufzeichnungen des Malte Laurids Brigge«.

Engholm, Anette: Fjendebilleder og selvpfattelse hos tyskere og danskere i 1864.

Geishauer, Ines: »So kalt war ich, nich«.

Hestbek, Bettina: Kvindeidealer i malerkunsten og i medierne under nationalsocialismen i Tyskland.

Jefsen, Birgit Ry: Den sproglige reformproces hos Partei des demokratischen Sozialismus.

Johansen, Lene Ingil: Pessimismen hos Wilhelm Raabe.

Jørgensen, Elsebeth Holtze: Übersetzungsprobleme in schöner Literatur.

Marquardsen, Stig: Mening i meningsløsheden? Friedrich Dürrenmatts tidlige prosa »Die Stadt«.

Scharling, Anna Cathrine: Det determinerede livsforløb.

Publikationer:

Ekman B., Ekman E.: Interkulturelle Aspekter des Deutschunterrichts aus der Sicht zweier Dänen. Deutschunterricht 4. Jahrgang, Heft 7/8, s. 378-386, Berlin 1996.

–, Ekman E., Dose C.: Tanker om Landeskunde. Safran. Blad for Foreningen for Fremmedsprogslærere på HTX 12. august 1996, s. 15-17, København 1996.

–: Von der Schwierigkeit des Schreibens von Satire heute und über die Grenzen des satirischen Verlachens. i: Die Schwierigkeit, Satire (noch) zu schreiben. Vorträge des Symposions am 3. und 4. März 1995 an der Universität Kopenhagen. (Sonderreihe Text & Kontext Bd 37), Bjørn Ekman (udgiver), s. 7-13, København 1996.

–: »: i: Die Schwierigkeit, Satire (noch) zu schreiben. Vorträge des Sympos am 3 und 4. März 1995 an der Universität Kopenhagen (=Sonderreihe Text & Kontext bd.37), 164 sider, Ansat ved instituttet Ekman, Bjørn, s. København og München 1996.

Engberg-Pedersen E., Fortescue M., Harder P., Heltoft L., Jakobsen L.F.: Introduction. i: Content, Expression and Structure: Studies in Danish Functional Grammar, E. Engberg-Pedersen, M. Fortescue, P. Harder, L. Heltoft, L. Falster Jacobsen, s. VII – XVI, Amsterdam 1996.

Harder P., Fortescue M., Engberg-Pedersen E., Jakobsen L.F., Heltoft L.: Content, Expression and Structure. Studies in danish Functional Grammar.

Jakobsen L.F., Heltoft L.: Danish passives and subject positions as a mood system. A content analysis. i: Content, Expression and Structure in Danish functional grammar, Elisabeth Engberg-Pedersen, Michael Fortescue, Peter Harder, Lars Heltoft, Lisbeth Falster Jacobsen, s. 199-234, Amsterdam/Philadelphia 1996.

–, Rasmussen L.S.: From lexical potential to syntactic realization. A Danish valency model. i:

Content, Expression and Structure in Danish functional grammar, Elisabeth Engberg-Pedersen, Michael Fortescue, Peter Harder, Lars Heltoft, Lisbeth Falster Jacobsen, s. 103-157, Amsterdam/Philadelphia 1996.

–: Referens, denotat, præsupposition, implikatur – og mentale rum. i: Ny forskning i grammatik. Fællespublikation 3. Kollekollekollokviert 1995, Michael Herslund, s. 172-198, 1996.

–: Semantisk roller – og mine anskuelser om roller. i: Semantiske roller. Odense Working Papers in Language and communication 10, Lone Schack Rasmussen, s. 21-42, Odense 1996.

–: Content, Expression and Structure in Danish functional grammar. i: Content, Expression and Structure in Danish functional grammar, Elisabeth Engberg-Pedersen, Michael Fortescue, Peter Harder, Lars Heltoft, Lisbeth Falster Jacobsen, s. 103-157, Amsterdam/Philadelphia 1996.

–: Beskrivelsesniveauer og dimensioner i den grammatiske model. Hermes, Journal of Linguistics 17, s. 139-168, Aarhus 1996.

Jørgensen S.: Fortschritt und Glückseligkeit in Herders »Ideen«. i: Herders Idee der Humanität. Grundkategorien des Menschlichen Denkens etc. Materialien des internat. Herder-Symposions Kolberg/Stettin 1994, Watrak, Jan og Bräuer, Rolf, s. 17, Szczecin 1995.

–: (Aufklärung in) Dänemark. i: Lexikon der Aufklärung, Schneiders, Werner, s. 2 – 77-79, München 1995.

Mogensen J.E.: Dansk-Tysk ordbog (B,G,H,Å, i-inddige, patte-påvisning). København 1996, 953 s.

Siegfried D.: »Keiner soll hungern! Keiner soll frieren!« Sozialpolitik im Nationalsozialismus. 10, s. 56-59, Hamburg 1996.

–: Ost-West-Geschichten. Schüler schreiben über Deutschland. München 1996, 354 s.

–: »Not Macht erfinderisch?«. Spuren Suchen 10, s. 39-43, Hamburg 1996.

–: Als alles anders werden sollte. Wendepunkte des politischen Neubeginns. i: Geschichtsumschlungen. Sozial- und kulturgeschichtliches Lesebuch Schleswig-Holstein 1848-1948, Gerhard Paul, Uwe Danker, Peter Wulf, s. 293-300, Bonn 1996.

Winge V.: Frühneuhochdeutsches Wörterbuch 8,1 i/j. i: Frühneuhochdeutsches Wörterbuch, Ulrich Goebel, Oskar Reichmann, s. 460, Berlin – New York 1996.

–: Dänemark – ein fortgesetztes Teutschland? Sprachliche Grenzgänger in Kopenhagen. i: Grenzgänge, Skandinavisch-Deutsche Nachbarschaften, Henrich Detering, s. 46-59, Göttingen 1996.

–: Tagung unter dem Magdeburger Reiter. Korres-

pondenzblatt des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung 103, s. 41-45, Neumünster 1996.

- Øhrgaard P.: Der König in Thule. i: Goethe – Handbuch BD I, Gedichte, Witte, Bernd et al., s. 3, Stuttgart und Weimar 1996.
- : Neue Liebe neues Leben. i: Goethe – Handbuch BD I, Gedichte, Witte, Bernd et al., s. 3, Stuttgart und Weimar 1996.
- : Lili's Park. i: Goethe – Handbuch BD I, Gedichte, Witte, Bernd et al., s. 3, Stuttgart und Weimar 1996.
- : Formation, Education and Personal Development. i: Challenges to European Education: Cultural Values National identities, and global responsibilities, Thuge Winter-Jensen (ed), s. 15, Bern 1996.

Romansk Institut

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Romansk Institut dækker de franske (1), italienske (2), portugisiske (3), rumænske (4) sprogområder, samt spanske og portugisiske sprogområder i Europa og Syd- og Mellemamerika (5), hvortil kommer romanistikkens fælles områder (6).

Instituttets forskningspolitik som vedtaget af bestyrelsen har i 1996 satset bredt på sprog (herunder fremmedsprogsindlæring og teorier herom), sproghistorie, litteratur og litteraturhistorie, kultur- og idéhistorie, samt historie og samfundsforhold.

I det følgende anføres de forskningsprojekter, som instituttets medarbejdere har arbejdet med i 1996, helt eller delvis i forbindelse med international forskningsvirksomhed eller forskningsformidling i Danmark, som det fremgår af de derefter følgende afsnit.

1. Fransk

1.1 Sprog og sproghistorie

Forskerstuderendes Ph.D.-projekter:

Propositions parenthétiques et subordination en français parlé, (Hanne Leth Andersen); Sprogligt input, en kvantitativ-kvalitativ undersøgelse af fransk modificeret input (Anne Jensen); The Function of Discourse Particles (Spoken Standard French) (afsluttet) (Maj-Britt Mosegaard Hansen); Les voyelles nasales du français parisien moderne (afsluttet) (Anita Berit Hansen).

Fastansatte forskeres projekter:

Sprogpædagogisk projekt Sprog og billeder (i medier), delresultater om mediesprog og iscenesættelse, med henblik på anvendelse i pædagogisk praksis (Isabelle Durousseau).

Ordbogsprojekt under udarbejdelse, en fransk ordbog over familiært sprog til brug for udlændinge, i samarbejde med Claude Duneton (Isabelle Durousseau).

Undersøgelse af mekanismerne i fonetisk forandring (Anita B. Hansen).

Artikel om det præpauale e-féminin (Anita Berit Hansen).

Modalpartikler i dansk og fransk: Distribution, funktion og diakron udvikling (Maj-Britt Mosegaard-Hansen).

Franske middelaldertekster, edition og tekstkritik (Svend Hendrup)

Udarbejdelse af lærebog i Ældre fransk (Svend Hendrup).

Udarbejdelse af lærebog i Oversættelse fransk-dansk (Svend Hendrup og Hans Peter Lund).

Undersøgelse af brugen af liaison i franske TV-aviser og andet med henblik på registerbetingede forskelle, under forberedelse (Ole Kongsdal Jensen).

EDB i sprogundervisningen, delresultater i form af en lærebog for franskstuderende, samt undervisningsprogram om artikelbrug (Karen Landschultz).

Nominalsyntaxmer, projektet fortsat specielt mht. dynamisk interpretation af determination, anafori og ellipse, samt relativsætninger; delresultat om anaforer (Henrik Prebensen).

1.2 Litteratur og litteraturhistorie

Ph.D.-projekt om tidsforløbet i Proust: A la recherche du temps perdu (Connie Selmann).

Fastansatte forskeres projekter:

Louis-Ferdinand Céline, litterært og politisk betragtet; delresultat om Voyage au bout de la nuit (Hans Boll-Johansen).

Det 18. århundredes rejselitteratur i Frankrig; delresultat om Challe (Merete Grevlund).

Karlamagnús saga, projektet afsluttet (Jonna Kjær).

Tristanreceptionen i nyere tid, forberedelse af studier i den franske folkebogslitteratur, fra inkunabler til la Bibliothèque bleue (Jonna Kjær).

Norrøne oversættelser af chansons de geste, under forberedelse (Jonna Kjær).

Det 19. århundredes litteratur, Flaubert og Mallarmé (Hans Peter Lund).

Troubadour-lyrikken, filologiske og tolkningsmæssige problemer (John Pederen).

Marcel Proust: La recherche d'une essence, en

narratologisk læsning; delresultater under udgivelse (Nils Soelberg).

1.3 Kulturhistorie

Ph.D.-projekt om Den franske opfattelse af nationalstatens rolle i det 20. århundrede (Trine Michelsen Kjeldahl).

Religion og kulturel stil, et projekt om katolicismens kulturelle betydning i Frankrig og protestantismens i Danmark, delresultater publiceret (Maryse Laffitte).

Det 18. århundrede, specielt den danske reception af de franske oplysningstanker (John Pedersen).

1.4 Historie og samfundsforhold

Projektet Frankrig, samfund og sprog er fortsat med delresultater, bl.a. med henblik på forskellen mellem fransk og angelsaksisk retstradition (Harald Gettrup).

Projektet Algeriets historie er videreudviklet med henblik på den ældste del, den franske erobring, samt islamisk retstradition (Henrik Prebensen).

2. Italiensk

2.1 Sprog og sproghistorie

Forskerstuderendes Ph.D.-projekter: Tekststruktur i essaytekster, teksttypologi i kontekstivt perspektiv (Hanne Jansen).

Fraseologien i ordbogen: Idiomatiske udtryk, deres oversættelse, ækvivalens og plads i mikrostrukturen (afsluttet) (Ole Jørn).

Anaforiske relativsætninger på moderne italiensk (afsluttet) (Erling Strudsholm).

Fastansatte forskeres projekter:

Under SHF's forskningsprogram Lingvistik og fremmedsprog er projektet Italiensk sprogbrug under ledelse af Gunver Skytte videreført i samarbejde med Bente Lihn Jensen og Iørn Korzen, HHK; to delresultater er publiceret, og projektet er præsenteret ved et seminar i Italiensklærerforeningen. Et hovedafsnit v. Gunver Skytte om konnektion og diskursmarkering er under udgivelse. Delresultater fra området Den sproglige sekvens spørgsmål og svar er publiceret. I tilknytning til projektet er gennemført en empirisk komparativ undersøgelse: Parallel mundtlig og skriftlig tekstproduktion på italiensk og dansk (Mr. Bean) i samarbejde med Hanne Jansen, Paola Polito, Erling Strudsholm (Romansk Institut) og Eva Skafte Jensen (Nordisk Filologi); delresultater heraf er præsenteret ved SILFI's kongres i Madrid i juni.

Arbejdet inden for forskningsområdet Sprogvidenskabens historie fortsætter med henblik på

forelæsninger i Italien og anmeldelser (Gunver Skytte).

2.2 Litteratur og litteraturhistorie

Informatikkens rolle i Umberto Ecos semiotik, afsluttet og under udgivelse (Steen Jansen).

Tekstlingvistikens topic-begreb (hos bl.a. Givón) og den litterære tekstanalyses begreb (hjos bl.a. Rastier) (Steen Jansen).

Italiensk litterær semiotik (Avalle, Eco, Corti, Segre) (Steen Jansen, i samarbejde med Lene Waage Petersen).

Italiensk renæssancelitteratur og -kultur (Lene Waage Petersen, i samarbejde med Forum for Renæssancestudier, KU).

80'ernes litteratur i Italien (Lene Waage Petersen, i samarbejde med Birgitte Grundtvig).

2.3 Kulturhistorie, historie og samfundsforhold

Magt og korruption i Italien (Gert Sørensen).

Machiavelli og det moderne politikbegrebs oprindelse; delresultater, se nedenfor afsnittet Kongresdeltagelse, gæsteforelæsninger m.v. (Gert Sørensen).

3. Portugisisk

3.1 Litteratur og litteraturhistorie

Ph.D.-projekt om Fædrelandsfortolkningen i perioden 1910-1935 med vægten lagt på providentialismen (Inge Merete Larsen).

Oversættelser af dansk poesi til portugisisk (Castilho, 1844), projekt nær afslutning (Luís Vasconcelos).

As Obras do Ribatejo, 1782-1795, under udgivelse (Luís Vasconcelos).

4. Rumænsk

Udgivelsen af Munteanus værker fortsætter med Munteanus franske litteraturhistorie og Panorama over nyere rumænsk litteratur (Eugène Lozovan).

5. Spansk

5.1 Sprog og sproghistorie

SHF-projektet Spansk talesprog: Analyse og formidling er fortsat med bearbejdning af data og statistisk beregning (Eva Dam Jensen og Thora Vinther).

Projektet Interaktiv video er genoptaget med henblik på udgivelse af selvstudiumssystem ved hjælp af midler fra CTU til produktion af CD-ROM (Eva Dam Jensen og Thora Vinther).

Udarbejdelse af spansk maskinlæsbart tekstkorpus til brug for lingvister i samarbejde med forskere ved universiteter i Spanien (Poul Rasmussen).

Projektet Modus i objektskompletiver er nær af-

slutning efter testning af eksempler (Poul Rasmussen).

5.2 Litteratur og litteraturhistorie

Ph.D.-projekter:

Modus og retorik i Rafael Albertis Cal y canto (afsluttet) sammen med en kritisk udgivelse af Albertis tekst (Hans Lauge Hansen).

Kontinuiteten i Juan Raml Albertis Cal y canto (afsluttet) sammen

Fastansatte forskeres projekter:

Forskningsområdet Postmodernisme og den nye spanske roman er udviklet med et delresultat og videre arbejde med postmodernistisk konstruktivisme og etik hos Eduardo Mendoza (Vibeke Grubbe).

Projektet med kritiske udgaver af værker af Tirso er genoptaget (Berta Pallares).

5.3 Kulturhistorie, historie og samfundsforhold

Projekt under udarbejdelse om Køn og magt i social forandring i Castros Cuba, fire måneders feltarbejde i Cuba (Julius Lund).

6. Romanistik

Projektet om Ovids eksil fortsætter, delresultat om Ovid og Tomes (Eugène Lozovan).

Arbejdet med Tings- og talsymbolik i traktater fra middelalderen, en undersøgelse af fortolknings-teori og -praksis hos forfattere fra det 12. århundrede på grundlag af upublicerede manuskripter, fortsætter med henblik på flere udgivelser, bl.a. om middelalderlig eksegese (Hanne Lange).

Redaktionsvirksomhed:

Instituttet har udgivet af 31. årgang det internationale tidsskrift *Revue Romane* (i alt 320 sider) med artikler, noter og anmeldelser om romanske sprog og litteraturer skrevet på et af de romanske sprog. Redaktion: Hans Peter Lund (ansv.), Maj-Britt Mosegaard Hansen, Michael Herslund (HHK), Hanne Korzen (HHK), Berta Pallares, John Pedersen, Lene Waage Petersen, Nils Soelberg og Annick Wewer.

Instituttet udgiver derudover monografiserien *Etudes Romanes* (red. Hans Peter Lund) med større og mindre afhandlinger inden for romanistik. I 1996 er udkommet Iørn Korzen: *L'articolo italiano fra concetto ed entità*, og *Le Discours: Cohérence et Connexion* (udg. Maj-Britt Mosegaard Hansen og Gunver Skytte).

Instituttet udgiver endelig skrifterækken RIDS med præpublikationer o.l. om romanske sprog, litteraturer, samfundsforhold og kulturelle spørgsmål, samt pædagogiske spørgsmål i forbindelse med instituttets virke.

Jonna Kjær er nordisk redaktør ved Bibliography of the International Courtly Literature Society, ENCOMIA, og Bulletin Bibliographique de la Société Internationale Arthurienne, samt Bulletin Bibliographique de la Société RENCESVALS. Maryse Laffitte har været medredaktør af bogen *Puissance du Baroque, Galilée*, Paris. Hans Peter Lund er dansk korrespondent for Société d'Histoire Littéraire de la France og har været konsulent for redaktionen af tidsskriftet *Romantisme*. Lene Waage Petersen er medredaktør v. den italienske bibliografi BIGGLI. Gunver Skytte er medlem af redaktionen af *Revue de Sémantique et Pragmatique*; hun har medvirket ved udgivelsen af akterne fra SHF's kollokvium Ny forskning i grammatik. Gert Sørensen er medredaktør af *Piranesi* – italienske studier. John Kuhlmann Madsen, John Pedersen og Gert Sørensen redigerer serien *Romanske Skrifter* på Museum Tusulanums Forlag.

Kongresdeltagelse, gæsteforelæsnings m.v.:

Instituttet har afholdt en endagskonference med deltagelse af de fleste medarbejdere og forskerstuderende og med foredragsholdere udefra om Metoder og faggrænser, Vilvorde Kursuscenter, 31. januar. Konferencen blev fulgt op af tre arrangementer på instituttet om forskningen i undervisningen (Lene Waage Petersen, Poul Rasmussen, Julius Lund).

Medarbejdere og forskerstuderende har deltaget med indlæg på kongresser, kollokvier og seminarer eller gæsteforelæst i ind- og udland:

Fransk: Offentlig forelæsning (KU) om Céline (Hans Boll-Johansen), André Gide (Jonna Kjær), Yourcenar (Maryse Laffitte), Proust (Nils Soelberg). – Internationalt Stendhal-kollokvium, Sorbonne, Paris (Hans Boll-Johansen). Internationalt kollokvium om Compréhension et expression orale en langues étrangères, Université de Nancy (Isabelle Durousseau). Internationalt Challe-kollokvium, Paris (Merete Grevlund). Nordic Summer School on Tense and Aspect, Norge (Maj-Britt Mosegaard Hansen). Den 13. Skandinaviske Romanistikongres, Jyväskylä (Svend Hendrup). Den 13. internationale kongres, arr. af la Société Arthurienne, Garda (Jonna Kjær). Internationalt kollokvium om De Intellectuelle og etikken i dag, KU (arr. og med indlæg af Maryse Laffitte). Seminar om Religion og kultur, Laboratorium for Tid og Rum, Odense; kollokvium på Arkitektskolen i Århus om De franske forskelle og det kætterske Sydfrankrig (Maryse Laffitte). Internationalt kollokvium om Flaubert, Rom; gæsteforelæsning om Flaubert og Mallarmé, Napoli; deltagelse i internationalt Romantik-kollokvium (SHF) (København) (Hans Peter Lund). Internationalt seminar ledet af Claudio Magris (Trieste), indlæg om

Pérec; fransk-skandinavisk kollokvium (Paris) med indlæg om Holberg og Oplysningstiden i Frankrig (John Pedersen). Foredrag på internationalt forskerkursus, Vedbæk, om Formal Semantics; foredrag i Funktionel Grammatik-kredsen, KU (Henrik Prebensen).

Italiensk: Den 13. Skandinaviske Romanistkongres, Jvaskylä (Steen Jansen). Internationalt seminar ledet af Claudio Magris (Trieste), indlæg om Calvino (Lene Waage Petersen). Internationalt symposium om italiensk som europæisk kultursprog (Weimar); internationalt kollokvium om fransk lingvistik (Uppsala); international kongres arr. af Società Internazionale di Linguistica e Filologia Italiana (Madrid); grammatikseminar (SHF) om Lingvistik og fremmedsprog (Skjoldenæsholm); fagdidaktisk konference, arr. af Gymnasieafdelingen (Undervisningsministeriet) (Gunver Skytte). Forelæsninger på Institut for Statsvidenskab, KU, om det italienske partitokrati; kongres om interkulturel kommunikation, Ålborg Universitet, med indlæg om Fascism and Antifascism in Postwar Italy (Gert Sørensen).

Portugisisk: Lusitanisternes verdenskongres, Oxford, med indlæg om Pessoa (Inge Merete Larsen).

Rumænsk: Gæsteforelæsninger i Bucarest og Sibiu (Rumænien); den 13. Skandinaviske Romanistkongres, Jvaskylä (Eugène Lozovan).

Spansk: International kongres (CALICO) om sprogteknologi, New Mexico (Eva Dam Jensen, Thora Vinther). Fagdidaktisk konference, arr. af Gymnasieafdelingen (Eva Dam Jensen). Internationalt seminar om Metaforen i spansk poesi (arr. og med indlæg af J. Hans C. Jensen og Hans Lauge Hansen; m. deltagelse af Vibeke Grubbe, John Pedersen og Poul Rasmussen).

Forskningsophold i udlandet:

Ph.D.-stipendiat Inge Merete Larsen har gennemført det længerevarende udlandsophold for Ph.D.-studerende, Lissabon, efterårssemestret. Julius Lund har udført feltarbejde i Cuba med henblik på ovennævnte projekt. Maj-Britt Mosegaard Hansen har foretaget dataindsamling i Paris med henblik på ovennævnte projekt. Hanne Lange har foretaget en længerevarende forskningsrejse (Frankrig og Italien) i forbindelse med sit middelalderprojekt.

Forskningsamarbejde og -kontakter:

Det gode samarbejde med forskningsmiljøer i Danmark er fortsat, navnlig i forbindelse med bedømmelsesarbejde og den ovenfor omtalte institutkonference.

Derudover har instituttets ansatte samarbejdet og knyttet særlige kontakter som følger:

Isabelle Drousseau samarbejder med Claude Duneton, Paris (se ovf.), samt med Thierry Lancien, Paris og Ib Bondebjerg med henblik på et internationalt kollokvium om TV. Anita B. Hansen har samarbejde med forskere ved Université de Paris VII o.a. Hans Peter Lund har kontakter og samarbejde med Chateaubriand- og Flaubertforskere i Paris, Pisa og Napoli. John Pedersen er medlem af styregruppen for det internationale forskningsprojekt Concepts and Symbols in the European Enlightenment, et projekt under European Science Foundation. Nils Soelberg samarbejder med Institut des textes et manuscrits modernes, CNRS, Paris. Gunver Skytte er medlem af den videnskabelige kommission for SILFI og har løbende kontakt med forskere i bl.a. Italien, Spanien og Lund, bl.a. i sin egenskab af vicepræsident for Società di Linguistica Italiana. Berta Pallares samarbejder med forskere i Spanien i forbindelse med sit Tirso-projekt.

Bedømmelsesudvalg og vejledning:

Bedømmelser:

Harald Gettrup: Formand for to bedømmelsesudvalg vedrørende adjunktstillinger, Romansk Institut. Svend Hendrup: Officiel opponent v. disputats, Lunds universitet. Jonna Kjær: Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende dansk lektorat i Nancy. Hans Peter Lund: Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende disputats, Odense Universitet. John Pedersen: Formand for bedømmelsesudvalg vedrørende professorat i romanske sprog, KU, medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende professorat i fransk litteratur, Oslo, medbedømmer af disputats, Odense, samt Ph.D.-afhandling, Århus. Luís Vasconcelos: Formand for bedømmelsesudvalg vedrørende amanuensisstilling i portugisisk, KU. Gunver Skytte: Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende doktorafhandling, Lund. Gert Sørensen: Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende adjunktur, HHK og Århus. Berta Pallares: Formand for bedømmelsesudvalg vedrørende adjunktur i spansk, KU. Poul Rasmussen: Formand for bedømmelsesudvalg vedrørende amanuensisstilling i spansk. Hans Peter Lund, Lene Waage Petersen og Poul Rasmussen: Indstillingsudvalg vedrørende Ph.D.-stipendier til Romansk Institut, KU.

Vejledning:

Gunver Skytte har været Ph.D.-koordinator ved instituttet og har fortsat seminarrækken for Ph.D.-studerende med sproglige emner ved instituttet, samt været medarrangør af seminar om Otto Jespersen med deltagelse af udenlandske forskere. Hans Boll-Johansen har været Ph.D.-vejleder for Trine Michelsen Kjeldahl; Vibeke Grubbe og John

Pedersen for Hans Lauge Hansen; John Pedersen og Luís Vasconcelos for Inge Merete Larsen; Lene Waage Petersen for Lise Grosen Rasmussen; Henrik Prebensen for Peter Juul Henriksen; Poul Rasmussen for J. Hans C. Jensen; Gunver Skytte for Ole Jorn, Erling Strudsholm, Hanne Jansen, samt for div. forskerstuderende ved Lunds, Århus og Wiens universiteter; Nils Soelberg for Connie Selmann. – Karen Landschultz har været adjunktvejleder for Anita B. Hansen og John Pedersen for Maj-Britt Mosegaard Hansen.

Andre aktiviteter:

Alle fastansatte har undervist, vejledt studerende og deltaget i evaluering på BA- og kandidatniveau. Institutet driver tre dokumentationscentre (fransk, italiensk og spansk), specialiseret i samfundsforhold. Centrene stiller materiale (fra aviser, tidsskrifter, Internet og CD-ROM) til rådighed for instituttets studerende og lærere.

Institutet administrerer Romansk Bibliotek med over 60.000 bind, tidsskriftrhold, aviser, læsesal, studierum og omfattende bibliografiske hjælpemidler. Bibliotekets katalog er ved at blive overført i digitaliseret form til REX.

Institutet arrangerer regelmæssigt mindre seminarer (eftermiddagsmøder) med diskussion af forsknings- og undervisningsmæssige emner.

Fagene ved instituttet er engageret i EU's SOCRATES-programmer, administreret af Maryse Laffitte (fransk), Lene Waage Petersen (italiensk), samt Berta Pallares og Thora Vinther (spansk).

Fagene, ikke mindst italiensk og spansk, har året igennem modtaget en lang række udenlandske gæsteforelæsere. Fransk har haft besøg af professor Athanassia Melioni (Athens universitet) via kulturaftalen med Grækenland; italiensk af Laura Vanelli (Padova) og Corinne Rossari (Genève) som gæstelærere, spansk af Antonio Chicharro Chamorro (Granada) som gæstelærer.

Følgende medarbejdere deltager i arbejdet med Den Store Danske Encyklopædi: Merete Grevlund, Svend Hendrup, Jonna Kjær, Ole Kongsdal Jensen, Birger Lohse, Eugène Lozovan, Hans Peter Lund, John Kuhlmann Madsen, Berta Pallares, John Pedersen, Lene Waage Petersen, Henrik Prebensen, Poul Rasmussen, Gunver Skytte, Nils Soelberg, Gert Sørensen og Thora Vinther.

Frikøb: Hans Boll-Johansen af Undervisningsministeriet som formand for Humanistisk Uddannelsesråd. Eva Dam Jensen, Gunver Skytte og Thora Vinther, alle med henblik på projekter under SHF.

Lene Waage Petersen er medlem af Udenrigsministeriets lektoratsudvalg.

Hans Peter Lund er medlem af Oversætterkomiteen under Kulturministeriet.

John Pedersen er konsulent for Forskerakademiet.

Formidlingsopgaver:

Hans Boll-Johansen og Gert Sørensen har haft formidlingsopgaver i dagspressen, John Pedersen og Julius Lund i Danmarks Radio.

Flere medarbejdere har holdt foredrag og forelæsninger ved arrangementer for gymnasielærere (Hans Peter Lund, John Pedersen, Lene Waage Petersen, Henrik Prebensen), ved Folkeuniversitetet (Gert Sørensen) og andre offentlige arrangementer (Lene Waage Petersen, Gert Sørensen), samt på KU uden for instituttet (Jonna Kjær, Julius Lund).

Hans Peter Lund

Stab:

VIP:

Alegre Peyrón, José María; Lektor; Andersen, Hanne Leth: Ph.D.-studerende; Andersen, Lilian Reinholt: Amanuensis; Bascusen, Lilian Reinholt: Amanuensis; Boll-Johansen, Hans: Lektor; Chamorro, Antonio Chicharro: Lektor; Durousseau, Isabelle Odette: Lektor; Gettrup, Harald: Lektor; Grevlund, Merete: Lektor; Grubbe, Vibeke: Lektor; Hansen, Anita Berit: Adjunkt; Hansen, Hans Lauge: Ph.D.-studerende; Hansen, Maj-Britt Mosegaard: Adjunkt; Hendrup, Svend: Lektor; Jansen, Hanne: Ph.D.-studerende; Jansen, Steen: Lektor; Jensen, Eva Dam: Lektor; Jensen, Hans Julio Casado: Ph.D.-studerende; Jensen, Ole Kongsdal: Lektor; Kjær, Jonna: Lektor; Laffitte, Maryse Louise: Lektor; Landschultz, Karen: Lektor; Lange, Hanne Birgitte: Lektor; Larsen, Inge Merete: Ph.D.-studerende; Lohse, Birger John: Amanuensis; Lozovan, Eugeniu: Lektor; Lund, Hans Peter: Lektor; Lund, Julius Henrik: Lektor; Madsen, John Kuhlmann: Lektor; Magnussen, Anne Skovgaard: Amanuensis; Pallares, María Berta: Lektor; Pedersen, Johan: Amanuensis; Pedersen, John: Professor; Petersen, Lene Waage: Lektor; Prebensen, Henrik Debois: Lektor; Rossari, Corinne: Lektor; Schmidt, Gunver Skytte: Lektor; Soelberg, Nils: Lektor; Strudsholm, Erling Bo: Ph.D.-studerende; Sørensen, Gert: Lektor; Ulrikkeholm, Jeannet: Amanuensis; Vasconcelos, Luis Adolfo: Lektor; Vinther, Victoria: Lektor.

TAP:

Bolwig, Elsebeth Bjørklund: Overassistent; Laulund, Hanna: Overassistent; Matz, Birgit: Overassistent; Petersen, Ina: Assistent; Regnér, Filip: Bibliotekar; Wewer, Annick O. Suzanne: Overassistent; Willadsen, Jørgen K.: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Hansen, Anita Berit: Les voyelles nasales du fran-

- çais parisien moderne. Aspects linguistiques sociolinguistiques et perceptuels des changements en cours.
- Hansen, Maj-Britt Mosegaard: The function of discourse particles. A study with special reference to spoken standard.
- Publikationer:*
- Boll-Johansen H.: Une analyse de La Chartreuse de Parme. i: Stendhal: La Chartreuse de Parme. Actes du Colloque international de Paris IV-Sorbonne, 23-24 novembre 1996. (ISBN 2-87817-099-7), Textes réunis par Michel Cruzet, s. 249-263, Mont-de-Marsan 1996.
- Grevlund M.: Le dialogue avec le lecteur dans l'Indigent philosophe de Marivaux. i: Marivaux et les Lumières: l'éthique d'un romancier (ISBN 2-85399-376-0), Goubier-Robert, Geneviève (éd.), s. 125-128, Aix-en-Provence 1996.
- Grubbe V.: Postmodernismo y novela española. RIDS 137, s. 22, København 1996.
- Jensen E.D.: Enhancing Oral Input by Means of Interactive Video. CALICO '96. Annual Symposium. Institutpublikation 1996, 88-95 s.
- Jorn O.: Ironia nel dizionario? Sì, buonanotte! i: Atti del IV Congresso degli Italianisti Scandinavi. Copenhagen, 8-10 giugno 1995, Lihn Jensen, Bente (cur.), s. 213-25, København 1996.
- Kjær J.: Anm.: Michelle Szkilnik: L'Archipel du Graal. Etude de l'«Estoire del Saint Graal». – Genève: Droz, 1991. 147 s. (Publications Romanes et Françaises CXCVI). Revue Romane (ISSN 0035-3906) 31-1, s. 149-150, København 1996.
- : Les Rímur af Tístran og Indíónu (1831) de Sigurdur Breidfjörð – une version islandaise du mythe de Tristan et Iseut. i: Tristan et Iseut: un thème éternel dans la culture mondiale (Greifswalder Beiträge zum Mittelalter; 44. Serie Wodan; Bd. 57) ISBN 3-89492-066-1, Buschinger, Danielle et Spiewok, Wolfgang (Hrsg.), s. 141-54, Greifswald 1996.
- : La réception scandinave de la littérature courtoise et l'exemple de la »Chanson de Roland« / »Af Rúnzivals bardaga«. Une épopée féodale transformée en roman courtois? Romania 114, s. 50-69, Paris 1996.
- : Tristan og Isalde et Tístran og Indiane: deux romans populaires danois du XIXe siècle: étude de réception. i: Tristan – Tristrant: Mélanges Danielle Buschinger. (Greifswalder Beiträge zum Mittelalter; 53 (WODAN; Bd. 66)) ISBN 3-89492-078-5, Crépin, André & Spiewok, Wolfgang (Hrsg.), s. 279-298, Greifswald 1996.
- : Anm.: Le roman de Tristan en prose, t. VIII: De la quête de Galaad à la destruction du château de la lépreuse. Sous la dir. de Philippe Ménard. – Genève: Droz, 1995. 407 p. Revue Romane 31, 2, s. 317-319, København 1996.
- Kongsdal Jensen O.: Fonetik for franskstuderende / Ole Kongsdal Jensen og Oluf M. Thorsen (ISBN 87-7289-411-3). København 1996, 254 s.
- : Anm.: Nina Catach (dir.): Dictionnaire historique de l'orthographe française. – Paris: Larousse, 1995. Revue Romane 31, 2, s. 297-300, København 1996.
- Laffitte M.: Dire et séduire: le verbe baroque et ses effets dans le Dom Juan de Molière. i: Puissance du Baroque: les forces, les formes, les rationalités (ISBN 2-7186-0477-8), Bukdahl, Else Marie & Juhl, Carsten (eds.), s. 55-66, Paris 1996.
- Landschultz K.: Hvordan lærer jeg fransk udtale? 2. ændrede opl. (ISBN 87-570-1250-4). København 1996, 298 s.
- Lange H.: Numeri. i: Enciclopedia dell'arte medievale, Di Lella, Giuseppe (et al.) / Romanini, Angiola Maria (Dir.), s. 1046-1061, Roma 1996.
- Lausten P.S.: La Narrativa »debole« di Gianni Celati. i: Atti del IV Congresso degli Italianisti Scandinavi. Copenhagen, 8-10 giugno 1995, Lihn Jensen, Bente (cur.), s. 63-74, København 1996.
- Lozovan E.: Blaga, Lucian: Poemele luminii – Lysets digte – Poèmes de la lumière – I carmi della luce / overs. af Povl Skårup, Titus Barbulesco & Eugen Lozovan. Forord E. Lozovan (ISBN 87-90425-56-1). Aalborg 1996, 302 s.
- Lund H.P.: Anm. af: Pichois, Claude et Brix, Michel: Gérard de Nerval. Paris: Fayard, 1995. 504 p. – Gérard de Nerval: Lorely, éd. prép. par Jacques Bony. Paris: José Corti, 1995. (Coll. romantique; 46). Revue Romane (ISSN 0035-3906) 31, 1, s. 154-156, København 1996.
- : Anm. af Paul Bénichou: Selon Mallarmé. – Paris: Gallimard, 1995. 420 p. og Serge Meitinger: Stéphane Mallarmé. – Paris: Hachette, 1995. 280 p. (Portraits littéraires). Revue Romane 31, 2, s. 319-322, København 1996.
- : Anm.: Gustave Flaubert: Pour Louis Bouilhet. Textes éd. et ann. par Alain Raitt. – Exeter: Univ. of Exeter Press, 1994. – LIV, 85 s. (Textes littéraires; 87). Orbis Litterarum 51, s. 65-66, København 1996.
- Lund J.: Anm.: Leiner, Marvin: Sexual politics in Cuba. Machismo, homosexuality and AIDS. – Boulder: Westview Press, 1994. – 177 s. NETLA's Nyhedsbrev 1, s. 11-12, København 1996.
- Mosegaard Hansen M.: 'Eh bien': marker of comparison and contrast. i: Content, expression and structure: studies in Danish functional grammar. (ISBN 90-272-3032-3), Engberg-Pedersen, E.; Fortescue, M.; Harder, P.; Heltoft, L. & Falster Jakobsen, L. (eds.), s. 315-342, Amsterdam 1996.

- : Some common discourse particles in spoken French. i: *Le Discours: cohérence et connexion* (ISBN 87-7289-400-8), Skytte, Gunver & Mosegaard Hansen, Maj-Britt (udg.), s. 105-149, København 1996.
- Pedersen J.: *L'Illusion comique: approches du baroque littéraire en France*. i: *Puissance du Baroque* (ISBN 2-7186-0477-8), Bukdahl, Else Marie og Juhl, Carsten (eds.), s. 43-54, Paris 1996.
- : *Bienvenue aux participants du séminaire »Cohérence et connexion«*. *Etudes Romanes* 35, s. 11-14, 1996.
- : *Fransk Tekstanalyse: elementær indføring*. København 1996, 50 s.
- Polito P.: *A way out of the system (even if no escape appears at the moment)*. i: *Atti del IV Congresso degli Italianisti Scandinavi*. Copenhagen, 8-10 giugno 1995, Lihn Jensen, Bente (cur.), s. 93-107, København 1996.
- : Gustave Flaubert, »Bouvard e Pecuchet, Canovacci, Sciocchezzaio, Dizionario dei luoghi comuni, Catalogo delle idee chic«. A cur. di Lea Caminiti Pennarola. – Milano: Rizzoli, 1992. 2 vol. *Revue Romane* 31, 2, s. 286-296, København 1996.
- Prebensen H.: »Dreyfus og krisen«. Anm. af R. E. Kaplan: *Forgotten crisis: the Fin-de-Siècle Crisis of Democracy in France*. – Oxford: Berg Publ., 1995. – XII, 211 p. *Arbejderhistorie: medd. om forskn. i arb.bevægelsens historie* 3, s. 82-84, København 1996.
- : *Kildekritik og datamatisk tekstanalyse*. *Data Humana* 10, s. 36-48, København 1994.
- Rasmussen P.: *Las conjunciones de subordinación y su función de filtro modal*. *Verba: Anuario Galego de Filoloxía* (ISSN 0210-377X) 22, s. 73-124, Santiago de Compostela 1995.
- Skytte G.: *Per una grammatica della risposta*. i: *Italiano e dialetti nel tempo*. *Saggi di grammatica per Giulio C. Lepschy*, A cura di Paola Benincà, Guglielmo Cinque, Tullio De Mauro & Nigel Vincent, s. 309-321, Roma 1996.
- : *Il progetto contrastivo italiano-danese: problematica e metodologia*. i: *Atti del IV Congresso degli Italianisti Scandinavi*. Copenhagen, 8-10 giugno 1995, Lihn Jensen, Bente (cur.), s. 259-65, København 1996.
- : *Nascita della grammatica ragionata nel '600: un confronto tra la »Grammatica« di Benedetto Buommattei e la »Grammaire de Port Royal«*. i: *Italia ed Europa nella linguistica del Rinascimento: confronti e relazioni*. Vol. 1-2., Tavoni, Mirko (cur.), s. 381-89, Ferrara/Modena 1996.
- : »Mr. Bean – på dansk og italiensk«/»Mr. Bean – in danese e in italiano«: *rapport om en empirisk undersøgelse/ rapporto su un'indagine empirica / af Hanne Jansen ... et al.* København 1996, 44 s.
- : *Translating answers: a case of transparency*. *Perspectives: studies in translatology* 1995:2 (ISSN 0907-676X), s. 215-220, København 1996.
- , Mosegaard Hansen M.: *Le Discours: cohérence et connexion*. *Avant-propos*. i: *Le Discours: cohérence et connexion* (ISBN 87-7289-400-8), Skytte, Gunver & Mosegaard Hansen, Maj-Britt (udg.), Skytte, Gunver & Mosegaard Hansen, Maj-Britt (udg.), s. 7-9, København 1996.
- : *A propos de l'article d'Anna Sörös: »Rapports génétiques et typologiques dans l'étude synchronique des langues romanes«*, *Revue Romane* 30,1, 1995, p. 41-49. *Revue Romane* 31, 2, s. 282-286, København 1996.
- Soelberg N.: *Anm.: Igor A. Mel'cuk, André Clas, Alain Polguère: Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*. – Louvain-la-Neuve: Editions Duculot, 1995. 256 p. *Revue Romane* 31, 2, s. 300-305, København 1996.
- Strudsholm E.: *Due costruzioni pseudorelative*. i: *Atti del IV Congresso degli Italianisti Scandinavi*. Copenhagen, 8-10 giugno 1995, Lihn Jensen, Bente (cur.), s. 267-76, København 1996.
- Sørensen G.: *Aristoteles og det etisk-politiske Europa-Italien: 1200- 1500*. (Arbejdsrapport/Work in progress; 32-96) (ISBN 87-7725- 162-8). Aarhus 1996, 21 s.
- : *Det lettede sinds eller letsindighedens periode: Italien 1980-1995*. *RIDS* 135, s. 52, København 1996.
- : *Statssubjektets selvbevidsthed: Replik til Thomas Højrup*. *Arbejderhistorie: tidsskrift for historie, kultur og politik* (ISSN 0107-8461) 1, s. 56-64, København 1996.
- : *Landet, hvor oliventræerne gror*. *SALT* Særnummer, s. 27-29, Aarhus 1996.
- : *Anm. af Barbara J. Godorecci: After Machiavelli: »re-writing« and the »hermeneutic attitude«*. – West Lafayette (Ind.): Purdue Univ. Press, 1993. – 212 s. (ISBN 1-55753- 045-9). *Orbis Litterarum* 51, s. 191-194, København 1996.
- : *Il repubblicanesimo di Machiavelli nel »Quaderni del carcere di Gramsci«*. i: *Machiavelli politico, storico, letterato*. *Atti del Convegno internazionale*. Losanna: 27-30 settembre 1995, Marchard, Jean-Jacques (a cura di), s. x-x, Roma 1996.
- Vasconcelos L.A.: *Uma penosa afronta: episódio da história do município de Lisboa no último quartel do século XVIII*. *Olisipo II série; nr. 2*, s. 28-33, Lisboa 1996.
- Vinther T.: *Spanish Input Study: a Report*. *CALICO '96. Annual Symposium*. Instituttpublikation 1996, 257-263 s.

Waage Petersen L.: *Leggerezza e intertestualità nell'ultimo romanzo di Sciascia: »Una storia semplice«*. i: *Atti del IV Congresso degli Italianisti Scandinavi*. Copenaghen, 8-10 giugno 1995, Lihn Jensen, Bente (cur.), s. 83-91, København 1996.[327]

Københavns Universitets Østeuropa-institut

Historie:

Københavns Universitets Østeuropainstitut blev oprettet 1992 ved en sammenlægning af Institut for Slavistik og Øststatsforskning og Institut for Nygræsk og Balkanistik. Den fysiske sammenlægning fandt sted inden for rammerne af førstnævnte institut, hvis bibliotek i forbindelse med sammenlægningen blev ombygget og udvidet.

Studiet af de slaviske landes sprog, kultur og historie indførtes i Københavns Universitet i 1859, da det første docentur i slaviske sprog blev oprettet. Slavisk Institut blev grundlagt i 1955. Fra 1989 til 1992 har det navnet Institut for Slavistik og Øststatsforskning. Instituttet lå oprindeligt i universitetets Dyrkøbbaneks og har siden haft til huse i Bispetorvanneket (1958-71), i Østervoldkomplekset (1971-78) og på Københavns Universitet Amager i Njalsgade (1978-96). I sommeren 1996 fik instituttet nye og forbedrede lokaleforhold i Snorresgade 17-19 på Islands Brygge.

Institut for Nygræsk og Balkanistik blev oprettet i 1984 efter en forsøgsperiode med centerstatus. Instituttet blev bygget på Nygræsk Afdeling under Institut for Klassisk Filologi med tilførsel af faget balkanistik. Nygræsk afdeling, der blev oprettet i 1968, havde fra 1969 til huse i Skindergade 13 og flyttede dernæst til Nørregade 7. I 1979 flyttede Nygræsk Afdeling til Københavns Universitet Amager sammen med det øvrige institut.

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskning dækker geografisk Rusland/SNG, Baltikum, de øvrige øst- og centraleuropæiske lande samt Grækenland. Forskningsvirksomheden falder hovedsagelig inden for de respektive fagområders tre traditionelle hovedgrene: Lingvistik, kulturhistorie/litteratur, historie/samfundsfag.

Erik André Andersen er ved at afslutte sit Ph.D.-projekt »Privatiseringens konsekvenser for den russiske befolkning i Estland«. Projektet er blevet gennemført under SHF-forskernetværket »Foran-

dring og Kontinuitet i Rusland, Baltikum og Østeuropa«.

Juni Søderberg Arnfast arbejder fortsat på en Ph.D.-afhandling om det politiske sprogs udvikling i Polen i 1980'erne.

Hans Bagger har videreført sin forskning i Ruslands udenrigspolitik under Katharina II. Han er desuden tilknyttet SHF-forskernetværket »Forandring og Kontinuitet i Rusland, Baltikum og Østeuropa«.

Mette Dalsgaard har under SHF-forskningsnetværket »Forandring og Kontinuitet i Rusland, Baltikum og Østeuropa« videreført arbejdet med Ph.D.-projektet »Litteraturens afsovjetisering i Rusland og Baltikum«.

Syssel Gudrun Engberg har fortsat arbejdet med en monografi om det græske gammeltestamentlige lektionar og dermed relaterede palæografiske og liturgihistoriske problemer. Hun har desuden forsket i moderne græsk syntaks med henblik på en ny, revideret udgave af sin græske grammatik.

Alex Fryszman er ved at afslutte projektet »Søren Kierkegaard og Fjodor Dostojevskij i den russiske kulturhistorie med særligt henblik på de nyeste tendenser i russisk filosofi«.

Jørgen Harrit har arbejdet på et manuskript til en Dansk-Russisk Ordbog, som ventes færdiggjort i 1997, og har desuden beskæftiget sig med en række temaer inden for områderne russisk syntaks, oversættelse og tekstlæsning.

Per Jacobsen er ved at fuldende sin serbokroatisk-danske ordbog. Han har desuden udarbejdet o. 125 biografier over østeuropæiske forfattere til Munksgards forfatterleksikon og en række artikler om den politisk-økonomiske udvikling i Tjekkiet, Slovakiet, Ungarn og det tidligere Jugoslavien til instituttets årbog Øststatus.

Aleksandra Livanova arbejder på en lærebog i russisk fonetik og har desuden færdiggjort artiklen »Na norvejskom jazikovom fronte peremenny«.

Peter Ulf Møller har drevet arkivstudier i Rusland i forbindelse med projektet »Bering, Spangberg og de russiske Kamtjatka-ekspeditioner i det 18. århundrede«. Formålet med projektet, der støttes af Carlsbergfondet, er at foretage en gennemgang af kildematerialet i russiske arkiver om de to danske opdagelsesrejser i russisk tjeneste og tilvejebringe kopier som forberedelse til en kritisk kildeudgave. Peter Ulf Møller er desuden medlem af SHF-forskningsnetværket »Forandring og Kontinuitet i Rusland, Baltikum og Østeuropa«.

Lars Nørsgaard har i Det græske Nationalbibliotek i Athen studeret Pio-Vikelas-von Hahn arkivet med specielt henblik på Jean Pios samarbejde med de to græske folklorister M. Krispis og G.

Kontos, henholdsvis Paros og Korfu. Han forbereder udgivelser af den del af deres samlinger, som er indlemmet i det græsk-dansk-østrigske arkiv. Lars Nørgaard har desuden beskæftiget sig med den græske romantiker A. Paraschos og dennes gengivelser af dansk folkedigtning i athenske tidskrifter fra perioden 1865-75.

Jens Nørgaard-Sørensen har fungeret som leder af projektet »Russisk grammatik« under Statens Humanistiske Forskningsråd. Han har videreført sin forskning i russiske nominer og har påbegyndt forskning i komplekse strukturers syntaks. En del af manuskriptet til den planlagte engelsksprogede grammatik er blevet udarbejdet. Inden for området russisk sproghistorie har Jens Nørgaard-Sørensen desuden foretaget en præcisering af tidligere resultater vedrørende udviklingen af aspekt og tempus i middelalderrussisk (på basis af birkebarksbrevne fra Novgorod).

Jørn I. Qvonje har i forbindelse med et forskningssemester i efteråret 1996 revideret og videreført sine historisk-typologiske studier vedrørende udtryksmåderne for personalpronominal possessor i balkansprogene og i det europæiske sprogareal. Forstudier til en supplerende undersøgelse vedrørende samme udtryksmåder i Østersøprogene er nær afslutning. Jørn I. Qvonje har ligeledes fortsat sine undersøgelser over de albanske pronominalformers struktur, set i forhold til indoeuropæisk og til balkansprogene, med hovedvægten på personal- og demonstrativpronominerne.

Tine Roesen har inden for sit Ph.D.-projekt beskæftiget sig med Dostojevskijs ungdomsværker og narratologi og har desuden færdiggjort artiklen »Time and Telling in the Stories of Tatjana Tolstaja«.

Niels Erik Rosenfeldt har gennemført arkivstudier i Moskva med særligt henblik på at kaste lys over det hemmelige apparat i Komintern og det hemmelige »Bureau for International Information« i det sovjetiske kommunistparti. I forbindelse med samme projekt har han endvidere søgt at kortlægge systemet af »særafdelinger« inden for den sovjetiske statssikkerhedstjeneste i Stalin-tiden. Projektet gennemføres under SHF-forskningsnetværket »Forandring og Kontinuitet i Rusland, Baltikum og Østeuropa«. Herudover har Niels Erik Rosenfeldt især beskæftiget sig med den aktuelle inden- og udenrigspolitiske udvikling i Rusland og med sikkerhedspolitiske problemer generelt.

Sophia Scopetea har arbejdet med en række Søren Kierkegaard-temaer og har desuden gennemført en undersøgelse af Georg Sarandaris-arkivet.

Jens Skov-Larsen har som led i en tjekkisk-dansk kontrastiv undersøgelse arbejdet med analyser af,

hvordan fremtid udtrykkes i parallelle tjekkiske og danske tekster. Han har afsluttet arbejdet med en Tjekkisk-Dansk Grundordbog (s.m. Rudolf Kudera) og har endvidere beskæftiget sig med den aktuelle samfundsudvikling i Tjekkiet og Slovakiet.

Krzysztof Stala arbejder fortsat med projektet »The Idea of Modernity in the Polish Culture – 20th Century« og har desuden skrevet om Witold Gombrowicz.

Erik Thau-Knudsen har foretaget forstudier til sit arbejde om futurumudtrykkene i balkansprogene med særligt henblik på makedonsk. Desuden har han beskæftiget sig med den bestemte artikel på albansk og østslydlavisk.

Peter Vejleskov arbejder videre med afhandlingen »En tekstkritisk udgave af APOKOPOS – med indledning, kommentar og index verborum«.

Udgivervirksomhed og andre faglige hverv:

Instituttet udgiver tre skrifterækker: »Studier«, »Materialer« og »Rapporter«. Medlemmer af skrifterækkeudvalget er Peter Ulf Møller, Lars Nørgaard, Jens Nørgaard-Sørensen, Niels Erik Rosenfeldt og Per Jacobsen, som tillige er sekretær for udvalget.

Instituttet udgiver desuden årbogen »Øststatus«, der behandler den politiske, økonomiske og kulturelle udvikling i Rusland, de andre SNG-stater, de baltiske lande, de øvrige øst- og centraleuropæiske lande samt Grækenland. Redaktør af »Øststatus 1995« (udg. 1996) er Per Jacobsen.

Peter Ulf Møller er medlem af et udvalg under Forskningsministeriet vedrørende tværvidenskabelig forskning inden for humaniora. Jens Nørgaard-Sørensen har fungeret som fagkyndig ved evaluering af uddannelsen i russisk ved Stockholms Universitet. Niels Erik Rosenfeldt er medlem af bestyrelsen for Dansk Udenrigspolitisk Institut (DUPI) og af styringsgruppen under Rigsarkivet til lokalisering af danica i russiske arkiver.

Danmarks Nationalleksikon:

Følgende medarbejdere virker som konsulenter ved Danmarks Nationalleksikon: Hans Bagger: Øst- og Centraleuropas historie. Rolf H. Christensen: Slaviske og baltiske sprog. Sysse Gudrun Engberg: Byzantinsk og nygræsk litteratur. Per Jacobsen: Litteratur i de østeuropæiske lande bortset fra Eks-USSR. Jørn I. Qvonje: Balkan.

Følgende medarbejdere er bidragsydere: Hans Bagger: Øst- og Centraleuropas historie. Mette Dalsgaard: Russisk litteratur. Per Jacobsen: Det tidligere Jugoslaviens litteraturer og ungarsk litteratur. Lars Nørgaard: Byzantinsk og moderne græsk historie samt moderne græsk litteratur. Jens Nørgaard-Sørensen: Østeuropæiske lingvistbiografier samt østslaviske sprog. Jørn I. Qvonje: Al-

bansk og bulgarsk sprog og litteratur samt diverse lingvistiske emner inden for arealtypologi og den balkanske latinitet. Niels Erik Rosenfeldt: Sovjetunionens historie 1917-45. Jens Skov-Larsen: Tjekisk og slovakisk litteratur.

Kongresser og rejser:

Mette Dalsgaard har været på studierejser til Helsinki, Skt. Petersborg, Moskva, Tallinn og Vilnius i forbindelse med sit Ph.D.-projekt og har desuden deltaget i en konference i Minsk om kulturen og statsmagten i de postkommunistiske samfund.

Hans Bagger har deltaget i den internationale konference »Katharina II. Russland und der Aufgeklärte Absolutismus« i Eutin med foredraget »Die Bedeutung des Ostseeraums für die russische Aussenpolitik«.

Syssel Gudrun Engberg har deltaget i et internationalt symposium om byzantinsk musik i Hernen, Holland, med foredraget »Greek Ekphonic Neume Lists«.

Alex Fryszman har deltaget i en international konference i København om »Kierkegaard and the Meaning of Meaning it«.

Peter Ulf Møller har deltaget i tre internationale konferencer i hhv. Birmingham, Oslo og Halle med foredragene »Gender in Russian History and Culture«, »A Centenary of Slavic Studies in Norway« og »Ungeduld und Verzweiflung: Georg Wilhelm Steller und die Erforschung von Sibirien und Alaska«.

Lars Nørgaard har været på studierejse til Athen.

Jens Nørgaard-Sørensen har holdt gæsteforelæsninger på de slaviske institutter ved Moskvas Statsuniversitet, Lunds Universitet, Uppsala Universitet, Stockholms Universitet, Universitæt Kiel og Aarhus Universitet. Han har desuden holdt foredrag på fællesseminaret under SHF-projektet »Lingvistik og Fremmedsprog«.

Niels Erik Rosenfeldt har været på studierejse til Moskva med særligt henblik på arkivarbejde og har desuden holdt foredrag om Stalins hemmelige apparat og den udenrigspolitiske beslutningsproces på en international konference, afholdt af Det norske Institut for Forsvarsstudier i Oslo.

Sophia Scopetea har været på studierejse til Heraklion på Kreta.

Jens Skov-Larsen har været på to studieophold ved Karlsuniversitetet i Prag i forbindelse med sin dansk-tjekkiske kontrastive undersøgelse.

Erik Thau-Knudsen har været på studierejser og arbejdsbesøg på Det Makedonske Videnskabernes og Kunsternes Akademi i Skopje, Seminar for Albansk Sprog, Litteratur og Kultur i Tirana, Universitæt Hamburg, University of Chicago og Det russiske Videnskabernes Akademi i Moskva.

Peter Vejleskov har deltaget i den Internationale Byzantinistkongres på Københavns Universitet.

Informationsvirksomhed m.v.:

Som i de forudgående år har instituttets medarbejdere i betydeligt omfang formidlet viden og forskningsresultater til offentligheden, f.eks. i foredragsform, gennem artikler og kommentarer i nyhedsmedierne og ved undervisning på æbent Universitet og på Folkeuniversitetet.

Niels Erik Rosenfeldt

Stab:

VIP:

Arnfast, Juni Søderberg; Amanuensis; Bagger, Hans Bach: Lektor; Christensen, Rolf Hardy: Forskningsstip.; Dalsgaard, Mette Lise: Ph.D.-studerende; Engberg, Syssel: Lektor; Harrit, Jørgen: Lektor; Jacobsen, Per: Lektor; Lind, Natalia Okhotina: Forskningsadj.; Livanova, Aleksandra N.: Amanuensis; Møller, Peter Ulf: Lektor; Nørgaard, Lars: Lektor; Nørgård-Sørensen, Jens: Lektor; Qyonje, Jørn Ivar: Lektor; Roesen, Tine: Ph.D.-studerende; Rosenfeldt, Niels Erik: Lektor; Skov-Larsen, Jens: Lektor; Stala, Krzysztof: Adjunkt; Thau-Knudsen, Erik: Ph.D.-studerende; Vejleskov, Peter: Ph.D.-studerende.

TAP:

Bronstein, Peter: Akademisk arbejder; Hede-Andersen, Annemarie: Overassistent; Nielsen, Marlena Agnieszka: Kontorassistent; Nærvig-Jensen, Margarita: Overassistent; Wasehuus, Inge Birgitte: Overassistent.

Publikationer:

Bagger H.: Datsko-russkie otnosjenija v XVIII veke. i: Danija i Rossija – 500 let., Svend Aage Christensen, Henning Gottlieb, s. 62-84, Moskva 1996.

Jacobsen P.: Ex-Jugoslavien-fred i sigte? i: Øststatus 1995, Per Jacobsen, s. 117-133, København 1996.

–: Ungarn – økonomiske trængsler. i: Øststatus 1995, Per Jacobsen, s. 112-116, København 1996.

–: Slovakiet – Meciar igen. i: Øststatus 1995, Per Jacobsen, s. 106-111, København 1996.

–: Tjekkiet – Fuld kraft fremad. i: Øststatus 1995, Per Jacobsen, s. 100-105, København 1996.

Møller P.U.: Kokie oni-russkie?/k istorii datskogo mentaliteta. i: Danija i Rossija – 500 let, Svend Aage Christensen, Henning Gottlieb, s. 104-131, Moskva 1996.

Nørgaard L.: Argonauternes hjemkomst-græske flygtningeproblemer. i: Øststatus 1995, Per Jacobsen, s. 151-157, København 1996.

- : Jean Pio og begyndelsen på de nygræske studier i Danmark. *Porfyra* 78, s. 375-392, Korfu 1996.
- Nørgård-Sørensen J.: Det russiske substantivs grammatiske kategorier: Principper for beskrivelse. i: *Ny forskning i Grammatik. Fællespublikation 3. Kollekollokviet*, Herslund, Michael, s. 153-171, Odense 1996.
- : *Russian Studies in Denmark. Russian Linguistics* Vol. 20, No. 1, s. 47-51, Dordrecht 1996.
- Roesen T.: Time and Telling in the Stories of Tat'jana Tolstaja. *Scando-Slavica* 42, s. 117-134, Copenhagen 1996.
- Rosenfeldt N.E.: »Istorija gosudarstva dataskogo« Ljudviga Kholberga kak orudie kritiki russkogo obsjtjstva. i: *Danija i Rossija – 500 let*, Svend Aage Christensen, Henning Gottlieb, s. 175-96, Moskva 1996.
- : Rusland – fortsat signalforvirring. i: *Øststatus* 1995, Per Jakobsen, s. 9-27, København 1996.
- Scopetea S.: *Becoming the Flute, Socrates and the Reversal of Values in Kierkegaard's Later Work. Kierkegaardiana* 18, s. 28-43, København 1996.
- Skov-Larsen J.: *Slovakiet* 1994. i: *Aktuellt från Tjeckien och Slovakien = Tjeckiska och Slovakiska Röster* nr. 43, Miloslava Slavícková, s. 79-86, Stockholm 1996.
- : *Slovakiet* 1993. i: *Aktuellt från Tjeckien och Slovakien = Tjeckiska och Slovakiska Röster* nr. 43, Miloslava Slavícková, s. 72-78, Stockholm 1996.
- : *Tjeckiet* 1994. i: *Aktuellt från Tjeckien och Slovakien = Tjeckiska och Slovakiska Röster* nr. 43, Miloslava Slavícková, s. 61-68, Stockholm 1996.
- : *Tjeckiet* 1993. i: *Aktuellt från Tjeckien och Slovakien = Tjeckiska och Slovakiska Röster* nr. 43, Miloslava Slavícková, s. 55-60, Stockholm 1996.
- , Kudara R.E.: *Tjeckisk-Dansk grundordborg*. København 1996, 104 s.

Ikke-europæiske sprog

Carsten Niebuhr Institutet for nærorientalske studier

Forskningsvirksomhed:

Carsten Niebuhr Institutet omfatter seks afdelinger hvis arbejde geografisk dækker området fra Iran til Middelhavet og Nordvestafrika og fra det Indiske Ocean til Sortehavet; tidsmæssigt arbejdes der ved instituttet med et spænd der rækker fra nogle af menneskehedens allertidligste bosættelser over højkulturene i Ægypten, Mesopotamien og Persien og fra de middelalderlige islamiske stater til nutidens Mellemøsten. Sproglige, historiske og samfundsmæssige emner omfattes af instituttets arbejde. Fakultetet har henlagt den genoptagne undervisning i tyrkisk til CNI.

1. Afrikansk afdeling

1.1 Redaktion af Ghabdouane Mohamed: Levnedbeskrivelse (tuaregisk, Ayr dialekt, Niger) med fransk oversættelse afsluttet. Manuskriptet i trykken (Karl-G. Prasse).

1.2 Revision Ghoubeïd Alojaly og Karl-G. Prasse: *Lexique touareg-français* (1980, Niger-dialekterne) afsluttet. Bevilling til udgivelse søges (Karl-G. Prasse).

1.3 Korrektur af Karl-G. Prasse og Hans Ritter (München): *Deutsch-tuareg ethnographisches Wörterbuch* afsluttet. Udgivelse forestående (Karl-G. Prasse).

1.4 Påbegyndt udvidet udgave af Ghoubeïd Alojaly og Karl-G. Prasse: *Lexique touareg-français* (1997, Niger-dialekterne). Planlagt til udgivelse år 2000 – *Dictionnaire touareg-français*. Støttes af Carlsbergfondet.

1.5 Påbegyndt redaktion af Ghabdouane Mohamed: Tuaregiske folkeeventyr i Ayr-dialekt (Niger) (Karl-G. Prasse).

2. Assyriologisk afdeling

2.1 En faghistorisk undersøgelse af studiet af den Nære Orients oldtid, hvor disciplinernes (Assyriologi og Nærorientalsk arkæologi) opståen og udvikling ansues i et bredt åndshistorisk perspektiv (Mogens Trolle Larsen).

2.2 Det oldassyriske handelssamfund. Der sigtes

på at producere en samlet fremstilling af dette verdens ældste kommercielle bystats-system i bogform (Mogens Trolle Larsen).

2.3 Det nyassyriske imperium. I fortsættelse af den netop afsluttede bog »Gudens skygge. Det assyriske imperiums historie« (Gyldendal, maj 1997) arbejdes på en engelsk-sproget fremstilling i bogform. Dette sker bl.a. som forberedelse til en planlagt konference i København ved Videnskabernes Selskab i 1998 med temaet »Expansion and Exploitation: Empires in the ancient Near East« (Mogens Trolle Larsen).

2.4 Oversættelse af Gilgamesh-eposet og Enuma elish til dansk, i samarbejde med Ulla Koch-Westenholz. Projektet er afsluttet, manuskriptet indgivet til trykning i november. Bogen forventes at udkomme april 1997 (Aage Westenholz).

2.5 Videre arbejde med publikation af oldakkadiske tekster fra Nippur (Aage Westenholz).

3. Iransk afdeling

3.1 Fortsat arbejde med jødisk-persiske tekster og deres leksikografiske og religionshistoriske betydning, i øjeblikket den religionshistorisk enestående Daniel Apokalypse. Desuden arbejde med en armensk fabelsamling og den oldkirkelige Physiologos (Jes Asmussen).

3.2 Sidste finpudsning af Persisk-dansk ordbog, som nu ligger hos Gyldendal og venter på udgivelse (Fereydun Vahman).

4. Nærorientalsk afdeling

4.1 Tidlig-ægyptiske hytter og baldakiner: Fortsat bearbejdelse af de træ- og sivbygninger som er afbildet i prædynastisk og arkaisk tid samt i Gamle Rige (Evelyn Oldenburg).

4.2 Bearbejdning og udgivelse af arkæologiske fund fra Tell Mashnaqa (Syrien) samt videre forskning i Ubaid-periodens betydning for udvikling af komplekse samfund i Vestasien, herunder redigering af bidrag fra specialister (menneskelevn, dyrknogler m.m.) (Ingolf Thuesen).

4.3 Videre bearbejdning af arkæologiske fund fra Tell Shemshara (de hurritiske perioder) (Ingolf Thuesen).

4.4 Udarbejdelse af forlæg til udstilling fra Tell Mashnaqa (Syrien) på henholdsvis Deir es Zor museet og ved en vandrestilling (Damaskus og Aleppo). Udstillingerne er blevet til som internationalt samarbejde mellem Det syriske Antikvitets-

væsen, Freie Universität Berlin og Institut Française, Damaskus (Ingolf Thuesen).

5. *Semitisk afdeling*

5.1 Beskrivelse af islamiske astrolabier i Skandinavien (med K. Møller Pedersen, Århus) (C. Toll).

5.2 Fortsat undersøgelse af al-Hamdânis astrologiske værk Sarâ'ir al Hikma (C. Toll).

5.3 Bearbejdelse af teknisk terminologi i al-Hamdânis K. al-Gawharatayn (med F. H. Forestier, Nantes, og F. Falkenberg, Göteborg) (C. Toll).

5.4 Fortsat undersøgelse af de aramæiske ideogrammer i middelpersisk (med B. Utas, Uppsala) (C. Toll).

5.5 Udgivelse af en beretning om en svensk ministers audiens i Konstantinopel 1825 med sproglige noter (C. Toll).

5.6 Artikler om semitiske sprog m.m. i Danmarks Nationalleksikon (C. Toll).

5.7 Fortsatte studier af papyri til belysning af de sociale og økonomiske relationer mellem kristne, jøder og muslimer i kalifatet ca. 700 til ca. 1100 (Jørgen Bæk Simonsen).

5.8 Fortsatte studier i den islamiske traditions definition af begrebet »det retfærdige samfund« med henblik på en idehistorisk afklaring af islamisternes forhold til fascismen (Jørgen Bæk Simonsen).

5.9 Færdiggjort oversættelse af al-Sha'rani, al-Anwar al-Qudsiya (i uddrag) til en nyudgave af Verdensreligionernes hovedværker (S. Søndergaard).

5.10 Artikler til Den Store Danske Encyklopædi (hovedsageligt arabiske forfattere (Svend Søndergaard).

5.11 Afsluttende arbejde med henblik på færdiggørelse af afhandlingen: »The Politics of Avant-Garde, Political Messianism and the Hebrew-Zionist Revolution. Uri Zwi Greenberg the poet of the fractured politics and poetics of extremity. His writings in Eretz Israel between the two World Wars« (Judith Winther).

5.12 Fortsat arbejde med bogen om Martin Bubbers lære, bestilt af forlaget Anis i serien: »Det 20. århundredes store filosoffer« (Judith Winther).

6. *Ægyptisk afdeling*

Undervisning i forårssemestret er blevet varetaget af lektorvikar Lise Manniche, Ph.D.

6.1. Papyrussamlingen. Det af Carlsbergfondet støttede internationale projekt med henblik på publicering af de demotiske papyri i CNI's samling er fortsat med cand.phil. Bente Holmen som medarbejder.

6.2 Fortsat arbejde med begrebet bwt, som betegner alt det der var forbudt, urent osv. i oldtidens Ægypten (Paul John Frandsen).

6.3 Fortsat arbejde med at undersøge brugen af metaforer i klassifikationer af omverdenen indenfor genstandsområderne ægyptisk kunst og ægyptisk sprog. Det er et delprojekt til det omfattende arbejde med at undersøge ægypternes kategorisering (bwt-projektet) (Paul John Frandsen).

Forskningsprojekter:

Fondsstipendiater:

Jesper Eidem – projekt: Undersøgelse af sociale, politiske og etniske forhold i de mellemste Zagros bjerge i oldtiden (ca. 3500-500 f.v.t.) og i tilknytning hertil fortsat arbejde med udgivelse af de old-babylonske breve fundet i Tell Shemshara.

Mahmoud Issa – projekt: Loubieh – a village in the Middle East, consequences and perspectives in cultural meeting.

Claus V. Pedersen – projekt: Novellen som bærer af den moderne, iranske bevidsthed.

Jakob Skovgaard-Petersen – projekt: Kulturmøde – Mellemøsten. Drusisk religion og identitet under og efter den libanesiske borgerkrig. Længere ophold i Libanon.

Kim Ryholt – projekt: Bearbejdelse af knap 200 fragmentariske kontrakter, såkaldte »self-dedications«, fra Soknebtunis tempel-arkiv i Fajjum.

Henrik Kaufmann Sørensen – projekt: Kulturmøde – Mellemøsten Spændingsfeltet mellem fornuft og mystik: Islamisk erkendelseslære i sammenlignende perspektiv.

Ulla Koch Westenholz – projekt: Bearbejdelse og udgivelse af udvalgte babylonske levervarsels-tekster.

Ph.D.-stipendiater:

Tine Bagh – projekt: Levantine Painted Pottery and other Middle Bronze Age pottery types found in Tell el-Dab'a in Egypt. Distribution and importance in Egypt and the Levant.

Charlott Hoffmann Jensen – projekt: Terrakot-figurinen og relieffer fra Mesopotamien og Levanten.

Michael Irving Jensen – projekt: »Islamiske »neo-fundamentalisters« politiske strategi – belyst empirisk ud fra en analyse af islamiske sociale institutioner i Gaza-Striben.

Lea Rehhoff Kaliszan – projekt: The relationship between society and technological development in the ancient Near East. Orlov fra Ph.D-studiet for at undervise på CNI.

Heidi Laura – projekt: Ashkenazisk intellektuel kultur i det 14. århundrede: Brydning og nyskabelse i den tyske kabbalist Menahem Ziyoni's tænkning.

Lene Kofoed Rasmussen – projekt: Kvindediskurser i Mellemøsten: Perspektiver for forandring i kønsrelationerne i den mellemøstlige samfundsdebat. I efteråret orlov fra Ph.D.-projektet for at forestå undervisning på CNI.

Ellen Wulff – projekt: Moderne arabisk sprog. En gengivelse af talesprog i moderne arabisk prosa. En undersøgelse baseret på Emily Nasrallahs forfatterskab.

Anne-Grete Öker – projekt: Dansk-tyrkisk sprogkontakt. En undersøgelse af bilinguale tyrkisk-danske børns sprogudvikling på tyrkisk i en dansk kontekst.

Udgravninger:

Jesper Eidem har organiseret og ledet den fortsatte udgravning af Tell Jurn Kabir i det nordlige Syrien, maj-juni (projektet finansieres af Carlsbergfondet).

Lea Rehhoff Kaliszan foretog en tur til en PPNB udgravning i Israel for at indsamle det sidste materiale til en analyse.

Kongresdeltagelse, gæsteforelæsningsrejser:

Tine Bagh deltog i symposiet »The Synchronization of Civilizations in The Eastern Mediterranean during the Second Millennium B. C.« i Langenlois i Østrig.

Jesper Eidem holdt en prøveforelæsning ved Wiens Universitet i november.

Geoff Emberling holdt foredrag ved det årlige møde i »The American Anthropological Association« i San Francisco.

Paul John Frandsen har deltaget med et foredrag i et internationalt symposium i Leiden og har holdt gæsteforelæsning på Université Catholique de Louvain-la-Neuve. Deltog i Carsten Niebuhr Institutets ekskursion til Berlin, 12. – 16. december.

Mahmoud Issa har foretaget forskningsrejser til Palæstina, Israel, Jordan og London for at samle dokumentation og interviews med beboere fra Loubieh til sit forskningsprojekt.

Michael Irving Jensen har deltaget i 2 by-seminarer i henholdsvis Aarhus og København. Delta-

gelse i International conference i Oslo i november om »Citizenship and the State in the Middle East«, samt deltagelse i seminar i Magleås primo december om »Religious Minorities in the Middle East«. Holdt foredrag udenbys i Dansk Ungdoms fællesråd om Civil Society i Mellemøsten og har været på forskningsrejse i Gaza-Striben december. Mogens Trolle Larsen har tilbragt efteråret i Oxford for at arbejde med det nyassyriske imperium, og deltog i september med et foredrag i en konference arrangeret af British Museum.

Heidi Laura deltog i The European Association for Jewish Studies' sommer-kollokvium »Medieval Jewish Bible Exegesis« i Oxford.

Stephen Lumsden deltog i det årlige symposium for udgravninger og kortlægning i Ankara, Tyrkiet.

Lise Manniche har holdt foredrag i den svenske ægyptologiske forening og deltaget i et seminar for gymnasieskolelærere i Vissenbjerg.

Claus Pedersen har holdt foredrag om »Iran før og nu« på Kunstakademiet.

Jakob Skovgaard-Petersen har været på forskningsrejse til Beirut, Libanon. Har deltaget i den europæiske Mellemøstkonference i Aix-en-Provence (juli) og den skandinaviske religionssociologiske kongres i Lund (august). Har været gæsteforelæser ved Det tyske Forskningsinstitut i Beirut, ved Det juridiske Fakultet i København samt ved Det svenske Forskningsinstitut i Istanbul. Har været arrangør af og givet et foredrag ved et internationalt seminar »The Reconstruction of Beirut« afholdt på Holmen i København, som et led i SHF's række af seminarer om mellemøstlige bysamfund.

Lene Kofoed Rasmussen har afholdt forelæsning på Nationalmuseet og »På-vej-hjem« forelæsning på KU.

Kim Ryholt har deltaget i den 6. internationale Kongres for Demotiske Studier i Kairo, og har studeret de demotiske papyri på Vitelli Institutet i Firenze og det Ægyptiske Museum i Berlin.

Jørgen Bæk Simonsen har deltaget i en konference i Granada om »The Arab-Muslim World«, en konference i Berlin om »Muslims in Europe«, en konference arrangeret af Udenrigsministeriet om »Islam in a changing World«, og foretog i oktober-november en forskningsrejse til Oman, Bahrain, Kuwait og Saudi-Arabien for at indsamle materiale til belysning af de forskellige politiske systemer på Den Arabiske Halvø.

Ingolf Thuesen har deltaget i åbningen af Deir ez Zor Museet efter invitation.

Christopher Toll har gæsteforelæst ved universiteter i Aarhus og Lund. Har deltaget med en forelæsning i konferencen »The military orders, welfare and warfare« ved University of London.

Fereydu Vahman har holdt foredrag på en konference arrangeret af World Zoroastrian Organization med emnet »The Influence of Zoroastrianism on Islamic Theology in Iran«.

Aage Westenholz har holdt gæsteforelæsning om »Assyriology and Archaeology – Friends or Enemies?« ved Orientalisches Seminar der Universität Freiburg im Breisgau og afholdt en forelæsningsrække over den oldkakkadiske periodes historie og kulturelle forhold og dermed forbundne problemer ved Universitetet i Bern. Deltagelse i Carsten Niebuhr Institutets ekskursion til Berlin 12. – 16. december.

Ulla Koch Westenholz har haft to studieophold ved British Museum i London, og studieophold ved Seminar für Sprachen und Kulturen des Vorderen Orients Ruprecht-Karls-Universität i Heidelberg og Staatliche Museum i Berlin.

Judith Winther har været på en forskningsrejse i efteråret til Johns Hopkins Universitetet i USA for at samle materiale til at fuldende en disputats.

Anne-Grete Öker har deltaget i »VIIIth International Congress for the study of Child Language« i Istanbul i juli og i »VIIIth International Conference on Turkish Linguistics« i Ankara i august.

Udgivervirksomhed:

Jes Asmussen har virket som fagkonsulent og forfatter ved Den Store Danske Encyklopædi og som medlem af Det videnskabelige Råd samt lavet redaktionelt arbejde for Temenos, Acta Orientalia og Orientalistische Literaturzeitung.

Paul John Frandsen har fortsat arbejdet som redaktør af CNI-Publications.

Heidi Laura er redaktør af tidsskriftet »Udsyn: Tidsskrift om Jødisk Liv, Israel og Mellemøsten«.

Lise Manniche har redigeret tidsskriftet »Papyrus« udgivet af Dansk Ægyptologisk Selskab.

Jørgen Bæk Simonsen har virket som fagkonsulent ved Den Store Danske Encyklopædi for områderne »Islam« og »Den arabiske verden – historie« og har sammen med Anders Jerichow og Henriette Rald fra DUPI redigeret bogen »Islam in a changing World«, der udkommer 1997.

Udstillinger:

Charlott Hoffmann Jensen og Lea Rehhoff Kaliszan arrangerede i forbindelse med Kulturby-96 en udstilling på Københavns Universitet om »Civilisationens Fundamenter. En udstilling om dansk arkæologi i Syrien og Jordan«.

Charlott Hoffmann Jensen arrangerede en udstilling på Glyptoteket »Glimt af den nære Orients Oldtid. Mesopotamisk kunst fra en dansk privatsamling«.

Jørgen Bæk Simonsen har deltaget i planlægningen af Islam-udstillingen på Nationalmuseet

med titlen »Sultan, Shah og Stormogul. Den islamiske verdens kultur og historie«.

Kollegiale organer:

Paul John Frandsen er fortsat medlem af Publikationsudvalget ved Det humanistiske Fakultet.

Jørgen Bæk Simonsen har deltaget som repræsentant for Det humanistiske Fakultet i et tværfakultært udvalg om »Nord-Syd«.

Mogens Trolle Larsen er medlem af bestyrelsen for Det danske Institut i Damaskus.

Jørgen Bæk Simonsen har været med i bedømmelsesudvalget for to licentiat-afhandlinger indleveret ved Aarhus Universitet.

Svend Søndergaard har været formand for bedømmelsesudvalg vedr. lektorat i arabisk sprog og dialektik.

Ingolf Thuesen har været studieleder ved CNI og medlem af ADB-udvalget.

Christopher Toll har været medlem af bedømmelsesudvalg af doktorafhandlinger om islamisk ret, spansk, arabisk – hebraisk poesi, Ph.D.-afhandling i arabisk zoologi, lektorat i tyrkisk og adjunktur i islamologi.

Anden virksomhed:

Mogens Trolle Larsen har sammen med professor Mario Liverani og andre internationale forskere dannet »Workshop on Ancient Near Eastern History«, der skal arrangere en konference i København 1998 om oldtidens imperier i den Nære Orient.

Jørgen Bæk Simonsen har været med i planlægningen af en stor international konference afholdt af Udenrigsministeriet i juni måned 1996 under titlen »Islam in a Changing World«.

Carsten Niebuhr Institutet arrangerede i foråret 1996 en forelæsningsrække i tilknytning til Nationalmuseets store Islam-udstilling.

Carsten Niebuhr Institutet afholdt i foråret 1996 en forelæsningsrække der fokuserede på kulturen i det moderne Tyrkiet.

Jørgen Bæk Simonsen har gennem 1996 været ansvarlig for en bevilling til MØ-netværket fra Statens Humanistiske Forskningsråd. Netværket afholdt i 1996 tre internationale seminarer: »Women, Culture & Modernity in Middle Eastern Societies. Are Women to Culture as Men to Modernity« (februar), »Water in the Middle East. A Source of Conflict or Cooperation?« (august) og »Religious Minorities in the Arab Middle East« (december).

Anne-Grete Öker har haft orlov fra sit forskningsprojekt i perioderne 1.2. – 31.5. og 1.9. – 31.12.1996 for at undervise på tyrkiskstudiet samt for at udbygge den tyrkiske samling på Carsten Niebuhr Institutet og opbygge en moderne tyr-

kisk og tyrkisk-kurdisk samling på Det kongelige Bibliotek.

Ekskursioner:

Carsten Niebuhr Institutet har i december 1997 gennemført en ekskursion for studerende ledsaget af tre lærere til Berlin for at besøge Museerne i Berlin.

Instituteder Jørgen Bæk Simonsen

Stab:

VIP:

Alster, Bendt: Ekstern lektor; Asmussen, Jes Peter: Professor; Bagh, Tine: Ph.D.-studerende; Braae, Christel: Forskningsass.; Blichfeldt, Jan Olav: Ekstern Lektor; Bæk Simonsen, Jørgen: Lektor; Eidem, Jesper: Forskningsstip; Emberling, Geoff: Amanuensis; Frandsen, Paul John: Lektor; Issa, Mahmoud-Youssef: Forskningsadj; Jensen, Charlott Hoffmann: Ph.D.-studerende; Jensen, Michael Irving: Ph.D.-studerende; Kaliszan, Lea: Ph.D.-studerende; Larsen, Mogens Trolle: Lektor; Laura, Heidi: Ph.D.-studerende; Lumsden, Stephen: Amanuensis; Manniche, Lise: Lektorvikar; Oldenburg, Evelyn: Lektor; Pedersen, Claus Valling: Forskningsass.; Prasse, Karl-Gottfried: Lektor; Rasmussen, Lene Kofoed: Ph.D.-studerende; Roed-Salomonsen, Børge Hugo: Ekstern lektor; Ryholt, Kim Steven Bardrum: Forskningsass.; Schatz-Tenser, Frida: Amanuensis; Skovgaard-Petersen, Jakob: Forskningslektor; Søndergård, Svend Maan: Lektor; Sørensen, Henrik Kaufmann: Ph.D.-studerende; Thuesen, Ingolf: Lektor; Toll, Carl Christopher: Professor; Vahman, Fereydun: Lektor; Westenholz, Christian Felix: Lektor; Westenholz, Ulla S: Forskningsstip.; Winther, Judith: Lektor; Wulff, Ellen Susanne: Ph.D.-studerende; Ærøe, Eva Richter: Lektor; Øker, Anne Grete: Ph.D.-studerende.

TAP:

Fosdal, Åse Marie: Teknisk tegner; Skærbo, Lis Takot: Overassistent; Zeeberg, Anne Veronica: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Provençal, Philippe: Enquête lexicographique sur les noms d'animaux en arabe. A lexicographic survey of Arabic animal names.

Specialer:

Fenger, Mette: Alaviterne i Syrien – en minoritet ved magten?

Illum, Thomas: Towards a New Arab Thought – Nasserism, Development and Democracy.

Morling, Aase: Yusuf Idris's dramaer med særligt henblik på dramaets samfundskritiske funktion.

Publikationer:

Andersen M.: Striden mellem Horus og Seth. Papyrus 2, s. 9, København 1996.

Asmussen J.P.: A Select List of Words from the Vatican Judaeo-Persian Pentateuch (Genesis). Pádyávand. Judeo-Iranian and Jewish Studies Series Vol. I, s. 151-167, Costa Mesa, California 1996.

Bæk Simonsen J.: Den arabiske nationalismes vugge? SFINX 2, s. 102, 1996.

–: Islam, muslim og det folkekirkelige Danmark. Kritisk Forum for Praktisk Teologi 65, s. 77, København 1996.

Christiansen C.C., Rasmussen L.K.: Kvindelige islamister og postkolonialisme: muslim først, så kvinde. Kvinder, Køn & Forskning 4, s. 45-46, København 1996.

Hermansen B.D., Gebel H.G.: More »Pillowshaped Pieces« from LPPNB Basta. Neo-Lithics 2, s. 11, Ober-Ramstadt, Deutschland 1996.

Jensen C.H.: Glimt af den nære orient's oldtid. Mesopotamisk kunst fra en dansk privatsamling. København 1996, 216 s.

Lerstrup A.: [K3nyt] – team of vineyard workers. Göttinger Miszellen 151, s. 3, Göttingen 1996.

–: Om den hellige Hilarias liv og levned. Papyrus 15/2 – 1995, s. 14, København 1996.

–: Vin i det gamle Ægypten.- »År 6, vin fra Godset tilhørende Aten ved den vestlige flod, ved vingårdens chef, Sobeknakht«. Papyrus, s. 6, København 1996.

–: Egypten – litteratur. i: Den Store Danske Encyklopædi 5, Gyldendal – Danmarks nationalleksikon, s. 11/2 = 41/2 sp., København 1996.

Prasse K., Lerstrup A., Al-Shoubary Tolstrup I.: Ægyptisk-Arabisk Begynderbog, Vokabular Egyptian-Arabic Primer, Vocabulary. København 1996, 130 s.

Simonsen J.B.: Sultan, Shan og Stormogul. Den Islamiske verdens historie og kultur. i: Politikens bog om Religioner og religionsbevægelser, Mogens Müller, s. 440, København 1996.

–: Sultan, Shan and Great Mughal. The History and Culture of the Islamic World. Tosprogede clever Konferencerapport, Undervisningsministeriet, artikel, s. 129, København 1996.

Skovgaard-Petersen J.: »Både muslimer og kristne kommer her til bøn« Helgenbesøg i Beirut. Jordens Folk 31:2, s. 58-63, Aarhus 1996.

–: Den anden republik. Libanon efter borgerkrigen. i: Grundinformation Libanon, Birthe Frederiksen, s. 11-14, København 1996.

Thuesen I.: Bookreview: Reinhard Bernbeck: Die Auflösung der Hauslichen Produktionsweise. Journal of the Economic and Social History of the Orient 39,1, s. 52-54, Leiden 1996.

Toll C.: Den arabiska diktens former och medel i

- medeltid och nutid. Tidsskrift för mellanösternstudier 1, s. 35-49, Lund, Sverige 1996.
- : Islamic science. i: Sultan, Shah, and Great Mughal, K. von Folsach, T. Lundbæk, Peder Mortensen, s. 114-124, Copenhagen 1996.
- Westenholz A.: Review of di Vito, Studies in 3rd Millennium Personal Names. Archiv für Orientalforschung 52-53, s. 217-222, Wien 1996.
- : Review of Frayne, RIME 2. Bibliotheca Orientalis 53, s. 113-123, Leiden 1996.
- Wissing J., Andersen M., Diemer N.H.: Exercise-Induced Changes in Local Cerebral Glucose Utilization in the Rat. Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism 16, s. 8, New York 1996.
- Øker A.G.: Den nye verdensorden, det multikulturelle Tyrkiet og den Tyrkisksprogede samling på Det kongelige Bibliotek. Magasin fra Det kongelige Bibliotek 11. årgang, nr. 2, s. 15-25, København 1996.

Asien-instituttet

Med 1996 har instituttet tilbagelagt det første år på sin nye adresse, Leifsgade 33, med lokaler på 4.-7. sal. Den tilendebragte indflytning fejredes med en åbningsfest i februar, arrangeret sammen med Nordisk Institut for Asienstudier, bygningens anden beboerinstitution.

Cand.jur., fil.dr. Olof Lidin, siden 1972 professor i østasiatiske sprog med særligt henblik på japansk, fratræde som 70-årig den 1. marts; det markeredes med en velbesøgt afskedsforelæsning og reception.

Ved årets slutning har instituttet mistet sin mangeårige, meget dygtige leder af koreansk afdeling, undervisningsassistent Tedda Rønnenkamp-Holst, som afgik ved døden den 9.12.1996.

Lektor, dr.phil. Kirsten Refsing har siden 1.1.1995 haft orlov, med ansættelse for tre år ved University of Hong Kong.

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Asien-instituttet spænder geografisk fra de indiske og tibeto-burmanske sprogområder i vest og sydvest til thai og malajo-polyenesisk i syd og sydøst, og til kinesisk, koreansk og japansk mod nord og nordøst. Emnemæssigt omfatter instituttets forskning sprog, kultur, historie og samfundsforhold, og tidsmæssigt rækker emnerne fra forhistorien frem til den moderne tid.

Indisk

Forskning inden for faget afventer besættelse af et ledigt lektorat.

Japansk

Der arbejdes fortsat med kvindelige kunstnere i Japans samtidskunst, teori og praksis (G. Borggreen).

Der arbejdes med feudaleren Uesugi Kenshins liv og levned (herunder specielt med det, man kan kalde hans livsfilosofi) og på at belyse hans rolle i tidens (d.v.s. 1500-tallets) borgerkrige (D. Darling).

Der arbejdes med japansk sprogvidenskab (B. Frellesvig).

Der arbejdes fortsat med yoseba i den tidlige moderne japanske historie (C. M. Hermansen).

Fortsat arbejde med Ogyu Sorais Seidan og politiske filosofi, og arbejde med konfucianske grundbegreber (O. Lidin).

Der arbejdes med Mori Oogais forfatterskab, herunder hans oversættelser af skandinavisk litteratur. Endvidere arbejdes der fortsat med dansk-japanske kulturelle forbindelser med henblik på udgivelse i bogform (Y. Nagashima).

Der arbejdes med analyse og kortlægning af det »uofficielle skolesystem« i Japan, terpeskoler efter skoletid, med henblik på at fastslå deres funktion og indhold på mikro- såvel som makroniveau (M. Roesgaard).

Kinesisk

Studier i moderne og klassisk kinesisk sprog, litteratur og teater (B. Arendrup).

Afsluttende studier i de diplomatiske, økonomiske og handelsmæssige relationer mellem Danmark og Kina 1732-1994 med henblik på færdiggørelsen af bogmanuskript. Fortsat arbejde med relationerne mellem centralmagt og regionerne i Kina med særlig henblik på Hainan. Påbegyndte studier af »state capacity« i Østasien (K. E. Brødsgaard).

Der arbejdes med kinesiske dagbøger fra perioderne 15-1600-tallet og omkring 1900 for ud fra det materiale – de personlige noter – at belyse individopfattelsen i det kinesiske univers (M. Hjørth).

Arbejdet med en monografi om den kinesiske verdensopfattelse som den udtrykkes gennem historieskrivningen er fortsat, og der er skrevet to konferenceoplæg. Der er desuden skrevet to anmeldelser, den ene om en håndbog i sinologi, og et mindre oplæg i forbindelse med en workshop om undervisning i klassisk kinesisk (L. Littrup).

Forskning i kommentartraditionen hørende til det kinesiske oldtidsværk og kongfuzianske klassiker Yi jing, Forvandlingernes Bog, med henblik

på udgivelse af en biobibliografisk oversigt over ca. 2.500 års Yi jing studier i Kina som første led i udarbejdelsen af en engelsksproget Yi jing Encyklopædi (B. Nielsen).

Studier i tidlig kinesisk historiografi, specielt Zuozhuan og dens kildeproblematik (J. Ø. Petersen).

Analyse af kinesisk indvandring og etnicitet i Danmark er afsluttet og resulteret i Ph.D.-afhandling, »Chinese Migration to Denmark – Catering and Ethnicity«. Nye forskningsemner påbegyndt vedr. kinesisk historisk migration fra Kina til Europa samt studier af implikationerne af kinesisk officiel deltagelse i tidlige verdensudstillinger i Frankrig, England og USA (M. Thunø).

Oversættelse af moderne kinesiske noveller af Lao She. Artikel om »Numbers in Chinese Usage«. Kinesisk-dansk ordbog under forberedelse (R. Tung).

Koreansk

Forskning inden for faget afventer besættelse af et ledigt adjunktur.

Sydøstasien

Studier over shamanisme i Thailand (V. Brun).

Der arbejdes med forestillingen om en national identitet i Laos i perioden 1930-1945 (S. Ivarsson).

Arbejde med Ph.D.-afhandlingen »Changing Concepts of Identity in Malay Literature After 1957: An Analysis of the Short Stories of Five Malay Women Writers« (Lisb. Littrup).

Netværk, konferencer, workshops:

Netværket »Stat og samfund i Østasien« omfatter p.t. 32 forskere fra ni forskellige lande og 22 universiteter og høgere læreanstalter. Netværket udgiver et newsletter og afholdt i september sin tredje internationale konference. Netværksleder: K. E. Brødsgaard.

I samarbejde med NIAS afholdt Asien-instituttet i marts et Ph.D.-seminar, »Religious Practices in East Asia« (arrangører fra instituttet: C. Hermansen, B. Nielsen).

Udgivelser:

Asien-instituttet udgiver The Copenhagen Journal of Asian Studies, East Asian Institute Occasional Papers, samt Asiatiske Skrifter, en dansksproget skriftserie hvis første fire numre udkom i 1996.

Redaktionsvirksomhed o. lign.:

B. Arendrup: Medlem af redaktionskomitéen for The Copenhagen Journal of Asian Studies; konsulent og forfatter ved Den Store Danske Encyklopædi.

V. Brun: Redaktør (fra maj) af The Copenha-

gen Journal of Asian Studies; redaktør af Asiatiske Skrifter; konsulent og forfatter ved Den Store Danske Encyklopædi.

K. E. Brødsgaard: Redaktør af The Copenhagen Journal of Asian Studies (indtil april) og Newsletter for netværket »State and Society in East Asia«. Medlem af redaktionskomitéen for fagtidsskrifterne The China Quarterly, The Pacific Review og The Copenhagen Journal of Asian Studies. Medlem af Advisory Editorial Board for China Studies og redaktionspanelet for Vindue mod Øst.

B. Frellesvig: Medlem af redaktionskomitéen for Acta Linguistica Hafniensia.

S. Ivarsson: Associate editor af The Copenhagen Journal of Asian Studies.

L. Littrup: Konsulent for Kinas og Sydøstasiens historie ved Den Store Danske Encyklopædi.

Lisb. Littrup: Forfatter ved Den Store Danske Encyklopædi (Indonesiens og Malaysias litteratur).

Y. Nagashima: Redaktør af Shueisha's Verdenslitteratur Leksikon, konsulent og forfatter ved Den Store Danske Encyklopædi.

M. Roesgaard: Medlem af redaktionskomitéen for The Copenhagen Journal of Asian Studies og Asiatiske Skrifter.

Bestyrelsesposter og hverv i kollegiale organer:

B. Arendrup: Institutleder. Censor ved Aarhus Universitet og Handelshøjskolen i København.

V. Brun: Viceinstitutleder; bogkoordinator for Sydøstasien; EDB-koordinator. Koordinator for det europæiske ERASMUS/SOCRATES-programms Sydøstasien-netværk. Bestyrelsesmedlem for »Arthur Christensens og hustrus legat for orientaler«.

K. E. Brødsgaard: Vicedirektør og medlem af institutbestyrelsen. Honorary Research Fellow, Peking Universitet. Advisor, Foundation of China Studies, Hong Kong. Medlem af EU-China Academic Network (ECAN) og af bestyrelsen for Nordisk Forening for Kina-forskning. Medlem af censorkorpset for de erhvervsøkonomiske uddannelser ved universiteterne i Odense, Roskilde og Aalborg, Handelshøjskolen i København og Handelshøjskole Syd samt censor i kinesisk ved Aarhus Universitet. Formand for bedømmelsesudvalg vedr. besættelse af adjunktur i koreansk og for fakultetsudvalg vedr. vurdering af Ph.D.-stipendieansøgninger. Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. forskningsadjunktur i fjernøstlige forhold, Handelshøjskolen i København. Arrangør af Third Conference of The »State and Society in East Asia« Network – »State Capacity in East Asia«, København og Gentofte, 27. – 29. september.

B. Frellesvig: Formand for det nationale censorkorps for japansk; medlem af bestyrelsen for

Nordic Association for Japanese and Korean Studies.

S. Ivarsson: Medlem af bestyrelsen for Nordisk Forening for Sydøstasien Forskning.

O. Lidin: Medlem af styrelsesgruppen for det europæiske ERASMUS-programms Japan-netværk og af Committee for European-American Exchanges in East Asian Studies. Formand for kommissionen for Pali-ordbogen, Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Formand for bedømmelsesudvalg og opponent vedr. doktordisputats i kinesisk.

L. Littrup: Medlem af Det humanistiske Fakultetsråd med følgende udvalg: Planlægningsudvalget og Økonomiudvalget (til juni). Deltager i SHF's debattmøde om National Strategi for Humaniora, for dekanatet. Medlem af Københavns Universitets Internationaliseringsudvalg, af Det humanistiske Fakultets udvalg til prioritering af individuelle studierejser og af dets udvalg vedr. genbrug af tekster i specialer, Ph.D.- og doktorafhandlinger. Medlem af repræsentantskabet for Nordic Centre ved Fudan Universitetet, Shanghai, udpeget af Københavns Universitet. Medlem af Asieninstituttets bestyrelse. Ph.D.-koordinator, bogkoordinator for kinesisk og koordinator for SOCRATES-samarbejdet for kinesisk ved Asieninstituttet. Medlem af censorkorpset for kinesisk. Medlem af et udvalg til bedømmelse af en Ph.D.-afhandling i historie, Aarhus Universitet (Udvalget opløst kort efter nedsættelsen). Medlem af Folkeuniversitetets Programråd. Efor ved Fjerde Maj Kollegiet på Frederiksberg/Hassagers Collegium (knyttet til Københavns Universitet). Formand for Orientalisk Samfund.

Y. Nagashima: Studieleder; bogkoordinator for japansk. Koordinator for det europæiske ERASMUS/SOCRATES-programms Japan-netværk. Censor ved Aarhus Universitet og Handelshøjskolen i København. Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. adjunktur i japansk ved Aarhus Universitet.

M. Roesgaard: Medlem af bestyrelsen for Nordic Association of Japanese and Korean Studies.

R. Tung: Censor ved Handelshøjskolen i København, ved Handelsskolen i Ballerup og ved Aalborg Handelsskole.

Rejser; gæsteforelæsnings og kongresdeltagelse:

G. Borggreen: Deltagelse med foredrag i 48th Annual Meeting of the Association for Asian Studies, Honolulu, 11. – 14. april.

K. E. Brødsgaard: Forskningsophold i Kina (Peking, Shandong og Hainan), oktober-november. Deltagelse med paper i konferencen »State Capacity in East Asia«, København og Gentofte 27. – 29. september, og i European Symposium »The ROC on Taiwan in International Politics«, Otzenhausen, 15. – 17. november.

B. Frellesvig: Gæsteforelæsning ved Universitetet i Oslo.

E. Glahn: Deltagelse med foredrag i »1996 International Symposium on Architecture and Culture«, Hunan University, Changsha, Kina, juni. Rejse i Shanxi og Hebei provinserne for undersøgelse af bygninger fra Tang, Liao og Song dynastierne, juni og juli.

M. Hjorth: Deltagelse i nordisk workshop »Nation, Culture and Character in China«, Oslo, 2. – 4. juni. Ugelangt forskningsophold ved Universitet Heidelberg, Sinologisches Seminar, i december. Forelæsnings ved Folkeuniversitetet i Sønderborg.

S. Ivarsson: Deltagelse med præsentation i 14th International Conference arrangeret af International Association of Historians of Asia, Bangkok, 20. – 24. maj. 2 måneders forskningsophold i Thailand og Laos.

L. Littrup: Deltagelse med præsentation i symposiet »Nation, Culture, and Character in China«, Oslo, 1. – 4. juni og i »Workshop on Teaching Classical Chinese« (ERASMUS), Katolieke Universiteit Leuven, 12. – 13. september. 17 dages ophold i Kina til forskning og deltagelse i styrelsesmøde i Nordic Centre ved Fudan Universitet, Shanghai, 23. – 24. oktober, samt gæsteforelæsnings ved Peking (Beijing) og Nankai (Tianjin) universiteterne. Forelæsning ved Det juridiske Fakultet, Københavns Universitet, 13. februar.

Y. Nagashima: Visiting research fellow ved International Institute for Asian Studies, Leiden, 13. – 26. marts (Leiden-scholarship, NIAS), og ved Tokyo University, november (Japan Society for the Promotion of Science Fellowship). Deltagelse med præsentation i 41th International Conference of Eastern Studies, Tokyo og Kyoto, 8. – 19. maj; i 2nd International H.C. Andersen-Conference, Odense Universitet, 28. juli – 3. august; og i 20th International Conference on Japanese Literature in Japan, NIJL, 7. – 8. november. Medarrangør af 4th Nordic Symposium on Teaching Japanese – Methods and Improvements, Tokai University European Center, Vedbæk, 12. – 14. august. Gæsteforelæsnings ved Mori Ogai Memorial Hongo Library, Tokyo University og Japan Association of Translators, alle Tokyo, i maj; samt ved The Japan-Netherlands Institute, Tokyo og Tokyo University, i november.

B. Nielsen: Deltagelse med foredrag i The 48th Annual Meeting of the Association for Asian Studies, Honolulu, 11. – 14. april. Forskningsophold med paper presentation ved International Institute for Asian Studies, Leiden, 15. – 31. maj. Deltagelse i The 11th European Association of Chinese Studies Conference, Barcelona, 4. – 7. september.

J. Ø. Petersen: 1 måneds forskningsophold i Japan.

M. Roesgaard: 5 ugers forskningsophold i Tokyo. Forelæsninger på Kunstakademiet, Biblioteksskolen og Handelshøjskolen. Deltagelse i netværkskonferencen »State Capacity in East Asia«, København og Gentofte, 27. – 29. september.

M. Thunø: Visiting scholar ved University of Colorado at Boulder, Dep. of Ethnic Studies, jan.-maj. Medarrangør af og deltagelse med fremlæggelse i international workshop, »European Chinese and Chinese Domestic Migrants«, Oxford, 3. – 5. juli.

R. Tung: Forskningsophold i Hong Kong og Shenzhen, december, m.h.p. gæsteprofessor Li Qinjis forelæsninger ved Asien-instituttet i april/maj 1997.

Gæsteforskerer:

Syv gæsteforskerer har i årets løb forsket og undervist ved instituttet; deres værtspersoner anføres i parentes:

Professor Chen Xuwen, Chinese Academy of Social Sciences, Zhejiang, PRC: Urbanisering i Kina; 4 uger, oktober-november (M. Thunø).

Professor Fan Zeng, Nankai University, Tianjin, PRC: kinesisk malerkunst, kalligrafi og poesi; 3 uger, september (R. Tung).

Professor Masaki Hirota, Osaka University, Japan: Moderne japansk historie og kulturhistorie; 1 måned, september (Y. Nagashima).

Professor Tzvetana Kristeva, University of Sofia, Bulgarien: Klassisk og moderne japansk litteratur; februar (O. Lidin).

Professor Kamal Sheel, Banaras Hindu University, Varanasi, Indien: Landbrug og uformel økonomi i Kina; 6 uger, april-maj (K.E. Brødsgaard).

Professor Kinya Tsuruta, University of British Columbia, Canada: Moderne japansk litteratur; 2 måneder, april-juni (Y. Nagashima).

Professor Wang Renlong, Science Press, Beijing, PRC: Oversættelse og leksikografi; 6 uger, april-maj (R. Tung).

Gæsteforelæserer fra udlandet:

Professor David Apter: Revolutionary Discourse in Mao's China.

Professor Geremie Barmé: Kowtowing to the Vulgar and the War of Resistance.

Professor Christopher Buckley: Killing Our Own: The Origins of Revolutionary Violence in China.

Dr. Patricia Fister: Japanese Art of the Edo Period; og Through the Eyes of Women: Feminine Perceptions in Japanese Art.

Dr. Dru Gladney: Islam in China.

Dr. Chris Goscha: Revolution from the Outside: Vietnamese Networks in Thailand 1900-1940.

Ph.D. Wim Lunsing: Social Constraints: Marriage and Single Life in Japan.

Teaterinstruktør Mou Sen og dramatikeren Yu Jian: Det kinesiske skuespil »Hospitalet«.

Maler og billedhugger Park Chan-Kab: Om buddhistisk kunst i Korea, herunder forelæserens egne arbejder.

Dr. Jennifer Robertson: Prayerful Dissent: Votive Tablets (ema) in Wartime Japan; og Public Confessions: Introducing Japanese Votive Tablets (ema).

Lektor Chalong Soontravanich: Thao Suranaree: Local Myth and National History.

Forfatteren Zheng Yi: An Analysis of Nationalism in Present China.

Gaver:

Asien-instituttet har i 1996 som støtte til undervisning m.m. inden for koreansk sprog og kultur i lighed med tidligere år modtaget en større pengegave fra the Korea Foundation. Japansk afdeling har modtaget undervisningsmateriale og bøger fra Japan Foundation.

Birthe Arendrup

Stab:

VIP:

Arendrup, Birthe: Lektor; Borggreen, Gunhild Ravn: Ph.D.-studerende; Brun, Viggo: Lektor; Brødsgaard, Kjeld Erik: Lektor; Hermansen, Christian: Ph.D.-studerende; Hjorth, Malene: Ph.D.-studerende; Ivarsson, Søren: Ph.D.-studerende; Littrup, Leif: Lektor; Nagashima, Yoichi: Lektor; Nielsen, Bent: Forskningsadj.; Petersen, Jens Østergaard: Videnskabelig medarb. og forskningslektor; Refsing, Kirsten: Lektor (orlov); Roesgaard, Marie Højlund: Adjunkt; Thunø, Mette: Amanuensis; Tung, Bai Fong Robert: Lektor.

TAP:

Dahl, Dorthe: Kontorelev; Damm, Lene: Assistent; Hansen, Ole Lillelund: Assistent; Nielsen, Ann Vibeke Neumann: Overassistent; Pedersen, Merete: Videnskabelig medarb.; Thomsen, Hanne Vestergaard: Projektmedarbejder; Ulvø, Tina: Assistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Nielsen, Bent: The qian zuo du. A late Han dynasty (200 Bc-Ad 220).

Publikationer:

Borggreen G.: »Interplay of Text and Image: A Page from Yusa Buson's Haikai Sanjurokkasen«. i: Florilegium japonicum. Studies presented to Olof G. Lidin on the occasion of his 70th birthday, Bjarke Frellesvig, Christian Hermansen Morimoto, s. 54-67, København 1996.

–: Review of Kathleen Emerson-Dell: Bridging East & West. Japanese ceramics from the Kizan

- studio. Selections from the Perry foundation, Seattle: University of Washington Press, 1995. ACTA Orientalia Vol. 57, s. 290-294, København 1996.
- Brun V.: Langt hjemmefra. Kong Chulalongkorn af Siams breve fra Danmark 1907. København 1996, 64 s.
- : Fortællingerne om Srithanonchai – en thailandsk gavtyv. København 1996, 44 s.
- Brødsgaard K.E.: »Contemporary China Studies in Scandinavia«. The China Quarterly 147, s. 938-961, Oxford 1996.
- Frellesvig B.: On the Interpretation of Written Sources as Evidence for the Phonology of Earlier Language Stages – with special regard to the reconstruction of early Old Japanese. Copenhagen Working Papers in Linguistics, s. 97-131, København 1996.
- : Review of »Diversity in Japanese Culture and Language«, ed. by J. C. Maher, G. Macdonald, London & New York: Kegan Paul international. Pacific Review 9/1, s. 137-139, Manchester 1996.
- : Hermansen C.M.: Florilegium Japonicum. Studies Presented to Olof G. Lidin on the Occasion of His 70th Birthday. København 1996, 348 s.
- Littrup L., Frellesvig B.: Søren Christian Egerod 8. Juli 1923 – 21. April 1995 (Nekrolog). i: Københavns Universitet Årbog 1995, Københavns Universitet, s. 807-811, København 1996.
- : Identity in Asian Literature (Edited by Lisbeth Littrup). Richmond, Great Britain 1996, 263 s.
- Nagashima Y.: Kobo ABE: Venner – En sort komedie i to akter. København 1996, 55 s.
- : »Point of View« in Mori Ogai's works: Means of Manipulation. Transactions of the International Conference of Eastern Studies 41, s. 60-73, Tokyo 1996.
- : Ogai Kenkyu no Kokusaika no tame ni (In order to internationalize the study of Ogai). Ogai 60 (97), s. 140-141, Tokyo 1996.
- Tung R.: På afgrundens rand. København 1996, 46 s.

Institut for Eskimologi

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsvirksomhed omfatter sproglige, kulturelle og samfundsvidenskabelige emner. Geografisk er forskningen koncentreret om inuitområderne i Grønland, Canada/Alaska og Sibirien med hovedvægten lagt på Grønland.

Sprogforskning

Genetiske og typologiske forbindelser mellem sprog på begge sider af Beringstrædet, inkl. den præhistoriske baggrund dertil (Michael Fortescue).

I januar 1996 fandt en mindre workshop sted ved Institut for Eskimologi, hvor specialister i tju-kotko-kamtjatkanske sprog fra Rusland og USA mødtes i forbindelse med forberedelsen af en fælles komparativ ordbog (Michael Fortescue, formand og medredaktør).

Kultur- og samfundsforskning

Institut for Eskimologi deltager i et større forskningsprogram under forskningsrådernes polarprogram. Projektets titel er »Environmental knowledge, cultural strategies and development in Greenland and the Circumpolar North«. Som del af dette overordnede projekt indgår instituttets medarbejdere med følgende projekter:

»Rules and regulations concerning hunting in a period of transition from a community to a nation-based system« (Jens Dahl).

»Arctic peoples' management of natural and cultural resources« (Jens Dahl).

»Private ownership to renewable resources and management of identity and culture in Greenland« (Hans-Erik Rasmussen).

»Konkurrence om ressourcer: Et juridisk perspektiv på konflikter og samspil i Grønland's udnyttelse og forvaltning af levende ressourcer« (Naja Joelsen).

Frank Sejersen deltager i projektet med sit Ph.D.-projekt (se nedenunder).

Derudover: Fortsættelse af projektet »Grønlandske myter og sagn som etnohistoriske kilder«. 1. fase afsluttet (Birgitte Sonne).

Fortsættelse af fællesnordisk projekt »Common Property and Environmental Policy in a Comparative Perspective« (Hans-Erik Rasmussen).

Fortsættelse af fællesnordisk NOS-H finansieret forskningsprojekt »Hunting of Marine Mammals: Cultural Aspects of Resource Management in the Circumpolar Region« (Frank Sejersen).

»Fangst af havpattedyr: Kulturelle aspekter af naturforvaltning i Grønland« (Frank Sejersen, Ph.D.-projekt).

Andre aktiviteter:

Michael Fortescue er komitémedlem af Københavns Lingvistikreds, og medlem af redaktionskomitéen for »Acta Linguistica Hafniensia«.

Jens Dahl er medlem af bestyrelsen for Nordisk Samisk Institut, Kautokeino, Norge (Hans-Erik Rasmussen er suppleant).

Jens Dahl er medlem af den internationale rådgivende bestyrelse for Northern Institute for Envi-

ronmental and Minority Law, Laplands Universitet, Rovaniemi, Finland.

Birgitte Sonne er medlem af Knud Rasmussens Mindekomite.

Jens Dahl er medlem af bestyrelsen for International Work Group for Indigenous Affairs, IWGIA.

Institut for Eskimologi er sekretariat for International Arctic Social Science Association, IASSA. Jens Dahl er formand og Frank Sejersen er sekretær for organisationen.

Jens Dahl er formand for en arbejdsgruppe under International Arctic Science Committee, som skal udarbejde forslag til et prioriteret forskningsområde.

Jens Dahl er i den rådgivende redaktionskomité for tidsskriftet *Études/Inuit/Studies*.

Gæsteforelæsninger:

»The nature and historical origin of ergativity in Eskimo languages«, University of California at Berkeley (Michael Fortescue).

»The Siberian origins of Eskimo languages«, University of California at Santa Barbara (Michael Fortescue).

»Linguistic links across Bering Strait: The last wave«, University of California at Davis (Michael Fortescue).

»Normal versus non-normal language transmission in a circumpolar context«, Max Planck Institut für Psycholinguistik, Cultural Anthropology Research Group (Michael Fortescue).

»The unique mask drawings from Nunivak«, symposium i forbindelse med åbningen af maskudstillingen »Agayuliararput/Our way of making prayers« på Anchorage Museum for History and Art (Birgitte Sonne).

»Grønland i dag«, Danmarks Tekniske Universitet (Jens Dahl).

»Selvstyreform i Arktis«, Ilisimatusarfik/Grønlands Universitet (Jens Dahl).

»Betydningen af netværk i Grønland«, Den grønlandske Retsvæsenkommission (Jens Dahl).

»Fangsten i Sisimiut«, International Work Group for Indigenous Affairs, København (Frank Sejersen).

»Fangsten i dag og ændringer i det politiske klima«, Lyngby-Tårnbæk bibliotek (Frank Sejersen).

»Eskimoisk religion«, gymnasielærerforeningen, kursus på Nymindégab kro (Birgitte Sonne).

Konferencer, kongresser o. lign.:

I forårsemester 1996 var Michael Fortescue 'visiting scholar' ved University of California at Berkeley.

I oktober var Michael Fortescue gæstforsker/konsulent ved Max Planck Institut für Psycholin-

guistik, Nijmegen i forbindelse med aktiviteter omkring børns tilegnelse af eskimoiske sprog.

»Danish aid to and policy on indigenous peoples«, Rungsted, Danmark (Jens Dahl).

»Traditional ecological knowledge of Beluga whales«, Inuvik, Canada (Jens Dahl).

»Seminar on development and self-determination among the Indigenous peoples of the North«, Girdwood, Alaska (Jens Dahl).

»Intersessional Working Group on the Draft Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, UN Commission on Human Rights«, Geneve, Schweiz (Jens Dahl).

»10th Inuit Studies Conference« med støtte fra KVUG, St. Johns, New Foundland (Birgitte Sonne og Frank Sejersen).

Arbejds møde i Reykjavik i forskergruppen bag »Common property« projektet (Hans-Erik Rasmussen).

Workshop om »Environmental knowledge, Cultural Strategies and Development in Greenland and the Circumpolar North«, Sandbjerg (Frank Sejersen).

»Marine Mammals and Sustainable use in the North«, Akureyri, Island (Frank Sejersen).

I forbindelse med Kulturby-96 organiserede instituttet en udstilling »Klima og kultursamfund i Grønland« på Lyngby-Tårnbæk bibliotek samt en fordragsrække »Grønlandsk kultur- og samfundsforskning« sammesteds (Birgitte Sonne).

Feltarbejde:

Feltophold i Nuuk, Grønland i forbindelse med forskningsprojekt (Jens Dahl).

Feltophold i Diskobugten, Grønland i forbindelse med forskningsprojekt (Jens Dahl).

Undervisning:

En initiativgruppe under Institut for Eskimologi har udarbejdet forslag til en ny gymnasieuddannelse i »Grønlandsk sprog, kultur og samfund«. Uddannelsen startede i september 1996. Det første gymnasium vil udbyde den nye uddannelse i 1997.

Michael Fortescue

Stab:

VIP:

Dahl, Jens: Lektor; Fortescue, Michael David: Lektor; Joelsen, Naja: Forskningsass.; Rasmussen, Hans-Erik: Forskningslektor; Sejersen, Frank: Ph.D.-studerende; Sonne, Birgitte Berg: Lektorvikar.

TAP:

Schack, Adda: Overassistent

Ph.D.-afhandlinger:

- Jacobsen, Birgitte: Grønlandsk Læseundersøgelse – En ortografisk, fonologisk og morfologisk undersøgelse.
- Publikationer:*
- Dahl J.: Arctic peoples, their lands and territories. i: Essays on indigenous identity and rights, IRJA Sevrujärvi – Kari og Ulla-Maija Kulonen, s. 15-31, Helsinki 1996.
- Oprindelige folk i nord. i: Støtte til oprindelige folk, Udenrigsministeriet, s. 27-32, København 1996.
- Betragtninger over kategorien indfødte folk. Tidsskriftet Antropologi 32, s. 25-34, København 1996.
- Engberg-Pedersen E., Fortescue M., Harder P., Heltoft L., Jakobsen L.F.: Introduction. i: Content, Expression and Structure: Studies in Danish Functional Grammar, E. Engberg-Pedersen, M. Fortescue, P. Harder, L. Heltoft, L. Falster Jacobsen, s. VII – XVI, Amsterdam 1996.
- Fortescue M.: Tense, mood and aspect: grammaticalization in West Greenlandic and Chukchi. i: La dynamique dans la langue et la culture inuit, Nicole Tersis, Michèle Therrien, s. 151-175, Paris 1996.
- Indo-European Reflections. København 1996, 79 s.
- West Greenlandic half-transitive affixes in a diachronic perspective. i: Cultural and Social Research in Greenland 95/96, Essays in honour of Robert Petersen, Ilisimatusarfik, s. 34-44, Nuuk 1996.
- Grammaticalized focus in Yukagir: is it really grammaticalized and is it really focus? i: Content, Expression And Structure, E. Engberg-Pedersen, M. Fortescue, P. Harder, L. Heltoft & L. Falster Jacobsen, s. 17-38, Amsterdam/Philadelphia 1996.
- The historical source and typological position of ergativity in Eskimo languages. Etudes/Inuit/Studies 19(2), s. 61-75, Québec, Canada 1996.
- Harder P., Fortescue M., Engberg-Pedersen E., Jakobsen L.F., Heltoft L.: Content, Expression and Structure. Studies in danish Functional Grammar.
- Kleivan I.: Hans Lynges rolle i Grønlands teaterhistorie. Tidsskriftet Grønland 3-4, s. 105-150, Charlottenlund 1996.
- Det gamle Grønlands fotograf / Qanga Kalaallit Nunaata assiliisua. Tusaat/Forskning i Grønland 3, s. 16-23, København 1996.
- An ethnic perspective on Greenlandic food. Cultural and Social Research in Greenland 95/96. Essays in Honour of R. Petersen 1995/1996, s. 146-157, Nuuk 1996.
- John Møller. En grønlandsk fotograf. Fotografi-er fra perioden 1889-1935/John Møller. Kalaa-leq assiliisoq. Ukiuni 1889 – 1935 assilisat. (revideret udgave med grønlandsk oversættelse). København 1996, 31 + 35 s.
- Inuit Oral Traditions about Tunit in Greenland. i: The Paleo-Eskimo Cultures. New Perspectives in Greenlandic Archaeology. Papers from a Symposium at The Institute of Archaeology and Ethnology, University of Copenhagen, May 21-24, 1992, Bjarne Grønnow, John Pind (assistant editor), s. 215-236, Copenhagen 1996.
- European contacts with Greenland as reflected in the place- names. i: Language contact across the North Atlantic Linguistische Arbeiten 359, P Sture Ureland, Ian Clarkson, s. 125-152, Tübingen 1996.
- Kulturkontaktproblemer for fuld udblæsning: Stumfilmen »Das Eskimobaby« (1916) med Asta Nielsen. Tidsskriftet Grønland 1, s. 5-22, Charlottenlund 1996.
- A dialogue between a shaman and a missionary in West Greenland in the 18th century: the sociology of a text. i: Shamanism and Northern Ecology. Religion and Society 36, Juha Pentikäinen (ed.), s. 333-347, Berlin, New York 1996.
- Rasmussen H.: Saamy kol'skogo poluostrova. Way north: Narody i kul'tury barentseva regiona 1996, s. 48-55, University of Tromsø 1996.
- Sejersen F.: Kampen om naturen i Arktis: Arktiske folk og deres hjemland under pres. i: At kräve livet åter – ursprungsfolkens kamp för sin miljöö och kultur, Ulf Johansson Dahre (red), s. 36-53, Lund 1996.
- , Oreskov C.: Grönländer ringen um ihre Lebensform. Program 27(190), s. 48-49, 1996.
- , Oreskov C.: Grönlandske fangere taler ud. Grønland 5, s. 202-212, København 1996.
- Sonne B.: Genuine Humans and »Others«. Criteria of »Otherness« at the beginning of colonization in Greenland. i: Cultural and Social Research in Greenland. Essays in honour of Robert Petersen, Birgitte Jacobsen, Claus Andreasen, Jette Rygaard, s. 241-252, Ilisimatusarfik, Nuuk 1996.
- Eskimokulturens oprindelse som »joker«. Tusaat/Forskning i Grønland 2-3, s. 36-43, København 1995.

Klassiske sprog

Institut for Græsk og Latin

Institut for Græsk og Latin beskæftiger sig med europæisk kultur sådan som den er bevidnet på og formet af de to sprog, der har været bærere af den kulturelle kontinuitet i Europa igennem ca. 2500 år. Den umådelige mængde af tekster omhandler stort set alt, hvad mennesker har interesseret sig for, materielt såvel som spirituelt. Nedenfor kan man se, hvilke af de mange mulige forskningsområder instituttets medarbejdere især har dyrket i det forløbne år.

Tyngdepunktet i undervisningen ligger på læsningen af græske og latinske tekster i originalversionen, men en væsentlig del af indsatsen går også til kurser i oldtids- og middelalderkundskab, hvor der bruges oversatte tekster. Dertil kommer deltagelse i tværfaglige kurser.

Instituttet har formandsskabet i et nordisk netværk til fremme af Ph.D.-uddannelsen inden for græsk-latinske studier. Netværket afholdt i oktober et doktorandseminar i Åbo. Også til vort fakultets kursus i lingvistisk videnskabsteori har instituttet bidraget med lærerkraft.

Udover sine normale institutopgaver varetager IGL de tværfaglige opgaver, der påhviler Det humanistiske Fakultets Center for Europæiske Middelalderstudier. Centret har i hvert semester arrangeret mindst ét månedligt »frokostmøde« med foredrag.

»Forum for Renæssancestudier«, hvori medarbejdere ved IGL har tillidshverv, har ligeledes været arrangør af flere åbne foredrag.

To af instituttets mangeårige medarbejdere har i 1996 taget deres afsked. Prof. Johnny Christensen gik på pension efter fyre års tjeneste ved Københavns Universitet. Han blev ved den lejlighed hædret med et lille symposium, hvor tidligere elever talte over temaet »antik inspiration«, og med festskriftet »Hvad tales her om?«. Lektor Brian McGuire forlod efter over tyve års tjeneste instituttet for at tiltræde et professorat i Roskilde. I en nyopslået adjunktstilling i byzantinistik ansattes Ph.D. Christian Troelsgaard.

Docent Mogens Herman Hansen har orlov for at lede Statens Grundforskningsfonds »Copenhagen Polis Center«, der er associeret instituttet. Dette centers virksomhed redegøres der for særskilt i denne årbog.

Sprog

Helle Salskov Roberts har afsluttet en undersøgelse

af græske låneord i etruskisk. Johnny Christensen har sammen med Sten Ebbesen arbejdet videre på en påbegyndt lyd- og formlære for latin.

Filosofi, naturvidenskab m.m.

Jørgen Mejer har færdiggjort et arbejde om den biografiske tradition vedrørende den antikke filosof Theophrast og en artikel om Diogenes Laertius' biografier over græske filosoffer. Han har påbegyndt en studie over Ciceros holdning til filosofi, og har i øvrigt videreført studier over antik filosofihistorie samt forarbejde til en ny samlet dansk Platonoversættelse.

Chr. Gorm Tortzen har drevet studier vedr. Theophrasts meddelere i de botaniske værker og har lavet forarbejder til en udgave af Otto Regenbogens efterladte manuskript om strukturen i *Historia Plantarum*.

Christian Marinus Taisbak har fortsat sit arbejde med en kommenteret udgave af Euklids Data.

I tilknytning til et samarbejde mellem Lauge Nielsen, Institut for Kirkehistorie og Sten Ebbesen vedrørende filosofi og teologi i 1300-tallet, har Russel Friedman (Iowa) på vort institut arbejdet med logiske og tekstkritiske problemer hos teologen Petrus Aureoli, og Kurt Boughan (Iowa) med middelalderlige teorier om farve.

Sten Ebbesen har til offentliggørelse i *Corpus Philosophorum Danicorum Medii Aevi* lavet udgaver af to nyfundne tekster af de danske filosoffer Nicolaus Drukken (ca. 1340) og Tue Nielsen (ca. 1435). I tilknytning til samme *Corpus* har Fritz Saaby Pedersen (Odense) ved instituttet arbejdet med overleveringshistorien for astronomiske tabelværker fra 12. årh.

Sten Ebbesen har i øvrigt afsluttet en større artikel om middelalderlige sprogteorier, en udgave af en ny version af et tidligt latinsk kompendium af Aristoteles' *Sophistici Elenchi*, en komparativ studie af græske og latinske logiske værker fra middelalderen og en påvisning af, at et lille skrift tilskrevet Georgios Pachymeres (1200-tallet) nok i virkeligheden er en oversættelse fra latin. Han har endelig fortsat følgende opgaver: En filosofihistorie 500-1500; udgave af Iohannes Buridanus' *Summulae* fra 14. årh. (som leder af hollandsk-belgisk team). Han har bistået Elena Lisanjuk fra St. Petersborg, der på instituttet har arbejdet på en fremstilling af middelalderens lære om termers egenskaber.

Antik historie, materiel kultur, m.m.:

Adam Bülow-Jacobsen har videreført forberedelsen til publikation af de græske dokumenter skrevet på potteskår, der er fundet ved udgravninger i El-Zerga og al-Muwagh i Ægypten, som han selv har deltaget i, senest i 1996. I samme forbindelse

har han arbejdet på en artikel om oldtidsvejen mellem Koptos og Myos Hormos, dens stationer og dens trafik. Han har udfærdiget første version af artikler om romernes syn på Ægypten og om græsk papyrologi.

Helle Salskov Roberts har fortsat sit arbejde med en katalog over Nationalmuseets græske, etruskiske og italienske statuer og har afsluttet en undersøgelse af Herakles-statuer. Hun har påbegyndt studier af votivgaver, hvis indskrifter kan give oplysning om givener og om kultdelta-gernes etniske tilhørsforhold.

Klassiske tekster og eftertidens brug af dem

Birger Munk Olsen har fortsat undersøgelser af florilegiernes udvikling og karakteristika i middelalder og tidlig renæssance, og af middelalderlige kommentarer til klassiske tekster. Han har afsluttet en behandling af middelalderens tekstkritik, og har (som led i det internationale projekt »The Transformation of the Roman World«) påbegyndt nye studier af den klassiske litteraturs skæbne i senantik og tidlig middelalder.

To medarbejdere er tilknyttet det internationale manglebindsværk »Catalogus Translationum et Commentariorum«, hvor antik litteraturs skæbne til og med renæssancen belyses ved undersøgelser af gamle kommentarer og oversættelser (især latinske oversættelser af græske værker). Karsten Friis-Jensen har arbejdet på afsnittet om Horats og Pernille Harsting med afsnittene om Menander Rhetors og Ps.-Dionysios' værker om epideiktisk retorik. Hun har derudover studeret, hvordan forskrifter fra disse værker vandt indpas i lærebøger, som blev brugt i Danmark mellem reformationen og enevælden. Endvidere er hun begyndt at oversætte Quintilians »Institutio Oratoria« til dansk og har startet en 3-årig undersøgelse af de senantikke genrebetegnelser og deres rolle i overleveringen af klassisk poesi. Marianne Pade har fortsat tidligere påbegyndte studier af Plutarch-receptionen i renæssancen og en udgave af en del af Niccolò Perottis vidtløftige Martial-kommentar fra 1400-tallet.

Middelalderens kirkemusik

Christian Troelsgård har sammen med B. Schartau (Oslo) gennemført en undersøgelse af to græske musikhåndskrifter i instituttets besiddelse, som belyser moderne »byzantinsk« notations forhold til den middelalderlige. Han har anstillet undersøgelser af palæobyzantinske nodeskrifter og har i øvrigt dels videreført en større undersøgelse af tekststrukturens forhold til den musikalske formelansvendelse i byzantinsk sang, dels arbejdet med det musikalske repertoire i Evergetis-klostret i Konstantinopel i 11.-12. årh.; sidstnævnte som

led i et internationalt projekt vedrørende dette kloster. Annette Jung har arbejdet videre på et Ph.D.-projekt om melismer i hymner fra før år 1300.

Ved den 5-årige internationale byzantinistkongres, som i 1996 fandt sted i København, opførte et græsk kor byzantinsk musik ved en koncert i Frue Kirke, som var viet mindet om Jørgen Raasted (død 1995).

Andre middelalderstudier

Birger Munk Olsen har afsluttet en artikel om Absalons studier i Paris og har påbegyndt en undersøgelse af bogproduktionen hos cistercienserne og af deres biblioteker. Karsten Friis-Jensen deltager i et fællesnordisk samarbejde om et opslagsværk om nordisk middelalderlitteratur på latin. Han har fortsat sit arbejde på en tekstkritisk udgave af Saxos Danmarkshistorie med engelsk paralleloversættelse ved Peter Fisher, Cambridge. Peter Zeeberg (Det danske Sprog- og Litteraturselskab) har ved instituttet arbejdet med en ny dansk oversættelse af Saxo. Chr. Gorm Tørtzen har undersøgt de bevarede håndskrifter fra Esrum kloster og forbereder sammen med andre en artikelsamling om klostret. Marianne Pade har fortsat en undersøgelse af Thedontius-fragmenterne i Boccaccios Gudogenealogier, og Lise Grosen Rasmussen har arbejdet videre på en undersøgelse af Giovanni Boccaccios Danterception. Under Center for Europæiske Middelalderstudier har Kirsten Grubb Jensen arbejdet på en dansk oversættelse af Thomas af Celanos (ca. 1250) værker om Frans af Assisi. Brian McGuire har fortsat en større undersøgelse af Jean Gerson (ca. 1400) og oversættelse af dennes tidlige værker fra latin og fransk til engelsk. Han har i samarbejde med en gruppe ved CNRS i Paris fortsat studier i middelalderens exemplum-tradition.

Nylatin

Pernille Harsting har forberedt en udgave af digte, som Jakob Jespersen skrev på latin i midten af 1500-tallet, og er startet på at udgive samtlige latinske bryllupsdigte skrevet af danskere i 16. årh. Chr. Gorm Tørtzen har udført forarbejder til en udgave af Ole Rømers breve og videnskabelige værker.

Medarbejde ved leksika o.l.:

Adskillige af instituttets medarbejdere har fungeret som fagredaktører, bidragsydere og sproglige konsulenter til såvel Den Store Danske Encyklopædi som udenlandske værker.

Kongres- og symposiearrangementer:

I januar afholdtes under ledelse af Sten Ebbesen

og i samarbejde mellem instituttet og Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab et internationalt symposium med titlen »The Copenhagen School of Medieval Philosophy«. Karsten Friis-Jensen var medarrangør af det tværfaglige symposium »Absalon og Saxo« på Roskilde Museum; Christian Troeltsgaard og Annette Jung deltog i arrangementet af den internationale byzantinistkongres på Københavns Universitet i august.

Redaktion:

IGLs medarbejdere har i året 1996 deltaget i redaktionen af flg. tidsskrifter, skriftserier, acta o.l.: Acts of the Symposium »The Copenhagen School of Medieval Philosophy«, Acts of the congress »The Birth of Identities«, Archivum Latinitatis Medii Aevi, Acta fra seminaret »Italy in France and France in Italy« (Napoli 1995), Byzantinische Zeitschrift, Catalogus Translationum et Commentariorum, Cistercian Studies Quarterly, Classica et Mediaevalia, Commentarii Cistercienses, Corpus Philosophorum Danicorum Medii Aevi, Didascalía, Études germaniques, Medieval Philosophy and Theology, Monumenta Musicae Byzantinae, Novum Glossarium Mediae Latinitatis, Revue d'Histoire des Textes, samt den elektroniske diskussionsliste PAPY.

IGLs eget Cahiers de l'Institut du Moyen-Age Grec et Latin udkom i 1996 med nr. 66 på 312 sd.

Hverv i videnskabelige organisationer og lignende

Adam Bülow-Jacobsen: Medlem af Comité International, Association Internationale de papyrologie. Sten Ebbesen: Bestyrelsesmedlem i Dansk Selskab for Oldtids- og Middelalderforskning og i Société Internationale pour l'Étude de la Philosophie Médiévale (formand for SIEPMs komité for trivium); sekretær for The Buridan Society; medlem af Videnskaberne Selskabs forskningspolitiske udvalg; formand for Nordisk Netværk for Forskeruddannelse i Græsk og Latin. Karsten Friis-Jensen: Medlem af bestyrelserne for Det danske Sprog- og Litteraturselskab og Filologisk-Historisk Samfund, samt af initiativgruppen for Forum for Renæssancestudier. Jørgen Mejer: Medlem af programrådet for Folkeuniversitetet i København og studieleder vedr. antikken st. Birger Munk Olsen: præsident for Det Kgl. Danske Videnskaberne Selskab og for Société Internationale de Bibliographie Classique, formand for netværket »The Classical Tradition in the Middle Ages and the Renaissance« under European Science Foundation, bestyrelsesmedlem for Institut de Recherche et d'Histoire des Textes og for Société des Anciens Textes Français, delegat ved Union Académique Internationale.

Foredrag, gæster og rejser:

Indenlandsk foredragsvirksomhed har de fleste videnskabelige medarbejdere udøvet.

Kontakten med udenlandske kolleger har som sædvanlig været livlig. Forskere fra Europa og Nordamerika har været på kortere eller længere besøg. Russel Friedman fra Iowa har været her hele året, Kurt Boughan sammestedsfra i årets første halvdel, Elena Lisanjuk fra St. Petersburg siden september.

Følgende medarbejdere har deltaget i symposier, været talere ved kongresser, holdt gæsteforelæsnings eller været officielle opponenter ved disputatser i udlandet: Adam Bülow-Jacobsen i Cairo; Karsten Friis-Jensen i Bergen; Pernille Harsting i Groningen; Annette Jung i Hernen (Holland); Brian McGuire i San Diego, London og Budapest; Jørgen Mejer i Ascona og College Park (Maryland); Birger Munk Olsen i Cambridge, Rom og Lissabon; Marianne Pade i Sassoferato, Jvaskylä og Siena; Helle Salskov Roberts i Cambridge Mass.; Christian Marinus Taisbak i Liverpool, Oxford og Delphi; Christian Troeltsgård i Hernen og Paris.

Fleere af de allerede anførte rejser har også haft andet fagligt ærinde i samme land (med projektpartnere, håndskriftsstudier m.m.). Samarbejde og benyttelse af biblioteker og museer har i øvrigt ført Sten Ebbesen til KrakSiena; Helle Salskov Roberts i Camb Oxford, Rom og Paris; Karsten Friis-Jensen til Imperia (Italien); Birger Munk Olsen til Nice, Draguignan, Oxford, Paris og Bruxelles; Marianne Pade til London, Napoli, Oxford, Paris, Rom og Venezia; Chr. Gorm Tortzen til Rom.

Sten Ebbesen

Stab:

VIP:

Bülow-Jacobsen, Adam: Lektorvikar; Ebbesen, Sten: Lektor; Flensted-Jensen, Pernille: Ph.D.-studerende; Friis-Jensen, Karsten: Lektor; Harsting, Pernille: Forskningsstip.; Lisaniuk, Elena: Forskerstuderende; Mejer, Jørgen: Lektor; Olesen, Birger Munk: Professor; Pade, Marianne: Forskningslektor; Rasmussen, Lise Grosen: Ph.D.-studerende; Roberts, Helle Salskov: Lektor; Troeltsgård, Christian: Adjunkt.

TAP:

Hansen, Hannah Jungclaus Krogh: Overassistent; Lund, Vivienne: Assistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Vestergaard, Torben: Milesians in Attica: The evidence of sepulchral inscriptions.

Speciale:

Thorhauge, Susanne: Om Dyden. En gennemgang af Ciceros De Finibus Bonorum et Malorum III. 16-76.

Publikationer:

Büløw-Jacobsen A.: Byer og steder ved Rødehavet. i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., M.S. Christensen et alii., s. 91-99, København 1996.

–: Det græsk-romerske Egypten 1332 f. Kr. – 642 e. Kr. i: Den Store Danske Encyklopædi. 5., s. 407, København 1996.

–: Archaeology and Philology on Mons claudianus, 1987-1993. TOPOI 6/2, s. 721-30, Maison de l'orient, Lyon 1996.

–: Mons Claudianus. i: Klassisk Arkæologiske Studier., s. 7, København 1995.

–: Mons Claudianus. Organisation, administration og teknik i et romersk stenbrud fra kejsertiden. København 1995, 75 s.

–: Ghost vegetable. Are-edition of SB VI 9610 (en genudgivelse). Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik. 110, s. 124-6, Bonn 1996.

Büløw-Jacobsen A.&C.H.: Les inscriptions d'al-Muwayh. Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale. 95, s. 103-24, Cairo 1995.

Ebbesen S.: [Review of] C. Atherton, The Stoics on ambiguity. Vivarium 33, s. 242-246, 1995.

–: Sophisma; sophismata. i: Historisches Wörterbuch der Philosophie, 9., s. 1069-75, Basel 1995.

–: 'Einleitung' in: Alexandri Aphrodisiensis In VIII Libros Topic.Arist.Commentatio, Pseudo-Alexandri Annotationes in Librum Elench.Arist. Übers.G.Dorotheus, Neudruck d.I. Ausgabe Venedig 1541. i: Commentaria in Aristotelem Graeca, Versiones Latinae temporis resuscitatarum litterarum 6., s. V-XVI, Stuttgart-Bad Cannstatt. 1996.

–: Det Store Brag og Den Helligånd. i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., s. 311-314, København 1996.

–: How Danish were the Danish Philosophers? i: The Birth of Identities. Denmark and Europe in the Middle Ages., McGuire, Brian P., s. 213-24, København 1996.

–: Greek and latin Medieval Logic. Cahiers de l'institut du Moyen-âge grec et latin 66, s. 67-95, København 1996.

–: George Pachymeres and the Topics. Cahiers de l'institut du Moyen-âge grec et latin 66, s. 169-85, København 1996.

–: Anonymi Parisiensis Compendium Sophisticorum elenchorum. The Uppsala Version. Cahiers de l'institut du Moyen-âge grec et latin 66, s. 253-312, København 1996.

Ebbesen S.&L.N.: Texts Illustrating the Debate about Christology in the Wake of Alexander III's 1177 Condemnation. Cahiers de l'institut du Moyen-âge grec et latin 66, s. 217-51, København 1996.

Ebbesen s.: [Review of] Bernard of Chartres, Glosae super Platonem. Ed.by Paul Edward Dutton. Speculum 71, s. 123-125, 1996.

Friis-Jensen K.: Versification and topicality. Two Encomiastic poems written during the Seven Years War. i: Reformation and Latin Literature in Northern Europe., Inger Ekrem, Minna skafte Jensen & Egil Kraggerud, s. 179-192, Oslo 1996.

–: Nogle tekstproblemer hos Saxo. i: Hvad tales her om?, Mette Sophie Christensen m.fl., s. 315-321, København 1996.

–: Saxo og Absalon. i: Absalon, fædrelandets fader., s. 44-56, Roskilde 1996.

Harsting P.: Nicolai Perotti. i: CORNV COPIAE seu linguae Latinae commetarii, vol. V, Harsting, Pernille et Charlet, Jean-Louis, s. 257, Sassoferrato, Italien 1996.

–: Peder Palladius' forord til »Grammatica Latina in Usum Danicæ Iuventutis Uniformitatis Causa« (1552). i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., M.S. Christensen m.fl., s. 367-73, København 1996.

Jung A.: Syntomon, A Musical Genre From Around 800. Cahiers de l'institut du moyen-âge grec et latin 66, s. København 1996.

McGuire B.: The Cistercians and Friendship. i: Hidden Springs. Cistercian Monastic Women. Medieval Religious Women. Vol. 3. Book One., John A. Nichols and Lillian Thomas Shank., s. 171-200, Kalamazoo, USA 1996.

–: Who founded the Order of Cîteaux? i: The Joy of Learning and the Love of God: Studies in honor of Jean Leclercq, E. Rozanne Elder, s. 389-413, Kalamazoo, USA 1995.

McGuire B.P.: Archbishop Eskil and Danish Identity. i: The Birth of Identities: Denmark and Europe in the Middle Ages, Brian P. McGuire, s. 189-211, København 1996.

–: Afterword: An Embarrassment of Identities. i: The Birth of Identities: Denmark and Europe in the Middle Ages, Brian P. McGuire, Brian P. McGuire, s. 345-60, København 1996.

Mejer J.: Et filosofisk liv. Diogenes Laertius' Demokrit biografi. Filosofiske Studier 15, s. 169-181, København 1995.

–: Den gamle Cicero og filosofien. i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., M.S. Christensen m.fl., s. 367-73, København 1996.

–: Copenhagen, Danish National Museum. Ny Carlsberg Glyptotek. Thorvaldsen, Bertel. Thorvaldsens Museum. Zoëga, Georg. i: An En-

- cyclopedia of the History of Classical Archaeology 1-2., Nancy Thomson de Grummond, s. Westport, Connecticut 1996.
- Olsen B.M.: La trasmissione dei testi nei secoli XI e XII. i: Lo spazio letterario del Medioevo. Vol. III. La ricezione del testo., G. Cavallo, C. Leonardi, E. Menèsto, s. 375-414, Roma 1995.
- : Absalons studier i Paris. i: Absalon, fædrelandets fader., F. Birkebæk, T. Christensen, I. Skovgaard-Petersen, s. 57-72, Roskilde 1996.
- : Etat présent des études sur la réception de la littérature antique au Moyen Age et à la Renaissance. i: The Classical Tradition in the Middle Ages and the Renaissance. Proceedings of the first European Science Foundation Workshop on »The Reception of Classical Texts«, C. Leonardi, B. Munk Olsen, s. 185-96, Spoleto 1995.
- : Bibliographie de la réception de la littérature classique du IXe au XVe siècle. i: The Classical Tradition in the Middle Ages and the Renaissance. Proceeding of the first European Science Foundation Workshop on »The Reception of Classical Texts«, C. Leonardi & B. Munk Olsen, s. 199-283, Spoleto 1995.
- : The Production of Classics in the Eleventh and Twelfth Centuries. i: Medieval Manuscripts of Latin Classics: Production and Use., C.A. Chavannes-Mazel & M.M. Smith, s. 1-17, Los Altos Hills, California 1996.
- Olsen B.M.&G.: In exponendus auctoribus haec consideranda sunt – en periochae-listes Nachleben. i: Hvad taler vi om? Festskrift til Johnny Christensen., M.S. Christensen et alii., s. 323-328, København 1996.
- Pade M.: A Melanchthonian Commentary to the First Three Books of Thucydides. Cod. Philol.166, Staats- und Universitätsbibliothek. Hamburg. i: Reformation and Latin Literature in Northern Europe., Ekrem, I., Jensen, M. Skafte & Kragerud, E., s. 193-206, Oslo 1996.
- : Pier Candido Decembrios Aleksander – volgarekultur og latinhumanisme i 1400-tallets Milano. i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., M. S. Christensen mfl., s. 375-87, København 1996.
- Raasted J.: An old melody for »Te hypermacho stratego«. i: Studi di musica bizantina in onore di Giovanni Marzi., Alberto Doda, s. 3-14, Lucca 1995.
- : Length and Festivity. On some prolongation techniques in Byzantine Chant. i: Liturgy and the Arts in the Middle Ages., Eva Louise Lillie & Nils Holger Petersen, s. 75-84, København 1996.
- Roberts H.S.: Græske låneord i etruskisk – nogle betegnelser. i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., M.S. Christensen et al., s. 153-58, København 1996.
- : Skuespillerne i helligdommen. i: I Dianas hellige lund. Fund fra en helligdom i Nemi., Mette Moltesen, s. 119-124;210-213, København 1997.
- Tortzen C.G.: Prologos. Introduktion til græsk. Helsingør Gymnasium 1996, s.
- : Håndskrifttranskription fra tre Esumrhåndskrifter i Vatikanbiblioteket og oversættelser af disse og andre middelalderlige tekster. i: Den hellige jomfru i Esum. En antologi om Esum Kloster., Anne Elverskov & Jens Anker Jørgensen, s. 1996.
- : Agerenspisende mænd i Arkadien findes i mængde. i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., M.S.Christensen mfl., s. 127-138, København 1996.
- : Antikken. i: Udviklingsideens historie, fra Platon til Darwin., N. Bonde & H. Stangerup, s. 13-53, København 1996.
- Troelsgård C.: Razvitijeto na didaktichnata tvorba. Njakoi bjelezhki varkhu »Ison, oligon, oksija« ot Joan Glikis. Balgarski Muzikoznanie 20,1, s. 78-98, Sofia 1996.
- : Tropos – tonos – echos. Om tonearternes terminologi fra oldtid til middelalder. i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., M. S. Christensen mfl., s. 337-42, København 1996.
- : The Exaposteilaria anastasima with Round Notation in MS Ivron 953. Studi di musica bizantina in onore di Giovanni Marzi. Studi e testi musicali. Nuova Serie 6, s. 15-28, Lucca 1996.
- : Stational Liturgy and Processional Antiphons in the Ambrosian rite. i: Liturgy and the Arts in the Middle Ages., Eva Louise Lillie & Nils Holger Petersen, s. 85-94, København 1996.
- : Jørgen Raasted in memoriam. Cahiers de l'institut du moyen-âge grec et latin. 65, s. 3-13, København 1995.
- : Nekrolog Jørgen Raasted. Dansk Årbog for musikforskning. 23, s. 9, København 1996.
- Zeeberg P.: Heinrich Rantzau (1526-1598), a Literary Maecenas between Denmark and Germany. i: Reformation and Latin Literature in Northern Europe., I. Ekrem, M. Skafte Jensen, E. Kragerud, I. Ekrem, M. Skafte Jensen, E. Kragerud, s. 138-150, Oslo 1996.
- : Ad Fontes: Jacob Madsen Århus* Opfordring til at lære græsk (1577). i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Christensen., M. S. Christensen m.fl., s. 401-10, København 1996.

Psykologi

Institut for Klinisk Psykologi

Instituttet varetager i fællesskab med Psykologisk Laboratorium undervisningen i faget psykologi. Instituttet har parallelt med undervisning og forskning et tredje hovedfunktionsområde, den psykologiske klinikvirksomhed.

Følgende har gæsteforelæst på instituttet: Professor Jill Savage Scharff og professor David E. Scharff, Washington School of Psychiatry, og Ass. professor William P. Henry, University of Utah.

Gæsteprofessorer: Professor Michael Helge Rønnestad, Universitetet i Oslo, maj og juni. Professor Brendan Maher, Harvard University, 11. – 30. november.

Gæste-Ph.D.-studerende: I forbindelse med joint venture aftale med Harvard University er Deborah Licht gæst ved instituttet med støtte fra Forskningsakademiet.

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsaktiviteter falder under følgende fem områder:

1. Psykiske lidelser/problemer

1.1 Seksuelle overgreb mod børn og unge.

1.1.1 Børn udsat for telefonsexterror. En screeningsundersøgelse af børns psykiske reaktioner som følge af obskøne telefonopringninger (non contact sexual abuse) eller seksuelle overgreb (physical contact sexual abuse). Resultaterne er under bearbejdning (H. B. Larsen og I. Leth).

1.1.2 Forskning vedrørende mænds og kvinders reaktioner på oplevelse af seksuelle overgreb i barndommen fortsætter (I. Leth).

1.1.3 »Juvenile sex offenders«, beskrivelse af en interviewundersøgelse (I. Leth).

1.2 Børn og unges alderstypiske reaktions- og oplevelsesmønstre i forbindelse med tab (V. Maar).

1.3 Præstationsangst hos studerende. Forskning i ætiologi og psykoterapeutisk behandling af præstations- og eksamensangst hos studerende (S. Poulsen).

1.4 Empirisk undersøgelse af psykologiske aspekter ved psoriasis, ved benign hudcancer samt ved

CO-morbiditeten psoriasis og benign hudcancer. Undersøgelsen indgår i et interdisciplinært forskningsprojekt med titlen »Individuel følsomhed og arbejdsmiljø« (A. Poulsen).

2. Teoretiske studier af grundlæggende kliniske problemstillinger

2.1 Fortsatte studier over udviklingen af psykoterapeutiske begreber (narrationsbegrebet) i børnepsykoterapi (O. Almstrup).

2.2.1 Den psykoanalytiske proces. Der arbejdes med en systematisering af behandlingsprocessens empiriske data i feltet mellem analytiker/analytisk (J. Gammelgaard).

2.2.2 Forskning under overskriften Psykoanalysens Poetik fortsættes (J. Gammelgaard).

2.3.1 Teoretiske studier af grundlæggende kliniske problemstillinger: Studier og samtænkning af korttids terapeutiske teorier med særligt fokus på individual-, par- og gruppeterapi (innovative studier) (U. Hedelund Jensen).

2.3.2 Personlighedsstrukturelle vurderinger og assessmentmetoder, teoretiske overvejelser vedrørende udvikling af patientudvælgelseskriteriet (U. Hedelund Jensen).

2.4 Et teoretisk arbejde om muligheder og vanskeligheder i den psykologiske undersøgelse af tosprogede børn fortsættes (H. B. Larsen).

2.5.1 Legeme, sjæl og ånd i Søren Kierkegaards forfatterskab i relation til den seneste forskning inden for psykosomatik (G. M. Mirdal).

2.5.2 Fra nostalgi til posttraumatisk stress: En kritik af posttraumatisk stress som diagnostisk kategori (G. M. Mirdal).

2.6 Undersøgelse af gruppeanalytisk supervision som undervisningsmetode til befordring af faglig og personlig udvikling og forståelse (V. Maar).

2.7 Fænomenologi og eksistenspsykologi som baggrund for psykoterapi med særligt henblik på somatopsykologiske problemstillinger. Indgår i et tværfagligt forskningsprojekt om psykisk krise ved somatisk sygdom (J. Smidt Thomsen).

3. Studier af behandlinger og deres processuelle forløb

3.1.1 Aspekter af selvudviklingen i voksenalderen belyst gennem psykoterapi. Undersøgelsens formål er – gennem psykoterapeutiske forløb – at

påvise almene muligheder for vækst og udvikling i det voksne menneskes selvopfattelse.

Metode: 119 klienter i instituttets psykologiske klinik for voksne er over en 3-årig periode blevet undersøgt med spørgeskemaer og interviews før og efter psykoterapeutisk forløb. I det kliniske arbejde indgår samtlige medarbejdere ved voksenklinikken.

De sidste psykoterapeutiske forløb er nu afsluttet og dataindsamlingen tilendebragt.

Materialet klargøres til indtastning og bearbejdning.

Paper: »Adult development elucidated through psychotherapy« præsenteret ved XXVI International Congress of Psychology, Montreal (Styregruppe: B. Strandbygaard og K. Boman).

3.1.2 »Hjælp til psykologhjælp« er en udløber af ovennævnte projekt: En afgrænset gruppe medarbejdere (45) inden for omsorgsarbejde hos hvem der er opstået psykologiske problemer, der kan medføre arbejdsudygtighed, tilbydes dynamisk korttidsterapi. I tilknytning hertil udføres en for- og efterundersøgelse til belysning af den psykoterapeutiske effekt med særlig henblik på personlig udvikling. Dataindsamlingen og de psykoterapeutiske forløb foregår over en treårig periode, hvorefter databearbejdningen indledes (Styregruppe: K. Boman og Uno Hedelund Jensen).

3.1.3 I tilknytning til de ovennævnte projekter foretages en analyse af selvbegrebet inden for personlighedspsykologiske teorier med særlig henblik på voksenudviklingen (K. Boman).

3.2.1 En afgrænset gruppe medarbejdere inden for omsorgsarbejde (i alt 45), hos hvem der er opstået psykologiske problemer, der har eller kan medføre arbejdsudygtighed, tilbydes over en 3-årig periode dynamisk korttidsterapi med henblik på afklaring af ætologi, behandlingseffekt og profylaktiske potentialer. I tilknytning hertil gennemføres undersøgelse af de anvendte assessmentmetoders egnethed for vurdering af probandernes mulighed for at profitere af behandlingen (spørgeskemaundersøgelse samt interview) (U. Hedelund Jensen).

3.2.2 Dynamisk korttidsterapi, tab og eksistens. Fortsættelse af resultatanalyser ud fra empirisk projekt (U. Hedelund Jensen).

3.2.3 Eksperimentelt projekt: Udvikling af supervisionsmetoder og teknikker (supervision af psykoterapi). Transskription og anvendelse af korttids-terapeutiske metoder ved supervision af psykoterapi (U. Hedelund Jensen).

3.3 Koordinator i Danmark i international undersøgelse af psykoterapeuters faglige udvikling. Analyser af det danske materiale fortsættes set i relation til, hvad der foreligger internationalt. Arbejdet udføres i samarbejde med et forskningsnetværk under Society for Psychotherapy Research, et internationalt selskab for psykoterapiforskning. De foreløbige resultater af den danske del af undersøgelsen blev præsenteret på møde i Society for Psychotherapy Research 5th European meeting i Cernobbio, Italien (E. Friis Jørgensen).

3.4.1 Psykoterapiproces- og effektforskning i børnegrupperpsykoterapi. Der indsamles kvalitative og kvantitative data fra instituttets børnegrupperapeutiske virksomhed, hvori deltager specialpædagog Randi Gregersen. Resultaterne fra gruppeterapien sammenlignes med et engelsk materiale, som er indsamlet under ledelse af professor Israel Kolvin, Tavistockklinikken, London (H. B. Larsen).

3.4.2 En større prospektiv undersøgelse af forebyggende psykologisk behandling ved skolestarten: Dataindsamlingen afsluttes ultimo 1996 (H. B. Larsen).

3.5 Supervision af psykoterapi. Individuel supervision af studerendes eget behandlingsarbejde i gruppe. Ud fra korttids terapeutisk teori og metode afprøves forskellige supervisionsmodeller afhængig af gruppens størrelse, supervisandernes niveau og klientpopulationens art (L. Lindgård).

3.6.1 En klinisk-psykologisk undersøgelse af unge kvindelige anorexi-patienter, der indlægges på Rigshospitalets psykiatriske afdeling samt en vurdering af deres udbytte af behandlingen (S. Lunn).

3.6.2 Neuropsykologiske og psykosociale implikationer af AIDS og HIV-smittede (en empirisk undersøgelse, der udgår fra Hvidovre Hospital) (S. Lunn).

3.6.3 Det psykoterapeutiske arbejde på en akut psykiatrisk afdeling (Hvidovre Hospitals psykiatriske afdeling). Undersøgelsen er afsluttet (S. Lunn).

3.7 Evaluering af længerevarende psykoterapi med 24 børn i alderen 9-11 år. Ved hjælp af Rorschach-metoden vurderes personlighedsforandringer på udvalgte variable. Forventes afsluttet september 97 (A. Mogensen).

3.8 I et længerevarende gruppeanalytisk psykote-

rapiforløb indsamles data med henblik på at undersøge unges relations- og kommunikationsmønstre og beskrive udvikling af individuation via hængighed og frigørelse (V. Maar).

3.9 En empirisk undersøgelse af den terapeutiske proces i psykodynamiske korttids-terapigrupper. Der fokuseres på klienternes oplevelse af processen samt udviklingen af gruppesamhørighed. Førventes afsluttet ultimo 97 (S. Poulsen).

4. Forebyggende arbejde

Center for spædbørn og deres familier ved Institut for Klinisk Psykologi.

Centret blev oprettet med støtte fra Egmontfonden, Helsefonden og SUM-midler i 1989. Centrets bemanning er tværfaglig med psykologisk ledelse. Det foreløbige udviklings- og forskningsarbejde er foregået i tæt samarbejde med Københavns kommunes sundhedspleje. Centrets overordnede mål er: 1. At tilbyde tidlig psykologisk og socialrådgiverbistand til nyblevne familier, der indenfor barnets første leveår har psykologiske vanskeligheder og problemer i relationen mellem forældre og barn. Hensigten er, at vor intervention skal kunne finde sted så tidligt som muligt, for at undgå udviklingsmæssige forsinkelser og alvorlige psykiske forstyrrelser. 2. At udvikle behandlingsmodeller ud fra dette arbejde. 3. At undersøge og beskrive forekomst og art af problemer hos nyblevne familier, der kræver professionel indsats. Denne undersøgelse omfatter alle børn født i 1990 i to nærliggende socialdistrikter, undersøgelsen omfatter 389 familier. Det sidste års forskningsarbejde har desuden haft fokus på: Spædbørnsobservation. Neutralitet og involvering i det psykoterapeutiske arbejde med forstyrrelser i den tidlige relation mellem mor og barn. Kritisk evaluering af forskning og praksis omkring massage af spædbørn. Centret forbereder omfattende projektarbejder omfattende fædre og deres relation til deres spædbørn i samarbejde med chefpsykolog Svend Aage Madsen, Rigshospitalet. Der afholdes »Åbent Hus« for spædbørnsfamilier hver 14. dag ved sundhedsplejersker fra Amagerbro med deltagelse af afspændingspædagog H. Dittmann. Der samarbejdes med konsulent, bevægeterapeut B. S. Bentsen vedrørende børnemotorik. Centret har klinisk og forskningsmæssigt samarbejde med Child Development Unit, Harvard Medical School, Boston og med Juliane Marie Centret på Rigshospitalet. Desuden har centret tæt kontakt med hensyn til supervision og forskning med spædbarnsvirksomheder i Sverige og Norge. Centret har i år modtaget 26 faglige besøg og henvendelser fra professionelle indenfor spædbarnsrådet i Skandinavien med henblik på udveksling

af erfaringer inden for praksis og forskning (H. Munck og I. Poulsen Dutton).

5. Eksperimentel Psykopatologi

5.1 Samarbejdet med Københavns Tandlægeskole fortsætter. Der er i 1996 påbegyndt en spørgeskema/interview-undersøgelse vedrørende stress og parodontose på Skolen for Tandplejere og Klinikassistenter. I samarbejde med DIKE og Den Medicinske Forskningsenhed i Ringkøbing er påbegyndt et forskningsprojekt, der skal belyse begreberne angst, depression og smerte i et tværfagligt perspektiv (B. Hutchings).

5.2 Visuel kognition

En vigtig problemkreds inden for studiet af visuel kognition angår vor evne til at identificere visuel form. I et typisk eksperimentelt paradigme præsenteres to visuelle mønstre af samme form i forskellig størrelse, orientering eller begge dele. Halvdelen af præsentationerne er såkaldte catch trials, hvor mønstrene faktisk er forskellige, og sædvanligvis måles forarbejdningstiden for den dom (»ens«/«forskellig»), en forsøgsperson fælder. Vi har gennem en række forsøg vist, at mens afvigelser med hensyn til størrelse eller form (eller begge dele) giver anledning til store omkostninger i form af forlængede forarbejdningstider, eller stigende fejlrate, så er selve afstanden mellem mønstrene uden betydning. I en række nye forsøg søger vi nu at identificere de hjernestrukturer, hvorigennem visuel identifikation af form realiseres. Forsøgene er baseret på de såkaldte hjerneaktiviseringsparadigmer, der stimulerer blodgennemstrømningen i hjernen (A. Larsen og C. Bundesen).

Klinikvirksomhed:

Klinikvirksomheden danner grundlag for psykoterapeutisk udviklingsarbejde og forskning. Den er grundlaget for instituttets praktiske og teoretiske udforskning af basale områder inden for den kliniske psykologi. Herudover integreres det klinisk-psykologiske arbejde med børn, unge, familier og voksne såvel i undervisningen af studerende som i den postgraduate uddannelse af psykologiske kandidater efter en videnskabelig-professionel model.

Ved visitationen af klienter til instituttet foretages ikke blot et skøn over hvilken behandlingsform, der i det enkelte tilfælde vil være mest hensigtsmæssig, men også over hvilken grad af terapeutisk erfaring, der synes påkrævet for at gennemføre behandlingen og på hvilken måde, behandlingen vil kunne indgå i et af instituttets forskningsprojekter.

Af undervisningsmæssige grunde anses det for

betydningsfuldt at arbejde med et differentieret klientel, som giver mulighed for kontakt med klienter fra forskellige befolkningsgrupper og med forskellige former for psykiske lidelser.

Antallet af klienter/klientfamilier, der har været i behandling i instituttet i 1996 udgør 378.

Andre aktiviteter:

Der har i 1996 i lighed med de foregående år været omfattende kontakter til videnskabelige fora i Danmark og i udlandet samt en vidt forgretnet formidlingsvirksomhed.

Ole Almstrup er medlem af Advisory Board, Journal og Child Psychotherapy. OA deltog i Psyke & Logos-temadagen »Narrativitet« med oplægget »Det narrative som klinisk begreb, illustreret med eksempler fra børnetapiet« og i instituttets festligholdelse af D. W. Winnicotts 100 års dag med oplægget »There Is No Such Thing As A Patient, Winnicott og to-personers psykologien«. Endvidere deltog han i Bergen Universitets jubilæumsseminar og i et forberedende møde i Sättra Bruk arrangeret af Göteborgs Universitet med det formål at fremme integration af klinikken i den graduate undervisning. Sammen med Jens Berthelsen, Psykologisk Laboratorium, arrangerede OA rus-uge for 180 nye studerende.

Kirsten Boman har deltaget i: XXVI International Congress of Psychology, Montreal med indlæg og i seminar med professor Jill S. Scharff og professor David E. Scharff i: Object Relations Therapy. KB har deltaget i forskningsseminar ved professor Emmy van Deurzen-Smith: Self and Therapy. A clinical research seminar on the relation between Self-concept and Therapeutic på Institut for Klinisk Psykologi. KB var inviteret som foredragsholder og deltager i: Jubilæumsseminar i Bergen: »Den psykologiske poliklinik i universitetssammenhæng«. Afholdt af Det psykologiske Fakultet, Universitetet i Bergen, i anledning af Universitetet i Bergen 50 år. Psykologisk poliklinikvirksomhed ved Universitetet i Bergen 25 år. Titel: Den psykologiske universitetsklinik, Institut for Klinisk Psykologi. KB har deltaget i kursus med Anna Maria Carlson: Exners Comprehensive System. KB har arrangeret gæsteforelæsning ved professor Jill S. Scharff og professor David E. Scharff: Object Relation Therapy.

Uno Hedelund Jensen har vejledt og superviseret start af det af Socialministeriet finansierede, psykoterapeutiske rådgivningsprojekt »LBH-projektet« (3-årigt, tværfagligt, landsdækkende); konstitueres som ministeriets projektevaluator i 96-98. UH har deltaget i seminarer: »Supervision« ved docent K. Gordon, Stockholm; »Om terapeutisk lytten« ved E. Spinelli, London; »Klinisk psykologi i Norge« ved prof. Wenche Haaland, Bergen. UH

har i samarbejde med bl.a. prof. A. Theilgaard forestået komitearbejde vedrørende Psykologisk Akademis videreførelse og udvikling.

Barry Hutchings har holdt gæsteforelæsning ved Selskabet Danske Neuropsykologers kvartalsmøde og indlæg ved Tværvidenskabeligt Forskningsseminar, Forskningsenheden, Ringkøbing Amtskommune.

Eric Friis Jørgensen har samarbejde med Dansk Psykolog Forening om kursus i supervisionsteori og træning i at supervisere egne fagfæller og andre faggrupper. EFJ har holdt foredrag i Scleroseforeningen om supervision og psykoterapeuters faglige udvikling, foredrag på Hillerød Sygehus om supervision og faglig udvikling samt foredrag i Ringkøbing Amt om »psykoterapeuters egenomsorg« og faglige udvikling. Deltaget i Dansk Psykolog Forenings seminar om psykoterapeuters faglige udvikling ved professor Michael Helge Rønne-stad, i Dansk Selskab for Psykoanalytisk Psykoterapi's Seminar for supervisorer ved Kurt Gordan og Lisbeth Palmgren. EFJ har holdt indlæg på panel om »handledningens utveckling i Nordiska länderne«, 3. Nordiska Konferensen för Psykoterapihandledare i Stockholm. EFJ har deltaget og medvirket i Society for Psychotherapy Research 5th European meeting i Cernobbio, Italien. De foreløbige resultater af den danske del af undersøgelsen om psykoterapeuters faglige udvikling blev præsenteret på mødet.

Axel Larsen er dansk redaktør af Scandinavian Journal of Psychology.

Helmer Bøving Larsen har holdt oplæg på den internationale forskningskonference om Trauma and Memory, University of New Hampshire. HBL har holdt foredrag i Ungdommens Naturvidenskabelige Forening og undervist i Hjørring Kommune og i Sønderjyllands Amt om tværfaglige forebyggelsesforanstaltninger over for truede børn. HBL har undervist på Danmarks Lærerhøjskoles efteruddannelse af cand.pæd.psych.er. HBL er lektør på Ugeskrift for Læger.

Ingrid Leth har sammen med Helmer Bøving Larsen deltaget i en forskningskonference »Trauma and Memory« ved Universitetet i New Hampshire, USA. Derudover har de besøgt det psykologiske institut, William James Hall og Derek Bok Center på Harvard samt New York University.

Susanne Lunn har deltaget i følgende internationale kongresser med foredrag: Det 10. europæiske symposium i gruppeanalyse, København: Anorexia Nervosa – Destruction and Creating of Desire og Scandinavian Psychoanalytic Congress, Malmø. SL er lektør ved Nordisk Psykologi. SL sidder i Sundhedsstyrelsens ekspertgruppe til forebyggelse af spiseforstyrrelser og repræsenterer klinisk psykologi i Dansk Psykologisk Forlags repræ-

sentantskab. SL har holdt foredrag ved Det teologiske Institut om krop og identitet, på Vallekilde Højskole om H. C. Andersens eventyr »Skyggen« og i forskellige faglige foreninger og selskaber om spiseforstyrrelser. SL er tilknyttet forskergruppen ved det tværvideenskabelige projekt »Slank i Danmark«, som det tværvideenskabelige sundhedsprogramms arbejdsgruppe under Forskningsrådene har bevilget støtte til i en 3-årig periode. Formålet med projektet er at belyse den dyrkelse af slankhed og den evt. stigning i forekomsten af spiseforstyrrelser, som vi i dag er vidne til, ud fra forskellige vinkler: Psykologiske, sociokulturelle, biologiske etc.

Gretty M. Mirdal er i Danmark medlem af Statens Humanistiske Forskningsråd og dets næstformand siden september 96. Hun har deltaget i udarbejdelsen af: Rådets strategiplan for humanistisk forskning fra 1998 til 2002; formuleringen af den tværfaglige sundhedsforskningsstrategiplan; den fortsatte implementering og udvidelse af initiativet vedrørende ældre forskning; implementering af forskningsprogrammet vedrørende menneskelige ressourcer. GMM har holdt foredrag om emner vedrørende sin forskning inden for psykosomatiske problemstillinger for praktiserende læger, for speciallæger i psykiatri, for speciallæger i lungemedicin, ved Det humanistiske Fakultets Forskningsfredage, ved Selskabet for Filosofi og Psykologi samt på efteruddannelseskurser for psykologer. I udlandet har GMM deltaget i en konference om Søren Kierkegaard på Sorbonne i Paris, hvor hun holdt et foredrag om »La Psychosomatique chez Kierkegaard«. GMM arbejdede som bestyrelsesmedlem i to forskellige tværfaglige og tværnationale programmer under European Science Foundation: »Learning in Humans and Machines« og »Individual and Society in the Muslim Mediterranean World«. GMM er tillige aktivt medlem af en af grupperne under sidstnævnte program, nemlig om islamiske diskurser i Europa i dag. GMM modtog Inge Lehmanns legat.

Anne Mogensen har bidraget med oplæg (Archival Study of Conduct Disordered Children and Anxious Children) ved 4. Konference i »European Rorschach Association« i Liège, Belgien. AM har deltaget i XV International Congress of Rorschach & Projective Methods, Boston, USA.

Hanne Munck er repræsentant for Danmark i Nordiska Föreningen för Spädbarns Utveckling ved årlige seminarer. HM blev i Oslo udnævnt til æresmedlem i denne forening. HM samarbejder løbende med Harvard Medical School om udvikling af metoder til observation af spædbørn og klinisk praksis og er International Faculty member of Brazelton Center for Infants and Parents, Boston. HM var inviteret til aktiv deltagelse i fagligt semi-

nar efterfølgende forelæsninger af Daniel Stern arrangeret af Nic Waals Institut Oslo. HM var inviteret til opstartkonference for forskningsprogrammet: Børns vilkår og velfærd arrangeret af Forskningsrådene. HM deltog i Socialministeriets og Kulturministeriets forskerseminar som medlem af forskernetværket ved samme ministerier. HM deltog i skandinavisk 3 dages konference vedr. universitetsbaseret psykologisk arbejde med børn og unge i Skandinavien. HM deltog i Sixth World Congress i Tampere, Finland, arrangeret af World Association for Infant Mental Health som chairman for symposium og med to indlæg: The Primary Prophylactic Approach in Denmark, samt: Neutrality and Involment in Mother-Infant Therapy. HM har afholdt 4 workshops ved Socialministeriets 7. nationale konference om »Børn i krisesituationer«. HM har afholdt 2 kursusdage ved Sundhedsvæsenets Kursus- og Udviklingscenter, Ålborg, vedrørende psykologiske aspekter i arbejdet med for tidligt fødte børn og deres forældre. HM har holdt indlæg ved forskningsdage i efteråret på Københavns Universitet om forskning på Center for Spædbørn. HM har holdt indlæg ved konference i anledning af D. W. Winnicotts 100 års dag på universitetet. HM har samarbejde med Afdelingen for syge og for tidligt fødte nyfødte, Rigshospitalet, med henblik på pleje- og behandlingsudvikling for indlagte spædbørn og deres familier. Vivi Maar er medlem af bestyrelse og uddannelsesudvalg i Dansk Selskab for Psychoanalytisk Børne- og Ungdomsterapi, som har tilrettelagt en videreuddannelse i psykoterapi, der påbegyndes 1997 og er i forbindelse hermed dansk delegeret til børn- og unge sektionen i EFPP (European Federation of Psychoanalytic Psychotherapy). VM har året igennem været lærer og formand for træningskomiteen ved Institut for Gruppeanalyse, København, er Full Member of Group Analytic Society (London) og af International Association for Group Psychotherapy, og her medlem af Coordination Committee for Group Analysis Section. VM har siden 1994 været reviewer ved Group Analysis, Sage Publications, London. VM har deltaget henholdsvis med oplæg og som gruppe- og diskussionsleder i 2nd International Conference of EFPP »Supervision in psychoanalytic psychotherapy« i Toledo, ved 10th European Symposium in Group Analysis »Destruction and Desire« i København og ved 2nd European Conference on Child and Adolescent Psychoanalytic Psychotherapy i Stockholm. Derudover har VM deltaget ved Bergen Universitets jubilæumsseminar: »Den psykologiske poliklinikk i universitetssammenheng«.

Vibeke Nathan er bestyrelsesmedlem i European Group Analytic Training Institutes Network, dansk medlem af gruppeterapisektionen i Euro-

pean Federation for Psychoanalytic Psychotherapy in the Public Sector, full member of Group Analytic Society, London samt medlem af træningskomiteen Institut for Gruppeanalyse, København. VN har deltaget i konference om eksistentiel psykoterapi i London, studieophold på Regents College, London og Nordisk symposium i gruppeanalyse i København. Medarrangør af seminar i København om eksistentiel psykoterapi med professor Emmy van Deurzen-Smith og Ernesto Spinelli, Ph.D. VN er medlem af styringsgruppen for eksistentiel psykologi og terapi.

Annette Poulsen har deltaget med oplæg i følgende konferencer: 10th European Symposium in Group Analysis i København, The 10th Conference of the European Health Psychology Society i Dublin samt The 6th International Symposium for Health Professionals in Rheumatology i Bruxelles. Stig Poulsen har bidraget med oplæg (Existing self-report measures of group cohesion: An evaluation of content validity) ved 5. Europæiske Konference for Psykoterapiforskning i Cernobbio, Italien.

Ingrid Leth

Stab:

VIP:

Almstrup, Ole: Lektor; Alvarez, Marissa: Ph.D.-studerende; Arcel, Tata Eleftheria: Lektor; Bang, Karin S.: Ph.D.-studerende; Bodin, Gudrun: Ph.D.-studerende; Boman, Kirsten: Lektor; Buchman, Arthur: Ph.D.-studerende; Dybvad, Hans Henrik: Kandidat; Elsass, Peter: Professor; Gammelgård, Judy: Lektor; Haaning, Mads Greve: Ph.D.-studerende; Hansen, Lisbeth Elmann: Kandidat; Harder, Susanne: Ph.D.-studerende; Hjulmand, Knud: Kandidat; Hutchings, Barry: Lektor; Jensen, Uno Hedelund: Videnskabelig medarbejder; Jørgensen, Eric Ove Friis: Lektor; Knudsen, Rita Voss: Psykolog; Kruse-Blinkenberg, Sten: Kandidat; Larsen, Helmer Bøving: Adjunkt; Larsen, Henning Axel: Lektor; Leth, Ingrid: Lektor; Licht, Deborah: Ph.D.-studerende; Linde, Michael: Ph.D.-studerende; Lindgård, Lise: Lektor; Linnert, Jakob: Ph.D.-studerende; Lunn, Susanne: Lektor; Maar, Vivi Bengta: Lektor; Mathiasen, Else-Marie: Psykolog; Mcilhagga, William Hugh: Lektorvikar; Mirdal, Gretty Mizrahi: Lektor; Mogensen, Anne: Kandidat; Mogensen, Jesper: Lektorvikar; Munck, Hanne: Lektor; Nielsen, Birthe: Ph.D.-studerende; Nielsen, Susanne Aavang: Kandidat; Nørregaard, Tine: Ph.D.-studerende; Poulsen, Annette: Lektorvikar; Poulsen, Stig Bernt: Forskningsass.; Schilling, Benedicte: Ph.D.-studerende; Steensballe, Birgitte: Undervisningsass.; Strandbygaard, Bent: Lektor; Vitger, John: Speciallæge; Væver, Mette Skovgaard: Ph.D.-studerende.

TAP:

Bech, Signe-Marie Wellner: Assistent; Byrholdt, Anja: Assistent; Daun, Gunnel Helena: Overassistent; Dittmann, Helle Anette: Fritidspædagog; Dutton, Inger Poulsen: Socialrådgiver; Ellesgaard, Ruth: Overassistent; Gige, Minna: Overassistent; Gregersen, Randi: Fritidspædagog; Nathan, Vibeke: Socialrådgiver; Nissen, Lone: Assistent; Riiber, Heid: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Madsen, Svend Aage Lykke: Når det ikke er lykken at blive mor.
 Psykosociale forstyrrelser under svangerskab, fødsel og spædbarnstid: Udbredelse, årsager og behandling.
 Visholm, Steen: Overflade og dybde. Om projektiv identifikation og det modernes ps.

Publikationer:

Almstrup O.: Overlappende områder i systemisk og psykoanalytisk intervention. Forum, tidsskrift for systemisk terapi og konsultation vol. 9, no.1, s. 1996.
 -: Det narrative som klinisk begreb, illustreret med eksempler fra børnepsykoterapier. Psyke & Logos vol. 17 no. 1, s. 126-138, 1996.
 -: Indledning og redaktion. i: Handesprog og fortælling, psykoanalytiske tekster til det kliniske arbejde, Schafer, Roy, s. København 1996.
 -: There Is No Such Thing As A Patient (stencil). Institutpublikation 1996, s.
 -: Sorg og sjelesorg. Præsteforeningens blad, s. 966-968, 1996.
 -: Tabet og sorgen. Psykolognyt vol. 50, no. 20, s. 10-11, 1996.
 Boman K., Strandbygaard B., Vestergaard-Bogind J.: Adult development elucidated through psychotherapy. International Journal of Psychology vol. 31, issues 3 and 4, s. 279, 1996.
 -: Parforhold. i: Kvinde bevar dig vel, Red. af Birgit Petersson, s. 16, København 1996.
 Elsass P.: Narrativitet og grundmetaforer i psykoterapi. Psyke & Logos 17, s. 114-126, 1996.
 -: Den shamanistiske himmelflugt. i: Livet er mer uregerligt. Festskrift til Niels Reisby. Psykiatrisk Hispotal, B. Rosenbaum & R. Rosenberg (red.), s. 1996.
 Fredtoft T., Poulsen S., Bauer M., Malm M.: Dependency and perfectionism: Shortterm dynamic group psychotherapy for university students. Psychodynamic Counselling 2(4), s. 476-497, 1996.
 Hedelund U., Berlémé A.: Supervision af korttidsterapi med par - eksempel på co-terapi som supervision. Psykologisk Set nr. 22, s. 43-49, København 1996.

- Hjulmand K.: Psykoanalysens nye sprog? En kritisk anmeldelse af det danske Roy Schafer-udvalg. *Psyke & Logos* 17, s. 235-248, 1996.
- Larsen A., Bundesen C.: A template-matching pandemonium recognizes unconstrained handwritten characters with high accuracy. *Memory & Cognition* 24, s. 136-143, Austin, Texas 1996.
- Leth I.: Svend Aage Madsen: Bånd, der brister – bånd, der knyttes. *DASCPAN NYT* Nr. 1, årg. 3, s. 14, 1996.
- Lunn S.: Indledning. i: *Anorexia Nervosa – en biologisk løsning på det eksistentielt problem?*, Crisp, A.H., s. 7-9, København 1996.
- : *Anorexia Nervosa. i: Ernæring, kliniske, samfundsmæssige og forebyggende indfaldsvinkler. Særtryk fra Månedsskrift for Praktisk Lægegering*, Andersen, J.R. et al (red.), s. 1996.
- Nielsen J.: Modoverføring og gruppeterapi. *Matrix* Nr. 13, s. 28-58, 1996.
- Poulsen A.: *The Art of Communication in the Interdisciplinary Teamwork between Physician and Psychologist. Clinical Rheumatology* vol. 15, s. 6, Brussels, Belgien 1996.
- Poulsen S., Hjulmand K.: Det ubevidste i objektrelationsteorien. *Psyke & Logos* nr. 13, s. 114-134, 1992.
- : *Illusion og fravær – Objektrelationsteoretiske perspektiver på symbolisering. Psyke & Logos* 16 (1), s. 134-151, 1995.
- : *Anmeldelse af Birgitte Bechgaard (red.): Miljøterapi. Matrix* 10, s. 61-68, 1993.
- : ... Men størst er kærligheden. En anmeldelse af Grundbristen af Michael Balint. *Psyke & Logos* 15, s. 344-350, 1994.[363]

Psykologisk Laboratorium

Historie:

Psykologisk Laboratorium er grundlagt under navnet Det psykofysiske Laboratorium af Alfred Lehmann i 1886. Det er således et af de ældste psykologiske laboratorier i verden. Efter en begyndelse under træge kår i Metropolitanskolens kælder blev det i 1903 overtaget af universitetet og kunne i 1916 rykke ind i den nyopførte bygning i Studiegården. Med indførelsen af den psykologiske kandidateksamen i 1944 blev pladsen snart så trang, at en del af forskningen og undervisningen måtte forlægges til flere lokaliteter rundt om i byen. Med støtte fra Rockefeller Foundation oprettedes under laboratoriet i 1950 Universitetets Børnepsykologiske Klinik, som blev begyndelsen til Institut

for Klinisk Psykologi, der i 1968 udskiltes fra laboratoriet. I april 1975 blev de spredte »afdelinger« igen forenede i det nye kompleks på Amager. Udover faciliteter til laboratoriets traditionsrige perceptionspsykologi blev der her indrettet nye eksperimentalfsnit til informationspsykologi, komparativ psykologi og neuropsykologi, hvor også en del af den AV- og PC-baserede øvelsesundervisning kom til at foregå.

Laboratoriet varetager i fællesskab med Institut for Klinisk Psykologi undervisningen i faget psykologi og den dermed relaterede forskning. Betragtet under ét omfatter forskningen ved de to institutter et stort udsnit af psykologiens basale discipliner og anvendelsesfelter.

Psykologisk Laboratorium har en bred kontaktflade til andre psykologiske institutter og praktiserende psykologer. I det forløbne år gæstedes laboratoriet af professor R. Cotterill, København; professor I. Eibl-Eibesfeldt, München; professor G. Humphreys, Birmingham; professor J. Lemke, New York, dr. J. May, Sheffield, og professor K. Larsen, Oregon, i forbindelse med et længere forskningsophold. Efter indstilling fra laboratoriet udnævntes professor M. Cole, San Diego, til æresdoktor.

Forskningsvirksomhed:

Laboratoriets forskningsaktiviteter falder under følgende 8 områder:

1. *Almen psykologi og personlighedspsykologi*

Arbejdet med beskrivelsen af det psykisk geografi (Københavns Universitets Årbog 1993, s. 443) er fortsat. Formålet er at demonstrere: 1) At psykologi er en sammenhængende videnskab, der omhandler en specificerbar »natural kind« (et klassisk skisma i psykologien), 2) at psykologi har egne centrale begreber (således intentionalitet) samtidig med, at den er forenelig med naturvidenskabelig beskrivelse (et andet klassisk skisma). Tesen er, at disse sammenhænge fremtræder ved en teoretisk beskrivelse af organismens fysisk-biologisk-økologiske »væren i verden«. Et delstudie om »frihed« som særlig determinationsmåde er indledt, hvor de mulige frihedsgrader undersøges, som organismens fysiologiske, biologiske og økologiske relationer tilbyder (Niels Engelsted).

En undersøgelse af psykologiske muligheder og risikomomenter ved multimedier i private hjem og lokalområder er fortsat, dels i et pilotprojekt om etablering af en virtuel repræsentation af eksperimentalhjemmet, dels i videre udvikling af og feltforsøg med »den elektroniske dagbog« (Københavns Universitets Årbog 1995, s. 445). Planer om organisering af et forskningscenter for hjemmets informationshusholdning, der bl.a. skulle

fungere som brohoved for tværfaglig forskerkruttering til forsøg med informationsteknologi i boligsektoren (Københavns Universitets Årbog 1995, s. 445), blev sat i bero af institutledelsen (Kresten Bjerg).

I arbejdet på en antropologisk psykologisk bog, »Frihed og bånd i menneskelivet« (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 425) er der, ud fra et psykogenetisk syn anlagt på psykoanalyse, humanistisk psykologi og eksistentialisme, foretaget en syntese af disse retningers begrebsapparater, der placerer centrale personlighedspsykologiske begreber teoretisk i psykens udviklingshistorie (Erik Schultz).

En videnskabsteoretisk analyse af begrebet emergens i natur-, samfunds- og humanvidenskabene er videreført (sm.m. C. Emmeche og F. Stjernfelt) og en videnskabshistorisk analyse af neurosebegrebets opståen og udvikling i 1800-tallet fortsættes (Simo Køppe).

Et tillæg til afhandlingen »Human Activity« (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 362) er under udarbejdelse (Benny Karpatschof).

Arbejdet på en bog om grundproblemer i kognitiv videnskab og om det erkendelsesteoretiske grundlag for psykodynamiske teorier om bevidsthedsudvikling (Københavns Universitets Årbog 1994, s. 459) fortsættes, mens en artikel om narrativitet (sm.m. B. Karpatschof) og en anden om de nødvendige relationer mellem begreberne »person«, »handling« og »erkendelse« har været under udarbejdelse (Nini Prætorius).

Et Ph.D.-projekt, »Teoretisk og empirisk udvikling af redskaber til undersøgelse af art og omfang af personlighedsændringer som følge af hjerne-skade«, er indledt til efterprøvning af tesen om, at der hos personer med frontalappskader sker en reduktion af selvets integrative funktion til et primitivere niveau (Birgit Bork Mathiesen).

2. Informationspsykologi – udforskning af kognitive processer

Ved »Center for visuel kognition« er et omfattende forskningsprogram vedrørende visuelle genkendelses- og selektionsprocesser videreført. En tidligere foreslået teori om selektiv opmærksomhed, TVA, er blevet videreudviklet (sm.m. G. D. Logan, Illinois Universitet). En række eksperimenter er udført over sammenligning af kortvarigt præsenterede visuelle mønstre samt en række eksperimenter over, hvilke typer af visuelle stimuli der automatisk tiltrækker sig opmærksomhed (Claus Bundesen sm.m. A. Larsen og H. Shibuya).

I en fortsat undersøgelse af visuel opmærksomhed hos patienter med halvsidig neglekt, tyder udførte målinger af den visuelle opmærksomhedsfordeling på, at der ikke er systematisk forskel

mellem patienterne og kontrolgruppen hvad angår denne fordeling i det »intakte« visuelle felt, og at fænomenet »udslukning« i den ipsilesionale side kan henføres til mangler i opmærksomhedsfordelingen (sm.m. P. Møller Pedersen, Bispebjerg Hospital, og S. Ehrenfels, Rigshospitalets afd. i Hornbæk). Indledt er en eksperimenterække, der undersøger om effektiviteten af forarbejdningen af et ud af to aspekter ved en visuel stimulus (f.eks. farve og form) forbliver den samme eller reduceres sammenlignet med samme effekt ved perception af et aspekt alene, samt om successiv forarbejdning af to sådanne aspekter sker uafhængigt af hinanden (Hitomi Shibuya).

Der er foretaget en empirisk undersøgelse af en teori-baseret »Display Guide«, en kognitiv modellering af kasse-arbejde og en undersøgelse af brugerens reaktion på »ideel« talegenkendelse; endvidere er psykologiens muligheder for at bidrage konkret i design af brugerflader undersøgt i en teoretisk, historisk perspektivering (Anker Helms Jørgensen sm.m. A. Aboulafia).

Et Ph.D.-projekt, »Kognitive aspekter ved navigatørers arbejde i kritiske situationer«, beskriver problemløsning og samarbejde mellem navigatører på skibets bro ved havarikontrol, brandbekæmpelse m.v. Formålet er at udvikle og afprøve støttesystemer og træning, samt mere generelt at undersøge brugen af viden ved problemløsning. Skibsførerens problemløsning er overvejende baseret på erfaring og vanskelig at beskrive. Imidlertid har interviews med instruktører, skibsførere og myndigheder vist systematiske forskelle i opfattelsen af, hvilken information en skibsfører har brug for i kritiske situationer, og hvordan den skal videregives. Analyser af ulykkesrapporter og navigatørers arbejde i brosimulatorer viser endvidere, at samarbejde er en væsentlig men ikke beskrevet del af problemløsningen (Torkil Clemmensen).

Et andet Ph.D.-projekt, »Evaluering af Cognitive Walkthrough (CW) – en teoribaseret teknik til evaluering af brugergrænseflader i informationsteknologiske systemer«, undersøger i form af et feltstudie CW-teknikkens anvendelighed i et aktuelt systemudviklingsprojekt, specielt med fokus på udviklernes viden, baggrund og rolle i projektet i relation til deres oplevede udbytte af teknikken (Niels Ebbe Jakobsen).

3. Komparativ psykologi og ethologi

Efter anden revision er en artikel om tværkulturel undersøgelse af sociale og kognitive kompetencer hos børn i alderen 18-24 mdr. (Københavns Universitets Årbog 1992, s. 424) afsluttet og accepteret til udgivelse i et internationalt tidsskrift (sm.m. A. Guillain, C. Foxonnet og M. Ramos, Université P. Valéry, Montpellier). En erkendelsesteoretisk arti-

kel er færdiggjort til et amerikansk leksikon, »Encyclopaedia of Empiricism«, der udgives af Utah Universitet. Et perceptionspsykologisk eksperiment om samspillet mellem kognition og perception (Københavns Universitets Årbog 1993, s.444) er fortsat med nyt stimulusmateriale af relevans for en dynamisk psykologisk problemstilling (Arne Friemuth Petersen).

Et Ph.D.-projekt, »Tanke- og sprogforstyrrelser inden for det skizofrene spektrum« (Københavns Universitets Årbog 1995, s. 445-46) er fortsat med statistisk bearbejdning af indsamlede data (Mette Skovgaard Væver).

4. Neuropsykologi

I en undersøgelse af kognitive processers cerebrale grundlag (Københavns Universitets Årbog 1994, s.460) er udført en serie PET-scanning eksperimenter med normale forsøgspersoner angående visuel genkendelse og dikotisk lynning (sm.m. Chr. Gerlach; O. Paulson, Rigshospitalet, og en international forskergruppe). En neuropsykologisk litteraturløse database er suppleret med ca. 4000 titler og abstracts til i alt 41.000 referencer. Manuskriptet til en bog om hjerneprocesser til udgivelse i forbindelse med hjernearbejdet 1997 nærmer sig færdiggørelse (Anders Gade).

En undersøgelse af forekomsten af hjerneska-der i Danmark og deres langtidspåvirkning (Københavns Universitets Årbog 1994, s.460) er fortsat med registerarbejde vedrørende hyppigheden af forskellige former for hjerneska-der i alle aldre over de sidste 15 år set i relation til deres personlige, sociale og erhvervsmæssige følger (sm.m. Aa. Engberg, Odense Universitetshospital). En undersøgelse af virkningen af post-akut rehabilitering på hjerneska-derede mennesker er indledt. Formålet er at bestemme effektiviteten af neuropsykologisk rehabilitering på patienternes selvværd, almentilstand og deres familiære, sociale og arbejdsmæssige reintegration (Tom Teasdale sm.m. A.-L. Christensen, Center for Hjerneska-der).

I et Ph.D.-projekt om neuropsykologiske defici-ter hos patienter med dissemineret sklerose (Københavns Universitets Årbog 1995, s.466) er dataindsamlingen afsluttet (Kim Rune Hansen sm.m. K. Schreiber og M. Blinksberg, Rigshospitalet).

Et internationalt relateret Ph.D.-projekt undersø-ger i hvilket omfang en anoxisk episode, som overlevelse af et præhospitalt hjertestop, kan påvirke patienters kognitive funktioner. Side-løbende hermed arbejdes der med dyremodelba-serede undersøgelser af, hvorvidt antioxidant-er (E-vitamin) kan begrænse strukturelle og funk-tionelle følger af hjerneska-der, samt med dyreeksperi-mentelle studier af det neurale grundlag for kog-nitiv rehabilitering efter hjerneska-der (Gitta

Wörtwein sm.m. A. Gade og J. Mogensen, Neu-ropsykiatrisk Laboratorium).

Et tredje Ph.D.-projekt, »Visuel objektgenken-delse: Kategorispecifikke aspekter og deres neurale grundlag«, undersøger grundlaget for visuel ob-jektgenkendelse ved hjælp af hjernescanning af normale forsøgspersoner i samarbejde med Rigshospitalets Neuro-PET enhed (Christian Gerlach).

I et fjerde Ph.D.-projekt, »Fonologiske vanske-ligheder hos dyslektikere«, undersøges det om så-danne vanskeligheder primært vedrører fonolo-gisk bevidsthed og/eller processer i talesproget. Opgaver vedrørende læse- og stavemønstre hos dyslektiske børn er udfærdiget til undersøgelse af manglende beherskelse af sammenhængen mel-lem stavemåde og udtale samt af visuelle og orto-grafiske færdigheder. Indledt er en pilotafprøv-ning af tre grupper à ca. 30 børn med matchede læseniveauer, hvor dyslektikere og normale yngre og særligt gode læsere sammenlignes (Åse Bund-gård sm.m. A. Gade og C. Elbro, IAAS).

5. Organisationspsykologi

Et fællesnordisk projekt om privat-offentlige inter-ventionsprojekters betydning for lokalsamfunds-udviklingen (Københavns Universitets Årbog 1991, s.363) er afsluttet. Et andet projekt om kom-petencebegrebet i organisationsteori (Køben-havns Universitets Årbog 1995, s.446) er fortsat (sm.m. O. E. Rasmussen m.fl.) Et tredje projekt er under planlægning til undersøgelse af forudsæt-ninger, muligheder og barrierer for læring og kompetenceudvikling i arbejdsgruppesammen-hænge (Arne Prah).l).

Et projekt om kompetenceudvikling som ledel-sesopgave (Københavns Universitets Årbog 1995, s.446) er fortsat med implementering af ny viden om kompetence på ledelsesopgave vedrørende uddannelsesplanlægning (sm.m. A. Prah, K. Kel-ler og I. Bierschen). Et andet projekt, »Retnings-linier for udvikling af produktionssystemer med menneskelige ressourcer i centrum«, er indledt til belysning af samspillet inden for sådanne systemer mellem opgavestrukturering, kompetence, tekno-logi og information (Ole Elstrup Rasmussen, M. Avnshøj, B. Bierschen).

I et Ph.D.-projekt, »TMC-Task Management Co-ordination« (Københavns Universitets Årbog 1995, s.446) arbejdes der fortsat med en ontolo-gisk afgrænsning af vidensbetingelser, med en teo-retisk redegørelse for organisation og organisering i nyere organisationspsykologisk perspektiv og med praktisk organisational kompetence-, egenskabs- og selvanalyse (Robert A. Enroth).

Et andet Ph.D.-projekt, »Arbejdsorganisering med datamatbaseret håndtering af dokumenter«,

foretager fænomenologisk undersøgelse af grundlaget for arbejdsorganisering i en finansieringsinstitution efter indførelse af edb-håndtering af lånesagsdokumenter. Foreløbige resultater har belyst sociokulturelle vilkår for anvendelse af den ny arbejdsorganisering, specielt faktorer i organisationsarbejdsmiljø og udvikling (Kurt Keller).

6. *Socialpsykologi*

Et projekt om den primære sundhedstjeneste i Nepal (Københavns Universitets Årbog 1991, s.362 og 1994, s.460) er fortsat i udvidet internationalt samarbejde (E. Holme Hansen, Københavns farmaceutiske Højskole; M. Gyldmark, Dansk Sygehus Institut; M. Shrestha og Kaffle, Medicinsk Institut, A. B. Shrestha, Centralinstitut for Psykologi, og R. Rgmi, Sociologisk Antropologisk Institut, Tribhuvan Universitet). Der til et tiltag vedrørende Østasiatisk demokratisering i regionalt og internationalt perspektiv (sm.m. S. Risbjerg Thomsen, Institut for Statskundskab, Århus Universitet; T. Bildt, Institut for Statskundskab og G. Helgesen, Institut for Asienstudier, Københavns Universitet; D. C. Shin, Institut for Politisk Videnskab, Illinois Universitet). En socialpsykologisk undersøgelse af humor som udtryk for verbal aggression (Københavns Universitets Årbog 1995, s.446) fortsættes. Fortsat udarbejdelse af fagartikler til Den Store Danske Encyklopædi (Rolf Kuschel).

Et ungdomsforskningsprojekt (Københavns Universitets Årbog 1995, s.446-47) er fortsat med tematiseringer af bl.a. ungdomsvold i anledning af tysk bog om unge voksne, af unges udvikling til voksne og af deres identitet, skrevet til bøger om praksisformer og skolens socialpsykologi. En fællesnordisk undersøgelse er indledt af unges værelser som social kontekst for deres udvikling og selvforståelse i relation til familie og venner. Der arbejdes med interviews og fotografisk materiale (sm.m. W. Aagre, Norge, og M. Lieberg, Sverige). Udarbejdet er endvidere to artikler om unge og skoleliv til danske udgivelser (Sven Mørch).

I et projekt under Kræftens Bekæmpelse om unges mestrings af kræftsygdomme og i et nystartet tværfagligt sundhedsprojekt undersøges psykosociale forholds betydning for sygdoms- og sundhedsadfærd (sm.m. medarbejdere fra DIKE og Afdelingen for Social Medicin). Vedrørende familie- og kvindeforhold arbejdes der med socialpsykologisk tematisering af omsorg, udvikling og kvindelighed som livspraksis i anledning af bøger om skolens socialpsykologi og praksisformers forandring (Helle Andersen).

Arbejdet på manuskriptet til en amerikansk bog (Københavns Universitets Årbog 1995, s.447) fortsættes. Endvidere udbygning af et internationalt netværk om teoretisk og anvendt forskning i

sundhed og velfærd gennem Center for sundhedsmenneske-kultur ved Århus Universitet (Ole Dreier).

I et stipendiat-projekt, »Fra viden til handling«, hvor formålet er at afdække tobaksrygningens situationelle og relationelle betydning for unges rygevaner, er der, med udgangspunkt i en afsluttet interviewundersøgelse blandt 16-25 årige fra tre amter, i perioden gennemført en spørgeskemaundersøgelse af 1400 unge valgt ud fra forskellige uddannelses-, beskæftigelses- og aktiveringssammenhænge (Torben Bechmann Jensen).

Et Ph.D.-projekt, »Viden og læring som socialt distribuerede fænomener«, baseret på tre kvalitative studier af kliniske psykologer, lokomotivførere og forskere (Københavns Universitets Årbog 1993, s.446), undersøger hvordan professionelle oparbejder viden i og på tværs af deres respektive socio-tekniske rum. De kognitive beslutninger søges forstået konkret ud fra de sociale processer og artefakter, der indgår i det daglige arbejde (Jesper Döpping).

Et andet Ph.D.-projekt, »Forebyggelse af cancer: Motivation og handlingsændring« (Københavns Universitets Årbog 1993, s.445, og 1995, s.447), er fortsat med statistisk bearbejdning, indexvalidering og effektanalyser, og en artikel om rygeintervention i skolen er udarbejdet. Der til deltagelse i en delundersøgelse af handlekompetence i forbindelse med projektet »Psykosociale forholds betydning for sygdoms- og sundhedsadfærd« (Karen Albertsen).

Et tredje Ph.D.-projekt, »Social integration af kvinders brug af social støtte i relation til cancerdiagnose« (Københavns Universitets Årbog 1993, s. 445, og 1995, s. 447) er fortsat med forelæggelse af foreløbige resultater ved workshop i psyko-onkologi i New York. Endvidere deltagelse i ovennævnte sundhedsprojekt (Vibeke Jartoft).

7. *Uddannelsens og formidlingens psykologi – pædagogisk psykologi*

En undersøgelse af sårbarhedsfaktorer i familier, hvor den ene part har genoptaget FN-polititjeneste (Københavns Universitets Årbog 1994, s.461, og 1995, s.447), er fortsat med kvantitative og kvalitative beskrivelser af familiedynamikken, der viser dels en gensidig symptomforstærkning, dels parallelle forløb inden for foretrukne problemløsningsmetoder. Foreløbige resultater blev forelagt ved kongres i Stockholm. Et andet projekt, »Søgen efter holdepunkter«, der undersøger supervision og refleksivitet i formidling, rådgivning og vejledning og belyser proceskonsultative interventioner i træningsprogrammer gennem analyser af sådanne, f.eks. træning i psykoterapi, er indledt. I et tredje projekt vedrørende forandrings

psykologi udvikles en teori til forståelse af intervention rettet mod ændringer i holdninger, viden og færdigheder hos enkeltpersoner og grupper. Et papir herom blev givet ved kongres i Hong Kong (Peter Berliner).

En spørgeskemaundersøgelse af 161 nye psykologistuderende er indledt til afklaring af, om den aktuelt høje optagelsesalder medfører ændret studieparathed. En udarbejdet model for tilegnelse af professionel handlekompetence (Københavns Universitets Årbog 1995, s.447) blev anvendeliggjort ved møder på Tribhuvan Universitet om nepalesiske psykologers etablering på det nationale arbejdsmarked (sm.m. Development of Research Competence Project). Et bogmanuskript, »Dilemmaet som lærer«, er endeligt færdiggjort. Fortsat indsamling af AV-optagelser om kriser og terapi til videotek (Jens Berthelsen).

En Ph.D.-afhandling, »Tænkning og forståelse – en undersøgelse af gymnasieelevers lærehandlinger i fysik« Københavns Universitets Årbog 1991, s.364), er afsluttet. Et videregående projekt om gymnasieelevers læreprocesser i fysik er indledt i samarbejde med tværfaglig forskergruppe, der også tæller gymnasielærere. Formålet er i to klasser at undersøge, hvordan elevers faglige kompetencer udvikler sig over et bredt felt, og specielt hvilke psykologiske og pædagogiske forhold, der kan hæmme denne udvikling. Der anvendes klasserums- og gruppeobservationer, interviews og psykologiske tests, suppleret med videooptagelser (Jytte Bang sm.m. K. Beyer, RUC, m.f.).

8. Udviklingspsykologi

Nogle problemstillinger angående sammenhænge mellem samfundsmæssige forandringer, etnisk identitet og personlig udvikling er taget op i forbindelse med feltstudier i Nepal og Bhutan. En empirisk undersøgelse er indledt af etnisk identitet, akkulturatív stress og sundhedsadfærd hos grønlandere bosat i Danmark (sm.m. Dansk Institut for Klinisk Epidemiologi). I tilslutning hertil er påbegyndt undersøgelse af risikoadfærd og holdninger hos grønlandere i Grønland (Arne Poulsen).

Arbejdet på et bogmanuskript, »Leg og social virkelighed« (Københavns Universitets Årbog 1995, s.448) fortsættes. Omfattende revision af tidligere artikel især med henblik på at situere den i international forskningssammenhæng og at foretage videre begrebsudvikling (Ivy Schousboe).

I det fortsatte arbejde på en bog med titlen »Børns sanser« (Københavns Universitets Årbog 1995, s.448) er indsamling af materiale afsluttet og bogen struktureret. En undersøgelse af øje-fiksationer af gangbevægelser (Københavns Universitets Årbog 1994, s.459) fortsættes efter at supple-

rende udstyr til øjenregistreringsarbejdet er tilvejebragt af det svenske trafikforskningsinstitut (Knud Kielgast).

Redaktionsvirksomhed m.v.:

Helle Andersen, hovedredaktør for Nordiske Udkast. Jytte Bang, i redaktionen af Psykologisk Set. Peter Berliner og Jens Berthelsen, i redaktionen af Psyke & Logos. Claus Bundesen, medlem af redaktionskomiteer for Psychological Review, Psychological Research og Visual Cognition; Associate Editor for European Journal of Cognitive Psychology; lektør for Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. Ole Dreier, i redaktionen af Forum Kritische Psychologie, lektør for Scandinavian Journal of Occupational Therapy; laboratoriets repræsentant i Dansk Psykologisk Forlag. Niels Engelsted, i redaktionen af Copenhagen Yearbook of Psychology, medlem af redaktionskomiteen for Mind, Culture and Activity. Anders Gade, i redaktionskomiteen for Acta Neurologica Scandinavica. Anker Helms Jørgensen, i redaktionen af Copenhagen Yearbook of Psychology. Benny Karpatschof, i redaktionen af Psyke & Logos. Simo Køppe, i redaktionen af Copenhagen Yearbook of Psychology. Sven Mørch, redaktør for Nordiske Udkast og Undervisningsministeriets Konferencerapport om Ungdomsprojekter. Arne Friemuth Petersen, redaktion af Laboratoriets årbogsbidrag, lektør for Philosophy of the Social Sciences. Arne Poulsen og Nini Prætorius, i redaktionen af Psyke & Logos.

Jesper Døpping, i redaktionen af Nordiske Udkast, lektør for International Journal of Social Studies of Science og Information Science. Vibeke Jartoft og Torben Bechmann Jensen, i redaktionen af Nordiske Udkast.

Forskningsophold, kongresdeltagelse, gæsteforelæsning m.v.:

Helle Andersen var inviteret foredragsholder ved Nordisk vårmøde for hæmatologer, Odense i maj, ved International conference for cytologer, Århus i september, og deltog i »Nordic Youth Research Symposium«, Tønsberg, 14. – 18. august. Jytte Bang deltog i pædagogisk symposium i Umeå, 25. – 29. september. Peter Berliner, indlæg ved »First European Conference on Traumatic Stress in Peace-Keeping Operations«, Sheffield, 17. – 20. marts, ved »Joint Congress of the International Federation of Social Workers and the International Association of Schools of Social Work«, Hong Kong, 24. – 27. juli, og ved »XIV Nordiska Psykologkongressen«, Stockholm, 23. – 26. oktober, samt gæsteforelæsning ved Ålborg Universitet, 24. april. Jens Berthelsen, gæsteforelæsning ved Tribhuvan Universitet og møde med DANIDA-med-

arbejdere i Kathmandu, 18. – 25. april. Claus Bundesen, inviteret foredragsholder ved symposiet »Cognitive Neuroscience of Visual Attention«, Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung, München/Holzhausen, 2. – 4. august, og foredragsholder og Session Chairman ved »The Ninth Conference of the European Society for Cognitive Psychology«, Würzburg, 4. – 8. september. Ole Dreier deltog i redaktionsmøder i Forum Kritische Psychologie; i konference med gæsteforelæsning ved Psykologisk Institut, Det frie Universitet i Berlin, 4. – 7. og 23. – 28. januar; deltog i forskningsmøder i Center for sundhed-menneskekultur, 23. februar og 31. maj – 2. juni; medvirkede ved møder i Center for Transcultural Studies' arbejdsgruppe, New York, 19. – 24. april, og ved konferencen »Emotions, Narrativity and the Self«, København 25. – 27. august. Niels Engelsted gæsteforelæste ved RUC, 18. september og 9. oktober. Anders Gade, forskningsrejer til Boston 15. – 23. juni, og Oxford 1. – 4. oktober. Anker Helms Jørgensen, gæsteforelæsning ved Afdeling for Industrielt Design, Arkitektskolen, 12. april. Rolf Kuschel, foredrag ved konferencen »Mind, Machine and Environment«, Seoul i juni. Sven Mørch gæsteforelæste ved Lidingö Högskola, Stockholm i marts, deltog i »Nordic Youth Research Symposium«, Tønsberg 14. – 18. august, og foretog forskningsrejser til Rejkjavik i april, Leiden i juni, Budapest og Dresden i november. Arne Friemuth Petersen deltog i »Europäisches Forum Alpbach 1996: Das Normale und das Pathologische – Was ist gesund?«, Tirol, 17. – 23. august. Arne Poulsen, feltstudier i Nepal og Bhutan 20. september – 4. november og gæsteforelæsning ved Tribhuvan Universitet. Ole Elstrup Rasmussen gav foredrag ved Dansk Management Forums Internationale Forårskonference, København i maj, ved Dansk Arbejdsgiverforenings Sommerseminar, Nordsjælland i juni, og ved møde for danske concernledere, København i oktober. Ivy Schousboe gav foredrag for psykologer og psykiatere i B.Ø.M.S., Glostrup Amtssygehus, 6. juni, og Århus Universitet, 23. august. Erik Schultz deltog i kongressen »Toward a Science of Consciousness«, Tuscon, Arizona, 8. – 13. april. Tom Teasdale var foredragsholder ved »European Conference on Brain Injury in Children«, Lecco i februar, og ved »Nordiske Konference om Arbejdsintegration efter Hjerneskade«, Århus i maj.

Karen Albertsen forelagde poster ved »The 9th Meeting of the European Society for Psychosocial Oncology«, Amsterdam 7. – 19. juli. Robert A. Enroth deltog i mødet »Rethinking Work, Learning and Competence Creation in Organizations«, Mols, 12. – 15. maj. Vibeke Jartoft deltog i »Fourth International Conference of Behavioral Medici-

ne«, Washington, 13. – 16. marts, og med oplæg ved workshop under »Third World Congress of Psycho-Oncology«, New York 2. – 6. oktober. Torben Bechmann Jensen deltog i »Seminar for Task Force 4: Situated Learning and Transfer«, Göteborg, 14. – 16. juni, i »Nordic Youth Research Symposium«, Tønsberg, 14. – 18. august, i »Third World Congress of Psycho-Oncology«, New York, 2. – 6. oktober, og gav en række foredrag ved hospitaler, højskoler og ungdomsskoler i ind- og udland. Kurt Keller var inviteret gæsteforelæser ved Institut für Philosophie, Ruhr-Universität Bochum, 14. februar, og ved Datalogisk Institut, KUA, 1. marts.

Kollegiale organer, og lignende:

Svend Børge Andersen, studieleder. Jens Berthelsen, næstformand i laboratoriets samarbejdsudvalg. Ole Bested, medlem af laboratoriets samarbejdsudvalg. Kresten Bjerg, formand for »International Federation for Information Processing's Working-group 9.3-Social Consequences of Home-Oriented Informations & Telematics«, medlem af laboratoriets samarbejdsudvalg. Claus Bundesen, vice-instituteder, medlem af laboratoriets bestyrelse, af eksekutivkomiteen for »European Society for Cognitive Psychology« og af »Advisory Council of the International Association for the Study of Attention and Performance«, bedømmer af projektsøgninger for »The International Human Frontier Science Program Organization«. Niels Engelsted, medlem af Selskabet for Filosofi og Psykologi, KUA, af fakultetsudvalget for Faglige Fredage, og medlem af laboratoriets samarbejds- og biblioteksudvalg. Anders Gade, medlem af fagnævnet for neuropsykologisk videreuddannelse under Psykologforeningen. Anker Helms Jørgensen, vice-instituteder, medlem af laboratoriets bestyrelse. Benny Karpatschof, medlem af studienævnet og fakultetets Ph.D.-studienævn. Rolf Kuschel, medlem af Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskabs forum for oprettelse af forskningscentre i U-lande, af Lehman-legatets bestyrelse, af »Nord-Syd gruppen« og af laboratoriets bestyrelse og samarbejdsudvalg. Claus Ljungstrøm, instituteder. Sven Mørch, undervisningsministeriets nordiske koordinator for ungdomsforskning, medlem af ekspertkomiteen i Europarådet vedrørende den nationale ungdomsforskning. Arne Friemuth Petersen, medlem af forskergruppe i udviklingspsykologi ved Iniversité Paul Valéry, Montpellier III. Nini Prætorius, medlem af disputatsbedømmelsesudvalg ved Psykologisk Institut, Oslo Universitet. Lefj Rasmussen, medlem af laboratoriets bestyrelse og samarbejdsudvalg. Ole Elstrup Rasmussen, medlem af studienævnet og laboratoriets bestyrelsen. Erik Schultz, liniestudieleder for psy-

kologi ved Folkeuniversitetet. Lene Seedorff, medlem af laboratoriets bestyrelse og samarbejdsudvalg. Birgitte Schmidt, medlem af laboratoriets samarbejdsudvalg. Tom Teasdale, medlem af fagnævnet for neuropsykologisk videreuddannelse under Psykologforeningen og kasserer i Selskabet Danske Neuropsykologer.

Formidlende virksomhed, udviklingsarbejde m.v.:

Laboratoriets medarbejdere udarbejdede i perioden resumeer og oversigter over deres forsknings- og undervisningsaktiviteter over en femårig periode, samt redegørelser for administrative og organisatoriske forhold m.m. til brug ved en af institut- og studielederen redigeret »Selvevalueringsrapport« som evalueringsgruppen, nedsat af det Samfundsvidenskabelige og Humanistiske Forskningsråd, tog som et af sine udgangspunkter for 1996-evalueringen af dansk psykologi. Foruden denne indsats bidrog de nedenfor nævnte med følgende: Helle Andersen, konsulent på forskningsprojekter ved Kræftens Bekæmpelse og Rigshospitalet. Kresten Bjerg deltog i rundbordssamtaler ved Statens Byggeforskningsinstitut om informationsteknologi i fremtidens boliger, 22. februar, 5. marts og 7. november, og forestod hypermedie-demonstration af det virtuelle eksperimentall hjem som led i »Åben uge på KUA«, 22. – 26. april. Claus Bundesen, medlem af repræsentantskabet for »Hjerneåret«. Ole Dreier arrangerede konference med professorerne R. Harré, Oxford; B. Latour, Paris; M. Nussbaum, Chicago; C. Mattingly, Los Angeles, 25. – 28. august, og indgår i planlægning af den internationale kongres for teoretisk psykologi i april 1997. Niels Engelsted arrangerede gæsteforelæsnings med professorerne J. Lemke, New York, 24., 25. og 26. oktober; med R. Cotteril, DTU, 1. november; M. Cole, Los Angeles, 19. november, og med docent G. Mirdal, KUA, 11. december. Anders Gade arrangerede gæsteforelæsnings med professor G. Humphreys, Birmingham, 28. og 29. marts. Anker Helms Jørgensen, arrangør af gæsteforelæsnings med Dr. Jon May, Sheffield, 10. og 17. september. Rolf Kuschel, forelæsnings om kommunikation i Folkeuniversitetet og Den danske Bank, medlem af DANIDA's og Akademiet for de Tekniske Videnskabers Koordineringsgruppe til fremme af forskning i udviklingslandene med konference planlagt i 1997, samt kurser i medarbejdersamtaler for universitetsledere afholdt ved Århus Universitet. Sven Mørch arrangerede forskningsophold ved laboratoriet for professor Knud Larsen, Oregon, oktober og november, og en nordisk samarbejdskonference om brug af projekter i ungdomsarbejdet, Roskilde i maj. Arne Friemuth Petersen, medarrangør af gæsteforelæsnings med

professor I. Eibl-Eibesfeldt, München, 11. oktober. Erik Schultz, Folkeuniversitets-forelæsnings og foredrag ved lærerkongres, arrangør af Åbent-hus dag i april.

Vibeke Jartoft, medlem af organisationskomiteen for »The Fifth International Congress of Behavioural Medicine« i København 1998, og medstifter af foreningen »På Tværs« ved laboratoriet.

Fungerende institutleder Anker Helms Jørgensen

Stab:

VIP:

Albertsen, Karen: Ph.D.-studerende/forskningsas.; Andersen, Helle: Lektorvikar; Andersen, Svend Børge: Lektor; Arenas, Julio: Amanuensis; Bang, Jytte Susanne: Amanuensis/adjunkt; Berliner, Peter: Lektor; Bernth, Inger: Lektor; Berthelsen, Jens: Lektor; Bierschenk, Inger; Bjerg, Kresten: Lektor; Bundesen, Claus Mogens: Professor; Bundgård, Åse: Ph.D.-studerende; Dreier, Ole Henning: Lektor; Døpping, Jesper: Ph.D.-studerende/Amanuensis; Engelsted, Niels: Lektor; Enroth, Robert Arne: Ph.D.-studerende; Eriksen, Lisbeth: Amanuensis; Gade, Anders: Lektor; Gerlach, Christian: Ph.D.-studerende; Gjortler, Neel: Amanuensis; Hansen, Kim Rune: Ph.D.-studerende; Jacobsen, Niels Ebbe Holm: Ph.D.-studerende; Jartoft, Vibeke: Ph.D.-studerende (forsk.stip.); Jensen, Torben Bechmann: Forskningsass.; Jørgensen, Anker Helms: Lektor; Karpatschhof, Benny: Lektor; Keller, Kurt Dauer: Lektorvikar; Kielgast, Knud: Amanuensis; Kragh, Charlotte: Amanuensis; Krogh, Suzanne Carine: Amanuensis; Kuschel, Rolf: Professor; Køppe, Simo: Lektor; Larsen, Knud S.: Gæsteforsker; Ljungstrøm, Claus S.: Lektor; Mathiesen, Birgit: Ph.D.-studerende; Mortensen, Aksel: Lektor; Mørch, Sven: Lektor; Nake, Bjørn: Amanuensis; Nissen, Morten: Forskningsadj.; Obel, Steen: Amanuensis; Petersen, Arne Friemuth: Lektor; Poulsen, Arne: Lektor; Prahll, Arne: Lektor; Prætorius, Nini: Lektor; Rasmussen, Lejf: Civilingeniør; Rasmussen, Ole Elstrup: Lektor; Schousboe, Ivy Gunver: Lektor; Schultz, Erik Harald: Lektor; Shibuya, Hitomi: Adjunkt; Sørensen, Charlotte Højholt: Ph.D.-studerende; Teasdale, Thomas William: Lektorvikar; Wörtwein, Gitta: Ph.D.-studerende.

TAP:

Avnshøj, Mette Steen: Assistent; Bested, Ole Muller: Radiomekaniker; Gade, Anne Gitte: Overassistent; Hallas, Gunnie: Overassistent; Jørgensen, Ole Viggo Laurids: Dyreassistent; Mortensen, Mikael Lindberg: Ingeniørassistent; Ravn, Jytte: Overassistent; Schmidt, Birgitte: Overassistent; Seedorff, Lene: Kontorfuldmægtig; Sveegaard, Bente: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

- Bang, Jytte Susanne: Tænkning og forståelse. En undersøgelse af elevers lærehandlinger i fysik.
Nielsen, Henry: Diagnosticering af demens i tidligt stadium hos ældre.

Publikationer:

- Aboulafia A., Jørgensen A.H., Nielsen J.: Modelling in User Interface Design: Designers' Views of Applications and Requirements (ESPRIT Basic Research Action 7040: AMODEUS II Report TAIWE 8). Institutpublikation 1993, s.
- Klausen T., Jørgensen A.H.: Towards a Theoretical Understanding of Scenarios ((Proc. 17th Information Systems Research Seminar (IRIS)). Institutpublikation 1994, 11 s.
- Albertsen K.: Change of Sum-Tanning behaviour among adole Scents. *Psycho – Oncology* 5 (2), s. 144, USA (Wiley) 1996.
- Andersen H.: Omsorg, udvikling og kønspektivet. i: *Skolelivets socialpsykologi*, Højbolt & Witt (red.), s. 27, København 1996.
- Kvindelighed og livspraksis. i: *Praksisformers forandring. Personlig udvikling*, Marianne Hedegaard, s. 20, Århus 1995.
- Bang J.S., Enggaard J.: Hvor er børnehavklassens profil i samordningen ? *Skolernes Småbørns Pædagoger*, s. 1989.
- Medbestemmelse og selvstændighed som et pædagogisk mål. *Unge Pædagoger* 4, s. 4, København 1991.
- Piger og fysik i gymnaset. *FREIA*, Center for Kvindeforskning i Aalborg Tekst nr. 15, s. 9, Aalborg 1994.
- Tænkning og forståelse – en undersøgelse af elevers lærehandlinger i fysik. København 1996, 194 s.
- Hvordan bærer elever sig ad med at forstå fysik?. En undersøgelse af gymnasieelevers lærehandlinger. i: *Praksisformers forandring – personlig udvikling*, Marianne Hedegaard (red.), s. 30, Aarhus 1996.
- Berliner P., Sand L.: Psykologisk debriefing og narrativitet. *Psyke og Logos* 1, vol 17, s. 139-153, København 1996.
- Berth I.: Uformel og formel læring- og pasningsordninger. i: *Stort og småt om små og store*, Minna Bonnefeld, Jens E. Olesen, s. 7, København 1996.
- Berthelsen J.: Psychospace – lær at leve med nettet / INFOTECH. *Psykolog Nyt* 18, s. 6, København 1995.
- Hvem læser psykologi. *Psykolognyt* 23, s. 7, København 1996.
- Hvem er de psykologistuderende – spørgeskemaundersøgelse. Institutpublikation 1996, s.
- Den psykologiske profession. Institutpublikation 1996, s.
- Jacobsen A., Laursen P.F.: Pædagogiske udfordringer i de højere uddannelser. København 1994, 25 s.
- Praksisforskning – Forskning for Praksis – Forskning i Praksis – Praksis i Forskning. *Psykolognyt* 8, s. 5, 1995.
- Psykologisk Laboratorium atter besat – 26 år efter. *Psykolog Nyt* 1, s. 7, København 1995.
- Forchammer H.: Projekter efterlyses! – Om praksisforskning. *Psykolog Nyt* 7, s. 5, København 1995.
- Medlemmernes blad! *Psykolog Nyt* 4, s. 5, København 1996.
- UD – Beretning om redaktionens virke. *Psykolog Nyt* 3, s. 6, København 1996.
- Bjerg K.: Home-Oriented Informatics, Telematics and Automation. i: *Encyclopedia of Computer Science and Technology*, vol. 35, Supplement 20, Kent Alter, Williams G. Soms (eds.), s. 48, N. Y. 1996.
- Buch T., Ødum J., Jørgensen A.H.: Exploring the Use of Ideal Speech Recognition (Proc. CYBERG: www.curtin.edu.au/conference/cyberg). Institutpublikation 1996, 4 s.
- Buckingham Shum S., Jørgensen A.H., Aboulafia A.: Communicating HCI Modelling to Designers (Adjunct Proceedings CHI '94). Institutpublikation 1994, 2 s.
- Bundesen C.: Kognitionspsykologisk forskning i Danmark. i: *Aspekter af psykologisk forskning i Danmark*, s. 36-37, København 1996.
- , Kyllingsbæk S., Houmann K.J., Jensen R.M.: Is visual attention automatically attracted by one's own name? (Abstract). i: *Cognitive Psychology in Europe: Proceedings of the Ninth Conference of the European Society for Cognitive Psychology*, J. Hoffman, A. Sebald (Eds.), s. 73, Berlin 1996.
- A template pandemonium model for object recognition (Abstract). *International Journal of Psychology* 31, s. 436, 1996.
- Formal models of visual attention: A tutorial review. i: *Converging operations in the study of visual selective attention*, A.F. Framer, M.G.H. Coles, G.D. Logan, s. 1-43, Washington D.C. 1996.
- Christensen A., Teasdale T.W.: A clinically and neuropsychologically-led post-acute rehabilitation. i: *Traumatic brain injury rehabilitation: Services, treatment and outcomes*, M.A. Champelain, V. Neumann, A. Tennant, s. 88-98, London 1995.
- Due B., Jørgensen A.H.: User Interface Designers in Action (Proceedings of the Conference Human Jobs and Computer Interfaces). Institutpublikation 1991, 9 s.

- Döpping J.: A social theory of distribution of knowledge as translation. *Nordiske Udkast* 2, s. 17-34, København 1995.
- : Evaluering af Falcks undervisningsprogram i Abonnementsbetingelser. Institutpublikation 1996, 75 s.
- , Krogh L., Ljungstrøm C.: Strategisk kompetenceudvikling – vejledning – skemahæfte – disketter. København 1996, 150 s.
- : Viden og narrativer som konstruktioner. *Psyke & Logos* 1, vol 17, s. 86-113, København 1996.
- : Erkendelse og læring som socialpraksis. i: *Praksisformers forandring – personlig udvikling*, Marianne Hedegaard, s. 296, 221-254, Aarhus 1996.
- Jørgensen A.H., Sauer A.: The Personal Touch: A Study of User's Customization Practice (Proc. Interact. 90). Institutpublikation 1990, 5 s.
- , Aboulafia A.: Perceptions of Design Rationale. i: *Human Computer Interaction*, Nordby, Helmersen, Gilmon & Arnesen, s. 61-66, London 1995.
- Karpatschof B., Prætorius N.: Homo Narratans – det fortællende menneske. *Psyke & Logos* 17, s. 5-11, 1996.
- : Du spørger min ven, kun Steiner gi'r dig svar. *Psyke & Logos* 17, s. 249-257 (8), København 1996.
- : Handling, adfærd og det udelukkede tredje. *Bulletin for antropologiske psykologi* 1, s. 419-441 (5), 1996.
- , Karpatschof L.: Regression, omsorg og korrektiv tilknytning. *Psyke & Logos* 18, s. 30, 1996.
- Krogh S.C., Aasborg M.: Selvbestemmelse som perspektiv for børns udvikling. *Psykologisk Set* 17, s. 9, København 1995.
- , Aasborg M.: Jonas prøver kræfter med næsehornet. *Debatserien for Barnehagefolk* 2, s. 4, Oslo 1995.
- , Aasborg M.: Jonas prøver kræfter med næsehornet – de vilde drenge og den vilde leg. *Nul til fjorten* 2, s. 4, Århus 1995.
- Kuschel R., Holme Hansen E., Gyldmark M.: Course on Research Methods in Primary Health Care. København 1996, 127 s.
- : Evaluering av Det Danske Center for Menneskerettigheder. Oslo 1996, 22 s.
- : Managing Marital Conflicts on a Polynesian Outlier. Seoul 1996, 85-97 s.
- Køppe S., Olsen O.A.: S—Psykoanalysen efter Freud. København 1996, 1136 s.
- Larsen A., Bundesen C.: A template-matching pandemonium recognizes unconstrained handwritten characters with high accuracy. *Memory & Cognition* 24, s. 136-143, Austin, Texas 1996.
- Logan G.D., Bundesen C.: Spatial effects in the partial report paradigm: A challenge for theories of visual spatial attention. i: *The Psychology of Learning and Motivation* Vol. 35, D. L. Medin (Ed.), s. 243-282, San Diego, California 1996.
- Mogensen H.S., Jørgensen O.S.: NMDAR1 mRNA expression and glutamate receptor stimulated increase in cytosolic calcium concentration in rat and mouse cerebellar granule cells. *Neurochem. Int.* Vol. 29, No. 5, s. 497-506, Great Britain 1996.
- Mørch S.: Young Adults. *Psychological Yearbook* Vol. 2, 1995, s. 28, University of Copenhagen 1996.
- : Skolen. Realitet eller ideologi. *Social Politik* 5, s. 11, Socialpolitisk forening 1996.
- : Ungdomsliv. Identitet og kultur? i: *Skolelivets socialpsykologi*, G. Whit, C. Højholt, s. 36, København 1996.
- : Ungdomsliv som social konstruktion. i: *Praksisformers forandring – personlig udvikling*, M. Hedegaard, s. 35, Århus 1996.
- : Individualisierung und »Container projekte«. i: *Junge Erwachsene in Europa*, And. Walther (Hrsg.), s. 23, Leverkusen 1996.
- : From learned norms to negotiated normativity. Institutpublikation 1996, 25 s.
- , Frost S., Laursen S.: Ungdomsliv og ungdomsklubben. København 1995, 220 s.
- : Sobre el desarrollo y los problemas de la juventud. *Jovenes, Centro de Investigación y estudios juvenod* 1, s. 30, San Rafael, Mexico 1996.
- : Ivar Frøhes: De ligeværdige. *Dansk Sociologi* 1, s. 2, København 1995.
- : From evaluation to participation in Youth life. *Nordisk udkast* 2, s. 19, København 1995.
- : Culture and the challenge of Adaptation: Foreign Youth in Denmark. *International Journal of Comparative Race and Ethnic Studies* Vol. 2, s. 15, Canada 1995.
- : From evaluation to participation in Youth life. Working paper, Council of Europe, s. 25, Luxembourg/Shasbourg 1995.
- : Den sociale uredelighed. *Unge Pædagoger* 6, s. 15, København 1995.
- : Individualisering, dannelse og uddannelse. i: *SPOR, En antologi om almindannelse*, J. C. Jakobsen (red.), s. 35, Viborg 1995.
- Nielsen J., Jørgensen A.H.: Design of User Interfaces: Intuitive Solutions and Imagination (CHI '92 Research Symposium). Institutpublikation 1992, 2 s.
- Nissen M.: Et socialpsykologisk bidrag til forståelse af brugerindflydelse i psykologisk praksis. i: *Forskelle og forandringer – Bidrag til humanistisk sundhedsforskning*, Jensen, Qvesel, Andersen, s. 81-92, Århus 1996.
- : Mellem professionel hjælp, frivillige og lokalkulturelt projektiv. *Nordisk Sosialt Arbeid* 4, s. 266-282, Oslo 1996.

- : Undervisning som handelssammenhæng. En kritisk socialpsykologisk analyse. i: Skolelivets socialpsykologi, C. Højholt, Witt (red.), s. 209-52, København 1996.
- Prahl A.: Den tredje decentralisering og lokalsamfundsudvikling i de nordiske lande. En strategi til udvikling af den nordiske velfærdsmodel? København 1996, 276 s.
- Prætorius N., Karpatschot B.: Homo narrantans, det fortællende menneske. Psyke & Logos 2, s. 7, 1996.
- : The Cognition and Action of Persons. Bulletin, Forum for Antropologisk Psykologi 1, s. 7, Århus 1996.
- Rasmussen O.E.: A strategy for the development of organizational leadership and administration. Psychological Year Book, University of Copenhagen Vol. 2, 1995, s. 53-80, Copenhagen 1996.
- : Co-ordinating co-operation in complex information flows: a theoretical analysis and empirical description of competence – determined leadership. Cognitive Science Research 61, s. 1-44, Sweden 1996.
- Schultz E.H.: Jeg tænker – altså handler jeg. Forum for Antropologisk Psykologi Vol 1, s. 3, Århus 1996.
- : Dream and Neuroses. i: Psychological Yearbook, N. Engelsted m.fl., s. 28, København 1996.
- Teasdale T.W., Siert L.: Rehabilitation for employment and leisure activities. Fort Lauderdale, s. Florida, USA 1996.
- Teasdale T.W., Caetano C.: Psychopathological symptomatology in brain-injured patients before and after a rehabilitation program. Applied Neuropsychology 2, s. 116-123, København 1995.
- Wilson B.A., Green R., Teasdale T.W.: Implicit learning in amnesic subjects: A comparison with a large group of normal control subjects. The Clinical Neuropsychologist 10, s. 279-292, 1996.

Øvrige humanistiske områder

Institut for Filosofi, Pædagogik og Retorik

Historie:

1. maj 1992 blev de tre tidligere selvstændige institutter for Filosofi, Pædagogik og Retorik slået sammen til ét institut.

Pr. 1. september 1992 blev Formidlingscentret oprettet under ledelse af Christian Kock (Retorik). Formålet med centret er at hjælpe fakultetets studerende til bedre formidlingsfærdigheder. Pr. 1. september 1993 blev Center for Universitetspædagogik etableret med henblik på at styrke denne del af instituttets virksomhed. Arbejdsområderne for universitetspædagogik dækker hele universitetet.

I foråret 1993 blev Center for Etik og Ret etableret med støtte fra de fem forskningsråd. Centrets leder er docent Peter Kemp. Det er dette forskningsprojekts formål på basis af et internationalt netværk af kontakter mellem bioetiske forskningsmiljøer at indkredse og afklare de bioetiske grundlagsproblemer med særligt henblik på forholdet mellem bioetik og bioret.

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsvirksomhed fordeler sig på følgende områder:

Filosofi

1. Filosofi- og idéhistorie

1.1 Fortsat arbejde med Aristoteles' etik og politik med henblik på udarbejdelse af afhandling (phronesis) (Busch-Larsen, Peter).

1.2 Bearbejdelse af engelsk udgave af Den Europæiske Filosofis Historie. I Antikken (Johansen, Karsten Friis).

1.3 Studier over Aristoteles' Metafysik (Johansen, Karsten Friis).

1.4 Fortsatte studier i Søren Kierkegaards forfatterskab bl.a. i forbindelse med en kritisk udgave af Søren Kierkegaards værker (Koch, C. H.).

1.5 Studier i samtidens reception af Søren Kierkegaards bøger (Koch, C. H. sammen med Vibeke Koch).

1.6 Platons politiske filosofi med hovedvægt på

dialogen »Staten« og forholdet mellem utopi og satire. Studier i Platons senværk »Lovene« med henblik på en perspektivering af »Statens« indhold og stil. Udarbejdning af en artikel til bind 17 af Filosofiske Studier: »Det Natlige Råd I Dagens Lys« (Olsen, Anne-Marie Eggert).

2. Praktisk filosofi

2.1 Personer og værdier – en vurdering af sammenhæng mellem etik og metafysiske spørgsmål angående personlig identitet (Holtug, Nils).

2.2 Det retfærdige samfund – en vurdering af værdien af lighed som ideal i etik og politik (Holtug, Nils i samarbejde med Kappel, Klemens og Lippert-Rasmussen, Kasper).

2.3 »Fantasien til afmagten. Syv kapitler om Lacan og filosofien«. Afsluttet Ph.D.-afhandling (september 1996) (Hyldgaard, Kirsten).

2.4 Bioetik – grundlagsproblemer og anvendelse. Et tværvideenskabeligt forskningsprojekt i samarbejde med forskere fra Aarhus Universitet og KVL (Jensen, Karsten Klint og Sandøe, Peter).

2.5 Udvikling af et etisk regnskab for husdyrbrug. Et tværvideenskabeligt forskningsprojekt i samarbejde med Statens Husdyrbrugsforsøg (Jensen, Karsten Klint og Sandøe, Peter).

2.6 Analyse og udvikling af teorier vedrørende afvejning af værdier i forbindelse med udvikling af et etisk regnskab for husdyrbrug. Afsluttet december 1996 (Jensen, Karsten Klint).

2.7 Lighed som politisk ideal – en præcisering af idealet om lighed mellem mennesker, som dette ideal optræder i moderne politisk filosofi (Kappel, Klemens i samarbejde med Holtug, Nils og Lippert-Rasmussen, Kasper).

2.8 Bioetik og bioret.

Analysen af begreberne »bioetik« og »bioret« og deres teoretiske og praktiske implikationer i forskellige lande (Kemp, Peter) (Medarbejdere på bog om »Den bioetiske vending«: Rendtorff, Jacob og Lebech, Mette).

2.9 Tidsproblemet og etikens grundlagsproblemer.

Refleksioner over etikken med særligt henblik på sammenhængen mellem sprog, handling og tid (Kemp, Peter).

2.10 Handling, undladelse af handling og vores moralske status som ukrænkelige i en diskussion

af nyere deontologisk moralteori (Lippert-Rasmussen, Kasper).

2.11 Sameksistens uden common sense – fortsat arbejde med manuskript, der behandler det moderne samfunds sammenhængskraft og normativitet med afsæt i Foucaults tænkning (Raffnsøe, Sverre).

2.12 Topics on Population Ethics – studier over populationsetiske problemer (Ryberg, Jesper).

2.13 Ethiske problemstillinger i relation til dyr og landskabsforvaltning. Forskningen er foregået i tilknytning til tre tværinstitutionelle forskningsprojekter:

»Bioetik, grundlagsproblemer og anvendelse«.
 »Udvikling af etisk regnskab for husdyrbrug«.
 »Værdi, landskab og biodiversitet« (Sandøe, Peter).

2.14 Feministisk filosofi og kritik (Schott, Robin i samarbejde med Rosenbeck, Bente, Center for Kvinde- og Kønsforskning).

2.15 Moral filosofi og sociologi, specielt med henblik på Durkheim. Gennemgang af Durkheims skrifter vedrørende moral for at se hvordan og i hvilken grad Durkheims sociologiske undersøgelser af moralen kan frugtbargøres i etisk sammenhæng (Sørensen, Asger).

3. Teoretisk filosofi

3.1 Forskning inden for projektet »Teoretiske og empiriske undersøgelser af videnssociologien med særlig henblik på samfundsforskningens kvalitetsspørgsmål«. Forskningen vedrører holdbarheden af den radikale videnssociologiske tese, at videnskabelig teoridannelse kan forklares udelukkende ud fra sociale faktorer (Collin, Finn i samarbejde med Jacobsen, Bo).

3.2 »Experience and Beyond«, med henblik på en udgivelse om teoretiske entiteters status og videnskabelige teoriers natur (Faye, Jan).

3.3 Naturalistisk semantik. Analyser af Jerry Fodors, R. G. Millikans, D. Dennets og Paul Churchlands opfattelse af mentale repræsentationer (Flor, Jan Riis.).

3.4 Udarbejdelse af kompendium i formel logik (Flor, Jan Riis.).

3.5 Dialogisk tolkning af Karl Poppers videnskabslogik. Undersøgelser af en række standardfortolkninger og -kritikker af Poppers videns-

skabslogik og den metodologiske, heuristiske og videnskabshistoriske anvendelighed. Som arbejds-hypotese anlægges den betragtning, at disse standardopfattelser fejlagtigt tildeler Poppers metodologi en eller flere roller udover den oprindelige og holdbare, nemlig at være en »Logik der Forschung«, hvis anvendelighed udelukkende er »ro-gativt-dialogisk« i den forstand, i hvilken dette begreb er blevet præciseret i min afhandling Alfred Sidgwick's argumentationsteori, som er under udgivelse (Nielsen, Flemming Steen).

3.6 En kvalitativ analyse af en samfundsforskers paradigmer og kvalitetsopfattelser med særlig vægt på, hvilke begreber forskeren bruger, og hvordan de har udviklet sig over 15 år. Et videnssociologisk og kognitionsteoretisk studium (Zachariassen, Jørgen).

3.7 Self-awareness and Alterity, fortsatte studier (Zahavi, Dan).

Pædagogik

4.1 Uddannelsessociologiske og videnskabsteoretiske studier inden for P. Bourdieus forfatterskab (Callewaert, Staf).

4.2 »The Impact af Educational Policy on Local Communities on Parental Attitudes towards Education«. Afsluttende del af et 3-årigt projekt (Conrad, Joan).

4.3 »Educational Reforms in Denmark since 1945« – del af fælles europæisk forskningsprojekt, styret fra Stockholms Universitet, Institutionen for Internationell Pædagogik. Projektet afsluttes primo 1997 (Conrad, Joan).

4.4 »Uddannelsespolitik og planlægning«. Del af antologi til undervisningsbrug. Afsluttes primo 1997 (Conrad, Joan).

4.5 »Evaluering af sundhedsprogrammer i 3. verden« i samarbejde med Dansk Bilharziose Laboratorium (Conrad, Joan).

4.6 Frafald i gymnasiet og HF. I samarbejde med Undervisningsministeriet. Projektet er afsluttet (Dohn, Helge).

4.7 Undersøgelse af førsteårsstuderendes forventninger, oplevelser og planer i forbindelse med studiet (Dohn, Helge og Wagner, Knud Dirch).

4.8 Kræft og psyke. Eksistenspsykologisk undersøgelse af »livsmod« i forbindelse med fysisk sygdom (Jacobsen, Bo).

- 4.9 Kommunikation i sundhedssektoren. Undersøgelse af grundlæggende processer i kommunikation mellem patient og læge i medicinsk, psykologisk og pædagogisk belysning (Jacobsen, Bo).
- 4.10 Teoretiske og empiriske undersøgelser i videnssociologien med særligt henblik på samfundsforskningens kvalitetsspørgsmål (Collin, Finn, Jacobsen, Bo og Zachariassen, Jørgen).
- 4.11 Impact of Education Reform in Namibia. Klasserumsstudier, interviews og spørgeskema, der forsøger at belyse lærernes forståelse af og forholdet sig til uddannelsesreformen i Namibia efter uafhængigheden i 1990. Der kigges specielt på 8. – 10. kl. i fagene lificence og geografi (Geckler, Per).
- 4.12 Humanistisk ældreforskning. Projektledelse samt forberedelser til projekt om ældres personlighedsudvikling og eksistensoplevelser (Jacobsen, Bo).
- 4.13 Boldbasis i idrætsundervisningen – en empirisk undersøgelse udført i samarbejde med Danmarks Højskole for Legemsøvelser (Laursen, Per Fibæk).
- 4.14 Humaniora på universitetet – en empirisk undersøgelse (Laursen, Per Fibæk).
- 4.15 Integration i folkeskolen i Grønland. En landsdækkende undersøgelse – omfattende alle elever i integrerede klasser 1994/95 og 1995/96. Projektet udføres i samarbejde med Holmen, Anne Institut for Nordisk Filologi, Københavns Universitet og Gimbel, Jørgen og Gabrielsen, Gerd, Danmarks Lærerhøjskole (Moldenhawer, Bolette).
- 4.16 Uddannelsesreformer i Sydafrika – med særlig henblik på »second chance« – og social integration (Muschinsky, Lars Jakob).
- 4.17 Individuel kompetenceafklaring – implementeringen af nye aktiviteter på AMU-centre (Muschinsky, Lars Jakob, Thomsen, Lone Bæk og Henriksen, Ann Helen).
- 4.18 Filosofididaktik – 11 praksisbeskrivelser med didaktiske kommentarer (Nordenbo, Sven Erik).
- 4.19 Dansk pædagogisk filosofi – en oversigt (Nordenbo, Sven Erik).
- 4.20 Nordisk pædagogisk filosofi (Nordenbo, Sven Erik og Løvlie, Lars, Oslo Universitet).
- 4.21 Hvad er pædagogisk filosofi? – en analyse (Nordenbo, Sven Erik).
- 4.22 Temaer i pædagogisk filosofi – en introduktion til et fagområde (Nordenbo, Sven Erik).
- 4.23 Udvikling af didaktiske modeller for alternative undervisningsformer inden for lignende undervisning (Wagner, Knud Dirch).
- 4.24 »Voksenpædagogik – grundlag og ideer«. En sammenlignende analyse af en række voksenpædagogiske teorier (afsluttet) (Winther-Jensen, Thyge).

Retorik

5.1 »Retorikkens spændetrøje« – en diskussion om retorikkens indhold og grænser til andre fag (Jørgensen, Charlotte).

5.2 »Hostility in Public Debate« en fortsættelse af tidligere arbejde (Jørgensen, Charlotte).

5.3 Skrivepædagogik – udvikling af lærebogsmateriale, undervisningsvejledning m.v. vedrørende skriftlige opgaver på universitets- og gymnasieniveau (Kock, Christian).

5.4 Empiriske metoder i politisk kommunikationsforskning, udvikling af forskningsmetoder til empirisk at kortlægge vælgernes reaktioner på politisk kommunikation (Kock, Christian).

5.5 Udvikling af pædagogisk praksis i litteraturundervisning med fokus på litteraturens oplevelsespotentialer (Kock, Christian).

5.6 »Politiske Taleskrivere« – en analyse af nogle retoriske problemstillinger i de situationer, hvor politikere fremfører taler, de ikke selv har skrevet (Onsberg, Merete).

5.7 »Actio« – en undersøgelse af kroppen i fremførelsen. En historisk epoke (elocutionisterne) undersøges. Første del afsluttet. Anden del med inddragelse af dansk materiale under udarbejdelse. Tredje del – en mere teoretisk undersøgelse af forholdet mellem krop og erkendelse er i planlægningsfasen (Onsberg, Merete).

5.8 Videreudvikling af resultaterne fra projektet: »Rhetoric That Shifts Vote« (Rørbech, Lone).

Redaktionsvirksomhed:

Collin, Finn:

– Redaktør af Danish Yearbook of Philosophy.

Flor, Jan Riis:

– Redaktionen af *Filosofiske Studier*.

Kemp, Peter:

– Redaktør af planlagt særnummer af *Philosophy and Social Criticism*, Sage, London, om »Levinas«.

– Redaktør af bogserien *Philosophical Problems Today* fra bind III om »World and Worldhood« og bind IV om »Bioethics«.

Laursen, Per Fibæk:

– Medlem af »The Editorial Board for Innovation and Learning in Education«.

Johansen, Karsten Friis:

– Konsulent- og forfattervirksomhed ved Danmarks Nationalleksikon (antik filosofi).

– Medarbejder ved *Encyclopedia of Classical Philosophy*.

– Redaktionen af *Filosofiske Studier*.

Muschinsky, Lars Jakob:

– Redaktør af *Dansk Pædagogisk Tidsskrift*.

Nordenbo, Sven Erik:

– National redaktør af *Scandinavian Journal of Educational Research*. Medlem af redaktionen af *Danish Yearbook of Philosophy*. Medlem af Editorial Board i: 1) *Studies in Philosophy and Education*. 2) *Paedagogia Historica*. *International Journal of the History of Education*.

Sandøe, Peter:

– Medlem af redaktionen for *Filosofiske Studier*.

– Medlem af Editorial Board for *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*.

Winther-Jensen, Thyge:

– Redaktion af »Challenges to European Education«. Papers from 16th Congress of the Comparative Education Society in Europe (afsluttet). – Konsulent ved Danmarks Nationalleksikon.

Zahavi, Dan:

– Redaktion af: 1) *Alterity and Facticity. New perspectives in Husserl*. 2) *Self-awareness, temporality and alterity*. Arrangør af Konferencen »Central topics in Phenomenology« KU (dec.)

Rejser, gæsteforelæsninger:

Callewaert, Staf:

– Gæsteforelæsning efter invitation: Oslo, Maputo.

Conrad, Joan:

– Ghana (februar), Nepal (oktober, november). Forskningsrejser med henblik på indsamling af empirisk materiale.

Jørgensen, Charlotte:

– »Retorik der flytter stemmer« Center for Nordiske Studier, Odense Universitet.

Kemp, Peter:

– Gæsteforelæsninger: »Le Cercle ontico-pratique«, Rom 6. januar, »Kærlighed ifølge Levinas«, Bergen 22. marts, »Aristotle on Bioethics« and »Bioethics in Law and Biolaw in Ethics«, Dublin 3. – 4. oktober.

Muschinsky, Lars Jakob:

– Sydafrika (oktober), USA (oktober), Nepal (juli). (Indsamling af empirisk materiale).

Nordenbo, Sven Erik:

– Halle University (marts), Oxford University (marts), Stockholm University (august), Regensburg University (oktober).

Olsen, Anne Marie Eggert:

– Platon om Staten«, *Filosofisk Forum*, »Platon om Sjælen«, Odense Universitet, Platon af Aristoteles' Retorik, Retorikcaféen (KUA).

Sandøe, Peter:

– »Animal Ethics – What kind of duties do we have towards non-human animals«, *Filosofiska Föreningen*, Uppsala, 24. april 1996. »How to manage the management factor – assessing animal welfare assessment at the farm level«, 4th International Livestock Farming Systems Symposium: Livestock Farming Systems More Than Food Production. Danish Institute of Animal Science, Research Centre, Foulum, Denmark 22. – 23. august 1996. »Ethical aspects og gene- og biotechnology in animal production«. The Biotechnology Seminar: Gene and Biotechnology in Animal Production and Meat Processing, Lillehammer Hotel, Lillehammer, Norway, 31. august 1996.

Sørensen, Asger:

– Valencia, Spanien, første halvdel af 1996.

Winther-Jensen, Thyge:

– Sydney, Australien (juli), kongres. Japan (november/december) inviteret af JSPS (Japan Society for the Promotion of Science).

Zahavi, Dan:

– University of Louvain, (juni) forskningsophold.

Formidlende virksomhed ud over almindelig undervisning:

Collin, Finn:

– »Identitetsbegrebet og værdi hos Max Weber« (Sociologisk Institut, København), »Interpretation and Popper's World Three« (Helsinki University), »Socialkonstruktivisme« (Institut for De Eksakte Videnskabers Historie, Aarhus Universitet).

Øvrige aktiviteter

Callewaert, Staf:

– Leder af Capacity Building Project – MA kursus i Guinea Bissau og Mocambique, finansieres af SIDA Stockholm, i samarbejde med Högskolan för Lärarutbildning, Stockholms Universitet.

Kemp, Peter:

– Leder af forskningscentret »Center for Etik og Ret«. Forskningsleder for forskningsrådsprojekt om »Bioetik og ret«. Koordinator af EU-forskningsprojekt om »Basic Ethical Principles in Bioethics and Biolaw«, under BIOMED II-programmet.

Koch, C. H.

– Medlem af Statens humanistiske Forskningsråd og af dets forretningsudvalg m.v.

Kock, Christian.

– Leder af Formidlingscentret på Det humanistiske Fakultet (til 30/6).

Joan Conrad

*Stab:**VIP:*

Busch-Larsen, Peter: Forskningsadj.; Callewaert, Staf: Professor; Collin, Finn: Lektor; Conrad, Joan: Lektor; Dohn, Helge: Lektor; Engstrøm, Anders: Ph.D.-studerende; Faye, Jan: Lektorvikar; Flor, Jan Chr Riis: Lektor; Geckler, Per: Ph.D.-studerende; Grund, Cynthia M.: Forskningsass.; Hendrichs, Vincent: Ph.D.-studerende; Hyltdgaard, Kirsten: Forskningsstip.; Jensen, Karsten Klint: Ph.D.-studerende; Johansen, Karsten Friis: Professor; Jørgensen, Charlotte: Lektor; Kappel, Klemens: Amanuensis; Kemp, Torben Peter: Docent; Koch, Carl Henrik: Docent; Kock, Christian Erik J.: Lektor; Laursen, Per Fibæk: Lektor; Lippert-Rasmussen, Kasper: Forskningsadj.; Lund, Anne Katrine: Ph.D.-studerende; Mikkelsen, Jørgen: Videnskabelig medarb.; Muschinsky, Lars Jakob: Lektor; Nielsen, Flemming Steen: Lektor; Nordenbo, Sven Erik: Lektor; Olsen, Anne-Marie Eggert: Forskningslektor; Onsberg, Merete: Adjunkt; Rendtorff, Jacob Dahl: Ph.D.-studerende; Ryberg, Jesper Alexander: Ph.D.-studerende; Rørbech, Lone: Lektor; Sandøe, Peter: Lektor; Schrøder, Vibeke: Ph.D.-studerende; Scott, Robin May: Lektor-

vikar; Steffensen, Peter Berg: Ph.D.-studerende; Sørensen, Asger: Ph.D.-studerende; Thomsen, Lone Bæk: Forskningsass.; Wagner, Knud Dirch: Lektor; Winther-Jensen, Thyge: Lektor; Zahavi, Dan: Forskningsadj.

TAP:

Andersen, Mette Worning: Bibliotekar; Bernhoff, Inge Jytte: Overassistent; Bro, Benthe: Assistent; Christensen, Sanne: Assistent; Dahl, Lone: Overassistent; Elkjær, Inge: Overassistent; Jørgensen, Peter Stra: Konsulent; Lindhardt, Jytte Dyrlund: Assistent; Mattsson, Holm Ulla K. B.: Assistent; Rienecker, Lotte M.: Projektmedarbejder.

Ph.D.-afhandlinger:

Jacobsen, Mogens: Jean Bodin et le paradoxe de la Philosophie Politique Moderne.

Olsen, Anne-Marie Eggert: 2 essays om hermeneutik og antropologi hos Platon.

*Specialer:**Specialer (pædagogik)*

Aabro, Christian Martin: Det glemte menneske.

Bendix-Olsen, Kurt: »Os« og »dem«. En analyse af den kulturelle indlejring og frisættelses betydning for etniciteten i den senmoderne nationalstat.

Björgvinsdóttir, Eygló Rut: Forældreuddannelse og demokrati. En analyse af forældreuddannelse i Island og i Danmark.

Christensen, Berit: Kulturartister i smørhullet.

Hedegaard-Sørensen, Lotte: En moderne kulturuddannelse – en moderne problemstilling.

Henriksen, Ann-Helen: Fænomenet integration eller »det fremmede« i senmoderniteten.

Jakobsen, Betina: Skolens struktur – kulturer i skolen.

Larsen, Sisse Lizzi Brendstrup: Kvalitet i daginstitutioner.

Stensen, Jette J. Elisabeth: Uddannelse – jobudvikling – kvalifikationer.

Thomsen, Lone Bæk: Modernitetens kompetencer med udgangspunkt i kulturartisterens kvalifikationstænkning.

Specialer (retorik)

Arendtschneider, Helle: I hjertet af TV – om kvalitet i TV-faktaformidling.

Jensen, Line Kornum: I hjertet af TV – om kvalitet i TV-faktaformidling.

Kjeldsen, Jens Elmelund: »Den gode folkeafstemningdebat«.

Liebermann, Cecilie: Alfred Hitchcock og retorikken: – en undersøgelse af stilens modtagerappell i Hitchcocks film

- Steensbech, Pernille: På ministerens vegne. Tale-skrivning i Undervisningsministeriet.
- Stephensen, Barbara Læssøe: Hykleriske Helte. Retorikkens skæbne i tider med tyranni – et for-svar for elocutioretorikken.
- Specialer (filosofi)*
- Aasdalen, Unn Irene: Virtù i kamp med fortuna – en analyse av Machiavellis historie- og menne-skesyn med udgangspunkt i »Fyrsten«.
- Harboe-Jepsen, Thomas: Angst som eksistens-filo-sofisk tema.
- Hjort, Stig Dankert: Søren Kierkegaards psykolo-gi.
- Jensen, Thomas Tim: Om Wilhelm von Hum-boldts sprogtænkning.
- Prewett, Owen Michael: Reason and Imagination. A Critical Examination of the Role of the Imagi-nation in the Kantian Critique.
- Publikationer:*
- Berthelsen J., Jacobsen A., Laursen P.F.: Pædago-giske udfordringer i de højere uddannelser. Kø-benhavn 1994, 25 s.
- Bock E., Danø K., Olsen J., Sandøe P., Nielsen L., Glebe-Møller J.: Strategi for forskning og undervisning i Bioteknologi 1996- 2002. København 1996, 1-112 s.
- Callewaert S.: The National Institute for Educatio-nal Development. Okahandja (Namibia) 1996, 20 s.
- : Pierre Bourdieu (In: Andersen, Heine og Kaspersen, Lars Bo: Klassisk og moderne sam-fundsteori. i: Klassisk og moderne samfundsteori, Heine Andersen, Lars Bo Kaspersen, s. 645, København 1996.
- Collin F.: Værdi og idealtipe hos Max Weber. Dansk Sociologi 4, s. 18, København 1996.
- Conrad J., Dencker A., Tehrani O.: Evaluation of The Ghana Guinea Worm. Eradication Pro-gramme, Northern Region, The Educational Part. Institutpublikation 1996, 73 s.
- Dohn H.: Choices of careers in medicine: some theoretical and methodological issues. Medical Education 30, s. 157-160, UK 1996.
- Engstrøm A.: Metaforer og Lighed. Filosofisk Tids-skrift Årg. 17, nr 3, s. 17-25, 1996.
- : Metaphor and Ambiguity. Danish Yearbook of Philosophy Vol 31, s. 7-20, 1996.
- : The Demarcation of the Metaphorical. Phi-losophy & Rhetoric Vol 29, nr 4, s. 369-383, 1996.
- Folker A., Holtug N., et al: Experiences and attitu-des towards end-of-life decisions amongst dan-ish physicians. Bioethics Vol. 10, Nr. 3, s. 223-249, Oxford 1996.
- Garbers L., Høgel S.: Retorik – levende tale eller tom snak? København 1996, 220 s.
- Holtug N., Sandøe P.: Det etiske grundlag for re-gulering af genteknologi. i: Gensplejsede plan-ter – regulering og anvendelse, Teknologirådet, s. 40-51, København 1996.
- : Is welfare all that matters in our moral obligati-ons to animals? Acta Agriculturae Scandinavica Supp. 27, s. 16-21, Oslo 1996.
- : Review of Kurt Bayertz. Bioethics Vol. 10, Nr. 2, s. 173-176, Oxford 1996.
- : In defence of the slogan. i: Preference and va-lue, W. Rabinowicz (ed.), s. 64-89, Lund 1996.
- , Sandøe P.: Etiske spørgsmål vedrørende anvendelsen af bioteknologi på dyr. i: Etiske grænser for anvendelsen af bioteknologi på dyr, s. 104-112, København 1996.
- : Are we stuck with our appearance? Ethics and cosmetic surgery. i: In the eye of the beholder, Inez de Beaufort et al, s. 197-118, Oslo 1996.
- , Rasmussen K.L.: Retfærdig sundhed. Bibliotek for Læger 188. årgang, s. 204-221, København 1996.
- , Sandøe P.: Who benefits ? – why personal identi-ty does not matter in a moral evaluation of germ-line gene therapy. Journal of Applied Phi-losophy Vol. 13, Nr. 2, s. 157-166, Oxford 1996.
- : Gud og genterapien. Samvirke 70. årgang, nr. 4, s. 55-56, København 1996.
- Johansen K.F.: Aristoteles' Poetik. Den blå port. Tidsskrift for Litteratur 35, s. 37-52, København 1996.
- : Randnoter til Aristoteles' De anima III 5. i: Hvad tales her om? Festskrift til Johnny Chri-stensen, Mette Sophie Christensen m.fl., s. 181-91, København 1996.
- Jørgensen C.: Persuasion in Public Debate. A Pres-entation of Research Concerning the Televised Debates 'Bytinget' (Town Parliament). i: Pro-ceedings of the Thirteenth Scandinavian Confe-rence of Linguistics, Lars Heltoft og Hartmut Haberland, s. 447-355, Roskilde 1996.
- Kappel K., Holtug N.: Dødshjælp – svar til Hart-ling og Skadborg. Bibliotek for Læger 188. år-gang, s. 100-123, København 1996.
- Koch C.H.: Hans Brøchners rejsedagbøger fra åre-ne 1847 og 1852-1853. Kommentarer og registre af Carl Henrik Koch og Vibeke Koch. i: Hans Brøchners rejsedagbøger fra årene 1847 og 1852-1853. Udgivet med kommentarer og regis-tre., Carl Henrik Koch, Vibeke Koch, Carl Hen-rik Koch, Vibeke Koch, s. 391, København 1996.
- : Baruch de Spinoza: Etik oversat og forsynet med noter af S.V. Rasmussen. Gennemset og med ind-ledning af Carl Henrik Koch. i: Etik. Oversat og forsynet med noter af S.V. Rasmussen. Gennem-set og med indledning af Carl Henrik Kock, Baruch de Spinoza, s. 19, København 1996.
- : Schopenhauer and the Royal Danish Academy

- of Sciences and Letters/Schopenhauer und Die Königliche Dänische Akademie der Wissenschaften. København 1996, 60 s.
- : Naturbegrebets udvikling – En idéhistorisk skitse. i: Naturens historiefortællere. Paperbackudgave (1. udg. 1985/87), Niels Bonde, Jesper E. Hoffmeyer, Henrik Stangstrup, s. 115-124, København 1996.
- Laursen P.F.: Professionalism and the reflective approach to teaching. i: Changing research and practice: teachers professionalism and knowledge, M. Kompf, W. R. Bond, D. Dworet, T. Boak, s. 48-55, London 1996.
- : Hvad er forskningsbaseret undervisning? Uddannelse 8, s. 15-20, København 1996.
- : Howard Gardner – en introduktion. Dansk Pædagogisk Tidsskrift 4, s. 44-54, København 1996.
- : Kropslig metakognition. Kognition og Pædagogik 21, s. 11-17, København 1996.
- : Play, Sports and Environment. Int. Rev. for the Sociology of sport 31, s. 191-201, Hamburg 1996.
- : Fjernundervisning og lærerrolle. Pro et Contra 2, s. 14-18, København 1996.
- Nordenbo S.E.: Undervisningens basisviden og pædagogisk filosofi. i: Mellem pædagogik og skole. Festskrift til professor Mogens Nielsen på 65-årsdagen den 29. marts 1996, Spæt Henriksen, Vagn Skovgaard-Petersen, Hans Vejleskov, Thyge Winther-Jensen, s. 127-138, Århus 1996.
- : Against Education. Journal of Philosophy of Education Vol. 30, Issue 3, s. 401-413, Oxford, England 1996.
- Petersen T.: Afspændingspædagogik og Videnskab. Afspændingspædagogen 17. årg., nr 8, s. 9, 1995.
- : How Philosophy of Science can contribute to the Development and Promotion of the Psychomotor Approach. Motorik – Zeitschrift für Motopädagogik und Mototherapie 3, 19. Jahrgang, s. 5, 1996.
- : Velfærdssamfundet og fremtiden – Hvordan sikrer vi at de positive træk ved det danske velfærdssamfund forbliver en realitet for kommende generationer. Teori og Praksis December, s. 12, 1996.
- Rasmussen R., Sørensen A.: Forord, Litteraturliste, bibliografi. i: Excesser – af og om Georges Bataille, René Rasmussen, Asger Sørensen, s. 5-7, 227-38, Århus 1994.
- , Sørensen A.: Excesser – af og om Georges Bataille. Aarhus 1994, 238 s.
- Sørensen A.: Festen i kollektivet. Interpol (Politiken) 13/5-96, s. 1, København 1996.
- : Latter og Filosofi. Samvirke 3, s. 88-90, Albertslund 1995.
- : At tage fat om ondets rod. Batailles radikale civilisationskritik. i: Excesser – af og om Georges Bataille, René Rasmussen, Asger Sørensen, s. 179-202, Aarhus 1994.
- : Pre eller post – hvorfor ikke bare umoderne. Social Kritik 38, s. 39-41, København 1995.
- : Teoriens latterlighed. i: Latteren, Henri Bergson, s. 137-53, København
- : Indledning. i: Latteren, Henri Bergson, s. 5-13, København 1993.
- : Dilemmaer, etik og moral. Social Kritik 39, s. 76-85, København 1995.
- : Det er ikke let at være nogen! Social Kritik 29, s. 44-45, 1994.
- : At kalde tingene ved deres rette navn. i: Etikens ansigter, Socialpædagogisk Landsforbund, s. 52-54, København 1995.
- : Incidentes. i: Peter Kramer, Incidentes/Incidents, Luis Mosgaard, Francisco Sarrío, s. 6-9, Valencia (Spanien) 1994.
- : Den stoiske sprogfilosofi – en filosofihistorisk gåde. Almen Semiotik 9/10, s. 84-112, Århus 1995.
- Winther-Jensen T.: Education in a Single Europe. i: Brock & Witold Tulasiewicz (eds), Brock & Witold Tulasiewicz (eds), s. 45-66, London, New York 1996.
- : Internationale tendenser i voksenpædagogikken. i: Från livsfas til livsform. Nordisk antologi om vuxenpedagogik och vuxenutbildning, Christina Nyhed (red), s. 13-31, Stockholm 1995.
- : Det danske bidrag (ca. 100 dansksprogede uddannelsesbegreber med forklaring). i: Dictionario Europeo de la Educacion, José Luis García Garrido, s. Madrid 1996.
- : Artiklen Dannelse plus en række mindre artikler. i: Den Store Danske Encyklopædi, bd. 4, s. 596-98, 1996.
- : Lærerroller og lærerpersonligheder. i: Mellem pædagogik og skole, Spæt Henriksen, Vagn Skovgaard-Petersen, Hans Vejleskov og Thyge Winther-Jensen (red), s. 103-115, Århus 1996.
- : Voksenpædagogik – grundlag og ideer. København 1996, 153 s.
- Zahavi D.: Habermas' intersubjektivitetsteori. En fænomenologisk kritik. i: Individets genkomst i litteratur, filosofi og samfundsteori, Jacob Rendtorff, s. 47-67, Århus 1996.
- : Husserl und die transzendente Intersubjektivität. Eine Antwort auf die sprachpragmatische Kritik. Dordrecht/Boston/London 1996, 204 s.
- : Husserl's intersubjective transformation of transcendental philosophy. Journal of the British Society for Phenomenology 27, s. 228-246, Manchester 1996.
- : Edmund Husserl. Fænomenologi og kunst. Den Blå Port 37, s. 45-61, København 1996.

Institut for Humanistisk Informatik

Instituttets primære opgaver er at undervise og forske i humanistisk informatik og datamatik, samt at yde service i form af konsulentarbejde på edb-området for Det humanistiske Fakultet og dets institutter, at udvikle programmer, at vejlede brugere, at vedligeholde fakultetets netværk, at yde teknisk service på fakultetets edb-udstyr, at administrere fakultetets elektroniske postsystem, at forestå udlån og vedligeholdelse af EDB-udstyr m.v. og yde konsulenttjeneste for fakultetets institutter ved indkøb af sådant udstyr.

Der er efter den store afgang af VIP'er i 1995 endnu ikke kommet nogen afklaring på instituttets bemanning. Af de i alt 4 VIP'er har de tre været taget undervisning, forskning og edb-service, mens 1 VIP er administrativ leder af instituttet og af den tekniske edb-afdeling.

Forskningsvirksomhed:

Historie og datalogi

Gunner Lind har fortsat arbejdet med et større projekt om forholdet mellem militære og civile i Europa fra 1500 til i dag. En række mindre bidrag er gjort færdige, som især er blevet til i forbindelse med gæsteforelæsningsforelæsninger.

Han har været inviteret kritiker og kommentator ved to lukkede seminarer om den kommende dansk-norske fælleshistorie. Desuden har han været inviteret forelæser ved seminar om *State and Citizenship* ved Institut for Arkæologi og Etnologi, Københavns Universitet; ved fælles seminar om Øresunds historie afholdt af Tøjhusmuseet/Armémuseum Stockholm; ved Statens Arkivers medarbejderseminar; ved seminar om *States around the North Sea* arrangeret af universiteterne i Aberdeen, Kiel og Odense; ved seminar om den skånske adel før og efter overgangen til Sverige, arrangeret af Historiska Institutionen på Lunds Universitet; ved seminar om Historisk Sociologi arrangeret af Sociologisk Institut, Københavns Universitet; ved forskerseminar på Historisk Institutt, Universitetet i Oslo og ved kongres om *Kriger og konger* ved Forsvarsmuseet, Oslo.

Gunner Lind er formand for den nordiske afdeling af Association for History and Computing og medlem af styrelsen for Dansk historisk Fællesråd. Endvidere initiativtager og koordinator for *Netværk for nordisk historie i tidlig moderne tid*.

Tildelt Einar Hansens Forskningsfonds forskerpris 1996.

Formidling ved hjælp af edb og formidling om edb (Simon Heilesen). Vedrørende projektets mål: Se Årbog 1992.

Efter at Simon Heilesen har været udlånt i 2 år til VUE-implementeringsprojektet har han genoptaget sit forskningsprojekt, og har opdelt arbejdet i fire delprojekter:

1. Grænsefladen til og fortælle teknik på World Wide Web.
2. Gennemgang af tre forskellige multimedieforfatter-systemer.
3. Studier i Teknologistøttet undervisning.
4. Windows og kommunikation.

Inden for de to første delprojekter arbejdes der videre med forholdet mellem udtryk og edb-kodning. Inden for det tredje delprojekt forventes gennemført et forsøg med fjernundervisningsprogrammet Lotus.

LearningSpace

Det første og det fjerde delprojekt er udmøntet i 2 publikationer.

Simon Heilesen har deltaget i konferencen IT in Education, The Future, Belgien.

Den billedskabte virkelighed

Simon Heilesen er medlem af rådgivningsgruppen og koordinerer en arbejdsgruppe om multimedier.

Neurale netværk

Henning Ørum har deltaget i projektet »Kunstige neurale netværk og skizofrenes begrebsforstyrrelser«. Herunder har han sammen med læge Lars Aakerlund gennemført en række forsøg.

Arbejde med applikationer

Instituttets VIP'er har arbejdet med og analyseret edb-programmer og styresystemer (f.eks. database-systemer, programmeringsværktøjer, Windows 95, Netscape og hjælpeprogrammer til World Wide Web) med henblik på rådgivning og brugeruddannelse af fakultetets medarbejdere.

Anden virksomhed:

Instituttets medarbejdere har ydet edb-service til fakultetet og bl.a. installeret programmet til diverse formål for fakultetets institutter. Endvidere har instituttet afholdt anvendelsesorienterede edb-kurser for fakultetets ansatte og studerende (f.eks. kurser i brug af World Wide Web, i fremstilling af HTML-dokumenter og i brug af fakultetets E-mail system).

Instituttet har forestået indkøb af edb-udstyr for fakultetets institutter med tilhørende vejledning og har ansvaret for udlån, vedligeholdelse og reparation af fakultetets edb-maskinel. Instituttet har ansvaret for driften af fakultetets netværk.

Instituttet har indledt overtagelse af edb-service for Det humanistiske Fakultetssekretariat.

Simon Heilesen er medlem af udvalget vedrørende »Teknologistøttet uddannelse«, af fakultetets udvalg om multimedier og af universitetets CWIS-udvalg.

Jørgen Olsen har været formand for fakultetets udvalg om multimedier.

Udgivervirksomhed:

Instituttet udgiver hæfter med arbejdspapirer under titlen »Data Humana«.

Redaktionsvirksomhed:

Gunner Lind er medlem af redaktionen i tidsskriftet *Scandia*, og han er tilsynsførende på den elektroniske udgivelse af dele af Danske Kancellis supplikprotokoller, på vegne af Kildeskriftselskabet. Simon Heilesen er fagkonsulent ved Den Store Danske Encyklopædi (Øst- og Sydasiens kunst).

Jørgen Olsen

Stab:

VIP:

Heilesen, Simon B.: Lektor; Lind, Gunnar: Lektor; Olsen, Jørgen: Lektor; Steinmark, Charlotte: Ph.D.-studerende; Ørum, Henning: Lektor.

TAP:

Aabdullah, Sabrina: Tekniker; Christoffersen, Bjarne: Ingeniørassistent; Grønkær, Mette: Overassistent; Jensen, Jørn Ole Fuursted: Programmør; Jensen, Kirsten Schaumburg: Overassistent; Kaaber, Michael: Elektroniktekniker; Lildholt, Nis: Tekniker; Løje, Suzanne: Akademisk medarbejder; Petersen, Lasse Steen: Tekniker; Petersen, Steen Schøler: Ingeniørassistent.

Publikationer:

Heilesen S.B.: Design af WEB-sider. København 1996, 132 s.

–, Christoffersen B.: Windows og kommunikation. København 1996, 199 s.

Lind G.: Great Friends and Small Friends. Clientelism and the Power Elite. i: Power Elites and State Building, Reinhard, Wolfgang, s. 123-147, Oxford 1996.

–: Krigsmænd og borgere i København 1600-1855. i: Kongens og folkets København – gennem 800 år, Frandsen, Karl-Erik, s. 55-68, København 1996.

–: Name Styles and the Perception of Social Reality. i: L'etat moderne et les élites XIIIe-XVIIIe siècles: Apports et limites de la methode prosopographique, Genet, Jean-Philippe & Günter Lottes, s. 233-245, Paris 1996.

–: Gamle patrioter. Om kærlighed til fædrelandet

i 1600-tallets Danmark. i: Søfart Politik Identitet, tilegnet Ole Feldbæk, Jeppesen, Hans m. fl., s. 91-115, Viborg 1996.

–: Grands et petits amis: clientélisme et élites du pouvoir. i: Les Élités du pouvoir et la construction de l'État en Europe, Reinhard, Wolfgang, s. 163-202, Paris 1996.

Forum for Renæssancestudier

Forskningsvirksomhed:

Forums formål er at støtte forskningen i renaissance-emner og at fremme kontakten mellem personer som forsker inden for området. Dette formål søges opfyldt gennem det tværfaglige samarbejde mellem gruppens medlemmer, gennem internationalt samarbejde, afholdelse af seminarer, temadage, kollokvier og foredragsserier og gennem udgivervirksomhed og forskeruddannelse.

Der arbejdes med antikeception i filologi og kunst: En undersøgelse af renaissanceens ikonografiske fremstilling af emner der ikke er billedtradition for i middelalderen (Ragn Jensen); klassikerkommentering og latinske humanisters oversættelser til latin af græske klassikere – dette arbejde forløber i tæt tilknytning til projektet »Catalogus Translationum et Commentariorum. Mediaeval and Renaissance Latin Translations and Commentaries« (Washington 1960-), hvortil Friis-Jensen og Pade redegør for hhv. Horats og Thukydid og Plutarch. Pade, der en del af året har været Humboldt-stipendiat ved Institut für Geistesgeschichte des Humanismus (München) og nu er forskningslektor under SHF, har desuden arbejdet med Boccaccios *Genealogiae Deorum Gentilium*. Af andre områder kan nævnes studier i middelalderens kortfortællinger, samt påbegyndt oversættelse af et udvalg af Petrarcas breve (Jacobsen), i selvportrættet i Italien ca. 1400-1550 (Ragn Jensen), i renaissanceens ridderepos (Waage Petersen – her samarbejdes med Ida Høeg Jacobsen om en oversættelse og antologi af Ariostos *Orlando Furioso*), og endelig i Henrik Rantzaus humanistiske mæcenatsvirksomhed (Zeeberg). Zeeberg arbejder desuden med en nyoversættelse til dansk af Saxos *Gesta Danorum* (ansat af Det danske Sprog- og Litteraturselskab).

Det internationale samarbejde med andre forskere og institutioner, der beskæftiger sig med studiet af renaissance-emner, indtager en helt central plads i Forums arbejde og søges til stadighed udbygget. Forum har siden 1988 været medlem af »La

Fédération Internationale des Sociétés et Instituts pour l'Étude de la Renaissance»; der har siden 1990 været et samarbejde med universiteterne i Rom og Firenze, og Forum har i årets løb formidlet fem studieophold i Italien over Erasmus-programmet.

Undervisning:

Tværfaglige bachelortilvalg i renaissancekundskab blev afholdt i efteråret (Ragn Jensen). Desuden to forelæsninger om italiensk renaissance i tilvalget »Det romanske Europa« (Waage Petersen).

Udadvendt virksomhed:

Forum har haft et forårsmøde 7. marts, hvor prof. Jan Dirk Müller (München) talte om »Der Augsberger Conrad Peutinger (1465-1547) als Vertreter des Süddeutschen Humanismus«, og et efterårsmøde 31. oktober om »Mæcenatisme og antikreception i 1500-tallets Italien: De humanistiske oversættelser af Plutarchs *Sammenlignende levnedsskildringer*« ved Marianne Pade.

Rejser og kongresdeltagelse:

Forums medlemmer har holdt foredrag om renaissance-emner: Friis-Jensen (Oslo, oktober), Pade (Sassoferrato, juni; Siena, december). Desuden har Ragn Jensen, i forbindelse med Forums samarbejde med Roms Universitet holdt to forelæsninger om dansk kunst.

Udgivelsesvirksomhed:

Forum udgiver skriftserien »Renaissancestudier« hos Museum Tusulanums Forlag. Der har været arbejdet med redaktionen af akterne fra Forums internationale seminar 1995 i Rom »Italy in France and France in Italy« om italiensk-fransk kulturudveksling i 1300-tallet (Pade, Ragn Jensen, Waage Petersen).

Stab:

Forum for Renaissancestudier blev oprettet 1984 af en tværfaglig initiativgruppe. Der er ingen selvstændig stab; initiativgruppens medlemmer er tilknyttet forskellige institutter eller har anden ansættelse. Den består af:

Marianne Alenius (Det kongelige Bibliotek)

Karsten Friis-Jensen (græsk og latin)

Eric Jacobsen (engelsk)

Hannemarie Ragn Jensen (kunsthistorie)

Peter Ulf Møller (slavisk)

Marianne Pade (græsk og latin)

Lene Waage Petersen (italiensk)

Peter Zeeberg (græsk og latin).

Publikationer:

Sebastian Olden-Jørgensen, *Poesi og politik. Lejlighedsdigtningen ved enevældens indførelse 1660*, »Re-

næssancestudier«, bind 8 (faglig konsulent: Zeeberg).

Cennino Cennini, *Bogen om malerkunsten*, oversættelse af »Il libro dell'Arte« med forord og noter af Ragn Jensen.

De øvrige medlemmers publikationer er anført under de respektive institutter.

Lene Waage Petersen

AV/ITV-afdelingen og Fimmekanisk værksted

Fællesafdelingens arbejdsområde:

Afdelingen er – i AV henseende – et fælles teknisk serviceorgan for institutterne ved Det humanistiske Fakultet.

Udlån, reparation, vedligeholdelse og indkøb af AV-apparatur/lyd- og videobånd, samt fimmekaniske konstruktionsopgaver. Desuden ydes teknisk konsulentbistand til institutterne.

Teknisk hjælp ved AV-apparatbrug. Herunder giver afdelingen instruktion og afholder kurser i brug af lyd- og videoudstyr. Der har således, i løbet af året, været tilmeldt 11 kurser i brug af videoudstyr, hvoraf alle blev gennemført. Der blev tilmeldt 8 kurser i brug af lyd/diasudstyr m.v., Heraf blev 7 gennemført og 1 blev aflyst. Der er ligeledes ydet teknisk støtte til 17 videoproduktioner og 15 lyd/diasproduktioner for studerende og 6 videoproduktioner og 1 lydproduktion for undervisere. Ombygning, indkøb og videreudvikling af eget og institutternes elektroniske AV-udstyr.

Produktion af audiovisuelt undervisnings- og forskningsmateriale, sker ved institutternes anvendelse af den rådgivning og det apparatur, som afdelingen stiller til rådighed.

Lokaleforhold:

AV/ITV-afdelingen har til huse ved trappe 14, Njalsgade 102 i lokale 14.1.13. Fimmekanisk værksted findes i lokale 3.1.60.

Jens Wichmann Moesgaard

Stab:

TAP:

Callesen, Peter: Reparatør; Christensen, Rene Lindekroner: Ingeniørassistent; Larsen, Steen Linke: Ingeniørassistent; Michelsen, Lajla Vibestrup: Overassistent; Moesgaard, Jens Wichmann: Ingeniørassistent; Nielsen, Kaj S.: Faguddannet betjent; Renedo-Gomez, Georges F.S.: Medhjælper; Søndersted, Boris: Elektronikmekaniker.

Det naturvidenskabelige Fakultet

Dekanens beretning

De unges svigtende interesse for matematik, fysik og kemi var baggrunden for en række aktiviteter på fakultetet. Folketinget debatterede problemet d. 30. januar. Fakultetet deltog i en lang række diskussioner om årsagerne til problemet.

Den Europæiske Sammenslutning af Naturvidenskabelige Dekaner holdt møde om det samme problem i Paris. Det er et europæisk fænomen. Fakultetet organiserede særlige HCØ-dage i efterårsferien, hvor interesserede gymnasieelever kom på 2 dages ophold med forelæsninger og øvelser. Besøg af gymnasieklasser og student for en dag blev yderligere udvidet. Et ekstranummer af *Naturligvis* om matematik, fysik og kemi blev udsendt til alle gymnasieelever med naturvidenskab for at stimulere deres interesse gennem muligheder for at tage nogle spændende problemer fra frontforskningen op i forbindelse med undervisningen. Samarbejdet med de faglige foreninger fra gymnasie lærerne blev intensiveret, herunder kursusvirksomhed.

Det faldende optag i matematik, fysik og kemi var større end det planlagte ekstraoptag i biologi og geografi. Det påvirkede fakultetets økonomi, fordi der ikke kom meroptagpenge. Og der skulle ske en udvidelse af VIP-rammen de steder, hvor der var et meroptag. Det forrykkede balancen mellem fakultetets fag. Men samtidig var det svært at skære i de fag, der havde et faldende optag. For det første ville det være uheldigt at stoppe en planlagt fornyelse. Om få år vil den naturlige afgang blive meget stor, og så kan der måske skæres ned, i hvert fald så det ikke går ud over fornyelsen. For det andet er det nødvendigt at fastholde et bered-

skab, såfremt tendensen for de unges studievalg skulle ændre sig i løbet af et par år som resultatet af en målrettet indsats overfor de unge, men det er nok et langt sejt træk.

Økonomien udviklede sig så dårligt, at fakultetsrådet måtte skære 30 VIP-stillinger og 24 TAP-stillinger bort i budgettet for 1997. Det gav anledning til megen bekymring i omverdenen for landets fremtid, hvis der kom et for stærkt fald i ingeniører og naturvidenskabsfolk, der skulle bære vores samfund videre.

Finanslovaftalen for 1997 indeholdt en ekstra bevilling at fordele mellem landets tekniske og naturvidenskabelige højere uddannelser.

Fakultetet øgede sit samarbejde med Dansk Metal og Dansk Industri om uddannelses- og forskningsplanlægning.

Dekan Henrik Jeppesen

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Hørlyck, Vibeke: »Structure and Diversity of a Coastal Forest in Tanzania« (Botanik, Guld).

Lohse, Jesper: »Syntetiske nucleaser; en gennemgang og en oversigt, suppleret med egne forsøg« (Kemi, Guld).

Nies Anthony, Dennis Stanley: »Der ønskes en analyse af sammenhængen mellem dynamiske forhold og resulterende aflejringstyper i et miljø, der er domineret af strømmende vand« (Geografi, Sølv).

Sørensen, Jakob Balslev: »Apikale CI kanaler i mitochondrie-rige celler isoleret fra tudseskind« (Fysiologi, Guld).

Datalogi

Datalogisk Institut

Instituttleder: Søren I. Olsen.

Vice-instituttleder: Jens Damgaard Andersen.

Bestyrelse: Søren I. Olsen (formand), Jens Damgaard Andersen (VIP), Mads Tofte (VIP), Lars G. Jakobsen (TAP), Kim Milvang-Jensen (studenter-observatør).

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Datalogisk Institut er koncentreret om fem større områder: Semantikbaseret programbehandling, Design, konstruktion og analyse af algoritmer, Distribuerede systemer, Datamatsyn samt Systemarbejde. Desuden foregår forskning inden for en række mindre forskningsområder.

Semantikbaseret programbehandling

Semantikbaseret programbehandling omhandler programmeringssprog, herunder behandling af programmer som dataobjekter med henblik på analyse, implementering, transformering, syntese og tidsvurdering, samt typebegrebets teori og anvendelse. Emnet er relevant for konstruktion af oversættere og fortolkere samt ved programafprøvning. Der lægges vægt på, at de udviklede teknikker er automatiske og at de er velfunderede i semantikken for det pågældende programmeringssprog. Forskningen ligger på grænsen mellem teori og praksis: Teorier afprøves på datamaskinen og praktiske eksperimenter fører ofte til nye teoretiske undersøgelser. I 1996 er nye teoretiske resultater blevet opnået og stærkere systemer til programoptimering og oversættelse er blevet udviklet. Med støtte fra Statens Forskningsråd og EU Espritbevillinger udføres der forskning i følgende forskningsemner.

Typer er blevet studeret som et værktøj til at formindske lagerforbruget i funktionssproget Standard ML. Desuden er teori og praksis for typer studeret med henblik på opnåelse af den fleksibilitet, som kendetegner utyppede sprog samtidigt med bibeholdelse af den effektivitet og sikkerhed, som kendetegner typede sprog.

Teoretiske undersøgelser og praktiske eksperimenter er blevet foretaget med anvendelse af partiel evaluering på praktiske problemer. Forskning er blevet udført om terminationsproblemer i partiel evaluering, stærkere programtransformationer så som »deforestation«, »supercompilering«, og specialisering således at beregninger opdeles i flere tidsfaser.

Kompleksitetsproblemer er blevet studeret i forbindelse med programmeringssprog.

Der arbejdes med realisering af en højparallel grafreduktionsmaskine i samarbejde med Mikroelektronikcenteret på DTU.

Følgende gæster har besøgt gruppen i 1996 i tre uger eller længere: Amir Ben-Amram (Tel Aviv, Israel), Andrei Nemytykh (Pereslavl-Zelessky, Rusland), Andrei Klimov (Moskva).

Desuden har 18 andre gæster besøgt gruppen i kortere tid og har givet foredrag ved gruppens ugentlige møder.

Forskningsgruppen omfatter: Neil D. Jones, Nils Andersen, Robert Glück, Klaus Grue, Fritz Henglein, Torben Mogensen, Mads Tofte, Martin Elsmann, Christian Mossin, Jakob Rehof, Kristoffer Høgsbro Rose, Morten Heine Sørensen, Morten Welinder, Amir Ben-Amram, John Halcliff, Knud Jesper Jørgensen, David Sands.

Kompleksitetsteori og partiel evaluering

Inden for partiel evaluering er nye teknikker til at opnå termination i »binding-time analysis« udviklet. En lærebog om kompleksitet og beregnelighed er skrevet. En nyhed er en version af G^* dels »incompleteness theorem« med både en bredere formulering og et simplere bevis end traditionelt. Et kapitel (med Amir Ben-Amram) beviser Levin's sætning, som kan give asymptotisk effektive algoritmer for mange problemer – et særdeles lovende resultat, hvis det kan implementeres med realistiske konstantfaktorer. Eksperimenter er i gang for at afprøve metodens praktiske anvendelighed (Neil Jones).

Cook's transformation og suffix-træer

S. A. Cooks resultat, der forbedrer køretiden for visse automater, er generaliseret til vilkårlige imperative programmer, og en artikel, hvori denne generalisering præsenteres, er under revision. Typesystemet i et funktionsprogrammeringssprog med doven evaluering søges udvidet med et begreb om referencer, der er interne for en datastruktur, på en sådan måde, at man kan tillade effektivisering med imperative elementer uden at miste fordelene ved at kunne ræsonnere funktionelt (Nils Andersen).

Programmeringssproget ML

Revisionen af Standard ML har været en primær aktivitet (med Robin Milner, Robert Harper og David MacQueen).

Regionsinferensalgoritmen fra 1995 er blevet udvidet til hele Core ML og implementeret i ML Kittet. Desuden er multiplicitetsinferensen blevet genimplementeret. I alt er ca. 9700 linier ML skrevet og afprøvet. Dette har medført en betydelig

forsimpling af den tidligere algoritme til regionsinferens (Mads Tofte).

I oversætteren »ML Kit with Regions«, er der arbejdet med udvikling og implementation af optimerende programtransformationer. Desuden er et system, baseret på propagering af beriget type-information over modulgrænser, udviklet med henblik på undgåelse af unødvendig genoversættelse (Martin Elsmann).

Map theory, grafreduktionsmaskine

En artikel om kappa-denotationssemantik for »map theory« er færdiggjort (med C. Berline). En inkonsistens er fundet og afhjulpet i en simplificeret udgave af »map theory«, der desuden er præsenteret internationalt.

Hastigheden af et program til simulering af integrerede kredse er blevet forøget med en faktor 10000. En delfunktionalitet af en chip til en grafreduktionsmaskine er udvalgt til produktion (Klaus Grue).

Partial evaluering

En artikel om udviklingen af partielle evaluatorer og en artikel om analyse af Prolog-programmer er præsenteret. En artikel om løsning af »constraints« i gitre er skrevet (med J. Rehof). En ny konstruktion for powerdomæner, som kan give mere præcise resultater, er udviklet. En leksikonartikel om partiel evaluering er skrevet (med P. Sestoft). Aktuelt arbejdes der med lageradministration i funktions- og logikprogrammeringssprog. Endvidere arbejdes på en ny udgave af parsergenerator-systemet Ratatosk (Torben Mogenssen).

En ny form for partiel deduktion, partiel evaluering af logikprogrammeringssprog, kaldet »conjunctive partiel deduktion« er udviklet (med forskere ved K. U. Leuven i Belgien). Der er deltaget i udviklingen af den første partiel evaluator for Prolog baseret på den såkaldte »cogen« metode. Der arbejdes nu på at udvikle en bindingstidsanalyse der sikrer termination af off-line partiel evaluering (Knud Jesper Jørgensen).

Programtransformation

Algoritmer for konjunktiv partiel deduktion i logikprogrammeringssprog er studeret, og arbejdet med superoversættelse fortsat (med M. H. Sørensen).

Højere ordens transformatorer er ved hjælp af Similix systemet til partiel evaluering genereret fra fortolkere. De grundlæggende emner i metasytemstrukturer er studeret og har ledt til et design af et flerniveau metaprogrammeringssprog (med J. Hatcliff) (Robert Glück).

I program transformation er der arbejdet på at simplificere Turchin's supercompiler og at udvik-

le teknikker til at sikre termination af denne og beslægtede transformatorer. I lambda-kalkule er vist, at såkaldt svag termination medfører stærk termination i en række typede lambda-kalkuler (Morten Heine Sørensen).

Type-baseret programanalyse

Flere problemstillinger indenfor subtypning er studeret. I samarbejde med Ph.D.- og speciale studerende er de fundamentale syntaktiske, logiske og algoritmiske egenskaber af subtypning, samt deres anvendelser indenfor type-baseret programanalyse undersøgt. Desuden undersøges køretidskodedegenerering for at forbedre effektiviteten af udvalgte billedbehandlingsrutiner (Fritz Henglein).

Subtypesystemer er studeret, med særlig vægt på logiske egenskaber og kompleksitetsegenskaber for udvidelser af simpel typed lambda kalkule med subtyper. Desuden er constraintsystemer over partielle ordninger med relevans for subtypesystemer studeret (Jakob Rehof).

Der er arbejdet med flow analyse af højere-ordens typede funktionsprogrammer. En kendt analyse er blevet forbedret, så den er anvendelig til separat oversættelse. Endvidere kan den ved brug af nye graf-baserede metoder implementeres i kvadratisk tid, under forudsætning at alle typer er af begrænset størrelse (bedste kendte algoritme er kubisk). Endelig er nye analyser med henholdsvis polymorfi og intersection typer defineret og undersøgt (Christian Mossin).

Design, konstruktion og analyse af algoritmer

En algoritme er en præcis beskrivelse af en række operationer, der med udgangspunkt i et problems data fører frem til problemets løsning i form af et resultat. Problemerne kan handle om tal, tekster, billeder, naturlige sprog, egenskaber ved programmer, praktisk planlægning og beslutning etc. Den øgede regnekraft i nutidens datamater har snarere end at dække behovet for problemløsning øget både mængde og størrelse af de problemer, der ønskes løst. Effektive algoritmer spiller derfor en central rolle. Studiet af algoritmer omfatter traditionelt også felterne datastrukturer og kompleksitet, dvs. ressourcebehov i form af tid og plads.

Algoritmer kan rubriceres bl.a. efter arten af det løste problem, det anvendte algoritmiske princip, algoritmens egenskaber med hensyn til effektivitet, og den underliggende maskinmodel. DIKU udspænder forskningsmæssigt alle fire dimensioner på internationalt plan. Der forskes i algoritmer for vidt forskellige problemer (optimering, numerisk linear algebra, algoritmisk geometri, etc.), der arbejdes med mange forskellige grundlæggende løsningsmetoder (algebraiske, kombinatoriske, geometriske, kontinuerte). Metodernes

teoretiske effektivitet og den praktiske effektivitet i form af eksperimenter med implementerede algoritmer studeres, og der ses både på sekventielle algoritmer, parallelle algoritmer for konkrete arkitekture, og parallelle algoritmer for maskinmodeller.

Matematiske modeller optræder ofte som grundlag for algoritmekonstruktion. I forbindelse hermed undersøges principper for matematisk modellering i forbindelse med beslutningsstøtte ved planlægning i praksis.

Forskningsgruppen omfatter: Jakob Krarup, Jens Clausen, Jyrki Katajainen, Stig Skelboe, Mikkel Thorup, Pawel Winter, David Pisinger, Martin Zachariassen, Stephen Alstrup, Jesper Larsen, Stefan Karisch, Antanas Zilinskas, Jack Edmonds.

Ikke-lineær og kombinatorisk optimering

Der forskes i metoder til lokalisering af faciliteter, dels med nærhed til brugerne, dels med afstand til andre faciliteter. I forbindelse hermed er et klassisk, geometrisk problem blevet løst på en overraskende simpel måde. Andre undersøgelser omfatter generering af endelige projektive planer med den grådige algoritme samt konstruktion af »bedst-mulige« netværk med givne, korteste afstande mellem ethvert knudepar. Et kapitel til »Handbook of Operations Research« er påbegyndt. Endvidere er deltaget i et TEMPUS-projekt om design af en MBA-uddannelse ved Warsaw Business School. (Jakob Krarup).

Parallelle integrationsalgoritmer

Meget store systemer af sædvanlige differentilligninger kan ofte betragtes som en samling af løst koblede delsystemer. Ved parallel numerisk integration kan de enkelte delsystemer løses separat inden for eet tidskridt. Mellem hvert tidskridt udveksles information for at sammenkoble delsystemerne. Opdelingen i delsystemer foretages med heuristiske algoritmer, som kombinerer graf- og numeriske algoritmer. Der er arbejdet med teknikker til identifikation af delsystemer ligesom metoderne er afprøvet på praktiske eksempler. (Stig Skelboe).

Algoritmisk geometri

Der er arbejdet med anvendelser af »algoritmisk geometri« (eng. computational geometry) til løsning af grundlæggende netværkssyntese problemer. Forskningen har været fokuseret på forskellige eksakte og suboptimale metoder til bestemmelse af minimale netværk. Der er desuden arbejdet med indlejring af grafer i planen og kombinatorisk optimeringsproblemer knyttet til »computational biology« (Pawel Winter).

Nye heuristikker og eksakte algoritmer er blevet

udviklet til løsning af det euklidiske Steiner træproblem, og disse algoritmer forsøges nu overført til andre varianter af problemet. Desuden undersøges, hvordan generelle optimeringsheuristikker kan tilpasses denne type problemer ved at anvende deres geometriske struktur (Martin Zachariassen).

Problemløsning med Branch and Bound

Den eksperimentelle påvisning af, at den teoretisk bedste søgestrategi ved problemløsning med Branch and Bound (B&B) algoritmen ikke er bedst i praksis, har nødvendiggjort udvikling af en ny teoretisk beskrivelse af B&B-algoritmer. Der er formuleret en første version af en ny axiomatisering af B&B. Tidligere udviklet parallel B&B kode til løsning af placeringsproblemer er flyttet til ETH Zürich og Paderborn, og en række hidtil uløste testproblemer fra litteraturen har derved kunnet løses (Jens Clausen).

En sekventiel algoritme til løsning af ruteplanlægningsproblemet med tidsvinduer er implementeret. Forbedringer, specielt i branching-delen, er blevet indledende undersøgt. Parallelliseringen af den sekventielle algoritme er påbegyndt, herunder er der arbejdet med lastfordeling på parallelle datamater (med A. Tomasgaard) (Jesper Larsen).

Basal algoritmik

Der er arbejdet på klassifikation af kompleksiteten af multiplikationsfri hashing (med Andersson, Miltersen, og Riis); rekonstruktion af evolutionære træer fra givne afstande mellem arter (med Agarwala, Bafna, Farach og Paterson); sammenligning af evolutionære træer (med Cole, Przytycka, Farach, og Ramesh); dynamiske grafalgoritmer (med Henzinger); sortering og prioritetskøer; samt problemer i flow-analyse (med Alstrup og Waern Lauridsen) (Mikkel Thorup).

En ny effektiv data struktur for eksterne prioritetskøer og en ny ekstern »heapsort« er blevet udviklet. En ny intern »heapsort« er blevet udviklet, som udfører et minimalt antal af sammenligninger (op til en lineær additiv term), og som løser et over 30 år gammelt problem. En »in-place« variant af »mergesort« er udviklet. Denne er kendetegnet ved et optimalt antal af sammenligninger og betragteligt færre flytninger end sammenligninger. Der er desuden designet en model til estimation af programmeropførsel ved beregninger i internt lager (Jyrki Katajainen med R. Fadel, K. V. Jakobsen, T. Pasanen, J. Teuhola, J. L. Träff).

Der er arbejdet med forbedringer af kompleksiteten af beregninger inden for »control flow analysis«, »routing«, korteste vej og netværksoptimering (Stephen Alstrup).

Diskret optimering

Der er arbejdet med kvadratiske optimeringsproblemer, tre-dimensionelle ladningsproblemer, samt løsning af Erdős Problem. Endvidere er en række »Knapsack Problem« varianter blevet undersøgt. Dele af forskningen er udført med partnere fra Bologna, Graz og Delft. I forbindelse med et studieophold i Bologna skrives på et kapitel til en lærebog om kombinatorisk optimering. Desuden eksperimenteres med tre-dimensionelle »Bin-packing« -problemer (David Pisinger).

Ikke-lineære metoder til løsning af det kvadratiske tildelingsproblem (QAP) og grafopdelingsproblemet er studeret. Grænser baseret på semi-definitte programmerings relaksationer er undersøgt og har vist sig velegnede i eksakte løsningsmetoder. Der er gennemført den første omfattende eksperimentelle sammenligning af publicerede grænser i forbindelse med parallel løsning af store QAP-problemer. Problem-biblioteket QAPLIB er gennemrevideret og nu tilgængeligt fra DIKU via WWW (Stefan Karisch).

Distribuerede systemer

Bestræbelserne på at udbygge gruppen for Distribuerede Systemer er fortsat i 1996 blandt andet ved ansættelse af en ny adjunkt og to nye Ph.D.-studerende. Gruppens forskningsarbejde er væsentligt styrket gennem en treårig rammebevilling fra SNF; en bevilling, som også dækker gruppens samarbejdspartnere ved AUC og DTU. Ved slutningen af året indgik gruppen i et af de allerførste projekter under det nye »Center for IT-forskning« i samarbejde med et privat netværksfirma, Olicom A/S. Projektet er et mindre pilotprojekt omkring effektiv udnyttelse af dublerede højhastighedsnetværk.

Der forskes i udvikling af nye paradigmer og mekanismer for distribuerede operativsystemer, f.eks data- og procesflytninger mellem datamater med forskellige maskinarkitekturer, objektlokalisering, integration af database forespørgselsprog med objekt-orientering, og på højhastighedsnetværk. Der er også forsket i udnyttelsen af de nye muligheder som World Wide Web frembyder specielt gennem Java programmeringssproget.

Forskningsgruppen omfatter: Eric Jul, Birger Andersen, Povl Koch, Niels Elgård Larsen, Jørgen Sværke Hansen, Michael Ørsted Svendsen.

Objektorienterede distribuerede systemer

Det tidligere udviklede objekt-orienterede programmeringssprog, Emerald, er videreudviklet i en ny udgave, der kan anvendes på selv små maskiner af forskellig arkitektur. I Carlos projektet er der eksperimenteret nye metoder til konsistens. Et værk om distribuerede objekter er videreudvik-

let og præsenteret internationalt. Der er opbygget et samarbejde med Delta omkring Object-orienteret Design (Eric Jul).

Højtydende distribuerede operativsystemer

Et projekt omkring højtydende distribuerede operativsystemer er afsluttet med implementationen og evalueringen af en hybrid programmeringsmodel, der integrerer et distribueret delt adresserum (DSM) med almindelig besked-udveksling. Modellen, kaldet »message-driven consistency«, giver stor fleksibilitet med hensyn til synkronisering og fordeling af arbejdet i et distribueret miljø. Nu arbejdes med nye grænseflader for lokalnetværk baseret på kommunikation gennem delt lager (Povl Koch).

Distribuerede, objektorienterede databaser

Forskningen har omhandlet implementeringen af Emerald Databasesystemet, der understøtter persistens, distribuerede transaktioner og distribuerede forespørgsler. Der er udviklet og implementeret et system til understøttelse af distribueret indeksering af metoder på objekter, det vil sige indeksering på metoder, hvis resultat kan afhænge af tilstanden i et vilkårligt antal objekter (Niels Elgaard Larsen).

Netværksydelse i distribuerede systemer

Der arbejdes med skalerbar netværksydelse i distribuerede systemer. Der fokuseres dels på hvordan flere netværksadapters i parallel kan anvendes til at emulere en enkelt langt hurtigere netværksadapter, dels på hvordan kommunikationsprogrammet kan udnytte multiprocessor datamater effektivt (Jørgen Sværke Hansen).

Datamatsyn

Teori og praksis for skalarum har i 1996 været et væsentligt fokuspunkt for forskningen. Teorien for skalarum for billeder blev introduceret af Witkin og Koenderink i begyndelsen af 80'erne. Hensigten er at abstrahere et billede fra sin repræsentation som en matrix af tal. I stedet bliver billedet opfattet som en kontinuert funktion i et område af planen. Desuden studeres billedet i alle mulige detaljeringsgrader samtidigt. På denne måde frigøres de opnåede resultater fra væsentlige forhold ved digitalisering og valg af skala, og det bliver muligt at differentiere et billede. Derved bliver det muligt at udnytte resultater fra matematisk analyse og differentialgeometri.

En ny tendens har været den øgede anvendelse af medicinske billeddata til afprøvning af de udviklede metoder. Arbejdet er foregået i samarbejde med 3D-laboratoriet ved Rigshospitalet. Opgaverne spænder fra registrering af billeder som er

optaget med forskellige sensorer til segmentering af 3-dimensionale billeder. Et andet emne har været arbejdet med alternative kamerateknologier.

Analyse og syntese af lyd er fortsat et forskningsområde. Studier af modeller for auditiv rumopfattelse og automatisk instrumentseparation samt af syntese af enkeltinstrumenters klangfarve og toneovergange er initialiseret.

Forskningsgruppen har i 1996 arrangeret følgende konferencer:

Workshop on Classical Scale Space, 10 – 13 maj.
Workshop on Alternative Camera Technologies, 21 – 26 juli.

Den Femte Danske Konference om Mønsterkendelse, 26 – 27 august.

Forskningsgruppen omfatter: Peter Johansen, Jens Damgaard Andersen, Jens Arnspar, Klaus Hansen, Knud Henriksen, Søren I. Olsen, Mads Nielsen, Jon Sparring, Morten Hanehøj, Kristoffer Jensen, Ole Fogh Olsen, Robert Maas, Luc Florac, Niels Holm Olsen.

Skalarum

Et digitalt billede kan undersøges lokalt ved at betragte billedets værdier i en omegn. Et åbent spørgsmål er global billedanalyse. Et billedes skalarum består af billedet i alle mulige opløsninger og dannes ved gentagen foldning med en foldningskerne. Ved at foretage en lokal analyse af et billede med reduceret opløsning, det vil sige en lokal analyse i skalarummet, kan man få oplysning om nogle af billedets globale egenskaber (Luc Florac, Peter Johansen).

Segmentering af 2 og 3-dimensionale billeder er et basalt problem i billedanalyse både som praktisk basis for videre analyse, og som teoretisk spørgsmål: Hvilke strukturer er de centrale i billedet? Skala aspektet synes at spille en central rolle for en løsning af dette. Der er formuleret og implementeret en ramme for multiskala segmentering. Relationen mellem detaljer og helhed er etableret og analyseret med katastrofe teori. Implementationen er med succes blevet anvendt på bl.a. medicinske data (Ole Fogh Olsen).

Der er arbejdet med informationsteoretiske mål, herunder generaliserede entropier, i forbindelse med skalarum (med Joachim Weickert). I forbindelse med arrangement af international workshop i skalarum er en bog om Fundamental Gaussisk Skalarum redigeret. Et studieophold ved IBM's forskningscenter i Almaden er påbegyndt (Jon Sparring).

Genkendelse af geometriske former

I forskningsprojektet »automatisk computerbaseret billedanalyse« undersøgtes metoder til automa-

tiseret beskrivelse af billeder, der foreligger på elektronisk form. Der arbejdes med udnyttelse af billedinformation, som er repræsenteret i træstrukturer, til automatisk billedsegmentering og featuregenkendelse. Sådanne repræsentationer kan bl.a. opnås i forbindelse med billedkompression, f.eks. ved hjælp af wavelet- eller JPEG-kodning (Jens D. Andersen, Klaus Hansen).

Alternativ kamerateknologi

Grundlæggende modeller i projektiv geometri og datamatsyn bygger direkte på Camera Obscura. Det forekommer frugtbart at supplere denne model for billeddannelse under inspiration af de løsninger, som menneskets og dyrenes syn fremviser. En succesrig international workshop i »Alternative Camera Technology, ALCATECH«, er afholdt og adskillige projekter defineret: Modeller for retina, inspireret af næsten glemte integral fotografiske teknikker; udnyttelse af uendelige projektive størrelser, inspireret af menneskets nytte af horisonter og fjerne holdpunkter; udnyttelse af spejloptikker, inspireret af øjnene i visse rejetyper (Jens Arnspar, Knud Henriksen).

Kamerakalibrering

Et grundlæggende problem indenfor datamatsyn er, at man skal kende kameraets geometri (brændvidde, optisk centrum) for at kunne beregne f.eks. afstand og orientering. Hidtil har det krævet en kamerakalibrering, med et meget nøjagtigt opmålt kalibreringsobjekt. Ny indsigt har gjort det muligt at estimere kameraets brændvidde og dets optiske centrum uden brug af specifikke kalibreringsobjekter. Dette gælder både for statiske kameraer og for kameraer i bevægelse (Jens Arnspar, Knud Henriksen).

Robot-modellering

Ved styring af robotter er det centralt at have en god matematisk model af både robotten og dens omgivelser. Det er sjældent muligt at opstille en tilstrækkelig præcis model for robotten startes, hvorfor det er interessant at konstruere systemer, der kan estimere dele af modellen under drift. Det undersøges hvordan informationer fra et videokamera kan bruges til denne estimation. Der lægges vægt på, at både fortolkningen af billederne samt robotbens bevægelser modelleres samtidigt (Morten Hanehøj).

Visuel udforskning

Forskningen har omhandlet design af et eksperimentelt system til vurdering af forskellige strategier til visuel udforskning. Her benyttes et kamera til løbende selektiv opsamling af data, inkremental fortolkning af disse, samt bestemmelse af ka-

meraposition, grad af zoom, fokusering etc. for det næste optagne billede. Målet er, så hurtigt og effektivt som muligt, at opbygge en model af omgivelserne (Søren I. Olsen).

Analyse og syntese af lyd

Dette år er brugt til at forstå kontrol og styring af de akustiske instrumenter og til at udvikle et system til analyse og syntese af lyd. Projektet går ud på at forme overtonerne, sådan at de er knyttede til fundamentalen, og tidssegmentere dem i attack, sustain, release, etc. Ved afspilning samles lydsegmenterne så efter hvilken spilleteknik, der er valgt f.eks. legato, détaché ved buespil. Desuden bruges morphing for at variere mellem f.eks. hårdt/blødt buespil (Kristoffer Jensen).

Systemarbejde

Fagområdet systemarbejde omhandler studiet af udvikling, brug og indførelse af edb-baserede informationssystemer i organisationer. Informationssystemer ses som en helhed, der ud over den edb-tekniske del også omfatter andre tilknyttede maskiner og værktøjer, arbejdsprocesser og ikke mindst mennesker. Studier af samspillet mellem mennesker og informationssystemer indtager en central plads i de mangeartede aktiviteter, der gennem årene er taget op til undersøgelse. På det seneste har forskningen været koncentreret om studier af indsigtsfuld menneskelig aktivitet og datamatisk modellering, informationssøgning og dokumentationsarbejde for fagfolk, store informationssystemer i organisationer, design af IT-systemer, samt design og evaluering af stærkt interaktive datamatbaserede værktøjer til fagfolk. Som et gennemgående træk er lagt vægt på empiriske studier til udforskning af de teoretiske antagelser inden for feltet. Det tilstræbes også at inddrage indsigter fra andre fag end datalogi. Det har især drejet sig om psykologi, sociologi og filosofi.

Forskningsgruppen omfatter: Erik Frøkjær, Peter Naur, Hasse Clausen, Jacob Nørbjerg, Georg Strøm, Ketil Perstrup og Kristian Bang Pilgaard.

Edb i offentlig administration og fagfolks informationshåndtering

Ledelsesmæssige udfordringer ved gennemgribende informationsteknologiske omformninger i virksomheder er undersøgt med udgangspunkt i studier af den danske geodatasektor. Det væsentlige for en vellykket omformning synes at være, at topledelsen besidder professionel indsigt, visioner og evne til lederskab – ikke brugen af specifikke metoder. Med udgangspunkt i Kommunedatas Internet-baserede ejendomsvurderingsregister er af-dækket, at sådanne Internet-registre ikke kan sikres mod masekopiering. Herved er rejst nye prin-

cielle spørgsmål til registerlovgivningen. Desuden er effektiviteten af tre metoder til evaluering af brugsvenligheden af interaktive informationssystemer undersøgt (Erik Frøkjær).

Datalogiens videnskabelige status

Der er arbejdet på at oversætte monografien »Knowing and the mystique of logic and rules« til dansk. Der er samlet materiale til belysning af datalogiens historiske udvikling siden 1942. I en række indlæg er bidraget til drøftelsen af datalogiens videnskabelighed, specielt med henblik på de evalueringer DIKU er blevet udsat for (Peter Naur).

Design af edb-systemer

Arbejdet har været koncentreret om starten af en designlinje på kandidatuddannelsen. Der er arbejdet med planlægning af et udviklingsprojekt, herunder etableret kontakt til CIT, m.h.p. igangsætning i efteråret 1997. Hensigten er at udvikle materiale, der gør det muligt at anvende fortælleteknikker i forbindelse med udvikling af IT-systemer (Hasse Clausen).

Systemudvikling: kvalifikationer, samarbejde, organisation

Der planlægges undersøgelser af udvikling, indføring og anvendelse af informationssystemer i distribuerede arbejdsprocesser og organisationer, specielt udlicitering af systemudviklingsopgaver til Indien (med L. Christensen, J. Bansler og E. Havn). Med Informationssystem-gruppen ved Aalborg Universitet planlægges et projekt om forbedring af software-processen (Jacob Nørbjerg).

Informationshåndtering for grupper af fagfolk

Der er gennemført litteraturstudier i forbindelse med opbygning af et World Wide Web fagbibliotek inden for HCI og Systemarbejde (med E. Frøkjær). Resultatet skal bruges til eksperimenter med design af redskaber til at gøre informations-samlinger lettilgængelige, overskuelige og umiddelbart brugbare for fagfolk, samt til at undersøge, hvordan datamater kan støtte fremfindning i store informationssamlinger (Ketil Perstrup).

Elektroniske arkivalier i centraladministrationen

Som led i et forskningsstudie om bevaring og tilgængeliggørelse af elektroniske arkivalier er status undersøgt. Undersøgelser af sagsarbejdet med elektroniske arkivalier foregår ved aktiv deltagelse samt ved samtaler med erfarne arkivarer på Rigsarkivet. Endvidere pågår en bearbejdning af data om centraladministrationens brug af edb på baggrund af informationer fra en spørgeskemaundersøgelse foretaget af Rigsarkivet (Kristian Bang Pilgaard)

Øvrige forskningsområder:

Linguistisk logikprogrammering

Inden for emnet lingvistisk logikprogrammering er metoder til datastrømsanalyser af naturlige sprogs semantik i år nået til en højere grad af afklaring. Der er især arbejdet med automatiske analyser af videnskabelige resumeer, samt med kombineret af definte klausulgrammatikker. Desuden er valensteoriens relevans for disse induktive metoder undersøgt (Gregers Koch).

Logikprogrammering og videnbaserede systemer

Der arbejdes med gradvise systemudviklingsmetoder, der omfatter videnstilegnelse, vidensrepræsentation, modellering, samt generelle og specifikke problemløsningsmetoder. Logiske modeller er implementeret i meget fleksible systemer til at stimulere og støtte menneskelig kreativitet. Symboliske, algoritmiske og heuristiske metoder er kombineret med visualisering og grafisk brugergrænseflade. Anvendelser omfatter byplanlægning med specielt hensyn til miljø, arkitektonisk rumplanlægning og medicinsk diagnose (László Béla Kovács).

Ordrede tabeller

Forskningen er koncentreret om håndtering af sekvenser med relationsdatabaser. Problemstillingen er, at relationsdatabaser principielt opererer med mængder af poster. Det kan derfor være unødigt kompliceret at udtrykke løsninger til problemstillinger som omhandler sekvenser af poster eller »ordnede poster«. Den nyere litteratur foreslår ofte meget komplicerede løsninger. En alternativ ide er, at udnytte de fordele, som det meget udbredte sprog SQL byder på, men at opfatte tabellerne som ordnede. Herved kan de sædvanlige fordele der er knyttet til SQL ved at ignorere ordningen bibeholdes, men der kan også indføres nye ordrer der udnytter ordningen. Det ser ud til, at ved blot at indføre to nye ordrer NEXT og PRIOR, er det let at løse alle gangse problemstillinger (T. U. Zahle).

Konkrete projekter i numerisk analyse

Et af de mange problemer ved differential-algebraiske ligninger (DAEs) er, at standardmetoder til løsning af sædvanlige differentiaalligninger ofte virker dårligt på højindeks DAEs, hvis startværdierne er eksakte. En teknik, der virker på nogle DAEs, forsøges p.t. generaliseret. I et andet projekt undersøges differentiaalligningsmetoder for kontinuerte DDPs (Kontinuerte DDPs er et specielt tilfælde af Markov-beslutningsprocesser, der ofte anvendes i økonomi). Brug af differentiaalligningsmetoder til at finde den optimale beslut-

ningsregel synes at være en ny og nyttig ide (Jørgen Sand).

Informationsvirksomhed:

Jens Arnspong har informeret om disciplinerne datamatsyn og musikinformatik ved kollokvier på Odense Universitet og Aalborg Universitet, ved indslag i Danmarks Radio (Studie 2000) samt ved artikler og interviews i Naturens Verden og TechWorld. Herudover er bidraget med pjecer, videoer og audiovisuelle foredrag ved åben hus dage, ved gymnasiebesøg og ved studenterstartinformation.

Jens Clausen har skrevet om emnet »Algoritmik – fundamentalt eller overflødig« til GL's Datalærerforenings blad. Desuden har Jens Clausen bidraget med artikler til Den Store Danske Encyklopædi.

Peter Johansen har koordineret instituttets bidrag til Kulturby 96, hvor følgende bidrag blev givet: Jon Sporning (Kan man lære en datamat at se?), David Pisinger (Planlægning: Hvordan pakker man en rygsæk), Jens Arnspong (Modellering af menneskets musikopfattelse), Niels Elgaard Larsen (Det verdensomspændende informationsnet – World Wide Web), og Mads Tofte (Region-based Memory Management for Modern Programming Languages).

I forbindelse med Kommunedatas publikation af ejendomsoplysninger på World Wide Web har Ketil Perstrup sammen med Erik Frøkjær, Bo Holst Christensen (RUC) og Kristian Bang Pilegaard informeret journalister om problemerne forbundet med sikkerhed og Internetpublikation af data og om de tekniske og juridiske problemer forbundet med publikationen, ligesom de har gennemgået disse problemer for Kommunedata og Registertilsynet.

Klaus Hansen holdt et foredrag med titlen »Perspektiver i datanet« ved Teknisk Landsforbunds årsmøde (elektronik) 28. september. Klaus Hansen har bidraget til EDBLEX, samt til »Kommunikation mellem åbne systemer OSI-lagene 5-7«.

Kristian Bang Pilegaard har afholdt kollokvium for Rigsarkivets akademiske medarbejdere om »Datalogi som videnskab«.

Mads Tofte har afholdt foredrag om »Førsteårskurset i datalogi ved Københavns Universitet« for Datalærerforeningen.

Fritz Henglein har sammen med Susanne Staun skrevet en kronik i ComputerWorld om informationsmødet i året 2005: »Drømmen om den tabte tid«. Denne kronik er også udkommet som bidrag til bogen »Drømmer jeg?«, udgivet af Forskningsministeriet. Desuden har Fritz Henglein været foredragsholder ved KU's Tværfaglige De-

batforums debataften om »Samfundsmæssige konsekvenser af informationssamfundet«.

Kristoffer Jensen har bidraget med artiklen »Det sker mellem to toner« til hæftet »Teknisk-Videnskabelig FORSKNING 1996/1997«, udgivet af STVF.

Søren I. Olsen

Stab:

VIP:

Alstrup, Stephen: Ph.D.-studerende; Andersen, Birger: Undervisningsass.; Andersen, Nils: Lektor; Arnsparng, Jens Otto: Lektor; Ben-Amram, Amir: Forskningsadj.; Clausen, Hasse Rehadin: Lektor; Clausen, Jens: Lektor; Damgaard Andersen, Jens: Lektor; Edmonds, John R.: Gæsteprofessor; Elsmann, Martin: Ph.D.-studerende; Florak, Luc: Forskningsadj.; Frøkjær, Erik: Lektor; Glück, Robert: Lektor; Grue, Klaus Ebbe: Lektor; Hanehøj, Morten: Ph.D.-studerende; Hansen, Jørgen Sværke: Ph.D.-studerende; Hansen, Klaus: Lektor; Hatcliff, John: Forskningsadj.; Henglein, Friedrich: Lektor; Henriksen, Knud: Lektor; Jensen, Karl Kristoffer: Ph.D.-studerende; Johansen, Peter: Professor; Jones, Neil: Professor; Jul, Eric: Lektor; Jørgensen, Knud Jesper: Forskningsadj.; Katajainen, Jyrki: Lektor; Koch, Gregers: Lektor; Koch, Povl Thorsgaard: Adjunkt; Kovacs, Laszlo: Lektor; Krarup, Jakob: Professor; Larsen, Jesper: Ph.D.-studerende; Larsen, Niels Elgaard: Amanuensis; Lauridsen, Peter Allan Wærn: Forskningsass.; Mogenssen, Torben Ægidius: Lektor; Mossin, Christian: Forskningsass.; Naur, Peter: Professor; Nielsen, Mads: Forskningsadj.; Nørhøj, Jacob: Adjunkt; Olsen, Ole Fogh: Ph.D.-studerende; Olsen, Søren Ingvor: Lektor; Perstrup, Ketil: Ph.D.-studerende; Pisinger, David: Adjunkt; Rehof, Niels Jacob: Ph.D.-studerende; Rose, Kristoffer Høgsbro: Forskningsassistent; Sand, Jørgen: Lektor; Skelboe, Stig: Professor; Sporing, Jon: Ph.D.-studerende; Svendsen, Michael Ørsted: Ph.D.-studerende; Sørensen, Morten Heine: Ph.D.-studerende; Thorup, Mikkel: Lektor; Tofte, Mads: Lektor; Welinder, Morten: Ph.D.-studerende; Winter, Pawel: Lektor; Zachariasen, Martin: Ph.D.-studerende; Zahle, Torben Ulrik: Lektor.

TAP:

Achen, Margit; Andersen, Peter Holst: Programmør; Axen, Annelise: Overassistent; Bertelsen, Pete: Programmør; Borch, Ilse: Overassistent; Bulut, Haktan: Programmør; Dahl, Stephan Denis: Programmør; Errebo, Jonas: Praktikant; Glenstrup, Arne John: Programmør; Haahr, Mads: Programmør; Hallenberg, Niels: Programmør; Hansen, Sune Ulf: Systemprogrammør; Haq, Ikram Ul: Typograf; Heidelberg, Anton Ellegaard: Be-

tjent; Hougaard, Birthe Ilsøe: Bibliotekar; Høglund, Kim: Systemprogrammør; Jakobsen, Lars Gregers: Systemprogrammør; Jensen, Lene: Praktikant; Jespersen, Martin: Praktikant; Khanam, Naheeda: Bogbinder; Kværndrup, Jeanette: Assistent; Lorensen, Jacob Martin Bohn: Systemprogrammør; Meiborg, Tina: Assistent; Nielsen, Eileen Møller: Overassistent; Nielsen, Ole: Programmør; Nyboe, Katja: Programmør; Offersen, Hans Henrik: Afdelingsleder; Olesen, Tommy Højfeld: Programmør; Olsen, Lissi Ina: Kontorfuldmægtig; Olsen, Niels Martin Holm: Programmør; Outzen, Karin: Kontorfuldmægtig; Pedersen, Carl-Lykke: Systemprogrammør; Petersen, Helle Linnel: Praktikant; Petersen, Susanne Strøm: Assistent; Petersen, Thomas Alstrup Hjort: Systemprogrammør; Schlüter, Ruth Elin: Overassistent; Secher, Jens Peter: Programmør; Sparrevohn, Thomas: Programmør; Sømosegaard, Berit: Programmør; Sørensen, Carsten Høegh: Assistent; Sørensen, Flemming Steen: Programmør; Ziernheld, Erika Elisabeth S.: Assistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Koch, Povl Thorsgaard: Message-Driven Consistency on a Network of work-stations.
Larsen, Martin Funk: Numerical Computations on Massively Parallel Graph Reduction Machine.
Pedersen, Georg Strøm: Inattentive Use of Electronic Equipment-Evaluation and Design Principles.
Rose, Kristoffer Høgsbro: Operational Reduction Models for Functional Programming Languages.
Welinder, Morten: Partial Evaluation and Correctness.

Specialer 1995

Dam, Martin: 940807 Tabu Search on the Geometric Traveling Salesman Problem.
Dehghani, Mehrdad: 940303 Autofocusing and Depth Recovery.
Jehn, Søren P.: 940204 Kvalitet i systemudviklingen belyst gennem kvalitetsstyring.
Gang, Preben Vasegaard: 940601 Komprimeret backup under OS/2- En netværksløsning.
Gustafsson, Alex Bengt: 941103 Reusability and Components in Software Engineering.
Helles, Steen: 940601 Komprimeret backup under OS/2- en netværksløsning.
Holm Jacobsen, Niels Ebbe: 940903 Eksperimentel undersøgelse af systemdesigneres arbejdsproces.
Larusdottir, Martha Kirstin: 940521 Sammenlignende undersøgelse af metoder til evaluering af brugergrænseflader.

- Nielsen, Michael: 941001 Abstrakte Voronoi-diagrammer i ESNTO-heuristikker.
- Petersen, Michael Pierre: 941211 Konstruktion af interaktiv billededitor.
- Petersson, Connie: 941218 Diskurs repræsentation, induktion og grammatisk inferens.
- Thomsen, Ole Normann: 941018 Brug af genetiske algoritmer i Job Shop Scheduling.
- Schaumburg, Thomas: 940607 Internet ans OSI management – management infrastructure.
- Sommerfelt, Hanne: 940809 Systematisk evaluering af brugergrænseflader i administrative edb-systemer.
- Sommerfelt, Jeppe: 940809 Systematisk evaluering af brugergrænseflader i administrative edb-systemer.
- Staugaard, Jesper: 941209 Computer Network Security Services abd Mechanisms.
- Zachariasen, Martin: 940807 Tabu Search on the Geometric Traveling Salesman Problem.
- Zobbe, Anette: 940903 Eksperimentel undersøgelse af systemdesigneres arbejdsproces.
- Specialer:*
- Andersen, Peter Holst: 960305 A Higher Order Functional Language.
- Augustesen, Morten: FF-projektet – et eksperimentelt fælles forfattersystem. Eksperimentel undersøgelse af mindre gruppers samarbejde om projektrapportering.
- Bjørnsten, Claus: 960501 Kvalitativ analyse af en neural TSP-løser.
- Båstrup-Larsen, Ann Mette: 960903 Integreret design af programmer og databaser med Petri net og Niam diagrammer.
- Christensen, Anne: 960609 Optimizing Protocols for Highspeed Networks.
- Christensen, Jakob Hjorth: 960301 Kvalitet i design rationaler.
- Christensen, Jørgen Bo: 960202 approximability.
- Christensen, Peter Westergaard: 960709 Parallel Dynamisk Molekyle simulering på en klynge af arbejdsstationer.
- Egetoft, Vibeke Katarina Lowac: 960509 Anvendelse af valens og træk til homografseparering på leksikalt niveau i datamatisk behandling af naturligt sprog.
- Fadel, Ramzi Gebrael: 961001 Data Structures and Algorithms in a Two-level Memory.
- Glerfoss, Jogvan Kristiansson: 960710 Objektorienteret systemudvikling belyst ved en realistisk case.
- Hansen, John: 960705 Semantisk Introduktion i Visuel Prolog.
- Hansen, Jørgen Sværke: 950611 Semi-Connected tcp/ip in a Mobile Computing Enviroment.
- Holmboe, Marianne: 960101 Kvalifikationner i systemdesign.
- Holst-Christensen, Bo: Hypermediebaserede informationssystemer – teknik og brug.
- Hvass, Allan: 960510 Kvalitativ analyse af en neural TSP-løser.
- Jakobsen, Kim Vagn: 961001 Data Structures and Algorithms in a Two-level Memory.
- Jensen, Caspar Louis: 960203 Udviklingsprocessens dialog – et deltagelsesorienteret perspektiv.
- Johannesson, Martin Bernth: 960804 Pakning af containere.
- Jørgensen, Dorthe Susan: 950401 Brugerdeltagelse.
- Kerrn, Søren: 960709 Parallel Dynamisk Molekyle Simulering på en klynge af arbejdsstationer.
- Knudsen, Peter Skov: 960407 Order – An Efficient all-software DSM with a dynamic, adaptable unit of coherence.
- Lassen, Marianne Helene: 960503 Lotus Notes hos Prince Waterhouse i Usa, England og Danmark.
- Lauridsen, Peter Allan Wærn: 961008 Dominators.
- Lundgren, Stina Maria: 960101 Kvalifikationner i systemdesign.
- Mebus, Klaus Ruggaard: 960105 En cellulær automat som populationsdynamisk model .
- Mohseni Mofidi, Mohammad Reza: 960607 Streng Matching.
- Munch-Andersen, David: 951203 Outranking Methods in Multicriteria decision making.
- Møller, Anders Niels: 950905 Akustisk Guitar Synthese.
- Mørkboe, Michael: 960316 Maximum Agreement Sub-Tree problem (MAST).
- Nielsen, Klaus Kelmann: 960509 Anvendelse af valens og træk til homografseparering på leksikalt niveau i datamatisk behandling af naturligt sprog.
- Nielsen, Kristian: 960909 A Unified Approach to Partial Evaluation and Deforestation.
- Nommesen, Peter: 960111 Distribueret dataudveksling.
- Olsen, Ole Fogh: 960410 Multiscale Segmentation.
- Person, Aneth: Perspektiver på datamatstøttet undervisning.
- Rehn, Michael: 960801 Implementering af tabeller i dovne funktionsprogrammeringssprog.
- Reich, Torben: 950611 Semi-Connected tcp/ip in a Mobile Computing Enviroment.
- Rungø, Peter: 950913 Implementering af tabeller i dovne funktionsprogrammeringssprog.
- Rømer, Laila Susanne: 950912 Visuel udforskning af et ukendt rum.
- Starzer, Wolfgang: 960503 Lotus Notes hos Prince Waterhouse i USA, England og Danmark.
- Svendsen, Michael Ørsted: 960402 Order – An Ef-

- ficient all-software DSM with a dynamic adaptable unit of coherence, performance evaluation.
- Theodorsen, Finn Elnegaard: 960201 Problematik omkring implementation af multimedie postsystemer på x.400 og lignende systemer. En introduktion.
- Vincents, Margrethe Thale: 960304 Sidevirkninger ved elektronisk post.
- Publikationer:*
- Agarwala R., Bafne V., Farach M., Narayanan B., Paterson M., Thorup M.: On the Approximability of Numerical Taxonomy. i: Proceedings of the 7th ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, s. 365-372, 1996.
- Alstrup S., Thorup M.: Optimal pointer algorithms for finding nearest common ancestors in dynamic trees. Lecture notes in Computer Science Vol. 1097, s. 212-222, 1996.
- , Lauridsen P.W., Thorup M.: Generalized Dominators for Structured Programs. Lecture Notes in Computer Science Vol. 1145, s. 42-51, 1996.
- Andersen B., Baquero C., Jul E., Oliveira R.: Uden titel. i: Proceedings of 10th European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP'96), Workshop on Mobility and Replication, Birger Andersen, Carlos Baquero, Eric Jul, Rui Oliveira, Østrig 1996.
- , Jul E., Moura F., Oliveira R.: Uden titel. i: Proceeding of Object-Oriented Programming Systems, Language and Applications (OOPSLA'96) Workshop on Object Replication and Mobile Computing, Birger Andersen, Eric Jul, Rui Oliveira, Francisco, California, USA 1996.
- Andersen J.D.: »Digital image processing: a 1996 review«. Lecture Notes in Computer Science Vol. 1184, s. 14-23, Berlin, Tyskland 1996.
- Andersen P.H., Holst C.K.: Termination Analysis for Offline Partial Evaluation of a Higher Order Functional Language. Lecture Notes in Computer Science Vol. 1145, s. 67-82, 1996.
- Andersson A., Miltersen P.B., Riis S., Thorup M.: Static Dictionaries on ACO RAMs: Query time $O(\sqrt{\log n / \log \log n})$ is necessary and sufficient. i: Proceeding of the 37th IEEE Symposium on Foundations of Computer Science, s. 441-450, 1996.
- Birkedal L., Welinder M.: Binding-Time Analysis for Standard ML. Journal of Lisp and Symbolic Computation Vol. nr. 8, s. 191-208, 1995.
- , Tofte M., Vejilstrup M.: From Region Inference to von Neumann Machines via Region Representation Inference. i: Proceedings of the 23rd ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, s. 171-183, 1996.
- Bondorf A., Palsberg J.: Generating action compilers by partial evaluation. Journal of Functional Programming Vol 6, nr 2, s. 269-298, 1996.
- Buckhard R.E., Krarup J.: Locational analyses involving both positive and negative weights. Studies in Locational Analysis Vol. 9, s. 31, 1996.
- Burkhard R.E., Krarup J.: A linear algorithm for the »pos/neg-weighted« 1-median problem on a cactus. Spezialforschungsbereich F 003, Optimierung und Kontrolle Bericht Nr. 90, 1996.
- Dany O., Glück R., Thiemann P.: Proceedings Partial Evaluation. 1996.
- Florack L., ter Haar Romeny R.B.M., Koenderink J.J., Vieregger M.A.: The Gaussian Scale-Space Paradigm and the Multiscale Local Jet. International Journal of Computer Vision Vol 18 (1), s. 61-75, 1996.
- Glück R., Sørensen M.H.: A roadmap to metacomputation by supercompilation. Lecture Notes in Computer Science Vol. nr. 1140, s. 137-160, 1996.
- , Jørgensen J., Martens B., Sørensen M.H.: Controlling Conjunctive Partial Deduction. Lecture Notes in Computer Science Vol. nr. 1140, s. 152-166, 1996.
- , Jørgensen J.: Fast Binding-Time Analysis for Multi-Level Specialization. Lecture Notes in Computer Science Vol. nr. 1181, s. 261-272, 1996.
- , Hatcliff J.: Reasoning about hierarchies of online specialization systems. Lecture Notes in Computer Science Vol. nr. 1110, s. 161-182, 1996.
- Hansen J.S., Reich T., Andersen B.: Semi-Connected TCP-IP in a Mobile Computing Environment. i: Proceedings of Information Visualization and Mobile Computing (IMC'96), Rostock, Tyskland 1996.
- Henzinger M.R., Thorup M.: Improved Sampling with Applications to Dynamic Graph Algorithms. Lecture Notes in Computer Science Vol. nr. 1099, s. 290-299, 1996.
- Jakobsen P.H., Theander T.G., Hvid L., Morris-Jones S., Jensen J.B., Ayoubi R.A.L., Greenwood B.M., Bybjerg I.C., Heegaard P.M.H.: Antibody reactivities to glutamate-rich peptides of Plasmodium falciparum parasites in humans from areas of different malaria endemicity. APMIS Vol. 104, s. 734-740, 1996.
- , Theander T.G., Hviid L., Morris-Jones S., Jensen J.B., Bayoumi R.A.L., Greenwood B.M., Bybjerg I.C., Heegaard P.M.H.: Antibody reactivities to glutamate rich peptides of Plasmodium falciparum parasites in humans from areas of different malaria endemicity. APMIS 104, s. 734-740, 1996.
- Jensen J., Zahle T.U.: Handling Sequences in Rela-

- tional Databases. i: Information Modelling and Knowledge Basis VIII, Hannu Kangassalo, Jørgen Fischer Nilsson, s. 11, Hornbæk 1996.
- Katajainen J., Pasanen T., Teuhola J.: Practical in-place mergesort. Nordic Journal of Computing Vol. nr. 3, s. 27-40, 1996.
- : Constants in parallel sorting. i: Proceedings of the 19th Australasian Computer Science, s. 357-366, Australien 1996.
- : Finding all nearest smaller values on a distributed memory machines. Proceedings of (Computing: The Australasian Theory Symposium) (CATS'96) Vol. nr. 18, s. 100-107, Australien 1996.
- Koch G.: About Valency and semantic induction. Institutpublikation 1996.
- : An automated semantic analytic method with applications to simple natural language database queries. i: Proceedings of Computational Linguistics in the Netherlands (CLIN-VII), s. 10-11, Eindhoven, Holland 1996.
- : A rigoristic and automated analysis of a scientific abstract. i: Proceedings of Dialogue'96: Computational Linguistics and its Applications, A. A. Narin'yani, s. 117-118, Pushtin, Rusland 1996.
- : Semantic analysis of a scientific abstract using an inductive approach. i: The Sixth European – Japanese Seminar on Information Modelling, H. Kangassalo, J. F. Nilsson, s. 357-366, Hornbæk, Danmark 1996.
- : An inductive method for automated semantic parsing. i: Proceedings of Sinn und Bedeutung: 1. Jahrestagung der Gesellschaft für Semantik (SUB'96), M. Kupffer, s. 19-20, Tübingen, Tyskland 1996.
- Krarup J.: Steven Vajda, 1901-1995. *Ricerca Operativa* Vol.nr. 74, s. 99-103, 1996.
- : Steven Vajda, 1901-1995. *Yugoslav Journal of Operation Research (YUJOR)* Vol.nr. 6, s. 1-4, 1996.
- : Steven Vajda, 1901-1995. *OPTIMA* Vol.nr. 49, s. 12-13, 1996.
- : Steven Vajda, 1901-1995. *DORSnyt* Vol.nr. 107, s. 20-23, 1996.
- : Steven Vajda, 1901-1995. *European Journal of Operational Research (EJOR 92)* Vol.nr. 92, s. 437-439, 1996.
- : EURO 20th anniversary: the prospective future. *European Journal of Operational Research* Vol.nr. 87, s. 415-421, 1995.
- : 10th EURO Summer Institute; Combinatorial Optimization. *European Journal of Operational Research* Vol.nr. 83, s. 249-430, 1995.
- Mogensen T.E.: Evolution of Partial Evaluators: Removing Inherited Limits. *Lecture Notes in Computer Science* Vol. nr. 1110, s. 303-321, 1996.
- : A Semantics-Based Determinacy Analysis for Prolog with Cut. *Lecture Notes in Computer Science* Vol. nr. 1181, s. 374-385, 1996.
- Niss H., Hatcliff J.: Formalizing Operational Semantics in Logical Frameworks: A Case Study using LF/Elf. i: Proceedings of the 7th Nordic Workshop on Programming Theory (nov. 95), Bror Bjerner, Marie Larsson, Bengt Nordström, s. 277-297, 1996.
- Nørbjerg J.: What is this thing called IRIS – and what shall we do about it? *Scandinavian Journal of Information Systems* Vol. nr. 7 (2), s. 77-82, 1995.
- Pisinger D.: Strongly correlated knapsack problems are trivial to solve. i: Proceedings of Symposium on Combinatorial Optimization (CO'96), J. Beasley, Y. Sharaiha, s. 61, London, England 1996.
- : Budgetting with bounded multiple-choice Constraints. i: *Associazione Italiana di Ricerca Operativa, Conferenza Annuale*, R. De Leone, F. Malucelli, S. Pallottino, s. 363-365, Perugia, Italien 1996.
- Powell S., Krarup J., Walukiewicz S.: MBA studies at the Polish Academy of Sciences: experiences and perspectives of a new venture. *Or Insight* Vol. nr. 9, s. 25-29, 1996.
- Rehof J.: Strong Normalization for Non-structural Subtyping via Staaturated Sets. *Information Processing Letters* Vol. nr. 58, s. 157-162, 1996.
- , Mogensen T.: Tractable Constraints in Finite Semi-lattices. i: *Third International Static Analysis Symposium (SAS)*, R. Cousot, D. A. Schmidt, s. 285-301, 1996.
- Rose K.H.: Operational Reduction Models for Functional Programming Languages. i: *DIKU-rapport 96/1*, København 1996.
- Sparring J.: The Entropy of Scale-Space. i: Proceedings of 13th International Conference on Pattern Recognition (ICPR'96), s. 900-904, Wien, Østrig 1996.
- : Analyzing Textures by Entropy. i: Proceedings of Symposium in Image Analysis (SSAB'96), s. 64-68, Lund, Sverige 1996.
- : The Uncertainty of Scale-Space. i: Proceedings of the Copenhagen Workshop on Gaussian Scale-Space Theory, Peter Johansen, s. 58-64, København 1996.
- Sørensen M.H.: Effective Longest and Infinite Reduction Paths in Untyped Lambda-Calculi. *Lecture Notes in Computer Science* Vol. nr. 1059, s. 287-301, 1996.
- Thorup M.: Disambiguating Grammars by Exclusion of Sub-Parse Trees. *Disambiguating Grammars by Exclusion of Sub-Parse Trees* Vol. nr. 33 nr. 6, s. 511-522, 1996.
- : Efficient preprocessing of simple binary pattern

- forests. *Journal of Algorithms* Vol. nr. 20, s. 602-612, 1996.
- : On RAM Priority Queues. i: *Proceedings of the 7th ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, s. 59-67, 1996.
- Tofte M.: *Essentials of Standard ML modules*. *Lecture Notes in Computer Science* Vol. nr. 1129, s. 208-238, 1996.
- Winter P., Proskurowski A., Syslo M.M.: *Plane embeddings of 2-trees and biconnected partial 2-trees*. *SIAM Journal on Discrete Mathematics* Vol. nr. 9 (4), s. 277-296, 1996.

Matematik

Matematisk Institut

Instituttleder: Christian Berg.

Bestyrelse: (VIP) Bergfinnur Durhuus, Hans-Bjørn Foxby, Ryszard Nest, Asmus Schmidt, (TAP) Lillian Stegger, Nina Weisse, (Studenterservatorer) Mette Lunde Christensen, Simon Cort Graae.

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskning fordeler sig over et bredt spektrum af matematiske discipliner. Disse omfatter foruden centrale områder af ren matematik også anvendelser i andre fag, især datalogi, sandsynlighedsteori, matematisk fysik, operationsanalyse og matematisk økonomi.

1. Algebra

1a. Talteori og gruppeteori

Der er foretaget undersøgelser af mulighed for indlejring af kvadratiske udvidelser i højere cykliske udvidelser over et algebraisk tallegeme (C. U. Jensen i samarbejde med W.-D. Geyer, Erlangen). Der arbejdes med nilpotente udvidelser af p -adiske funktionslegemer (C. U. Jensen i samarbejde med A. Prestel, Konstanz).

Der arbejdes med Galoisteoretiske indlejningsproblemer med cyklisk kerne af primtalspotensorden. Konstruktive resultater er opnået for kerne af orden 4, hvor der er opnået kriterier for løselighed, der tillader eksplicit bestemmelse af eventuelle løsninger (A. Ledet).

Undersøgelserne vedrørende Mullineux-afbildningen og Mullineux's formodning er videreført og to arbejder om de i denne forbindelse vigtige residuesymboler er afsluttet (J. B. Olsson i samarbejde med C. Bessenrodt, Magdeburg).

Arbejdet med approksimationer af quaternioner er fortsat, hvorved det er muligt at kortlægge dele af approksimationsspektret og hermed et plausibelt mindste fortætningspunkt for dette. Endvidere er undersøgelserne angående Hausdorff-dimensionen af residualmængden ved cirkelpakning videreført (A. L. Schmidt).

1b. Ring- og moduleteori

Der er opnået nye resultater vedrørende Gorenstein dimensioner af komplekser af moduler over ikke-Cohen-Macaulay lokale ringe (H.-B. Foxby). Arbejdet med en samlet fremstilling af differentiel graderet homologisk algebra fortsættes (H.-B.

Foxby i samarbejde med L. L. Avramov, West Lafayette og S. Halperin, Toronto).

Forskellige familier af kvantiserede matrixalgebraer er indført. Disse studeres med henblik på at finde dimensionerne af de symplektiske blade og at bringe disse i forbindelse med graderne af algebraerne. De cykliske repræsentationer af minimal grad er klassificeret, og resultatet er relateret til en formodning af DeConcini og Procesi (H. P. Jakobsen og H. Zhang).

Undersøgelserne af Gelfand-Kirillov-dimensionen er fortsat. Klassifikation af primidealene i visse kvantealgebraer har ført til bestemmelse af automorfigrupperne for nogle af disse (S. Jøndrup). Teorien for Castelnuovo-Mumford-regularitet er udvidet til kvante-polynomiumsringe, hvorved bl.a. er udledt sætninger angående grader af frembringere for idealer i disse ringe. Endvidere er det påvist, at visse højretrianglerede kategorier, specielt stabile modul kategorier, er »abstrakte homotopikategorier«, hvilket indebærer, at homologiske funktorer på sådanne kategorier kan repræsenteres (P. Jørgensen).

2. Analyse

2a. Reel og kompleks analyse

Studiet af ortogonale polynomier og momentproblemer er fortsat, specielt med henblik på sammenhængen med kompleks analyse. Der arbejdes dels med determinerede mål af endeligt indeks dels med indeterminerede momentproblemer (C. Berg).

Der arbejdes med grænseområdet mellem kompleks analyse og målteoretisk dynamik (J.P.R. Christensen).

Der er opnået skarpe uligheder af Markovs type for produkter af Müntz polynomier, og der er fundet uligheder af Markovs og Bernsteins type for polynomier med indskrænkninger i røddernes beliggenhed i den komplekse plan (T. Erdélyi). Der er opnået vurderinger af Littlewoods type for polynomier, hvis koefficienter har værdierne $-1, 0, 1$ (T. Erdélyi i samarbejde med P. Borwein, Vancouver). Sporet af funktioner tilhørende Morrey-Besovrummene er blevet undersøgt (J. Johnsen i samarbejde med M. Yamazaki, Tokyo).

Der arbejdes med hele funktioner af eksponentiel type, hvis vækst over de hele tal er begrænset ved en logaritmisk sum. Endvidere foretages undersøgelser af løsninger til det indeterminerede Stieltjes momentproblem (H. L. Pedersen).

2b. Liegrupper og harmonisk analyse

Der er udviklet en residueregning relateret til rodssystemer, der er af betydning i studiet af harmonisk analyse på symmetriske rum (H. Schlichtkrull).

2c. *Funktionalanalyse*

Arbejdet med beregning af Hochschild-kohomologigrupper for Banachalgebraer med koefficienter i itererede dualmoduler er foreløbigt afsluttet (N. Grønbaek i samarbejde med H.G. Dales, Leeds og F. Ghahramani, Winnipeg). Der er indledt undersøgelser af afsluttede tosidede idealer af kodimension 1 i Banach algebraer med begrænsede approksimative enheder (N. Grønbaek i samarbejde med A.M. Lau, Edmonton).

Der arbejdes med lokalt kompakte grupper og operator algebra (E. Kehlet).

Arbejdet med en introducerende lærebog i spektralteori er videreført (K. Bagger Laursen i samarbejde med M. Neumann, Mississippi).

Der arbejdes med homogene Banachrum af funktioner på enhedscirklen og med forbindelsen mellem disse og idealstrukturen i algebraer af analytiske funktioner. Endvidere studeres visse rum af funktioner definerede ved hjælp af stokastiske variable, herunder den såkaldte Pisier-algebra. Endelig er påbegyndt et studium af Bergmanrum (T. Vils Pedersen).

2d. *Operatoralgebra*

Det er påvist, at en formodning af Kaplansky vedrørende unitale invertibilitetsbevarende afbildninger mellem matrix algebraer ikke er sand. Der er fundet supplerende betingelser, der er tilstrækkelige til at vise en modificeret version af Kaplanskys formodning (E. Christensen).

Der arbejdes med videre aspekter af teorien for ordnet K-teori med torsionskoefficienter for C^* -algebraer. Det er afklaret, hvordan visse egenskaber ved C^* -algebraen afspejles i invarianten. Sådanne resultater medfører reduktionsresultater vedrørende klassifikation af C^* -algebraer (S. Eilers i samarbejde med M. Dadarlat, Purdue). Begrebet CW-kompleks er generaliseret til en række ikke-kommutative, subhomogene C^* -algebraer, der specielt i lave dimensioner har en række vigtige egenskaber, der bl.a. løser problemet om at perturbere et par af unitære eller selvadjungerede matricer, der næsten kommuterer/antikommuterer og opnå et par af matricer, der kommuterer/antikommuterer eksakt (S. Eilers og G. K. Pedersen i samarbejde med T. A. Loring, New Mexico). Quasi-diagonale extensioner af C^* -algebraer er blevet undersøgt, og det er bl.a. påvist, at enhver extension af en asymptotisk endeligdimensional algebra med en approksimativt endeligdimensional algebra selv er asymptotisk endeligdimensional (S. Eilers og G. K. Pedersen i samarbejde med T. A. Loring, New Mexico).

Arbejdet med den forventede K-teoretiske klassifikation af separable amenable C^* -algebraer er fortsat (G. A. Elliott).

Der arbejdes med sætninger af Künneth-type for Cuntz's og Quillens bivariate cykliske homologi (C. Grønbaek).

Der er opnået en række K-teoretiske resultater for ekstremalt rige C^* -algebraer (G.K. Pedersen i samarbejde med L.G. Brown, Purdue).

Det er påvist, at semigruppen af endomorfier på en von Neumann algebra er et polsk rum, når den udstyres med u-topologien, og et arbejde om den naturlige Borel-struktur på denne semigruppe er afsluttet. Relative tilstandsrum for en inklusion af faktorer er undersøgt, og en vurdering af diameteren af tilstandsrummet for indeks-2-delfaktoren af den hyperendelige type III-1-faktor er opnået. Endvidere er billedalgebraen for grænsen af et u-konvergent net af endomorfier på en von Neumann algebra bestemt i fuld generalitet. Endelig er konstrueret en u-kontinuert udvidelse af endomorfier til krydsproduktet med en modulær automorfigruppe (C. Winsløw).

2e. *Potentialteori, differentiaalligninger og matematisk fysik*

Der arbejdes med statistisk mekaniske modeller for kvantegravitation og strengteori samt med topologisk kvantefeltteori (B. Durhuus).

Det er påvist, at de nye geometriske invarianter, der optræder som koefficienter i asymptotiske udviklinger knyttet til Dirac operatorer på mangfoldigheder med rand, i almindelighed alle er forskellige fra 0 (G. Grubb i samarbejde med P. Gilkey, Oregon). Der arbejdes med at udvide kalkylen for svagt polyhomogene pseudodifferentialoperatorer til randoperatorer (G. Grubb).

Et arbejde om semilineære elliptiske randværdiproblemer af kompositionstype er afsluttet (J. Johansen i samarbejde med T. Runst, Jena).

Arbejdet med økonomiske anvendelser af systemer af differentiaalligninger er fortsat (M.E. Larsen).

2f. *Numerisk analyse*

Der arbejdes med automatisk netgenerering for den endelige elementmetode (J. Hugger).

2g. *Sandsynlighedsteori og informationsteori*

Studiet af det klassiske kontrolmålproblem er fortsat og foreløbige resultater er opnået, når målet er invariant (J. P. R. Christensen).

To modeller af stokastiske differentiaalligninger er blevet analyseret, og eksplicitte formler for tidsudviklingen af sandsynlighedsfordelingen eller dens middelværdi og invariants er opnået (J. Johansen i samarbejde med B. S. Jensen og C. Wang, Handelshøjskolen).

Der arbejdes med to informationsteoretiske emner, dels symmetri i diskrete hukommelsesfrie ka-

naler, hvor der er opnået resultater vedrørende datareduktion, dels eksponentielle familier, hvor en problemkreds vedrørende diskrete ved momentbetingelser specificerede fordelinger er blevet afklaret (F. Topsøe).

3. Geometri

3a. Algebraisk geometri

Der arbejdes med generaliseringer af Plücker's formler for kurver til singulære mangfoldigheder af højere dimension (A. Thorup).

3b. Topologi

Der arbejdes med klassifikation af homotopi Lie grupper og Neisendorferlokalisering (J. M. Møller).

4. Diskret matematik

4a. Logik, datalogisk matematik

Der arbejdes med PC'ers systemarkitektur og emner fra datakomprimering (G. Forst).

4b. Kombinatorik

Der er opnået en karakterisering af Huffmantræer med minimal levelsekvens, og det er påvist, at en række foreslåede forfininger af Huffmans klassiske algoritme alle fører til samme Huffmantræ (G. Forst og A. Thorup).

Der arbejdes med en monografi om kombinatoriske summationsidentiteter (E. Sparre Andersen og M. Esrom Larsen).

5. Eksakte videnskabers historie og matematikkens didaktik

Der er færdiggjort artikler om Liouvilles spektralteori og om geometri og mekanik i 1800-tallet med særligt henblik på Hertz's geometri for punktsystemer. Desuden organiseres og redigeres en ny engelsk oversættelse af C. Wessels arbejde fra 1797 om »Direktionens analytiske Betegning« (J. Lützen).

Der arbejdes med dansk matematiks historie i perioden 1850-1950 og med Dirichletrækkernes historie (K. Ramskov).

Der arbejdes med en ny lingvistisk inspireret synsvinkel, der bl.a. anvendes på legitimeringsproblemet (C. Winsløw).

6. Matematik-Økonomi

6a. Operationsanalyse

Der arbejdes med matematiske modeller, herunder optimeringsmodeller med flere kriterier, til analyse af pris- og mængdestyring i hierarkiske strukturer. Endvidere arbejdes med metoder til

løsning af optimeringsproblemer under usikkerhed (J. Tind).

Undervisningsforhold:

Der har været arbejdet med matematiks indplacing i den kommende reform af de naturvidenskabelige uddannelser under Matematisk-Fysik Faggruppe. Erfaringerne fra de to første år af den nylige reform af matematikstudiet er gjort op bl.a. med henblik på det forestående reformarbejde.

Der er blevet udarbejdet nye former for kursus-evaluering. Der er blevet indført en tutorordning for studerende på første år.

Informationsvirksomhed:

Gymnasierne har en stående invitation til at komme på instituttet og høre et foredrag om et matematisk emne. De besøgende klasser får også en fremvisning af lokaliteterne og lidt information om, hvordan det er at studere på instituttet. Desuden har instituttet stillet en ældre studerende til rådighed til at hjælpe gymnasieelever med at finde litteratur til den store skriftlige opgave i matematik.

Jesper Lützen har holdt foredrag i Folkeuniversitetet i København. Mogens Esrom Larsen redigerer Den kryptiske Side i Illustreret Videnskab. Jesper Lützen, Ryszard Nest og Flemming Topsøe har holdt foredrag i kurset i Naturfilosofi på Niels Bohr Institutet. Jesper Lützen har medvirket i to efteruddannelseskurser for gymnasielærere og har selv på instituttet afholdt et tredje. Kjeld Bagger Laursen, Jesper Michael Møller og Flemming Topsøe bidrog med artikler til et særnummer af *Naturligvis*.

Instituttet bidrog til Kulturby 96 arrangementet Åben uge, 22. – 28. april med følgende aktiviteter: Udstilling om røntgenstrålernes opdagelse og scanningmetoder. Arrangører J. Lützen og F. Topsøe.

Stand-up matematik. En præsentation af matematiske ideer på 3 befærdede torve i København. Arrangør F. Topsøe.

Desuden afholdtes 7 offentlige foredrag og der vises film.

Erik Christensen og Jesper Lützen bemandede en informationsbod ved LMFKs årsmøde på HCØ den 5. – 6. oktober.

Instituttet har afholdt en række workshops i forbindelse med Det naturvidenskabelige Fakultets HCØ-dage.

Redaktion af videnskabelige publikationer:

C. Berg er medlem af redaktionen af *Journal of Theoretical Probability* og *Expositiones Mathematicae*. Han er medlem af *Advisory Board* for *Arab Journal of Mathematical Sciences*.

G.A. Elliott er medlem af redaktionen af *Mathematical Reports of the Academy of Science of the Royal Society of Canada*.

B. Fuglede er medlem af redaktionen af *Expositiones Mathematicae* og af *Potential Analysis*.

M. Esrom Larsen er medlem af redaktionen af *KVANT* og korrespondent ved *International Mathematical News*.

J. Lützen er medlem af redaktionen af *Historia Mathematica*, *Archive for History of Exact Sciences* og *Revue d'histoire des mathématiques*.

J. B. Olsson er medlem af redaktionen for det elektroniske tidsskrift »Séminaire Lotharingien de Combinatoire«.

G. K. Pedersen er medlem af *Consultative Committee for Proceedings of the Royal Irish Academy*.

J. Tind er *Associate Editor* for »*Operations Research*«.

F. Topsøe er *Contributing Editor* ved *Internet Society News*.

Arrangement af symposier m.v.:

G. K. Pedersen var arrangør af det Femte Dansk-Norske Værkstedsmøde om operatoralgebra, Schæffergården, 12. – 15. december.

Kollegiale hverv m.v.:

C. Berg er formand for Dansk Matematisk Forening. Han er medlem af nationalkomiteen for matematik og deltog i Forskningsministeriets skrivegruppe vedrørende en national forskningsstrategi i naturvidenskab.

G. Grubb er studieleder for fakultetets Ph.D.-studienævn og koordinator for Matematisk Instituts Ph.D.-udvalg. Hun er medlem af Beredningsgruppen i Matematik for Sveriges Naturvidenskabelige Forskningsråd.

M. E. Larsen er kasserer for Dansk Matematisk Forening og redigerer dennes ugeskrift *MAT-NYT*. Han er freelance medarbejder ved »*Facts og Fænomener*« og »*Illustreret Videnskab*«.

J. Lützen er dansk repræsentant i *International Commission on the History of Mathematics* og medlem af den danske nationalkomité for videnskabshistorie og -filosofi. Han er formand for Selskabet for de eksakte Videnskabers Historie og er universitetets associerede i EU projektet »*The European Honours Courses in History of Mathematics*«. Han er medlem af Sydskandinavisk Konsortium for Ph.D.-uddannelser i videnskabsforskning.

T. Gutmann Madsen var til 31.7.1996 medlem af Rektors Uddannelsesudvalg. Han er repræsentant for universiteterne i Undervisningsministeriets fagkonsulentgruppe i matematik samt medlem af Danmarks Matematikundervisningskommission.

Han deltog i universitetets arbejdsgruppe vedrørende niveau hos studiestartere.

J. Børling Olsson deltager i *Human Capital and Mobility Network »Algebraic Combinatorics*«.

G. Kjærgård Pedersen er formand for universitetets stipendiebestyrelse. Han er koordinator for *Human Capital and Mobility Network »Operatoralgebra*«. Han er medlem af den danske nationalkomité for matematik.

A. Thorup er koordinator for ITEG gruppen, som deltager i *Human Capital and Mobility Network »EUROPROJ*«. Han er sammen med tre andre skandinaviske matematikere videnskabelig »*director*« ved Mittag-Leffler Institut for året 1996/97 vedrørende »*Enumerative Geometry and its Interaction with Theoretical Physics*«.

F. Topsøe er formand for *European Mathematical Trust* og for *EmCs* styregruppe. Han er desuden koordinator på *INTAS* projekt (*EmNat/NIS* med deltagelse af 4 vestlige og 59 *NIS*-organisatorer).

Følgende medarbejdere er fagkonsulenter ved Danmarks Nationalleksikon:

C. Berg, C. U. Jensen, M. E. Larsen og J. Lützen.

Følgende medarbejdere har skrevet artikler til Danmarks Nationalleksikon:

C. Berg, H.-B. Foxby, G. Grubb, C. U. Jensen, M. E. Larsen, J. Lützen, J. B. Olsson og A. Thorup.

Rejser:

C. Berg var inviteret foredragsholder ved »*3rd International Conference on Functional Analysis and Approximation Theory*«, Maratea, Italien, 23. – 27. september og deltog i »*Positivity in Lie Theory*«, Oberwolfach, 8. – 14. december. Han deltog endvidere i generalforsamling i Europæisk Matematisk Forening, 20. – 21. juli samt i den 2. Europæiske Matematikerkongres, 22. – 26. juli, begge i Budapest.

E. Christensen var inviteret foredragsholder ved EU-konference i operatoralgebra, Rom, 1. – 6. juli og deltog i det Femte Dansk-Norske Værkstedsmøde om operatoralgebra, Schæffergården, 12. – 15. december.

B. Durhuus var inviteret foredragsholder i programmet »*Topological, Conformal and Integrable Quantum Field Theory*« ved Erwin Schrödinger International Institute of Mathematical Physics, Wien, 9. – 22. april og ved »*Workshop on Mathematical Physics*« ved University of Wales, 22. – 23. november. Han har endvidere holdt kollokvieforedrag ved Lunds Universitet, 24. september og Aarhus Universitet, 7. november.

S. Eilers opholdt sig ved forskellige universiteter i USA 1. marts til 8. april, og gæsteforelæste ved

University of Nevada at Reno, 5. marts og UCLA, 3. april. Han var inviteret foredragsholder ved »Classification Problems in C^* -Algebras and Dynamics«, AMS-IMS-SIAM Joint Conference, Massachusetts, 29. juni- 4. juli samt ved det Femte Dansk-Norske Værkstedsmøde om operatoralgebra, Schæffergården, 12. – 15. december. Han gæsteforelæste ved Universidad Autonoma de Barcelona, 21. maj, ved Purdue University, 24. juni og ved University of New Mexico, 8. december.

G. A. Elliott havde i 1996 orlov fra Københavns Universitet og var gæsteprofessor ved University of Toronto.

H.-B. Foxby var inviteret foredragsholder ved »Kommutative Algebra und Algebraische Geometrie«, Oberwolfach, 5. – 11. maj, ved »Summer School on Commutative Algebra«, Barcelona, 19. – 26. juli samt ved International Conference on Algebra, Geometry and Computer Algebra«, Hanoi, 19. – 23. august.

G. Grubb deltog i »Journées Equations Dérivées Partielles« i Saint-Jean-de-Monts, Frankrig, 3. – 7. juni og hun var inviteret foredragsholder ved »Differential Equations and Quantum Physics«, Lindow, 25. – 29. marts, ved »Heat trace Coefficients«, Oberwolfach, 19. – 23. august, ved DMVs årsmøde i Jena 16. – 20. september samt ved »Microlocal Analysis and Spectral Theory«, Nato Advanced Study Institute, Il Ciocco, 23. – 27. september.

C. Grønæk deltog i »Operator Algebras and Singular Spaces«, Marseille, Centre International de Rencontres Mathématiques, 18. – 22. november.

N. Grønæk holdt gæsteforelæsning ved University of Alberta, Edmonton, 24. januar.

J. Hugger deltog med foredrag i »Conference on Engineering Problems«, College Park, USA, 16. – 25. marts og i »Prague Mathematical Conference 1996«, Prag, 8. juli.

C. U. Jensen holdt foredrag ved »Arithmetic Fundamental Groups«, Lille, 12. – 15. juni.

J. Johnsen tilbragte oktober måned ved École Polytechnique, Paris og deltog i »Journées Equations Dérivées Partielles« i Saint-Jean-de-Monts, Frankrig 3. – 7. juni.

S. Jøndrup deltog i »AMS-Benelux Meeting«, Antwerpen, 22. – 25. maj og var inviteret foredragsholder ved »Algebra and Algebraic Geometry«, Antwerpen, 12. – 17. september.

P. Jørgensen opholdt sig ved Mittag-Leffler Institutet 1. november til 22. december.

N. Kohl var foredragsholder ved »Combinatorial Optimization«, London, 27. – 29. marts.

M. E. Larsen har deltaget som lærer ved Matematiklærerforeningens kursus »Fra kugleramme til computer« på den jyske idrætshøjskole i Vejle, 13. – 16. marts og var inviteret til den 2. Euro-

pæiske Matematikerkongres i Budapest, 22. – 26. juli som deltager i panelet om popularisering af matematik.

K. Bagger Laursen opholdt sig i oktober måned ved universiteterne i Berkeley og Los Angeles og holdt gæsteforelæsninger ved disse universiteter.

A. Ledet deltog i »Brauer Groups and Galois Groups«, Haifa, 25. juni- 2. juli og var foredragsholder ved »UF Galois Theory Week« i Gainesville, Florida, 14. – 18. oktober.

J. Lützen var inviteret foredragsholder ved kongressen ved »Open University« om »Geometry and Physics 1900-1930«, Milton Keynes, 14. – 19. marts, ved »History and Philosophy«, RUC 25. – 27. april, ved »The European Honours Course in History of Mathematics«, Palermo, 3. – 10. september samt ved »Geschichte der Mathematik«, Oberwolfach, 3. – 8. november. Han holdt gæsteforelæsning ved Institut Henri Poincaré, Paris, 27. november og deltog i planlægningsmøde for »The European Honours Course in History of Mathematics«, Milano, 22. – 24. marts.

J. M. Møller opholdt sig i maj måned ved Fields Institute, Toronto og var inviteret foredragsholder ved et der afholdt møde »Homotopy Theory«. Han var inviteret foredragsholder ved »Mini-conference on homotopy theory and its applications«, Oxford, 26. – 28. juni og deltog i »Mini-conference on homotopy theory«, Heidelberg, 10. – 12. oktober.

J. B. Olsson var inviteret foredragsholder ved »96 Beijing International Symposium on Group Theory« 26. maj – 2. juni og ved »Representation Theory of Finite Groups«, Bad Honnef, 26. – 30. august. Han deltog endvidere i »Representation Theory of Finite Groups«, Oberwolfach, 14. – 19. april, i »Séminaire Lotharingien«, Strasbourg, 8. – 11. maj samt i »Norddeutsches Gruppentheorie-Kolloquium«, Rostock, 8. – 9. november.

G. K. Pedersen deltog i » C^* -Algebren«, Oberwolfach, 8. – 13. april og holdt foredrag ved »Great Plains Operator Theory Seminar«, Phoenix, 21. – 25. maj, ved EU-konference i operatoralgebra, Rom, 1. – 6. juli, ved Sommerskole i »Operator Algebra«, Odense, 13. – 17. august samt ved det Femte Dansk-Norske Værkstedsmøde om operatoralgebra, Schæffergården, 12. – 15. december.

H. L. Pedersen var foredragsholder ved »Conference in Mathematical Analysis and Applications«, Linköping, 10. – 15. juni og i »Bergman Spaces and Related Topics«, Trondheim, 29. sept. – 2. oktober. Desuden holdt han gæsteforelæsninger ved Uppsala Universitet den 7. maj, ved KTH, Stockholm den 16. oktober og ved Lunds Universitet den 22. oktober.

T. V. Pedersen var foredragsholder ved »Conference in Mathematical Analysis and Applications«,

Linköping, 10. – 15. juni og i »Bergman Spaces and Related Topics«, Trondheim, 29. sept. – 2. oktober.

K. Ramskov var foredragsholder ved »Geschichte der Mathematik«, Oberwolfach, 3. – 8. november og deltog i årsmødet for Nationalkomiteen for Videnskabshistorie og Filosofi, 29. – 30. november.

H. Schlichtkrull var inviteret foredragsholder ved »Lie Groups«, University of Toronto, 16. – 18. december.

A. L. Schmidt deltog i »Number Theory and Discrete Mathematics«, Trichy, Indien, 3. – 6. januar, i »Algorithms in Number Theory III«, Bordeaux, 18. – 23. maj samt i »Fifth Conference of the Canadian Number Theory Association«, Ottawa, 17. – 22. august.

A. Thorup holdt foredrag under sin deltagelse i »Enumerative geometry and its interaction with theoretical physics«, Institut Mittag-Leffler, 1. september til 1. november.

J. Tind holdt gæsteforelæsning ved University of Notre Dame, South Bend, USA 15. – 22. december og deltog i »2nd International Conference in Multi-Objective Programming and Goal Programming«, Malaga, 16. – 18. maj, i »Meeting of the Nordic Section of the mathematical Programming Society«, Aarhus, 16. – 18. august samt i »2nd Scandinavian Workshop on Linear Programming« 21. – 24. august i København.

F. Topsøe deltog i den 2. Europæiske Matematikerkongres, Budapest, 22. – 26. juli og var i tilslutning hertil inviteret som deltager i rundborde-diskussion vedrørende Østlandene.

C. Winsløw holdt gæsteforelæsninger ved Università di Roma, »La Sapienza«, 17. januar og Università di Roma, »Tor Vergata«, 19. januar. Han var desuden foredragsholder ved »C*-Algebren«, Oberwolfach, 8. – 13. april og ved det Femte Dansk-Norske Værkstedsmøde om operatoralgebra, Schæffergården, 12. – 15. december.

Gæster:

Tamás Erdélyi (College Station, Texas), SNF-postdoc, 1. august – 31. juli 1997.

Professor Mai Gehrke (Las Cruces), 1. september – 31. december.

Professor V. Kanovei (Moskva), 10. oktober – 10. november.

Professor S. L. Kleiman (M. I. T.), 29. juli – 31. august og 1. – 31. december.

Professor M. B. Landstad (Trondheim), 15. august – 31. december.

Pedro Lopez (Sevilla), post.doc, 1. marts – 17. juni.

Professor A. Martsinkovsky (Boston), 1. april – 30. juni.

Forskningsadjunkt H. Osaka (Ryu-kyu), 1. januar – 30. august.

Forskningsadjunkt C. Pinzari (Rom), 1. januar – 1. juni.

Professor M. Sodin (Kharkov), 1. marts – 9. april.

Professor J. M. Tama (Notre Dame University), 1. august 1995 – 31. juli.

Professor M. Wiecek (Clemson), 1. august – 31. december.

H. Zhang (Peking), SNF-postdoc, 1. januar – 31. december.

Derudover har instituttet haft kortere besøg af en lang række matematikere.

Christian Berg

Stab:

VIP:

Berg, Christian: Professor; Carøe, Claus Carsten: Ph.D.-studerende; Christensen, Erik: Lektor; Christensen, Jens Peter Reus: Lektor; Durhuus, Bergfinnur Jøgván: Lektor; Eilers, Søren: Ph.D.-studerende; Elliott, George Arthur: Lektor; Erdélyi, Tamas: Forskningsadj.; Forst, Gunnar: Lektor; Foxby, Hans-Bjørn: Lektor; Gehrke, Mai: Gæstektor; Grubb, Gerd: Professor; Grønbæk, Christian: Ph.D.-studerende; Grønbæk, Niels: Lektor; Hansen, Martin: Ph.D.-studerende; Hansen, Peter Lau: Systemprogrammør; Houghton-Larsen, Thomas G.: Ph.D.-studerende; Hugger, Jens: Lektor; Jensen, Anton: Lektor; Jensen, Chr. Ulrik: Professor; Jensen, Jens Gustav: Instruktør; Johnsen, Jon Erik: Forskningsadj.; Jøndrup, Søren: Lektor; Jørgensen, Niels Peter: Ph.D.-studerende; Kehlet, Esben Tyge: Lektor; Knudsen, Keld Erik: Akademisk arbejder; Kohl, Niklas: Adjunkt; Kokholm, Niels Jørgen: Edb-chef; Larsen, Jens Chr.: Forskningsadj.; Larsen, Mogens Esrom: Lektor; Laursen, Kjeld Bagger: Lektor; Laursen, Kurt Ramskov: Adjunkt; Lützen, Jesper: Lektor; Madsen, Tage Gutmann: Lektor; Martinson, Jan Ruben Kirkeby: Forskningsass.; Mohammad, Imtiaz: Systemprogrammør; Møller, Jesper Michael: Lektor; Nest, Ryszard: Lektor; Olsson, Jørn Børling: lektor; Osaka, Hiroyuki: Forskningsadj.; Pedersen, Gert Kjærgård: Professor; Pedersen, Henrik Laurberg: Forskningsadj.; Pedersen, Niels Vigand: Lektor; Pedersen, Thomas Vils: Forskningsadj.; Pinzari, Claudia: Forskningsadj.; Plesner Jakobsen, Hans: Lektor; Schlichtkrull, Henrik: Lektor; Schmidt, Asmus Lorenzen: Lektor; Tama, Joseph Mary: Forskningsadj.; Thorup, Anders: Lektor; Tind, Jørgen: Professor; Topsøe, Flemming: Lektor; Uba, Peep: Forskningsass.; Wiecek-Walkowiak, Malgorzata: Gæstektor; Winsløw, Carl: Adjunkt; Zhang, Hechun: Forskningsadj.

TAP:

Andersen, Dita: Overassistent; Bødker, Joan Inge: Overassistent; Glarborg, Nina Mary: Overassistent; Henriksen, Winnie: Assistent; Hutchings, Vibeke: Overassistent; Kørner, Lene Gudrun Møller: Overassistent; Lenum, Carsten: Centerleder; Nielsen, Peer Jim: Studerende; Petersen, Yvonne: Overassistent; Rasmussen, Peer Allan: Studerende; Schriver, Anne: Assistent; Stegger, Lillian: Kontorfuldmægtig; Vainer, Anette: Studerende; Wehde, Dennis: Studerende.

Ph.D.-afhandlinger:

Ledet, Arne: On Galois theoretical embedding problems with cyclic kernel of prime order.

Specialer:

Andersen, Kennet: Geometriske invarianter for elliptiske operatorer på kompakte mangfoldigheder.

Brunke, Gunner Erik: Ikke-kooperativ spilteori.

Christensen, Lars Winther: Gorenstein dimension.

Friis, Peter: Almost commuting self-adjoint matrices and applications.

Hansen, Anne: Kvadratsummer og højere potenssummer i funktionslegemer.

Hansen, Martin: Geometriske invarianter for elliptiske operatorer på kompakte mangfoldigheder.

Jensen, Jens Gustav: Vækst og føjelighed for sammenhængende, lokalt kompaktegrupper.

Johansen, Tina: Derivationer og en-parameter grupper på c^* -algebraer.

Larsen, Peer: Kriterier for og karakteriseringer af Galoisudvidelser af orden 8.

Madsen, Kåre Augustinus: En formodning af Frobenius.

Svendsen, Anne Louise: Indeks for delfaktorer og dets kontinuitetsegenskaber.

Thomsen, Carl Peter: Vektorbundter, lineære sammenhænge og Riemannske mangfoldigheder.

Publikationer:

Ben-Tal A., Tind J.: Duality with multiple criteria and multiple resources. *Operations Research Letters* 19, s. 201-206, Amsterdam 1996.

Berg C., Ismail M.E.: q -Hermite polynomials and classical orthogonal polynomials. *Can. J. Math.* 48, s. 43-63, Toronto 1996.

—: Moment problems and polynomial approximation. *Ann. Fac. Sci. Toulouse, Mathématiques Numerio special*, s. 9-32, Université Paul Sabatier, Toulouse 1996.

Christensen E.: Two generalizations of the Gleason-Kahane-Zelzko theorem. *Pacific Journal of Mathematics* 177, s. 27-32, California, USA 1997.

Christensen J.P.R.: On some measures analogous to Haar measure. *Math. Scand.*, s. 103-196, 1970.

—: Borel structures in groups and semigroups. *Math. Scand.* Vol. 28, s. 124-128, 1971.

—: On Some Properties of Effros Borel Structure on Spaces of Closed Subsets. *Math. Scand.* Vol. 195, s. 17-23, 1971.

—: On Sets of Haar Measure Zero in Abelian Polish Groups. *Israel Journal of Mathematics* Vol. 13, s. 255-260, 1972.

—: Sur la norme des opérateurs de convolution. *Math. Ann.* Vol. 23, s. 173-178, 1974.

—: Submeasures and the Problem of the Existence of Control measure, *Proceedings from the conference on Measure theory in Obenwolfach*. Springer Lecture Notes in Mathematics Nr. 541, s. 1975.

—: Codimension of some Subspaces in a Fréchet Algebra. *Proceedings of the American Mathematical Society* Vol. 57, nr. 2, s. 1976.

—: Some results with relation to the control measure problem. *Proceedings from the conference on Vector Space Measures and applications*. Springer Lecture Notes in Mathematics, s. 645, 1977.

—: Functions Operating on Positive Definite Matrices and a Theorem of Schoenberg, *Transactions of the American Mathematical Society*. *Transactions of the American Mathematical Society* Vol. 243, s. 89-95, 1978.

—: Note on Extreme Positive Definite Matrices. *Math. Ann.* Vol. 244, s. 65-68, 1979.

—: Density Questions in the Classical Theory of Moments, *Extrait des Annales de L'institut Fourier de L'université de Grenoble*, Tome XXXI, Fascicule 3. s. 1981.

—: Positive Definite Kernels on the Complex Hilbert Sphere. *Math. Z.* Vol. 180, s. 193-201, 1982.

—: Survey on Density Questions in the Classical Theory of Moments. *Proceedings of the Conference Topology and Measure IV, Trassenheide GDR*. Greifsw Part 1, s. 56-59, 1983.

—: Dense Strong Continuity of Mappings and the Radon – Nikodym Property. *Math.Scand.* Vol. 54, s. 70-78, 1984.

—: Geometric measure theory in infinite dimensional Banich spaces. *Israel seminar on geometrical aspects of functional analysis*. Tel Aviv University 1984.

Durhuus B., Beliakova A.: On the relation between two quantum group invariants of 3-cobordisms. *Journal of Geometry and Physics* 20, s. 305-317, Amsterdam 1996.

—, Jonsson T.: Branched polymers on branched polymers. *Modern Physics Letters A* 11, s. 2361-2368, Singapore 1996.

- Eilers S.: Künneth splittings and classification of C^* -algebras with finitely many ideals. i: Operator algebras and their applications, Peter A. Fillmore & James A. Mingo, s. 81-90, Providence, R.I., USA 1996.
- : A complete invariant for AD algebras with real rank zero and bounded torsion in K_1 . Journal of Functional Analysis 139, s. 325-348, Brugge, Belgien 1996.
- Elliott G., Gong G., Lin H., Pasnicu C.: Abelian C^* -subalgebras of C^* -algebras of real rank zero and inductive limit C^* -algebra. Duke Mathematical Journal 85, s. 511-555, Durham, North Carolina 1996.
- Elliott G.A., Rørdam M.: Classification of certain infinite simple C^* -algebras, II. Commentarii Mathematici Helvetici 70, s. 615-638, Basel 1996.
- , Su H.: K-theoretic classification of inductive limit $Z/2$ actions on AF algebras. Canadian Journal of Mathematics 48, s. 946-958, Toronto 1996.
- , Bratteli O.: Small eigenvalue variation and real rank zero. Pacific Journal of Mathematics 175, s. 47-59, Berkeley, California 1996.
- : An invariant for simple C^* -algebras. i: Invited papers/articles sollicités, J.B. Carrel and R. Murty, s. 61-90, Toronto 1996.
- , Gong G.: On the classification of C^* -algebras of real rank zero, II. Annals of Mathematics 144, s. 497-610, Princeton, New Jersey 1996.
- , Gong G.: On irreducible limits of matrix algebras over the two-torus. American Journal of Mathematics 118, s. 263-290, Baltimore 1996.
- Forst G.: PC principper. i: PC principper, Forst, Gunnar, s. 896, København 1996.
- Fuglede B.: Harmonic morphisms between semi-riemannian manifolds. Annales Acad. Scient. Fennicae, Matematica 21, s. 31-50, Helsinki 1996.
- Grubb G.: Complete heat trace, resolvent and zeta expansions for general Atiyah-Patodi-Singer problems. i: Partial differential equations and mathematical physics, Danish-Swedish Analysis Seminar 1995, Hörmander, L. Melin, A., s. 158-167, Boston, USA 1996.
- : Functional calculus of pseudodifferential boundary problems, second edition. s. 522, Boston, USA 1996.
- Jakobsen H.P.: An intrinsic classification of the unitarizable highest weight modules as well as their associated varieties. Compositio Mathematica 101, s. 313-352, Holland 1996.
- Jensen C.U., Prestel A.: Finitely generated pro-p-groups as Galois groups of maximal p-extensions of function fields over \mathbb{Q}_p . Manuscripta Mathematica 90, s. 225-238, Berlin-Heidelberg 1996.
- , Geyer W.: Prodiheral groups as Galois groups over number fields. Journal of Number Theory 60, s. 332-372, New York, London 1996.
- : Matematik 3 AL (klassisk Algebra) forelæsningsnoter. København 1996, 134 s.
- Johnsen J.E.: Pointwise multiplication of Besov and Triebel-Lizorkin spaces. Mathematische Nachrichten 175, s. 85-133, Berlin 1995.
- : Regularity properties of semi-linear boundary problems in Besov and Triebel-Lizorkin spaces. i: Journées »Equations dérivées partielles«, St. Jean de Monts 1995, s. XIV1-XIV10, Palaiseau, Frankrig 1995.
- : Elliptic boundary problems and the Boutet de Monvel calculus in Besov and Triebel-Lizorkin spaces. Mathematica Scandinavica 79, s. 25-85, København 1996.
- Jøndrup S., Beaulieu R.A., Jensen A.: Towards a more general notation of Gelfand-Kirillov dimension. Israel Journal of Mathematics 93, s. 73-92, Jerusalem, Israel 1996.
- Larsen J.C.: Lorentzian geodesic flows. Journal of differential geometry 43, no.1, s. 119-170, USA 1996.
- : Complex analysis, maximal immersions and metric singularities. Monatshefte für Mathematik 122, s. 105-156, Østerg 1996.
- : Isotropic tangency. Journal of geometry and physics 378, s. 1-28, Italien 1996.
- : Flat maximal immersions. Journal of geometry and physics 18, s. 118-130, Italien 1996.
- : The Jacobi map. Journal of geometry and physics 20, s. 54-76, Italien 1996.
- : Stable chemical systems. Applied mathematics and computation, s. 1-13, USA 1996.
- : Electrical network theory of countable graphs. IEEE Transactions, s. 32, 1996.
- Larsen M.E., Christensen J.P.R.: Quicky Q855. For positive integers m and n prove that. Mathematics Magazine 69,4, s. 305-310, Washington, D.C. 1996.
- Laursen K.B., Aiena P.: On Riesz theory of multipliers in commutative banach algebras. Proc. Royal Irish Academy 96A (series A), s. 184-193, 1996.
- , Eschmeier J., Neumann M.M.: Multipliers with natural spectra on commutative banach algebras. J. Functional Analysis 138, s. 273-294, 1996.
- Ledet A.: Subgroups of $\text{Hol}\mathbb{Q}_s$ as galois groups. Journal of Algebra 181, s. 478-506, USA 1996.
- Nest R., Enock M.: Irreducible inclusions of factors, multiplicative unitaries and Kac algebras. Journal of Functional Analysis 137, No. 2, s. 466-543, Belgium 1996.
- , Tsygan B.: Algebraic index theorem. Comm. Math. Physics 172 (No.2) 1995, s. 223-262, 1996.

- , Tsygan B.: Algebraic index theorem for families. *Advances in Mathematics* 113, No.2, s. 151-205, 1996.
- Olsson J.B., Uno K.: Dade's conjecture for general linear groups in the defining characteristic. *Proc. London Math. Soc.* 72 (3), s. 359-384, London 1996.
- , Andrews G.E., Bessenrodt C.: A refinement of a partition identity and blocks of some modular characters. *Archiv der Mathematik* 66, s. 101-113, Basel, Boston, Berlin 1996.
- Pedersen G.K., Brown L.G.: On the geometry of the unit ball of a C^* -Algebra. *J. reine angew. Math.* 469, s. 113-147, Berlin 1995.
- , Hansen F.: Perturbation formulas for traces on C^* -Algebras. *Publ. RIMS, Kyoto Univ.* 31,1, s. 169-178, Kyoto 1995.
- Pedersen H.L.: The Nevanlinna matrix of entire functions associated with a shifted indeterminate Hamburger moment problem. *Mathematica Scandinavica* 74, s. 152-160, Norden 1994.
- : Stieltjes moment problems and the Friedrichs extension of a positive definite operator. *Journal of Approximation Theory* 83, s. 289-307, New York, London 1995.
- Pedersen T.V.: Idempotents in quotients and restrictions of Banach algebras of functions. *Annales de l'Institut Fourier* 46, s. 1095-1124, Grenoble, Frankrig 1996.
- Schlichtkrull H., Ørsted B.: Algebraic and analytic methods in representation theory. *Perspectives in Mathematics*, vol. 17. Main lectures from the European School of Group Theory 1994. Institutpublikation 1996, 343 s.
- Sparre Andersen E., Larsen M.E.: Advances in combinatorial methods and applications to probability and statistics. i: *Combinatorial identities: A generalization of Dougall's identity*, N.Balakrishnan, s. 77-88, Boston 1997.
- Thorup A.: Parameter spaces for quadrics. i: *Parameter Spaces*, P. Pragacz, s. 199-216, Warszawa 1996.
- symmetrisk normal model er Gamma-fordelt (Hans Brøns, Jesper Madsen, Lise Brøndsted).
- En undersøgelse af testproblemer for en generel klasse af normale statistiske modeller, der kombinerer symmetri og betinget uafhængighed er iværksat (Jesper Madsen, Steen Andersson, Hans Brøns).
- Arbejdet med inferens i fordelinger, der er hybrider af diskrete og kontinuerte fordelinger er fortsat; specielt for fordelinger med et atom i nul (Kirsten Frederiksen).
- Der arbejdes med en undersøgelse af de sandsynlighedsteoretiske og statistiske aspekter ved estimation af korrelationsdimension. Der er opnået resultater om optimale estimators for en klasse af fordelinger, og disse estimators asymptotiske egenskaber (Ernst Hansen).
- Deltagelse i forskningsprojektet »Køn i den Akademiske Organisation«, hvor der foretages en registerbaseret undersøgelse af mænds og kvinders uddannelsesvalg, studieforløb og forskerkarriere, samt arbejdes med en undersøgelse af forskelle i mænds og kvinders forskningspræferencer (Inge Henningsen).
- Der arbejdes fortsat med en fremstilling af teorien for mærkede punktprocesser og stykkevis deterministiske processer (Martin Jacobsen).
- Der arbejdes med udviklingen af en ny metode til estimation af parametrene i en diffusionsproces observeret til diskrete tidspunkter (Martin Jacobsen).
- Eksponentielle familier: Et arbejde om konvergens af flerdimensionale Laplacetransformerede er afsluttet (Søren Tolver Jensen og Bent Nielsen).
- Analyse af ikke-stationære tidsrækker: Laplace transformen for den sufficente stikprøve i en første ordens autoregressiv model med konstant led er fundet under hypotesen om ikke-stationaritet (Bent Nielsen).
- Den statistiske analyse af sæsonkointegration: Den vektor autoregressive tidsrække model er undersøgt med henblik på at modellere sæsonkointegration. Et program, der beregner maksimaliseringsestimatorene, er udarbejdet. En artikel og to specialer er udarbejdet (Søren Johansen i samarbejde med Ernst Schaumburg og Iben Dahl Petersen).
- Likelihood analyse af $I(2)$ modellen: Et arbejde af dette er færdiggjort og accepteret til publikation.
- Multikointegration og $I(2)$ modeller: Teorien for multikointegration og dens sammenhæng med $I(2)$ modellen er gennemarbejdet (sammen med Tom Engsted). En artikel er under udarbejdelse.
- Kointegration og ATP modellen: En model for priser på aktiver med det formål at formulere en flerperiode ATP model er undersøgt (sammen

Institut for Matematisk Statistik

Forskningsvirksomhed:

Symmetri i varianskomponentmodeller. Kvadratiske repræsentationer og symmetriske normale statistiske modeller (Hans Brøns).

Definition af Gamma-fordeling på homogene konvekse keglar, og bevis for, at estimatoren i en

med David Lando). En artikel er under udarbejdelse (Søren Johansen).

Der arbejdes fortsat med forskellige aspekter af prisfastsættelse af obligationer og derivater med kreditrisiko. En oversigtsartikel med særlig vægt på intensitetsbaserede modeller er færdiggjort. Et arbejde om valutaoptioner når valutakursen bevæger sig i målzoner er færdiggjort (sammen med P. O. Christensen og K. Miltersen). I samarbejde med A. M. Barfod er et arbejde om optioner og futures på et katastrofe-forsikringsindex næsten færdiggjort (David Lando).

Arbejdet med teorien for tilfældige forgrovninger er videreført. Desuden er en iterativ metode til imputering af ufuldstændige observationer – Imputering Maksimalisering algoritmen – undersøgt med henblik på at vise asymptotiske resultater (Søren Feodor Nielsen).

(Multi-)kointegration: Der arbejdes videre med similaritetsproblematikken inden for kointegrationsanalysen. Arbejdet med trende (lineære) og (ikke-)stationære regressorer fortsættes. Arbejdet med trend-stationaritet i I(2) modellen samt partiell inferens er afsluttet ligesom identifikation af deterministiske trende (Anders Rahbek).

Der har været arbejdet med videreudvikling af den interaktive statistikpakke ISU (Interactive StatUnit), bl.a. ved implementering af 3-dimensionel grafik og en procedure til estimation i ikke-lineære regressionsmodeller (Tue Tjur).

Anden virksomhed:

Kirsten Frederiksen er revisor for Dansk Selskab for Teoretisk Statistik.

Martin Jacobsen er formand for bestyrelsen for Scandinavian Journal of Statistics.

Søren Johansen er medredaktør ved Econometric Theory.

Gæster:

Professor Y. Prohorov og Professor V. Ulyanov, Moskva, har besøgt instituttet 27.10. – 24.11.

Rejser:

Inge Henningsen har deltaget i »Nordisk kvinde- og kønsforskningskonference« i Oslo 21. – 23.11. og fremlagt bidrag til projektet »Køn i den Akademiske Organisation«.

Martin Jacobsen har 29.4. – 3.5. deltaget i »Workshop on Statistical Inference for Stochastic Processes«, Sandbjerg, og holdt et foredrag med titlen »An ad hoc estimator for the parameters of a discretely observed diffusion«. Endvidere har Martin Jacobsen 6. – 8.5. ved DSTS' 25 års jubilæumsmøde i Middelfart holdt foredraget »Sandsynlighedsregningens udvikling og betydning for den matematiske statistik de sidste 25 år«. Den 28.6. har Martin Jacob-

sen deltaget i »Applied Probability Workshop«, Lunds Universitet, og holdt et foredrag med titlen »An ad hoc estimator for the parameters of a discretely observed diffusion«. Desuden har Martin Jacobsen 14. – 16.8. deltaget i »First Nordic-Russian Symposium on Stochastics«, Helsinki, og 26.-31.8. i »4th World Congress of the Bernoulli Society«, Wien, og holdt følgende foredrag: »Laplace and the origin of the Ornstein-Uhlenbeck process«.

Søren Johansen har besøgt La Sorbonne, Paris, 11. – 12.1. og holdt et foredrag om »Séries Temporelles, Cointégration«. Den 26.2. har Søren Johansen på Økonomisk Institut, Århus, holdt et foredrag om »Statistisk analyse af sæsonkointegration«. Endvidere har Søren Johansen den 27.3. – 3.4. deltaget i Royal Economic Society Easter School, Birmingham Universitet, og holdt 9 timers forelæsninger om emnet »The Econometrics of Non-Stationary Processes«. Søren Johansen har 5. – 8.8. deltaget i Workshop/Stochastic Decision Analysis in Forest Management, Eldrupgård, og holdt foredraget »Statistical analysis of some non-stationary time«. Desuden har Søren Johansen været inviteret foredragsholder ved Københavns Universitet, Center of Excellence, september, NBER/NSF Time Series Seminar i Rotterdam, oktober, Workshop om »Differential Geometry« EUI oktober, konference om »Economies in Transition« EUI, oktober, samt konference om »Recent developments in the analysis of economic time series«, Tokyo, december

David Lando har den 6.3. ved IBC's konference om Credit Risk Derivatives i London holdt et foredrag med titlen »Modelling techniques for pricing bonds and derivatives with credit risk«. Endvidere har David Lando den 22.3. på Handelshøjskolen i Stockholm holdt følgende foredrag »Modelling bonds and derivatives with credit risk«. Desuden har David Lando den 2.4. holdt foredrag ved Chalmers Tekniska Högskola. Titlen var: »Stochastic processes and the pricing of derivative securities«. David Lando har deltaget i »Conference on Mathematical Finance« i Århus 3.6. – 7.6. og fremlagt arbejdet »On Cox processes and credit risk securities«. Endvidere har David Lando den 5.12. besøgt Nationalekonomiska Institutionen, Lunds Universitet, og holdt foredraget »Intensity-based modelling of defaultable claims«.

Bent Nielsen har deltaget i 4th World Congress of the Bernoulli Society, Wien, 26. – 31.8. og holdt et foredrag med titlen »On the distribution of unit root tests in first order autoregressive models«.

Søren Feodor Nielsen har deltaget i 2-dagsmødet i Dansk Selskab for Teoretisk Statistik i Århus 19. – 20.11. med foredraget »The Imputation Maximization Algorithm«.

Anders Rahbek har 8.5. ved DSTS' jubilæums-

møde i Middelfart holdt et foredrag om »Tidsrækker og Økonometri«. Desuden har Anders Rahbek 5.8. deltaget i Workshop/Stochastic Decision Analysis in Forest Management, Eldrupgård, med følgende foredrag »Trend-stationarity in the I(2) Cointegration Model«. Endvidere har Anders Rahbek i august deltaget i Econometric Society European Meeting 1996, Istanbul, og holdt et foredrag om »Weak Exogeneity in I(2) Systems«.

Hans Brøns

Stab:

VIP:

Brøns, Hans Kristian: Professor; Frederiksen, Kirsten: Adjunkt; Hansen, Ernst: Adjunkt; Hansen, Peter Reinhard: Forskningsass.; Henningsen, Inge Biehl: Lektor; Jacobsen, Martin: Docent; Jensen, Søren Tolver: Lektor; Johansen, Søren: Professor; Lando, David: Adjunkt; Madsen, Jesper: Forskningsadj.; Nielsen, Bent Gunhard: Ph.D.-studerende; Nielsen, Søren Feodor: Ph.D.-studerende; Rahbek, Anders Christian: Adjunkt; Tjur, Tue: Lektor; Ulyanov, Vladimir: Gæstprofessor.

TAP:

Arp, Viv: Overassistent; Hansen, Ursula Duwel: Overassistent; Johansen, Inge: Overassistent; Ofersén, Solveig Margi: Assistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Madsen, Jesper: Symmetry and Conditional Independence in Multivariate Normal Models.
Rahbek, Anders Christian: Aspects of Cointegration Analysis.
Stockmar, Anders: Limits of Autoregressive Processes with a special Emphasis on Relations to Cointegration theory.

Specialer:

Endahl, Lars Anders: Statistiske og epidemiologiske metoder i forbindelse med forskningsprogrammet »affald og genanvendelse 1993-1997«.
Hansen, Theis Bjørn: Frequency analysis approach for cointegrated time series.
Jensen, Jens Lund: Analyse af ventetidsaksen i en fornyelsesproces og sampling i en poissonprocesmodel for lexis diagrammet.
Jensen, Niels Landvad: Analyse af en fødselskohorte fra Frederiksborg amt (1978) placeret i kausal og forløbsmæssig sammenhæng – analysis of a birth cohort from Frederiksborg county (1978) in a causal and longitudinal perspective.
Krog, Mette: Optimale estimationsfunktioner og den roterende Ornstein-Uhlenbeck proces.
Mejlbro, Susanne: Undersøgelse af bmi, alkohol, rygning, blodpropper i hjertet og apopleksis effekt på dødeligheden.

Monrad, Tina Arved: Fraktionale arima-modeller.
Mortensen, Ralf: Neurale net.
Olsen, Elisabeth Anne Wreford: Varianskomponentmodeller og normale symmetrimodeller.
Pedersen, Iben Kamilla Dahl: A practical implementation of seasonal cointegration theory.
Schaumburg, Ernst: Inference in seasonally integrated var models
Suntum, Mette: Analyse af datamaterialet fra en undersøgelse af alkoholrelaterede leversygdomme gennem opstilling af markovkædemodel.

Publikationer:

Jacobsen M.: Laplace and the origin of the Ornstein-Uhlenbeck process. Bernoulli 2, s. 271-286, England 1996.
–: Weak convergence of autoregressive processes. i: Frontiers in pure and applied probability II, A.N. Shirayev, A.V. Melnikov, H. Niemi, E. Valkeila, Eds., s. 79-102, Moskva 1996.
Jensen S.T., Kronborg D.: Børns sygelighed på matematisk statistiske modeller. Naturligvis, s. 42-44, København 1996.
Johansen S.: Statistical analysis of some non-stationary time series. Preprint 2, s. 27, København 1996.
–: Likelihood-based inference for cointegration of some nonstationary time series. i: Time Series Models. In econometrics, finance and other fields., D.R.Cox, D.V.Hinkley and O.E.Barn-dorff-Nielsen (Eds.), s. 69-98, England 1996.
Jørgensen C., Kongsted H.C., Rahbek A.: Trend-Stationarity in the I(2) Cointegration Model. Institutpublikation (DP 96-12). Institutpublikation 1996, 35 s.
Lando D.: Modelling Bonds and Derivatives with Default Risk. Preprint 1, s. 29, København 1996.
–: On Jump-Diffusion Option Pricing from the Viewpoint of Semimartingale Characteristics. Surveys in Applied and Industrial Mathematics Vol. 2, No. 4, s. 605-625, Moskva 1995.
–, Christensen P., Miltersen K.: State-Dependent Realignment in Target Zone Currency Regimes. Preprint 5, s. 19, København 1996.
Madsen J.: Invariant Lattice Conditional Independence Models. Preprint 12, s. 46, København 1995.
Nielsen S.F., Baasch M., Engholm G., Lund K.: Breast cancer incidence subsequent to surgical reduction of the female breast. British Journal of Cancer 73, s. 961-963, 1996.
Rahbek A., Jørgensen C., Kongsted H.C.: Trend-Stationarity in the I(2) Cointegration Model. Preprint 3, s. 35, København 1996.
Rahbek A.C., Paruolo P.: Weak Exogeneity in I(2) Systems. Preprint 4, s. 33, København 1996.

Forsikringsmatematisk Laboratorium

Forskningsvirksomhed:

Forsikringsmatematikken omfatter livs- og skadeforsikringsmatematik og generel risikoteori; den involverer forsikringsrelevante statistiske metoder og dele af finansmatematik, økonomi, demografi, operationsanalyse og numerisk matematik.

Forward rate modeller studeres for at finde nødvendige og tilstrækkelige betingelser for at afkastkurven skal udvikles over en endelig dimensionel sub-mangfoldighed af det fulde Banach-rum af forward rate kurver (T. Björk and B. J. Christensen).

Det studeres under hvilke betingelser input/output afbildningen genereret af en arbitragefri forward rate model kan realiseres ved et endeligt dimensionalt dynamisk system (T. Björk og A. Gombani).

Baseret på metoder fra overlevelseseanalysen er der opstillet modeller for erstatningsreserver med højdimensionale parameterrum. Der anvendes en Bayesiansk synsvinkel (S. Haastrup).

Der arbejdes med numeriske metoder til rekursiv beregning af totalskade fordelingen i skadeforsikring (O. Hesselager).

Teorien for partielle ordninger af risici søges videreudviklet og anvendt til vurdering af centrale størrelser indenfor reassurance (O. Hesselager).

Der arbejdes med metoder for produktion af fremtidige erstatningsudbetalinger vedrørende allerede indtrufne skader (O. Hesselager).

Blandede eksponentielle erstatningsfordelinger studeres. (O. Hesselager og S. Wang).

Studiet af anvendelsen af stoppede martingaler til analyse af forventede værdier af betalingsstrømme blev fortsat. En risikomodell er foreslået til beskrivelse af forsinkede betalinger, f.eks. for RBNS-skader; formler for prediktion af fremtidige betalinger er udledt (C. M. Møller).

Parameterestimation i kredibilitetsteori: En MINQE estimator er udviklet for situationer hvor nogle faste effekter og varianskomponenter er sammenfaldende (J. Kleffe og R. Norberg).

Differentialligninger er opstillet for ruinsandsynligheden for en forsikringsforretning med betalinger og renteindtægter drevet af diffusionsprocesser. Relationer mellem ruinsandsynligheden og sandsynlighedsfordelinger for den diskonterede totale betalingsproces studeres (R. Norberg).

Bonus i livsforsikring: En generel definition af overskuddet fører til de traditionelle udtryk for sikkerhedsbidrag, samt generaliseringer af dette. Ved at betragte andenordensgrundlaget som stokastisk, åbnes for modelbaserede bonusprognoser (R. Norberg).

Fordelingen af kontantværdien til forsikringsporteføljer med uendelig tidshorisont og randomiseret diskontering findes i en række situationer. Disse anvendes til løsning af to ruinproblemer hvor finansafkastet er stokastisk samt til at løse visse stokastiske ligninger (J. Paulsen og H. Gjessing).

Gæster:

Fil.Dr. Tomas Björk, Stockholm School of Economics, gæsteprofessor 1.9. – 31.10.; Professor Vladimir Kalashnikov, Moskva Universitet 1.10. – 31.10.; Dr.scient. Jostein Paulsen, gæsteprofessor 1.8. – 31.12.; Ph.D. Shaun Wang, University of Waterloo, gæstelektor 15.8. – 15.10. Ph.D.stud. Norman Giraldo, Columbia University. 2 Erasmus-studerende i hvert 1 semester.

Anden virksomhed:

Ole Hesselager: Medlem af bestyrelsen for dansk ASTIN gruppe; formand for Scientific Committee for XXVII ASTIN Coll., Kbh., 1. – 5.9.96. Studieleder for Studienævnet for Forsikringsvidenskab og statistik (orlov fra 1.7.).

Ragnar Norberg: Institutleder. Bidraget med artikler til Danmarks Nationalleksikon. Bedømmelser af kvalifikationer til: Assoc. prof., Univ. of Melbourne; prof., Univ. i Bergen; prof., Univ. de Montreal.

Rejser:

Tomas Björk: Mathematical Finance conference, Aarhus Univ., inviteret foredrag: Forward rate models and invariant submanifolds. 3rd Workshop on Math. and Econ., 11.10., Univ. of Oslo, inviteret gæsteforelæsninger: On interest rate theory. Univ. of Mainz: Forward rate models and invariant submanifolds. Stockholm School of Economics: Diversified portfolios in continuous time.

Svend Haastrup: 7. – 9.7: Kursus i inferens metoder, Wiesbaden. Nordisk møde i mat. stat. 15. – 18.8, Lahti, Finland, foredrag: Claims Reserving in Continuous Time: A Bayesian Approach; et foredrag med samme titel blev givet ved Astin koll., Kbh. 1. – 5.9. 4th World Conf. of the Bernoulli Soc. 26. – 30.8., Wien. Besøg på Helsinki Univ. 5. – 9.12 med foredrag: Claims Reserving in Discrete Time Using Case-estimates.

Ole Hesselager: XXVII ASTIN Coll., Kbh. 1. – 5.9. *Chr. Max Møller:* 15. – 18.8: Nordisk møde i mat. stat., Lahti, Finland, foredrag: Aspects of Prospective Mean Values in Risk Theory.

Ragnar Norberg: Internat. Workshop, Math. Theory of Ruin Probl., Bankya, Bulgaria 5. – 9.2, inviteret foredrag: Ruin problems with assets and liabilities of diffusion type. University of Montreal, Canada, 17. – 20.3, inaugural lecture: Insurance with

Commerce. Besøg ved Heriot Watt University, Edinburgh, 27. – 31.5: 3 gæsteforel. om Stochastic calculus in actuarial science, samt gæsteforelæsning: Prediction of claims in non-life insurance – a marked Poisson scenario. Math. Finance konf., Århus Univ., 3 – 8.6. 4th World Conf. of the Bernoulli Soc., Wien 26. – 31.9, foredrag: Ruin problems under combined liability and asset risk. Latis Symposium, Financial Math., Insurance and Society, Zürich 24. – 25.9 inviteret foredrag: After Black-Scholes: What is insurance? 2. – 4.10 Workshop: Math. finance and Appl., Humbolt Univ., Berlin. 3rd Workshop on Math. and Econ., Mat. Inst., Univ. i Oslo 11.10, inviteret forelæser: On surplus in life insurance and its redistribution as bonus. Humboldt Univ., Berlin, 20. – 22.11 gæsteforelæsning: Bonus in life insurance: principles and prognoses in a stochastic environment.

Jostein Paulsen: XXVII ASTIN Coll., Kbh. 1. – 5.9, foredrag: Integro-differential equations in risk theory with applications. Workshop 2. – 4.10: Math. finance and Appl., Humbolt Univ., Berlin.

Gæster:

Professor Vladimir Kalashnikov, Det russiske Videnskabsakademi, Moskva opholdt sig ved laboratoriet i september.

Assoc. prof. Norman Giraldo, Columbia University, opholdt sig ved laboratoriet i efterårssemesteret

2 Erasmus-studerende opholdt sig ved laboratoriet i 1 semester.

Ragnar Norberg

Stab:

VIP:

Bjørk, Tomas: Gæsteprofessor; Haastруп, Svend: Ph.D.-studerende; Hesselager, Ole: Lektor; Møller, Christian Max: Lektor; Møller, Thomas: Hjælpeleærer; Norberg, Ragnar: Professor; Paulsen, Jostein: Gæsteprofessor; Wang, Shaun: Gæstelektor.

TAP:

Bertelsen, Vibeke Rønn: Kontorfuldmægtig; Falbe-Hansen, Pernille: Bibliotekar.

Specialer 1995 (medtages her, da de var fejlplaceret i Årbog 1995):

Andersen, Søren: Markedsværdier – et begreb i livsforsikring.
Barfod, Anne Mette: A marked point process approach to arbitrage-free pricing.
Brovang, Torsten: Bestandsundersøgelse for AP-pension.
Clemmensen, Christian Anders: Katastroferisikoen i livsreassurance.

Francis, Rikke Sylow: Markedsværdier – et begreb i livsforsikring.

Francis, Søren Wollesen: Moments of present values for life insurance portfolios in stochastic interest models.

Gerding, Pernille: Stokastisk rente i ruinsand synlighed.

Heilskov, Anni: Stokastisk rente i ruinsandsynlighed.

Henriksen, Peter Viinberg: Dynamiske modeller til beregning af passiver for ATP.

Madsen, Anne Marie: RBNS-hensættelser. En markov-model og klassiske metoder.

Birgitta Madsen: Erstatningshensættelsers hale problem og hierarkisk kredibilitet.

Mortensen, Lene Nørgaard: Sammenligning af bonusplaner i livsforsikring.

Risager, Susanne Borup: Sammenligning af bonusplaner i livsforsikring.

Smed, Grith Astrid: Totalskadeestimation – Specialtilfælde af Panjer.

Trangbæk, Helle Wicksell: Undersøgelser af diskonteringsfunktionens egenskaber.

Vestergaard, Jens: Analyse af BM-systemet.

Specialer: (1996)

Andersen, Christian: Individuel tarifiering – en anvendelse af Cox'regressionsmodel i skadeforsikring.

Bork, Kristoffer Andre: Bonus prediction with stochastic interest of markov chain type.

Buchardt, Maria Elisa: Kointegrationsanalyse af investeringsaktiver.

Byrholt, Vivian Weis: Reassurance og udjævningshensættelser i skadeforsikring.

Fledelius, Peter: Individuel tarifiering – en anvendelse af Cox'regressionsmodel i skadeforsikring.

Frederiksen, Jens: Solvensbetragtninger i livsforsikring.

Gørtz, Christian: Vækstkurvemodeller for albumudvikling hos patienter med type II diabetes.

Harboesgaard, Nanna Kjer: Realrenteafgiftsloven.

Kløkker, Povl Hans: Stokastisk rente i livsforsikringskontrakter – to typer af modeller.

Krasilnikoff, Søren: Rentegarantien i dansk livsforsikring.

Lorenzen, Sverre Eske: Reassurance og udjævningshensættelser i skadeforsikring.

Møller, Thomas: Risk-minimizing strategies for unit-linked life insurance products.

Niemann, Carsten: En udvidet markovmodel til erstatningsreservering. Duelighed og anvendelsesmuligheder

Olesen, Annette: »Analysis of a loss reserving model with duration-dependent severities »

- Petersen, Kitt Skovsø: Rentegarantien i dansk livsforsikring.
- Sandqvist, Jette Lunding: Invalidedødelighed – en semiparametrisk produktmodel Sigtryggsson, Kristian: Reserves in life insurance with loading for estimation error Utne, Camilla: Sæsonvariation af kaskoskader – en praktisk anvendelse af det lineære Kalmanfilter.
- Vogelius, Michael Gerhard: Bonusplaner og bonusprognoser i en markovmodel med stokastisk rente.
- Williamson, David Lee: Inflation i forsikringsmatematisk modeller.
- Publikationer:*
- Haastrup S., Arjas E.: Claims reserving in continuous time; a nonparametric Bayesian approach. ASTIN Bulletin Vol 26, No 2, s. 139-164, Leuven, Belgium 1996.
- Hesselager O.: A recursive procedure for calculation of some mixed compound Poisson distributions. Scandinavian Actuarial Journal 1, s. 54-63, Oslo, Norway 1996.
- : Recursions for certain bivariate counting distributions and their compound distributions. ASTIN Bulletin Vol 26, No 1, s. 35-52, Leuven, Belgium 1996.
- , Norberg R.: On probability distributions of present values in life insurance. Insurance Mathematics & Economics Vol 18, No 1, s. 35-42, Amsterdam 1996.
- : A unification of some order relations. Insurance Mathematics & Economics Vol 17, No. 3, s. 223-224, Amsterdam 1996.
- : Recursions for a class of compound Lagrangian distributions (Working Paper). København 1996, 6 s.
- , Wang S., Willmot G.: Exponential and scale mixtures and equilibrium distributions (Working Paper). København 1996, 20 s.
- Kalashnikov V.: Bounds for ruin probabilities in the presence of large claims and their comparison (Working Paper). København 1996, 21 s.
- : Continuity of ruin probabilities (Working Paper). København 1996, 11 s.
- Møller C.M.: Aspects of prospective mean values in risk theory. Insurance Mathematics & Economics Vol 18, No 3, s. 173-181, Amsterdam 1996.
- : Integral equations for compound distribution functions. Journal of Applied Probability Vol 33, s. 388-399, United Kingdom 1996.
- Norberg R., Møller C.M.: Thiele's differential equation with stochastic interest of diffusion type. Scandinavian Actuarial Journal 1, s. 37-49, Oslo, Norway 1996.
- : Ruin problems with assets and liabilities of diffusion type. København 1996, 17 s.
- : Bonus in life insurance: Principles and prognoses in a stochastic environment (Working Paper). København 1996, 40 s.
- : Stochastic calculus in actuarial science. Obozrenye Prikladnoj i Promyshlennoj Matematiki, s. 823-847, 1995.
- : Life insurance mathematics – Some recent developments. i: Proceedings of the A.C. Aitken Centenary Conference, Ed. by L. Kavalieris, F.C. Lam, L.A. Roberts, J.A. Shanks, s. 231-241, Durnedin 1996.
- : Addendum to Hattendorff's theorem and Thiele's differential equation generalized. Scandinavian Actuarial Journal 1, s. 50-53, Oslo, Norway 1996.

Kemisk Institut

Kemisk Institut er inddelt i seks laboratorier, der varetager forskning og undervisning i kemi: Kemisk Laboratorium I (uorganisk kemi), Kemisk Laboratorium II (organisk kemi), Kemisk Laboratorium III (teoretisk kemi), Kemisk Laboratorium IV (fysisk kemi), Kemisk Laboratorium V (molekylspektroskop), Symbion Afdeling (analytisk kemi, miljøkemi, materialekemi).

Instituttleder: Sven E. Harnung.

Bestyrelse: Viceinstituttleder: E. Jonas Pedersen. Øvrige medlemmer: Ulla Christensen, Otto Dahl, Søren Toxværd (VIP), Sven Pantmann, Merete Torpe (TAP).

Forskningsvirksomhed:

Kemisk Laboratorium I

Laboratoriets område er uorganisk kemi. Det omfatter kemien af godt 100 grundstoffer, og laboratoriet beskæftiger sig i princippet med dem alle. Ved de forskellige kurser har vi udvalgt grundstofferne mere eller mindre bredt, men ved hovedfagseksamen står de studerende til regnskab for kemien af dem alle.

Det ville ikke være muligt at varetage denne undervisning forsvarligt uden den parallelt løbende forskning. Det siger sig selv, at ikke alle grundstoffer kan indgå her, og i mange år har den kemiske forskning ved laboratoriet da også sædvanligvis været baseret på systemer, hvori der indgår overgangsmetaller. Det er imidlertid en glædelig udvikling, at stadig flere af disse ca. 60 grundstoffer har kunnet inddrages. Det hænger sammen med laboratoriets indsats inden for områderne flerkerkede forbindelser og biouorganisk kemi.

Både dyb og bred indsigt i overgangsmetallernes kemi er en forudsætning for laboratoriets forskningsområder, uanset om disse sigter på metalenzymatiske processer, magnetisk vekselvirkning eller andre emner, hvor dette ikke umiddelbart fremgår af forskningsområdets navn.

Følgende projektoverskrifter giver et summarisk indtryk af den aktuelle virksomhed. En enkelt er beskrevet mere udførligt, og tilsvarende beskrivelser af andre projekter har været givet i tidligere årbøger.

1. Fremstilling af nye forbindelser og karakterisering af deres struktur og reaktivitet

(Peter Andersen, Anders Døssing, Frode Galsbøl, Jørgen Glerup, Anders Hammershøi, Kirsten Michelsen, Ole Mønsted, Lars Skov).

2. ESR spektroskopi, magnetisme og optiske egenskaber af to- og flerkerkede metalkomplekser set i sammenhæng med deres struktur
(Jørgen Glerup, Kirsten Michelsen).

3. Molekylær elektronisk og geometrisk struktur studeret ved hjælp af naturlig og magnetisk induceret cirkulardichroisme
(Sven E. Harnung).

4. Ligandfeltmodeller og disses anvendelse til rationalisering af elektroniske og strukturelle forhold
(Jørgen Glerup, Claus Schäffer).

5. Koordinationsforbindelsers termiske og fotokemiske reaktioner
(Peter Andersen, Anders Hammershøi, Ole Mønsted).

6. d-d spektre af gasformige ioner
(Claus Schäffer).

7. Biouorganisk kemi
(Anders Døssing, Anders Hammershøi, Sven E. Harnung, Ole Mønsted, Lars Skov).

8. Rhodium- og iridiumkemi
(Frode Galsbøl).

9. Kompleksforbindelser med usædvanlige ligandkombinationer – synergi mellem ligander
(Jesper Bendix, Claus Schäffer).

Kompleksforbindelser, ofte blot kaldet komplekser, deles i de klassiske komplekser, også kaldet Werner-type komplekserne, og komplekser med specielle ligander såsom carbonmonooxid, umættede carbonhydrider og fosphiner. Det er altså liganderne, der danner basis for klassifikationen af komplekserne, og man kan således tale om klassiske og ikke-klassiske ligander.

Det er karakteristisk for de ikke-klassiske komplekser, at de normalt indeholder centralatomet i et specielt lavt oxidationstrin. Det er derfor praktisk at dele de klassiske komplekser i to klasser. Denne ene indeholder komplekser med de specielt høje oxidationstrin, oftest helt op til gruppenummeret for centralatomet. Denne klasse har fortrinsvis liganderne oxid og fluorid. Den anden klasse med intermediære oxidationstrin har ligander som vand, ammoniak og chlorid. Disse oxidationstrin er gerne II eller III for overgangsmetalioner, som er den klasse af ioner, vi skal beskæftige os med her.

Overgangsmetalioner indeholder en delvis fyldt skal af d-elektroner, der er vigtig for deres kemi. d-elektronerne giver anledning til lysabsorption i og

omkring det synlige område, de såkaldte ligand-feltspektre, der kan fortolkes kvantitativt ved hjælp af den Angulære Overlapmodel. Herved fås en transformation af de spektrale data over i energiparametre, e_{σ} og e_{π} , hvor subindices angiver symmetrien af den type kemisk binding, som parametrene henviser til. σ betyder, at elektrontætheden har rotationssymmetri omkring den kemiske binding; π betyder, at der eksisterer eet plan indeholdende bindingen, i hvilket elektrontætheden er nul. Positive e_{σ} og e_{π} parameter-værdier betyder, at bindingen medfører en flytning af elektronisk ladning fra liganden til metal-ionen, mens negative værdier betyder flytning den modsatte vej.

Oxid har store og positive værdier for begge parametre og er således både en σ - og en π -donor. Carbonmonooxid er en σ -donor, men en π -acceptor. Her understøtter de to former for ladningsflytning således hinanden i undgåelse af ladningsseparation. Man taler om en synergetisk virkning, som man her kunne kalde en *intra-ligand synergi*.

Langt de fleste komplekser indeholder ligander, der alle tilhører den samme klasse, svarende enten til lave, intermediære eller høje oxidations-trin. Denne homogenitet i ligandsfæren er dog ikke udtryk for en synergi mellem liganderne, men snarere for at kun ligander af samme type er forenelige med en given centralion. Således viser det sig eksperimentelt, at de ovennævnte energiparametre har nogenlunde konstante værdier for forskellige komplekser. Der synes altså at gælde den regel, at ligander har en meget lille diskrimination med hensyn til sammensætningen af den øvrige ligandsfære.

Vi er imidlertid blevet opmærksomme på en undtagelse fra denne næsten generelle regel. Der findes en upåagtet klasse af komplekser, der kombinerer en speciel elektronkonfiguration d^2 med en speciel geometrisk fordeling af ligander tilhørende forskellige af de ovennævnte ligandklasser. Geometrien kan beskrives som et distorteret oktaeder, hvor den ene akse indeholder en eller to stærke σ - og π -donorer og de to andre akser π -acceptorer. Herved opnås en *inter-ligand synergi* og en stabilisering af intermediære oxidations-trin.

Vi har fremstillet en række sådanne komplekser med molybden(IV), wolfram(IV) og rhenium(V) som centralatomer, med oxid, nitrid, hydroxid og fluorid som donorer og med phosphiner eller pyridin som acceptorer. To af disse komplekser, et par analoge *trans*-dioxido komplekser med ækvatoriale phosphiner og Mo^{IV} henholdsvis W^{IV} som centralatomer, viste sig at være frugtbare udgangsmaterialer til en række nye komplekser

med een oxid-ligand og *trans* hertil hydroxid, methoxid, fluorid, chlorid, bromid, jodid, thiocyanat eller vand. Disse komplekser giver en mulighed uden fortilfælde for at sammenligne de nævnte liganders π -elektron-donerende egenskaber.

Kemisk Laboratorium II

Laboratoriets forskningsområde dækker et bredt udsnit af den organiske kemi: Naturstofkemi (højere planters kemi, insekter og marine organismer kemi), bioorganisk kemi (kulhydratkemi og nucleotidkemi), udvikling af stereoselektive syntesemetoder, organisk phosphor- og selenkemi (præparation og struktur), organisk-kemiske reaktionsmekanismer (kinetiske, syntetiske og teoretiske metoder) samt massespektrometri (kationradikaler i gasfase).

1. Marin kemi

Hovedemnet er struktur, omsætning og økologi af sekundære metabolitter fra marine og limnisk planter og dyr. Marine metabolitter er stoffer med betydning for samspillet mellem organismer i havet. Foruden isolering og opklaring af deres struktur undersøges deres betydning for den marine økologi, dvs. signalaktivitet, antibiotisk aktivitet, begroningshæmmende effekt og giftighed. Gruppens undersøgelser koncentrerer sig især om bryozoa, der vokser i tempererede områder og har vist sig at indeholde et stort antal usædvanligt opbyggede indolkaloider, der er betydningsfulde også som biomimetiske objekter.

En anden del af undersøgelserne udføres inden for BIOTEK-II programmet i samarbejde med DTU og er koncentreret om indholdsstoffer og økologi af marine mikroorganismer, bl.a. bakterier. Det ser ud som om marine metabolitter i virkeligheden ofte stammer fra associerede mikroorganismer og kun produceres hvis visse stimuli er til stede i miljøet. Dette kan studeres ved kulturer i laboratoriet og for øjeblikket undersøges, hvorledes produktionen af sideroforer og toxiner afhænger af omgivelserne. Projektet omfatter strategiske synteser af disse metabolitter samt receptorstudier af deres aktivitet og deres kompleksdannende egenskaber, et område der grænser op til den biorganiske kemi.

For det tredje udføres undersøgelser i samarbejde med beslægtede forskningsgrupper i ind- og udland. Etnofarmakologiske projekter med forskere i Mexico og Venezuela har til formål at isolere de aktive stoffer, der danner basis for virkningen af deres naturmedicin, der anvendes i folke-medicinen (Carsten Christophersen, Uffe Antho-ni og Per Halfdan Nielsen).

2. Organisk selenkemi

Interessen for grundstoffet selen og dets organiske forbindelser har i de senere år været stigende. Dette skyldes dels opdagelsen af selens rolle som mikronæringsstof og dels dets anvendelse i en lang række kemiske og tekniske processer. Der er dermed et behov for øget information om selenforbindelsers struktur og reaktivitet.

Det igangværende projekt består primært af præparative undersøgelser af organiske selenforbindelsers reaktivitet og reaktionsveje. I tilknytning undersøges strukturparametre for de involverede forbindelser, f.eks. opnået ved ^{77}Se NMR spektroskopi og Røntgendiffraction, med henblik på at opstille struktur-reaktivitets korrelationer (Lars Henriksen).

3. Bioorganisk kemi

Biologiske, specielt molekylærbiologiske problemstillinger formuleres og søges løst under anvendelse af organisk-kemiske metoder. En stor del af denne forskning omhandler grundlæggende bioteknologiske metoder og udføres inden for Forskningscenter for Medicinsk Bioteknologi og Center for Biomolekylær Genkendelse (Danmarks Grundforskningsfond). Syntesemetoder til biomolekyler (kulhydrater, nucleosider og nucleotider) og analoger hertil søges udviklet.

3.1 Nucleotidkemi (DNA- og RNA-kemi)

Fremstilling af modificerede oligonucleotider og undersøgelse af deres biologiske virkninger, herunder udvikling af nye potentielle antisense oligonucleotider. Syntese af oligonucleotider til biokemiske og biofysiske anvendelser. Syntese af modificerede mononucleotider og undersøgelse af deres biologiske egenskaber. Syntese af funktionaliserbare oligonucleotider og kobling af disse til bioaktive molekyler (O. Dahl, B. M. Dahl, U. Henriksen, J. Wengel).

3.2 Kulhydratkemi

Syntese af nye kulhydratderivater, bl.a. med henblik på biologiske undersøgelser. Anvendelse af enzymer til selektive reaktioner på kulhydrater og nucleosider. Udvikling af stereoselektive syntesemetoder til forgrenede kulhydrater og nucleosider. Udvikling af kombinatorisk-kemiske syntesemetoder til nye kulhydrat- og nucleosidderivater (J. Wengel).

3.3 PNA-kemi

PNA (Peptide Nucleic Acid) er en DNA-analog, hvor kulhydrat-phosphat-rygraden er erstattet af en modificeret peptid-rygrad. PNA bindes stærkt til komplementært enkeltstregen DNA og RNA, og også til dobbeltstregen DNA ved strengfor-

trængning. I samarbejde med P. E. Nielsen, Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik, Panum Institut, studeres disse nye forbindelsers muligheder i biologiske anvendelser. Den kemiske forskning involverer bl.a. fremstilling af PNA med modificerede baser, modificeret rygrad, og PNA-konjugater til DNA og andre biologisk aktive molekyler (O. Dahl).

4. Radikalkemi i gasfase (massespektrometri)

Såvel store som små organiske og uorganiske ioner kan bekvemt undersøges ved hjælp af massespektrometre. Her kan de isolerede ioner studeres ved meget lave tryk, enten med henblik på analyse og identifikation af meget små stofmængder eller med det formål at undersøge de fysiske og kemiske egenskaber. Det igangværende arbejde sigter primært på de grundvidenskabelige aspekter af lavmolekylære ioners kemi.

Kationradikaler – det vil sige organiske ioner med et ulige antal elektroner – undersøges med henblik på belysning af dels isomeriforhold og dels forløbet af simple spaltningreaktioner. Det har vist sig, at mange kationsradikalers struktur i både gasfase og opløsning afviger betydeligt fra neutrale molekyler, hvilket spiller en stor rolle for forståelsen af deres egenskaber. Dette er af betydning, da kationradikaler spiller en stor rolle i atmosfære- og astrokemi, og ved biologiske og klassisk kemiske oxidationsprocesser. Undersøgelserne af isomeriforhold og spaltningreaktioner sigter på at bestemme, hvad der afgør den hastighed ionerne dannes og omdannes med. Hertil benyttes fortrinsvis isotopmærkede forbindelser, både ved undersøgelser der drejer sig om ioner dannet ved spaltning- og omløjringsreaktioner, og ved eksperimenter med ioner dannet ved kollisioner i gasfase.

Flerladede uorganiske ioner undersøges med henblik på at belyse metalkomplexers egenskaber i fravær af opløsningsmidlets maskerede indflydelse. Liganders bindingsenergier kan bestemmes og forløbet af ligand-substitutionsreaktioner analyseres. Desuden undersøges klyngeioner, bestående af f.eks. to aminer holdt sammen af en proton. Klyngeioners egenskaber ligner både dem, der ses hos isolerede ioner og hos ioner i opløsning. Undersøgelserne har til formål at udvikle en bedre beskrivelse af sådanne klyngers bindingsforhold og udvikle metoder til bestemmelse af polære molekyleres syre-base egenskaber i gasfase.

Det eksperimentelle arbejde inden for ionkemi udføres dels på Kemisk Instituts store 4-sektor instrument og dels på forskningsinstrumenter ved Odense Universitet og laboratorier i Tyskland, Frankrig, Norge og England (Gustav Bojesen, Steen Hammerum).

Kemisk Laboratorium III

Laboratoriets forskningsområde er fysisk kemi. Forskningen inden for fysisk kemi foregår i princippet på tre niveauer; det molekylære niveau, det mikroskopiske niveau og det makroskopiske niveau. På det molekylære niveau er emnet det enkelte molekyle; beskrivelsen er kvantemekanisk eller semikvantemekanisk. På det mikroskopiske niveau er emnet, hvordan man ud fra de enkelte molekylers vekselvirkning forstår de makroskopiske egenskaber. På det makroskopiske niveau bruger man en klassisk termodynamisk eller kontinuert beskrivelse, hvor materiens molekylære opbygning i princippet er irrelevant. Alle tre områder er repræsenteret i laboratoriets forskning, og der arbejdes med både teoretiske og eksperimentelle metoder.

Anvendelsen af EDB er vigtig inden for næsten alle laboratoriets projekter, også de eksperimentelle. Igen i 1996 er der sket en betydelig opgradering af laboratoriets EDB-ressourcer.

Samarbejde med andre forskere i ind- og udland er selvfølgelig et væsentligt træk ved laboratoriets forskning. Specielt kan de rent teoretisk arbejdende grupper samarbejde med eksperimentelle grupper uden for Kemisk Institut fremhæves som vigtigt.

To af de centre, som Statens naturvidenskabelige Forskningsråd oprettede i 1993-94, har en væsentlig deltagelse fra laboratoriet. Det drejer sig dels om »Center for Kaos og Turbulens Studier« (CATS) (oprettet i 1993; se nedenfor under 2.2), dels om »Center for Molekyldynamik og Laserkemi« (oprettet i 1994; se nedenfor under afsnit 1). Det sidstnævnte center har sin ledelse placeret på laboratoriet, idet professor Gert Due Billing er leder af centret.

Laboratoriets hidtidige forskningsgruppe i biofysisk kemi er i 1996 blevet afviklet og aktiviteterne flyttet til RUC og DTU. Som en kompensation for dette tab kan det konstateres, at de biologiske og biokemiske aspekter efterhånden står stærkt inden for laboratoriets øvrige grupper, jævnfør punkterne 1.26, 1.27, 1.29, 2.2.5, 2.2.13, 2.2.15 og 3.1 nedenfor.

Nedenfor følger en liste over de projekter, der har været aktive i 1996, samt en mere detaljeret beskrivelse af tre af projekterne. Ud over de anførte videnskabelige medarbejdere har laboratoriets TAP-stab ydet en væsentlig, konstruktiv indsats ved mange af projekterne.

1. Molekylær kemisk kinetik

1.1 Uelastiske kollisioner og energitransport i to og polyatomige molekyler.

(Gert Due Billing og V. Zenevich, Minsk, Hviderusland).

1.2 Kvantemekaniske og semiklassiske beregninger på trepartikel reaktioner.

(Gert Due Billing og N. Markovic, Göteborg, V. Zenevich).

1.3 Kvante og semi-klassiske beregninger på ion-molekyl reaktioner på singlet og triplet fladerne af BH_2^+ .

(Gert Due Billing og A. Vijay).

1.4 Evaluering af multikonfigurations Hartree metoden for ikke-adiabatiske systemer.

(Gert Due Billing og K. Museth).

1.5 Energitransport i $\text{He}-(\text{H}_2\text{O})_3$ kollisioner.

(Gert Due Billing og A. Koch).

1.6 Hastighedskonstanten for dannelse af ozon på en modificeret potentialflade.

(Gert Due Billing og A. Gross).

1.7 Energi relaxsation af vandmolekylet i højt eksiterede vibrationstilstande.

(Gert Due Billing og G. Jolicard, Besançon, Frankrig).

1.8 Anvendelse af »Reaction Volume« metoden til polyatomige tre-center reaktioner.

(Gert Due Billing og A. Koch).

1.9 Test af symplektiske integrationsmetoder.

(Gert Due Billing og A. Vijay).

1.10 Ab initio beregninger af grund og eksiterede potentialflader for CH_2^+ .

(Gert Due Billing og K. V. Mikkelsen og A. Vijay).

1.11 Rekombinationsreaktioner.

$\text{H}(\text{D})+\text{H}(\text{D})$ (ads) $\text{H}(\text{D})_2$ på metaloverflade af Cu(100).

(Gert Due Billing og B. Freiesleben og M. Cacciatore).

1.12 Chemisorption og rekombination af hydrogen og deuterium på en Cu-overflade. Betydning af overflade anomaliteter.

(Ebbe Christoffersen, Christian Mourier Laurssen).

1.13 Betydning af »Electron-hole pair« eksitation i metaller for overflade reaktioner.

(Signe Kvist Mengel).

1.14 Laserstudier af atomare kollisioner: Kvasimolekylers form og dynamik. Teori og beregninger for ion-atom kollisioner involverende elektronisk

eksiterede tilstande, Projektet omfatter beregninger af totale spredningstværsnit for elektron indfangning og eksitation, f.eks. i $\text{Li}^+/\text{Na}^+ - \text{Na}(3s, 3p)$ kollisioner, nært koordineret med samtidige eksperimentelle studier på 3-stråle-apparatet ved Ørsted Laboratoriet. Et vigtigt formål er studiet af betydningen af elektrontilstandes form og dynamik belyst gennem de detaljerede »state-to-state«-reaktionstværsnit som funktion af kollisionensenergien.

(Svend Erik Nielsen med Nils O. Andersen og Jens Olaf Pepke Pedersen, Ørsted Laboratoriet, Niels Bohr Institutet).

1.15 Beregninger af differentielle spredningstværsnit for elektronindfangning i $\text{H}^+/\text{Li}^+ - \text{Na}(3s/3p)$ kollisioner.

(Svend Erik Nielsen og Alain Dubois, Université Pierre et Marie Curie, Paris VI).

1.16 Teori og beregninger for kvasi-to-elektron kollisionssystemer, specielt $\text{He}^+(1s) - \text{Na}(3s/3p)$.

(Svend Erik Nielsen og Thomas Holm Rod).

1.17 Videreudvikling af solventdelen i elektronstruktur programmet DALTON QCP samt *molecular reaction dynamics* programmet RECSOL.

(K. V. Mikkelsen, T. Nymand, K. O. Sylvester-Hvid, P.-O. Åstrand).

1.18 Elektronstruktur modeller og beregninger af elektriske, magnetiske, strukturelle og dynamiske molekylære egenskaber af molekyler i vakuum og i solventer eller polymere.

(K. V. Mikkelsen, T. Nymand, K. O. Sylvester-Hvid, P.-O. Åstrand).

1.19 *Molecular dynamics* simulationer af strukturelle og dynamiske egenskaber af væske og opløsninger.

(K. V. Mikkelsen, P.-O. Åstrand).

1.20 Kontinuum modeller og deres implementering i moderne molekylære elektroniske og nukleære struktur metoder.

(K. V. Mikkelsen, K. O. Sylvester-Hvid).

1.21 Udvikling og implementering af *molecular reaction dynamics* metoder for kemiske reaktioner i opløsninger.

(K. V. Mikkelsen, T. Nymand, P.-O. Åstrand).

1.22 Kvantemekaniske modeller til bestemmelse af *equations of motion* metoder for ladningsoverførselsreaktioner i opløsninger.

(S. Jørgensen, K. V. Mikkelsen).

1.23 Metoder til beregning af elektronoverførsel koblings-elementer.

(K. V. Mikkelsen).

1.24 Metoder til undersøgelse af mulig kontrol af ladningstransport reaktion ved eksterne elektromagnetiske felter.

(K. V. Mikkelsen).

1.25 Modeller for *molecular quantum optics*.

(K. V. Mikkelsen).

1.26 Modeller for elektrontransport i proteiner.

(K. V. Mikkelsen).

1.27 Bindingsbrydning og dannelse i biokemiske reaktioner.

(G. D. Billing, T. Lorenzen, K. V. Mikkelsen).

1.28 SN_2 reaktioner i vakuum og i opløsning.

(G. D. Billing, K. V. Mikkelsen, L. Nikolajsen, T. Nymand).

1.29 Modeller til bestemmelse af NMR kemiske skift i proteiner.

(K. V. Mikkelsen, P.-O. Åstrand).

1.30 Beregning af intermolekulære potentialer i det væsentlige ud fra tæthedsfunktionaler.

(Carl Nyeland i samarbejde med J. P. Toennies, Göttingen).

1.31 Transportkoefficienter for molekylære gasser. Ud fra intermolekulære potentialer beregnes transportkoefficienter for molekylære gasser ved brug af klassisk dynamik eller kvantemekanisk dynamik. Resultaterne sammenlignes med eksperimenter med det formål at fastlægge intermolekulære potentialer og for at sammenligne med *ab initio* resultater.

(Carl Nyeland).

1.32 En model for kemiske rekombinationsreaktioner, hvor trelegeme kollisioner behandles som stokastiske, konsekutive tolegeme kollisioner.

(Carl Nyeland).

1.33 Opstilling af en potentiale-model for van der Waals komplekset $\text{Ar}-\text{H}_2\text{O}$ og andre inert gas atomers vekselvirkning med små molekyler.

(Carl Nyeland og Anne Grethe Pedersen).

1.34 Bestemmelse af diffusionskonstanter for overfladediffusion ud fra potentialer mellem inerte gasatomer og metaloverflader.

(Carl Nyeland og Lasse Rasmussen).

1.35 Små molekyler i intense laserfelter.
(Mette Machholm).

2. *Kemisk kinetik*

2.1 Undersøgelse af Smoluchowski's koagulationsligning.

(Ole J. Heilmann og Thor A. Bak).

2.2 Dynamiske strukturer i kemiske reaktionssystemer.

Der studeres komplekse kemiske reaktionssystemer og reaktionsdiffusionssystemer. Under tidsudviklingen af reaktionsdiffusionssystemer kan der spontant opstå rumlige strukturer: Stationære mønstre (Turing strukturer), stabile kemiske bølger, som udbreder sig gennem mediet, eller uregelmæssige rumlige koncentrationsvariationer (kemisk turbulens). Alle disse rumlige strukturer kan direkte iagttages.

2.2.1 I lukkede kemiske reaktionssystemer er vedvarende koncentrationssvingninger umulige, men i eksperimenter med Belousov-Zhabotinsky reaktionen har vi set følger af svingningstyper, hvor hver type i et begrænset tidsinterval til forveksling ligner de simple eller sammensatte periodiske svingninger, man ellers kun kender fra åbne systemer. De observerede fænomener har ikke kunnet forklares ved at antage, at et stof langsomt forbruges og derfor fungerer som en langsomt varierende ydre parameter, og vi arbejder med at udvikle en ny type modeller for kemiske reaktioner, hvor de langsomme variationer i stedet beskrives ved svingningsparametre som amplitude eller modulationsdybde.

(Preben Graae Sørensen og Finn Hynne).

2.2.2 For Belousov-Zhabotinsky reaktionen har vi ud fra den klassiske tre-dimensionale Oregonator model udviklet en realistisk fire-dimensionel model, som både beskriver den Hopf bifurkation og den periodefordoblingsbifurkation, vi har set eksperimentelt. Udover periodefordoblingen viser modellen også torusbifurkationer, som vi endnu ikke har set i eksperimenterne. Ved hjælp af en systematisk undersøgelse af torusbifurkationer i modellen håber vi på at finde et eksperimentelt arbejds punkt med torusssvingninger, som kan undersøges eksperimentelt med quenchingperturbationer.

(Lykke Hashøj, Preben Graae Sørensen og Finn Hynne).

2.2.3 Eksperimentelt bestemte quenchingparametre for permanganat-hydroxylamin reaktionen bruges til at finde en realistisk kinetisk model for denne komplicerede oscillerende reaktion. Dette

indbefatter fastlæggelse af de vigtigste delreaktioner af mekanismen og bestemmelse af et optimalt sæt hastighedskonstanter for denne.

(Finn Hynne, Arpad Nagy og Preben Graae Sørensen).

2.2.4 Det observerede oscillationsmønster i Belousov-Zhabotinsky reaktionen afhænger meget af koncentrationen af svovlsyre. Det er blevet påvist, at denne afhængighed ikke alene kan forklares ud fra ændringer i pH, men at sulfatkoncentrationen har en mindst lige så stor indflydelse på oscillationsmønsteret.

(Jichang Wang, Finn Hynne, Preben Graae Sørensen).

2.2.5 Glykolysereaktionen undersøges eksperimentelt på ekstrakter fra gærceller. Vi har udviklet en effektiv metode til fremstilling af ekstrakter og fundet forsøgsbetingelser, hvor svingninger kan opretholdes i meget lang tid. Vi leder nu efter Hopf bifurkationer, som vil muliggøre en quenchinganalyse af glykolysen. Samtidigt simuleres glykolysen med kinetiske modeller med henblik på at fremskaffe et grundlag for at opklare mekanismen gennem de resultater, som vi håber at få fra eksperimenterne.

(Mette Hoffmann, Miroslava Smrcinova, Keld Nielsen, Preben Graae Sørensen og Finn Hynne).

2.2.6 Undersøgelse af koncentrationssvingningerne i et BZ system hvor Ce og Rutheniumbipyridyl samtidigt fungerer som katalysatorer.

(Henrik Skødt, Preben Graae Sørensen og Finn Hynne).

2.2.7 En periodisk perturberet kemisk reaktion studeres eksperimentelt og teoretisk nær en Hopf-bifurkation for det uperturberede system. Systemet udviser kaos såvel som komplekse periodiske og kvasiperiodiske svingninger. Teoretisk kan systemet beskrives analytisk bl.a. ved en simpel Poincaréafbildning.

(Rikke Breiner, Finn Hynne, Preben Graae Sørensen og Ricardo Chacon).

2.2.8 Undersøgelsen af geometrien af stabile og ustabile mangfoldigheder for en ustabil grænsecyklus opstået ved en periode fordobling er blevet afsluttet.

(Jichang Wang, Finn Hynne og Preben Graae Sørensen).

2.2.9 Undersøgelsen af indvirkningen af omrøringshastigheden på oscillationsmønsteret i et lukket Belousov-Zhabotinsky reaktionssystem i kontakt med atmosfærisk luft er blevet afsluttet.

(Jichang Wang, Preben Graae Sørensen og Finn Hynne).

2.2.10 Undersøgelsen af den Rutheniumbipyridyl-katalyserede Belousov-Zhabotinsky reaktion ved quenching med lys er blevet afsluttet.

(Thomas Lorenzen, Preben Graae Sørensen og Finn Hynne).

2.2.11 Kemiske reaktioner, der forløber uden omrøring, kan udvikle bølger, hvor koncentrationerne af de reagerende stoffer varierer i tid og rum. Sådanne systemer kan beskrives ved en reaktions-diffusionsligning for koncentrationsvektoren. Da koncentrationsrummets dimension ofte er høj, er denne partielle differentiaalligning ganske kompliceret. I nærheden af en Hopf bifurkation kan den imidlertid reduceres til en skalar ligning i en kompleks amplitude af lokale svingninger. Denne ligning er bestemt ved parametre, som kan findes eksperimentelt med metoder, som er blevet udviklet ved laboratoriet. Gyldighedsområdet for den komplekse Ginzburg-Landau ligning er blevet undersøgt numerisk.

For systemer med langsomme reaktioner vil Ginzburg-Landau ligningen ofte kun kunne anvendes så tæt på Hopf bifurkationen, at den ikke er praktisk brugbar. Vi har udviklet en metode til at finde generaliserede amplitudeligninger gældende ved mere generelle bifurkationer. Metoden er blevet benyttet til at opstille en generaliseret Ginzburg-Landau ligning for svingende systemer med en langsom transient bevægelse mod svingningsplanen (i koncentrationsrummet). Numeriske sammenligninger med tilsvarende reaktions-diffusionsligninger viser, at den nye ligning giver en langt bedre beskrivelse af kemiske bølger og kemisk turbulens for Belousov-Zhabotinsky reaktionen.

(Mads Ipsen, Finn Hynne og Preben Graae Sørensen).

2.2.12 Opstillingen til undersøgelse af bølger i den ruthenium-bipyridyl katalyserede Belousov-Zhabotinsky reaktion er blevet udbygget og forbedret med nyt kamera og lyskilde. Algoritmer til udlæsning af mønsterparametre fra de optagne billeder er blevet udviklet. Apparatet er blevet anvendt til at sammenligne kemiske bølger i tynde lag med koncentrationsvingninger i et omrørt system. Endvidere er der foretaget eksperimenter med BZ bølger i silikagel som er sammenlignet med bølger i tilsvarende gelfrit system.

(Flemming G. Jensen, Preben Graae Sørensen og Finn Hynne).

2.2.13 Biokybernetik. Biokemiske kontrolsystemer

dynamik specielt i modeller for tidlig biologisk morphogenese (*Tribolium*, *Drosophila*).

(Axel Hunding).

2.2.14 Selvorganisering og adaptation i netværk af konkurrerende makromolekyler.

(Robin Engelhardt og Axel Hunding).

2.2.15 Indflydelsen af subunits i allosteriske enzymer på fænomener som grænsecyklososcillationer og kemisk kaos.

(Mads Kærn og Axel Hunding).

3. *Statistiske og deterministiske modeller for makroskopiske systemer*

3.1 Monolag og dobbeltlags struktur og dynamik. I projektet analyseres monolag og dobbeltlag af organiske kædemolekyler med henblik på at bestemme deres struktur og dynamiske opførsel, herunder deres samspil med enzymer.

(G. Peters, S. Toxværd).

3.2 Rheologiske analyser af bl.a. organiske væsker ved hjælp af MD-algoritmer for konstant shear. Specielt har vi analyseret fase separation i systemer med shear.

(P. Padilla og S. Toxværd).

3.3 Ikke-ligevægts statistisk mekanik og tidsudviklingen i fysisk kemiske systemer. Ved hjælp af Molecular Dynamics (MD) simuleringer og non-equilibrium statistisk mekaniske modeller analyseres udviklingen i komplekse systemer. Analyserne har i indeværende år omfattet følgende systemer: Faseadskillelse i multikomponent blandinger i film og tredimensionale systemer. Faseadskillelse i systemer med kemiske reaktioner samt oscillerende kemiske reaktioner.

(Søren Toxværd og P. Padilla, Enrique Velasco, University of Southampton, UK, Juan J. Morales, University Extramadura, Spanien, Ole Mouritsen, DTU, Mohamed Laradji, McGill, Canada, Kenneth Geishirt og Eigil Præstgaard, RUC, og Martin Zuckermann, McGill, Canada).

3.4 Computersimuleringsalgoritmer.

(Søren Toxværd og Paz Padilla, Oscar Plata, University of Santiago, Spanien).

3.5 Modellering af fluide interfaser.

(Søren Toxværd og Paz Padilla, Jan Stecki, Polish Academy of Science, Warsaw, Polen).

Kemisk Laboratorium IV

Den forskning der foregår ved laboratoriet, udgør et bredt spektrum af det fysisk-kemiske emneom-

råde og omfatter både teoretiske og eksperimentelle projekter.

De teoretiske projekter omfatter grundlæggende kvantekemisk arbejde og kvantekemiske beregninger af molekylære egenskaber. I tilknytning til dette forskningsarbejde foregår der en betydelig udvikling af programmel.

Den eksperimentelle forskning, hvis resultater er baseret på syntese og på analyse og fortolkning af fysisk-kemiske målinger, omfatter enzymkemiske undersøgelser, studiet af den geometriske og den elektroniske struktur af faste stoffers overflader og disses reaktivitet, studiet af elektroniske overgange samt strukturkemiske undersøgelser ved Røntgendiffraction.

Laboratoriet samarbejder med forskere ved en række udenlandske og danske forskningsinstitutioner samt med danske industrivirksomheder. I det følgende er den videnskabelige aktivitet beskrevet ved stikord, og et enkelt af forskningsområderne er behandlet mere udførligt.

1. Kvantekemi

Det kvantekemiske forskningsarbejde ved laboratoriet tog sin begyndelse ved dr.phil. Carl Johan Ballhausens udnævnelse til professor i Fysisk Kemi i 1959. Arbejdet var i de første år centreret omkring teorien for overgangsmetalkompleksernes elektroniske spektre og magnetiske egenskaber i nær tilknytning til eksperimentelle studier. Dette skete i frugtbart samarbejde med en lang række såvel yngre som senior udenlandske forskere. Arbejdet inddrog i stigende grad kvantekemiske beregninger af molekylers elektronstruktur og egenskaber i bredere forstand, og udviklingen i elektronisk databehandling har de forløbne år tilladt behandlingen af langt mere komplicerede kemiske problemstillinger end man kunne drømme om i slutningen af halvtredserne. I årenes løb er den faste videnskabelige stab indenfor området blevet udvidet, samtidig med at det nære internationale samarbejde er blevet fastholdt og videreudviklet. Siden 1980 har kvantekemigruppen ved laboratoriet bestået af lektor John S. Avery, professor C. J. Ballhausen, docent Aage E. Hansen og lektor Sten Rettrup; Ph.D. Stephan P. A. Sauer er 1. december 1996 blevet ansat som adjunkt med tiltræden 1. februar 1997. C. J. Ballhausen fyldte 70 år i foråret 1996, og fratrådte derfor stillingen som professor. I det forløbne år har kvantekemigruppen arbejdet med følgende delprojekter:

1.1 Hypersfæriske kuglefladefunktioner i impulsbeskrivelsen af kvanteteori

Fock's impulsrumsløsning for hydrogenlignende atomer kan anvendes som basis til at løse andre problemer i kvantekemi og faststofteori. Disse løs-

ninger kan repræsenteres af hypersfæriske kuglefladefunktioner, som findes ved hjælp af den såkaldte Fock transformation, hvor impulsrummet projiceres over på en hyperkugle. Formalismen tillader, at der findes løsninger til Schrödinger-ligningen for ladede partikler, der bevæger sig i et mange-center potential. Metoden (som oprindeligt blev udviklet af T.-I. Shibuya and C. E. Wulfman) er blevet videreudviklet af vores gruppe (J. Avery, F. Antonsen, T. B. Hansen og M. Wang) således at løsninger nu både kan findes for Coulomb- og ikke-Coulombpotentialer, i molekyler og i krystallinske faststoffer. Metoden er også blevet udvidet til at omfatte mange-center potentialer indeholdende både tiltrækkende og frastødende ladninger. Forbedrede metoder til evalueringen af matricielementer er blevet udviklet og implementeret. Dette projekt involverer samarbejde med prof. Vincenzo Aquilanti og dr. Cecilia Coletti, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Perugia, Perugia, Italien, som begge for nylig har gæstet vores laboratorium.

1.2 Flerpartikel Sturmian basisfunktioner

Sturmian basisfunktioner er (bredt defineret) løsninger til Schrödinger-ligningen for et let løseligt potential, $V_0(x)$, hvor potentialet er vægtes med en faktor valgt således, at alle funktioner i mængden svarer til den samme energi, uafhængigt af deres kvantetal. Sådanne basissæt er komplette, hvorved inddragelse af kontinuum undgås. I samarbejde med prof. V. Aquilante, Universitetet i Perugia og prof. Dudley R. Herschbach, Harvard University, har vores gruppe (J. Avery, T. B. Hansen, J. Loeser og W. Bian) udvidet begrebet om Sturmian basissæt til også at omfatte flerpartikel Sturmians. Når Schrödinger-ligningen for et flerpartikel system er løst ved hjælp af disse basisfunktioner, forsvinder leddet med den kinetiske energi fra sekularligningen. Vælges $V_0(x)$ som det faktiske eksterne potential, som et system af N elektroner oplever, opnås konvergens hurtigt (J. Avery). Anvendes flerelektron Sturmians, så opnås samtidigt den specielle egenskab, at orbitalekspontenerne er optimerede. Flerelektron Sturmian-beskrivelsen til direkte løsning af Schrödinger-ligningen, har mange fordele i forhold til den konventionelle SCF-CI metode til beregning af elektronstruktur – og kan eventuelt erstatte den.

1.3 Dimensional scaling

»Dimensional scaling« tilgangen til kvantedynamiske korrelationer er blevet studeret af J. Avery, i samarbejde med prof. Dudley Herschbach (Harvard), prof. Osvaldo Goscinski (Uppsala) og prof. J. Loeser (Oregon State University). Dette var emnet på en international workshop afholdt

på H. C. Ørsted Institutet i 1991, og en bog med de skriftlige bidrag til denne er blevet udgivet.

1.4 Ab-initio beregning af molekulære elektroniske spektre og Circular Dichroisme samt af NMR skærmningstensorer

Molekulære egenskaber kan i dag beregnes med en nøjagtighed som for mange molekyltyper er sammenlignelig med eksperimentelle data, og styrken ved ab-initio metoder er at disse tillader opstillingen af et teoretisk begrundet hierarki af metoder af stigende nøjagtighed. En beregningsmæssig angrebsvinkel giver blandt andet mulighed for systematiske studier af sammenhængen mellem egenskaber og struktur, samt for studiet af molekulære egenskaber som er vanskeligt tilgængelige, eller i øjeblikket utilgængelige, for eksperimentelle undersøgelser. Arbejdet vedrørende beregning af elektroniske overgange har specielt omhandlet den cirkulære dichroisme af orienterede molekyler (T. B. Pedersen, Kemisk Institut, AaU, og Aa. E. Hansen). Den tilsvarende eksperimentelle bestemmelse begrænses af mulighederne for at orientere molekylerne i en fase som ikke i sig selv bidrager til de optiske egenskaber. Arbejdet vedrørende beregning af NMR skærmningstensorer har omfattet et studium af skærmningen i aromatiske systemer specielt med henblik på en analyse af ringstrøms-modellen (M. Bilde, Risø, og Aa. E. Hansen), et studium af skærmningsforholdene i »transition states« (Morten Østergaard Jensen og Aa. E. Hansen), samt af den antisymmetriske komponent af skærmningstensorer for kerner i en lavsymmetriposition (Jan Markussen og Aa. E. Hansen). Skærmningen i et »transition state« kan ikke bestemmes eksperimentelt men den beregnede skærmningskarakter kan bidrage til klassifikation som f.eks. aromatisk/ikke-aromatisk. Den antisymmetriske skærmningskomponent kan i øjeblikket kun estimeres indirekte, og dens tenselementer er ikke eksperimentelt tilgængelige. Herudover er der udført beregninger af NMR skærmningsforhold i peptider af proteiner med henblik på fortolkning af ladnings- og dipolære effekter (Poul Erik Hansen og Jens Abildgaard, RUC, samt Aa. E. Hansen). De ovennævnte beregninger er udført med ab-initio programpakken »Program RPAC, Molecular Properties Package«, som er under stadig videreudvikling (Morten Østergaard Jensen; T. B. Pedersen, Kemisk Institut, AaU; K. L. Bak, Uni-C, Aa. E. Hansen).

1.5 Grafiske metoder til afbildning af molekulære elektromagnetiske egenskaber

Grafiske metoder kan bidrage med en indsigt som kan være vanskelig at uddrage direkte fra de numeriske resultater som opnås ved kvantekemiske

beregninger, og kan bidrage til fortolkning og analyse af sådanne resultater. I nærværende rapporteringsperiode har arbejdet inden for dette område omfattet videreudvikling af afbildningsmetoder for spektrale differens- eller overgangstætheder, samt for molekulære tensoregenskaber. Afbildninger af spektrale differens- eller overgangstætheder giver en umiddelbar anskuelig forståelse af den effektive chromophor for en elektronisk overgang i et stort molekyle, og illustrerer samtidig intensitetsforhold og polarisering (K. L. Bak, Uni-C, og Aa. E. Hansen). Afbildning af molekulære tensoregenskaber illustrerer retningsafhængigheden i forhold til molekylstrukturen for en række molekulære elektromagnetiske responsegenskaber, herunder NMR skærmningstensorerne, magnetisabilitets og polarisabilitets tensorerne, samt rotationsstyrketensorer som bestemmer cirkulær dichroisme af elektroniske overgange i orienterede molekyler (K. V. Mikkelsen, Kemisk Laboratorium III, KU; K. L. Bak, Uni-C; T. B. Pedersen, Kemisk Institut, AaU, og Aa. E. Hansen). Vi har specielt anvendt sådanne afbildninger til at illustrere forskellen mellem NMR skærmning, magnetisabilitet og polarisabilitet for et molekyle i gasfase og i solvatiseret form (K. V. Mikkelsen, Kemisk Laboratorium III, KU; K. L. Bak, Uni-C, og Aa. E. Hansen). De herunder udviklede grafiske metoder er implementeret i ab-initio programpakken »Program RPAC, Molecular Properties Package« (K.L. Bak, Uni-C, og Aa.E. Hansen).

1.6 Modificerede orbitaler

Langt hovedparten af alle kvantekemiske beregninger af molekulære egenskaber tager udgangspunkt i et sæt molekylorbitaler, som bestemmes ved hjælp af variationsmetoden. Imidlertid er molekylorbitalerne ofte ikke entydigt bestemt ved en sådan metode. I projektet har vi søgt at udnytte denne valgfrihed til at bestemme orbitaler, som er mere velegnede end de såkaldte kanoniske til at inkludere den dynamiske elektronkorrelation i beregning af molekulære egenskaber. Specielt med henblik på beregning af molekulære polarisabiliteter og to-foton overgangstensorer er der undersøgt en metode til bestemmelse af »gearede« virtuelle orbitaler fra HF (Hartree-Fock) beregninger, som har vist sig særdeles velegnede til sådanne studier. I samarbejde med professor Paolo Palmieri og Riccardo Tarroni (Università di Bologna, Italien) samt Alexander O. Mitrushenkov (St. Petersburg University, Rusland) er tilsvarende studier blevet foretaget på basis af MCSCF (Multi Configuration Self-Consistent Field) orbitaler i forbindelse med beregning af andre spektroskopiske egenskaber. Alternative valg af besatte orbitaler i forbindelse med HF-beregninger er ligeledes

blevet undersøgt (T. la Cour Jansen, M. Kjellander og S. Rettrup).

1.7 Spin-fri kvantekemi

Beregning af matricelementer imellem spin-tilpassede mange-elektron tilstande har i en årrække påkaldt sig betydelig international interesse, idet bestemmelsen af sådanne matricelementer repræsenterer en central del i kvantekemiske ab initio-beregninger, der inkluderer elektroniske korrelationseffekter. I nærværende projekt er der blevet udviklet generelle udtryk for matricelementerne under anvendelse af karakteroperatorerne for den symmetriske gruppe, som ikke involverer det klassiske N!-problem. Samtidig er der i samarbejde med Professor C. R. Sarma (Indian Institute of Technology, Bombay, Indien) blevet udviklet en algoritme, som muliggør en veldefineret leksikografisk ordning af de nødvendige karakterer. I samarbejde med Dr. David Cooper (Liverpool University, England) er metoden blevet implementeret i et eksisterende program til udførelse af valensbindingsberegninger på molekylære systemer og vist sig at være betydeligt mere effektiv end hidtidigt anvendte metoder. I tilknytning til projektet er der i samarbejde med Professor Ruben Pauncz (Israel Institute of Technology, Haifa, Israel) blevet udviklet metoder til grafisk repræsentation af spin-funktioner og effektive algoritmer til beregning af de tilhørende repræsentationsmatricer (B. Friis-Jensen og S. Rettrup).

2. Spektroskopi på elektroniske overgange

Udvikling af fotoakustisk udstyr og for tiden måling af fotoakustiske spektre på nikkel- og kobolt-komplekser m.m. Optiske målinger på organiske molekyler i havvand med henblik på optisk karakterisering af oprindelse m.m. (I. Trabjerg).

3. Overfladekemi for faste stoffer (en udførlig omtale findes i årbogen for 1995)

Adsorption af ultratynde klynger og atomare lag af metalpartikler og af småmolekylære gasser samt coadsorption af metal og gas på metaloxid krystaloverflader; elektronisk og 2D krystallografisk struktur ved Auger-, energitabs-, totalstrøms- og (lokal såvel som synkrotronstrålebaseret) photoelektron-spektroskopi, molekylstrålepitaksi, scanning tunnel mikroskopi, samt lavenergi-elektron-diffraktion og photoelektron-diffraktion. Adsorption/desorption af aktive gasser på metaloxid og metalphosphid krystaloverflader. Der har i år været arbejdet med systemerne TiO_2 , Cu/TiO_2 , $\text{CO}_2/\text{Na/TiO}_2$, $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$, $\text{Cu}/\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$, $\text{CO}_2/\text{Na/Fe}_3\text{O}_4/\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$, CuO/Cu/SnO_2 , CO/Cu/ZnO , CoO og InP (Preben Juul Møller).

4. Proteinkrystallografi

Struktur/funktionsrelationer for allergenerne fra birkepollen og græspollen. Trekløverpeptidets vekselvirkninger med mucin glycoproteiner. Strukturbestemmelser af mutanter af planteperoxidaser og deres komplekser med substratmolekyler. Strukturelle studier af såvel nativt glucoamylase fra *Aspergillus niger*, som mutanter af samme. Strukturundersøgelser af mutanter af pyruvatkinaser (M. Gajhede).

5. Enzymkemi

Forskningen i enzymkemi-gruppen samler sig om reaktionskinetiske og termodynamiske undersøgelser af enzymer og enzymesystemer. Undersøgelserne bidrager sammen med anden kemisk og molekylær biologisk forskning til klarlæggelse af enzymeres struktur og funktion, hvor mutanter fremstillet ved genetisk engineering spiller en større og større rolle (U. Christensen).

6. Sine Larsens forskningsaktiviteter er henlagt til Center for Krystallografiske Undersøgelser

Kemisk Laboratorium V

1. Generelt

Laboratoriets fagområde er molekylspektroskopi – det vil sige studier af molekylers vekselvirkning med elektromagnetisk stråling (lys).

Forskningen på Kemisk Laboratorium V tjener til at udvikle molekylspektroskopien teoretisk og eksperimentelt og dermed dens generelle anvendelighed. De enkelte forskningsprojekter er knyttet til specielle anvendelser, især med det grundvidenskabelige formål at studere molekylers struktur, deres bevægelsesformer, samt indbyrdes vekselvirkning.

Molekylspektroskopiske metoder har i årtier været et værdsat hjælpemiddel til analytiske formål, men anvendes i stigende omfang indenfor en række nye fagområder til detaljerede studier af stoffers egenskaber og af kemiske processer. Det er således karakteristisk, at molekylspektroskopiske metoder vinder indpas inden for bioteknologiske, medicinske, miljøkemiske og atmosfærekemiske områder.

Laboratoriet råder over apparatur til optagelse af mikrobølge(MW)spektre, infrarød-(IR)-spektre, synlige spektre, Raman-spektre samt kernemagnetisk resonans-(NMR)-spektre. Takket være en række store eksterne bevillinger de seneste år er laboratoriets apparaturbestand helt moderne og på højde med de bedste laboratorier i udlandet.

Parallelt med de eksperimentelle undersøgelser arbejdes der teoretisk på at videreudvikle matema-

tiske modeller, som kan simulere molekylernes opførsel under de forskellige strålingspåvirkninger, der modsvarer de eksperimentelle betingelser. Laboratoriet opretholder en bred kontakt til udenlandske forskere samt danske virksomheder og offentlige institutioner, der anvender spektroskopi.

2. NMR-spektroskopi

2.1 NMR-spektroskopiske studier af proteiners struktur og funktion

Små proteiner og polypeptiders struktur og dynamik kan i dag bestemmes ved hjælp af NMR-spektroskopi. På grund af de komplicerede NMR-spektre af sådanne forbindelser må der anvendes avancerede metoder, først og fremmest multi-dimensionale NMR-spektroskopi, specifikke isotopmærkninger og avancerede computerbaserede analysemetoder (f.eks. Linear Prediction og Maximum Entropy Method). Studierne omfatter dels videreudvikling af disse metoder, dels undersøgelse af konkrete proteiners struktur og dynamik bl.a. med det formål at klarlægge sammenhænge mellem protein-molekylernes struktur og funktion. Af konkrete proteiner, der studeres, kan nævnes insulin, humant væksthormon og plastocyanin.

(J. J. Led, G. O. Sørensen, S. Kristensen, Peter Howe, A. M. Munk Jørgensen, Morten Dahl Sørensen, Ma Lixin, Chang Xiaoping og Tang Yalin i samarbejde med Jens Ulstrup, DTU, Forsknings- og Udviklingsafdelingen ved NOVO Nordisk A/S og Department of Pharmaceut. Chem. University of California, San Francisco, USA).

2.2 NMR-spektroskopiske studier af små molekylers bevægelse

Små molekylers bevægelse i væskefasen, kan bestemmes ud fra relaxationsmålinger af ^{13}C , ^{14}N og D. Rotationsdiffusionskonstanternes størrelse og retning kan således bestemmes i små plane molekyler, som f.eks. thiazol og isoxazol. Undersøges bevægelsernes afhængighed af temperatur og koncentration kan man yderligere få oplysninger om molekylernes indbyrdes vekselvirkninger.

(E. Jonas. Pedersen).

3. NMR-bestemmelse af diffusion

3.1 Ved hjælp af rumligt opløst NMR-spektroskopi, kan man få oplysninger om den translatoriske bevægelse af molekyler i væskefasen. F.eks. undersøges diffusionsbevægelser af stoffer og ioner i svovlsyre i forbindelse med atmosfærekemiske studier.

(Th. Pedersen, E. Jonas Pedersen).

4. Vibrationsspektroskopi af væsker og faste stoffer (kondenseret fase)

I væsker og faste stoffer er vekselvirkningen mellem molekylerne indbyrdes meget kraftige på grund af den meget lille afstand mellem molekylerne (i forhold til i gasfase). Denne vekselvirkning kan studeres ved hjælp af vibrationsspektroskopi (IR- og Raman-spektroskopi), som netop er velegnet til studier af korttids vekselvirkninger (hurtig dynamik). Laboratoriet har specielt bidraget med udviklingen af den såkaldte R(ε)-funktion, der er meget vigtig ved en sammenligning mellem IR- og Raman-spektre i det lavfrekvente område. Overførsel af energi i systemer af biologisk interesse undersøges. Denne hurtige dynamik kan have betydning for biomolekylær genkendelse og udveksling af information på et molekylært niveau (specielt proteiner).

Ramanspektroskopi i det nære infrarøde område anvendes til diagnose af kræft og andre sygdomme i hud fra mus og mennesker. Denne metode bliver også anvendt ved studier af både intercalerende forbindelser ved meget lave koncentrationer (SERS) og katalysatorers virkemåder.

Nedenfor nævnes nogle eksempler på projekter, der arbejdes på p.t.

(D. H. Christenen og O. Fauriskov Nielsen). Samarbejdspartnere er nævnt i parentes.

4.1 R(ε)-repræsentationen (M. Brooker (Memorial University, St. John's Canada) og T. Perova, Russian Academy of Science, St. Petersburg, Rusland).

4.2 Undersøgelse af bindingmåder for intercalerende forbindelser (J. Aubard, Université Paris VII, Paris, M. Nissum og P. W. Jensen, Odense Universitet og G. O. Sørensen).

4.3 Intermolekulære vekselvirkninger i molekulære væsker uden dipolmoment (M. Besnard, Bordeaux, Frankrig og J. Yarwood, Sheffield og V. Shelley, Durham, England).

4.4 FT-Raman spektroskopi anvendt ved »monitivering« af fastfasepeptidsyntese (A. Holm. B. Due Larsen, KVL).

4.5 Overfladestudier af katalysatorer med henblik på deres virkemåde (N. Topsøe, Y. Chen, P. Zeuthen, H. Topsøe A/S).

4.6 Energioverførsel og hurtig dynamiks betydning for molekylær genkendelse i molekyler af biologisk interesse. Specielt undersøges kollektive vibrationer i amider (proteiner) samt vibrationsbevægelser, der kan være af betydning for dannel-

se og brydning af hydrogenbindinger i proteiner og nukleinsyrer.

4.7 Ramanspektroskopi som diagnostisk metode til hudkræft og andre hudsygdomme.

(M. Gniadecka og H. C. Wulf, Dermatologisk Afd., Bispebjerg Hospital).

4.8 Vandige opløsninger af salte.

(F. Rull, Valladolid, Spanien).

4.9 Proteiners konformationsforhold undersøgt ved Ramanspektroskopi.

(S. Høime Hansen, NOVO-Nordisk A/S).

5. Højtopløst spektroskopi på gasser

I gasfasen er den gennemsnitlige afstand mellem molekylerne normalt mange gange større end i væsker og faste stoffer. Det medfører, at molekyler i gasfase giver anledning til meget »skarpe« absorptionslinier, der i dag kan bestemmes med meget stor præcision.

5.1 FT-IR spektroskopi

Der arbejdes p.t. med følgende områder:

a) Studier af små molekylers struktur og indre dynamik (samarbejde med Kemisk Institut, Aarhus Universitet).

b) Studier af trykinduceret linieforbredning og frekvensskift for små molekyler af atmosfæreke-misk interesse. Arbejdet har betydning for kvantitative gasfase målinger. Endvidere er området af betydning for studier af intermolekylær vekselvirkning.

(F. M. Nicolaisen).

5.2 Mikrobølgespektroskopi

Laboratoriet råder som det eneste i Danmark over faciliteter til nøjagtig måling af molekylers absorption af mikrobølgestråling. Der arbejdes med følgende emner:

a) Studier af indre rotation og inversion.

Der arbejdes eksperimentelt såvel som med udvikling af teoretiske modeller og computerprogrammer.

b) Bestemmelse af molekylstruktur og konformation i gasfase.

(Th. Pedersen, N. Wessel Larsen, og G. O. Sørensen).

6. Atmosfærekemi

Blandt andet takket være støtte fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd arbejdes der med at udnytte laboratoriets ekspertise med gasfasespektroskopi indenfor områder af betydning for atmosfærefysik og -kemi.

a) Studier af ozons dannelsesmekanismer studeret ved hjælp af mikrobølge- og IR-spektroskopi.

b) Spektroskopiske studier af ozons kemi i gasfase.

c) Studier af atmosfæriske molekylers infrarøde spektre med henblik på identifikationsformål samt vurdering af drivhuspotentiale.

(N. Wessel Larsen, F. M. Nicolaisen og Th. Pedersen).

d) Studier af svovlsyreblandinger ved lav temperatur med henblik på bestemmelse af diffusionsegenskaber og kemiske egenskaber af den stratosfæriske aerosol. Et EU-støttet samarbejdsprojekt (LAMDCS).

(Th. Pedersen, O. Faurkov Nielsen og E. Jonas Pedersen).

Der samarbejdes indenfor en tværfaglig forskergruppe – Atmosfæregruppen – med forskere fra Dansk Institut for Fundamental Metrologi, Afdeling for Populationsbiologi (Københavns Universitet), Kemisk Institut (Odense Universitet) og Sektionen for Kemisk Reaktivitet (Forskningscenter Risø).

Endvidere samarbejdes med Department of Chemistry, York, England, Kemisk Institut (Universitetet i Oslo) og Kemicentrum (Universitetet i Lund).

Symbion Afdeling:

Kemisk Instituts afdeling i Forskerbyen Symbion omfatter 8 VIP'er (7 lektorer og 1 adjunkt) og 4 TAP'er (heraf én i en fondslønnet halvtidsstilling og én i en fast halvtidsstilling plus en fondslønnet halvtidsstilling); 2 VIP'er og de fondslønnede TAP'er er tilknyttet forskningsgruppen CISMI (Centre for Interdisciplinary Studies of Molecular Interactions). Hertil kommer ca. 30 specialestuderende, Ph.D.-studerende og udenlandske gæsteforskere. Én VIP, der tidligere har måttet forlade sin stilling på grund af sygdom, er tilknyttet Symbion Afdeling som konsulent.

Afdelingens forskningsaktiviteter omfatter emner inden for analytisk kemi og miljøkemi, radikalions kemi og elektronoverførselsreaktioner, NMR-spektroskopi, herunder undersøgelser af faste stoffer og anvendelse af NMR-billeddannelse, organiske materials elektroniske og optiske egenskaber, fotokemi og -fysik, polymerkemi samt syntetisk kemi. Det er karakteristisk, at forskningen ofte involverer medarbejdere fra mere end én af de eksisterende forskningsgrupper. Specielt er gennemførelsen af mange projekter afhængig af adgangen til specielt fremstillede kemiske forbindelser og dermed organisk-syntetisk ekspertise. En meget stor del af forskningen foregår i internationalt samarbejde, og afdelingens medarbejdere

deltager i en række europæiske forskningsprogrammer. Der er endvidere et betydeligt samarbejde med partnere på RISØ, på sektorforskningsinstitutionerne og i industrien. Som en følge af afdelingens forskningsprofil og placering på Symbion er det en naturlig målsætning at øge kontakten med forskere udenfor universitetsverdenen.

Nedenfor følger en liste over konkrete projekter. Enkelte af disse er udførligt beskrevet. Flere af de projekter, der kun refereres til i overskriftsform, er beskrevet i årbøgerne for 1994 og 1995.

Analytisk kemi og miljökemi

Der findes i tusindvis af giftige stoffer i miljøet i relativt lav koncentration. Formålet med vore projekter er at udvikle oprensings- og analysemetoder til bestemmelse af koncentrationen af disse stoffer og at studere deres skæbne og effekt i miljøet. Tidligere har vi studeret speciering af tungmetaller, men nu fokuseres projekterne i stigende grad på organiske forbindelser. Sideløbende har de anvendte analysemetoder udvidet sig fra små, men avancerede, elektrokemiske metoder til en bred vifte af instrumentelle og kromatografiske analysemetoder, som vi kun i begrænset omfang råder over selv. Symbion Afdelingens egen ekspertise og instrumentation koncentrerer sig således om elektrokemiske metoder og kapillarelektroforese, mens et stigende antal projekter udføres i samarbejde med eksterne partnere.

1. Kapillarelektroforese, CE

Kapillarelektroforese er en relativt ny analysemetode, der har en række fordele i forhold til HPLC, som CE kan sammenlignes med. Kapillarelektroforese har væsentligt større opløsningssevne (flere hundrede tusinde teoretiske bunde opnås rutinemæssigt), anvender meget lidt, ofte ugiftigt, opløsningsmiddel (0,3 &mul;/minut af vandig buffer) og kan måle på meget små mængder (0,1 – 100 nl injiceret). Ulemperne er en dårlig følsomhed overfor lave koncentrationer og at metoden endnu ikke er udviklet i samme grad som HPLC. Vore projekter sigter mod at udvikle CE til analyse af tungmetaller og organiske forbindelser i miljøet. Som et eksempel kan nævnes analyse af detergenter i slam. Mange af detergenterne er komplekse blandinger med mange homologe og isomere stoffer, og det er ofte vanskeligt at skaffe de rene forbindelser af de enkelte isomerer til den kvantitative bestemmelse. Ved CE med indirekte detektion kan man bestemme koncentrationen af anioniske og kationiske forbindelser uden brug af referencestof. Analyse af kationiske detergenter ved HPLC er vanskelig, men kan analyseres med CE ved anvendelse af organiske additiver i bufferen (Bo Svensmark).

2. Separation og identifikation af miljøfarlige stofgrupper i komplekse blandinger.

Projektet går ud på at afprøve og udvikle fysisk-kemisk metoder til opsplitning af komplekse stoffblandinger i miljømæssigt relevante fraktioner, med det formål at kunne karakterisere komplekse blandinger og vurdere komponenternes differentierede toksiske egenskaber samt skæbne i miljøet, herunder bionedbrydelighed og bioakkumulering. Projektet udføres ved at fraktionere syntetiske og rigtige spildevandsprøver, og derefter undersøge de enkelte fraktioners økotoxikologiske effekter og kemiske sammensætning.

(Med VKI, Bo Svensmark).

3. Bestemmelse af organiske forbindelsers forekomst i miljøet.

En række projekter med det fælles indhold at bestemme mængden af ét stof, eller én stofgruppe, i en afgrænset del af miljøet. Som eksempler kan nævnes: Bestemmelse af et østrogenlignende stof (bisphenol-A) i helkonserves analyseret med GC-MS og GC-FID; analyse af lavdosispesticider i jord med superkritisk væskeekstraktion og LC-MS; phthalaters skæbne i miljøet; måling af chloroformudviklingen i jordbundsprøver. (Med LST, DMU og Forskningscenter RISØ, Bo Svensmark).

Ionradikalkemi og elektronoverførselsreaktioner (en udførlig optale findes i årbogen for 1995)

1. Konkurrencen mellem ionradikalers koblingsreaktioner og reaktioner med elektrophile/nucleophile reagenser.

(Ole Hammerich, Merete Folmer Nielsen).

2. Anionradikalers termodynamiske og kinetiske basestyrke.

(Merete Folmer Nielsen).

3. Indirekte bestemmelse af carbonsyrers termodynamiske syrestyrke.

(Merete Folmer Nielsen).

4. Stereoselektive koblingsreaktioner (elektrohydrodimerisationer).

(Ole Hammerich, Merete Folmer Nielsen).

NMR-spektroskopi

1. Potentielle sensormolekyler kompleks med kulhydrater.

Projektets formål er at fremstille og undersøge en række nye borsyrebaseerede molekyler, der selektivt binder til kulhydrater. Perspektiverne for anvendelse af disse stoffer er bl.a. udvikling af sensorsystemer, specifik binding til glycoproteiner eller lignende biologiske strukturer og anvendelse som drug delivery systems bl.a. til transport af

lægemidler over cellemembraner eller generelt i organismen.

Til strukturoptælling af de dannede komplekser mellem borsyreforbindelser og kulhydrater anvendes avancerede NMR-spektroskopiske metoder. Vores resultater har medført, at vi effektivt kan undersøge nye molekylers bindingsegenskaber. Således er kompleksdannelsen mellem fruktose og aromatiske borsyrer i utallige artikler beskrevet som havende en ekstremt høj bindingskonstant, men strukturen har aldrig været bestemt. Vi har vist, at der ikke er tale om et kompleks, men en kompliceret blanding af mange både mono- og diborsyrekomplekser og har ved måling af $^1J_{CC}$ på komplekser af ^{13}C mærket fruktose været i stand til at bestemme strukturen af de fleste komponenter i blandingen inkl. komplekser, der er til stede i så lav relativ mængde som 4%. Anvendelsen af aromatiske borsyrer giver generelt opløselighedsproblemer i vandige systemer. Samtidig er virkningsområdet for borsyrerne normalt begrænset til basiske opløsninger, hvilket gør dem uegnede til målinger ved f.eks. fysiologisk pH. Vi arbejder derfor på at fremstille borsyrer der selektivt binder til kulhydrater og som samtidig indfrier kravene til opløselighed og aktivitet ved neutralt pH.

(Hanne Eggert og Jørn B. Christensen).

2. Stereokemisk afhængighed af $^1J_{CC}$.

Størrelsen af et bindings carbon-carbon koblingskonstanten, $^1J_{CC}$ vides at afhænge af C-C torsionsvinklen i et O-C-C-O fragment. Vi har imidlertid fundet en langt større variation af $^1J_{CC}$ for drejning omkring C-O bindingen. Det er bl.a. denne afhængighed, der anvendes i den ovenfor omtalte strukturbestemmelse af kulhydraters komplekser med diverse borsyrer. Vi har således fundet, at koblingskonstanten er mindst når C-O torsionsvinklen nærmer sig nul og størst for en vinkel omkring 180 grader. Når kulhydrater danner komplekser med borsyrer, formes en cyklisk borsyreester, hvori disse C-O torsionsvinkler er små. Carbon-carbon koblingskonstanter i denne ring bliver således meget små, hvorved bindingsstedet for borsyren til kulhydratet kan bestemmes. $^1J_{CC}$'s vinkelafhængighed studeres både i modelforbindelser og i de dannede borsyrekomplekser.

(Hanne Eggert).

3. Anvendelse af NMR-spektroskopi til undersøgelse af faste stoffer, herunder:

a. Anvendelsen af NMR-spektroskopi til studier af syntetiske diamanter.

(Kjeld Schaumburg).

b. Undersøgelser af katalysatorer, organiske ma-

terialer og hydrogenbundne krystaller under anvendelse af »magic angle spinning«.

(Kjeld Schaumburg, E. Jonas Pedersen, KL V).

4. NMR-billeddannelse, herunder:

a. Undersøgelser af billeddannelsesteknikker og udvikling af matematiske metoder til repræsentation af diagnostisk information.

(Kjeld Schaumburg, E. Jonas Pedersen, KL V).

Organiske materialers elektroniske og optiske egenskaber (en udførlig omtale findes i årbogen for 1994)

1. Molekylære nanostrukturer med ikke-lineære elektriske egenskaber.

(Thomas Bjørnholm, Kjeld Schaumburg).

2. Molekylære ledninger og nanolitografi.

(Thomas Bjørnholm, Kjeld Schaumburg).

3. Materialer til ikke-lineær optik.

(Thomas Bjørnholm, Kjeld Schaumburg).

Fotokemi og fotofysik. (en udførlig omtale findes i årbogen for 1994)

1. Fremstilling af aromatiske forbindelser, der danner ordnede strukturer i opløsning og i fast fase.

(Niels Harrit, Jørn B. Christensen).

2. Undersøgelser af bindingen mellem humant serum albumin og flodidipin (en calcium-antagonist, det vil sige et blodtryksænkende middel) med 1,4-dihydropyridin-struktur.

(Niels Harrit, Ulla Christensen, KL IV).

Polymerkemi

1. Anionisk polymerisation.

(Konsulent Ole Kramer).

2. Fremstilling af polymernetværk uden netværksdefekter.

(Konsulent Ole Kramer).

Syntetisk kemi

Udover flere af de projekter, der involverer syntetisk kemi, også:

1. Syntese og karakterisering af heterocykliske pyrener.

(Jørn B. Christensen).

Deltagelse i kongresser og lignende:

Avery, John: 2/9 – 7/9: 46th Pugwash Conference on Science and World Affairs, Finland (inviteret foredrag, planche, mundtlig rapport fra arbejdsgruppe).

Billing, Gert Due: Foredrag, Indien (januar).

Foredrag, USA (juni). Foredrag, Kemisk Forenings årsmøde (juni). Foredrag, UNI-C, Lyngby (august).

Bjørnholm, Thomas: 13/1 – 18/1: European Optical Society Meeting, Frankrig (plancher). 28/7 – 4/8: International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals, USA (foredrag, plancher). 7/9 – 11/9: HCM-meeting on New Third Order Nonlinear Optical Materials, Belgien (foredrag).

Christensen, Daniel: 25/8 – 30/8: XXIII European Congress on Molecular Spectroscopy, Ungarn (plancher). 10/10: Møde om Spectroscopy of Biomolekyles, Odense Universitet.

Christensen, Ulla: 17/4-20/4: Leiden Fibrinolytic Workshop, Holland (inviteret foredrag). 30/4 – 3/5: Joint Meeting BSHT/NCG, England (inviteret foredrag). 21/6 – 29/6: International Congress on Fibrinolysis & Thrombosis, Spanien (planche).

Christophersen, Carsten: Oktober: An Ocean of Opportunities, Strategies for Exploitation of Marine Resources, Norge (inviteret foredrag).

Døssing, Anders: 20/6: Nordisk Symposium om Koordinationskemi (inviteret foredrag). 11/6: Kemisk Forenings Årsmøde, Odense (planche). August: XXVI International Conference on Coordination Chemistry, Canada (planche).

Eggert, Hanne: 11/6: Kemisk Forenings årsmøde (inviteret foredrag).

Gajhede, Michael: 6/7 – 10/7: Plant Peroxidases Biochemistry and Physiology, IV International Symposium, Østrig (inviteret foredrag). 8/8 – 17/8: IUCr XVII Congress and General Assembly, USA. 18/8 – 23/8: XVII International Conference on Magnetic Resonance in Biological Systems, USA. 29/9 – 3/10: Trefoil/P-loop Domain Peptides: From Basic Research to Molecular Medicine. Conferences Philippe Laudat, Frankrig (inviteret foredrag).

Galsbøl, Frode: 18/8 – 23/8: 31st International Conference on Coordination Chemistry, Canada.

Hammerich, Ole: 5/5 – 10/5: 189th Meeting of the Electrochemical Society, USA. 14/6 – 17/6: 19th Scandinavian Meeting on Organic Electrochemistry, Sandbjerg. 2/9: Minisymposium i Kemisk Forening, Århus (inviteret foredrag).

Hammershøj, Anders: 18/6 – 20/6: 7th Nordic Symposium on Coordination Chemistry, København. 4/9 – 6/9: Third International Symposium on Transition Metals in Organic Synthesis, England (planche).

Hammerum, Steen: Juni: Symposium arrangeret af det europæiske ionkemiske netværk, Frankrig (plancher). Juli: Kongres om radikalkemi, Sverige.

Henriksen, Lars: Kemisk Forenings årsmøde, Odense (juni) (planche).

Hunding, Axel: 26/8 – 31/8: The Spontaneous Order of Life, Niels Bohr Institutet, København (planche).

Hynne, Finn: EU-TMR møde »Patterns, Noise and Chaos«, Spanien (inviteret foredrag).

Larsen, Niels Wessel: 15/11 – 17/11: The NOSA/NORSAC Symposium 1996, Helsingør (planche).

Larsen, Sine Maj: COST Chemistry D1 Workshop, København (inviteret foredrag). Juni: 28th Danish Crystallography Meeting, København (foredrag, plancher). August: International Union of Crystallography Conference, USA (inviteret foredrag, plancher). 5/11 – 8/11: Distance-Based Approaches to Protein Structure Determination III, København (inviteret foredrag).

Led, Jens Jørgen: Det Danske NMR møde, Århus (januar) (planche). Kemisk Forenings årsmøde, Odense Universitet (juni).

Mikkelsen, Kurt V.: ACTC 96, USA (planche). Atomic and Molecular Wires, Frankrig (planche). Molec 11, Danmark (inviteret foredrag). From Small to Large, Sverige (inviteret foredrag).

Møller, Preben Juul: 15/3 – 17/3: COST Chemistry Workshop, Frankrig (inv. foredrag) 20/4 – 22/4: Workshop on Surface Chemistry, Sverige (foredrag). 1/7 – 5/7: 8th International Conference on Solid Films and Surfaces, Japan (Advisory Board Meeting, kongresforberedelse, inviteret foredrag). 14/7 – 27/7: NATO ASI Summer-school »Chemisorption and Reactivity on Supported Clusters and Thin Films«, Italien (inviteret foredrag). 16/9 – 17/9: Workshop on Metal Oxide Surfaces, England (foredrag). 18/10: Chemistry Department, Tokyo University (inviteret foredrag). 19/10 – 26/10: 4th International Symposium on Functional Gradient Materials, Japan (foredrag). 6/12 – 8/12: COST Chemistry D5 Workshop, Tyskland (inviteret foredrag).

Mønsted, Ole: 18/6-20/6: 7th Nordic Symposium on Coordination Chemistry, København.

Nicolaisen, Flemmin M.: 25/1: Environmental Sciences and the Universities (Ansvarlig for seminaret). 15/11 – 17/11: The NOSA/NORSAC Symposium, Helsingør (Medlem af organisationskomitéen samt økonomisk ansvarlig for symposiet).

Nielsen, Merete Folmer: 9/5 – 11/5: ESF Workshop on Bioelectrochemistry, København (inviteret foredrag). 14/6 – 17/6: 19th Sandbjerg Meeting on Organic Electrochemistry. 1/7 – 5/7: 14th International Conferences on Radical Ions, Sverige (inviteret foredrag).

Nielsen, Ole Faurkov: 23/2: Internationalt seminar Raman Spectroscopy in Cancer Research, Rigshospitalet (medlem af organisationskomité, mødeleder samt indleder og afsluttende bemærkninger). 4/8 – 9/8: Gordon Research Conference

on Water and Aqueous Solutions, USA (inviteret kommentator, plancher). 11/8 – 16/8: Xh International Conference on Raman Spectroscopy, USA (inviteret foredrag, plancher). 10/10: Møde om Spectroscopy on Biomolecules, Odense Universitet (møderleder og indleder).

Nyeland, Carl: September: The XI MOLEC Conference, Nyborg Strand (planche). Discussion on Unimolecular Reactions, Tyskland (poster).

Pedersen, E. Jonas: 19/5 – 24/5: 13th European Experimental NMR Conference, 11/6: Kemisk Forenings årsmøde, Odense. 15/11 – 17/11: Nordic Symposium on Atmospheric Chemistry, Helsingør.

Pedersen, Thorvald: 10/6 – 14/6: Mødet »Sensing the Atmosphere«, Spanien. 21/10 – 23/10: International Workshop on Modeling Heterogeneous Chemistry of the lower Stratosphere/upper Troposphere, Frankrig. 15/9 – 17/9: NOSA/NORSAC symposium, Helsingør (medlem af organisationskomitéen).

Rettrup, Sten: 11/6: Kemisk Forenings årsmøde, Odense. 11/8 – 22/8: NATO ASI Problem Solving in Computational Molecular Sciences: Molecules in Different Environments, Tyskland.

Schaumburg, Kjeld: 24/1 – 27/1: PRONANO EU program, statusmøde, Tyskland. 28/2 – 3/3: PRONANO EU program, møde, Frankrig. 18/5-24/5: 13. EENC konference, Frankrig. 9/4-11/4: European Nanotechnology Initiative møde, København. 22/4: Møde i EU kommissionen, Belgien.

Schäffer, Claus: Januar: International Macrocyclic Meeting, New Zealand (planche). Februar: Afskedssymposium: »A Celebration of Chemistry« for professor Alan Sargeson, Australien (inviteret foredrag). Juni: Nordisk Kemikermøde, København (foredrag). August: 31st International Conference on Coordination Chemistry, Canada (foredrag). December: Winterschool on Coordination Chemistry, Polen (foredrag).

Svensmark, Bo: 2/6 – 6/6: The 15 Nordic Atomic Spectroscopy and Trace Element Conference (15 NASTEC), Ebeltoft (formand for organisationskomitéen).

Sørensen, Georg Ole: 9/9 – 13/9: The 14th International Conference on High Resolution Molecular Spectroscopy, Tjekkiet.

Sørensen, Preben Graae: 26/8 – 31/8: The Spontaneous Order of Life, København. 26/9 – 28/9: EU-TMR møde »Patterns Noise and Chaos«, Spanien (inviteret foredrag).

Toxværd, Søren: 14/5 – 15/5: Darmstädter Molecular-Modelling Workshop (inviteret foredrag). August: Third International Workshop, PARA 96, Lyngby (inviteret foredrag). 23/9 – 25/9: Condensed Matter Simulation (Annual Meeting of EP-SRC), England (inviteret foredrag).

Rejser:

Avery, John: Forsknings samarbejde, USA (maj). Forsknings samarbejde, Italien (juni).

Billing, Gert Due: Deltagelse i Nobel Symposium, Sverige (september).

Bjørnholm, Thomas: PRONANO møde, Tyskland (januar). Mødearrangør af MODECS internatmøde, Frederiksdal (oktober).

Christensen, Ulla: Møder i RAPFUS-samarbejdet, Carlsberg, Odense, København (januar, februar, oktober). Forsknings samarbejde, Centralsygehuset i Esbjerg (maj). Foredrag, Dansk Selskab for Klinisk Kemi (oktober).

Christoffersen, Carsten: foredrag ved årsmødet 1996 for LMFK.

Døssing, Anders, Forelæsning og samarbejde, Lunds Universitet (marts). Forelæsning og samarbejde, Aarhus Universitet (oktober).

Gajhede, Michael: Målerejse til HASYLAB, Tyskland (juli). Copenhagen-Lund-Aarhus Proteincrystallography meeting, Sverige.

Glerup, Jørgen: Målerejse til Odense Universitet.

Hammerich, Ole: Foredrag på »Ph.D.Course«, Kemisk Institut, 26/4.

Harnung, Sven E.: TEMPUS-programmet om kemistudieplaner vedr. Universitetet i Torun, Polen (oktober og december).

Kristensen, Søren M.: NMR-diskussionsmøde, Århus Universitet (januar) (foredrag). Forskningsophold ved University College, London, England (i et år fra 14/9).

Larsen, Sine: Møde med International Union of Crystallography's Finance Committee (marts). Målerejser til EMBL, Hamburg (juni og september).

Led, Jens Jørgen: Minisymposium: NMR analyse. Biokemisk Forening (september) (inviteret foredrag). Linderstøm Lang Symposium, Carlsberg Laboratorium og Videnskabernes Selskab (november).

Møller, Preben Juul: Forsknings samarbejde, England (januar). Målerejse, England (februar). Oponent ved doktorafhandling, Frankrig (marts). Forsknings samarbejde, Polen (juni). Målerejse, Århus (april-maj og august-september). Forsknings samarbejde og institutforedrag på Research Institute of Electronics, Shizuoka University, Japan (juli og oktober). Forsknings samarbejde, Tyskland (december).

Nicolaisen, Flemming M.: Nordisk møde for naturvidenskabelige dekaner på Svalbard (maj). EADS annual meeting, Frankrig (maj). Seminar Climate and Ozone – at the dawn of the third millennium, Belgien (maj).

Nielsen, Merete Folmer: Samarbejdsbesøg og institutforedrag på Department of Chemistry,

University of London (oktober). Samarbejdsbesøg og institutforedrag på Organisch-Chemisches Institut, Münster (november).

Nielsen, Svend Erik: Samarbejde på Laboratoire des Collisions Atomiques et Moléculaires, Frankrig (februar). Universitetet i Bergen, inviteret foredrag (maj). Samarbejde på Institute of Physics, Holland (august).

Nyeland, Carl: Projektsamarbejde, Max-Planck-Institut, Göttingen (januar, juni og oktober).

Rettrup, Sten: Forskningsamarbejde og foredrag på Physics Department III, Bombay, Indien (januar-februar).

Skov, Lars: Forskningsophold på California Institute of Technology, USA (marts-juni).

Trabjerg, Ib: Målerejse: togt med skib for opsamling af vandprøver m.m. i Østersøen (august).

Anden akademisk virksomhed:

Avery, John: Teknisk rådgiver for World Health Organization, Regional Office for Europe, Strategic Planning and Evaluation Section. Kontaktperson for Danmark for Pugwash Conferences on Science and World Affairs.

Billing, Gert Due: Medlem af Editorial Board of Chemical Physics. Medlem af Physical-Chemical Board of the European Physical Society. Medlem af European COST-D3 Management Committee for »Theory and Modelling of Chemical Systems and Processes«.

Christensen, Ulla: Kulturbyarrangement: Kunst på Fælleden.

Bjørnholm, Thomas: Arrangør af minisymposium 23/5 om Molecules for Advanced Materials and Nanostructures, København.

Døssing, Anders: Formand for Sektion for Uorganisk Kemi, Kemisk Forening.

Gajhede, Michael: Studieleder for Kemistudienævnet.

Galsbøl, Frode: Arrangør af den praktiske del af den danske »Kemiolympiade«.

Hammerich, Ole: Gæsterektor og medlem af den internationale redaktionskomité for tidsskriftet Acta Chemica Scandinavica. Kommissionering af manuskripter tilegnet professor Lennart Eberson i anledning af hans 65-års fødselsdag i 1998. Medlem af den internationale redaktionskomité for tidsskriftet Acta Chemica Scandinavica. Medlem af organisationskomiteer for: ESF Workshop – Bioelectrochemistry, København (maj); FRIS 97 (Fast Reactions in Solution), København 1997; The 10th EUCHEM Meeting on Organic Electrochemistry (ESF Research Conference), England 1998; The 11th EUCHEM Meeting on Organic Electrochemistry (ESF Research Conference), Portugal 2000-2001. Dansk repræsentant i ESF-programmet »Scientific Programme on Artificial

Biosensing Interfaces (ABI)«. Nationalsekretær for Danmark i The International Society for Electrochemistry (ISE). Skribent ved Den Store Danske Encyklopædi.

Hammershøi, Anders: Kemisk Instituts kontaktperson til gymnasiet.

Hammerum, Steen: Koordinator for Netværket inden for ionkemi og massespektrometri under EU's Human Capital and Mobility Program. Medlem af den internationale videnskabelige komité for de treårige massespektrometrikongresser. Sekretær for Dansk Selskab for Massespektrometri.

Hansen, Aage E.: Medlem af Advisory Editorial Board, International Journal of Quantum Chemistry.

Harnung, Sven E.: Medarrangør af COST Chemistry D1 Workshop in Bioinorganic Chemistry og 7th Nordic Symposium on Coordination Chemistry. Medlem af bestyrelsen for Acta Chemica Scandinavica, Den Danske Nationalkomité for Kemi, Den Danske Nationalkomité for The International Council for Scientific Unions, EUCHEM-konferencernes bestyrelse. Instituttleder for Kemisk Institut.

Harrit, Niels: Skribent ved Den Store Danske Encyklopædi.

Larsen, Niels Wessel: Medlem af bestyrelsen, samt sekretær for Dansk forening for Molekylspektroskopi. Formand for K's dispensationsudvalg.

Larsen, Sine: Formand for Forskningsrådernes Bonusudvalg indtil 1/5. Medlem af redaktionskomitéen for Crystallography Reviews og Journal of Biological Inorganic Chemistry. Formand for styregruppen for Ph.D.skolen i proteinkemi. Medlem af styregruppen for genopbygningen af et nyt fysik/kemi-institut på Danmarks Lærerhøjskole indtil oktober. Medlem af Forskningsministeriets strategiudvalg vedrørende Informations Teknologi. Medlem af internationalt panel til bedømmelse af norsk universitetskemi. International Union of Crystallography: General Secretary and Treasurer og ex officio medlem af alle unionens kommissioner.

Led, Jens Jørgen: Formand for brugergruppen ved »Instrumentcenter for NMR-Spektroskopi af Biologiske Makromolekyler. Medlem af styringsgruppen for Ph.D.-skolen i Protein Kemi. Leder og administrator af Protein NMR Centret.

Mikkelsen, Kurt V.: Deltager i INTAS projektet Spin Katalyse og i forskningssamarbejdet i SNF-centret Molekulær Dynamik og Laser Kemi. Undervist 2 uger i modeller for elektron overførselsreaktioner på Ph.D.-skole ved Uppsala Universitet. Møller, Preben Juul: Medlem af European COST-D5 Management Committee for Chemistry at Surfaces and Interfaces. Koordinator af europæisk

netværk om »Adsorption on clean and modified metaloxide crystal surfaces«. Medlem af Advisory Board for International Conferences on Solid Films and Surfaces. Medlem af organisationskomiteen for ICTA 2000 (International Conference on Thermal Analysis and Calorimetry).

Nicolaisen, Flemming M.: Prodekan for Det naturvidenskabelige Fakultet. Formand for styregruppen for KU's indsatsområde »miljø«. Formand for koordinationsgruppen for satsningsområdet »miljø«. Koordinator for Atmosfæregruppen (dansk netværk for forskere inden for atmosfærekemi). Deltager i EU-finansieret forskningsprojekt SWAGG.

Nielsen, Merete Folmer: Medlem af organisationskomiteen for afholdelse af ESF Workshop on Bioelectrochemistry, København (maj). Medlem af organisationskomiteen for en sektion (Electrochemistry of Biomolecules) for BES 98. Medlem af Dansk Elektrokemisk Forenings bestyrelse (næstformand januar-oktober, formand fra oktober). Indlæg i Dansk Kemi, nr. 5: Organisk elektrokemi: ionradikalkemi og elektronoverførselsreaktioner.

Nielsen, Ole Faurskov: Medlem af bestyrelsen for Cismi. Formand for Dansk Forening for Molekylspektroskopi.

Nyeland, Carl: Medlem af Komiteen for Molecular Low Energy Collisions (MOLEC). Deltager i forskningssamarbejdet i SNF Centret for Molekylær Dynamik og Laser Kinetik.

Pedersen, E. Jonas: Viceinstituttleder for Kemisk Institut. Formand for Kemisk Instituts undervisningsudvalg.

Pedersen, Thorvald: Sekretær i Dansk Selskab for Miljøkemi. Redaktør på bladet »Dansk Kemi«.

Rettrup, Sten: Medlem af Advisory Editorial Board of the International Journal of Quantum Chemistry.

Schaumburg, Kjeld: Formand for bestyrelsen for Københavns Forskerby Initiativ. Bestyrelsesmedlem i Fonden Københavns Forskerby Symbion. Medlem af bestyrelsen for Dansk Videncenter for Medicinsk Magnetisk Resonans, Hvidovre Hospital. Næstformand for censorer ved RUC. Direktør for Cismi Fonden. Leder af Videncenter for faststof NMR spektroskopi på Kemisk Institut, Symbion Afd. Formand for Molekylspektroskopisk Fond.

Schäffer, Claus: Medlem af redaktionskomiteen for Comments on Inorganic Chemistry.

Sørensen, Preben Graae: Medlem af styregruppen for SNF forskningsenheden »Center for Chaos and Turbulence Studies (CATS)«.

Trabjerg, Ib: Sekretær i Kemisk Forening til 19/11.

Wengel, Jesper: Medlem af bestyrelsen for Kemisk Forening, Organisk Sektion.

Deltagelse i bedømmelsesudvalg:

Gert Due Billing, Gustav Bojesen, Ulla Christensen, Carsten Christophersen, Otto Dahl, Michael Gajhede, Ole Hammerich, Anders Hammershøi, Steen Hammerum, Aage E. Hansen, Sven E. Harnung, Sine Larsen, Preben Juul Møller, Flemming M. Nicolaisen, Svend Erik Nielsen, Kjeld Schaumburg, Claus Schäffer, Jesper Wengel.

Gæster:

Satrajit Adhikari (Indien), Reinier Akkermans (Holland), Vincenzo Aquilanti (Italien), Masamichi Ato (Japan), Bele Batanero (Tyskland), Ana Paula Faria Bettencourt (Portugal), Jon Are Beukes (Norge), Klaus Bock (Carlsberg Laboratoriet), Tino Borondo (Spanien), Kálmán Burger (Ungarn), Robby de Cauwer (Belgien), Julia Chamot-Rooke (Frankrig), Chang Xiaoqing (Kina), Joydev Chattopadhyaya (Indien), Cecilia Coletti (Italien), Adam Dittmar-Wituski (Polen), Xue-jun Fan (Kina), Carlo Gatti (Italien), Qingfeng Ge (England), Jenny P. Glusker (USA), Gaetano Granozzi (Italien), Wolfgang Göpel (Tyskland), Annegret Kienner Hall (Australien), Sydney Reading Hall (Australien), Lasse Hemmingsen (KVL), Wayne A. Hendrickson (USA), Sven Hovmøller (Sverige), Peter Howe (England), Cheng Hua (Kina), Manikandam Jayaraman (USA), George Jolicard (Frankrig), Fadhil S. Kamounah (Irak), Anette Koch (Holland), Ljiljana Kolar-Anic (Jugoslavien), Sergei A. Komolov (Rusland), Eugene Kotomin (Letland), G. J. Kroes (Holland), Frank Lanfermeijer (Molekylærbiologisk Institut), Thomas Ostenfeldt Larsen (DTU), Eleonora F. Lazneva (Rusland), Laila Lo Leggio (England), Zheshen Li (Kina), Wang Lichang (England), Tommy Liljefors (DFH), Peter F. Lindley (England), Nikola Markovic (Sverige), Boris Minaev (Ukraine), Paul Murray (England), Kai C. Möller (Tyskland), Arpad Nagy (Slovakiet), Jorge Navaza (Frankrig), Stanislaw Olszewski (Polen), Limin Pan (Kina), Richard Pickersgill (England), Lixin Ma (Kina), Yurii Rahitin (Rusland), Antonio Reher (Spanien), Stephanie Rolvering (Tyskland), Hiroshi Saito (Japan), Alan McLeod Sargeson (Australien), Claus Scheuer-Larsen (Odense Universitet), Stefano Sforza (Italien), Sunil Sharma (Indien), Sanjay K. Singh (Indien), Miroslava Smrcinova (Slovakiet), Mark Spackmann (Australien), Robert F. Stewart (USA), Andrzej Surdykowski (Polen), Sabina Szunerits (England), Heidi Skovbak Sørensen (Århus Universitet), Thanh N. Truong (USA), Tomitkai Tsukihara (Japan), James H. P. Utley (England), Enrique Velasco (Spanien), Amrenda Vijay (Indien), Vladana Vukojevic (Jugoslavien), Z.-Y. Wen (Kina), Vladimir Zenevich (Rusland), Claudia Zielinski (Tyskland).

S. E. Harnung, institutleder

*Stab:**VIP:*

Andersen, Knud: Lektor; Andersen, Mogens Larsen: Forskningsadj.; Andersen, Peter: Lektor; Anthoni, Uffe Andre: Lektor; Avery, John Scales: Lektor; Ballhausen, Carl Johan: Professor; Behrens, Carsten: Ph.D.-studerende; Beukes, Jon Are: Forskningsass.; Billing, Gert Due: Professor; Binau, Karina: Amanuensis; Bjørnholm, Thomas: Lektor; Bojesen, Gustav: Lektor; Chamot-Rooke, Julia: Forskningsadj.; Chau, Pak-Lee: Forskningsadj.; Christensen, Daniel Højgård: Lektor; Christensen, Jørn Bolstad: Adjunkt; Christensen, Ulla: Lektor; Christophersen, Sven Carsten: Lektor; Dahl, Britta Mynster: Forskningsstip.; Dahl, Otto: Lektor; Døssing, Anders Rørbæk: Adjunkt; Eggert, Hanne: Lektor; Eldrup, Anne Bettina: Forskningsass.; Friis-Jensen, Britt: Ph.D.-studerende; Gajhede, Michael: Lektor; Galsbøl, Frode Nørregaard: Lektor; Gesmar, Henrik: Forskningslektor; Gjerløv, Anne Birgitte: Ph.D.-studerende; Glerup, Jørgen: Lektor; Greve, Daniel Radinguez: Ph.D.-studerende; Guo, Qinlin: Forskningsadj.; Haaima, Gerald: Forskningsadj.; Hall, Sydney: Gæsteforskningsass.; Hammerich, Ole: Lektor; Hammershøi, Anders: Lektor; Hammerum, Steen: Lektor; Hansen, Aage Erik: Lektor; Hansen, Henriette Falbe: Ph.D.-studerende; Harnung, Sven Egil: Lektor; Harris, Pernille Hanne: Forskningsadj.; Harrit, Niels Holger: Lektor; Heilmann, Ole Jan: Lektor; Henriksen, Anette: Forskningsstip.; Henriksen, Lars: Lektor; Henriksen, Ulla: Lektor; Howe, Peter: Forskningsadj.; Hunding, Axel: Lektor; Hynne, Finn: Lektor; Itoua, Serge: Forskningsadj.; Jensen, Roald Boe: Lektor; Jørgensen, Anne-Marie Munk: Forskningsass.; Kadziola, Anders Kent: Forskningsadj.; Kehler, Jan: Ph.D.-studerende; Koch, Anette: Forskningsstip.; Kristensen, Søren Martin: Adjunkt; Kristiansen, Morten Wagner: Forskningsass.; Larsen, Charles: Lektor; Larsen, Niels Bent: Ph.D.-studerende; Larsen, Niels Ejler Wessel: Lektor; Larsen, Tine Astrup: Ph.D.-studerende; Led, Jens Jørgen: Lektor; Lohse, Jesper: Ph.D.-studerende; Lorenzen, Thomas: Instruktør; Machholm, Mette: Ph.D.-studerende; Marthi, Katalin: Stipendiat; Mc.Cullough, Richard D.: Gæsteforskningsass.; Michelsen, Kirsten Loch: Lektor; Mikelsen, Kurt Valentin: Lektor; Moss, Rene: Lektor; Møller, Preben Juul: Lektor; Mønsted, Ole Vrå: Lektor; Naduvalath, Balakrishnan: Forskningsadj.; Nerlov, Jesper: Ph.D.-studerende; Nicolaisen, Flemming Møller: Lektor; Nielsen, Merete Folmer: Lektor; Nielsen, Ole Faurskov: Lektor; Nielsen, Per Halfdan: Lektor; Nielsen, Svend Erik: Lektor; Norrmann, Kim: Ph.D.-studerende; Nye-land, Carl: Lektor; Olsen, Johan Gotthardt: Ph.D.-studerende; Olsen, Karsten: Adjunkt; Pedersen,

Eddie Hjelm: Amanuensis; Pedersen, Erik Jonas: Lektor; Pedersen, Thorvald: Lektor; Peters, Gunther Herbert: Civilingeniør; Petersen, Allan Christian: Studerende; Petersen, Thomas Nordahl: Ph.D.-studerende; Poulsen, Jens-Christian Juhl: Videnskabelig medarb.; Püschl, Ask: Forskningsadj.; Rahbæk, Lisa: Ph.D.-studerende; Rettrup, Steen: Lektor; Rowland, Paul: Forskningsassistent; Ryttersgaard, Carsten: Videnskabelig medarb.; Ryttersgård, Jeanette: Forskningsass.; Sargeson, Alan: Gæsteforskningsassistent; Schaumburg, Kjeld: Lektor; Schiødt, Jakob: Amanuensis; Schäffer, Claus Erik: Professor; Shabanova, Elizaveta: Stipendiat; Skov, Lars Kobberøe: Adjunkt; Spliid, Eva Storr-Hansen: Lektor; Srivastava, Vandita: Forsker; Stoffer, Bjørn: Forskningsadj.; Svensmark, Bo: Lektor; Sørensen, Georg Ole: Lektor; Sørensen, Morten Dahl: Ph.D.-studerende; Sørensen, Preben Graae: Lektor; Thorsteinson, Thorstein: Forskningsadj.; Toxværd, Søren: Lektor; Trabjerg, Ib: Lektor; Trandum, Christa: Amanuensis; Waltenburg, Hanne Neergaard: Ph.D.-studerende; Wengel, Jesper Thagaard: Professor; Wiegell, Mette Regin: Forskningsass.; Øhrn, N. Yngve: Gæsteforskningsass.; Åstrand, Per-Olof: Forskningsadj.

TAP:

Alster, Nina: Overassistent; Andreasen, Ib Johannes C: Laboratoriebetjent; Arsfjeld, Marianne G. Wehmeyer: Laborant; Axen, Preben Axel: Ingeniørassistent; Baker, Kathleen: Laborant; Betak, Sven: Ingeniørassistent; Bidstrup, Kirsten Gerd S.: Laborant; Birkedal, Henrik: Videnskabelig medarb.; Blangsted, Ingelise Riedel: Laboratorietekniker; Boelskifte, Dorth: Laboratorietekniker; Broberg, Leif Erik: Ingeniørassistent; Christensen, Morten: Finmekaniker; Christiansen, Jette Storm: Praktikant; Christiansen, Marianne Breyen: Assistent; Cohr, Jette: Laboratorietekniker; Damm, Flemming: Glasblæser; Dayan, Kirsten: Laboratorietekniker; Dynesen, Hans: Overassistent; Eliassen, Heidi: Rengøringsassistent; Eriksen, Jette Riis: Laborant; Fich, Ole: Ingeniørassistent, afgået ved døden; Funch, Tine: Korrespondent; Fryden-dahl, Annette Elisabeth: Overassistent; Grandal, Helle: Rengøringsassistent; Hansen, Flemming: Laborant; Hansen, Gunda Birgit: Rengøringsassistent; Hansen, Hans Nordlund: Laboratoriebetjent; Hansen, Karina Hjelmholm: Assistent; Hansen, Solveig Kallesøe: Laboratoriefuld.; Hansen, Torben Herløv: Betjent; Hansen-Stavnsbjerg, Eva Lisbet: Overassistent; Hautop, Charlotte Boye: Overassistent; Heldrup, Dorte Birgitte: Laboratorietekniker; Holst, Niels Vissing: Laboratorietekniker; Iversen, Karin Irene: Laborant; Jacobsen, Lene: Laborant; Jensen, Henning: Betjent; Johansen, Hanne Annette: Overassistent; Jørgensen, Ed-

- gar Wendelbo: Ingeniørassistent; Jørgensen, Karen: Laboratorietekniker; Jørgensen, Nick Rosen-gaard: Elektromekaniker; Karberg, Bente: Korres-pondent; Kazmierska, Alicja: Rengøringsassistent; Kolmos, Mette Fogh: Assistent; Larsen, Sine Ydun: Centerleder; Laursen, Svend Aage: Værkfører; Linthoe, Karin: Hospitalslaborant; Ludvigsen, Jo-lanta Barbara: Laboratorietekniker; Madsen, Gre-te E. Grønbæch: Rengøringsassistent; Madsen, Rikke: Laborant; Merc, Adam: Ingeniørassistent; Møller, Esben: Ingeniørassistent; Møller, Randi Lene: Praktikant; Nielsen, Charlotte: Rengørings-assistent; Nielsen, Gerda: Overlaborant; Nielsen, Jytte: Rengøringsassistent; Nielsen, Karen Margre-the: Laboratorietekniker; Nissen, Aage: Inge-niørassistent; Pantmann, Sven Christian: Inge-niørassistent; Pedersen, Johnny Degnbol: Labo-rant; Petersen, Katrine Maria: Laborant; Petersen, Lone: Assistent; Philipp, Else Astrid: Laboratorie-tekniker; Poulsen, Birthe Merete: Kontorassistent; Poulsen, Jette Kerstin: Laboratorietekniker; Povl-sen, Leif Hans: Betjent; Rabe, Michael: Laborant; Ryelund, Lykke: Laborant; Schlyter, Anne Birgitte: Laborant; Selbach, Jette Stangerup: Kontorfuld-mægtig; Torpe, Merete: Laboratorietekniker; Ul-lidtz, Lise Hedegaard: Overassistent; Vibæk, Hen-ning Eberhardt: Ingeniørassistent; Winther, Bent Danner: Finmekaniker.
- Ph.D.-afhandlinger:*
- Clausen, Per Axel: Sværtfordampelige organiske stoffer i luft og støv i ikke- industrielt arbejds-miljø.
- Clausen, Sønnik: Fourier Transform infrared Emission Spectroscopy – Measurements of Sur-face, Particle and Gas Temperatures.
- Deussen, Heinz-Josef: Synthesis of Chiral 6,6'-Disubstituted-Binaphthol Derivatives. Non-line-ar Optical Properties and Twisting Power of Nema-tic Crystals.
- Frederiksen, John Myhre: The photophysics of truxene and a Hexasubstituted derivative.
- Keszthelyi, Tamas: The Geometrical and Vibrati-onal Structures of Short Polyene Radical cations Investigated by Resonance Raman Spectroscopy and Molecular Orbital Calculations.
- Marthi, Katalin: Physico-chemical aspect of chiral discrimination.
- Schiødt, Niels Christian: Supramolecular Magnet-chemistry. Preparation, Characterization, and Properties of Some Materials Based on Transiti-on Metals and Stable Organic Radicals.
- Xia, Zhining: Ultrasonic Stripping Voltammetry and Capillary Electrophoretic Speciation. Ap-plication to heavy metals.
- Specialer:*
- Andersen, Dennis: Fluorescensspektroskopiske undersøgelser af non-ioniske tensider.
- Arentoft, Jesper: Ikke-lineære optiske egenskaber af polymethinfarvestoffer moduleret af elektro-statiske vekselvirkninger.
- Bendahl, Lars: Chiral syntese af @-aminocarboxy-later omkring cobalt(iii).
- Binau, Karina: Vækst af ultra-tynde film af kobber på kromsesquioxid (0001).
- Birkedal, Henrik: Periodiske ab initio hartree fock metoder til studiet af krystallinske forbindelser.
- Boas, Ulrik: Syntese og test af reagenser til fotoke-misk overfladedemodifikation.
- Chortsen, Lone: Indolderivater.
- Christoffersen, Martin Wiese: Naturstoffers biolo-giske aktivitet i maling.
- Faldt, Andre: Syntese af overfladeaktive reagenser til opbygning af self- assembled monolayers og immobilisering, karakteriseret med atomic for-ce microscopy og kontaktvinkler.
- Fatum, Tine Muxall: Tryptophanderivater.
- Friis-Jensen, Britt: En ny metode til beregning af matricelementer som involverer configuration state functions genereret fra karakter- operato-rer for sn.
- Hansen, Susanne: Undersøgelse af hydrogenbin-dinger i monosalte af dicarboxylsyrer ved hjælp af mas2hnmr spektroskopi.
- Kjellander, Mikael: Optimerede orbitaler til be-skrivelse af 2.-ordens egenskaber.
- Krebs, Frederik Christian: Syntese, struktur og egenskaber af 4, 8, 12-trioxa-12c- phospha-4,8,12,12c-tetrahydrodibenzo(cd,mn) pyreneet molekylært pyroelektrisk materiale.
- Kristiansen, Morten Wagner: Fluxe, forekomst og deposition af ammoniak i og omkring Dan-mark, belyst ved egne målinger og beregninger.
- Krog, Thomas Pedersen: Trioxatriangulen.
- Larsen, Hanne Verge: Fluorescensspektroskopiske undersøgelser af non-ioniske tensider.
- Lolck, Rikke: Undersøgelse af fri- og begrænset dif-fusion ved hjælp af gradient nmr spektroskopi.
- Lorenzen, Thomas: Elaborated Quenching analys-is of the Ru(bipy)3²⁺ catalyzed Belousov- Zhabo-tinsky reaction.
- Madsen, Dennis: Strukturer og ladningstætheder i systemer med korte hydrogenbinger.
- Mengel, Signe Kvist: Elektroniske excitationers ind-flydelse på melekyl-overflade vekselvirkninger.
- Nielsen, Joan: Marin pharmacology: isolering og strukturoptklaring af aktive metabolitter.
- Olsen, Jacob Alsbæk: Ny metode til n-glycopeptid-syntese og nedbrydning af proteinet rfviaa.
- Pedersen, Eddie Hjelm: Studier af ZnO(0001) og TiO2 (110) overfladerne og deres reaktivitet overfor ultratynde film af hhv. Cu og Na.

- Pedersen, Pernille Stadel: Assay-guidet separation af antioxidanten.
- Petersen, Allan Christian: Kinetisk energifrigørelse.
- Petersen, Morten Just: Syntese og photofysiske undersøgelser af potentielt selvorganiserende elektronacceptorer.
- Puschl, Ask: Syntese af oligonucleosid phosphor mono- di og thioater.
- Reffstrup, Trine Klein: Nedbrydningskinetik ved varierende udgangskoncentration af pesticidmåling af nedbrydningshastighed ved udsivning fra punktkilder.
- Riedel, Mette: Siderophorer.
- Rod, Thomas Holm: A theoretical study of charge exchange in $\text{He}^+(1s) + \text{Na}(3s/3p)$ collisions.
- Rytersgaard, Carsten: Vinsyre salte med cinchona alkaloider.
- Stuhr-Hansen, Nicolai: Reaktionen med derivater af seleninsyrer og selenider.
- Thynejbjerg, Kari: The structure of antifungal protein from *Aspergillus Giantheus*.
- Wang, Christian: Obligomer lysemittende dioder.
- Weichel, Steen: Den elektroniske og geometriske struktur af $\text{CoO}(100)$ og $\text{Cu}/\text{CoO}(100)$ undersøgt med elektronspektroskop i, elektrondiffraktion og skanning tunnel mikroskopi.
- Publikationer:*
- Aagaard G., Rastrup Andersen N., Schaumburg K.: Determination of Protection Group Position in Silylated Vitamin D Analogs by Proton-Detected One-Dimensional $^1\text{H}-^{29}\text{Si}$ Correlation. *Magnetic Resonance in Chemistry* 34, s. 945-947, 1996.
- Aguillon F., Sizun M., Sidis V., Billing G.D., Markovic N.: Semiclassical Coupled Wave Packet Study of the Nonadiabatic Collisions $\text{Ar}^+(j)+\text{H}_2$: Zero Angular Momentum Case. *Journal of Chemical Physics* Vol. 104, s. 4530-43, 1996.
- Aleshin A.E., Stoffer B., Firsov L.M., Svensson B., Honzatkó R.B.: Crystallographic Complexes of Glucoamylase with maltooligosaccharide analogs: Relationship of Stereochemical Distortions at the Nonreducing End to the Catalytic Mechanism. *Biochemistry* 35, s. 8319-8328, St. Petersburg 1996.
- Andersen P.E., Hammerum S.: On the Relative Heats of Formation of $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}^+$ Ions; a $\text{G2}(\text{MP2})$ and CBS-Q Study. *Eur. Mass Spectrom.* Vol. 1, s. 499, 1995.
- Anthoni U., Christophersen C., Flensburg C., Jakobsen M.H., Jensen J., Nielsen P.H.: Tryptophan-Derived Peptides. I Crystal Structure and Solution Conformation of $\text{Boc-Gly-Trp-Ala-O}^t\text{Bu}$. *Structural Chemistry* Vol. 7, s. 103-110, 1996.
- Audier H.E., Fossey J., Mourgues P., Leblanc D., Hammerum S.: Deprotonation of alfa-ditonic Ions; Proton Affinities of the alfa-radicals. *Int. J. Mass Spectrom. Ion Proc.* Vol. 157, s. 275, 1996.
- , Fossey J., Mourgues P., McMahon T.B., Hammerum S.: Formation of Proton Bound Dimers as the Driving Force for alkyl Radical Loss in the Bimolecular Reactions of Radical Cations. *J. Phys. Chem.* Vol. 100, s. 18380, 1996.
- Avery J.S., Hansen T.B., Wang M., Antonsen F.: Sturmian Basis Sets in Momentum Space. *International Journal of Quantum Chemistry* Vol. 57, s. 401-411, 1996.
- , Hyperspherical Sturmian Basis Functions in Reciprocal Space. i: *New Methods in Quantum Theory*, Tsipis, Constantinos A., Vladimir S. Popov, Dudley R. Herschbach and John S. Avery, Tsipis, Constantinos A., Vladimir S. Popov, Dudley R. Herschbach and John S. Avery, s. 281-296, 1996.
- , Foreword. *International Journal of Quantum Chemistry* 58, s. 537, 1996.
- , Proceedings of the Symposium on The Chemical Bond, in Honor of Jens Peder Dahl. i: *International Journal of Quantum Chemistry*, Special Issue, Avery, John (ed), s. 537-731, 1996.
- , Antonsen F.: Representation of Cusps in a Hyperspherical Basis Set. *Journal of Mathematical Chemistry* Vol. 19, s. 289-300, 1996.
- , Kemi i Medicinens Tjeneste. *Naturligvis*, s. 29-31, 1996.
- , Hansen T.B.: A Momentum-Space Picture of the Chemical Bond. *International Journal of Quantum Chemistry* Vol. 60, s. 201-11, 1996.
- Badsberg U., Jørgensen A.M.M., Led J.J., Gesmar H., Hammerstad J.M., Jespersen L., Ulstrup J.: Solution structure of reduced plastocyanin from the blue-green alga *Anabaena variabilis*. *Biochemistry* Vol. 35, no. 22, s. 7021-7031, 1996.
- Balakrishnan N., Billing G.D.: Quantum-Classical Reaction Path Study of the Reaction $\text{O}(^3\text{P})+\text{O}_3(^1\text{A}_1)\rightarrow\text{O}_2(^3\text{Zeta}_g^-)$. *Journal of Chemical Physics* Vol. 104, s. 9482-94, 1996.
- , Billing G.D.: A Quantum-Classical Study of the Reaction $\text{CO}(v_1,j_1)+\text{OH}(v_2,j_2)\rightarrow\text{CO}_2+\text{H}$. *Journal of Chemical Physics* Vol. 104, s. 4005-11, 1996.
- , Billing G.D.: Semiclassical Wave Packet Study of V-V Energy Transfer in Highly Vibrationally Excited CO Molecules. *Chemical Physics* Vol. 204, s. 77-87, 1996.
- Bang E.: Crystal Structure of the Silver 1,3-Propanediamine Complex $[\text{Ag}(\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N H}_2)]\text{ClO}_4$. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 50, s. 952-53, 1996.
- Bendahl L., Hammershøi A., Jensen D.K., Kaifer E., Sargeson A.M., Willis A.C.: Chiral Template Amino Acid Syntheses Using a 2- Iminoacetato-

- cobalt(III) Chelate as a Synthon. Chemical Communications, s. 1649-50, 1996.
- Bentsen A., Larsen T.A., Kadziola A., Larsen S., Harlow K.W.: Overexpression of Bacillus Subtilis Phosphoribosylpyrophosphate Synthetase and Crystallization and Preliminary X-Ray Characterization of the Free Enzyme and its Substrate-Effector Complexes. Proteins: Structure, Function and Genetics Vol. 24, s. 238-246, 1996.
- , Larsen T.A., Kadziola A., Larsen S., Harlow K.W.: Overexpression of Bacillus subtilis Phosphoribosylpyrophosphate Synthetase and Crystallization and Preliminary X-Ray Characterization of the Free Enzyme and Its Substrate-Effector Complexes. Proteins: Structure, Function, and Genetics 24, s. 238-246, 1996.
- Billing G.D.: The Reaction-Volume Hamiltonian for Polyatomic Three-Centre Reactions: the Classical Hamiltonian. Molecular Physics Vol. 89, s. 355-72, 1996.
- , Markovic N.: Semi-Classical Treatment of Chemical Reactions. Chemical Physics Vol. 209, s. 377-88, 1996.
- , Semi-Classical Treatment of the Dynamics of Molecule Surface Interaction. i: Molecular Physics and Hypersonic Flows, Capitelli, M., s. 231-57, 1996.
- , Quantum and Semi-Classical Methods in Reactive Scattering. i: New Methods in Quantum Chemistry, Tsipis, C. A. et al, s. 251-64, 1996.
- , Balakrishnan N., Markovic N.: Application of Semiclassical Dynamics to Chemical Reactions. i: Dynamics of Molecules and Chemical Reactions, Wyatt, Robert E. and John Z. H. Zhang, s. 531-59, 1996.
- , Mikkelsen K.V.: Introduction to Molecular Dynamics and Chemical Kinetics. 1996, 1-183 s.
- , From First Principles to Industrial Applications. i: Applied Parallel Computing, Industrial Computation and Optimization, Third Int. Workshop, PARA '96 Lyngby, Denmark August 18-21, 1996. Proceedings, Wasniewski, Jerzy, Jack Dongarra, Madsen, Kaj og Dorte Olesen, s. 40-45, 1996.
- Bjørnholm T., Greve D.R., Geisler T., Petersen J.C., Jayaraman M., McCullough R.D.: Third-Harmonic Generation from Regio-regular and Regio-irregular Poly(3-dodecylthiophenes). Dependence of $\chi^{(3)}$ on Conjugation Length. Adv Mat 8, Heft 11, s. 1-5, 1996.
- Brorson M., Dyxemburg M.R., Galsbøl F., Simonsen K.: Ligand Field Analysis of the Electronic Spectra of $[M(H_2O)_6]^{3+}$, $[M(NH_3)_6]^{3+}$, $[M(en)_3]^{3+}$, $[M(chxn)_3]^{3+}$ and $[M(tacn)_2]^{3+}$ Complexes (M=Co^{II}, Rh^{II}, Ir^{II}). I. Acta Chemica Scandinavica Vol. 50, s. 289-293, 1996.
- Bullough R., Hynne F.: Local Field Corrections, Frequency Shifts, and Generalized A-Coefficients in Dielectrics. i: Coherence and Quantum Optics VII, Eberly, J. H., L. Mandel and E. Wolf, s. 615-16, 1996.
- Cacciatore M., Billing G.D.: Dissociation and Atom Recombination of H₂ and D₂ on Metallic Surfaces: A Theoretical Survey. Pure and Applied Chemistry Vol. 68, s. 1075-81, 1996.
- Christensen J.C., Schiødt N.C., Bechgaard K., Buch-Rasmussen T.: Preparation and Properties of N,N,N',N'-Tetrasubstituted 1,4 Benzenediamines. Acta Chem Scand 50, s. 1013-1019, 1996.
- Christensen L.K., Larsen N.W., Nicolaisen F.M., Pedersen T., Sørensen G.O., Egsgaard H.: Far-IR Spectroscopy of Ozone as a Means of Quantification of Ozone Isotopomers. Journal of Molecular Spectroscopy Vol. 175, s. 220-233, 1996.
- Christensen S.V., Nerlov J., Godowski P.J., Onsgaard J.: »Synchrotron-radiation photoemission study of the CO/K/ Cu(110) interface«. Journal of Physical chemistry Vol. 104, s. 9613-19, New York 1996.
- Christensen U., Olsen K., Stoffer B.B., Svensson B.: Substrate Binding Mechanism of Glu 180 ->Gln, Asp176->Asn, and Wild-Type Glucoamylases from Aspergillus niger. Biochemistry Vol. 35, s. 15009 – 18, 1996.
- , Bangart K., Thorsen S.: Reaction of human a₂-antiplasmin and plasmin Stopped-flow fluorescence kinetics. FEBS Letters 387, s. 58-62, 1996.
- Christophersen C.: Theory of the Origin, Function, and Evolution of Secondary Metabolites in Natural Products Chemistry. i: Studies in Natural Products Chemistry. Vol. 18, Atta-ur-Rahman (Ed.), s. 667-737, 1996.
- , Opdagelsesrejse i Naturstofkemi. Naturens Verden, s. 393-400, 1996.
- Dahl O.: The Preparation and Properties of Tervalent Phosphorus Acid Derivatives. i: The Chemistry of Organophosphorus Compounds, Vol. 4, Hartley, F. R., s. 1-44, Chichester (UK) 1996.
- , Tervalent Phosphorus Acid Derivatives. i: Organophosphorus Chemistry Vol. 27, Allen, D. W. and B. J. Walker, Allen, D. W. and B. J. Walker, s. 78-99, Cambridge 1996.
- Deussen H., Shibaev P.V., Vinokur R., Bjørnholm T., Schaumburg K., Bechgaard K., Shibaev V.P.: New 6,6-Disubstituted-Binaphthol Derivatives as Chiral Dopants; Synthesis and Temperature Dependence of Molecular Conformations. Liquid Crystals 21, s. 327-340, 1996.
- , Frederiksen P., Bjørnholm T., Bechgaard K.: A Facile Large Scale Preparation of Racemic 2,2'-Dihydroxy-1,1'-Binaphthyl. Org Prep Proc Int 28, s. 484-486, 1996.

- , Hendrickx E., Boutton C., Krog D., Clays K., Bechgaard K., Persoons A., Bjørnholm T.: Novel Chiral Bis-dipolar 6,6-Disubstituted-Binaphthol Derivatives for Second Order Nonlinear Optics: Synthesis and Linear and Nonlinear Optical Properties. *J Am Chem Soc* 118, s. 6841-6852, 1996.
- Dietrich J., Neisig A., Hou X., Wegener A.K., Gajhede M., Geisler C.: Role of CD β in T Cell Receptor Assembly. *Journal of Cell Biology* Vol. 132, s. 299-310, 1996.
- , Neisig A., Hou X., Wegener A.K., Gajhede M., Geisler C.: Role of CD β in T Cell receptor Assembly. *The Journal of Cell Biology* Vol. 132, No 3, februar 1996, s. 299-310, 1996.
- Dowek D., Houver J.C., Reiser I., Salgado J., Svensson A., Thomsen J.W., Andersen N., Nielsen S.E., Dubois A.: Left-right Scattering Asymmetries for Electron Transfer from Oriented and Tilted Aligned Na(3p) States to H(n=2,3). *Physical Review* Vol. 54 A, s. 970 – 73, 1996.
- , Houver J.C., Reiser I., Salgado J., Svensson A., Thomsen J.W., Andersen N., Nielsen S.E., Dubois A.: Left-right scattering asymmetries for electron transfer from oriented and tilted aligned Na(3p) states to H(n=2,3). *Physical Review* A 54, s. 970-973, 1996.
- Døssing A., Hazell A., Toftlund H.: Crystal Structures of Dinuclear Copper(II) and Oxovanadium(IV) Complexes of N,N,N',N' – Tetrakis(2-Pyridylmethyl)-6,6'-bis(aminomethyl)-2,2'-Bipyridine. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 50, s. 95-101, 1996.
- Encarnación R., Murillo J.I., Nielsen J., Christophersen C.: Neothoside B, a Triterpenoid Diglycoside from the Pacific Sea Cucumber *Neothosia gibbosa*. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 50, s. 848-49, 1996.
- Farver O., Skov L.K., Gilardi G., Pouderoyen G.v., Canters G.W., Wherland S., Pecht I.: Structure-function Correlation of Intramolecular Electron Transfer in Wild Type and Single-site Mutated Azurins. *Chemical Physics* Vol. 204, s. 271-77, 1996.
- , Bonander N., Skov L.K., Pecht I.: The pH Dependence of Intramolecular Electron Transfer in Azurins. *Inorganica Chimica Acta* Vol. 243, s. 127-33, 1996.
- Fierobe H., Stoffer B.B., Frandsen T.P., Svensson B.: Mutational Modulation of Substrate Bond-Type Specificity and Thermostability of glucoamylase from *Aspergillus awamori* by replacement with Short Homologue Active Site Sequences and Thiol/Disulfide Engi. *Biochemistry* 35, s. 8696-8704, Denmark 1996.
- Fischer E., Larsen J., Christensen J.B., Fourmigué M., Madsen H.G., Harrit N.: Synthesis of New Sulfur Heteroaromatics Isoelectronic with Di-benzo[g,p.]crysene by Photocyclization of Thienyl-and Phenyl-Substituted Ethenes. *Journal of Organic Chemistry* Vol. 61, s. 6997-7005, 1996.
- Flensburg C., Jensen J., Larsen S., Dehaen W.: Ethyl 3-(2-Cyano-3-Phenylazo-2-Butenyl-idene) Carbazoate at 122 K. *Acta Crystallographica* Vol. C 52, s. 2093-95, 1996.
- Frandsen T.P., Stoffer B.B., Palcic M.M., Hoff S., Svensson B.: Structure and Energetics of the Glucoamylase-Isomaltose Transition-state Complex Probed by Using Modeling and Deoxygenated Substrates Coupled with Site-directed Mutagenesis. *J. Mol. Biol.* 263, s. 79-89, Denmark 1996.
- Friis-Jensen B., Rettrup S.: Spin-Free Approach for Evaluation of Electronic Matrix Elements Using Character Operators of S $_n$. *International Journal of Quantum Chemistry* Vol. 60, s. 983-91, 1996.
- Fussing I., Güllü, Hammerich O., Hussain A., Nielsen M.F., Utley J.H.P.: Stereoselectivity and Mechanism in the Electrohydrodimerisation of Esters of Cinnamic Acid. *Perkin Transactions 2*, s. 649-658, 1996.
- Gabriel J., Larsen N.B., Larsen M., Harrit N., Pedersen J.S., Schaumburg K., Bechgaard K.: Ordering of the Disk-Like 2,3,6,7,10,11- Hexakis(hexylthio)triphenylene in Solution and at a Liquid- Solid Interface. *Langmuir* Vol. 12, s. 1690-92, 1996.
- Gajhede M., Osmark P., Poulsen F., Ipsen H., Larsen J.N., Neerven R.v., Schou C., Löwenstein H., Spangfort M.D.: X-ray and NMR Structure of Bet v 1, the Origin of Birch Pollen Allergy. *Nature Structural Biology* Vol. 3, s. 1040-45, 1996.
- Galsbøl F., Petersen C.H., Simonsen K.: Preparation and Characterization of fac-[Rh(tacn)Cl $_3$], fac-[Rh(tacn)(H $_2$ O) $_3$](CF $_3$ SO $_3$) $_3$, [Rh(tacn) $_2$ Br $_3$].2.8H $_2$ O and fac-[Co(tacn)(H $_2$ O) $_3$](CF $_3$ SO $_3$) $_3$ H $_2$ O. The Acid Dissociation... *Acta Chemica Scandinavica* 50, s. 567-570, 1996.
- Geisler T., Pedersen K., Greve D.R., Bjørnholm T., Petersen J.C.: Third-Harmonic generation in substituted oligo phenyle-vinylenes and organic square planer Ni(II) complexes. i: Notions and Perspectives of Nonlinear Optics, O. Kelle (ed), s. Singapore 1996.
- Gilhøj H., Laradji M., Jeppesen C., Mouritsen O.G., Toxværd S., Zuckermann M.J.: Effect of Vacancies and Surfactants on the Dynamics of Ordering Processes in Multi-Component Systems. *Mathematics and Computers in Simulation* Vol. 40, s. 319-37, 1996.
- Gniadecka M., Wulf H.C., Christensen D.H., Nielsen O.F., Jacobsen A.D.T., Jensen P.W.: Raman Spectroscopy as a Tool for Investigation of Hu-

- man and Animal Skin. i: 15th International Conference on Raman Spectroscopy, Asher, S.A. and P. Stein, s. 1126-1127, 1996.
- Godowski P.J., Onsgaard J., Christensen S.V., Nerlov J.: Photoemission study of CO adsorbed on K/Cu(110). *Acta Physica Polonica Vol. A 89*, s. 657-664, Warszawa 1996.
- Gross A., Billing G.D.: Semiclassical Treatment of Molecular Vibrational Energy Transfer in Collision between Vibrationally Excited O₃ and Ar. *Chemical Physics Vol. 202*, s. 321-48, 1996.
- Guo Q., Gui L., Møller P.J., Binau K.: XPS, AES and LEED Studies of Cu Deposited on Cr₂O₃(0001) Surfaces. *Applied Surface Science Vol. 92*, s. 513-518, 1996.
- Haaima G., Lohse A., Buchardt O., Nielsen P.E.: Peptide nucleic acids (PNAs) containing thymine monomers derived from chiral amino acids: Hybridization and solubility properties of d-lysine PNA. *Angew.Chem. 35*, s. 1939-42, Weimheim, Tyskland 1996.
- , Lohse A., Buchardt O., Nielsen P.E.: Peptide nucleic acids (PNAs) containing thymine monomers derived from chiral amino acids: Hybridization and solubility properties of d-lysine PNA. *Angew. Chem. 35*, s. 1939-42, Weimheim, Tyskland 1996.
- Hammerich O., Nielsen M.F., Zuilhof H., Mulder P.J., Lodder G., Reiter R.C., Kage D.E., Rice C.V., Stevenson C.D.: Relative Solution Electron Affinities of Selectively Deuteriated Pyrenes: Correlations between Voltammetric, Electron Paramagnetic Resonance, and Semiempirical PM3 Data. *Journal of Physical Chemistry Vol. 100*, s. 3454-3462, 1996.
- Hansen A.E., Bilde M.: Shielding Calculations: LORG and SOLO Approaches. i: *Encyclopedia of Nuclear Magnetic Resonance*, Grant, D. M. and R. K. Harris (editors), s. 4292-98, 1996.
- Hansen C.S., Bendtsen J., Nicolaisen F.M.: Analysis of the High-Resolution Infrared Absorption Spectra of the ν_2 and ν_3 Bands of Deuterated Hydrazoic Acid (DN₃). *Journal of Molecular Spectroscopy Vol. 175*, s. 239-45, 1996.
- Henriksen A., Aghajari N., Jensen K.F., Gajhede M.: A Flexible Loop at the Dimer Interface is a Part of the Active Site of the Adjacent Monomer of Escherichia Coli Orotate Phosphoribosyltransferase. *Biochemistry Vol. 35*, s. 3803 -3809, 1996.
- , Aghajari N., Jensen K.F., Gajhede M.: A flexible loop at the dimer interface is a part of the active site of the adjacent monomer of Escherichia coli orotate phosphoribosyltransferase. *Biochemistry Vol 35*, No 12, s. 3803-3809, 1996.
- Henriksen L.: Sodium 2-Cyanoethylene-1,1-Dithiolate Tetrahydrate: a Stable Salt of Cyano-dithioacetic Acid. A New Preparative Route to 2-Cyanoketene S,S-, S,N- and N, N-acetals. *Acta Chemica Scandinavica Vol. 50*, s. 432-437, 1996.
- , Stuhr-Hansen N.: Dihydroxy Phenylselenonium p-Toluenesulfonate; Preparation and Use in the Recycling of Selenium Reagents. *Synthetic Communications Vol. 26*, s. 1897-1902, 1996.
- Hueber M., Bubacco L., Beltramini M., Salvato B., Elias H., Peisach J., Larsen E., Harnung S.E., Haase W.: Cobalt(II) Substituted Derivatives of Carcinus maenas Hemocyanin: Magnetic Characterization, Magneto optic, and Kinetic Studies Regarding the Geometry of the Active Site. *Inorganic Chemistry Vol. 35*, s. 7482-92, 1996.
- Hyrup B., Egholm M., Buchardt O., Nielsen P.E.: A flexible and positively charged PNA analogue with an ethylene-linker to the nucleobase: synthesis and hybridization properties. *Bioorganic & Med. Chemistry Lett 6*, s. 1083-1088, U.K. 1996.
- , Nielsen P.E.: Peptide nucleic acids (PNA): Synthesis properties and potential applications. *Bioorganic & Medicinal chemistry 4*, s. 5-23, U. K. 1996.
- Jarozewski J.W., Clausen V., Cohen J.S., Dahl O.: NMR Investigations of Duplex Stability of Phosphorothioate and Phosphorodithioate DNA Analogues Modified in Both Strands. *Nucleic Acids Research Vol. 24*, s. 829 – 834, 1996.
- , Clausen V., Cohen J.S., Dahl O.: NMR Investigations of Duplex Stability of Phosphorothioate and Phosphorodithioate DNA Analogues Modified in Both Strands. *Nucleic Acids Research Vol. 24*, s. 829-34, 1996.
- Kehler J., Pueschl A., Dahl O.: Solid Phase Synthesis of Oligodeoxynucleoside Phosphorodithioates by a Phosphotriester Method using a Chemoselective Coupling Reagent. *Tetrahedron Letters Vol. 37*, s. 8041-44, 1996.
- , Pveschl A., Dahl O.: Improved Syntheses of 1-Hydroxy-4-Nitro-6- Trifluoromethylbenzotriazole and 1-Hydroxy-4,6- Dinitrobenzotriazole. *Acta Chemica Scandinavica Vol. 50*, s. 1171-73, 1996.
- Kennedy J.M., Schaeffer C.E.: Geometrical and Algebraical Invariances and General Angular Dependences of Sets of s-p Hybrid Orbitals. Their Angular Overlap Model Relevance. *Inorganica Chimica Acta Vol. 252*, s. 185-94, 1996.
- Kirkby R.A., Hansen A.E.: Study of Locally Dense and Locally Saturated Basis Sets in Localized Molecular Orbital Calculations of Nuclear Shielding: Ab Initio LORG Calculations for ¹³C and ¹⁷O in Norbornenone. *International Journal of Quantum Chemistry Vol. 57*, s. 199-205, 1996.
- Komolov S.A., Laznera E.F., Sinichenko V.V.,

- Evard E.A., Schaumburg K.: Stability of L-B films of Corbathien under pulsed laser irradiation. *Tech Phys* 41, s. 633-644, 1996.
- , Laznerva E.F., Sinichenko V.V., Evard E.A., Schaumburg K.: Stability of L-B films of Corbathien under pulsed laser irradiation. *Zh Tekhn Fiz* 66, s. 205-206, 1996.
- Kristensen S.M., Sørensen M.D., Led J.J., Gesmar H.: Estimation of signal intensities in 2D NMR spectra with severe baseline distortion by combined linear prediction and least-squares analyses. *Journal of Magnetic Resonance Series B*, 112, s. 193-196, New York 1996.
- Laradji M., Mouritsen O.G., Toxværd S.: Spinodal Decomposition in Multicomponent Fluid Mixtures: A Molecular Dynamics Study. *Physical Review Vol. 53 B*, s. 3673-81, 1996.
- Laradji M., Toxværd S., Mouritsen O.G.: Molecular Dynamics Simulation of Spinodal Decomposition in Three-Dimensional Binary Fluids. *Physical Review Letters Vol. 77*, s. 2253-56, 1996.
- Larsen N.W., Pedersen T., Sehested J.: Isotopic Study of the Mechanism of Ozone Formation. *International Journal of Chemical Kinetics Vol. 23*, s. 331-43, 1991.
- , Pedersen T., Sehested J.: Isotopic Study of the Mechanism of Ozone Formation. i: Isotope Effects in Gas-Phase Chemistry, Kaye, J. A. ACS Symposium Series No. 502, s. 167-80, 1992.
- Larsen S., Pedersen L.Ø., Buus S., Stryhn A.: T cell responses affected by Aminopeptidase N mediated trimming of MHC class II bound peptides. *J exp Med* 184, s. 183-189, 1996.
- Led J.J.: Aspects of NMR Studies of Paramagnetic Metal Complexes of Biological Relevance. A Historical Sketch. i: *Encyclopedia of Nuclear Magnetic Resonance*, Grant, D. M. and R. K. Harris, s. 1-2, 1996.
- : Fourier Transform and Linear Prediction Methods. i: *Encyclopedia of Nuclear Magnetic Resonance*, Grant, D. M. and R. K. Harris, s. 2119-26, 1996.
- : Atomkernernes Magnetisme fortæller om Proteiners Struktur og Funktion. *Naturligvis*, s. 34-37, 1996.
- , Gesmar H.: Fourier Transform & Linear Prediction Methods. i: D. M. Grant, R. K. Harris, s. 2119-2126, London 1996.
- Lemieux R.U., Spohr U., Bach M., Cameron D.R., Frandsen T.P., Stoffer B.B., Svensson B., Palcic M.M.: Chemical mapping of the active site of the glucoamylase of *Aspergillus niger*. *Can. J. Chem.* 74, s. 319-335, Canada 1996.
- Lundsberg-Nielsen L., Henningsen J., Nicolaisen F.M.: Near Infrared Absorption of Ammonia at Ambient Pressure. i: *Laser Spectroscopy XII*. Proc. from the 12th Int. Conf. on Laser Spectroscopy, Capri, Italy, June 11-16, 1995, Inguccio, M. and M. Allegrini and A.Sasso, s. 250-51, 1996.
- Machholm M., Courbin C.: Electron transfer in keV $\text{Li}^{*+}\text{Na}^+(3p)$ collisions: II Molecular basis model. *J Phys B: At Mol: Opt Phys* 29, s. 1079-1092, 1996.
- , Suzor-Weiner A.: Pulse Length Control of Na^{+2} Photodissociation by Intense Femtosecond Lasers. *J Chem Phys* 105, s. 971-978, 1996.
- , Giusti-Suzor A., Mies F.H.: Photoassociation of Atoms in Ultracold Collisions Probed by Wavepacket Dynamics. *Phys Rev A* 50, s. 5025-5036, 1994.
- Markovic N., Billing G.D.: Wavepacket Calculations on Ion-Molecule Reactions: the co-planar Approximation. *Chemical Physics Letters Vol. 248*, s. 420-26, 1996.
- Marthi K., Larsen S., Acs M., Fogassy E.: Enantiomer Associations in the Crystal Structures of Racemic and (2S,3S)-(+)-3-hydroxy-2-(4-methoxyphenyl)-2,3-dihydro-1,5-benzothiazepin-4(5H)-one. *Journal of Molecular Structure Vol. 374*, s. 347-55, 1996.
- , Larsen S., Acs M., Jaszay Z., Fogassy E.: Enantiomer Associations in the Crystal Structures of Racemic and (2S,3R)-(-)-3-Hydroxy-2-(4-methoxyphenyl)-2,3-dihydro-1,5-benzothiazepin-4(5H)-one. *Acta Chemica Scandinavica Vol. 50*, s. 906-13, 1996.
- , Larsen S., Acs M., Fogassy E.: Structural Study of the Solid-State Ring-Closure Reaction of (2R,3R)-3-(2-Aminophenylthio)-2-Hydroxy-3-(4-Methoxyphenyl)propionic Acid. *Acta Chemica Scandinavica Vol. 50*, s. 899-905, 1996.
- Mortensen M.B., Kamounah F.S., Christensen J.B.: Improved Preparation of Some Nitroindolines. *Oppi Briefs Vol. 28*, s. 123-125, 1996.
- Mourgues P., Audier H.E., Hammerum S.: A Regiospecific Cycloaddition: Successive Reactions of $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}_2^+$ with CH_2O . *Rapid Comm. Mass Spectrom. Vol. 8*, s. 53, 1994.
- Museth K., Billing G.D.: Generalization of the Multiconfigurational Time-Dependent Hartree Method to Nonadiabatic Systems. *Journal of Chemical Physics Vol. 105*, s. 9191-99, 1996.
- Møller P.J.: Ultrathin Cu Contacts with Ordered Metal-Oxide Surfaces. *Bulletin of the Research Institute of Electronics Vol. 30*, s. 23-28, 1995.
- , Komolov S.A., Lazneva E.F.: Identification of Fe 3d Empty States from the Total Current Spectra of an $^*\text{GR}\text{ÆSK}^*\text{a-Fe}_2\text{O}_3(0001)$ Surface. *Journal of Physics: Condensed Matter Vol. 8*, s. 6569-75, 1996.
- , Guo Q., Gui L.: Ultrathin Film of Cu on $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3(0001)$. *Thin Solid Films Vol. 281/282*, s. 76-79, 1996.

- Mønsted L., Mønsted O., Schaeffer S., Simonsen K., Søvtofte I.: Iridium Complexes of Macrocyclic Tetraamine Ligands. Preparation, Characterization and Crystal Structure of a Macrocyclic Iridium(III) Complex Coordinated with the 4-Cycloocten-1-yl Anion. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 50, s. 973-78, 1996.
- Nagy A., Sørensen P.G., Hynne F.: Quenching of Oscillations in the Permanganate-Hydroxylamine Reaction d Computational Studies. *Zeitschrift für Physikalische Chemie Bind* 189, s. 131-138, 1995.
- Nerlov J., Ge Q., Møller P.J.: »Resonant photoemission from TiO₂(110) surfaces: Implications on surface bonding and hybridization«. *Surface Science* Vol. 348, s. 28-38, Amsterdam 1996.
- Nicolaisen F.M.: Four Lectures on Environmental Science. Contributions from the Seminar: »Environmental Sciences and the Universities«. January 25, 1996, University of Copenhagen. Copenhagen 1996, 64 s.
- Nielsen F.S., Rowland P., Larsen S., Jensen K.F.: Purification and Characterization of Dihydroorotate Dehydrogenase A from *Lactococcus lactis*, Crystallization and Preliminary X-ray Diffraction Studies of the Enzyme. *Protein Science* Vol. 5, s. 852-56, 1996.
- , Rowland P., Larsen S., Jensen K.F.: Purification and characterization of dihydroorotate dehydrogenase A from *Lactococcus lactis*, crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the enzyme. *Prot. Science* 5, s. 852-856, 1996.
- Nielsen O.F., Mortensen A., Yarwood J., Shelley V.: Use of Isotope Effects in Studies of Intermolecular Interactions by Raman Spectroscopy. *Journal of Molecular Structure* Vol. 378, s. 1-9, 1996.
- , Mortensen A.: Structure and Dynamics in Hydrogen Bonded Amides. i: 15th International Conference on Raman Spectroscopy, Asher, S. A. and P. Stein, s. 502-503, 1996.
- Nielsen P.E., Christensen L.: Strand displacement binding of a duplex-forming homopurine PNA to a homopyrimidine duplex DNA target. *Journal Amer. Chemical Society* 118, s. 2287-2288, U. S. 1996.
- Nielsen S.E., Hansen J.P., Dubois A.: Electron Transfer in keV Li⁺-Na(3s,3p) Collisions: I. Atomic Basis Coupled-Channel Calculations. *Journal of Physics. B: At.Mol.Phys.* Vol. 29, s. 1419, 1996.
- Nissum M., Jensen P.W., Nielsen O.F.: DNA-Drug Interactions- A Comparison of ERS and SERRS. i: 15th International Conference on Raman Spectroscopy, Asher, S. A. and P. Stein, s. 672-673, 1996.
- Norrild J.C., Eggert H.: Boronic Acids as Fructose Sensors. Structure Determination of the Complexes Involved Using ¹J_{cc} Coupling Constants. *Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions 2*, s. 2583-88, 1996.
- Nyeland C.: The Role of Inelastic Rotational and Vibrational Collisions on Transport Coefficients. i: *Molecular Physics and Hypersonic Flows*, Capitelli, M., s. 393-406, 1996.
- O'Brien P., Walsh J.R., Watson I.M., Motevalli, M., Henriksen L.: Novel Dithio- and Diseleno-Carbamates of Zink and Cadmium as Single-Molecule Precursors for Low-Pressure Metal-Organic Chemical Vapour Deposition. *Dalton Transactions*, s. 2491-96, 1996.
- Olafsson S.N., Petersen T.N., Andersen P.: Crystal Structure of Diphenylbis(diphenyldithio-phosphinato)lead(IV), PbPh₂(S₂PPh₂)₂. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 50, s. 745-48, 1996.
- Padilla P., Toxvaerd S.: Simulating Shear Flow. *Journal of Chemical Physics* Vol. 104, s. 5956-63, 1996.
- Pan L., Toxværd S.: Phase separation in two-dimensional binary fluids of different-sized molecules: A molecular-dynamics study. *Physical Review E* Vol. 54, No. 6, s. 6532-6536, 1996.
- Perova T.S., Nielsen O.F., Perov P.A., Praestgaard E., Rasmussen U.: Damped Harmonic Oscillator Model Analysis of the Low Frequency Raman Spectra of Polystyrene. i: 15th International Conference on Raman Spectroscopy, Asher, S. A. and P. Stein, s. 348-349, 1996.
- Peters G.H., van Aalten D.M.F., Edholm O., Toxvaerd S., Bywater R.: Dynamics of Proteins in Different Solvent Systems: Analysis of Essential Motion in Pipases. *Biophysical Journal* Vol. 71, s. 2245-2255, 1996.
- Petersen K.H., Buchardt O., Nielsen P.E.: Synthesis and oligomerization of N^α-Boc-N^α - (thymine-1-ylacetyl) ornithine. *Bioorganic & Medicinal Chem. Lett.* Vol 6, s. 793-796, U.K. 1996.
- Petersen T.N., Henriksen A., Gajhede M.: Structure of Porcine Pancreatic Spasmolytic Polypeptide at 1.95 Å Resolution. *Acta Crystallographica* Vol. 52 D, s. 730-37, 1996.
- Rahbæk L., Anthoni U., Christophersen C., Nielsen P.H., Petersen B.O.: Marine Alkaloids. 18. Securamines and Securines, Halogenated Indole-Imidazole Alkaloids from the Marine Bryozoan *Securiflustra securifrons*. *Journal of Organic Chemistry* Vol. 61, s. 887-89, 1996.
- Refsgaard H.H.F., Schaumburg K., Skibsted L.H.: Solid-state ¹³C NMR investigations of insoluble deposits in aromatic bitters. *Z Lebensm Unters Forsch* 202, s. 000-000, 1996.
- Rettrup S.: Diagrammatic Techniques in Spin Algebras with Application to the Electron Correlation Problem. i: *Flying High, News from the*

- CINECA's ICARUS Project, Lanzarini, M. (ed), s. 1-3, 1995.
- , Pauncz R.: Representations of the Symmetric Group Generated by Projected Spin Functions: A Graphical Approach. *International Journal of Quantum Chemistry* Vol. 60, s. 91-98, 1996.
- , Mogensen B.J.: Optimized Virtual Orbitals for the Calculation of Molecular Properties of Excited Electronic States. i: Strongly Correlated Electron Systems in Chemistry. Experiment and Theory, Ramasesha, S. and D. Sarma (editors), s. 55-66, 1996.
- Sakslund H., Wang J., Hammerich O.: Analysis of the Factors Determining the Sensitivity of a Miniaturized Glucose Biosensor made by Codeposition of Palladium and Glucose Oxidase onto an 8 μm Carbon Fiber. *Journal of Electroanalytical Chemistry* Vol. 402, s. 149-60, 1996.
- Sanzenbacher R., Boettcher A., Elias H., Hueber M., Haase W., Glerup J., Jensen T.B., Neuburger M., Zehnder M., Springborg J., Olsen C.E.: Synthesis, Crystal Structure, and Magnetic Properties of a Ferromagnetically Coupled Difluoro-Bridged Dinuclear Chromium(III) Complex with a Substituted Tetrahydroxalen Derivative as Ligand. *Inorganic Chemistry* Vol. 35, s. 7493-99, 1996.
- Sarma C.R., Ahsan M.A.H., Rettrup S.: A Graphical Approach to Permutation Group Representations for Many-Electron Systems. *International Journal of Quantum Chemistry* Vol. 58, s. 637-43, 1996.
- , Kadolkar C., Rettrup S.: Configurational Interaction Studies Using Biorthogonal Approach to VB Basis. i: Strongly Correlated Electron Systems in Chemistry. Experiment and Theory, Ramasesha, S. and D. Sarma (editors), Ramasesha, S. and D. Sarma (editors), s. 41-54, 1996.
- Schaeffer C.: Jannik Bjerrum. 5.april 1909 – 29. august 1992. i: *Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Oversigt over Selskabets Virksomhed 1993-94*, s. 157-177, Kbh. 1994.
- Schaeffer E., Lang J.M., Drickamer H.G.: Partial Quenching of Parametrical Tetragonality of a Chromium(III) Complex by Pressure Tuning. *Inorganic Chemistry* Vol. 35, s. 5072-79, 1996.
- Schaeffer S.C., Schaeffer C.E.: Fundamental Issues of Thermodynamics Illuminated by Conspectuous Inorganic Chemistry: Oxidation of $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$ to $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ by Hydrogen Peroxide. *Journal of Chemical Education* Vol. 73, s. 180-181, 1996.
- Schiødt N.C., Bjørnholm T., Bechgaard K., Neumeier J.J., Allgeier C., Jacobsen C.S., Thorup N.: Structural, electrical, magnetic, and optical properties of bis-benzene-1,2-dithio-lato-Au(IV) crystals. *Phys Rev B* 53, No 4, s. 1773-1778, 1996.
- , de Biani F.F., Caneschi A., Gatteschi D.: Structure and magnetism of nickel (II) and manganese (II) complexes of a nitronyl nitroxide carboxylic acid. *Inorg Chimica Acta* 248, s. 139-146, 1996.
- Sehested J., Nielsen J.O., Egsgård H., Pedersen T., Larsen N.W., Christensen L.K., Wiegell M.: First Direct Kinetic Study of Isotopic Enrichment of Ozone. *J. Geophys. Res.* Vol 100, No D10, s. 20979-20982, 1995.
- Shabanova E., Charnaya E.V., Schaumburg K., Kumzerov Y.A.: NMR Studies of Gallium Embedded in an Opal-like Porous Medium. *J of Magnetic Resonance* 122, s. 67-71, 1996.
- Shimomura M., Naka K., Sanada N., Suzuki Y., Møller P.J.: Surface Structures and Electronic States of H_2S -Treated InP(001). *Journal of Applied Physics* Vol. 79, s. 4193-96, 1996.
- , Sanada N., Fukuda Y., Møller P.J.: The Structure of the InP(001)-(4x2) Surface Studied by Scanning Tunneling Microscopy. *Surface Science* Vol. 359, s. L451-L455, 1996.
- , Møller P.J., Sanada N., Fukuda Y.: Electronic Structure of H_2S -treated InP(001) Surface. *Bulletin of the Research Institute of Electronics* Vol. 30, s. 41-43, 1995.
- Sizun M., Aguilon F., Sidis V., Zenevich V., Billing G.D., Markovic N.: Theoretical Investigation of the $\text{Ar}^+(\text{j}) + \text{H}_2 \rightarrow \text{ArH}^+ + \text{H}$ reaction: Semiclassical Coupled Wavepacket Treatment. *Chemical Physics* Vol. 209, s. 327-53, 1996.
- Spangfort M.D., Larsen J.N., Gajhede M.: Crystallization and Preliminary X-Ray Investigation at 2,0 Å Resolution of Bet v 1, a Birch Pollen Protein Causing IgE-Mediated Allergy. *Proteins: Structure, Function and Genetics* Vol. 26, s. 358-60, 1996.
- Stecki J., Toxvaerd S.: Susceptibilities of Liquid-Vapor Interface of Simple Liquids. *Journal of Chemical Physics* Vol. 105, s. 4191-96, 1996.
- Sørensen M.D., Kristensen S.M., Led J.J., Bjørn S., Norris K., Olsen O.: Elucidation of the origin of multiple conformation of the human α -chain type VI collagen C-terminal Kunitz domain: The reorientation of the Trp²¹ ring. *Journal of Biomolecular NMR* 8, s. 391-403, Holland 1996.
- Sørensen P.G., Lorenzen T., Hynne F.: Quenching of Chemical Oscillations with Light. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 100, s. 19192-96, 1996.
- Toxværd S.: Molecular Dynamics Simulations of Phase Separation in Chemically Reactive Binary Mixtures. *Physical Review* Vol. 53 E, s. 3710-16, 1996.
- : Computer Engineering of Complex Physical and Chemical Systems by Parallel Molecular Dynamics Computations. i: *Applied Parallel Computing. Industrial Computation and Optimizati-*

- on.3rd Int. Workshop, PARA '96 Lyngby, Denmark, August 1996. Proceedings, Wasniewski, Jerzy, Dongarra, Jack, Madsen, Kaj og Dorte Olesen, s. 676-85, 1996.
- Trabjerg I., Højerslev N.K.: Temperature Influence on Light Absorption by Fresh Water and Seawater in the Visible and Near-Infrared Spectrum. *Applied Optics* Vol. 35, s. 2653-58, 1996.
- Tsipis C.A., Popov V.S., Herschbach D.R., Avery J.S.: *New Methods in Quantum Theory*. Dordrecht 1996, 550 s.
- Velasco E., Toxværd S.: Phase Separation in Two-Dimensional Binary Fluids: A Molecular Dynamics Study. *Physical Review* Vol. 54 E, s. 605-10, 1996.
- Vukojevic V., Sørensen P.G., Hynne F.: Predictive Value of a Model of the Briggs-Rauscher Reaction Fitted to Quenching Experiments. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 100, s. 17175-85, 1996.
- Wagner M., Madsen D., Markussen J., Larsen S., Schaumburg K., Lubert K., Becher J., Olk R.: Synthesis of Novel Tetrathiafulvalene Derivatives with Thiocrowns. *Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions 1*, s. 1995-98, 1996.
- Wang B.J., Sørensen P.G., Hynne F.: Transient Complex Oscillations in the Closed Belousov-Zhabotinsky Reaction: Experimental and Computational Studies. *Zeitschrift für Physikalische Chemie Bind 192*, s. 63-76, 1995.
- Wang J., Pedrero M., Sakslund H., Hammerich O., Pingarron J.: Electrochemical Activation of Screen-Printed Carbon Strips. *Analyst* Vol 121, s. 345-50, 1996.
- , Hynne F., Sørensen P.G., Nielsen K.: Oxygen Influence on Complex Oscillations in a Closed Belousov-Zhabotinsky Reaction. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 100, s. 17593-98, 1996.
- , Hynne F., Sørensen P.G.: Period-Doubling Geometry of the Belousov-Zhabotinsky Reaction Dynamics. *International Journal of Bifurcation and Chaos* Vol. 6, s. 1267-79, 1996.

Niels Bohr Institutet for Astronomi, Fysik og Geofysik

Indledning:

Året 1996 har været ganske som det danske vejr – omskifteligt. De nye lokaler i Rockefeller Komplekset blev taget i brug i løbet af januar måned, hvor astronomi, geofysik og Danmarks rumforskningsinstitut flyttede ind, efterfulgt af det Teoretiske Astrofysik Center i april. Lokalerne er velegnede og smukt istandsatte; indvielsen den 6. juni skete i bragende flot vejr (tak til Aksel Wiin-Nielsen for det) med jazzmusik fra Bajazzerne (tak til Dekanen for det) og med besøg og tale af undervisningsminister Ole Vig Jensen. Flytningen forløb relativt glat, men der viste sig at være betydelige problemer omkring de tekniske installationer (udsug i værksteder, adgangsforhold til islageret, sikkerhedssystemer, solafskærmning med mere) og møblering af undervisnings- og mødelokaler. Det blev til en efterregning på over 4 millioner kroner til NBIFAFG og fakultetet. Efter en vaklende start er kantinen kommet flot i gang, og dermed er synergien mellem astro- og geofagene også kommet i gang.

Instituttets anden byggesag, for at muliggøre indflytningen af tandemgruppen fra Risø, er foreløbig gået langt mindre elegant, idet fredningsnævnet har sat stop for planerne om at bygge ud mod Fælledparken. Og nævnet har en god pointe: fredningsgrænsen og skellet til parken viste sig at ligge ca. 6,5m inde på instituttets grund. I løbet af det år, der gik med fredningsforhandlingerne, fik instituttet bevilget 12 Mkr. til byggeriet, og Undervisningsministeriets byggedirektorat udlejede instituttets lokaler i Risø fra den 15. juli 1997 – men hvor skal Tandem Laboratoriets 25 mennesker flytte hen, når byggeriet på Blegdamsvej er blokeret? Der er ikke noget problem, siger direktoratet. Der er et stort problem, siger institutlederen og medarbejderne. Fortsættelse følger i næste årbog.

Instituttet har i årets løb fået tre nye professorer og en lektor, alle i de teoretiske discipliner på Blegdamsvej. Så fornyelsen af fagprofilen med tre af stillingerne i komplekse systemers fysik, et emne tidligere dyrket alene på eksterne midler, er fortsat i 1996. I løbet af efteråret blev det klart, at fakultetet var i finansielle vanskeligheder, tildels på grund af en nedgang i antallet af beståede eksamener (STÅer). Til sidst blev det bestemt af fakultetsrådet, at NBIFAFG skulle afgive 8 VIP stillinger og 5,7 TAP stillinger. Dette kunne have sat fornyelsesprocessen alvorligt i stå, men med fem tidlige fratrædelser på VIP-siden er det lykkedes at

klare personalestrukturen med kun to afskedigelser (på TAP siden) og en forsinkelse på omkring et år i den videnskabelige stabsfornyelse. Den femårige stabilitetsaftale, som blev indgået 1993, holdt altså i 3,5 år.

Det faldende optag af studerende på naturfag, og især på fysik, kemi og matematik, har været et emne, der har optaget pressen og universitetet i det forløbne år. Institutmedarbejdere har stået for en større TV serie om Videnskaben eller Gud, som nu også foreligger i bogform, og mange andre initiativer henvendt til offentligheden for at gøre klart, at fysik (naturfag) er spændende og fascinerende. Arbejdet med en ny studieordning, som skal sikre en bedre gennemførelsesprocent er også gået i gang. Derudover kan man konstatere, at selvom optaget af nye studerende er faldet med ca. 15% over en tre års periode, er antallet af studerende, der består første års fysik konstant, det vil sige det samme som før faldet i optag begyndte! (Det mindre optag på studiets første år er altså ikke grunden til nedgangen i midler til fysik, da midlerne jo afspejler beståede eksaminer.)

Der er ingen tvivl om, at fysik skiller sig ud fra de andre fag under det naturvidenskabelige fakultet ved at have langt det mindste forhold mellem STÅer og antallet af VIP medarbejdere, også selv om man kun tæller undervisningsdelen af VIP årsværkene. Det er et spørgsmål, om universitetet vil eller kan opretholde et så stærkt forskende institut på lang sigt. Erfaringerne fra 1996 peger mere i retning af, at alle institutter skal bemandes efter STÅ produktion, snarere end efter videnskabelig produktion. Man må spørge om, universitetet kan være ansvarlig for den forskning, der foregår ved internationale centre (CERN, ESA, ESO, ESRF, EMBL og så videre). Denne forskning medfører mange og lange rejser (ofte fra 50 til 100 dage om året for den enkelte medarbejder) og kan ikke forenes med en normal undervisningsbyrde. Det er min konklusion, at hvis Danmark fortsat ønsker at deltage i den internationale eksperimentelle forskning i naturvidenskab, må der skabes en institutionel struktur, som ikke er baseret i universiteterne.

Som en passende afslutning kan det anføres, at NBIFAFG har fået en række nye centre, støttet af SNF, inden for eksperimentel forskning ved de europæiske laboratorier og forskningsorganisationer: Instrumentcenter for Synkrotronstråle Forskning (Jens Als Nielsen, leder, ESRF og DESY), Instrumentcenter for Jordbaseret Astronomisk Forskning (Johannes Andersen, leder, ESA og NOT), Instrumentcenter for Partikelfysik (Jørn Dines Hansen, leder, CERN og DESY) og en andel i det Århus baserede Instrumentcenter for CERN Relateret Atom- og Kernefysik (Carsten Riisager, leder).

*Bestyrelser og udvalg:**1. Bestyrelse for NBIfAFG*

Nils O. Andersen, Rune Berg, Claus Uffe Hammer, Steffen Bo Hansen, Ole Hansen (formand), Åke Nordlund og Poul Olesen (næstformand).

1.1 Afdelingsbestyrelse for AO

Karl Augustesen, Henning E. Jørgensen (formand), Jens Knude, Thommy Larsen, Åke Nordlund, Per Kjærgaard Rasmussen (næstformand), Jette Sødahl, Franz Thomsen.

1.2 Afdelingsbestyrelse for GA

Henrik B. Clausen, Steffen Bo Hansen (næstformand), Carl Christian Tscherning (formand), Peter Voss.

1.3 Afdelingsbestyrelse for NBI

Mile Andrasevic, Hans Bøggild (næstformand), Jette Frigalt, Lise Marie Frohn, John Renner Hansen, Bent Herskind, Ulla Holm, Mogens Høgh Jensen, Malene Steen Nielsen, Mogens Olesen (formand), Jens Lyng Petersen.

1.4 Afdelingsbestyrelse for ØL

Jan Brinchmann Christensen, Jens Jensen (næstformand), Guggi Kofod, Leif Sarholt (formand).

2. Forskningsudvalg

Jan Ambjørn, Johannes Andersen, Sven Bjørnholm, Thomas Døssing, Peter Hansen, Bent Herskind, Mogens Høgh Jensen, Klaus Mosegaard (formand), Gary Shaffer, Henrik Smith, Igor Novikov.

2.1 Eksternt rådgivningsudvalg

Ole Krogh Andersen, Max Planck Institut, Stuttgart, Leo Kadanoff, University of Chicago, Illinois, David Moncton, Argonne Nat. Lab., Illinois, Ben R. Mottelson, ECT*, Trento, Laust Børsting Pedersen, Uppsala Universitet, Martin Rees, University of Cambridge, Paul Söding, DESY-Zeuthen, Steven Weinberg, University of Texas at Austin, Texas.

2.2 Kollokvieudvalg

Predrag Cvitanovic, Claus Hammer, Jakob Bondorf (formand), Holger Bech Nielsen, Igor Novikov, Poul Erik Lindelof.

3. Undervisningsudvalg

Jacob Trier Frederiksen, Jakob Grove-Rasmussen, Aksel Walløe Hansen (formand), Jens Knude, Morten Bo Madsen, Anne Værnholt Olesen, Trine Pedersen, Ole Ulfbeck.

4. Ph.D.-udvalg

Johannes Andersen, Tomas Bohr, Dorthe Dahl-Jensen, Poul Henrik Damgaard, John Renner Hansen, Per Hedegård (formand), Poul Erik Lindelof, Søren Bertil F. Dorch.

5. Bestyrelse for Nanolaboratoriet

Sven Bjørnholm, Niels Egede Christensen, Aarhus Universitet (formand), Jøn Wulff, Mikroelektronik Centeret.

6. Samarbejdsudvalget

Bjarne Andresen, Ole Hansen (formand), Erik Grønbæk Jacobsen, Inger Jensen, Henning E. Jørgensen, Tommy Bomand Larsen, Arne Lindahl (næstformand), Randi Møller, Mogens Olesen, Leif Sarholt, Carl Christian Tscherning.

*Forskningsvirksomhed:**1. Astronomisk Observatorium**1.1 Teleskoper og instrumentprojekter*

Instrumentcenter for Jordbaseret Astronomisk Forskning (IJAF) er oprettet pr. 1.1.1996 for en fireårig rammebevilling fra SNF. Centrets formål er at fremme den eksperimentelle side af dansk astronomi med særlig vægt på udnyttelsen af det danske 1,5m teleskop ved ESO, La Silla, Chile, og det Nordiske Optiske Teleskop (NOT) på La Palma, Spanien. IJAF er placeret ved Astronomisk Observatorium (AO), NBIfAFG, og ledes af J. Andersen under ansvar overfor en bredt sammensat bestyrelse med H. E. Jørgensen som formand. IJAF's årlige bevilling er 2.4 Mkr. Af denne aflønnes to ingeniører og en Ph.D.-studerende samt videnskabelig medhjælp (ATAP) tilknyttet IJAF. Rejseudgifter til forskningsprojekter ved de to nævnte teleskoper samt til Carlsberg Meridiankredsen på La Palma afholdes også af IJAF. I samarbejde med ESO og NOT og med centrale bidrag fra AOs værksteder gennemføres et program til udrustning af de to teleskoper med slagkraftige instrumenter til højt prioriterede forskningsprojekter, med hovedvægt på avancerede detektorsystemer. IJAF fremmer endelig det danske videnskabelige miljø på feltet gennem afholdelse af årlige astronomimøder i samarbejde med Dansk Fysisk Selskab.

Kontrakten med ESO om 1,5m teleskopet på La Silla er forlænget for en 10 års periode fra den 1. april 1996. Både 1,5m og 0,5m teleskopet har været i planmæssig drift på La Silla igennem 1996. Udvikling af instrumenter til AO's 1,5m teleskop ved ESO, La Silla, Chile, og til det Nordiske Optiske Teleskop (NOT), La Palma, Spanien, er en

vigtig aktivitet ved AO. Fra 1996 er finansieringen af denne udvikling lagt i faste rammer ved oprettelsen af SNF instrumentcentret IJAF.

Ved 1,5m teleskopet er et stort arbejde lagt i rensning og optimering af DFOSC-instrumentets CCD-kamera efter en forurening på La Silla. Fornyelse af selve CCD detektoren til dette og flere andre kameraer måtte imidlertid udsættes pga. en fabriktionsfejl, der gav funktionssvigt efter nedkøling. I mellemtiden arbejdes på forbedringer i styresystemerne til teleskop og instrumenter samt forbedring af de termiske forhold i kuplen og dermed den opnåede billedkvalitet.

Der er endvidere indgået aftale med ESO om bygning af et CCD-kamera i avanceret design til spektroskopisk brug på La Silla (2048x4096 elementer) til levering sidst i 1997.

Ved NOT installeredes det første CCD-kamera med 2048x2048 billedelementer i begyndelsen af 1996 med en prototype af et system (HiRAC), som delvis kompenserer for billedbevægelserne på grund af atmosfærisk turbulens. Under gunstige forhold vil HiRAC give billeder, der i kvalitet kan sammenlignes med rumbaserede observationer. Detektoren udviklede imidlertid også ovennævnte termiske problem midt på året, men blev ved udgangen af 1996 erstattet af en ny og bedre CCD. En kopi af DFOSC-instrumentet med et 2048x2048 element CCD-kamera blev også installeret i efteråret sammen med en ny filter/lukkerenhed. Endelig er der i 1996 opnået enighed om og finansiering (i alt ca. 7 Mkr.) af et fælles nordisk program af optiske og nær-infrarøde instrumenter til udførelse i 1997-98.

Den Automatiske Carlsberg Meridiankreds på La Palma har været i regelmæssig drift hele året. Der er installeret netværk mellem kikkertstyringscomputeren og omverdenen, så det nu er muligt at overføre alle observationsresultater direkte til Danmark, England eller Spanien. Ligeledes er der ændret software, så det er muligt at kontrollere kikkerten fra et af de 3 samarbejdende lande. Dette system til »remote observing« vil blive taget i brug i marts-april 1997, hvorefter det ikke længere skulle blive nødvendigt at sende observatører til La Palma regelmæssigt. Der er sidst på året anskaffet et færdigt CCD-kamera, der vil kunne anvendes som passage mikrometer. Kameraets funktioner er afprøvet, og det vil i 1997 blive monteret på den lånte engelske meridiankreds i Brorfelde. Her vil der blive udviklet styringssoftware til driften af kameraet samt on-line software til reduktion af de optagne billeder til færdige stjernepositioner (J. Andersen, M. I. Andersen, L. Helmer, J. Klougart, T. Knudsen, H. H. Larsen, N. Michaelson, P. Nørregård, P. K. Rasmussen, A. N. Sørensen, K. Seifert).

1.2 Kosmologi og ekstragalaktisk astronomi

I tidligere årsberetninger er der redegjort for baggrund og mål for en række af de kosmologiske og ekstragalaktiske projekter. Specielt fortsattes de projekter, der omhandler anisotropierne i den kosmiske baggrundsstråling, som giver information om spektret af de oprindelige perturbationer i stoffordelingen i det tidlige Univers samt om de grundlæggende kosmologiske parametre. Der er nu færdigudviklet en metode til undersøgelse af anisotropierne baseret på en analyse af hobbåndelse af maxima af fluktuationerne.

Den øgede vægt på undersøgelsen af de meget små variationer i den kosmiske mikrobølge baggrundsstråling har også udmøntet sig i dansk deltagelse i forstudier til det europæiske COBRAS/SAMBA satellitprojekt, der i 1996 er blevet udvalgt til at være ESAs næste mellemstore mission. Det er hensigten, at COBRAS/SAMBA skal bestemme variationerne i baggrundsstrålingen med meget stor følsomhed og høj vinkelopløsning. For at kunne foretage observationer af disse variationer, der svarer til nogle få millionedele af baggrunds niveauet, viser det sig, at forstyrrende forgrundssignaler (primært fra vort eget Mælkevejsystem) er den mest begrænsende faktor. Som et led i forstudiet til COBRAS/SAMBA missionen er der derfor blevet gennemført modelberegninger, der viser, at satellitten vil være i stand til at overvinde effekten fra de forstyrrende forgrundssignaler. Endvidere er der indledt et samarbejde med Dansk Rumforsknings Institut, Teoretisk Astrofysik Center samt en række amerikanske universiteter om et projekt, Tophat, som består af et ballonbåret mikrobølge observatorium til måling af de meget små fluktuationer. Tophat projektet gennemføres i løbet af de næste par år.

De tidlige fluktuationer er bestemmende for dannelse af galakserne, galaksehobene og Universets storskalastruktur. Sammenklumpninger i Universet karakteriseres ved den såkaldte topunkts korrelationsfunktion. Observationer med 1,5m teleskopet på La Silla til bestemmelse af svage galaxers topunkts vinkel-korrelationsfunktion blev udført i perioden 1992-95. Redaktionen af hele observationsmaterialet blev afsluttet i 1996. Næste skridt vil være at identificere galakserne og aflede absolutte lysstyrker samt at foretage den statistiske bearbejdning af hele materialet. Efterfølgende er det hensigten at bestemme fluktuationernes størrelse på forskellig skala i Universet for at kunne afgøre naturen af det mørke stof.

En lang række observationer er blevet gennemført med den europæiske satellit Infrared Space Observatory (ISO), der blev opsendt i november 1995. En gruppe er direkte involveret i udnyttelsen af satellittens spektrofotometer, ISOPHOT,

som er et meget alsidigt instrument dækkende det infrarøde område med bølgelængder fra 2 til 240 mikrometer. Der er blevet udført meget dybe observationer ved lange bølgelængder i 0,25 kvadratgrader af et udvalgt område på himlen. En undersøgelse af antallet af infrarøde kilder ved forskellige lysstyrker kan give information om, hvorvidt disse kilder udvikler sig på en kosmologisk tidsskala. For at undersøge en hypotese om, at der dannes interstellart støv i centret af rige galaksehobe, når den ca. 10 millioner grader varme gas, der indhylder hoben, afkøles og muligvis omdannes til stjerner, er der foretaget observationer med ISO satellitten af 5 sådanne galaksehobe. Til støtte for diskussionen af ISO målingerne ved infrarøde bølgelængder er de 5 galaksehobe desuden blevet observeret fra jorden med det danske 1,5m teleskop samt det Nordisk Optiske Teleskop.

Lysstyrken af en lysende flade aftager kraftigere med rødforskydningen for et ekspanderende univers end for et statisk univers. I praksis observeres overfladelysstyrken af elliptiske galakser med en tilpas stor rødforskydning. I det forløbne år er der arbejdet med to fjerne galaksehobe (rødforskydning ca. 0,25). For galakserne i disse hobe er der bestemt radier og overfladelysstyrker og sammenhængen mellem disse. Fra denne sammenhæng bestemmes overfladelysstyrken for en bestemt radius, f.eks. radien 1 kpc. Det er denne lysstyrke, der skal bruges til kosmologiske studier. Den afledte lysstyrke afhænger selv af den kosmologiske model, og endvidere af den tidlige udvikling af galaksernes lys. Disse effekter er studeret.

Studierne af supernovaer er udvidet med omfattende teoretiske studier. Udviklingsberegninger for 100 millioner dobbeltstjerner er gennemført her med det formål at beregne raten af supernovaer i universet siden galaksernes dannelse. I årets løb er der for første gang detekteret et så stort antal svage og fjerne supernovaer, at raten i det tidlige univers kan afledes uden for store fejl. Overensstemmelse med den beregnede rate er så god, at metoden formodentlig kan benyttes til at fastlægge almene træk af galaksernes dannelsesforløb. Raten af supernovaer i det nære Univers kendes stadig kun med stor usikkerhed. Brorfelde Schmidt teleskopet er med sit store felt yderst velegnet til supernova overvågning af nære galakser. I 1996 er der udført ca. 700 CCD optagelser af 334 galakser.

Arbejdet med det mystiske gammaglimtfænomener er fortsat. Analyse af en lang serie optiske observationer har vist, at et af de bedst positionerede gammaglimt, fra 19. november 1978, kan være associeret med en kvasar. Det vil i så fald give den første afstandsbestemmelse til en gammaglimt kilde. Der er udarbejdet planer for sandtidsstransmis-

sion af gammaglimt positioner fra ESAs kommende satellit INTEGRAL til observatorier jorden rundt. Et hurtigt reagerende teleskop med CCD-kamera til opfølgning af sådanne detektioner vil søge at detektere samtidige optiske glimt for at fastslå naturen af dette energirige fænomen.

Kvasarer, som udsender enorme energimængder, består formodentlig af et sort hul omgivet af en varm roterende skive, der forsyner det sorte hul med indstrømmende stof. Effekten af stofindstrømningen på skivernes struktur er studeret ved at løse de tilhørende ligninger. Dannelsen af de roterende skiver er ikke let at forklare. En mulighed er, at enkeltstjerner passerer så tæt forbi, at de afgiver betydelige mængder stof som følge af en tidevandseffekt eller endog splittes ad i en supernovalignende eksplosion. Tidevandseffekter i et relativistisk tyngdefelt af et roterende sort hul er beregnet numerisk. Der tilføres den passerende stjerne energi og impulsmoment, mens den samtidig kan miste masse afhængig af baneparametre, masse af det sorte hul og impulsmomenter. Et kvasarobservationsprogram, der for første gang omhyggeligt undgår ødelæggende udvalgs effekter, er afsluttet i 1996. Sigtet er en undersøgelse af kvasarernes struktur ud fra emissionsliniernes form og styrke. Kalibrering og analyse af det indsamlede datamateriale er påbegyndt og forventes afsluttet i det kommende år.

Kugleformede stjerne hobe regnes sædvanligvis for at være nogle af de ældste objekter i Universet. Ikke desto mindre findes der også eksempler på ganske unge kugleformede stjerne hobe, f.eks. i de Magellanske Skyer og galaksen M33, der også hører til i den lokale gruppe, men ikke i Mælkevejen. Der er planlagt observationer af et antal forskellige galakser med henblik på identifikation og aldersbestemmelse af deres kugleformede stjerne hobe, hvilket givet vil føre til en bedre forståelse af disse objekters dannelse og udvikling.

Detaljerede studier af dobbeltstjerner i vore to nærmeste nabogalakser LMC og SMC kan bidrage med præcise bestemmelser af deres afstande, som spiller en afgørende rolle for etableringen af den kosmiske afstandsskala. Desuden opnås ny viden om tunge stjerners udvikling. Observationer ved ESO samt IUE satellitten af ca. 10 dobbeltstjerner er under analyse, og der er opnået observationstid på Hubble Rumteleskopet til projektet. I forbindelse med projektet er en analyse af absorption, aldersfordeling og kemisk sammensætning af stjerner i udvalgte felter afsluttet.

Lidt udenfor de hidtil omtalte emneområder skal det nævnes, at fortsatte teoretiske arbejder har ført til afledning af loven for den tredimensionale bevægelse af en ikke-relativistisk partikel med selvkollision i rumtid. Det analoge problem for en

relativistisk partikels todimensionale bevægelse er studeret. Resultatet heraf bekræfter en nylig påstand af Novikov og medarbejdere om, at »princippet om selvkonsistens« er en naturlig følge af »princippet om mindste aktion« (J. Artemova, J. V. Clausen, P. Diener, L. Hansen, B. Helt, S. Hermit, H. E. Jørgensen, S. Larsen, M. Linden-Vørnle, I. Novikov, H. Pedersen, P. K. Rasmussen, M. Vestergaard).

1.3 Mælkevejssystemets struktur og udvikling

Et hovedproblem i den moderne astrofysik er dannelsen og udviklingen af de galakser, der indeholder Universets synlige stof, fra de første tæthedsfluktuationer i det tidlige univers til de kemisk og dynamisk højt udviklede strukturer, vi observerer i dag. Vort Mælkevejssystem er den prototype, hvor de fysiske processer i galakser kemiske og dynamiske udvikling kan studeres i detaljer.

I et projekt til studium af stjerner fra galaksens tidligste faser (metallindhold under 0.1 procent af Solens) er to højt udviklede stjerner analyseret spektroskopisk. Deres abnorme kemiske sammensætning giver direkte oplysning om dannelsen af tunge grundstoffer ved supernova eksplosioner i den nydannede galakse.

I galaksens skive opbygges nye grundstoffer i stjernernes indre, og stjernernes baner ændres langsomt ved deres gensidige tyngdepåvirkning. I 1996 er et stort materiale af hastighedsdata for 15.000 skivestjerner med kendte aldre under publikation. En første analyse af materialet viser, at banelernes ændring er mindre end ofte antaget, og at simple analytiske modeller for grundstoffernes opbygning i Solens omegn er fysisk urealistiske.

Megen tid er brugt på at forstå et volumenkomplet udvalg af A stjerner mod den nordlige galaktiske pol, bl.a. for at kunne bestemme den totale massetæthed. Det er påvist, at de helt unge A stjerner ikke alle har samme oprindelse.

Undersøgelserne af »skygger« i den ekstreme ultraviolette baggrundstråling er blevet fortsat, og tre »skygger« er nu studeret i detaljer. Omkring 800 GKM stjerner, der er observeret i skyggerne, viser sig ved en kombination med polarisationsmålinger på NOT at kunne anvendes til en bestemmelse af en nedre grænse for skyggegiverens afstand og dermed en øvre grænse af trykket i det interstellare medium (ISM). Bestemmelse af det magnetiske tryk i nogle få kolde diffuse skyer for at undersøge, om variationer i den magnetiske energitæthed kompenserer for den termiske ubalance, er blevet påbegyndt.

Strukturen af det interstellare medium på en skala af nogle hundrede parsec er stadig et uafklaret og interessant problem. Chameleon-Musca retningen studeres med en arbejdshypotese om, at vi

her ser en skal, der er et resultat af et lokalt overtryk og et tilsvarende overtryk på skallens bagside. På grundlag af en fotometrisk undersøgelse er der foretaget et udvalg af stjerner til detaljeret spektroskopisk undersøgelse, hvoraf ca. halvdelen er færdigobserveret i 1996.

Alle metoder til bestemmelse af afstande til objekter i Universet kræver en vurdering af effekten af lysets passage gennem det absorberende interstellare medium (ISM). I et nystartet projekt undersøges betydningen af det lokale ISM for »fundamentalplanet for elliptiske galakser« (FP). FP er en observeret sammenhæng mellem overfladelysstyrke og hastighedsdispersion i de centrale dele af E- og S0-galakser. FP anvendes ved afstandsbestemmelse for disse typer af galakser. Der er en spredning omkring FP, hvilket bl.a. skyldes, at ISM ikke er helt homogent fordelt, og at der derfor findes en variation af absorptionen hen over en galaksebob. Formålet med observationsprojektet er at bestemme både middelabsorptionen og variationen for udvalgte galaksebob ved at bestemme nøjagtige værdier af absorptionen af lyset fra forgrundsstjerner i Mælkevejen. Observationerne indledtes i 1996 (J. Andersen, C. Fabricius, O. H. Einicke, L. Helmer, E. Høg, H. Jønch-Sørensen, J. Knude, V. V. Makarov, B. Nordström, E. H. Olsen).

1.4 Stjernernes struktur og udvikling

En præcis forståelse af stjerners udvikling er fundamental for bestemmelsen af deres aldre og af grundstoffernes oprindelse samt for dannelses-tidspunkt og udvikling af galakserne. Stjernemodellerne må steds kontrolleres ved hjælp af de mest nøjagtige observationer af rigtige stjerner.

En analyse af stjerneboben NGC 3680 med helt nye, komplette data har givet en hidtil uset præcis kontrol af en række forskellige udviklingsmodeller. Svage led i både teori og observationer er diskuteret og et definitivt resultat om konvektions-teori opnået. Samtidig er en usædvanlig grad af dynamisk udvikling i boben påvist: Under 3 procent af de oprindelige stjerner overlever i boben i dag.

Med henblik på at foretage en tiltrængt detaljeret kontrol af teoretiske modeller af stjerner lettere end Solen gennemføres en omfattende søgning efter G og K formørkelsesvariable med det danske 50cm teleskop på La Silla observatoriet. Mere end 20.000 observationer er foretaget på 175 nætter og ca. 10 lovende nye formørkelsesvariable er fundet. Materialet forventes at kunne fordoble antallet af nøjagtige masse- og radiusbestemmelser for soltype stjerner.

Fra stjernepopulationsberegninger og sammenligning med fotometriske observationer fra LaSil-

la er der draget slutninger om den relative alder af kuglehobene og Mælkevejens dværggalakser, disk og halo. Med spektroskopiske analyser af metalfattige, men kulstofrige, kæmpestjerner i haloen bidrages til yderligere at kvantificere haloens dannelses-tidspunkt mellem kuglehobenes og dværggalaksernes.

Nye opacitetsberegninger har ledt til forbedringer af vore net af modelatmosfærer for stjerner af sen spektraltype. Modeller for metalfattige kolde hovedseriestjerner har vist, at kollisionsinducerede absorptionsprocesser (som man traditionelt ser bort fra i modelatmosfæreberegninger) er den dominerende kilde til vekselvirkningen mellem stof og stråling i disse stjernetyper. Herved forudsiges, at den kontinuumsagtige karakter af denne absorptionskilde vil forårsage, at spektre af hovedserie kuglehobstjerner vil have en udpræget mangel på spektrallinier, og at den nyopdagede (og formentlig ret store) population af kulstofrige dværgstjerner i Mælkevejen bedømmes langt mere metalfattig end den egentlig er på grund af denne stærke kontinuumsabsorption.

Studier af pulsationsvariable stjerner er fortsat både ved gennemførelse af yderligere CCD observationer i den kugleformede stjernebob omega Centauri og ved teoretiske arbejder. Nye, forbedrede stjernemodeller for delta Scuti variable stjerner er sammenlignet med observationsdata af flere typer, specielt stjerner med to sikre overlejrede pulsationsperioder diskuteret. Herved er en forbedret test af modellerne opnået. Desuden er modellerne afprøvet ved uddyttelse af helt nye data fra HIPPARCOS satellitten. For to stjerner af særlig interesse har HIPPARCOS bestemt afstande, der er 10 gange så nøjagtige som de bedste jordbaserede afstande. Analyser baseret på disse afstande er i perfekt overensstemmelse med de nævnte teoretiske stjernemodeller.

Computersimulationer af støvdannelsen i kolde røde kæmpestjerner har ledt til selvkonsistente modeller for langperiodiske pulsationsvariable stjerner. Vor simulation af farverne og spektrene af disse typer af stjerner har vist god overensstemmelse med observationer. Med ESAs Infrared Space Observatory (ISO) satellit observeres spektrale træk, der ikke kan observeres fra Jorden, og som forventes at give kritiske nye informationer om støvdannelsen og pulsationsmekanismen. Visse af de støvtyper, der dannes i stjernerne, mener vi at have genfundet i primitive meteoritter, og der arbejdes nu på måling og inklusion af data fra disse præsolare meteoritkorn i stjerneatmosfæremodellerne. Endvidere er der gennemført en analyse med særligt henblik på forekomst af Iridium af højmosetørven fra Tunguska, som blev indsamlet i 1994. Resultaterne var så lovende, at de hjembrag-

te prøver i sommeren 1996 er blevet sendt til analyse. Tunguska i Sibirien er af speciel interesse, fordi der i 1908 slog en meteorit eller komet ned i området.

En række enkeltobjekter er studeret i detalje. Her kan nævnes, at observationerne af den formørkende dobbeltstjerne V906 Sco er færdigdiskuteret. Stjernen viser sig at indeholde tre komponenter. Den er i en sen, hurtig fase af sin udvikling og giver værdifulde oplysninger, både om stjerneudvikling og om forholdene i den åbne stjernebob, som V906 Sco tilhører. Der er endvidere bestemt en ny værdi af perioden af beta Aurigae, idet alle tidligere observationer er inddraget i diskussionen. Med baggrund i observationer i foråret af AC Vel er en omtrentlig masse og bane for en usynlig formodentlig dobbelt ledsager fundet (A. Andersen, J. Andersen, M. Andersen, J. V. Clausen, B. E. Helt, E. Høg, K. T. Johansen, U. G. Jørgensen, B. Nordström, H. J. Fogh Olsen, E. H. Olsen, J. O. Petersen).

1.5 Plasmafysik og magnetohydrodynamik (mhd)

Der er i årets løb udført supercomputersimulationer og 3D visualisering af resultater herfra. Nogle af de konkrete projekter er »kølestrømme« i galaksehobe, stjernedannelse i kolde molekylskyer med supersonisk mhd-turbulens, mhd-turbulens i akkretionsskiver, dynamoeffekter i stjerner og akkretionsskiver, turbulent konvektion og ekscitation af sol- og stjernesvingninger, dissipation af turbulente magnetfelter, samt energitransport og spektrallinedannelse i semitransparente, inhomogene atmosfærer.

Blandt de vigtigste resultater, som er opnået i 1996 kan nævnes,

(1) at akkretionsstrømmen i akkretionsskivemodeller med cylindergeometri og dens spontane variabilitet er bestemt,

(2) at de observerede statistiske egenskaber af ekstinktion i kolde molekylskyer er vist at være konsistent med en ny model for stjernedannelse, udledt af supercomputer simulationer af supersonisk turbulens,

(3) at forskningsgruppens massivt parallelle supercomputerprogrammer er konverterede til at køre på UNI-Cs IBM SP-2 maskine,

(4) at i simuleringerne af excitation af solsvingninger er de fænomen, der svarer til observerede »akustiske begivenheder« nu blevet identificeret,

(5) at nye eksperimenter er foretaget for at belyse den interne dynamik i magnetiske fluxtuber i solens konvektionszone (B. Dorch, Å. Nordlund, P. Padoan, Ö. Rögnvaldsson).

1.6 Positionsastronomi

Nøjagtige positioner af objekter på himlen såvel som stjernernes egenbevægelser (de små årlige vinkelbevægelser) og trigonometrisk bestemte afstande (parallakser) er en forudsætning for gennemførelse af en lang række af de astrofysiske projekter, som er omtalt i de tidligere afsnit. Her omtales kun de direkte astrometriske studier samt nogle resultater heraf.

Hipparcos satellitten blev opsendt af ESA i 1989 og er den første satellit specielt konstrueret til nøjagtig måling af stjerners positioner, egenbevægelser og afstande med samtidig måling af stjernernes lysstyrker og farver (fotometri). Observationerne blev udført 1989-93 og resultaterne foreligger nu samlet i Hipparcos kataloget med 120.000 stjerner og Tycho kataloget med en million stjerner, der publiceres på 6 CD-ROM og i 14 trykte bind i juni 1997. Disse kataloger vil revolutionere mange områder af astronomien på grund af resultaternes nøjagtighed og det meget store antal stjerner.

Der er påbegyndt en produktion af et komplet Tycho katalog med fotometri og astrometri for omkring 3 millioner stjerner, det største præcisionskatalog nogensinde. Dette er muligt ved fuld udnyttelse af den opnåede erfaring med de komplicerede originale Tycho observationer.

I 1995 angav vi et helt nyt og mere realistisk design, GAIA95, til den nye astrometriske ESA hjørnestensmission GAIA. Dette blev i 1996 adopteret af fem institutter i Tyskland til en minisatellit, DIVA, der foreslås opsendt som forløber for den meget større GAIA mission. DIVA projektet har nu dansk co-investigatør. Carlsberg Meridian Catalogue, Vol 9 er færdigbearbejdet og vil som det første katalog udkomme i direkte maskinlæselig form på CD-Rom.

Carlsberg Meridian Catalogue, Vol 10, der indeholder observationer frem til januar 1997, er færdigobserveret.

De genoptagne småplanetobservationer med Schmidtkikkerten i Brorfelde fortsættes med udvikling af reduktionsprocedurer for CCD optagelser. Projektet er udvidet med lysstyrkemålinger af småplaneter til bestemmelse af bl.a. rotationsforholdene (C. Fabricius, O. H. Einicke, L. Helmer, E. Høg, V. V. Makarov, H. J. Fogh Olsen).

1.7 Almanak; rekvirerede undersøgelser

Der er foretaget beregninger til udgivelse af en dansk, færøsk og grønlandsk almanak. Endvidere er udført en række særlige beregningsopgaver for offentlige myndigheder m.v.: Almanak, Skriv- og Rejsekalender for det år efter Kristi fødsel 1997. Færøsk Almanak 1997. Grønlandsk Almanak 1997. Sunrise/Sunset Tables for selected Stations

in Greenland and on the Faroe Islands 1997. Luftfartsdirektoratet, Luftfartsinformationstjenesten (O. H. Einicke).

2. Geofysisk afdeling

2.1 Den faste jords fysik

2.1.1 Forstudier til en satellit tyngdefeltsmission

Som et bidrag til ESAs forstudier til en mulig tyngdefeltsmission (CIGAR IV projekt) er der begyndt undersøgelser, om kollokationsmetoden kan anvendes til analyse af data. Det vil kræve, at meget store ligningssystemer skal løses. Vi har undersøgt, om dele af ligningssystemet kan sættes lig med nul, så metoder til behandling af tyndt besatte matricer kan anvendes (C. C. Tscherning, D. Arabelos, Aristotele Universitetet, Thessaloniki).

2.1.2 Analyse af tyngdemålinger målt fra fly

Tyngdedata dækkende hele Grønland er målt fra fly. Metoder til beregning af tyngden ved jordoverfladen er blevet analyseret. Da data øjensynligt er behæftede med stærkt korrelerede fejl, er resultaterne ikke entydige (C. C. Tscherning og stud. scient. F. Rubæk, R. Forsberg, KMS).

2.1.3 Internet baseret kommunikation i forskningsnetværk

Undersøgelse af mulighed for at benytte Internet baseret multimedie kommunikation i internationalt forskningssamarbejde, et bidrag til EU Telematik's Project MANICORAL, koordinator Janni Nielsen, Handelshøjskolen i København (C. C. Tscherning).

2.1.4 Test og kalibrering af Ørsted Satellitten

Ørsted er en mikrosatellit, der har til formål at opmåle jordens magnetfelt og detektere energetiske partikler i ionosfæren. Gruppen har til opgave at foretage modellering af hovedfeltet og deltagelse i kalibreringen af Ørstedes måleinstrumenter.

Satellitten skulle have været underkastet en endelig magnetisk afprøvning før opsendelsen ved Industrie-Anlage Betriebsgesellschaft mbH (IABG) ved München dette år. Et uheld under integreringen af satellitten i juli i Birkerød (fald til gulv fra 85 cm højde) medførte skader på satellitten. Dette betød, at den følsomme interkalibrering mellem magnetometer og stjernekamera måtte gentages. Dette blev foretaget i et samarbejde mellem Institut for Automation, DTU og Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology. Kampagnen blev sat i værk med kort varsel og forløb yderst succesfuldt ved JPL Table Mt. Observatory, Californien, i oktober. Ørsted magnetometer- og stjernekameraresultater er som et samlet bidrag fra KU,

DTU og JPL præsenterer for det internationale rumforskningsforum ved deltagelse i symposiet Space Sciencecraft Control and Tracking in the New Millennium ved mødet i Denver af The International Society for Optical Engineering (T. Risbo).

Gruppen har foretaget magnetisk kalibrering af NASA sonderaket Auroral Turbulence II ved NASA Goddard Space Flight Center, Wallops Flight Facility, Virginia i december (H. Holmegaard, T. Risbo).

2.1.5 Modeller af Jordens magnetfelt

Magnetiske observationer indeholder information fra en række kilder: jordens kerne, dens skorpe samt de ionosferiske og magnetosferiske strømme. I modelleringen af jordens magnetfelt har man traditionelt betragtet ionosferiske og magnetosferiske kilder som støj på hovedfeltet. Med den øgede computerkapacitet, det stigende antal af magnetiske data samt vort voksende kendskab til de fysiske processer i ionosfæren og magnetosfæren er det nu muligt at modellere disse eksterne kilder samtidig med hovedfeltet og dets tidlige variation. Vi har brugt magnetiske data både fra satellitter og jordbaserede observatorier og anvendt vor viden om fysiske processer i de eksterne kilder til at parametrisere disse kombinerede magnetfeltsmodeller. Ud over dette har vi undersøgt det korrelerede skorpefelts bidrag til satellitdata. Til dette studium anvendte vi en stokastisk skorpemodel (N. Olsen, C. Rygaard-Hjalsted i samarbejde med forskere fra NASA og Scripps Institution of Oceanography).

2.1.6 Strømninger ved Jordens kerneoverflade

Analyse af strømninger i det ledende materiale ved Jordens kerneoverflade ud fra observationer af magnetfeltet og dets variationer i rummet og ved jordoverfladen er et inverst problem. Dets løsning kræver en introduktion af komplicerede fysiske bånd. Disse bånd hidrører fra vor viden om, at strømfeltet opfylder Navier-Stokes ligning. Der er i 1996 arbejdet teoretisk med metoder til indbygning af sådanne bånd i beregningerne (C. Rygaard-Hjalsted, K. Mosegaard, N. Olsen).

2.1.7 Simulationer af geodynamoen

Jordens hovedmagnetfelt vedligeholdes og ændres af bevægelser i jordens flydende jernkerne. Uden denne bevægelse ville magnetfeltet henfalde i løbet af 10.000 år. Vi undersøger en model af geodynamoen i kartesiske koordinater numerisk og i nogle få delaspekter analytisk. Simple kinematiske dynamoer er blevet afprøvet. En model for en dynamisk dynamoer opstillet og implementeret på en parallelcomputer (J. Rotvig i samarbejde med forskere fra IGP i Paris).

2.1.8 Elektriske ledningsevne i Jordens kappe

Studiet af de tidlige variationer af jordens magnetfelt giver mulighed for at estimere den elektriske ledningsevne i jordens indre. Målinger af naturlige variationer med perioder fra få timer til en måned er brugt for at forbedre vort kendskab til den elektriske ledningsevne i en dybde mellem 300 og 1200km (N. Olsen).

2.1.9 Flertydighedsproblemet

Analyse af flertydigheden af et stærkt ikke lineært inverst problem ved hjælp af linære metoder kan lede til stærkt misvisende (overoptimistiske) resultater. Vi har forsøgt at undersøge dette flertydighedsproblem for en række stærkt ikke lineære geofysiske inversionsproblemer. Indenfor seismologien finder man nogle af de mest markante eksempler på stærkt ikke lineære inverse problemer. Ikke lineariteten skyldes flere ting, herunder, at seismiske data er oscillerende. Det betyder, at misfitfunktionen, der måler forskellen mellem observerede data og modelberegnete data, får mange minima, der alle kan repræsentere mulige løsninger til problemet. Vi har i 1996 arbejdet med nær vertikale refleksionsdata (lithosfæredata), løbetidsdata (lithosfæredata og data fra Månen, indsamlet af NASA i forbindelse med Apollo projektet). Arbejdet med nærvikale refleksioner er helt færdiggjort og repræsenterer den førstefuldte ikke lineære analyse af et sådant problem (H. Wagner, A. Khan, K. Mosegaard).

2.1.10 Mønstergenkendelse af geologiske materialer ud fra seismiske data

Som et særligt projekt er der gennemført en undersøgelse af mulighederne for at identificere geologiske materialer direkte fra seismogrammer. Arbejdet er udmønstret i en række algoritmer til automatisk mønstergenkendelse af geologiske materialer fra tredimensionelle seismiske data (R. Vinter, K. Mosegaard).

2.2 Fysisk oceanografi

2.2.1 Modellering af den oceane termohaline cirkulations indflydelse på klimaet

Ændringer i den oceane termohaline cirkulation kan påvirke Jordens klima ved at ændre den nordgående energitransport i oceanet. En lang række modeller fra simple boksmodeller til oceane generelle cirkulationsmodeller (GCM) har demonstreret flere mulige stabile tilstande af den termohaline cirkulation. En ændring til en tilstand med en svag termohalin cirkulation i den nordlige del af Atlanterhavet, og dermed et koldere klima i Europa, er sket i fortiden og kan måske også ske i fremtiden.

Ocean- og klimagruppen arbejder med modeller af den termohalincirkulation i oceanet, som sammenkobler separate ocean, atmosfære og iskappe modeller. Der er påbegyndt et arbejde på en model, der inkluderer en todimensional ocean GCM, en simpel atmosfære model og en havis model, og som eksplicit indeholder ferskvandstransport gennem Bering Strædet (J. Bendtsen, G. Shaffer).

2.2.2 Det oceane kulstofkredsløbs indflydelse på klimaet

Det oceane kulstofkredsløb (inklusive den oceane biosfære) kontrollerer det atmosfæriske CO₂ niveau på tidsskalaer fra århundreder til årtusinder og har dermed stor indvirkning på Jordens klima via drivhuseffekten. Vi har estimeret oceanets optag af det antropogene CO₂ med HILDA (High Latitude exchange/interior Diffusion Advection) kredsløb modellen, der er kalibreret med oceane sporstofdata: Indtil 1974 havde oceanet optaget omkring (70-80) · 10¹⁵ g kulstof, der var blevet afgivet til atmosfæren på grund af menneskets aktiviteter.

Vi har analyseret oceane sporstof data på nærhorizontale flader fra forskellige oceane bassiner for at studere remineraliseringen og sammensætningen af organisk stof i den indre del af oceanet. Vore resultater indikerer en betydelig forakionering: Næringsstoffer frigives tilsyneladende betydeligt før uorganisk kulstof under demineraliseringen. Med HILDA kulstof kredsløb modellen har vi vist, at denne effekt reducerer det atmosfæriske CO₂ niveau med omkring 7%. En sådan reduktion kan afkøle Jorden med flere tiendedele af en grad (G. Shaffer, J. Bendtsen, O. Ulloa).

2.2.3 Cirkulation, blanding og kulstof kredsløbet i det sydøstlige Stillehav

Vi har gjort vigtige fremskridt i analysen af et omfattende datasæt, som vi indsamlede på SONNE togtet til den østlige randstrøm i det sydlige Stillehav (Peru-Chile strømmen) i maj-juni 1995. Østlige randstrømme er områder med en særlig intens energi- og CO₂ udveksling mellem atmosfæren og oceanet.

Udover en signifikant opvarmning på omkring 0,20 C over de sidste 28 år i det Antarktiske intermedieære vand (400-800 m), har vi fundet indikationer af ændringer i massefyldfordelingen, som tyder på ændringer i den dybe cirkulation nær den sydamerikanske kyst. Vi har fundet overraskende lave værdier for den primære biologiske produktion i den oceane region syd for 35 grader syd, på trods af relativt høje koncentrationer i overfladelaget af fosfat og nitrat. Om dette skyldes manglen på næringsstoffet silikat, vil været et emne for fremtidige studier i området. Vore om-

fattende datasæt af sporstoffer bliver brugt i inverse beregninger til at bestemme cirkulationen og blandingen på stor skala i området (O. Leth, O. Ulloa, G. Shaffer, J. Bendtsen).

2.2.4 Instrumentudvikling

Vi fuldførte konstruktionen og de første tests af TRAMP (Trancieving Registrering Autonomous Multicycling Profiler). Dette er kulminationen på 10 års indsats for at udvikle dette observationsredskab. TRAMP er et uafhængigt, mikroprocesser kontrolleret dataindsamlingsystem, som kan indsamle op til 1.000 uledsagede, gentagende, profiler af strøm, temperatur, konduktivitet, fluorescens og lys intensitet i 7 spektrale bånd. TRAMP gav gode resultater på sit første togt til det nordvestlige Afrika i december ombord på det tyske forskningsfartøj »Meteor«. Igen viste adgangen til Bornö Institutet sig at være uvurderlig i test og udviklingsfasen af TRAMP. Bornö; instituttet er en fælles undervisnings- og forsknings facilitet for NBIFAFG og Oceanografisk Institut, Göteborg Universitet, og ligger i Gullmarfjorden, 100 km nord for Göteborg (H. Hundahl, S. Skoglund, J. Holck, G. Shaffer).

2.2.5 Optisk Oceanografi

Der arbejdes med studier af dagslysets nedtrængen og fordeling i forskellige havområder. Dette gøres for at kunne beskrive fotosynteselyset i havet, som er bestemmende for fytoplanktons primærproduktion og ledsagende optagelse af kuldiioxid.

Fytoplanktonmængder i overfladevandet kan bestemmes med forholdsvis tilfredsstillende nøjagtighed fra satellitter, som måler over oceanerne. I kystnære områder er målenøjagtigheden ikke altid tilfredsstillende. Dette danner baggrunden for forsøg på at bestemme dagslysfordelingen i havet bedre, specielt den del af lyset, der stråles tilbage til satellitten. Til løsning af denne opgave benyttes feltdata, analytiske modeller og computersimuleringer. Havvandets optiske egenskaber samt havvandets indhold af opløst organisk materiale, mængden af svæv i form af plankton og sediment, påvirker dagslysets nedtrængen og lysfordeling i havet. Studier af disse forhold foregår i spektroskopisk regi på Kemisk Laboratorium 4, HCØ (N. K. Højerslev med samarbejdspartnere på Kemisk Lab. 4, HCØ, Ib Trabjerg, Universitetet i Oslo, Ejvind Aas samt Texas A&M; M, George Kathawarg, James Adams).

2.3 Glaciologi

2.3.1 NORTH GRIP

Glaciologigruppens forskningsaktivitet var i 1996 stærkt præget af den nye dybdeboring NORTH

GRIP ca. 315km nord for dybdeboringen GRIP på Summit (1989-1992). NORTH GRIP boringen er dansk ledet både styringsmæssigt og logistisk, men er i øvrigt et internationalt projekt med 9 deltagende nationer. Den danske indflydelse på projektet er stor på grund af en ca. 60% dansk finansiering.

Hovedformålet med NORTH GRIP er først og fremmest at undersøge, om den foregående varmetid, Eemtiden for ca. 113-125 tusinde år siden var ustabil, således som GRIP boringen og senere analyser af havsedimentkerner har antydnet. Der er her tale om en kombination af globale og regionale klimasammenhænge, om hvilke NORTH GRIP kernen forventes at bidrage med væsentlige oplysninger. Herudover har boringen en række andre formål af klimatisk og atmosfærisk karakter.

Projektet startede i april 1995 med solid støtte fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd. Store mængder tungt gods blev bragt til Grønland i løbet af det tidlige efterår 1995, og i løbet af sommerfelt sæsonen 1996 blev lejren med infrastruktur etableret. Boringen startede allerede i slutningen af juni og nåede en dybde på 360m i slutningen af juli.

Borestedet blev valgt ud fra detaljerede radioekko- og nedbørsmålinger, som blev foretaget i årene 1993-1996 i samarbejde med Kansas Universitet, NASA og Alfred Wegener Institutet i Bremerhaven. NORTH GRIP området anses for det optimale sted at bore med henblik på at opnå uforstyrrede lagserier af den ældste is, som findes tæt ved bunden af inlandsisen (alle medarbejdere).

2.3.2 EPICA

Gruppen er ligeledes involveret i det europæiske dybdeboringsprogram EPICA i Antarktis. EPICA har også først og fremmest til formål at bibringe oplysninger om fortidens klimavariationer. Glaciologigruppens deltagelse er både økonomisk og videnskabeligt langt mindre end for NORTH GRIP, men på grund af gruppens ekspertise inden for isboring er gruppens videnskabelige deltagelse ganske stor, målt i forhold til den danske medfinansiering.

En del af de danske glaciologers tekniske bidrag til EPICA var bl.a. test af et nyt bor, EPICA boret, under NORTH GRIP 1996 operationen i Grønland. De ekstra omkostninger hertil og i nogen mindre grad for 1997 er bevilget af EU. Gruppen planlægger at sende 1 medarbejder til Antarktis i felt sæsonen 1997/98, hvor EPICA borerer er planlagt at begynde så småt. I 1998/99, 1999/2000, 2000/2001 samt 2001/2002 vil vi deltage med 2 personer. De meget vanskelige forhold i forbindelse med sådanne projekter i Antarktis

medfører bl.a., at langt færre kan deltage i feltoperationer end tilfældet er for Grønland (alle medarbejdere).

EPICA er i øvrigt et projekt under EUs og ESFs auspicer. Hverken NORTH GRIP eller EPICA kan i sig selv løse alle de væsentlige spørgsmål, som skal besvares for at forstå årsagerne til, og virkningerne af klimavariationer; men de er internationale nøgleprojekter inden for den paleoklimatiske forskning. Stort set alle laboratoriets medarbejdere er på en eller anden måde involveret i disse store projekter, men samtidig er forskellige grupperinger af medarbejdere involveret i mindre projekter. Disse er ikke mindre væsentlige, men ikke så vidt favnende som NORTH GRIP og EPICA. En række af dem er kort beskrevet i det følgende.

2.3.3 Hans Tausen iskernen

I løbet af juni 1995 blev den allernordligste iskappe HANS TAUSEN på den nordlige halvkugle gennemboret. Den 325m lange iskerne blev bragt til København, og i løbet af 1996 blev et større fysisk-kemisk måleprogram for kernen påbegyndt. Hans Tausenprojektet er støttet af SNF og Nordisk Ministerråd og slutter med udgangen af 1997. Hovedformålet er at undersøge højarktiske klimavariationer gennem de sidste 200 år, men også at undersøge disse højarktiske iskernes mulighed for borts melting under et varmere klima end nutidens.

Projektet har deltagere fra Danmark, Norge, Sverige og Island; samarbejdet i Danmark er først og fremmest med GEUS, glaciologisk afdeling. Der planlægges en samlet publicering af Hans Tausen resultaterne i »Meddelelser for Grønland« i løbet af 1997-1998.

De foreløbige resultater fra Hans Tausen boringen er af stor betydning for udforskningen af klimaændringer. For eksempel viser de opnåede resultater, at Nordgrønland var langt varmere i 1920'erne og 30'erne end i dag. Ligeledes blev det klart, at under det »klimatiske optimum« for ca. 6.000 år siden var det så varmt i Nordgrønland, at Hans Tausen iskappen smeltede bort. Dette har betydning for forståelsen af virkningerne af en eventuel »drivhuseffekt« (alle medarbejdere).

2.3.4 Bipolart EU projekt

I samarbejde med en række andre europæiske lande startede et EU projekt i 1996, hvis hovedformål var at kombinere klimamodeller og iskerne data fra Antarktis og inlandsisen. Glaciologigruppens forbedrede dateringer af GRIP og den vestantarktiske Byrd kerne medvirkede til vigtige fremskridt i vor viden om klimaændringers tidsmæssige faseforhold mellem Antarktis og Grønland; bl.a. har projektets undersøgelse af Yngre

Dryas og begyndelsen af den nuværende varmeperiode Holocen været vellykket. Projektet afsluttes med udgangen af 1997 (C. U. Hammer, H. B. Clausen, S. J. Johnsen, Irene Antoinet Mogensen, gæsteprofessor C. C. Langway, Jr.).

2.3.5 Dybdeboringen GRIP

Selv om GRIP projektet er afsluttet, har 1996 været præget af større publiceringsaktivitet i forbindelse med de opnåede data. Et planlagt specialnummer af *Journal of Geophysical Research* om GRIP og GISP II borerne i Central Grønland er nu i sin sidste redaktionelle fase, og ca. 50 artikler vil indgå. Specialnummeret forventes publiceret i løbet af foråret 1997 (alle medarbejdere).

2.3.6 Byrd iskernen

Denne amerikanske iskerne fra Vestantarktis blev boret i 1968, men er stadig genstand for et givtigt dansk – amerikansk samarbejde. I løbet af 1996 blev et større arbejde om global vulkanisme baseret på 10 års undersøgelser afsluttet (C. U. Hammer, H. B. Clausen og gæsteprofessor C. C. Langway, Jr.).

2.3.7 EISMINT

Dette europæiske samarbejde om modellering af isfyldning foregår under ESFs auspicer (D. Dahl-Jensen (medlem af styringsgruppen), C. S. Hvidberg).

2.3.8 Kuratorvirksomhed

Også i 1996 var kuratoren behjælpelig med prøvetagning for flere europæiske kollegaer, som deltog i GRIP (J. P. Steffensen).

2.3.9 Øvrige aktiviteter

Nordic Branch of the International Glaciological Society afholdt et velbesøgt møde på Rockefeller sidst i oktober; ligeledes afholdt EISMINT et møde samme sted en uge senere. Professor Chester C. Langway, Jr., fra State University of N. Y. gæstede laboratoriet i årets første 6 måneder og blev ved universitetets årsfest tildelt den naturvidenskabelige æresdoktorgrad.

2.3.10 Formidling

I løbet af året besøgte adskillige gymnasieklasser og geologistuderende fra Aarhus Universitet glaciologigruppen. Gruppen deltog også i et enkelt Kulturby 96 arrangement og et par radio- og TVudsendelser.

2.3.11 Gruppens medlemmer

C. Hammer, H. B. Clausen, D. Dahl-Jensen, S. J. Johnsen, J. P. Steffensen, C. S. Hvidberg, N. S.

Gundestrup, I. A. Mogensen, M. L. Siggaard-Andersen, S. B. Hansen, P. Iversen, A. Boas, E. Chrillesen, K. K. Andersen, U. J. Andersen, A. Svensson.

2.4 Meteorologi

2.4.1 Undersøgelse af dynamisk mekanismer i det klimatiske system ved brug af en atmosfærisk «General Circulation Model»

En atmosfærisk almindelig cirkulationsmodel (GCM) udarbejdet ved NASA Goddard Space Flight Center bliver brugt til at undersøge nogle af de mekanismer, som fastholder Jordens klima i dets observerede tilstand. Modellen bliver kørt på UNI-C CRAY computeren. Særlig vægt bliver lagt på at studere atmosfærens angulære moment cyklus. En hypotese, at der er en dynamisk stabilisator i det klimatiske system i forhold til bølgetransport af angulært moment i barokline bølger, undersøges (J. R. Bates, V. A. Alexeev).

2.4.2 Heavy Rains and Flood Forecasting in the Yangtze River Valley

Forskningsaktiviteten i 1995 har været koncentreret om en analyse af det omfattende datasæt, der er hovedresultatet af projektet »Heavy Rains in the Yangtze Valley« (se årbogen for 1995). Et andet indsatsområde har været arbejdet i forbindelse med projektet »Heavy Rains and Flood Forecasting in the Yangtze River Valley« (en fortsættelse af det nu afsluttede projekt »Heavy Rains in the Yangtze Valley«). Begge projekter er udført i samarbejde med Danmarks Meteorologiske Institut og Beijing Meteorological College. I det ny projekt hvor hydrologien spiller en væsentlig rolle, deltager udover ovenfor nævnte institutioner tillige Dansk Hydraulisk Institut og Yangtze Water Resources Commission (Wuhan). Sidstnævnte projekt, der påbegyndtes i slutningen af året 1995, løber over 18 måneder og finansieres af Verdensbanken (E. Rasmussen).

2.4.3 Polar og arktisk meteorologi

Arbejdet med polar og arktisk meteorologi er videreført (E. Rasmussen).

2.4.4 En GCMs Følsomhed over for ændringer i Stratosfærisk Ozon

Ozon i stratosfæren absorberer både stråling fra Solen og infrarød stråling og påvirker derved klimet samt skaberbaggrund for atmosfærens lagdeling med en stabil stratosfære overlejret en troposfære. Numeriske eksperimenter med ozonindholdet i en moderne Global Circulation Model (den franske GCM Arpege) er nu afsluttet og be-

skrevet. Arbejdet er udført på DMI i samarbejde med en forskergruppe der.

Flere, idealiserede scenarier af reducerede ozonmængder er studeret med Arpege. Effekterne er for det meste lokaliserede til dér, hvor udtyndningen er mest markant, specielt når udtyndningen er begrænset til den nedre stratosfære som ved etableringen af et ozonhul. En ofte anvendt approksimation, Fixed-Dynamical-Heating, er sammenlignet med resultaterne af eksperimenterne med den fulde GCM (B. Christiansen, A. Guldberg, DMI, A. W. Hansen, NBI/AFG, L. P. Riis-højgaard, NASA).

2.4.5 Klimafysik

Jordens klima har holdt sig forbavsende stabilt, og i en tilstand egnet for liv, over det meste af jordens historie. Om dette er en naturlig følge af de styrende fysiske love eller en usandsynlig hændelse, er i dag uvist. I modsætning hertil er klimaet på vore naboplaneter Venus og Mars ikke i stand til at understøtte liv. Hvilke fysiske mekanismer, der styrer det stabile jordiske klima, og hvor stabilt klimaet er, er åbne spørgsmål.

Information om klimavariationer over et bredt interval af tidsskalaer kan opnås fra iskernemålinger og andre paleoklimatiske data. En ny metode til studiet af statistikken i disse målinger har gjort det muligt at observere forskellige regimer af turbulent atmosfærisk strømning igennem den sidste istidscyklus. De registrerede klimadatas ikkegaussiske (intermittente) natur lægger bånd på den underliggende dynamik, som vi forsøger at beskrive. I målingerne af støv i iskernerne har vi på de korte tidsskalaer fundet multifraktal skalering, som er et fingeraftryk af den bagvedliggende komplekse dynamik. Hvorvidt denne opførsel er en universel karakteristisk af bestemte komplekse systemer, er et spørgsmål, vi arbejder med. Forståelse af aspekter af turbulente energi kaskader er opnået ved studier af simple dynamiske skalmodeller (Peter Ditlevsen, Nigel Marsh, Irene Mogensen, Mogens Høgh Jensen).

3. Niels Bohr Institutet

3.1 Teoretisk fysik, almen

I den primære manifestation af rumtidssymmetri er de grundlæggende variable, som udgør et kvant, symmetri-elementerne, der definerer det tomme rums invarians. I en irreducibel fremstilling er et symmetrielement en mange dimensional variabel, der ikke har nogen værdi. En sådan variabel kan derfor kun tilsyneladende fremvise en værdi. I overensstemmelse hermed er disse værdier i almindelighed tilfældigt fordelt med

sandsynligheder, der er bestemt af de geometriske bånd mellem de variable og indkodet i en vektor (»tilstanden«).

Mens vektoren giver den sandsynlighed, hvormed en variabel (tilsyneladende) kan vise sig med en værdi, fortæller den ikke, at den variable overhovedet vil vise sig med en værdi. For eksempel omdanner et isoleret henfaldende atom sig inden for levetiden kontinuert til to (eller flere) nye kvanter, og det er en fejlagtig opfattelse, at atomet »af sig selv« henfaldt ved et »kvantespring« til et ukendt tidspunkt. De omstændigheder, hvorunder en symmetri variabel kan siges at vise sig med en værdi, er et centralt punkt i undersøgelserne og søges f.eks. belyst ved en analyse af et langsomt henfald efterfulgt af en kaskade af mange hurtige henfald. En sådan situation foreligger i forskning med laser induceret fluorescens af et enkelt atom, hvor det langsomme henfald ses som en skarp ændring af fluorescensen, der forbindes med et »kvantespring« (Ole Ulfbek, Aage Bohr).

3.2 Teoretisk højenergi fysik

Vor forståelse af verden på de mindste afstande stander i dag ved »standardmodellen«. Man opererer her med tre fundamentale vekselvirkninger: (I) de elektromagnetiske vekselvirkninger, der er ansvarlige for den struktur, vi finder i atomer og molekyler; (II) de svage vekselvirkninger, der forklarer visse aspekter af radioaktivt henfald, samt spiller en afgørende rolle i stjernernes energiproduktion; samt (III) de stærke vekselvirkninger, der beskriver kernekrafterne, samt den substruktur, der findes, når man kigger nærmere på atomkernernes byggestene: Protonen og neutronen. Disse består af kvarker, der holder tæt sammen gennem udveksling af såkaldte gluoner. På trods af den meget imponerende overensstemmelse mellem teori og eksperimenter, som standardmodellen repræsenterer, er der tungtvejende teoretiske grunde til at tro, at standardmodellen kun er en del af en mere omfattende teori. En vigtig indikator i den retning er, at standardmodellen ikke beskæftiger sig med tyngdekraften, som er den fjerde fundamentale vekselvirkning, vi kender i naturen. Problemet er, at standardmodellen er en såkaldt renormerbar teori, det vil sige en teori, der på konsistent måde forener kvantemekanikken og den specielle relativitetsteori. Når vi kommer til tyngdekraften, skal vi forene kvantemekanikken med Einsteins almene relativitetsteori, og det har indtil nu vist sig særdeles vanskeligt. Men selv indenfor standardmodellen er der en række aspekter, der ikke er tilfredsstillende forstået. Standardmodellen har på naturlig måde forenet de elektromagnetiske og de svage vekselvirkninger. Denne del af teorien kaldes Glashow-Weinberg-Salam (GWS)

teorien. De stærke vekselvirkninger, der kaldes »quantum-chromo-dynamics« (QCD), lever et delvist uafhængigt liv indenfor standardmodellens rammer. Hvorfor er der disse to uafhængige dele? Ville det ikke være naturligt, at de blev forenet til en teori ved større energi, præcis som det er sket med den elektromagnetiske teori og teorien for de svage vekselvirkninger. En sådan forening ville måske også tillade os at forstå, hvorfor GWS og QCD teorierne har forskellige symmetrier ($U(1) \times SU(2)$, henholdsvis $SU(3)$). Hvorfor optræder leptoner og kvarker i bestemte »familier«, og hvorfor er antallet af familier 3? Hvorfor har leptonerne og kvarkerne præcis de masser, vi observerer? Kan disse masser forudsiges? Hvad er massen af den såkaldte Higgs partikel, der er forudsagt af GWS teorien?

Den næste generation af accelerators (LHC) vil teste standardmodellen i energiområdet 1-10 TeV. Dette er et særdeles interessant område. Ikke alene kan vi her forvente at observere Higgs partiklen, som er forudsagt af teorien, men det er også et område, hvor man forventer, at de »ikke-perturbative« effekter i standardmodellen vil spille en vigtig rolle. Mange af disse effekter blev studeret af NBIs teoretiske højenergigruppe for 10-15 år siden i QCD, og det er bemærkelsesværdigt, at de samme fænomener nu dukker op igen i GWS modellen, blot ved en højere energi og med en endnu rigere struktur. Det sidste skyldes tilstedeværelsen af Higgs partiklen (som ikke findes i QCD delen af standardmodellen).

Ved NBI har man i denne sammenhæng koncentreret sig om studiet af følgende områder: Sphaleron overgange (der er overgange mellem forskellige ækvivalente grundtilstande i GWS modellen, adskilt af en energibarriere på ca. 10 TeV) ved høje temperaturer, faseovergange i forbindelse med stærke felter, samt forsøg på at forstå symmetrien i standardmodellen. Desuden arbejdes der på at forstå teoriens parametre (fx dens koblingskonstanter) ud fra et underliggende princip. Fra topologiske effekter ved ekstremt små afstande, bestemt ved den såkaldte Plancklængde, kan man forvente små ikke lokale konsekvenser i en teori for kvantegravitation. Der foregår for øjeblikket i gruppen et forsøg på at sammenkoble bestemmelsen af parametrene i standardmodellen ud fra disse ikke lokale effekter (via ideen om mange degenererede tilstande i vakuum).

Studiet af disse områder illustrerer også et gennemgående træk ved teoretisk højenergifysik i dag: Ved at studere de mindste bestanddele føres man oftest til problemstillinger, der er relevante for forholdene i det tidlige univers. Dette skyldes, at de høje energier, der behøves for at splitte stoffet i dets mindste bestanddele, vil være tilstede ved

de høje temperaturer, der herskede i det tidlige univers. De studier, der er foretaget af sphaleron overgange ved NBI, viser sig således at have vidtrækkende konsekvenser for vor forståelse af den observerede asymmetri mellem partikler og antipartikler i vort univers. Ligeledes viser det sig, at når man ekstrapolerer de svage magnetfelter, der i dag kan observeres i universet, baglæns i tiden, vil de blive så stærke, at de inducerer oscillationer mellem visse typer af såkaldte neutrinoer, med mindre deres masser er meget små. Sådanne oscillationer kan vises at lede til en modstrid med de observerede forhold mellem brint og helium i universet, og man får på den måde et bånd på masserne af disse neutrinoer.

Mens GWS teorierne har så små koblingskonstanter ved nuværende eksperimentelt målte energier, at perturbationsteori er uhyre nøjagtig, er situationen mere kompliceret i QCD teorien. En del spørgsmål kan her besvares i perturbationsteori, mens andre kræver massive computerberegninger i ikkeperturbative områder. Sådanne ikke-perturbative beregninger spiller en fremtrædende rolle i gruppens arbejde.

Forsøgene på at se standardmodellen som del af en større teori involverer studier af strengteorier og de dertil knyttede konforme feltteorier, samt studiet af kvantegravitation.

Streng- og superstrengteorierne har i en årrække været studeret af højenergigruppen på NBI, og gruppen har ydet væsentlige bidrag til formuleringen af disse teorier. Vigtige skridt er taget ved studiet af todimensionale konforme feltteorier. Disse teorier har en anvendelse indenfor faststoffysik, men repræsenterer samtidig såkaldte klassiske grundtilstande for strengteorierne. Ved studiet af strengteorierne er de relevante objekter todimensionale feltteorier, mens den »klassiske« grænse er de konforme feltteorier. Et andet vigtigt skridt er taget gennem studiet af den statistisk mekaniske formulering. Ved hjælp af denne har det været muligt at summere strengteorierne over alle topologier. Dette forskningsfelt har været dyrket intensivt ved NBI, og det har ført til en ny formulering af kvantegravitation, der undersøges i øjeblikket.

Af helt nye udviklinger skal nævnes studiet af dualitetssymmetrier. Visse supersymmetriske generalisationer af QCD teorien har forbløffende vist sig at være næsten eksakt løsbare på grund af en såkaldt dualitet. Skønt allerede uhyre interessant i sig selv, har denne opdagelse også virket som katalysator inden for matematik (studiet af topologiske invarianter for firedimensionale mangfoldigheder) og strengteori, hvor dualitet har vist sig at forbinde tilsyneladende forskellige teorier (J. Ambjørn, H. B. Nielsen, P. H. Damgaard, P. Olesen, J. L. Petersen. Langtidsgæster og stipendiater

i det forløbne år: G. Akemann, K. Anagnostopoulos, F. Antonsen, D. Bennett, D. Cangemi, A. Fayyazuddin, M. Harris, L. Jensen, A. Krasnitz, Yu. Makeenko, T. Neuhaus, J. Nielsen, S. Nishigaki, K. Olsen, A. Piccolotto, J. Rasmussen, J. Rolf, H. Sato, G. Savvidy, A. Sedrakan, P. Silvestrov, D. Smith, A. Tollstén, M. Weis, Ming Yu).

3.3 Eksperimentel partikelfysik

Erfaringerne viser, at stof ved en given temperatur består af nogle forholdsvis få arter af partikler, som er (næsten) uforanderlige under alle stoffets omformninger. Ved jordoverfladens temperatur er grundstofatomerne de elementære partikler, og det er i deres vekselvirkninger, man søger en principiel forklaring på mangfoldigheden af kemiske og biologiske processer. I et højere temperaturområde, som fx. i solens indre, er atomkerner og elektroner frie og (næsten) uforanderlige partikler. Ved endnu højere temperaturer opløses atomkernerne i bestanddele af protoner og neutroner.

De mest almene elementære partikler, vi kender i dag, er tre familier med hver to kvarker og to leptoner. Disse synes at være de mindste bestanddele af alt stof. Hertil kommer kraftfelternes kvanter: Fotoner, gluoner, W og Z bosonerne. For at løse de bånd, der binder kvarkerne sammen til f.eks. protoner og neutroner, kræves der ekstremt høje temperaturer, nemlig sådanne som herskede i de første øjeblikke af universets historie. Sådanne forhold er bekvemmelige at etablere i laboratoriet, og derfor er der kun få laboratorier for partikelfysik i verden. I Europa har landene skabt organisationen CERN med laboratoriet ved Geneve til formålet. Danmark er et af de 19 medlemslande i CERN, og medarbejdere ved har siden oprettelsen af CERN deltaget i det internationale samarbejde om eksperimenter i partikelfysik. Undersøgelser har i de senere år især angået elektronpositron kollisioner ved høje energier, tilvejebragt i LEP acceleratoren ved CERN. Her deltager man i to store eksperimenter, ALEPH og DELPHI, med hver sin vægt på de eksperimentelle muligheder.

I den første fase af LEP kolliderede elektronerne med en energi som svarer til Z bosonens masse. De vigtigste fund har været, at der er netop trefamilier af kvarker og leptoner, og at disse med stor nøjagtighed vekselvirker som forudsagt af standard modellen.

Medarbejdere ved NBI har specielt bidraget til målingen af antallet af familier, samt på forskellige måder til identifikation og måling af hadroner fra Z bosonens henfald. Indsatsen omfatter både opbygning af apparatur og analyse af indsamlede data.

I 1996 blev energien i LEP maskinen øget op

over tærsklen for produktion af et par W bosoner. NBI bidrager her med målinger af W bosonens egenskaber og i jagten på nye partikler. Der er teoretiske argumenter for, at allerede denne fase af LEP har en chance for at afsløre ny fysik ud over, hvad der forudsiges af standardmodellen. Man håber at finde nye slags partikler, der måske kan forklare det usynlige »mørke stof« i universet.

Der deltages også i forberedelser til den næste generation af eksperimenter ved CERN. Ved at accelerere protoner til meget høje energier i en ny super ledende ring, LHC, placeret i LEP tunnelen er der en god chance for at besvare spørgsmålet om oprindelsen af partiklernes masser. Det er her nødvendigt at lade intense protonbundter støde sammen 40 millioner gange i sekundet. Dette giver store udfordringer til den elektroniske behandling af eksperimentets millionvis af måleenheder, og i dette område bidrager NBI til udviklingen af udstyr og metoder. I den forbindelse har gruppen deltaget i et INTAS projekt under EU, som er blevet afsluttet i år. LHC eksperimentet, som gruppen deltager i hedder ATLAS.

Yderligere forberedes et eksperiment HERA-B ved HERA på DESY. DESY er et partikelfysikanlæg i Hamburg. I eksperimentet, som vil begynde i 1998, vil man søge at isolere store mængder af partikler, der indeholder den næsttungeste kvarktype, b kvarken. Det drejer sig her om at finde forskelle mellem sønderfaldene af partikler og anti-partikler, der måske kan forklare, hvorfor der overhovedet findes stof i universet.

Gruppen deltager i opbygningen af andetniveautriggeren for Atlas og HERA-B både med arkitektur og hardware og for HERA-B også med software. Der har været to forslag til HERA-Bs andet niveautrigger, et fra NBI og et DESY. NBI har bygget det nødvendige hardware og vist ved omfattende testning, at forslaget kan gennemføres. Det andet forslag bruger delvis hardware, som under alle omstændigheder skal anvendes i HERA-B. Den endelige beslutning blev, at vor arkitektur blev valgt. Men under henvisning til at DESY forslaget krævede færre forskellige moduler, blev hardwaren fra dette valgt (J. D. Hansen, J. R. Hansen, P. H. Hansen, B. S. Nilsson, E. Dahl-Jensen, G. Damgaard, M. Dam, T. A. Fearnley, P. R. Møller, B. S. Nielsen, B. Rensch, N. J. Kjær, og Ph.D.-stipendiater J. B. Hansen, S. Schmidt, A. Wäänänen, S. Xella).

3.4 Teoretisk Kernefysik

Teoretisk kernefysik omfatter en bred vifte af emner, hvoraf en stor del dyrkes ved Instituttet. Traditionelt er strukturen af stabile eller næsten stabile kerner et hovedemne, men i de senere år har interessen også samlet sig om studiet af det stof,

som kerner er opbygget af. I laboratoriet kan kerne-stofs egenskaber under kompression og opvarmning studeres i kollisioner mellem tunge kerner. I naturen kan sådanne påvirkninger forekomme i stellare objekter eller i det tidlige univers.

Ved lavere temperaturer veksler kerne-stof mellem en væske- og en gasfase, og ved noget højere temperatur anslås nukleongassen til en hadronfase. Ved meget højt tryk og temperatur kan nukleonerne miste deres identitet, således at stoffet kortvarigt kan overgå i en quark-gluonplasma fase. Gruppen arbejder med teoretiske beskrivelser af de dynamiske kollisionsforløb, med transport i plasma og med studiet af former af hadronisk stof, fx. det såkaldte chirale kondensat. Gruppen er knyttet til det skandinaviske-europæiske CHIC projekt for mellemenergi og til et nyt dansk samarbejde HEHI indenfor relativistisk tungionfysik. Samarbejdet omfatter dels CERN projektet, NA44, som i øjeblikket især koncentrerer sig om analyse og forståelse af eksperimentelle resultater fra 1996. HEHI samarbejdet er nu gået i gang med planlægning af dele af et detektorsystem ved RHIC acceleratoren i Brookhaven, USA.

Den teoretiske gruppe er kraftigt engageret i kernestrukturforskningen. En aktuell problemstilling er koblingen mellem termisk excitation, superfluiditet og rotationsbevægelse i atomkerner. Blandt andet studeres faseovergangen mellem jævn rotation og diffus rotation. Den eksperimentelle udvikling af accelerators for radioaktive projektiler har ført til interesse for kerner med en overflade af neutroner med lav tæthed. Gruppen har undersøgt sådanne såkaldte halokerner, der falder udenfor den sædvanlige mangelegemsbeskrivelse af kerner, men kan forstås ud fra teorier for systemer af få partikler. Dette gælder ikke kun lette kerner men alle, der nærmer sig det maksimale neutronoverskud, »drip-line«-kerner. I naturen spiller sådanne kerner en vigtig rolle for nukleosyntese i supernovaer.

I samarbejde med NORDITA foregår der ved Institutet studier af hadroners fysik dels ved hjælp af den chirale perturbationsteori, hvor udgangspunktet er symmetrier i den kvante-chromodynamiske Lagrange-funktion, dels ved hjælp af den relativistiske quark model og varianter heraf.

Endelig skal det nævnes, at den teoretiske kernefysikgruppe fortsat anvender kernefysiske metoder på såkaldte atomare klynger, det vil sige partikler bestående af op til nogle tusinde atomer. Disse studier foregår i nært samarbejde med en eksperimentel gruppe på instituttet (A. Jackson, J. M. Bang, J. P. Bondorf, T. Døssing, I. N. Mishustin, Aa. Winther, H. Bijmens (Nordita), R. A. Broglia (Milano) og B. R. Mottelson (ICT, Trento), langtidsgæsteforskere D. Idier, H. Heiselberg (Nor-

dita), J. Prades, J. Schaffner, A. Vischer, S. Pal, L. Bravina, M. Hjort-Jensen (Nordita), Ph.D.-stipendiater P. Donati, A. Polleri og specialestuderende M. Besser, J. Borg, O. Friedrichsen, O. Scavenius, J. Pedersen og H. Pedersen).

3.5 Eksperimentel kernefysik

3.5.1 Kernestruktur

Tandemlaboratoriet har igen i 1996 været vært for en række internationale forskningsprojekter indenfor studiet af atomkernernes kvantestruktur. Grupper fra England, Italien og Sverige gik sammen med NBI gruppen om at bygge en midlertidig opstilling, PEX (Pre-Euroball-eXperiments), af meget avancerede detektorer, til afprøvning og forsøg i forbindelse med instituttets Tandem + Booster accelerators. De avancerede detektorer, Clusters og Clovers, er konstrueret til at indgå i multidetektorsystemet EUROBALL, som forventes taget i brug i Legnaro, Italien i begyndelsen af 1997. PEX instrumentet var betydeligt mere følsomt end NORDBALL, og blev derfor udnyttet fuldt ud i den 6 måneders periode, den var opstillet på NBITAL, af ca. 100 danske og udenlandske forskere, som udførte ca. 20 nye eksperimenter i dette tidsrum.

Mange af eksperimenterne sigter imod en mere detaljeret identificering og kortlægning af atomkernens kvantetilstande. Det drejer sig om enkel-partikel og kollektive bevægelsesmønstre, faseovergange, symmetribrud, herunder dæmpet rotationsbevægelse og overgang til en kvante kaotisk fase ved højere temperaturer.

Man udnytter hurtigt roterende compoundkerner, dannet ved fusion af accelererede tungioner og målkerner. Efter at compoundkernen har afgivet excitationenergi ved partikel fordampning, afkøles kernen mod grundtilstanden ved udsendelse af en kaskade af gammastråler, som måles med PEX. En kaskade fra kerner i hurtig rotation består i middel af 3-4 dipol og 25-30 kvadrupol stråler. Gammastrålingen forbinder kernens kvantetilstande igennem henfaldet, hvorved gammastrålerne energi, intensitet, retning, polarisation og samtidighed kan måles og give oplysning om de strukturelle ændringer, som kernen gennemløber. I henfaldet er tilstandene under påvirkning af de stærke centrifugal- og Corioliskræfter, der opstår ved rotationen.

Atomkernerne er superflydende nær grundtilstanden ved moderate rotationshastigheder, men stivner ved højere hastigheder, hvor parkraften svækkes under påvirkning af Coriolis kræfterne. Det kan bl.a. ses som en karakteristisk ændring af kernens inertimoment. Ved at måle levetiden af

kvantetilstandene får man direkte oplysning om kernens kollektive rotation i samspil med de enkelte partiklers bevægelsesmønstre. Et meget nuanceret billede af atomkernernes kvantestruktur fås, hvor kerner med op til 30 regulære kollektiv rotationsbånd er identificeret og studeret ved laboratoriet i de sidste år. Båndstrukturene er bygget på forskellige partikelexcitationer, der adskiller sig gennem de involverede partiklers kvantetilstande og deres indbyrdes kobling. Et centralt problem er vekselvirkningen mellem sådanne excitationer og dennes afhængighed af rotationen. I et tilfælde er det lykkedes at måle 17 uafhængige vekselvirkninger i samme atomkerne, ^{163}Er . En særlig interesse knytter sig til atomkerner nær ^{100}Sn , hvor både protoner og neutroner har det magiske tal 50 og bevæger sig i samme type baner. Disse studier sigter imod en bedre forståelse af kernens skalmodel og en beskrivelse af tolegeme vekselvirkningen mellem protoner og neutroner. Ved hjælp af PEX er det i år lykkedes at identificere niveaustrukturer i de meget sjældne atomkerner ^{98}Cd og ^{102}Sn , der repræsenterer et topoton hul og et toneutron partikel system i forhold til den dobbelt magiske kerne, ^{100}Sn .

I normalt deformerede kerner forsvinder den regulære rotationsstruktur gradvis, omkring excitationenergi på ca. 1 MeV, uafhængig af rotationsfrekvensen. Her bliver niveautætheden større end enkelpartikelbredden af basistilstandene og vekselvirkningen imellem tilstandene mere effektiv, hvilket resulterer i en generel dæmpning af rotationsbevægelsen. En bedre forståelse af dæmpningsmekanismen med en beskrivelse af de såkaldte SCARS, rotationskorrelerede strukturer, som findes sporadisk i det dæmpede område, samt et studium af dæmpningen i superdeformerede kerner med akseforhold 2:1 har været i fokus i det forløbne år.

Når kernen tilføres endnu mere indre energi, anslås stærke kollektive vibrationer af kernens protoner og neutroner i modfase. Når disse Giant-Dipol-Resonanstilstande (GDR) henfalder med udsendelse af højenergetiske gammastråler, kan man ud fra energi- og vinkelfordelingerne bestemme kernens vibrationsgenskaber, som er afhængig af både form og tæthed. PEX opstillingen blev også anvendt til at søge efter GDR tilstande bygget på superdeformerede tilstande i ^{143}Eu , ved at måle GDR henfaldet i coincidens med overgange fra superdeformerede rotationsbånd (B. Elbek, B. Herskind, J. H. Bjerregaard, G. B. Hagemann, A. Holm, P. Høy-Christensen, G. Sletten, K. Hagemann, J. Westergaard og langtidsgæster og stipendiater R. Bark, M. Bergström, A. Maj, S. Leoni, J. Samson, S. Törmänen, P. Varmette, P. Tjøm, P. Bosetti, S. Frattini, M. Mattiuzzi).

3.5.2 Pioner i kernemediet

En gruppe fra studerer spinstrukturer i atomkernen for at forstå, hvordan pioner opfører sig i kernestof. Pionen er bærer af vekselvirkningen mellem nukleoner og er samtidig en del af det felt, der holder sammen på kernen. Eksperimenterne udføres disse år ved Laboratoire National Saturne, Paris, ved en energi omkring nogle GeV per nukleon. Medlemmer af gruppen deltager i eksperimenterne ved laboratoriet, og indsatsen i 1996 har været dels en analyse af data fra tidligere eksperimenter, men især deltagelse i en række forsøg med en nyopstilling, som er et resultat af et samarbejde med grupper fra Rusland og Frankrig. Vort bidrag til opstillingen har været bygning af et trådkammer.

Dette er et område mellem partikelfysik og traditionel kernefysik, hvor man fx. studerer Delta resonansen i kernemediet. Delta resonansen er nukleonens spinexcitation, i et kvarkbillede resultatet af et spinflip af en kvark i nukleon. Delta partiklen er samtidig en pion plus en nukleon. Vi studerer denne sameksistens i kernemediet af nukleon, pionen og Delta resonansen. Hver partikels egenskaber er afhængige af de andre partiklers tilstedeværelse. I løbet af 1992 fik vi et flot signal om, hvordan pionagtige kvanter bevæger sig gennem kernemediet ved at excitere en nukleon til en Delta, danne en Delta hulltilstand, men samtidig være feltet, som binder Delta hulltilstande over hele kernen sammen. Kvantet er skiftevis en pion og en Delta hulltilstand. Eksperimenterne i 1996 har på overbevisende måde demonstreret, at et sådant billede er en god måde at beskrive resultaterne på. Den detaljerede analyse vil fortsætte ind i 1997, men de foreløbige resultater viser allerede, at vi nu endelig efter årtiers anstrengelser kan håbe på en konsistent beskrivelse af pioners bevægelse i kernestof. Gruppen i København har samtidig holdt kontakt til teoretikere rundt i verden, der arbejder med disse problemer (C. Ellegaard, J. S. Larsen, C. Gaarde, Ph.D.-stipendiater R. Dahl og specialestuderende M. S. Skousen, M. Drews, Jørn Jensen).

3.5.3 Højenergi tungion fysik

Kvarker er normalt bundne i »farveløse« partikler, således at kvantetallet farve er neutraliseret på samme måde som elektrisk positiv og negativ ladning tilsammen kan give elektrisk neutrale tilstande. De observerede partikler er således protoner, neutroner, andre baryoner og mesoner. Dette er et karakteristisk træk ved stof under de betingelser, der hersker i universet i dag. Ved meget høje temperaturer og tætheder, svarende til de forhold, der fandtes cirka et mikrosekund efter Big Bang, eksisterede disse farveløse partikler ikke, men i stedet

kunne kvarkerne og gluonerne (den stærke vekselvirknings kvant) bevæge sig frit omkring i det unge univers. Dette er i hvert fald hypotesen. Forsøg med tunge ioner ved ultrarelativistiske energier formodes at kunne genskabe forhold, der ligner tilstandene i dette unge univers, dog varer en sådan laboratoriefrembragt tilstand kun så lang tid, som det tager lyset at rejse fra den ene ende af atomkernen til den anden, og »laboratorieuniverset« har kun en udstrækning som en kerne.

En forskergruppe på Institutet, kaldet HEHI, deltager i sådanne tungionsforsøg, dels ved CERN i Geneve og dels i Brookhaven Laboratoriet udenfor New York. Den væsentligste nuværende aktivitet er deltagelse i NA44 eksperimentet ved SPS acceleratoren på CERN. I dette eksperiment måles partikelspektre og multipartikel korrelationer. Det menes, at man ved disse studier kan opnå informationer om rum og tids udvikling i stød mellem tunge ioner ved meget høje energier og således måske studere den førnævnte tilstand, hvor kvarker og gluoner er frie partikler. I 1996 har gruppen været aktiv med opsætning ved NBI af analyse software til brug ved analyse af NA44 data. Data fra Pb+Pb forsøget i efteråret 1995, ved hvilket det dansk konstruerede flyvetidshodoskop (H4) blev taget i brug for første gang, er blevet analyseret. Resultaterne viser, at H4 fungerer yderst tilfredsstillende og er en betydningsfuld detektor i forbindelse med identifikationen af sjældne sammensatte partikler (deuteroner, tritoner og disses antipartikler). De lange eksperimenter i efteråret 1996, hvor mere end 30 blev tildelt det NBI relaterede måleprogram for flerbaryon systemer, giver allerede nu meget lovende signaler. Fysikprogrammet sigter mod en indgående analyse af forholdene ved »freeze-out« i relativistiske tungion kollisioner. En betydelig aktivitet for gruppen har været efterårets 6 uger lange kørsel med CERNs Pb beam og den forudgående test og opsætnings kørsel med proton beam. Eksperimentet er forløbet vel, og vi kan se frem til en intens analyseperiode i det kommende år ved NBI.

Fremover er gruppens plan efter deltagelsen i NA44 ved CERN at fortsætte aktiviteten ved den nye collider RHIC, som er under opbygning i Brookhaven. Ved RHIC deltager gruppen i BRAHMS eksperimentet. På endnu længere sigt planlægges en deltagelse ved CERNs LHC projekt, som forventes i gang omkring år 2005. Gruppen er deltager i ALICE eksperimentet (Hans Bøggild, Jens Jørgen Gaardhøje, Ole Hansen, Ian Bearden og Ph.D.-stipendiat Allan Hansen).

3.6 Klyngefysik

Klyngefysik programmet foregik det meste af året ved TAL. Det er refereret under Ørsted Laborato-

riets afsnit, da det nu er integreret med MBE gruppens forskning, og apparatret er fysisk installeret på HCØ.

3.7 Astrofysik

Forskningen finder sted i tæt samarbejde med Teoretisk Astrofysik Center (TAC), Dansk Rumforsknings Institut (DSRI), Astronomisk Observatorium (AO) og Nordita.

3.7.1 Galakser, dannelse og udvikling

I vor egen galakse, Mælkevejen, studeres bl.a. halostjerner, idet disse stjerner, der er de ældste i vor galakse, i en vis forstand udgør en slags galaktisk hukommelse, der rummer informationer om begyndelsesbetingelserne for galaksens dannelse.

Uden for vor egen galakse studeres en samling af galakser med særlig lav overflade lysstyrke for at afprøve vor teori om, at disse galakser indeholder særlig meget af det såkaldte »mørkestof« (som udgør 90-99% af universets masse), og at galakserne er karakteriseret ved usædvanligt store specifikke angulære momenter (P. R. Christensen, J. Sommer-Larsen, TAC, C. Flynn, Nordita og Turku).

3.7.2 Kosmologi

Gruppen deltager i opbygning af væsentlige elementer til det amerikanske NASA ballonprojekt TOPHAT med planlagt opsendelse i 1997. Forsøgets hovedformål er måling af fluktuationer i den kosmiske mikrobølge baggrundsstråling (CMBR). Målingerne skal bidrage til at opnå forståelse for de forhold i det tidlige univers, der har betinget det univers med storskalastrukturer, galaksehobe og galakser, som vi observerer i dag.

Gruppen deltager desuden i planlægningen af konstruktion og opsendelse af COBRAS/SAMBA satellitprojektet til måling af CMBR, der er planlagt til opsendelse i 2004 af ESA (P. R. Christensen, I. Novikov(AO og TAC), H. E. Jørgensen, H. U. Nørgaard-Nielsen (DSRI)).

3.7.3 Solsystemet, planeten Mars

»Mars Pathfinder« er blevet sendt af sted mod Mars i december 1996 med beregnet landing på den røde planet 4. juli 1997. Om bord er bl.a. et magnetisk eksperiment med flere styrker af magneter, der skal opsamle den magnetiske komponent af støvet på Mars. I den forbindelse bestemmer vi med Mössbauer spektroskopi, hvordan forskellige magnetiske mineraler i jordiske prøver bliver indfanget på magneterne.

Desuden fortsætter vi Mössbauer undersøgelserne af Marsmeteoritter, herunder den interessante ALH84001, hvor der måske er fundet spor af liv (L. Vistisen, J. Madsen, J. M. Knudsen, M. B. Madsen).

3.8 Ulineære og Komplekse Systemers Fysik

Denne gruppe repræsenterer et bredt spektrum af interesseområder, som har været i stærk udvikling i de sidste år. Med udgangspunkt i hele spektret af traditionelle specialiteter på NBI/NORDITA: Kernefysik, statistisk mekanik, faststoffysik, højenergifyfik og astrofysik er der vokset et nyt område frem, hvis fælles tråd er den stærke ulinearitet, som findes i alle realistiske systemer og ofte spiller en helt dominerende rolle. Denne ulinearitet kan fremkalde strukturer med meget kompleks geometri (bl.a. såkaldte fraktaler) og meget irregulær bevægelse (kaos), hvis forløb er uforudsigeligt på trods af, at dynamikken er helt deterministisk. Et andet fællestræk ved dette område er brugen af computerekspirer; det er i høj grad den intuition, som er opnået gennem vekslingningen med computere, som gør det muligt at angribe disse vanskelige »klassiske« problemer.

De metoder, der udvikles i studiet af ulineære systemer kan anvendes på mange forskellige områder, fx. turbulens, kvantesystemer med mange frihedsgrader (som atomkerner), kemiske reaktioner, klassisk mekanik og konstruktionen af neurale netværk med evne til at lære og udføre komplicerede beregninger på en fleksibel måde.

Kaotisk bevægelse i små systemer er, i de sidste ti år, blevet et relativt velstuderet område. Man ved noget om, hvordan kaos opstår, og hvordan det karakteriseres. For turbulens er situationen helt anderledes: Vi har en meget ringe teoretisk forståelse og ved ikke meget om, hvordan den bedst kan karakteriseres. Det er et meget spændende område, og der foregår en bred indsats her: Numeriske eksperimenter med gitter af koblede afbildninger, cellulære automater og hydrodynamisk turbulens. Fremskridt på disse områder er vanskelige, men vil kunne anvendes på mange fænomener, hvor både kaotisk bevægelse og rumlig uorden spiller en rolle.

Man kan specielt fremhæve de undersøgelser af »intermittens« i turbulent bevægelse (det vil sige afvigelser fra Kolmogorovs teori), baseret på såkaldte skalm modeller, som viser, at dette fænomen kan findes i selv meget simple modeller. Endvidere er der sket fremskridt i forståelsen af turbulens i periodiske kemiske reaktioner. Det er lykkedes at få overblik over de instabiliteter, der forårsager den turbulente dynamik og de bundne hvirvel- (eller spiralbølge) tilstande, der kan dannes undervejs. Endelig kan man nævne en ny gruppe af dynamiske vækstmodeller, som har skabt stor interesse.

Udviklingen inden for »kvantekaos«, som historisk står Instituttet særlig nær, har været meget spændende i de sidste år, da man nu, både eksperimentelt og teoretisk, kan studere højtexciterede og meget righoldige spektre, fx. af brintatomet i et

ydre magnetfelt. Her er gruppen kendt for at have udviklet en meget effektiv og udbredt teknik, hvorved systemets egenskaber kan beskrives ved hjælp af et lille antal periodiske baner fra det tilsvarende klassiske (Newtonske) system.

Indsatsen på dette område er stor og stærkt voksende. Den er vokset betydeligt gennem skabelsen af »Center for Chaos and Turbulence Studies« (ledet af P. Cvitanovic) finansieret i fem år af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd fra 1993. Det består af NBI/HCØ kaosgrupperne, af Preben Graae Sørensen's gruppe på Kemisk Institut, samt af Erik Mosekildes gruppe fra DTU. Dette center samt overflytningen af HCØ gruppen til NBI har skabt helt nye muligheder for det eksperimentelle program. Vi har nu mange eksperimenter i hydrodynamik: Rørstrømninger, frie overflader (hydrodynamiske spring) og Faraday bølger. Endvidere i svampevækst (med forbindelse til andre dynamiske fronter) kuglestrømninger, akustiske resonanser (med forbindelse til kvantekaos), simple modeller af vekselvirkende neuroner og proteinfoldning. Man kan specielt fremhæve, at det er lykkedes ved et simpelt, mekanisk eksperiment, hvor proteiner absorberes mellem en glasplade og en lille plastikkugle, at registrere protein udfoldningen – ja, selv detaljer i denne proces.

Center for Kunstige Neurale Netværk, CONNECT, er oprettet i 1991 af Det Naturvidenskabelige og Det Teknisk-Videnskabelige Forskningsråd i forening under Informatikprogrammet, PIFT. Det har hjemsted ved Niels Bohr Institutet og ledes af lektor Benny Lautrup. Der består et snævert samarbejde mellem den teoretiske gruppe på NBI og den anvendelsesorienterede gruppe på Elektronisk Institut, Danmarks Tekniske Universitet, ledet af lektor Lars Kai Hansen. I den første planlægningsperiode på tre år var der ydermere deltagelse af Fysisk-Kemisk Institut, DTU og Afdeling for Optik og Fluid Dynamik, Risø.

Centrets forskning spænder over flere aspekter af feltet, neurale netværk: Kapacitetsberegninger på specielle netværk, algoritmeudvikling, teori for generalisation og generiske anvendelser. Desuden deltager centret i industrielle udviklingsprojekter og medicinsk databehandling, specielt inden for analyse af tredimensionelle scans af hjernen. Til dette formål er nye metoder, som tillader optræning af netværk med meget store antal forbindelser, blevet udviklet. CONNECT deltager i to internationale netværk: Et europæisk, som vedrører den statistiske mekanik for komplekse systemer, og et amerikansk, som angår visualisering af hjernens funktionelle konnektivitet.

Mange fremragende gæster har besøgt grupperne, og det har, sammen med den store og aktive studentegruppe, bidraget til at skabe et stimule-

rende og dynamisk miljø. En stor del af forskningen i disse nye retninger har været muliggjort gennem generøs støtte fra private fonde og industri (P. Alstrøm, T. Bohr, H. Bruus, P. Cvitanovic, P. Dimon, C. Ellegaard, J. Hertz (NORDITA), M. Høgh-Jensen, B. Lautrup, M. Levinsen, G. Zocchi. Stipendiater og gæster: Debabrata Biswas, Claude Ghidaglia, Bertrand Georgeot, Ronnie Mainieri, Shinya Watanabe, Hiraku Nishimori, Gregor Tanner, Thomas Guhr, Mark Oxborrow, Martin Howard, Martin van Hecke, Stephanie Reimann, Lamberto Rondoni, Maria Markosova, Roberto Artuso, Elsebeth Schröder, Lisbeth Kjeldgaard, Christian Veje, Ken Haste Andersen, Vachtang Putkaradze, Anders Johansen).

3.9 *Instituttets regnemaskineanlæg*

Regnemaskineanlægget på Blegdamsvej er i 1996 igen forstærket betydeligt. Som central UNIX server bruges nu en Alpha Server 2000 5/250. Desuden er der ca. 50 UNIX arbejdsstationer, hvoraf 17 kører Digital UNIX og resten Linux. NBIs VMS-cluster er reduceret til 7 maskiner, hvoraf de 3 er Alpha maskiner og resten VAX.

Der er installeret ca. 40 X-terminaler med adgang til det lokale netværks CPU, disk og X-windows ressourcer. Netværket består af et antal ethernetsegmenter koblede sammen i en bro. Der er også etableret en FDDI ring (Björn S. Nilsson).

3.10 *Internationalt samarbejde:*

I løbet af kalenderåret 1996 har 60 udenlandske gæsteforskere (heri er inkluderet 15 udenlandske studerende) opholdt sig ved i mere end 3 måneder. De er fordelt på følgende lande:

Australien 1, Kina 1, England 3, Polen 1, Finland 1, Rumænien 3, Frankrig 5, Schweiz 1, Grækenland 2, SNG 5, Indien 1, Sverige 3, Israel 1, Tyrkiet 1, Italien 12, Tyskland 7, Japan 5, USA 7. Institutet har i 1996 haft omkring 275 udenlandske gæster på kortere besøg (max. 3 måneder). Hertil kommer gæster, som har deltaget i følgende symposier og workshops:

Navn- Dato – Deltagere.

Relativistic Astrophysics:

A conference in honour of Igor Novikov's 60th birthday 10/01 – 13/01, deltagere 100.

Norfa Network Meeting:

The standard model in extreme environments 15/03 – 16/03, deltagere 12.

Nordita Study Weekend on Euroball Physics 09/05 – 11/05, deltagere 53.

Eighth Int. Symposium on Small Particles and Inorganic Clusters 30/06 – 06/07 deltagere 352.

Nordic Nonlinear Days:

Complexity, Coherence and Non-Equilibrium Systems 24/08 – 27/08 deltagere 85.

Phase Transitions in Nuclear Collisions 27/11 – 30/11, deltagere 72.

Chaos and Quantization 12/12 – 14/12, deltagere 26. Deltagerantallet omfatter kun ude fra komende.

4. *Ørsted Laboratoriet*

4.1 *III-V nanostrukturer og klyngefysik*

III-V Nanolab ved Ørsted Laboratoriet og klyngefysikgruppen ved NBIs Tandem Accelerator Laboratorium er i 1996 slået sammen til en forskningsenhed med hjemsted på Ørsted Laboratoriet. Det har længe været klart, at der er et stort begrebsmæssigt og teknologisk overlap mellem de to forskningsaktiviteter. Klyngefysik er traditionelt et område med stor spændvidde, med rødder i kemi, faststoffysik og atom- og kernefysik. Den tætte tilknytning til kernefysikken blev accentueret med gruppens opdagelse af de såkaldte superskaller, som kan opfattes som to sekvenser af skaller af tilstande, der interfererer. Fænomenet, der blev forudsagt for atomkerner, kunne ikke observeres i disse systemer på grund af eksistensen af spinbane koblingen. I flydende klynger af natrium og andre metaller er superskaller fremherskende og studeres nu i mange laboratorier verden over. Indenfor III-V nanoteknologien har kombinationen af molekylstrålepitaksi, hvor man kan fremstille ledende lag af nanometers tykkelse, og elektronstrålelitografi, med submikron præcision, givet mulighed for at skabe kunstige indeslutningspotentialer med et tælleligt antal elektroner, de såkaldte kvante dots. Disse små strukturer kan opfattes som en slags todimensionale klynger, og, som vist af III-V gruppen, udviser de skalstrukturer, når elektronantallet ændres med gæspændingen, i fuldstændig analogi til klyngerne.

De teoretiske metoder indenfor III-V nanostrukturer og klyngefysik er meget ens. Som eksempler på teoretiske indsatsområder kan nævnes: Beregning af niveaustatistik og skalstrukturer for to- og tredimensionale samlinger af elektroner på en positiv baggrund; bestemmelse af ioniseringspotentialer. Periodisk baneteori kombineret med Bohr-Sommerfelds semiklassiske kvantisering giver et simpelt billede af de kvantemekaniske forhold i klynger og kvante dots og danner en perfekt platform for vekselvirkning mellem teori og eksperiment.

4.1.1 *Molekylstrålepitaksi*

Dyrkninger på krystalplaner med index højere end [100] har været studeret for forskellige dyrkningsbetingelser. Specielt har [110]orienteringen været vigtig, dels for at se på den mulige ophævelse af spin-bane effekter ved svag lokalisering, dels

for bedre at fremstille endimensionale kanaler ved den såkaldte kløvede kantdykningsmetode. Meget småle endimensionale strukturer er blevet fremstillet. De har de højeste exciton-bindingsenergi, der nogensinde er blevet observeret, men det har endnu ikke været muligt at få elektrisk forbindelse gennem disse kanaler.

Der er blevet dyrket en hel række af heterostrukturer med todimensionale hulgasser. Disse hulgasser har været studeret ved højtryk, der kraftigt perturberer dispersionsrelationerne for hullerne i GaAs. Der er også for første gang set svag antilokaliserings for hulgasser. Der er sket en vigtig ny udvikling af superleder-halvleder grænseflader, der er så godt som barrierefri. Prøverne har givet mulighed for en faseuligevægt blandt elektronerne i halvlederen induceret af en elektrisk strøm fra superlederen (C. B. Sørensen, R. Jensen, P. E. Lindelof).

4.1.2 Skannerende elektronmikroskop med feltemission

Et skannerende elektronmikroskop med en feltemissionskatode er ved at blive monteret. Det er med dette instrument muligt at opnå en opløsningssevne på nogle få nm for accelerations-spændinger i hele området fra 1keV til 30keV. Dette betyder, at man kan undersøge prøver ved lave spændinger og dermed undgå at ødelægge dem. De lave spændinger betyder også en væsentlig mindre opladning og dermed en bedre opløsningssevne, når man undersøger elektrisk isolerende prøver. Endelig giver de lave accelerations-spændinger en fordel, når mikroskopet skal benyttes til elektronstrålelithografi (S. Vind Pedersen, H. Dalby Rasmussen, R. Jensen, C. B. Sørensen, P. E. Lindelof).

4.1.3 Lavtemperaturudstyr til mesoskopisk fysik

For GaAs halvleder nanostrukturer med en udstrækning på 100nm er kapacitansen lille, 10^{-16} F hvilket for en opladning med bare en elektron giver en elektrostatisk energi på 1meV. Størrelseskvantiseringen for en bredde på 100nm giver energiforskelle mellem de enkelte tilstande på ca. 0,1meV, og et magnetfelt på 1 tesla giver en kvantiseringsenergi svarende til cyklotronfrekvensen på 1meV. På basis af disse karakteristiske energier er det derfor klart, at målinger af sådanne fænomener skal udføres ved lave temperaturer, hvor den termiske energi er meget mindre end 1 meV, det vil sige temperaturer under 4,2K (flydende heliums kogepunkt). Veluxfonden har i 1996 bevilget en ^3He cryostat, der vil dække temperaturområdet fra 77K til 0,3K. De laveste temperaturer opnås med en $^3\text{He}/^4\text{He}$ blandingskryostat, der dækker temperaturområdet fra 4,2K til 20mK. Kry-

ostaterne er placeret i skærmede rum. De har alle kraftige magnetfelter, op til 13 tesla (A. Kristensen, O. Kuhn, J. Brinchmann, S. M. Reimann, P. Bøggild, P. E. Lindelof).

4.1.4 Dannelse af Na-klynger i varmebad

Denne periodiske struktur, skalstrukturen, er et udtryk for klyngernes større stabilitet, når de kvantiserede valenselektroner har nået et antal, som svarer til en afsluttet elektronskal; deres analoge i atomernes verden er de stabile ædelgasser i det periodiske system (He, Ne, Ar). Skalstrukturen observeres i laboratoriet ved at lade en stor samling af varme Na-klynger i forskellige størrelser fordampe atomer enkeltvis over en vis tid. De mest stabile klynger tøver længst i denne proces og forekommer derved hyppigere, når klyngerne masseanalyseres. Temperaturen er vigtig i denne fordampningsproces. De nyeste forsøg går ud på at lade klyngerne fordampe i et varmereservoir af He-gas med kontrolleret temperatur. Skalstrukturen viser sig her meget tydelig, og klyngernes indre energi kan uddrages med stor nøjagtighed (S. Bjørnholm, J. Borggreen. T. Hassenkam, P. M. Hansen, O. Echt).

4.1.5 Hulkatode sputterkilde

For at studere de enkelte, individuelle klynger benyttes et nu færdigudviklet apparatur til fremstilling af klynger af refraktive metaller ved katodeforstøvning. Klyngerne landes blødt på et passende substrat og kan efterfølgende afbildes med et elektronmikroskop eller mikroskop med skannerende spids. Ud over ren afbildning kan spidsen benyttes til at flytte en bestemt, udvalgt klynge til en bestemt, udvalgt position. Denne position er typisk udstyret med elektronstrålelithografisk påførte elektroder og de elektromagnetiske egenskaber af klyngen kan udforskes (H. Busch, L. T. Hansen, S. Bjørnholm, P. E. Lindelof, J. Borggreen).

4.2 Heterostrukturer og III-V halvledere

4.2.1 Optisk spektrometri

Vi har fortsat vore optiske og elektriske undersøgelser af porøs silicium (PS). Vi har tidligere etableret, at den båndstruktur, der ligger bag lyd-emission fra PS, er relativt kompliceret, idet den består af fire bånd, hvoraf de to sandsynligvis er overfladebånd. For at teste dette, har vi undersøgt PS med tidsopløst spektrometri. Både opvækst- og henfaldsprocesser har tidsskalaer af størrelsesordenen millisekunder, hvilket er meget langsommere end for velordnede strukturer. Endvidere kan henfaldsprocesserne beskrives som strakt eksponentielle, som viser tilstedeværelse af diffusion og af overfladefænomener. Vi har foretaget foto-

konduktivitetmålinger på PS for at fastlægge det elektriske båndgab samt båndkantsdiskontinuiteterne mellem PS og krystallinsk silicium. Det elektriske båndgab i PS er uafhængig af temperaturen, hvilket entydigt viser, at de optiske og elektriske egenskaber af PS er af molekylær natur. Den komplicerede båndstruktur, som vi er nået frem til, er for nylig blevet bekræftet i detaljer af fotoakustiske målinger udført i Brasilien (E. Veje i samarbejde med A. Ferreira da Silva, T. Holst, B. Larsen, L. Bryja, J. Misiewicz, M. Ciorga, P. Sitarek).

4.2.2 *Uniaksialt strain og spinopsplitning af hul-subbånd i GaAs/AlGaAs kvantebrønde*

Projekttiltens »spinopsplitning« refererer til det kvantemekaniske begreb degeneration hvorved forstås, at der til en energi hører flere bølgefunktioner. Degeneration af et systems energier bestemmes af dets symmetrier, og den kan ophæves ved brud på symmetrierne. »Spinopsplitning« er udtryk for en sådan ophævelse af en degeneration. Projektet vedrører to forskellige typer af symmetribrud i GaAs/AlGaAs kvantebrønde, hvor nogle hundrede atomlag af GaAs er indesluttet mellem lag af AlGaAs. Formen af indeslutningen, brønden, bestemmes under fremstillingen. Det kan eksempelvis være en skæv trekantbrønd eller en firkantbrønd (dvs. spids eller flad i bunden). Firkantbrønden har spejlsymmetri om sin midtlinie; modsat den skæve trekantbrønd. Trekantbrønden udviser altså et symmetribrud, og da det strækker sig over hundreder af atomafstande, tales om en »mesoskopisk« asymmetri (O. P. Hansen, R. S. Laursen, J. S. Olsen og E. Veje i samarbejde med A. M. Savin, Moskva, Jan Szatkowski, Wrocław).

4.2.3 *Bloch-oscillationer i supergitre*

Det er i dag muligt at fremstille endimensionale supergitre, hvis elektronstruktur er bestemt af tykkelsen af de enkelte atomlag og derfor kan varieres efter behag. Vi har undersøgt forekomsten af Bloch-oscillationer og Zener-tunnelering i sådanne supergitre, der befinder sig i stærke elektriske felter. Detaljerede beregninger er udført for supergitre, hvis enhedsceller indeholder to identiske kvantebrønde (H. Smith i samarbejde med J. Rotwig og A.-P. Jauho).

4.3 *Generel teori*

4.3.1 *Bose-kondensation*

I 1995 lykkedes det for forskergrupper i USA at nå så lave temperaturer, at de kunne iagttage Bose-kondensation i fortyndede atomare gasser, der er indeholdt i magnetiske »fælder«. Vi har foretaget beregninger af sådanne gassers egenskaber ved det absolutte temperaturnulpunkt på basis af en

ulineær Schrödingerligning for kondensatets bølgefunktion, med henblik på at bestemme kondensatets kinetiske energi, hvirveldannelse og kollektive svingninger (H. Smith og U. Al-Khawaja i samarbejde med E. Lundh og C. J. Pethick).

4.3.2 *Metal-isolator overgange i todimensionale elektronsystemer*

Specielt ved lave temperaturer afhænger den elektriske ledningsevne af elektronernes spredning mod stoffets urenheder. Under visse omstændigheder kan urenheder fastholde en elektron i et begrænset område. Det kaldes lokalisering. Hvis alle elektroner i systemet er lokaliserede, er stoffet en isolator, mens det er en leder, hvis der er elektroner, som kan finde en vej udenom urenhederne gennem hele systemet. Et todimensionalt system opfører sig normalt som en isolator, hvilket også forventes ud fra den nuværende teori, men fornyelig har man fundet et specielt todimensionalt system, der skifter fra isolator til metal ved en bestemt kritisk elektrontæthed. Vi prøver at give en forklaring på dette og derved måske også at belyse, hvorfor et stærkt magnetfelt kan ophæve lokaliseringen af elektroner i et todimensionalt system. Det sidstnævnte har længe været kendt fra eksperimenter, men er stadig ikke forstået teoretisk (H. Nielsen i samarbejde med P. Alstrøm, CATS).

4.3.3 *Spin Hall effekt i todimensional elektrongas*

Udsættes en elektrisk leder for et magnetfelt, vil der opstå en spænding, eller en forskel i elektro-kemisk potential, om man vil, vinkelret på strømmen. Dette er den velkendte Hall effekt. I projektet har vi studeret muligheden for at opnå en forskel i kemisk potential for elektroner med henholdsvis spin op eller ned, dvs. en forskel i magnetisering af lederen vinkelret på strømmens retning. Effekten skyldes en kombination af den såkaldte spin-bane kobling og spredning på urenheder. Specielt har vi undersøgt situationen for den todimensionale elektrongas, der dannes i halvleder heterostrukturer, hvor det er muligt at kontrollere den eksperimentelle situation med kunstige urenheder (P. Hedegård i samarbejde med A. Khaetskii, Chernogolovka).

4.3.4 *Eksperimentel undersøgelse af SU(5) teori for høj-Tc superledning*

Der er for nyligt fremsat en interessant teori for høj-Tc superledning. Teorien forener mange centrale egenskaber, såsom antiferromagnetisme og superledning, og skyldes Shoucheng Zhang fra Stanford. Den har den endnu uobserverede konsekvens, at de såkaldte flux-linier i en superleder,

der er udsat for et magnetfelt, bør have en antiferromagnetisk kerne. I projektet har vi nærmere studeret dette fænomen, både eksperimentelt (med neutronspreddning) og teoretisk. Forskellige effekter gør, at det ikke er så ligetil at detektere disse antiferromagnetiske domæner, og en endelig konklusion kan først drages i det nye år (P. Hedegård i samarbejde med N. H. Andersen, Risø, og S. Zhang, Stanford).

4.3.5 *Influensfunktional teori for en laser*

Vi har anvendt en generel teoretisk metode, Feynmans influensfunktional teori, på et standard kvanteoptisk problem, laseren. Det er herved muligt at kombinere kvanteoptikkens udstrakte brug af masterligninger for de atomare systemer med kvantefeltteoriens fokusering på det elektromagnetiske felt, og derved opnå et på samme tid fysisk intuitivt og praktisk realiserbart teoretisk redskab (M. Nielsen og P. Hedegård i samarbejde M. Elk).

4.3.6 *Analyse og optimering af energiomsættende processer*

En destillationskolonne er blevet optimeret ved at tilføre eller udtage varme i passende mængder på hver bund. Beregningerne er foretaget i endelig-tids termodynamisk sprog og ved hjælp af termodynamisk hastighed. Den principielle overlegenhed over traditionel destillation beviste vi tidlige. I år har vi optimeret en konkret propanol-butanol separation, som kolleger på DTU kan afprøve eksperimentelt på deres pilotanlæg (B. Andersen i samarbejde med P. Salamon, San Diego State University, og S. B. Jørgensen, DTU).

4.3.7 *Endelig-tids termodynamik og simuleret udglødning*

Forskellige temperaturfølger for simuleret udglødning er blevet sammenlignet dels i et simpelt 3-tilstands system og dels i et meget omfattende system (permanente af binære matricer). Ikke overraskende er de adaptive temperaturfølger de mest effektive, og blandt disse kan de ikke-lineære benyttes til de højeste hastigheder. Andre undersøgelser finder den optimale sekvens af Boltzmann fordelinger og af udnyttelsen af disponible varmereservoarer (B. Andersen og Y. Nourani samarbejde med A. Tsirlin).

4.3.8 *Stokastiske processer i komplicerede energilandskaber*

Stokastiske processer forekommer i en mangfoldighed af systemer med komplicerede barriere-strukturer, inklusive faste stoffer, biologiske systemer og informationssystemer. For eksempel: (I) relaxsation og frysning i glasser (strukturelt eller magnetisk, som i spin-glasser); (II) diffusion i

uordnede stoffer eller tilsvarende situationer, som fx. ved pandemi; (III) evolution i en populations genetisk konstitution. Der udvikles eksakte matematiske metoder med det formål at undersøge forløb af »first arrival« typen. Ved lave temperaturer bliver processer, der krydser barrierer, ekstremt sjældne (og dermed utilgængelige for konventionel simulation). Samtidig bliver »first arrival« forløbene afgørende, da de repræsenterer de processer der, statistisk set, bliver de eneste, der i praksis kan indtræffe. Det undersøges, hvordan disse særlige forløb afhænger af de karakteristiske egenskaber ved komplicerede energiflader, barrierernes højde og hyppighed, samt deres indbyrdes placering (U. Larsen).

4.3.9 *Tomografi og fasekontrast radiografi*

En maksimum entropi algoritme til tomografisk rekonstruktion, der blev udviklet for nogle år siden og bl.a. benyttes på Bispebjerg Hospital, er blevet revideret, og der arbejdes stadig på at optimere den. Desuden er opløsningsevnen ved tomografisk rekonstruktion samt indflydelsen af Comptonspredning ved tomografi blevet undersøgt.

Ved sædvanlige røntgenbilleder skyldes kontrasten intensitetsforskelle. Det er nu vist eksperimentelt, at også faseforskelle kan iagttages. Det bliver således muligt at se strukturer, der giver anledning til faseændringer, men ikke intensitetsforskelle. Det næste problem bliver ud fra målinger uden for en genstand at bestemme den rumlige fordeling af de strukturer, der giver anledning til faseændringer (S. Steenstrup, J. Larsen og S. W. Wilkins, Melbourne).

4.4 *Magnetiske systemer*

4.4.1 *Kernemagnetisme i faste stoffer*

Faststoffysiske effekter af atomkerners magnetisme er i almindelighed meget svage, og de kan derfor kun observeres under særlige betingelser: kraftigt magnetfelt eller lav temperatur. For kerne-spinnene i sølv (^{109}Ag) fandt vi i 1994-95 en antiferromagnetisk ordnet fase ved temperaturer under 0,7nK. Eksperimenterne, som repræsenterer en lav temperaturrekord for neutronspreddningsforsøg, foregår ved Hahn-Meitner Institutet i Berlin. Efter de første studier af faseagrammet står vi med ubesvarede spørgsmål, fx.: a) to teoretisk forudsagte antiferromagnetiske faser er ikke fundet; b) selv om magnetfeltet bringes til nul, kan sølvet tilsyneladende »huske« den oprindelige feltretning; c) der er set en vis hysteresis i den magnetiske susceptibilitet (også for den paramagnetiske tilstand). Til opklaring heraf er måleopstillingen blevet forfinet, bl.a. har vi sammen med III-V NANOLAB udviklet og afprøvet en magnetfeltmåler,

som kan fortælle, hvornår magnetfeltvektoren er nul i absolut forstand (F. B. Rasmussen i samarbejde med K. N. Clausen og K. Lefmann, Risø, O. V. Lounasmaa og R. T. Vuorinen, Helsinki tekniske Universitet, L. Lipinski, R. Schrenk, K. Siemensmayer og M. Steiner, HMI).

4.4.2 Magnetiske strukturer og excitationer

De to forskellige slags langbølgede excitationer, som blev observeret for få år siden i praseodymium, er blevet undersøgt nærmere eksperimentelt. Der er blevet foretaget målinger af de uelastiske spredningstværsnits afhængighed af spredningsvektorens længde for på denne måde at separere 4 elektronernes og ledningselektronernes bidrag til den nye type af excitationer.

Den magnetiske helix i en legering af Ho og 10% Er er ved lave temperaturer kommensurabel med gitteret, det vil sige at forholdet mellem den magnetiske periodelængde og gitterets periode er et rationalt tal, i dette tilfælde $7/36$. De magnetiske momenter, som ligger i samme hexagonale gitterplan, er alle parallelle, men momenterne drejer sig en vis vinkel fra lag til lag. En analyse af diffraktionsmønstret viser, at i dette system bevirker den hexagonale anisotropi en spinglaslignende opførsel, svarende til en aperiodisk variation af drejningsvinklen (J. Jensen i samarbejde med H. M. Rønnow, D. F. McMorro, K. N. Clausen, Risø, K. A. McEwen, London).

4.4.3 Mössbauergruppens Marsprojekt

Mars/Mössbauer-gruppen har instrumenter ombord på to amerikanske (NASA) missioner til Mars: (1) Mars Pathfinder (opsendt 4. december 1996) og (2) Mars Surveyor-98 (opsendes december 1998). Formålet med de ret forskellige typer af eksperimenter er at identificere de magnetiske mineraler i overfladestøvet på Mars, og herigenem bidrage til forståelsen af Marsoverfladens udvikling. Af særlig betydning er undersøgelser af den rolle flydende vand har spillet for Marsoverfladens historie. De magnetiske mineraler i støvet på Mars indeholder afgørende oplysninger om den måde, hvorpå støvet er dannet. Hvis det magnetiske mineral indeholder grundstoffet titan, er mineralet arvet direkte fra overfladeklipperne, der vides at indeholde titanomagnetit. Hvis det magnetiske mineral er et resultat af bundfældning af jernoxider eller jernoxyhydroxider i flydende vand (søer, floder eller hav) vil det magnetiske mineral være et næsten rent jernoxid. Gruppens arbejde i året 1996 har bestået i beregninger vedrørende eksperimenterne, samt konstruktion, bygning og afprøvning af det eksperimentelle udstyr. Mars Pathfinder lander, om alt går vel, i juli 1997.

Studiet af Marsoverfladens refleksionsspektrum tyder på, at der i støvet på Mars findes en betydelig mængde af superparamagnetiske partikler (nanophase partikler med lineære dimensioner mindre end omkring 10nm). Udover den direkte bygning af det eksperimentelle udstyr til de to Mars missioner har vi derfor påbegyndt opbygningen af laboratorieudstyr til studier af såkaldte »Mars Sample Analogues« herunder superparamagnetiske jernoxider (J. M. Knudsen, M. B. Madsen, M. Olsen, L. Vistisen, J. Madsen, og kolleger fra Jet Propulsion Laboratory, Pasadena og University of Arizona, USA).

4.5 Kvanteoptik og atomare kollisioner

4.5.1 Kollisionsdynamik

En række aspekter af dynamikken for kollisioner mellem energetiske atomer og ioner studeres teoretisk og eksperimentelt. Orbitalernes form og dynamik manipuleres ved hjælp af laserlys. Såkaldte fuldstændige spredningseksperimenter, hvor alle komplekse spredningsamplituders størrelser og faser fastlægges, analyseres teoretisk og eksperimentelt.

Vi har studeret termiske kollisioner mellem natriumatomer i grundtilstanden og højtexciterede kaliumatomer, bl.a. processerne $\text{Na}(3S)+\text{K}(5D, 7S) \rightarrow (\text{Na}(3P)+\text{K}(4P))$. Målingerne er foretaget i forseglede gasceller, og vi har observeret, at tværsnittene dels er meget store og dels har en dramatisk temperaturafhængighed. Et firestråleeksperiment (to atom- og to laserstråler) er opbygget og under afprøvning, og vi har med dette apparatur observeret associativ ionisering (dannelse af molekulære natriumioner) fra kollisioner mellem to laserexciterede $\text{Na}(3P)$ atomer (N. Andersen, J. O. P. Pedersen, J. W. Thomsen, J. Salgado, U. Müller, S. Milosevic, G. DeFilippo, S. Grego, J. H. V. Lauritsen, S. Guldborg-Kjær, H. Leth, D. Romstad, A. Svensson samt S. E. Nielsen, M. Machholm, Kemisk Institut, T. Andersen, P. Dahl, Inst. for Fysik og Astronomi, Aarhus, E.E.B. Campbell, I. V. Hertel, Berlin, D. Doweck, J. C. Houver, Orsay, G. F. Hanne, M. Uhrig, Münster, K. Bartschat, Des Moines, M. Allegrini, Pisa, S. Magnier, Metz).

4.5.2 Evaporativ køling af en atomar gas

I 1995 opnåede to grupper i USA at køle og fortætte en atomar gas til et Bose-Einstein kondensat. Kølingen foregår bl.a. ved evaporation. Atomerne er fanget i en magnetisk fælde med endelig potentialdybde. Den evaporative køling drives af elastiske kollisioner, hvorved atomer med høj kinetisk energi forlader fælden, og den efterladte atomare gas opnår en lavere temperatur, der afhænger af

dybden af potentialet. En fortsat afkøling opnås ved en langsom sænkning af potentialdybden.

Den kinetiske teori for den evaporative køling er blevet studeret, og et sæt af koblede differentiaalligninger, der beskriver udviklingen af den atomare gas i fælden, er opstillet. Der er i ligningerne taget højde for, at såvel potentialdybde som potentialform kan afhænge af tiden (K. Berg-Sørensen).

4.5.3 Høje overtoner i lyspulser med variabel bølgelængde

I vekselvirkningen mellem frie atomer og et intense laserfelt kan der dannes ulige harmoniske overtoner af det indkommende lys. Hvis man til det intense felt adderer et svagere felt med variabel bølgelængde, kan man desuden observere sidebånd dannet ved sum- og differensfrekvensblanding. Ved TW laserfaciliteten i Lund studeres disse fænomener såvel eksperimentelt som teoretisk. Den teoretiske beskrivelse omfatter både vekselvirkningen mellem laserfeltet og et enkelt atom, og propagering af den genererede stråling gennem et makroskopisk gasmedium (M. B. Gaarde i samarbejde med A. L'Huillier, C.-G. Wahlström, S. Svanberg, Lund).

4.6 Materialers mikrostruktur og egenskaber

4.6.1 Nanokrystallinske metalinklusioner

I samarbejde med Lawrence Berkeley National Laboratory, CA, USA er dets 800keV elektronmikroskop anvendt til høj opløsningsmikroskopi på blyinklusioner i aluminium, hvor inklusionerne kan afbildes med atomar opløsning. Inklusioner, der er helt omsluttet af matrix, har altid perfekt krystalstruktur, mens inklusioner, der rammer en overflade, ofte udviser tvillingdannelse. Grænsefladerne er af en nytype, karakteriseret ved total fravær af gitterdeformationer, men med et veldefineret orienteringsforhold og energimæssigt domineret af misfit. Det har vist sig muligt at bestemme inklusionernes størrelse med en usikkerhed på et atomart plan. Resultaterne viser, at deres størrelse er kvantiseret og oftest optræder med værdier, der minimerer det atomare mismatch mellem Pb og Al. Af samme grund optræder de mindste inklusioner ofte med skæve, asymmetriske former, der tilgodeser en minimering af mismatch på bekostning af en forøget grænsefladeenergi. I samarbejde med russiske kolleger har vi implementeret et channeling simuleringprogram, for at kunne opnå en detaljeret tolkning af de ved tilbagespredningsanalyse målte spektre. Som et væsentligt resultat har vi kunnet konstatere, at næsten al dechanneling på inklusionerne sker i de første 3-5 atomlag, hvilket sætter en nedre grænse for, hvor små inklusioner vi kan detektere med channeling.

Ved en særlig teknik er det muligt at fremstille bikrystaller i Al tyndfilm. Ved implantation med Pb ser vi i de allerfleste tilfælde, at korngrænseinklusionerne udgøres af lenkrystaller, der vokser parallelt med det ene Al korn med form som en del af et oktaeder, mens de i det andet korn er drejet 90 grader i forhold til matrix og nærmest har form som en kuglekalot. I enkelte korngrænser, tvillinggrænser, dannes der dog bikrystallinske inklusioner med interne tvillinggrænser. Formen af inklusionerne i korngrænserne kan analyseres ved hjælp af en generaliseret Wulff konstruktion, der minimerer deres overfladeenergi. Herved kan vi ikke blot forstå inklusionernes form, men vi kan også bestemme de relative grænsefladeenergi.

Med grundlag i Cd inklusionernes morfologi har vi i et første eksperiment for nylig vist, at det er muligt at fremstille legeringsinklusioner af (Pb, Cd) ved sekventiel ionimplantation af Pb efterfulgt af Cd eller omvendt. TEM undersøgelser har vist, at (Pb, Cd) inklusionerne er bikrystallinske. Cd størkner ved en underafkøling på omkring 20 grader i forhold til det eutektiske punkt, mens Pb-delen først størkner omkring 20-25 grader lavere. Disse observationer, der er bekræftet ved en serie insituchanneling eksperimenter, hvor channeling måles både i Pb-delen og Cd-delen af inklusionerne, kan endnu ikke forklares.

Gennem det sidste år har vi i et samarbejde med Washington State University forsøgt at fremstille og analysere Au inklusioner i enkelt krystaller af MgO. Prøver af MgO er blevet implanteret med Au i vor nye negativion accelerator med sputterionkilde, og er derefter blevet analyseret ved channeling analyse. Det er vist, at de implanterede prøver efter udglødning til 1.000 C indeholder Au inklusioner, der formodentlig vokser parallelt med MgO matrix (H. H. Andersen, A. Johansen, E. Johnson, M. Olsen, L. Sarholt og U. Dahmen, LBL, M. Norton Grant, Washington State University, V. Tuboltsev, Moskva Statsuniversitet).

4.6.2 Dannelse og udvikling af indesluttede indium lag i aluminium

Kraftig beskydning af en krystallinske Alprøver under høj temperaturer anvendt i forsøg på at danne en krystallinske sammenhængende lag af In indesluttet Alkrystallen. Koncentrationen af In i det ionimplanterede område når et maksimum på 38 atom-procent, hvorefter koncentrationen aftager ved yderligere beskydning. Vi har studeret strukturen af det indesluttede lag med både RBS/channeling og med TEM. I forsøg på at forklare udviklingen af det implanterede lag ved beskydningen, har vi målt antallet af sputterede atomer insitu. Det har vist at sputtering udbyttet vok-

ser under beskyddningen, og at sputtering processen bestemmer koncentrationen af In i ligevægts-situationen (H. H. Andersen, A. Johansen, E. Johnson, M. Olsen, L. Sarholt og V. Tuboltsev, Moskva Statsuniversitet).

4.6.3 *Bestråling af faste stoffer med tunge klyngeioner*

Udviklingen i ionkildeteknologi har medført, at det nu er muligt at producere ionstråler af større atomare klynger af tunge metaller. De nye eksperimentelle muligheder er udnyttet til i samarbejde med to grupper fra Orsay at måle sputteringudbytte for Au-n klynger på guld (20keV/atom – 1MeV/atom). Med klynger med $n = 5$ er der fundet ikke lineære effekter i udbyttet på op til en faktor 8. Samtidig er der startet et program til at undersøge, om der også opstår ikke lineære effekter i rækkeviddefordelinger for klyngeioner. Her foregår implantationerne i København og Orsay, medens alt analysearbejdet foretages i København (H. H. Andersen, A. Johansen og V. Tuboltsev, Moskva Statsuniversitet samt grupper ved IPN og ISNSM, Orsay).

4.7 *Synkrotronstråling*

Røntgenstråling har siden opdagelsen for 100 år siden været et uvurderligt værktøj inden for naturvidenskaberne. Et godt mål for stråle kvaliteten er brillansen. Forbedringer i konventionelle røntgenkilders brillans har været beskedne, ca. 2 størrelsesordner siden 1900. Men i forbindelse med de sidste par tiårs udvikling af elektron-positron synkrotroner er brillansforbedringen blevet enorm, op til 12 størrelsesordner. Vi er midt i et af de mere væsentlige gennembrud inden for de eksperimentelle naturvidenskaber. Det danske engagement i denne udvikling foregår hovedsageligt ved synkrotronlaboratoriet HASYLAB i Hamburg og ved det europæiske anlæg ESRF i Grenoble. Fra 1996 koordineres denne aktivitet gennem DANSYNC med J. Als-Nielsen som centerleder (se homepage://xray.fys.ku/dansync/ for yderligere information).

4.7.1 *Undulatorstråling ved PETRA*

PETRA er en elektron lagring ved DESY i Hamburg, hvor energien er 12GeV, det vil sige det dobbelte af elektronenergien ved ESRF. Herved opnås en betydeligt hårdere røntgenstråling fra en såkaldt undulator, der er en alternerende op og ned magnetfeltstruktur, som tvinger elektronerne til at løbe i en art slalombane. Fra denne undulatorkilde opbygges to strålefaciliteter, hvoraf vi står for den ene. Vi har i 1996 installeret og afprøvet de optiske elementer, som indgår: Først en diamanthkrystal monokromator, dernæst en sagital

(lodret) fokuserende Gekrystall efterfulgt af et tangentielt (vandret) fokuserende multilagsspejl (J. Als-Nielsen og K. Joensen).

4.7.2 *Strukturundersøgelser af Langmuir molekylag*

Det generelle tema er undersøgelser af, hvorledes molekyler pakker til monomolekylære lag (såkaldte Langmuir film) på et væskesubstrat, oftest vand. Der udføres typisk 5-10 forskellige eksperimenter i løbet af et år. Et enkelt illustrativt eksempel følgende: Siden Pasteur har vi vidst, at fra en opløsning af blandede højredrejende og venstredrejende molekyler, som i øvrigt er kemisk identiske, kan man opnå separation ved groning af tredimensionale krystaller. Kan noget lignende finde sted ved groning af en todimensional krystallinsk Langmuir film, og kan man forstå hvorfor eller hvorfor ikke? Denne problemstilling har vi belyst og fundet svar på gennem røntgendiffraction fra diverse syntetiserede, chirale molekyler (J. Als-Nielsen i samarbejde med K. Kjær, Risø, og L. Leiserowitz, Weizmann Institutet).

4.7.3 *Materialer ved høje tryk*

I 1996 er der udført forsøg med 4 forskellige metoder ved HASYLAB. Med den energi dispersive diffraktionsmetode er bl.a. nanokrystaller med diameter på 1 – 100nm blevet sammenlignet med tilsvarende pulver af store krystaller. Energidispersiv diffraktion ved høje tryk er begrænset af detektorens opløsningssevne og tekstur i trykcellen. For at imødegå dette er vi ved at bygge en ny opstilling ved en »Wiggler« station, hvor intensiteten af synkrotronstrålingen er stærkt forøget.

Ved Max 80 laboratoriet i Lund har vi undersøgt energidispersiv diffraktion op til 7 GPa og 1.000 C i $Zn_3(PO_4)_2$, $4H_2O$ og $Ca_xZn_{3-x}(PO_4)_2$. Materialerne benyttes af Danfoss ved 6 GPa og 600 C, som smøremiddel ved massiv formning af rustfrit stål, og er ganske interessante. Det første er krystallinsk og bliver amorf, mens det andet materiale starter som amorf og bliver krystallinsk ved de ekstreme tryk og temperaturer. Vi har hjulpet Danfoss med at bygge en trykcelle til brug ved Raman spektroskopiske undersøgelser af overfladematerialer (J. Staun Olsen, S. Steenstrup og L. Gerward, T. Peun, S. Åsbrink, A. Waskowska, J. Z. Jiang).

Anden virksomhed:

1. *Astronomisk Observatorium*

1.1 *TAC center*

Teoretisk astrofysik center. Blev oprettet under Danmarks Grundforskningsfond i 1994 og har hjemsted i Rockefeller Komplekset med en afde-

ling på Institut for Fysik og Astronomi (IFA) ved Aarhus Universitet. En del af forskningen i centeret er omtalt under bidragene fra AO og NBI (I. Novikov, centerleder).

1.2 IJAF center

Instrumentcenter for Jordbaseret Astronomisk Forskning blev oprettet i 1996 for midler fra SNF. Forskningen i centeret er omtalt i bidraget fra AO (J. Andersen, centerleder).

2.1 Niels Bohr Arkivet

Niels Bohr Arkivet blev den 7. oktober 1985 oprettet som en tilskudsberettiget selvejende institution under Undervisningsministeriet i tilknytning til og Københavns Universitet.

Arkivets mange historiske samlinger omfatter bl.a. Niels Bohrs videnskabelige, private og administrative korrespondance, Bohrs manuskripter, nogle af Bohrs nærmeste medarbejderes breve og manuskripter, video-, film- og lydåndoptagelser med og om Bohr, og desuden en stor fotosamling. Dette materiale bliver for tiden ordnet og registreret med støtte fra danske og udenlandske fonde. Alle bøger i Arkivets videnskabshistoriske bibliotek er nu katalogiseret i Niels Bohr Institutets online bibliotekssystem ALIN.

Udgivelsen af Niels Bohr Collected Works på forlaget Elsevier Science Publishers nærmer sig nu sin afslutning. Bind 7, under redaktion af lektor Jørgen Kalckar, udkom i 1996. Bind 10, der redigeres af professor David Favrholdt, Odense Universitet, forventes at udkomme ved årsskiftet 1997/1998. Derefter mangler kun bind 11, der bliver redigeret af Finn Aaserud.

Arkivet modtager gæsteforskere fra ind- og udland og arrangerer åbne seminarer i videnskabshistorie (Forstander: Finn Aaserud).

2.2 CATS center

Center for Chaos And Turbulence Studies blev oprettet i 1993, støttet af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd (SNF). Centeret har hjemsted på NBI med afdelinger på Kemisk Institut og DTU. Centerets forskning er beskrevet under NBIs virksomhed punkt 3.8 (P. Cvitanovic, centerleder).

2.3 CONNECT

Center for Kunstige Neurale Netværk, oprettet i 1991, er støttet af SNF og STVF under informatikprogrammet PIFT. Centeret har hjemsted på NBI med afdelinger på DTU og Forskningscenter RISØ 216;. Den del af centerets forskning, som foregår på NBI, er beskrevet under punkt 3.8 (B. Lautrup, centerleder).

2.4 Center for Naturfilosofi og Videnskabsstudier

Dette center er oprettet af Det Naturvidenskabelige Fakultet i 1994 med hjemsted på NBI. Dets forskning er beskrevet under fakultetets bidrag til årbogen (C. Emmeche, centerleder).

2.5 IEP center

Instrument Center for Partikelfysik er oprettet i 1996 for SNF midler. Centerets forskning er beskrevet under NBIs bidrag punkt 3.3 (J. Dines Hansen, centerleder).

2.6 CRAK center

Center for CERN Relateret Atom- og Kernefysik blev oprettet for SNF midler i 1996 med afdelinger ved Aarhus Universitet og NBI. En del af forskningen i centeret er beskrevet under punkt 3.5.3 i NBIs bidrag (C. Riisager, IFA, Aarhus Universitet, centerleder).

3. Ørsted Laboratoriet

3.1 Fysiklegestuen

Er en selvstyrende aktivitet, som har til huse ved laboratoriet. Dens formål er at drive folkeoplysende virksomhed og at være et samlingspunkt for fysikstuderende, hvor de »helt på egen hånd kan se, høre, føle og lugte de fysiske fænomener« Båret af betydelig entusiasme har fysiklegestuen udviklet sig fra beskedne forhold til en ret omfattende virksomhed, der med stor succes bringer budskabet om, at fysik kan være sjovt ud til en bredere offentlighed. Der afholdes jævnligt demonstrationsdage i studentehuset på Købmagergade, der afholdes store »flying circusshows« på læreanstalter og skoler, der vises forsøg på Eksperimentarium, og der modtages skoleklasser til demonstrationer i lege-stuen. Desuden har Fysiklegestuen en væsentlig funktion for de første dels studerende, idet der ugentligt etableres simple eksperimenter i tilknytning til pensum. De studerende får herved en egen oplevelse af det ofte teoretiske forelæsningsstof.

3.2 CNASt center

To af Institutets forskningsgrupper, III-V NANOLAB ved Ørsted Laboratoriet og Klyngelaboratoriet ved TAL (nu flyttet til ØL), medvirker i Center for Nanostructures (CNASt) under ledelse af Prof. J. Hvam, MIC, DTU. Centeret indgår i det andet materialeudviklingsprogram (MUP II), 1994-1998, som finansieres af Erhvervsfremmestyrelsen under Industriministeriet samt af SNF og Statens Teknisk Videnskabelige Forskningsråd (STVF). Den del af centerets forskning, som foregår på NBI/AFG, er beskrevet under punkt 4.1 (J. Borggreen og P. E. Lindelof).

3.3 ISF center

Instrumentcenter for Synkrotronstråle Forskning er oprettet i 1996 af SNF omfattende al synkrotronstråle forskning i Danmark. En del af centerets forskning er beskrevet under ØLs bidrag punkt 4.7 (J. Als-Nielsen, centerleder).

Ole Hansen

Stab:

Astronomisk Observatorium

VIP:

Andersen, Anja: Ph.D.-studerende; Andersen, Johannes: Lektor; Andersen, Michael Ingemann: Forskningsstip.; Artemova, Ioulia Vladimirovna: Ph.D.-studerende; Borysow, Aleksandra: Gæsteforsker; Clausen, Jens Viggo: Lektor; Diener, Peter: Ph.D.-studerende; Dorch, Søren: Ph.D.-studerende; Einicke, Ole Henrik: Lektor; Hansen, Leif: Lektor; Helmer, Leif Aug Nic: Lektor; Helt, Bodil Elisabeth: Lektor; Hermit, Sune: Ph.D.-studerende; Høg, Erik: Lektor; Johansen, Karen Marie Tønder: Lektor; Jønch-Sørensen, Helge: Forskningsadj.; Jørgensen, Henning Elo: Professor; Jørgensen, Uffe Gråe: Lektor; Klougart, Jens: Civilingeniør; Knude, Jens Kirkeskov: Lektor; Larsen, Søren Schack: Ph.D.-studerende; Linden-Vørnle, Michael J.D.: Ph.D.-studerende; Makarov, Valeri: Projektmedarbejder; Meyer, Stephan: Gæsteforsker; Nordlund, Per Åke: Lektor; Novikov, Igor Dmitrievich: Professor; Nørregaard, Preben: Civilingeniør; Olsen, Erik Heyn: Lektor; Olsen, Hans Jørn Fogh: Lektor; Padoan, Paolo: Ph.D.-studerende; Petersen, Jørgen Otzen: Lektor; Plez, Bertrand: Post.Doc.; Rasmussen, Per Kjærgaard: Lektor; Røgnvaldsson, Örnólfur E.: Ph.D.-studerende; Skovmand, Carsten: Forskningsstip.; Sørensen, Anton Norup: Forskningsass.; Vestergaard, Marianne: Ph.D.-studerende.

TAP:

Augutesen, Karl Alfred: Teknisk tegner; Bentsen, Marianne: Assistent; Clasen, Jacob Wang: EDB-medarbejder; Davidsen, Torgun: Assistent; Fløjborg, Jette: Assistent; Graulund, Thomas: Maskinarbejder; Gross, Lone Beate: Bibliotekar; Hansen, Hugo: Teknisk assistent; Jensen, Inge Lise Hyllested: Assistent; Jensen, Knud Ernst Seifert: Ingeniørassistent; Jørgensen, Kirsten: Assistent; Larsen, Hans Henrik: Teknisk assistent; Michaelsen, Niels: Ingeniørassistent; Møller, Randi: Overassistent; Petersen, Lasse Tune: Praktikant; Rasmussen, Kim Bo: Praktikant; Sødahl, Jette Kirsten Wagner: Overassistent; Søgaard, Tove Kristine Risager: Assistent.

Astronomisk Observatorium Brorfeldte

VIP:

Nordstrøm, Ingrid Birgitta: Forskningslektor.

TAP:

Knudsen, Torben Juul: Teknisk assistent.

VIP:

Ambjørn, Jan: Forskningsprof.; Anagnostopoulos, Konstantinos: Forskningsadj.; Andersen, Ken Haste: Ph.D.-studerende; Antonsen, Frank Donald: Ph.D.-studerende; Bak, Per: Professor; Bang, Jens Mikal: Lektor; Bark, Robert Arthur: Forskningsadj.; Bearden, Ian: Forskningsadj.; Bennett, Donald Lowell: Forskningslektor; Biswas, Debabrata: Forskningsadj.; Bjørnholm, Sven: Lektor; Bohr, Tomas: Forskningslektor; Bondorf, Jakob Peter: Lektor; Borysow, Aleksandra: Forskningsadj.; Broglia, Ricardo Americo: Gæsteforsker; Bruus, Henrik: Forskningslektor; Busch, Henrik: Ph.D.-studerende; Bøggild, Hans: Lektor; Cangemi, Daniels M.: Forskningsadj.; Captyn, Dorte: Adjunkt; Chandezon, Frederic: Forsker; Dahl, Rasmus: Forskningsass.; Dahl-Jensen, Erik: Lektor; Dam, Mogens: Forskningslektor; Damgaard, Gunnar: Lektor; Damgaard, Poul Henrik: Lektor; Dasso, Carlos: Lektorvikar; Dimon, Peter: Forskningslektor; Døssing, Thomas: Lektor; Emmeche, Claus: Forskningsstip.; Fearnley, Tom A.: Forskningslektor; Gaardhøje, Jens Jørgen: Lektor; Georgeot, Bertrand: Forskningsadj.; Ghidaglia, Claude: Forskningsstip.; Gonin, Michel: Gæsteforsker; Gregor Tanner: Forskningsadj.; Hansen, John Renner: Lektor; Hansen, Jørgen Beck: Ph.D.-studerende; Hansen, Jørn Dines: Professor; Hansen, Ole: Professor; Hansen, Peter Henrik: Lektor; Harris, Martin: Forskningsadj.; Howard, Martin: Forskningsadj.; Idier, Dominic: Forskningsstip.; Jackson, Andrew D.: Professor; Jensen, Lars: Ph.D.-studerende; Jensen, Mogens Høgh: Lektor; Johansen, Jan Anders: Ph.D.-studerende; Jørgensen, Uffe Gråe: Lektor; Kjeldgaard, Lisbeth: Ph.D.-studerende; Kjær, Niels Jørgen: Forskningsadj.; Krasnitz, Alexander: Forsker; Lautrup, Benny Elley: Lektor; Levinsen, Mogens Tweddell: Lektor; Maya Paczusi: Forskningsadj.; Ming, Yu: Stipendiat; Mishustin, Igor: Forskningslektor; Møller, Povl Rasmus: Forskningslektor; Nathan, Ove Heymann W: Professor; Nielsen, Holger Frits Bech: Professor; Nilsson, Bjørn Stefan: Lektor; Olesen, Poul: Lektor; Olsen, Kasper: Ph.D.-studerende; Paola, Donati: Scholarstipendiat; Pedersen, Kristian: Forskningsass.; Petersen, Jens Lyng: Lektor; Predrag, Cvitanovic: Professor; Rasmussen, Jørgen: Ph.D.-studerende; Reimann, Stephanie Margret: Forskningsadj.; Renssch, Bertram Edgar: Forskningslektor; Roland, Kaj Ove: Forskningsstip.; Sa-

sakura, Naoki: Forskningsadj.; Sato, Harutada: Forskningsadjunkt; Savvidy, George: Forskningslektor; Scavrius, Ove: Stipendiat; Schaffner, Jürgen: Forskningsadj.; Schmidt, Søren: Ph.D.-studerende; Schrøder, Elsebeth Pia: Ph.D.-studerende; Serges, Ulrik: Adjunkt; Ulfbeck, Ole Carsten: Lektor; Veje, Christian: Ph.D.-studerende; Vistisen, Ida Lise: Lektor; Waananen, Anders: Ph.D.-studerende; Watanabe, Shinya: Forskningsstip.; Weis, Morten: Ph.D.-studerende; Winther, Aage Finn Rahr: Professor; Winther, Ole: Ph.D.-studerende; Xella, Stefania: Undervisningsass.; Zinkernagel, Henrik: Ph.D.-studerende; Zocchi, Giovanni: Forskningsadj.

TAP:

Allanach, Simon James: Praktikant; Andersen, Marianne: Assistent; Antvorskov, Leif Erik: Ingeniørassistent; Antvorskov, Liva: Laboratoriebetjent; Bertelsen, Henrik: Teknikumingeniør; Bork, Henny: Programmør; Carnfeldt, Lars: Praktikant; Dilling, Lisbeth: Bibliotekar; Elsving, Agnethe Hassager: Assistent; Eriksen, Niels Peter: Betjent; Funch-Eilersen, Thomas: Praktikant; Garnum, Hanne: Bibliotekar; Glass, Dorte: Overassistent; Grothe, Anne Elisabeth: Teknisk tegner; Grun, Ditte Steimann: Praktikant; Hansen, Finn: Forskningstekniker; Hansen, Flemming Bo: Ingeniørassistent; Hansen, Ulla Holm: Korrespondent; Hellsten, Aase Gerda: Assistent; Holm, Helle Leonhardt: Praktikant; Jacobsen, Erik Grønbæk: Ingeniørassistent; Kølle, Juul Robert: Kontorassistent; Lindahl, Arne: Teknikumingeniør; Loua, F. Maia Joan: Praktikant; Lund, Anne-Mette: Overassistent; Madsen, Bonna: Overassistent; Madsen, Johannes: Teknikumingeniør; Marum, Martin Bretlau: Forskningstekniker; Mikkelsen, Christian Kastbjerg: Betjent; Nielsen, Henriette: Assistent; Nørgaard, Christensen Hanne: Assistent; Olsen, Ronny: Praktikant; Petersen, Ejner: Ingeniørassistent; Ravndorf, Lene: Overassistent; Slott, Ole Vilhelm: Ingeniørassistent; Sørensen, Kirsten Skotte: Ekspeditionssekretær; Vedel, Hanne: Overassistent.

I Risø

VIP:

Bergstrøm, Mats Henrik: Forskningsadj.; Bjerregaard, Jørgen Henning: Lektor; Borggreen, Jørn: Lektor; Busch, Henrik: Forskningsass.; Bærentsen, Inga Anna Ketty: Forskningstekniker; Chandezon, Frederic: Forskningsadj.; Christensen, Per Rex: Lektor; Elbek, Bent: Professor; Ellegaard, Clive Sigurd: Lektor; Gaarde, Carl C: Lektor; Hagemann, Gudrun Bertram: Lektor; Hansen, Louise Theil: Ph.D.-studerende; Hansen, Per Mørkegaard: Studerende; Herskind, Bent: Lektor; Holm, Anders

Løvenskjold: Lektor; Høy-Christensen, Per: Lektor; Larsen, Jens Syrak: Lektor; Leoni, Silvia: Undervisningsass.; Maj, Adam: Forskningslektor; Meibom, Peter: Studerende; Olesen, Mogens: Lektor; Pedersen, Jørgen: Lektor; Rasmussen, Henrik: Teknikumingeniør; Reimann, Stephanie Margret: Forskningsadj.; Sletten, Geirr: Lektor; Tørmann, Sari Susanna: Forskningsadj.; Varmette, Peter: Forskningsadj.; Østergaard, Mikko: Studerende.

TAP:

Bjørnholt, Knud: Forskningstekniker; Engelhardt, John Richard: Forskningstekniker; Frigalt, Jette: Assistent; Hagemann, Kenny: Teknikumingeniør; Hansen, Henrik John: Forskningstekniker; Hansen, Jimmy Cali: Forskningstekniker; Hørmann, Bende: Kontorfuldmægtig; Knudsen, John Ewald: Forskningstekniker; Larsen, Tommy Bømand: Intet; Lindegaard, Niels Kristian: Forskningstekniker; Lindgaard, Else Marie: Rengøringsassistent; Mortensen, Carsten: Forskningstekniker; Olsen, Erik Kaimar: Forskningstekniker; Rasmussen, Ole Bjørn: Forskningstekniker; Sørensen, Jens Erik: Forskningstekniker; Sørensen, Jesper Hanghøj: Praktikant; Sørensen, Jette Agnete Laborant; Thorvaldsen, Benny Reher: Medhjælper; Westergaard, Jørn: Laboratoriemester.

Ørsted Laboratoriet

VIP:

Als-Nielsen, Jens: Professor; Andersen, Hans Henrik: Professor; Andersen, Niels Overgaard: Lektor; Andresen, Bjarne Bøgeskov: Lektor; Berg-Sørensen, Kirstine: Forskningsadj.; Bøggild, Peter: Ph.D.-studerende; Eriksen, Kasper Juel: Ph.D.-studerende; Gaarde, Mette Borg: Ph.D.-studerende; Gunnlaugsson, Haraldur Pall: Videnskabelig medarbejder; Hansen, Erland Brun: Lektor; Hansen, Ole Per: Lektor; Hedegård, Per: Lektor; Hviid, Stubbe Faurschou: Ph.D.-studerende; Jensen, Jens: Lektor; Joensen, Karsten Dan: Forskningsadj.; Johansen, Hans Allan: Lektor; Johnson, Erik: Lektor; Knudsen, Jens Martin: Lektor; Kristensen, Anders: Forskningsadj.; Larsen, Ulf: Lektor; Laursen, Rene Sejer: Civilingeniør; Lindelof, Poul Erik: Lektor; Madsen, Anders: Ph.D.-studerende; Madsen, Morten Bo: Lektor; Nielsen, Hans: Lektor; Nielsen, Mads: Ph.D.-studerende; Olsen, Janus Staun: Lektor; Olsen, Malte: Lektor; Pedersen, Jens Olaf Pepke: Forskningslektor; Pedersen, Simon Vind Daaugaard: Videnskabelig medarbejder; Rasmussen, Finn Berg: Lektor; Reimann, Stephanie Margret: Forskningsadj.; Salgado, Jose A.: Forskningsadj.; Sarholt, Leif: Lektor; Smith, Henrik: Professor; Steenstrup, Stig: Lektor; Thomsen, Jan Westenkær: Forskningsadj.; Veje, Niels Erling Winsløw: Lektor.

TAP:

Bernt, Michael Heide: Laboratoribetjent; Broberg, Niels Christian: Praktikant; Christensen, Jan Brinchmann: Teknisk assistent; Christensen, Morten: Finmekaniker; Dam Sørensen, Betina: Assistent; Farver, Carit Donal: Ingeniørassistent; Ferrall, Finn: Ingeniørassistent; Friding, Lisa Bitten: Kontorfuldmægtig; Hansen, Mads Erik Liisberg: Vagtfunktionær; Hansen, Ove Løvkvist: Betjent; Henriksen, Marianne: Overassistent; Hviid, Elsebet: Korrespondent; Jensen, Inger Margrethe: Laborant; Jensen, Kjeld: Ingeniørassistent; Jensen, Rolf Inunguak: Laboratorietekniker; Job, Helle: Overassistent; Kristensen, Frank Mølsted: Overassistent; Meissner, Edgar: Ingeniørassistent; Nourani, Yaghout: Videnskabelig medarb.; Pettersson, Bent Hermann: Ingeniørassistent; Svendsen, Svend Aage: Elektroniktekniker; Sørensen, Claus Birger: Teknikumingeniør; Vinde, Inge: Assistent.

*Geofysisk Afdeling**VIP:*

Alexeev, Vladimir: Forskningslektor; Andersen, Katrine K: Ph.D.-studerende; Andersen, Marie Louise S: Forskningsass.; Bates, John R.: Professor; Bendtsen, Jørgen: Ph.D.-studerende; Clausen, Henrik Brink: Lektor; Dahl-Jensen, Dorte: Lektor; Ditlevsen, Peter: Forskningslektor; Gundestrup, Niels Steen: Civilingeniør; Hammer, Claus Uffe: Professor; Hansen, Aksel Walløe: Lektor; Hvidberg, Christine Schøtt: Forskningsadj.; Højerslev, Niels Kristian: Lektor; Johnsen, Sigfus Johann: Lektor; Leeuwewburgh, Olwijn: Forskningsass.; Leth, Ole Krarup: Ph.D.-studerende; Marcussen, Poul: EDB-Medarbejder; Marsh, Nigel Daryl: Forskningsass.; Mogensen, Irene: Forskningsass.; Mortensen, John: Forskningsstip.; Mosegaard, Klaus Edvard: Lektor; Olsen, Nils: Forskningsadj.; Rasmussen, Erik Alfred: Lektor; Risbo, Torben: Lektor; Rotvig, Jon: Ph.D.-studerende; Rygaard-Hjalsted, Camilla: Ph.D.-studerende; Shaffer, Gary: Professor; Skoglund, Sverker Albert: Civilingeniør; Steffensen, Jørgen Peder: Kurator; Svensson, Anders: Ph.D.-studerende; Tscherning, Carl C.: Professor; Ulloa, Osvaldo: Forskningsadj.; Vinther, Rikke: Kand. stip.; Wagner, Helle: Ph.D.-studerende; Willadsen, Finn Ehlers: Civilingeniør.

TAP:

Andersen, Uffe Jacobi: Kand. stip.; Boas, Anita: Laborant; Chrillesen, Ellen Emme: Laborant; Davidsen, Torgun: Assistent; Hammer, Mette: Assistent; Hansen, Henriette: Kontorfuldmægtig; Hansen, Steffen Bo: Ingeniørassistent; Holck, Jørgen: Ingeniørassistent; Hundahl, Henning: Teknikumingeniør; Iversen, Peter: Laboratorietekniker; Kierkegaard, Keld: Programmør; Knappe, Susan

ne: Assistent; Kristensen, Ole: Ingeniørassistent; Kristinsdottir, Palina Matt.: Assistent; Pedersen, Christina Schneider: Assistent; Schenk, Barbro Marianne Wiin: Kontorfuldmægtig.

Ph.D.-afhandlinger:

Andersen, Ole Baltazar: Ocean tide modelling from new satellites.
 Artemova, Ioulia Vladimirovna: High Viscosity and High Accretion Rate discs around Black holes.
 Bennett, Donald Lowell: Multiple point criticality Nonlocality and Finetuning in Fundamental Physics.
 Hansen, Jørgen Beck: Triple Gauge-boson Couplings in W Pair Production via e+e- Annihilation.
 Jensen, Holger Jan: Spectroscopy on Rotational Bands Built on the h9/2 [541 1/2-1] Configuration, a Challenge for the Cranked Shell Model.
 Nielsen, Peter Mek Buhl: Hulkatode apparat til fremstilling af metalklynger ved sputtering.
 Pedersen, Kristian: Sparse group of galaxies – A case study of the NGC 3258 group.
 Rasmussen, Jørgen: Applications of Free Fields in 2D Current Algebra.
 Rosenquist, Per Evald: Periodic orbit theory beyond semiclassics- convergence diffraction and corrections.
 Svendsen, Winnie Edith: Laser ablation fra simple uorganiske og organiske materialer.
 Svendsen, Winnie Edith: Charged particle and laser irradiation of selected materials.
 Zhenghe, Han: Preparation and Characterization of Superconducting YBa2 Cu3 O7-x. Thin films Grown by in Situ off-axis Sputtering.

Specialer:

Andresen, Peter Regnar: Adaptive performance and reinforcement learning.
 Bahn, Sune Rastad: Operator product expansion in 2 dimensional quantum gravity.
 Berntsen, Nikolaj: Conditioning and reinforcement learning.
 Besser, Michael: Ikke stabilt kernestof i tungion-kollisioner.
 Bojesen, Jonas: Numerisk model for tektonisk indsynkning.
 Christensen, Lars Lindberg: Compound redshiet catalogues and their application to redshiet distortions of the two-point correlation function.
 Dabrowski, Michael Adam: Permeabilitet i ionkanaler- elektrofysiologiske målinger og modeller.
 Egede, Ulrik: Electron identification with the atlas detector at the large hardron collider.
 Friedrichsen, Otto: The liquid-gas phase transition of nuclear matter in a molecular dynamics model.

- Frimurer, Thomas Michael: Fri energi beregninger ved molekylær – dynamiske simuleringer.
- Guldberg-Kjær, Søren Andreas: En eksperimentel undersøgelse af inverts energi-pooling i termiske n-k kollisioner.
- Halkjær, Søren: Dynamics of learning in neural networks: application to the diagnosis of hiv and alzheimer patients.
- Hassenkam, Tue: Svag lokalisering og antilokaliserings i [001] og [110] – dyrkede gaaLas hetero-strukturer.
- Hermit, Sune: The clustering of galaxies in the local universe.
- Jakobsen, Mogens Ole: Simuleret udglødning og optimering anvendt i seismisk inversion.
- Karlsen, Lars Bo: Betydningen af vekselvirkningsprocesser mellem fotoner og stof ved spect-målinger belyst ved modelberegninger.
- Larsen, Jan: Maximum entropy and compton scattering in positron emission tomography.
- Larsen, Sørensen Schack: Field star populations in the magellanic clouds.
- Lorensen, Henrik Qvist: Laser spectroscopy of atomic beams: the resonant formation of calcium ions from the ca (4 s25d 'd2) level.
- Madsen, Anders: Metalliske tyndfilm. Fremstilling og karakterisering.
- Madsen, Søren: The cross correlation between the gravitational potential and the matter density in the universe.
- Marcussen, Poul: En numerisk undersøgelse af en simpel spektralmodel.
- Mengel, Signe Kvist: Elektroniske excitationers indflydelse på molekyl-overflade vekselvirkninger.
- Mogensen, Irene: Shell models of turbulence.
- Nielsen, Alan Steen: A study of low mass star formation and the cometary globules cg30/31/38 in the gum nebula.
- Nielsen, Cecilia Isabella S: Ers-^{1/2} sar interferometri anvendt til estimering af geikie plateau gletscherens topografi.
- Nielsen, Jacob Langgaard: The role of the conformal factor in four-dimensional quantum gravity.
- Nielsen, Thomas Grønlund: Den interferometriske fiber-optiske sagnac strømsensor.
- Paaske, Jens: Vortex dynamics in superconductors.
- Pedersen, Kim Vedel: Magnetotransport i p-type algas/gaas algaas under uniaksialt strain.
- Pedersen, Simon Vind Daugaard: Svag antilokaliserings i 2-d elektron strukturer.
- Rathje, Jacob: Pump-probe laser spectroscopy of the e shelf state of li2.
- Romstad, David: Wavepacket dynamics in DT-atomic molecules.
- Røgnvaldsson, O.E.: Combing n-body and mhd codes for simulations of large scale structure in the universe.
- Rønnow, Henrik: Magnetic properties of holmium-erbium alloys.
- Scavenius, Ove: Hadronization dynamics in the nambjona-lasinio model and in the linear sigma model.
- Schmidt, Søren: Anomalous couplings in w+ w-lulu at lep-ii.
- Skadhauge, Solveig: Sphalerons and electroweak baryogenesis.
- Skousen, Michael Stampe: One-and two-proton emission following the (3he,t) reaction at 2 gev.
- Steen, Jens Christian: Electrons on the surface of liquid helium.
- Søndergaard, Niels: Periodic orbit theory applied to acoustics.
- Van Der Poel, Mike: Magneto-optical trapping of metastable helium atoms: pilot studies for cold collisions.
- Wanner, Hans Ole: Heavy rains in china.
- Zauner, Dan Anker: A 2x2 thermo-optic switch based on doped silica on silicon: Design, fabrication and characterization.

Publikationer:

- Abernathy D.L., Als-Nielsen J., Dierker S.B., Fleming R.M., Grübel G., Pindak R., Ploog K., Robinson I.K.: 1D x-ray speckle patterns: a novel probe of interfacial disorder in semiconductor superlattices. *Solid State Electronics* 40, s. 531-535, 1996.
- Alley R.B., Gow A.J., Johnsen S.J., Kipfstuhl J., Meese D.A., Thorsteinsson T.: Comparison of deep ice cores. *Nature* Vol. 373, s. 393-394, USA 1995.
- Alstrøm P., Sparre Andersen J., Goldburg W.I., Levinsen M.T., Schröder E.: Relative Diffusion and Scalar Dispersion in Capillary Waves. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 4717, 1996.
- Ambjørn J., Anagnostopoulos K.N., Magnea U., Thorleifsson G.: Geometrical Interpretation of the Knizhnik-Polyakov- Zamolodchikov Exponents. *Phys. Lett. B* 388, s. 713-719, 1996.
- Ametller L., Garrido L., Stimpfl-Abele G., Talavera P., Yepes P.: Discriminating Signal From background using Neural Networks: Application to Top Quark Search at the Fermilab Tevatron. *Phys. Rev. D* 54, s. 1233-1236, 1996.
- Andersen H.H., Carrigan R.E., Uggerhøj E.: Channeling and other crystal effects at relativistic energy. Amsterdam 1996.
- : Elektrisk udladning. *Den Store Danske Encyklopædi* 5, s. 474, 1996.
- Andersen J.: ESOs Very Large Telescope: Fra drøm til virkelighed. *Astronomisk Tidsskrift* 29, s. 8-12, 1996.
- : Planning for La Silla in the VLT Era: What came out? *ESO Messenger* 83, s. 48-49, 1996.

- , Nordström B.: Liv i Universet? *Aktuel Astronomi* 1, s. 4-8, 1996.
- Andersen K.K., Genthon C.: Modeling the present and last glacial maximum transportation of dust to the Arctic with an extended source scheme. i: *The Impact of Desert Dust Across the Mediterranean*, S. Guerzoni, R. Chester (eds), s. 123-132, Holland 1996.
- Andersen M.I., Soerensen A.N.: An interferometric method for measurement of the detector MTF. i: *ESO workshop on Optical detectors for Astronomy*, Paola Amico, 1996.
- Andersen N., Bartschat K., Broad J.T., Hanne G.F., Uhrig M.: Spin-dependent coherence parameters for electron-photon coincidence studies with spin-polarized electrons. *Phys.Rev.Lett.* 76, s. 208-211, 1996.
- : Orientation and Alignment in Atomic and Molecular Collisions. *Atomic, Molecular, and Optical Physics Reference Book*, s. 526-535, 1996.
- , Bartschat K.: Complete experiments in electron-atom impact excitation: present status and future prospects. *Can.J.Phys.* 74, s. 929-943, 1996.
- , Bartschat K.: Complete Experiments in Electron-Atom Collisions. *Advances in Atomic, Molecular, and Optical Physics* 36, s. 1-85, 1996.
- Andresen B.: Finite-time thermodynamics and simulated annealing. i: *Entropy and entropy generation*, John Shiner, s. 111-127, 1996.
- Anthonsen K.L., Clemmensen L.B., Jensen H.J.: Evolution of a dune from crescentic to parabolic form in response to short-term climatic changes: Råbjerg Mile, Skagen Odde, Denmark. *Geomorphology* 17, s. 79-98, Amsterdam 1996.
- Arabelos D., Tscherning C.C.: Cigar IV – Workpackage 3, WP 3: Support of Spaceborne Gravimetry Data Reduction by Ground Based Data., s. 91-145, Graz 1996.
- Archontis V., Dorch S.B.F.: The Turbulent Solar Dynamo. *Gamma* 98, s. 5-18, 1995.
- Argyle R.W., Einicke O.H., Pilkington J.D.H., Morrison L.V., Jones D.H.P., Fabricius C., Helmer L.: Comparison of the Carlsberg optical reference frame with the International celestial reference frame. *Astronomy and Astrophysics* 312, s. 1031-1037, 1996.
- Atac A., Axelsson A., Bearden I.G., Bergström M.H., Nyberg J., Palacz M., Persson J., Piipariinen M., Fahlander C., Hagemann G.B., Herskind B., Joss D.T., Leoni S., Lipoglavsek M., Nolan P.J., Paul E.S., Redon N., Roos L., Semple A.T., Sletten G., Tucek K.: Single-step link of the superdeformed band in ^{143}Eu . *Z. Phys. A* 355, s. 343-344, 1996.
- Avery J.S., Hansen T.B., Wang M., Antonsen F.: Sturmian Basis Sets in Momentum Space. *International Journal of Quantum Chemistry* Vol. 57, s. 401-411, 1996.
- , Antonsen F.: Representation of Cusps in a Hyperspherical Basis Set. *Journal of Mathematical Chemistry* Vol. 19, s. 289-300, 1996.
- Axenides M., Johansen A., Nielsen H.B., Törnkvist O.: Z_2 as the Topological Origin of B + L Violation in the Hot Electroweak Theory. *Nucl. Phys. B* 474, s. 3-31, 1996.
- Bang J.M.: Few-Body Aspects of Borromean Halo Nuclei. *Phys. Rep.* 264, s. 27, 1996.
- , Ferreira L.S., Maglione E., Hansteen J.M.: Energy Dependence of Fusion Cross Sections. *Phys. Rev. C* 53, s. 18, 1996.
- Barkema G.T., Howard M.J., Cardy J.L.: The Reaction-Diffusion Front for $A + B \rightarrow \emptyset$ in One Dimension. *Phys. Rev. E* 53, s. R2017-R2020, 1996.
- Bartschat K., Andersen N.: Spin-resolved Alignment and Orientation Effects in Atomic Collisions. *Aust. J. Phys.* 49, s. 301-319, 1996.
- Barz H.W., Bondorf J.P., Idier D., Mishustin I.N.: Cluster Production and Correlations in Nuclear Molecular Dynamics. *Phys. Lett. B* 382, s. 343-348, 1996.
- Bates J.R.: Recent forecast and climate simulation experiments with a global finite difference semi-lagrangian model (Proceedings of a workshop held at ECMWF on Semi-Lagrangian methods). *Institutpublikation* 1995, s.155-165.
- : Developments in semi-Lagrangian global atmospheric modelling at NASA/GLA. i: *Modern dynamical meteorology – Proceedings from a symposium in honour of Professor Aksel Wiin Nielsen*, s. 6, København 1995.
- Bazhenov M., Gorshkov K., Rabinovich M., Bohr T.: The Diversity of Steady State Solutions of the Complex Ginzburg-Landau Equation. *Phys. Lett. A* 217, s. 104-110, 1996.
- Baziljevich M., Johansen T.H., Bratsberg H., Galperin Y., Lindelof P.E., Shen Y., Vase P.: New simple method to measure J_c in superconducting films using magneto-optics. *Physics C C* 266, s. 127, 1996.
- Bearden I.G., Bøggild H., Boissevain J., Dodd J., Erasmus B., Esumi S., Fabjan C.W., Ferenc D., Fields D.E., Franz A., Gaardhøje J.J., Hansen O., Hardtke D., van Hecke H., Holzer E.B., Humann T., Hummel P., Jacak B.V., Jayanti R., Kaneta M., Kopytine M., Leltchouk M., Ljubicic T., Lörstad B., Maeda N., Medvedev A., Murray M., Nishimura S., Ohnishi H., Paic G., Pandey S.U., Piuz F., Pluta J., Polychronakos V., Potekhin M., Poulard G., Sakaguchi A., Simon-Gillo J., Schmidt-Sørensen J., Sondheim W., Spiegel M., Sugitate T., Sullivan J.P., Sumi Y., Willis W.J.,

- Wolf K., Xu N., Zachary D.: Mid-rapidity protons in 158A GeV Pb+Pb collisions. *Phys. Lett. B* 388, s. 431-436, 1996.
- Benedict U., Dufour C., Heathman S., Bihan T., Olsen J.S., Gerward L., Haire R.G., Vohra Y.K., Gu G.: Diffraction study of actinides under pressure. *High Pressure Research* 14, s. 393-404, 1996.
- Bennett D.L., Froggatt C.D., Nielsen H.B.: Nonlocality as an Explanation for Finetuning and Field Replication in Nature. i: Proc. of The 7th Adriatic Conference »Theoretical and Experimental Perspectives in Particle Phenomenology.«, Islands of Brijuni, Croatia, 13-20 September 1994., D. Klabucar and I. Picek and D. Tadic, s. 255-279, 1995.
- Berg-Sørensen K., Michael M., Golovchenko J.A., Hau L.V.: Waveguide for cold atoms: spin-1 magnetic particles and a filamentary current. *Physical Review A* 53, s. 1653-1667, 1996.
- Bertram D., Grahn H.T., Kuhn O., Maude D.K., Portal J.C., Ploog K., von Klitzing K.: Magnetooscillations in the electroluminescence intensity of excited subbands in resonantly coupled superlattices. *Surface Science* 361/362, s. 387, 1996.
- Bijnens J., Gosdzinsky P.: Electromagnetic Contributions to Vector Meson Masses and Mixings. *Phys. Lett. B* 388, s. 203-210, 1996.
- , Meißner U.: Workshop on the Standard Model at Low Energies: Mini- proceedings. Institut-publikation.
- , Pallante E.: Weak Long Distance Contributions to the Neutron and Proton Electric Dipole Moments. *Phys. Lett. B* 387, s. 207-214, 1996.
- , Fayyazuddin A., Prades J.: The $\gamma\gamma \rightarrow \pi^0\pi^0$ and $\eta \rightarrow \pi^0\gamma\gamma$ Transitions in the Extended NJL Model. *Phys. Lett. B* 379, s. 209-218, 1996.
- , Colangelo G., Ecker G., Gasser J., Sainio M.: Elastic $\pi\pi$ Scattering to Two Loops. *Phys. Lett. B* 374, s. 210-216, 1996.
- , Pallante E., Prades J.: Analysis of the Hadronic Light by Light Contributions to the Muon $g-2$. *Nucl. Phys. B* 474, s. 379-420, 1996.
- , Pallante E.: On the Tensor Formulation of Effective Vector Lagrangians and Duality Transformations. *Mod. Phys. Lett. A* 11, s. 1069-1080, 1996.
- : Chiral Lagrangians and Nambu-Jona-Lasinio like Models. *Phys. Rept.* 265, s. 369-446, 1996.
- Billó M., Ceresole A., D'Auria R., Ferrara S., Fré P., Regge T., Soriani P., Van Proeyen A.: A Search for Non-Perturbative Dualities of Local $N=2$ Yang- Mills Theories from Calabi-Yau Threefolds. *Class. Quantum Grav.* 13, s. 831-864, 1996.
- , Caselle M., D'Adda A., Panzeri S.: Toward an Analytic Determination of the Deconfinement Temperature in $SU(2)$ Lattice Gauge Theory. *Nucl. Phys. B* 472, s. 163-193, 1996.
- Biswas D.: Periodic Orbits in a Simple Ray-splitting System. *Phys. Rev. E* 54,2, s. 1232-1236, 1996.
- : Periodic Orbits and Spectral Statistics of Pseudointegrable Billiards. *Phys. Rev. E* 54,2, s. 1044-1047, 1996.
- Björck S., Kromer B., Johnsen S., Bennike O., Hammarlund D., Lemdahl G., Possnert G., Rasmussen T.L., Wohlfarth B., Hammer C.U., Spurk M.: Synchronized Terrestrial-Atmospheric Deglacial Records Around the North Atlantic. *Science* Vol. 274, s. 1155-1160, USA 1996.
- Bjørnholm S., Borggreen J., Busch H., Chandezon F.: Electron shell structure and cluster abundances. Large Clusters of atoms and molecules Editor: T.P. Martin, Publisher: Kluwer, s. 111-130, 1996.
- : Fission of nuclei and metal clusters. *Surf.Rev.Lett.* 3, s. 623, 1996.
- Blackburn A., Djerfi K., Dykman M.I., Fang-Yen C., Fozooni P., Kristensen A., Lea M.J., Richardson P.J., Santrich-Badal A., van der Heijden H.R.W.: Magnetotransport of 2D electrons on liquid helium in the fluid and solid phases. *Czechoslovak Journal of Physics* 46, s. 3056, 1996.
- Blumel R., Antonsen Jr T., Georgeot B., Ott E., Prange R.E.: Ray-Splitting and Quantum Chaos. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 2476-2479, 1996.
- , Antonsen Jr T., Georgeot B., Ott E., Prange R.E.: Ray-Splitting and Quantum Chaos. *Phys. Rev. E* 53, s. 3284-3302, 1996.
- Boer M., Atteia J.L., Barat C., Niel M., Chevalier C., Ilovaisky S., Pedersen H.: The TAROT Project: An Optical Glance at GRBs. i: AIP Conference Proceedings (Huntsville 1995), C Kouveliotou and M S Briggs and G J Fishman, 1996.
- Bohr T., Huber G., Ott E.: The Structure of Spiral Domain Patterns. *Europhys. Lett.* 33, s. 589-594, 1996.
- Bondorf J.P., Friedrichsen O., Idier D., Mishustin I.N.: Caloric curve in Molecular Dynamics. i: Proceedings of the International Workshop CRIS96 »Critical Phenomena and Collective Observables« (Italy, Acicastello, May 27-31, 1996), 1996.
- Bosetti P., Leoni S., Bracco A., Herskind B., Døssing T., Hagemann G.B., Bark R.A., Brockstedt A., Ekström P., Carlsson H., Nordlund A., Ryde H., Camera F., Frattini S., Mattiuzzi M., Million B., Bazzacco D., Burch R., de Angelis G., de Acuna D., de Poli M., Pavan P.: Conservation of the K-quantum Number in Exited Rotating Nuclei. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 1204, 1996.
- , Leoni S., Bracco A., Herskind B., Døssing T., Hagemann G.B., Bark R.A., Brockstedt A., Ekström P., Carlsson H., Nordlund A., Ryde H., Camera F., Frattini S., Mattiuzzi M., Million B.,

- Bazzacco D., Burch R., de Angelis D., de Acuna D., de Poli M., Pavan P.: Possible Conservation of the K-Quantum Number in Excited Rotating Nuclei. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 1204-1207, 1996.
- Boudjema F., Gounaris G., Hansen J.D., Mönning K.: Electroweak Gauge Bosons. i: e^+e^- Collisions at TeV Energies: The Physics Potential, s. 225-228, DESY 1996.
- Bourdelle K.K., Johansen A., Johnson E.: Channeling study of melting and solidification of lead nanocrystals. *Nucl. Instrum. Meth.B.* 118, s. 478-482, 1996.
- Bracco A., Bosetti P., Frattini S., Vigezzi E., Leoni S., Døssing T., Herskind B., Matsuo M.: Microscopic Simulations of γ Cascades in Warm Rotating Nuclei. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 4484-4487, 1996.
- , Camera F., Mattiuzzi M., Million B., Pignanelli M., Volpe C., Gaardhøje J.J., Maj A., Zelazny Z., Tveter T.: Thermal and Quantal Fluctuations as probed by the GDR Observables. *Nucl. Phys. A* 569, s. 51c-62c, 1994.
- Bramon A., Gosdzinsky P., Tortosa S.: Chiral Perturbation Theory Predictions for $\eta \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0\gamma$. *Phys. Lett. B* 377, s. 140-146, 1996.
- Brevik I., Nielsen H.B., Odintsov S.D.: Casimir Energy for a Three Piece Relativistic String. *Phys. Rev D* 53, s. 3224-3229, 1996.
- Brogia R.A., Døssing T., Matsuo M., Vigezzi E., Bosetti P., Bracco A., Frattini S., Herskind B., Leoni S., Rasmussen P.: Scars of Discrete Rotational Bands in Hot Nuclei. *Z. Phys. A356*, s. 259, 1996.
- , Døssing T., Matsuo M., Vigezzi E., Bosetti P., Bracco A., Frattini S., Herskind B., Leoni S., Rasmussen P.: Scars of discrete rotational bands in hot nuclei. *Z. Phys. A* 356, s. 259-262, 1996.
- Bruus H., Whelan N.D.: Edge Diffraction, Trace Formulae and the Cardioid Billiard. *Nonlinearity* 9, s. 1023, 1996.
- Bøggild H., Boissevain J., Dodd J., Erasmus B., Esumi S., Fabjan C.W., Ferenc D., Fields D.E., Franz A., Gaardhøje J.J., Hansen O., Hardtke D., van Hecke H., Holzer E.B., Humanic T., Hummel P., Jacak B.V., Jayanti R., Kaneta M., Kopytine M., Leltchouk M., Ljubicic T., Lörstad B., Maeda N., Medvedev A., Murray M., Nishimura S., Ohnishi H., Paic G., Pandey S.U., Piuze F., Pluta J., Polychronakos V., Potekhin M., Poulard G., Sakaguchi A., Simon-Gillo J., Schmidt-Sørensen J., Sondheim W., Spiegel M., Sugitate T., Sullivan J.P., Sumi Y., Willis W.J., Wolf K., Xu N., Zachary D.: Coulumb effect in single particle distributions. *Phys. Lett. B* 372, s. 339-342, 1996.
- , et al: Low Pt phenomena in A+A and p+A collisions at mid-rapidity. *Z. Phys. C* 69, s. 621-, 1996.
- Bøggild P., Kristensen A., Lindelof P.E., Reimann S.M., Sørensen C.B., Persson M.: Ballistic magnetotransport in a three-probe Henon Heiles dot. *Proceedings of the 23rd International Conference on the Physics of Semiconductors* Editors: Scheffer and Zimmermann, Public s. 1533-1536, 1996.
- , Kristensen A., Lindelof P.E., Reimann S.M., Sørensen C.B., Persson M.: Ballistic magnetotransport in a three-probe Henon Heiles dot. *Czechoslovak Journal of Physics* 46, s. 671, 1996.
- Cederkäll J., Lipoglavsek M., Palacz M., Persson J., Atac A., Fahlander C., Grawe H., Johnson A., Klamra W., Kownacki J., Likar A., Norlin L., Nyberg J., Schubart R., Seweryniak D., de Angelis G., Bednarczyk P., Dombrádi Z., Foltescu D., Jerrestam D., Juutinen S., Mäkelä E., Nyakó B.M., Perez G., de Poli M., Roth H.A., Shizuma T., Skeppstedt Ö., Sletten G., Törmänen S.: First evidence for excited states in ^{101}In . *Phys. Rev. C* 53, s. 1955-1958, 1996.
- Chatterjee R., Jackson A.D., Balazs N.L.: Rigid Body Motion, Interacting Billiards, and Billiards on Curved Manifolds. *Phys. Rev. E* 53, s. 5670, 1996.
- , Jackson A.D.: Surfing Arnold's Web. *Nucl. Phys. A* 606, s. 27, 1996.
- , Jackson A.D., Balazs N.L.: Rigid Body Motion, Interacting Billiards, and Billiards on Curved Manifolds. *Phys. Rev. E* 53, s. 5670, 1996.
- , Jackson A.D.: Surfing Arnold's Web. *Nucl. Phys. A* 606, s. 27, 1996.
- Chekhov L., Kristjansen C.: Hermitian Matrix Model with Plaquette Interaction. *Nucl. Phys. B* 479 [FS], s. 683-696, 1996.
- Chen M., Bates J.R.: Forecast experiments with a global finite-difference semi-lagrangian model. *Monthly Weather Review* Vol. 124 nr. 9, 1996, s. 1992-2007, USA 1996.
- , Bates J.R.: A comparison of climate simulations from a semi-lagrangian and an eulerian DCM. *C* Vol. 9 nr. 5, 1996, s. 1127-1149, USA 1996.
- Chicarro A.F., Coradini M., Knudsen J.M., Lognonné P., Pellinen R., Spohn T., Taylor F., Scoon G.N., Wänke H.: Intermarsnet, Report on the Phase A Study. Institutpublikation 1996.
- Christensen C.W., Nielsen A.W.: Klimaproblemer. i: Klimaproblemer, Mogens Hillmann, s. 128, København 1996.
- Christiansen F., Cvitanovic P., Putkaradze V.: Spatiotemporal Chaos in Terms of Unstable Recurrent Patterns. *Nonlinearity* 6, s. 1234, 1996.
- Clausen J.V., Garcia J.M., Gimenez A., Helt B.E., Suso J., Vaz L.P.R.: Four-colour Photometry of Eclipsing Binaries. XXXVII Light Curves of V539 Arae. *Astronomy and Astrophysics Supplement Series* 115, s. 315-317, 1996.

- , Helt B.E., Garcia J.M., Gimenez A., Vaz L.P.R., Alencar S.H.P.: Eclipsing Binaries in Clusters and Associations. Examples With Accurate Light Curves. ASP Conference Series 90, s. 154-156, 1996.
- V539 Arae: First Accurate Dimensions Of a Slowly Pulsating B Star. *Astronomy and Astrophysics* 308, s. 151-169, 1996.
- Cline J.M., Kainulainen K., Vischer A.P.: Dynamics of Two Higgs Doublet CP Violation and Baryogenesis at the Electroweak Phase Transition. *Phys. Rev. D* 54, s. 2451, 1996.
- Clow G.D., Waddington E.D., Gundestrup N.: High-Precision Temperature Measurements in the GISP2 and GRIP Boreholes. *Arctic Research of The United States Vol. 9*, s. 44-47, USA 1996.
- Corradi L., He J.H., Ackermann D., Stefanini A.M., Pisent A., Beghini S., Montagnoli G., Scarlassara F., Segato G.F., Pollarolo G., Dasso C.H., Winther A.: Multinucleon Transfer Reactions in $^{40}\text{Ca} + ^{124}\text{Sn}$. *Phys. Rev. C* 54, s. 201-205, 1996.
- , He J.H., Ackermann D., Stefanini A.M., Beghini S., Montagnoli G., Scarlassara F., Segato G.F., Pollarolo G., Dasso C.H., Winther A.: Multinucleon Transfer Reactions in $^{40}\text{Ca} + ^{124}\text{Sn}$. *Phys. Rev. C* 54, s. 201, 1996.
- Csernai L.P., Mishustin I.N., Mocsy A.: Microscopic Model for Rapid Hadronization of Supercooled Quark-Gluon Plasma. *Heavy Ion Physics* 3, s. 151, 1996.
- , Biro T., Zhong-han F., Mishustin I.N., Mocsy A., Molnar D., Scavenius O.: Rapid Hadronization and Strangeness Production. *Heavy Ion Physics* 4, s. 45, 1996.
- D'Agostino M., Botvina A.S., Mishustin I.N., et al.: Statistical Multifragmentation in Central Au + Au Collisions at 35 MeV/u. *Phys. Lett. B* 371, s. 175-180, 1996.
- Dahl R., Boyard J.L., Ellegaard C., Gaarde C., Gosset J., Hennino T., Jourdain J.C., Kagarlis M., Larsen J.S., Lemaire M.C., L'Hote D., Morsch P., Osterlund M., Radvanyi P., Ramstein B., Roustean S., Roy-Stephan M., Sams T., Skousen M.S., Spang W., Zupranski P.: Angular correlations in Delta-decay. *Phys. Rev. C*, 1996.
- Danilin B.V., Zhukov M.V., Shulgina N.B., Thompson I.J., Vaagen J.S., Bang J.M.: Nuclei with two-particle Neutron Halo. *Izv. Akad. Nauk Ser.Fiz.* 60, s. 1996.
- Dankowski S.U., Streb D., Ruff M., Kiesel P., Kneissl M., Knupfer B., Dohler G.H., Keil U.D., Sørensen C.B., Verma A.K.: Above band gap absorption spectra of the arsenic antisite defect in low temperature grown GaAs and AlGaAs. *Appl.Phys.Tell.* 68, s. 37, 1996.
- Dansgaard W., Johnsen S.J., Clausen H.B., Gundestrup N., Hammer C.U., Tauber H.: Greenland palaeo-temperatures derived from the GRIP Ice core. *European Science Foundation Bd. 16*, s. 35-50, Strassbourg 1996.
- Dasso C.H., Guisado J.L., Lenzi S.M., Vitturi A.: Coulomb- and Nuclear-Induced Break-up of Neutron-Rich Nuclei at Bombarding Energies around the Coulomb Barrier. *Nucl. Phys. A* 597, s. 473, 1996.
- , Gallardo M., Saraceno M.: Selective Nuclear Transparency induced by Chaotic Scattering. *Phys. Rev. Lett.* 77, s. 3747, 1996.
- , Catara F., Vitturi A.: Low-Lying Component in Strength Distributions of Weakly-Bound Neutron-rich Nuclei. *Nucl. Phys. A* 60, s. 181, 1996.
- , Pollarolo G., Saraceno M.: Regular and Chaotic Regimes in Coupled-Channel Calculations of Nuclear Scattering Processes. *Nucl. Phys. A* 602, s. 77, 1996.
- , Liotta R.J., Lozano M.: Dynamical Effective Potential for alpha-particle Bound and Quasi-Bound States in ^{208}Pb . *Phys. Rev. C* 54, s. 1217, 1996.
- , Fernández-Niello J.: On Experimental Fusion Barrier Distributions Reflecting Projectile Octupole State Coupling to Prolate and Oblate Target Nuclei. *Phys. Rev. Lett.*, s. 1996.
- , Lenzi S., Vitturi A.: Role of Nuclear Couplings in the Inelastic Excitation of Weakly-Bound Neutron-Rich Nuclei. *Nucl. Phys. A* 611, s. 124, 1996.
- De Filippo G., Guldberg-Kjær S., Milosevic S., Pedersen J.O.P.: Energy Pooling in Barium with 6s6p 1P1 State Excitation. *J.Phys.B* 29, s. 2033-2048, 1996.
- Desesquelles P., Bondorf J.P., Mishustin I.N., Botvina A.S.: Global Protocol for Comparing Simulated Data with Experimental Data. *Nucl. Phys. A* 604, s. 183-207, 1996.
- Devon G., Smith P., Jonathan D., Chabot N., Hoppa G., Tanner R., Herkenhoff K., Shinohara C., Daniel T., Burkland M., Stubbe F., Gunlaugsson H.P., Goetz W., Thomas N., Marcialis R., Friedman T., Doose L., Renolds R., Wellman J.: Imager for Mars Pathfinder Calibration Report. Instituttpublikation 1996, s.
- Ditlevsen P.D., Svensmark H., Johnsen S.: Contrasting atmospheric and climate dynamics of the last-glacial and Holocene periods. *Nature Vol. 379*, s. 810-812, USA 1996.
- Dorch S.B.F.: Energibudgettet i Astrofysiske Dynamoer. *Gamma* 104, s. 16-22, 1996.
- : Magnetiske Fluxrør i Solens Indre. *Gamma* 99, s. 13-23, 1995.
- Dostanko A.P., Pogrebnjakov A., Levinsen M.T., Zheng Y., Freltoft T.: Zero Bias Resistance Dip in the Characteristics of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ Thin Film Microbridges. *Czechoslovak Journal of Physics* 46, s. 1315, 1996.

- Dowek D., Houver J.C., Reiser I., Salgado J., Svensson A., Thomsen J.W., Andersen N., Nielsen S.E., Dubois A.: Left-right Scattering Asymmetries for Electron Transfer from Oriented and Tilted Aligned Na(3p) States to H(n=2,3). *Physical Review Vol. 54 A*, s. 970 – 73, 1996.
- , Houver J.C., Reiser I., Salgado J., Svensson A., Thomsen J.W., Andersen N., Nielsen S.E., Dubois A.: Left-right scattering asymmetries for electron transfer from oriented and tilted aligned Na(3p) states to H(n=2,3). *Physical Review A 54*, s. 970-973, 1996.
- Durhuus B., Kristjansen C.: Phase Structure of the O(n) Model on a Random Lattice for $n > 2$. *Nucl. Phys. B483 [FS]*, s. 535-551, 1997.
- Duwel A.E., Trias E., Orlando T.P., van der Zant Z.H.S., Watanabe S., Strogatz S.H.: Resonance Splitting in Discrete Planar Arrays of Josephson Junctions. *J. Appl. Phys. 79*, s. 7864-7870, 1996.
- Dybkjær G., Kruse N., Johansen A., Johnson E., Sarholt-Kristensen L., Bourdelle K.K.: Melting and Solidification of Small Indium Particles Embedded in an Aluminium Matrix. *Surface and Coatings Technology 83*, s. 82-87, 1996.
- Döring J., Schwengner R., Funke L., Rotter H., Winter G., Cederwall B., Liden F., Johnson A., Ataç A., Nyberg J., Sletten G.: High-lying three-quasiparticle bands and signature splitting in ^{81}Rb . *Phys. Rev. C 50*, s. 1845-1850, 1994.
- Døssing T., Herskind B., Leoni S., Matsuo M., Bracco A., Broglia R.A., Vigezzi E.: Fluctuation Analysis of Rotational Spectra. *Physics Reports C 268*, s. 1, 1996.
- Elk M., Lambropoulos P.: Connection between approximate Fokker-Planck equations and the Wigner function applied to the micromaser. *Journal of Quantum and Semiclassical Optics 8*, s. 23-27, 1996.
- : Numerical studies of the mesomaser. *Physical Review A 54*, s. 4351, 1996.
- Ellegaard C., Guhr T., Lindemann K., Nygård J., Oxborrow M.: Symmetry Breaking and Spectral Statistics of Acoustic Resonances in Quartz Blocks. *Phys. Rev. Lett. 77*, s. 4918-4921, 1996.
- Elmfors P., Lautrup B., Skagerstam B.: Dynamics, correlations and phases of the micromaser. *Phys. Rev. A54*, s. 5171-5192, 1996.
- Emmeche C.: Videnskab som grundlag for regulering af genteknologi. i: *Genteknologi og planter – regulering og anvendelse.*, Lars Kløver, s. 27-39, København 1996.
- : Il giardino nella macchina. *La nuova scienza della vita artificiale.* Torino 1996, s.
- : Mennesket – en samling molekyler. *Fra biologisk form til bevidst fornuft.* i: *Videnskaben eller Gud?*, Bent Raymond Jørgensen and Gråe Jørgensen, Uffe, s. 96-122, København 1996.
- : Det videnskabelige landskabs mytologi. *Universitetslæreren 100*, s. 20-21, 1996.
- Eskildsen M.R., Smith H.: Surface Acoustic Waves And The Magnetoconductivity Of A Two-dimensional Electron Gas. *Journal of Physics: Condensed Matter 8*, s. 6597-6605, 1996.
- Eynard B., Kristjansen C.: More on the Exact Solution of the O(n) Model on a Random Lattice. *Nucl. Phys. B466 [FS]*, s. 463-487, 1996.
- Fabricius C., Høg E.: Scientific analysis of data from a scanning satellite. i: *Future Possibilities for Astrometry in Space.* Proc. of ESA-RGO Workshop, 19-21 June 1995. M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen, s. 273-276, 1995.
- Fillion J.H., Campos A., Pedersen J., Shafizadeh N., Gauyacq D.: Observation of the lowest IDu Rydberg state of acetylene by multiphoton ionization spectroscopy. *J. Chem. Phys. 115*, s. 22-30, 1996.
- Fisher D.A., Koerner R.M., Kuivinen K., Clausen H.B., Johnsen S.J., Steffensen J.P., Gundestrup N., Hammer C.U.: A century of accumulation and temperature changes in Dronning Maud Land, Antarctica. *Journal of Geophysical Research Vol. 101, No. D3*, s. 7085-7094, USA 1996.
- , Koerner R.M., Kuivinen K., Clausen H.B., Johnsen S.J., Steffensen J.P., Gundestrup N., Hammer C.U.: Inter-Comparison of Ice Core ^{18}O and Precipitation Records from Sites in Canada and Greenland over the Last 3500 Years and over the Last Few Centuries in Detail Using EOF Techniques. *NATO ASI Series/Physical Research Series 1, Vol. 41*, s. 297-328, Tyskland 1996.
- Fishman S., Georgeot B., Prange R.E.: Fredholm Method for Scars. *J. of Phys. A 29*, s. 919-937, 1996.
- Flyvbjerg H., Hertz J., Jensen M.H., Mouritsen O., Sneppen K.: *Physics of Biological Systems: From Molecules to Species.* Berlin 1996.
- Fogh Olsen H.J., Teuber J.: *Astro96, den elektroniske himmelkalender.* 1996, s.
- Fozooni P., Djerfi K., Kristensen A., Lea M.J., Richardson P.J., Santrich-Badal A., Blackburn A., van der Heijden H.R.W.: Hall-velocity limited magnetoconductivity in a 2D Wigner solid. *Czechoslovak Journal of Physics 46*, s. 327, 1996.
- Frauentorf S., Pashkevich V.V., Reimann S.M.: Magnetic properties of sodium clusters. *Surface Review and Letters 3*, s. 441, 1996.
- Frello T., Veje E., Leistiko O.: Observation of time-varying photoconductivity and persistent photoconductivity in porous silicon. *J. Appl. Phys. 79*, s. 1027-1031, 1996.
- Froggatt C.D., Nielsen H.B., Smith D.J.: Fermion Masses and Anti-Grand Unification. *Phys. Lett. B 385*, s. 150-158, 1996.

- , Nielsen H.B.: Standard Model Criticality Prediction: Top mass 173 ± 5 GeV and Higgs mass 135 ± 9 GeV. Phys. Lett. B 368, s. 96-102, 1996.
- , Nielsen H.B., Smith D.J.: Fermion Masses and Anti-Grand Unification. Phys. Lett. B385, s. 150-158, 1996.
- Gaarde C.: The spin-isospin response. Nucl. Phys. A 606, s. 227-236, 1996.
- : Coherent pions. Institutpublikation.
- Gaarde M.B., L'Huillier A., Lewenstein M.: Theory of high-order sum- and difference frequency mixing in a strong bichromatic laser field. Physical Review A 54, s. 4237, 1996.
- , Antoine P., Persson A., Carré B., L'Huillier A., Wahlström C.: High-order tunable sum and difference frequency mixing in the XUV region. J.Phys.B 29, s. L163, 1996.
- Gan J., Lee D., Hedegård P.: Composite quasiparticle formation and the low-energy effective Hamiltonian for the one- and two-dimensional Hubbard model. Physical Review B 54, s. 7737, 1996.
- , Hedegård P.: Quasiparticle structure and coherent propagation in the t-Jz-Jp model. Physical Review B 53, s. 911, 1996.
- Gidalevitz D., Weissbuch I., Bouwman W.G., Kjaer K., Als-Nielsen J., Leiserowitz L.: Self-aggregated two-dimensional crystal structure of the mixed monolayer of triacontanoic acid and nonacosylamine. Evidence in favor of an ordered arrangement of ionized head groups. Langmuir 12, s. 1001-17, 1996.
- Gilmore G., Høg E.: Key questions in galactic structure with astrometric answers. i: Future Possibilities for Astrometry in Space, Proc. of ESA-RGO Workshop, 19-21 June 1995, M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen, s. 95-98, 1995.
- Gimenez A., Clausen J.V.: A Catalogue Of Eclipsing Binaries In Fields Of Open Clusters. ASP Conference Series 90, s. 44-46, 1996.
- Gislason H., Sørensen C.B., Hvam J.M.: (110) oriented GaAs/AlGaAs Quantum Wells for Optimized T-shaped Quantum Wires. Appl.Phys. Lett. 69, s. 800, 1996.
- Gorenstein P., Worrall D., Joensen K.D., Romaine S., Weisskopf M.C., Ramsey B., Bilbro J.W., Kroeger R.A., Gehrels N.A., Parsons A.M., Smither R.K., Christensen F.E., Citterio O., von Ballmoos P.: Hard X-ray telescope mission. Proc. SPIE 2807, s. 119-130, 1996.
- Gronvold K., Oskarsson N., Johnsen S.J., Clausen H.B., Hammer C.U., Bond G., Bard E.: Ash layers from Iceland in the Greenland GRIP ice core correlated with oceanic and land sediments. Earth and Planetary Science Letters Vol. 135, s. 149-155, New York, USA 1995.
- Grossmann V., Bässgen G., Evans D., Grenon M., Grewing M., Halbwegs J., Høg E., Mauder H., Snijders M., Wagner K., Wicenc A.: Results on Tycho photometry. Astronomy and Astrophysics 304, s. 110-115, 1995.
- Gundestrup N.S., Johnson S.J., Journé P., Schwander J.: The Ocean and the Poles, Grand Challenges for European Cooperation, Edited by Gotthilt Hempel! The EPICA deep ice core drill, s. 279-287, Strasbourg 1996.
- Gunnlaugsson H.P., Bender Koch C., Helgason O.: Temperature Dependence of Fe(II,III)/Fe(III) Ratio in Spinels from Icelandic Balsalt (295-600 K). i: ICAME-95, I. Ortalli, s. 383-386, 1996.
- Haflidason H., Sejrup H.P., Kristensen D.K., Johnsen S.: Coupled response of the late glacial climatic shifts of northwest Europe reflected in Greenland ice cores: Evidence from the northern North Sea. Geology Vol. 23, No. 12, s. 1059-1062, USA 1995.
- Hagege S., Dahmen U., Johnson E., Johansen A., Tuboltsev V.S.: In-situ TEM observations of melting in nanosized eutectic Pb-Cd inclusions embedded in Al. Proceedings Microscopy and Microanalysis 1996, s. 986-987, 1996.
- Hagemann K., Johansen A.: Grundlæggende Elektronikkursus Fysik 2, Øvelsesvejledning. 1996, s.
- Halasz M.A., Jackson A.D., Verbaarschot J.M.M.: Yang-Lee Zeros of a Random Matrix Model for QCD at Finite Density. Phys. Lett. B, s. 1996.
- Hammer C.U.: Ice core drilling, Miljøforskningssprogram – klimaforskning (Nordisk Ministerråd), s. 16-28, Danmark 1995.
- Hansen J.B., Hansen J.D.: Determination of Trilinear Gauge Couplings at 500 GeV. i: Workshop on Physics and Experiments with Linear colliders, Moriok a-Appi, Iwate, Japan 8-12 september 1995, s. 623-628, 1995.
- , Hansen J.D.: Determination of trilinear gauge couplings at 500 GeV. i: e^+e^- Collisions at TeV Energies: The Physics Potential, s. 283-294, DESY 1996.
- : Triple gauge boson couplings. i: Physics at LEP2, s. 525-576, CERN 1996.
- Hansen L.T., Taboryski R., Smith A., Lindelof P.E., Hedegård P.: Magnetoresistance of a two-dimensional electron gas in random magnetic fields. Surface Science 361/362, s. 349-352, 1996.
- Hansen O.P., Olsen J.S., Kraak W., Saffian B., Minina N.Y., Savin A.M.: Effect of uniaxial compression on quantum Hall plateaus and Shubnikov-dehaas oscillations in p-type GaAs/AlGaAs heterostructures. Physical Review B 54, s. 1533-1536, 1996.
- , Kraak W., Minina N., Pedersen K.V., Saffian B., Savin A.M.: Magnetotransport effects in p-

- GaAs/AlGaAs quantised structures under uniaxial stress. i: Proceedings of the 21st International Conference on Low Temperature Physics, Prague, August 8-14, 1996, s. 1996.
- Harrison T.E., McNamara B.J., Pedersen H., Jørgensen H.E., Helt B.E., Green D.A., Koranyi D.M., Warner P.J., Waldram E.M., Ryan J., Kippen R.M., Hanlon L., Hermsen W., Bennett K., Schönfelder V., Palmer D.M., Boer M., Pollas C., Melov V.G., Metlova M.V., Vyskocil L., Wenzel W., Weber T., Hudec R., Frail D.A., Kulkarni S.R., Fishman G.J., Kouveliotou C., Meegan C.A., Olsen E.T., Levin S., Wannier P.G., Janssen M.A., Mahoney W.A., Barthelmy S.D., Cline T.L., Gehrels N.: Preliminary results from the ground-based BATSE/COMPTEL/NMSU Rapid Resonance Network for GRB940301. *Astronomy and Astrophysics* 297, s. 465-469, 1995.
- , Pedersen H., Jørgensen H.E.: Preliminary results from the ground-based BATSE/COMPTEL/NMSU Rapid Response Network for GRB 940301. *Astronomy and Astrophysics* 297, s. 465-469, 1995.
- Heiselberg H., Wang X.: Expansion, Thermalization and Entropy Production in High Energy Nuclear Collisions. *Phys. Rev. C* 53, s. 1892, 1996.
- , Wang X.: Thermal Equilibration in an Expanding Parton Plasma. *Nucl. Phys. B* 462, s. 389, 1996.
- : Effects of Flow and Resonances on Interferometry in Nuclear Collisions. *Phys. Lett. B.* 379, s. 27, 1996.
- Hermit S., Santiago B.X., Lahav O., Strauss M.A., Davis M., Dressler A., Huchra J.P.: The Two-point Correlation Function and Morphological Segregation in the Optical Redshift Survey. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 283, s. 709-720, 1996.
- Herskind B., Leoni S., Døssing T.: Superdeformation at higher temperatures. i: Proc. of the Dedication of Gammasphere, Berkeley, M. A. Deleplanque et al., s. 223-232, 1996.
- Howard M.J.: Fluctuation Kinetics in a Multispecies Reaction-Diffusion System. *J. Phys. A* 29, s. 3437-3460, 1996.
- Huber G., Jensen M.H., Sneppen K.: A Dimension Formula for Self-Similar and Self-Affine Fractals. *Fractals* 3, s. 525-531, 1996.
- , Schröder E., Alstrøm P.: Self-diffusion and Relative Diffusion in Defect Turbulence. *Physica D* 96, s. 1-8, 1996.
- Hurley K., Li P., Murakami T., Shibata R., Ogasaka Y., Pedersen H., Vrba F., Luginbuhl C., Cline T., Ricker G., Kouveliotou C., Kawai N., Matsuoka M., Yoshida A., Yamauchi M., Nishimura J., Yoshida K.: ACSA Rediscovery of the X-ray source in the 1978 November 19 Gamma-Ray Burst Error Box. *Astrophysical Journal Letters* 469, s. L105-107, 1996.
- , Li P., Smette A., Kouveliotou C., Fishman G., Laros J., Cline T., Fenimore E., Klebesadel R., Boer M., Pedersen H., Niel M., Sommer M.: Possible Association of a Quiescent X-Ray Source with a Gamma Ray Burst. *Astrophysical Journal* 464, s. 342-347, 1996.
- Hussain A.M., Joensen K.D., Høghøj P., Christensen F.E., Louis E., Voorma H., Soong Y., White N.E., Anderson I.: Deposition and characterization of multilayers on thin foil x-ray mirrors for high-throughput x-ray telescopes. *Proc. SPIE* 2805, s. 336-342, 1996.
- Høg E., Bastian U., Halbwachs J., van Leeuwen F., Lindegren L., Makarov V., Pedersen H., Petersen C., Schwekendiek P., Wagner K., Wicenc A.: Tycho astrometry from half of the mission. *Astronomy and Astrophysics* 304, s. 150-159, 1995.
- , Makarov V., Fabricius C., Egret D., Halbwachs J., Bässgen G., Grossmann V., Wagner K., Wicenc A., Bastian U., Schwekendiek P.: Overview of the Tycho Catalogue. i: IAU Symposium No.~179, s. 1996.
- Højerslev N., Yongsen W.: Analysis of the air-water thermal boundary layer. *Acta Oceanologica Sinica* Vol. 16 nr. 4, s. 62, 1994.
- Højerslev N.K., McCormick N.J.: Ocean optics attenuation coefficients: Local versus spatially averaged. *Applied Optics* Vol. 33, nr. 30, s. 7067-7069, England 1994.
- , Holt N., Aarup T.: Optical measurements in the North Sea-Baltic Sea transition zone. I. On the origin of the deep water in the Kattegat. *Continental Shelf Research* Vol 16, nr 10, s. 1329-1342, Oxford, England 1996.
- , Holt N., Aarup T.: Optical measurements in the North Sea-Baltic Sea transition zone. II. Water mass classification along Jutland west coast from salinity and spectral irradiance measurements. *Continental Shelf Research* Vol 16, nr 10, s. 1329-1342, Oxford, England 1996.
- , Holt N., Aarup T.: Optical measurements in the North Sea-Baltic Sea transition zone. III. Statistical analysis of bio-optical data from the Eaters North Sea, the Skagerrak and the Kattegat. *Continental Shelf Research* Vol 16, nr 10, s. 1329-1342, Oxford, England 1996.
- : A spectral light absorption meter for measurements in the sea. Selected papers on underwater optics Vol. MS 118, s. 12, Bellingham, Washington, USA 1995.
- Iacob V.E., Urban W., Bacelar J.C., Jongman J., Nyberg J., Sletten G., Trache L.: Reflection asymmetric states in ^{146}Nd . *Nucl. Phys. A* 596, s. 155-170, 1996.

- Isaksson E., Karlén W., Gundestrup N., Whitlow S., Twickler M., Mayewski P.: A century of accumulation and temperature changes in Dronning Maud Land, Antarctica. *Journal of Geophysical Research* Vol. 101, No. D3, s. 7085-7094, USA 1996.
- Jackson A.D., Sener M., Verbaarschot J.J.M.: Universality Near Zero Virtuality. *Nucl. Phys. B* 479, s. 707, 1996.
- , Sener M., Verbaarschot J.J.M.: Finite Volume Partition Functions and Itzykson-Zuber Integrals. *Phys. Lett. B* 387, s. 355, 1996.
- , Sener M., Verbaarschot J.J.M.: Universality Near Zero Virtuality. *Nucl. Phys. B* 479, s. 707, 1996.
- , Sener M., Verbaarschot J.J.M.: Finite Volume Partition Functions and Itzykson-Zuber Integrals. *Phys. Lett. B* 387, s. 355, 1996.
- Jerrestam D., Klamra W., Fogelberg B., Bark R.A., Gizon A., Gizon J., Ideguchi E., Mitarai S., Piiparinen M., Sletten G.: High spin bands in ^{102}Pd . *Nucl. Phys. A* 603, s. 203-218, 1996.
- Johansen A.: A Simple Model of Recurrent Epidemics. *J. Theo. Biol* 178, s. 45-51, 1996.
- : Discrete Scaling in Earthquake Precursory Phenomena: Evidence in the Kobe Earthquake, Japan. *J. Phys. I* 6, s. 1391-1402, 1996.
- Johansen T.H., Basiljevich M., Bratsberg H., Galperin Y., Lindelof P.E., Shen Y., Vase P.: Direct observation of the current distribution in thin superconducting strips using magneto-optic imaging. *Physical Review B* 54, s. 16264, 1996.
- Johnson E., Hindenberger S., Xiao S.Q., Dahmen U., Johansen A.: Structure and morphology of nanosized lead inclusions in aluminium grain boundaries. *Interface Science* 3, s. 279, 1996.
- , Dahmen U., Xiao S.Q., Johansen A.: Equilibrium shapes of Pb inclusions at 90 tilt grain boundaries in Al. *Proc. Microscopical Society of Amerika* 54, s. 364, 1996.
- Jouzel J., Hammer C., Lorius C., Johnson S., Groote P., Stievenard M., White J.: Abrupt climatic changes: A global perspective from ice cores. *NATO ASI Series* 1, Vol. 35, s. 83-108, Berlin, Heidelberg 1996.
- Juutinen S., Törmänen S., Ahonen P., Carpenter M., Fahlander C., Gascon J., Julin R., Lampinen A., Lönnroth T., Nyberg J., Pakkanen A., Piiparinen M., Schiffer K., Simecek P., Sletten G., Virtanen A.: Band structures in ^{132}Ba . *Phys. Rev. C* 52, s. 2946-2954, 1995.
- Jørgensen H.E., Kotok E., Naselsky P.D., Novikov D., Novikov I.: The Nature of dark matter and Some New Methods in Observational Cosmology. *Proceedings of the III Colloquium Cosmology*, s. 33-56, 1996.
- Jørgensen I., Franx M., Kjærgaard P.: The Fundamental Plane for Cluster E and S0 Galaxies. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 280, s. 167-185, 1996.
- , Franx M., Kjærgaard P.: Multicolour CCD surface photometry for E and S0 galaxies in 10 clusters. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 273, s. 1097, 1995.
- , Franx M., Kjærgaard P.: Spectroscopy for E and S0 galaxies in nine clusters. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 276, s. 1341, 1995.
- Kagarlis M.A., Dmitriev V.F.: *Virtual Pion Scattering*. Institutpublikation.
- Khoo T.L., Carpenter M.P., Lauritsen T., Ackermann D., Ahmad I., Blumenthal D.J., Fischer S.M., Janssens R.V.F., Nisius D., Moore E.F., Lopez-Martens A., Døssing T., Kruechen R., Aszalos S.J., Becker J.A., Bernstein L., Clark R.M., Deleplanque M.A., Diamond R.M., Falolun P., Farris L.P., Hannachi F., Henry E.A., Korichi A., Lee I.Y., Macchiavelli A.O., Stephens F.S.: Excitation Energies and Spins of a Superdeformed Band in ^{194}Hg from One-Step Discrete Decays to the Yrast Line. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 1583, 1996.
- Kippen R.M., Bennett K., Connors A., Hanlon L.O., Harrison T.E., Hermsen W., McNamara B., O'Flaherty K.S., Pedersen H., Ryan J., Schönfelder V., Winkler C.: COMPTEL detection of two spatially-coincident γ -ray bursts. *Astronomy and Astrophysics* 293, s. L5-9, 1995.
- Kjaer N., Møller R.: Determination of the mass of the W boson. i: *Physics at LEP2*, s. 141-205, 1996.
- Knudsen J.M., Hjorth P.G.: *Elements of Newtonian Mechanics* (Second revised and Enlarged Edition). 1996.
- Kovalevsky J., Lindegren L., Froeschle M., van Leeuwen F., Perryman M., Falin J., Mignard F., Penston M., Petersen C., Bernacca P., Bucciarelli B., Donati F., Høg E., et al.: Construction of the intermediate Hipparcos astrometric catalogue. *Astronomy and Astrophysics* 304, s. 34-43, 1995.
- Kownacki J., Atac A., Cederkäll J., Cederwall B., Fahlander C., Grawe H., Ideguchi E., Johnson A., Julin R., Juutinen S., Karny M., Kerek A., Klamra W., Likar A., Lipoglavsek M., Norlin L., Nyberg J., Mitarai S., Mäkelä E., Palacz M., Persson J., Piiparinen M., Seweryniak D., Schubart R., Sletten G., Törmänen S., Virtanen A., Wyss R.: The isospin dependent p-n multiplets in the region of doubly magic ^{100}Sn . *Acta Phys. Pol. B* 27, s. 87-97, 1996.
- Kristensen A., Djerfi K., Fozzoni P., Lea M.J., Richardson P.J., Santrich-Badal A., Blackburn A., van der Heijden H.R.W.: Hall-velocity limited magnetoconductivity in a classical two-dimensi-

- onal Wigner crystal. *Phys.Rev.Lett.* 77, s. 1350, 1996.
- Kruse N., Dybkjær G., Johansen A., Bourdelle K.K., Johnson E.: An attempt to make a buried layer of indium in aluminium by ion implantation. *Nucl. Instrum. Meth.B.* 118, s. 645-649, 1996.
- Krücken R., Hackman G., Deleplanque M.A., Janssens R.V.F., Lee I.Y., Ackermann D., Ahmad I., Amro H., Asztalos S., Blumenthal D.J., Carpenter M.P., Clark R.M., Diamond R.M., Fallon P., Fischer S.M., Herskind B., Khoo T.L., Lauritsen T., Macchiavelli A.O., MacLeod R.W., Nisius D., Schmid G.J., Stephens F.S., Vetter K.: Test of $\Delta I=2$ staggering in the superdeformed bands of ^{194}Hg . *Phys. Rev. C* 54, s. R2109-R2113, 1996.
- Kutchinsky J., Taboryski R., Clausen T., Sørensen C.B., Lindelof P.E., Bindsløv Hansen J., Shelde Jacobsen C., Skov J.L.: Diffusive electronic transport in superconductor-semiconductor-superconductor junctions of Al or Nb on delta-doped GaAs. *Czechoslovak Journal of Physics* 46, s. 1778, 1996.
- Kuzmenko I., Buller R., Bouman W.G., Kjaer K., Als-Nielsen J., Lahav M., Leiserowitz L.: Formation of chiral interdigitated multilayers at the air-liquid interface through acid-base interactions. *Science* 274, s. 2046-2049, 1996.
- Latham D.W., Nordström B., Andersen J., Bester M., Torres G., Stefanik R.P., Thaller M.: Accurate mass determination for double-lined spectroscopic binaries by digital cross-correlation spectroscopy: DM Virginis revisited. *Astronomy and Astrophysics* 314, s. 864-870, 1996.
- Lauritsen J.H.V., Thomsen J.W., Andersen N., Dowek D., Houver J.C., Pedersen J.O.P., Salgado J., Svensson A.: Electron transfer in keV Li+Na(3s,3p) collisions III: Experiments on initial orbital alignment dependence. *J.Phys.B* 29, s. 1093-1100, 1996.
- Lauritsen K.B., Zapperi S., Stanley H.E.: Self-organized Branching Processes: Avalanche Models with Dissipation. *Phys. Rev. E* 54, s. 2483-2488, 1996.
- , Cuerno R., Makse H.A.: Noisy Kuramoto-Sivashinsky Equation for an Erosion Model. *Phys. Rev. E* 54, s. 3577-3580, 1996.
- Lautrup B., Brunak S.: *International Journal of Neural Systems*, vol. 7.
- : Naturens kompleksitet — videnskabens enkelhed. i: *Videnskaben eller Gud?*, Bent Raymond Jørgensen and Græe Jørgensen, Uffe, s. 125-155, 1996.
- Lazzari G., Nishioka H., Vigezzi E., Broglia R.A.: Pendulating orbits in large metal clusters. *Physical Review B* 53, s. 1064, 1996.
- Leoni S., Herskind B., Døssing T., Atac A., Piipari-
- nen M.: Observation of an Intense Quasicontinuum of Superdeformed Rotational Transitions in ^{143}Eu . *Phys. Rev. Lett* 76, s. 3281, 1996.
- , Herskind B., Døssing T., Atac A., Piipari M.: Observation of an Intense Quasicontinuum of Superdeformed Rotational Transitions in ^{143}Eu . *Phys. Rev Lett.* 76, s. 3281-3284, 1996.
- Leviatan A., Whelan N.D.: Partial Dynamical Symmetry and Classical Mechanics. *Phys. Rev. Lett.* 77, s. 5202, 1996.
- Li Y., Bates J.R.: A study of the behavior of semi-Lagrangian models in the presence of orography. *Quarterly Journal of Royal Meteorological Society* Vol. 122 – 1996, s. 1675-1700, USA 1996.
- Linke H., Omling P., Xu H., Reimann S.M., Lindelof P.E.: Non-linear effects and electron-electron interaction in mesoscopic structures. *Proceedings of the 23rd International Conference on the Physics of Semiconductors Berlin*, s. 1593-1596, 1996.
- Lipoglavsek M., Cederkäll J., Palacz M., Persson J., Atac A., Blomqvist J., Fahlander C., Grawe H., Johnson A., Kerek A., Klamra W., Kownacki J., Likar A., Norlin L., Nyberg J., Schubart R., Seweryniak D., de Angelis G., Bednarczyk P., Dombrádi Z., Foltescu D., Jerrestam D., Juutinen S., Mäkelä E., Perez G., de Poli M., Roth H.A., Shizuma T., Skeppstedt Ö., Sletten G., Törmänen S., Vass T.: Stability of $^{101}\text{0}_{50}\text{Sn}_{50}$ Deduced from Excited States in $^{99}_{48}\text{Cd}_{51}$. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 888-891, 1996.
- , Görska M., Nyberg J., Atac A., Axelsson A., Bark R.A., Blomqvist J., Cederkäll J., Cederwall B., de Angelis G., Fahlander C., Grawe H., Johnson A., Leoni S., Likar A., Mattiuzzi M., Mitarai S., Norlin L., Palacz M., Persson J., Roth H.A., Schubart R., Seweryniak D., Shizuma T., Skeppstedt Ö., Sohler D., Sletten G., Walters W.B., Weiszflog M.: In-beam study of ^{102}Sn . *Z. Phys. A* 356, s. 239-240, 1996.
- Lipunov V.M., Postnov K.A., Prokhorov M.E., Panchenko I.E., Jørgensen H.E.: Evolution of double neutron star merging rate and the cosmological origin of gamma-ray burst sources. *Astrophysical Journal* 454, s. 593-596, 1995.
- Loewe M., de Boer J., Maier H.J., Würkner M., Olbratowski P., Srebrny J., Choinski J., Czosnyka T., Iwanicki J., Napiorkowski P.J., Hagemann G., Sletten G., Karamian S.A., von Neumann-Cosel P., Richter A., Schlegel C., Wollersheim H.J.: The rotational band on the 9- isomer in ^{180}Ta . *Z. Phys. A* 356, s. 9-10, 1996.
- Lopez-Martens A., Hannachi F., Døssing T., Schück C., Collaz R., Gueorgieva E., Vieu C., Leoni S., Herskind B., Khoo T.L., Lauritsen T., Ahmad I., Blumenthal D.J., Carpenter M.P., Gassmann D.,

- Janssens R.V.F., Nisius D., Korichi A., Bourgeois C., Astier A., Ducroux L., Le Coz Y., Meyer M., Redon N., Sharpey-Schafer J.F., Wilson A.N., Korten W., Bracco A., Lucas R.: Fragmentation of the Decay from the Superdeformed Yrast Band in ^{192}Hg . *Phys. Rev. Lett* 77, s. 1707, 1996.
- , Hannachi F., Døssing T., Schück C., Collatz R., Gueorguieva E., Vieu C., Leoni S., Herskind B., Khoo T.L., Lauritsen T., Ahmad I., Blumenthal D.J., Carpenter M.P., Gassmann D., Janssens R.V.F., Nisius D., Korichi A., Bourgeois C., Astier A., Ducroux L., Le Coz Y., Meyer M., Redon N., Sharpey-Schafer J.F., Wilson A.N., Korten W., Bracco A., Lucas R.: Fragmentation of the Decay from the Superdeformed Yrast Band in ^{192}Hg . *Phys. Rev. Lett.* 77, s. 1707-1710, 1996.
- Lorensen H.Q., Parks H.V., Spain E.M., Smedley J.E., Greene C.H., Leone S.R.: Resonant formation of Ca^+ from the $\text{Ca}^*(4s25d\ 1D2)$ level explained by autoionization through the $3d3/29f5/2, J_{\pi}=2$ -resonance. *Physical Review A* 54, s. 1577-1585, 1996.
- Lundbek Hansen J., Bohr T.: Comment on »Stability of a Solitary Pulse against Wave Packet Disturbances in an Active Medium«. *Phys. Rev. Lett.* 77, s. 5441, 1996.
- Maj A., Kmiecik M., Camera F., Herskind B., Gaardhøje J.J., Bracco A., Atac A., Bark R.A., Bear-den I.G., Bosetti P., Leoni S., Mattiuzzi M., Tvetter T.S., Zelazny Z.: Array of anti-compton spectrometers as a trigger in GDR studies. *Acta Phys. Pol. B* 27, s. 541-546, 1996.
- Makarov V.V., Høg E., Lindegren L.: Random errors of star abscissae in the ROEMER space astrometry project. *Experimental Astronomy* 6, s. 211-222, 1995.
- Manuel C., Harris J., Bennett R., Brazier M., Erin C., Aziz M., Giesen D., Gefenas E., Håyry H., Håyry M., Holm S., Kabakchieva E., Prochazka I., Prusa R., Soltés L.: Législations adoptées pour faire face à l'épidémie di sida. *Santé Publique* 8 (1), s. 41-52, 1996.
- Marsh N.D., Mogensen I.A., Wiin-Nielsen A.: On Free and Forced Barotropic Flows and Their Stability. i: *Geophysica*, Finnish Geophysical Society, Dr. Sirkka Tattari, s. 47-57, Helsinki, Finland 1995.
- Mattiuzzi M., Bracco A., Camera F., Million B., Pignanelli M., Gaardhøje J.J., Maj A., Ramsøy T., Tvetter T., Zelazny Z.: Thermal Fluctuation and collisional damping effects in the GDR observable in hot rotating ^{176}W nuclei. *Phys. Lett. B* 364, s. 13-18, 1995.
- Mayor M., Duquennoy A., Udry S., Andersen J., Nordström B.: Primordial binaries in the globular cluster Omega Centauri. *ASP Conference Series* 90, s. 190-192, 1996.
- Mishustin I.N.: Probing the Bottom of Dirac Sea. i: *Proceedings of the International Conference »Structure of Vacuum and Elementary Matter«* (South Africa, Wilderness, March 9-15, 1996). 1996.
- , Satarov L.M., Stoecker H.: Particle Production by Time-dependent Meson Fields in Relativistic Heavy-ion Collisions. i: *Proceedings of the International Conference »Structure of Vacuum and Elementary Matter«* (South Africa, Wilderness, March 9-15, 1996), s. 1996.
- Mosegaard K., Tarantola A.: Monto Carlo sampling of solutions to inverse problems. *Journal of Geophysical Research* Vol. 100, Nr. B7, s. 12431-12447, USA 1995.
- Møller R.: QCD event generators. i: *Physics at LEP2*, s. 103-186, CERN 1996.
- Mørch N., Hansen L.K., Strother S., Law I., Svarer C., Lautrup B., Anderson J., Lange N., Paulson O.: Generalization performance of non-linear versus linear models for Water PET functional activation studies (abstract). *Neuroimage* 3(3), s. 258, 1996.
- Neffgen M., Baldsiefen G., Frauendorf S., Grawe H., Heese J., Hübel H., Kluge H., Korichi A., Korten W., Maier K.H., Mehta D., Meng J., Nenoff N., Piiparinen M., Schönhofer M., Schubarth R., van Severen U.J., Singh N., Sletten G., Thirumala Rao B.V., Willsau P.: Lifetimes of shears bands in ^{199}Pb . *Nucl. Phys. A* 595, s. 499-512, 1995.
- News D.M., Heinz T.F., Misewich J.A., Brandbyge M., Hedegård P.: Canonical Surface Reaction Processes Driven by Electronic Friction. *Electronic Processes at Solid Surfaces*, Ed. Iilsca and Makoshi, s. 41-58, 1996.
- Ni S.Y., Goetz W., Meijer H.A.J., Andersen N.: Far-wing collisional redistribution of light in the barium- rare gas system. *Z.Phys.D* 38, s. 303-308, 1996.
- Nielsen A.H., He X., Juul Rasmussen J., Bohr T.: Vortex Merging and Spectral Cascade in Two-dimensional Flows. *Phys. Fluids* 8, s. 2263-2265, 1996.
- Nielsen A.W., Julián A.: A note on longer term oscillations in the atmosphere. *Atmosfera*, The Free University of Mexico, s. 223-240, Mexico 1996.
- Nielsen B.S.: Measurements of the forward-backward asymmetry of quarks in the DELPHI experiment at LEP. i: *Beyond the Standard Model IV*, s. Tahoe City, California 1994.
- Nielsen H.B., Novikov A.V., Novikov V.A., Vysotsky M.I.: Higgs potential bounds on extra quark-lepton generations. *Phys. Lett. B* 374, s. 127-130, 1996.
- Nordfalk J., Alstrøm P.: Phase Transitions near

- the »Game of Life«. *Phys. Rev. E* 54, s. 1025R, 1996.
- Nordström B., Andersen J., Andersen M.I.: Critical tests of stellar evolution in open clusters. I. New photometry and radial velocities for NGC 3680. *Astronomy and Astrophysics Supplement Series* 118, s. 407-420, 1996.
- , Olsen E.H., Andersen J., Mayor M., Pont F.: The inventory of nearby F and G dwarfs. i: The history of the Milky Way and its satellite system, A. Burkert and D. H. Hartmann and S. R. Majewski, s. 145-157, 1996.
- Novikov D.I., Jørgensen H.E.: The Topology of The Cosmic Microwave Background Anisotropy on the Scale 1 Degree. *International Journal of Modern Physics D* 5, s. 319-362, 1996.
- , Jørgensen H.E.: A Theoretical Investigation of the Topology of The Cosmic Microwave Background Anisotropy on the Scale 1 Degree. *Astrophysical Journal* 471, s. 521-541, 1996.
- Nummila K.K., Tuoriniemi J.T., Vuorinen R.T., Lounasmaa O.V., Lefmann K., Clausen K.N., Metz A., Siemensmeyer K., Lipinski L., Steiner M., Rasmussen F.B.: Neutron experiments on nuclear order in silver at pK temperatures. *Czech. J. Phys.* 46-S4, s. 2201-2202, 1996.
- Nunes Amaral L.A., Lauritsen K.B.: Energy Avalanches in a Rice-pile Model. *Physica A* 231, s. 608-614, 1996.
- , Lauritsen K.B.: Self-organized Criticality in a Rice-pile Model. *Phys. Rev. E* 54, s. 4512-4515, 1996.
- Oligschleger C., Jones R.O., Reimann S.M., Schöber H.R.: Model interatomic potential for simulations in selenium. *Physical Review B* 53, s. 6165, 1996.
- Olsen J.S., Steenstrup S., Gerward L.: High pressure studies of YBH(2) and YBD(2). i: High Pressure Science & Technology, W. A. Trzeciakowski, s. 549-551, Singapore 1996.
- Olsen N.: A new tool for detemining ionospheric currents from magnetic satellite date. *Geophysical Research Letters* Vol. 23., No. 24, s. 3635-3638, USA 1996.
- Opper M., Winther O.: Mean Field Approach to Bayes Learning in Feed-Forward Neural Networks. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 1964-1967, 1996.
- Palacz M., Cederkäll J., Lipoglavsek M., Persson J., Ataç A., Blomqvist J., Grawe H., Fahlander C., Johnson A., Kerek A., Kownacki J., Likar A., Norlin L., Nyberg J., Schubart R., Seweryniak D., Sujkowski Z., Wyss R., de Angelis G., Bednarczyk P., Dombbrádi Z., Foltescu D., Jerrestam D., Juutinen S., Mäkelä E., Perez G., de Poli M., Roth H.A., Shizuma T., Skeppstedt Ö., Sletten G., Törmänen S., Vass T.: In-beam gamma-ray spectroscopy of ^{101}Cd . *Nucl. Phys. A* 608, s. 227-242, 1996.
- , Sujkowski Z., Ataç A., Piiparinen M., Herskind B., Nyberg J., Sletten G., de Angelis G., Forbes S.A., Cjörup N.L., Hagemann G.B., Ingebretsen F., Jensen H.J., Jerrestam D., Kusakari H., Lieder R., Marti G.M., Mullins S., Santonocito D., Schnare H., Strähle K., Sugawara M., Tjøm P.O., Virtanen A., Wadsworth R.: Highly Converted Transitions in the Quasi-Continuum of ^{143}Eu . *Nucl. Phys. A* 578, s. 225-237, 1994.
- Pasquinucci A., Roland K.: CPT Invariance of String Models in a Minkowski Background. *Nucl. Phys. B* 473, s. 31-62, 1996.
- Patrick A., Eduardo R., Smith H.: Dephasing Time Of Composite Fermions. *Physical Review B* 54, s. 8782-8788, 1996.
- Pedersen H.: Observing Cosmic Gamma Ray Bursts Sources with the VLT. i: »Science with the VLT«, Poster Paper Supplement, J. Walsh, J. Danziger, s. 49-52, 1995.
- , Jennings D., Mereghetti S., Teegarden B.: INTEGRAL Burst Alert Service. i: Proc. of the St.Malo workshop »The Transparent Universe«, 1996.
- : Gamma Glimt stadig uden forklaring. *Astronomisk Tidsskrift* XX, s. 12-17, 1995.
- Pedersen S., Hassenkam T., Lindelof P.E.: Weak anti-localization in 2-D 100-electron gases in GaAs. *Czechoslovak Journal of Physics* 46, s. 2523, 1996.
- Perryman M., Lindegren L., Kovalevsky J., Turon C., Høg E., Grenon M., et al.: Parallaxes and the Hertzprung-Russell diagram from the preliminary Hipparcos solution H30. *Astronomy and Astrophysics* 304, s. 69-81, 1995.
- Persson J., Cederkäll J., Lipoglavsek M., Palacz M., Ataç A., Fahlander C., Grawe H., Johnson A., Kerek A., Klamra V., Kownacki J., Likar A., Norlin L., Nyberg J., Schubart R., Seweryniak D., de Angelis G., Bednarczyk P., Dombbrádi Z., Foltescu D., Jerrestam D., Juutinen S., Mäkelä E., Perez G., de Poli M., Roth H.A., Shizuma T., Skeppstedt Ö., Sletten G., Törmänen S., Vass T.: New spectroscopic data on ^{102}Cd . *Acta Phys. Pol. B* 27, s. 171-178, 1996.
- Petersen C.L., Hansen O.P.: Two-dimensional electron gasses in the quantum Hall regime: analysis of the circulating current in contactless corbino geometry. *Solid State Communications* 98, s. 947-950, 1996.
- , Hansen O.P.: The diagonal and off-diagonal ac conductivity of two-dimensional electron gasses with contactless corbino geometry in the quantum Hall regime. *J. Appl. Phys.* 80, s. 4479-4483, 1996.
- Petersen J.L., Rasmussen J., Yu M.: Fusion, Crossing and Monodromy in Conformal Field Theory based on $\text{SL}(2)$ Current Algebra with

- Fractional Level. Nucl. Phys. B481, s. 577-621, 1996.
- , Rasmussen J., Yu M.: Conformal Blocks for Admissible Representations in $SL(2)$ Current Algebra. i: Proceedings of the workshop on Gauge Theories, Applied Supersymmetry, Quantum Gravity, B. de Wit, A. Sevrin, K. Stelle, M. Tonin, W. Troost, P. van Nieuwenhuizen and A. Van Proeyen, eds., 1995.
- , Rasmussen J., Yu M.: Free Field Realization of $SL(2)$ Correlators for Admissible Representations, and Hamiltonian Reduction for Correlators. i: Proceedings of the 29th International Symposium Ahrenshoop on the theory of elementary particles, Buckow, Aug 29 – Sept 2, D. Lüst and G. Weigt, 1995.
- Petersen J.O., Christensen-Dalsgaard J.: Pulsation models of Delta Scuti variables I. The high-amplitude double-mode stars. *Astron. Astrophys.* 312, s. 463-474, 1996.
- Petersen N.K., Alstrøm P.: Phase Transitions in an Elementary Probabilistic Cellular Automaton. Institutpublikation.
- Piiparinen M., Ataç A., Blomqvist J., Hagemann G.B., Herskind B., Julin R., Juutinen S., Lampinen A., Nyberg J., Sletten G., Tikkanen P., Törmanen S., Virtanen A., Wynn R.: High spin spectroscopy of the ^{142}Eu , ^{143}Eu and ^{144}Eu nuclei. *Nucl. Phys. A* 605, s. 191-268, 1996.
- Pogrebnyakov A., Levinsen M.T., Zheng Y., Freltoft T.: Subharmonic Gap Structure in the Characteristics of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ Microbridges. *Physics Letters A* 213, s. 303, 1996.
- , Levinsen M.T., Zheng Y., Freltoft T.: Subharmonics of the Energy Gap in the Characteristics of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ Microbridges. *Fizika Nizkikh Temperatur (API transl Low Temp. Phys. (Ukraine))* 22, no. 6, s. 1996.
- Prange R.E., Ott E., Antonsen Jr T., Georgeot B., Blumel R.: Smoothed Density of States for Problems with Ray-Splitting. *Phys. Rev. E* 53, s. 207-213, 1996.
- Prout D.L., deLucia S., Cooper D.A., Luther B.A., Sugarbaker E., Taddeucci T.N., Rybarczyk L.J., Rapaport J., Park B.K., Goodman C.D., Edwards G., Glashauser C., Sams T., Udagawa T., Osterfeld F.: Spin decomposition of the Delta resonance cross section using the $^{12}\text{C}(\text{vec } p, \text{Phys. Rev. Lett.} 76, s. 4488-4493, 1996.$
- Rasmussen E., Chantal C., Purdom J.F.: The Global Atmosphere and Ocean System. Labrador sea polar lows 4-1996, s. 275-333, Holland 1996.
- , He Z.: Characteristics of mesoscale flood-making torrential rain system simulated by high resolution limited area model – numerical simulation of a heavy rain process during meiyu season in 1991. *Acta Meteorologica Sinica* Vol. 10, nr. 3, 1996, s. 283-294, 1996.
- , Polar Lows. i: Encyclopedia of Climate and Weather, Stephen H. Schneider, s. 593-596, New York, USA 1996.
- Rasmussen F.B., Baklanov K., Hassenkam T., Pedersen S., Sørensen C.B., Lindelof P.E., Vuorinen R.T., Lipinski L.: Three-axis absolute magnetometer utilizing weak localization. *Czechoslovak Journal of Physics* 46, s. 2773, 1996.
- , Baklanov K., Hassenkam T., Pedersen S., Sørensen C.B., Lindelof P.E., Vuorinen R.T., Lipinski L.: Three-axis absolute magnetometer utilizing weak localization. *Czech. J. Phys.* 46-S5, s. 2773-2774, 1996.
- Reimann S.M., Persson M., Lindelof P.E., Brack M.: Shell structure of a circular quantum dot in a weak magnetic field. *Zeitschrift für Physik B – Condensed Matter* B 101, s. 377, 1996.
- , Brack M., Magner A.G., Blaschke J., Murthy M.V.N.: Circular quantum billiard with a singular magnetic flux line. *Physical Review A* 53, s. 39, 1996.
- , Brack M., Magner A.G., Murthy M.V.N.: Applications of classical periodic orbit theory to circular billiards with small scattering centers. *Surface Review and Letters* 3, s. 19, 1996.
- , Frauendorf S.: Potential-energy surfaces of sodium clusters with quadrupole, hexadecapole, and triaxial deformations. *Surface Review and Letters* 3, s. 25, 1996.
- Richardson P.J., Djerfi K., Fozooni P., Kristensen A., Lea M.J., Santrich-Badal A., Dykman M.I., Fang-Yen C., Blackburn A.: Many-electron magnetoconductivity of 2D electrons on liquid helium. *Czechoslovak Journal of Physics* 46, s. 329, 1996.
- , Blackburn A., Djerfi K., Dykman M.I., Fang-Yen C., Fozooni P., Kristensen A., Lea M.J., Santrich-Badal A.: Many-electron magnetoconductivity of two-dimensional electrons on liquid helium. *Surface Science* 361/362, s. 835, 1996.
- Risbo T.: Fourier transform summation of Legendre series and D-functions. *Journal of Geodesy* Vol. 79, 1996, s. 383-396, Holland 1996.
- , Olsen N.: Attitude intercalibration of the star imager and the spherical compact sensor magnetometer for the Ørsted geomagnetic satellite mission. *Proceedings – SPIE* Vol. 2810, 1996, s. 9, Washington, USA 1996.
- Robichon N., Turon C., Makarov V., Perryman M., Høg E., Froeschle M., Evans D., Guibert J., Le Poole R., van Leeuwen F., Bastian U., Halbwachts J.: Schmidt plate astrometric reductions using preliminary Hipparcos and Tycho data. *Astronomy and Astrophysics* 304, s. 132-140, 1995.
- Roland K., Sato H.: Multiloop world-line Green

- functions from String Theory. Nucl. Phys. B480, s. 99-124, 1996.
- Rosenqvist P., Wirzba A., Whelan N.D.: Small Disks and Semiclassical Resonances. J. Phys. A 29, s. 5441, 1996.
- Rotvig J., Jauho A., Smith H.: Theory Of Coherent Time-dependent Transport In One- dimensional Multiband Semiconductor Superlattices. 54, s. 17691-17700, 1996.
- Rudolph D., Gross C.J., Sheikh J.A., Warner D.D., Bearden I.G., Cunningham R.A., Foltescu D., Gellely W., Hannachi F., Harder A., Johnson T.D., Jungclaus A., Kabadiyski M.K., Kast D., Lieb K.P., Roth H.A., Shizuma T., Simpson J., Skeppstedt Ö., Varley B.J., Weiszflog M.: Identification of T = 0 and T = 1 Bands in the N = Z = 37 Nucleus ^{74}Rb . Phys. Rev. Lett. 76, s. 376-379, 1996.
- Sato H.: OPE Formulae for Deformed Super-Virasoro Algebras. Nucl.Phys. B 471, s. 553-569, 1996.
- Relation between worldline Green functions for scalar two- loop diagrams. Phys.Lett. B 371, s. 270-276, 1996.
- Schaffner J., Mishustin I.N.: Hyperon-rich Matter in Neutron Stars. Phys. Rev. C 53, s. 1416, 1996.
- Schröder E., Huber G., Alstrøm P.: Self-Diffusion and Relative Diffusion in Defect Turbulence. Physica D 96, s. 1, 1996.
- , Andersen J.S., Levinsen M.T., Alstrøm P., Goldberg W.I.: Relative Particle Motion in Capillary Waves. Phys. Rev. Lett. 76, s. 4717-4720, 1996.
- Schön J.C., Andresen B.: Multiple modes for the operation of a binary distillation column. Ind. Eng. Chem. Res. 35, s. 2327-2333, 1996.
- Seidenkrantz M., Bornmalm L., Johnsen S.J., Knudsen K.L., Kuijpers A., Leroy S.A.G., Mergel I., Schweger C., Vliet-Lanoë B.v., Lauritzen S.: Two-step deglaciation at the oxygen isotope stage 6/5E transition: The Zeifen-Kattegat climate oscillation. Quaternary Science Reviews Vol. 15, s. 63-75, England 1996.
- Shaffer G.: Biogeochemical cycling in the global ocean 2. New production, Redfield ratios, and remineralization in the organic pump. Journal of Geophysical Research Vol. 101, Nr. C2, s. 3723-3745, USA 1996.
- Shulgina N.B., Danilin B.V., Efros V.D., Vaagen J.S., Zhukov M.V., Bang J.M.: 3-Body Structure of ^8Li and the $^7\text{Li}(n,\gamma)^8\text{Li}$ Reactions. Nucl. Phys. A597, s. 197, 1996.
- Sibani P., Schmidt M.R., Alstrøm P.: Fitness Optimization and Decay of Extinction Rate Through Biological Evolution. Phys. Rev. Lett. 75, 10, s. 2055-2058, 1995.
- , Schmidt M., Alstrøm P.: Fitness Optimization and Decay of Extinction Rate through Biological Evolution. Phys. Rev. Lett. 75, s. 2055, 1995.
- Sidky E.Y., Simonsen H.T.: Velocity-matching model for electron capture in keV atomic collisions. Physical Review A 54, s. 1417-1429, 1996.
- Sneppen K., Jensen M.H.: Punctuated Equilibrium in Evolution. i: Physics of Biomaterials: Fluctuations, Selfassembly and Evolution, T. Riste and D. Sherrington, T. Riste and D. Sherrington, s. 363-370, Boston 1996.
- Sornette D., Johansen A., Arnáeodo A., Muzy J., Saluer H.: Complex Fractal Dimensions Describe the Hierarchical Structure of DLA Cluster. Phys. Rev. Lett. 76, 2, s. 251-254, 1996.
- , Johansen A., Bouchaud J.P.: Stock Market Crashes, Precursors and Replicas. J. Phys. I. France 6, s. 167-175, 1996.
- Staub Olsen J., Steenstrup S., Gerward L.: High Pressure studies of YbH_2 and YbD_2 . i: High Pressure Science Technology, Proceedings of the Joint XV AIRAPT XXXIII EHPRG International Conference, W. A. Trzeciakowski, s. 549-51, 1996.
- Steenstrup S., Gerward L.: Becquerel's Discovery of Radioactivity—A Centenary. The Physics Teacher 34, s. 286-7, 1996.
- Steffensen J.P., Clausen H.B., Christensen J.M.: On the spatial variability of impurity content and stable isotopic composition in recent Summit snow. NATO ASI Series I Vol. 43, s. 607-615, Tyskland 1996.
- Steiner M., Metz A., Siemensmeyer K., Lounasmaa O.V., Tuoriniemi J.T., Nummala K.K., Vuorinen R.T., Clausen K.N., Lefmann K., Rasmussen F.B.: Neutron diffraction determination of the nuclear spin ordering in Cu and Ag at nano- and subnano-K temperatures. Appl. Phys. 79, s. 5078, 1996.
- Straizys V., Høg E.: An optimum eight-color photometric system for a survey satellite. i: Future Possibilities for Astrometry in Space, Proc. of ESA-RGO Workshop, 19-21 June 1995, M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen, s. 191-196, 1995.
- , Høg E.: Photometric systems for future survey satellites. i: Baltic Astronomy Vol. 5, s. 477-483, 1995.
- Szatkowski J., Placzek-Popko E., Sieranski K., Hansen O.P.: Deep hole traps in be-doped AlGaAs/GaAs MBE layers. i: Proceedings: International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems, Smolenice, October 20-24, 1996, pp. 69-72, T. Lalinsky, F. Dubecky, J. Oswald, and S. Hascik. 1996.
- Taborski R., Clausen T., Kutichinsky J., Sørensen C.B., Lindelof P.E., Bindlev Hansen J., Skov J.L.: Andreev reflections at interfaces between delta-doped GaAs and superconducting Al films. Appl.Phys.Lett. 69, s. 656, 1996.

- Talavera P., Ametller L., Bijmens J., Bramon A., Cornet F.: $\gamma\gamma \rightarrow \pi\pi$ to One Loop, in Chiral Perturbation Theory. Phys. Lett. B 376, s. 186-192, 1996.
- Tanner G., Wintgen D.: Semiclassical Quantization of Intermittency in Helium. Phys. Rev. Letter 75, 16, s. 2928-2931, 1995.
- , Hansen K.T., Main J.: The Semiclassical Resonance Spectrum of Hydrogen in a Constant Magnetic Field. Nonlinearity 9, 6, s. 1641-1670, 1996.
- The A.C.: The forward-backward asymmetry for charm quarks at Z pole. Physics Letters B 352, s. 479-486, 1995.
- , Measurement of the D^{*+} Cross Section in Two Photon Collisions at LEP. Physics Letters B 355, s. 595-605, 1995.
- , Limits on B_s^0 Oscillation Using Jet Charge Method. Physics Letters B 356, s. 409-422, 1995.
- , Test of the flavour Independence of α_s , Physics Letters B 355, s. 381-393, 1995.
- , Measurement of α_s from Scaling Violations in Fragmentation Functions in e+e- Annihilation. Physics Letters B 357, s. 487-499, 1995.
- , Measurement of the b Baryon Lifetime. Physics Letters B 357, s. 685-698, 1995.
- , A Measurement of V_{cb} from $\bar{B}^0 \rightarrow D^{*+} \bar{G}_1$. Physics Letters B 359, s. 236-248, 1995.
- , Measurements of the Charged Particle Multiplicity Distribution in Restricted Rapidity Intervals. Zeitschrift für Physik C 69, s. 15-25, 1995.
- , Measurement of the effective b quark fragmentation function at the Z resonance. Physics Letters B 357, s. 699-714, 1995.
- , Measurement of the B_s^0 lifetime and production rate with D - s⁺ combinations in Z decays. Physics Letters B 361, s. 221-233, 1995.
- , A precise measurement of the average b lifetime. Physics Letters B 369, s. 151-162, 1996.
- , Improved Tau polarisation Measurement. Zeitschrift für Physik C 69, s. 183-193, 1996.
- , Inclusive production of Neutral Vector Mesons in Hadronic Z Decays. Zeitschrift für Physik C 69, s. 379-392, 1996.
- , First measurement of the quark-to-photon fragmentation function. Zeitschrift für Physik C 69, s. 365-377, 1996.
- , Production of Excited beauty States in Z Decays. Zeitschrift für Physik C 69, s. 393-404, 1996.
- , Measurement of D_s^+ meson production in Z decays and of the \bar{B}_s^0 lifetime. Zeitschrift für Physik C 69, s. 585-595, 1996.
- , Measurement of the τ lepton lifetime. Zeitschrift für Physik C 70, s. 549-559, 1996.
- , Tau leptonic branching ratios. Zeitschrift für Physik C 70, s. 561-577, 1996.
- , Tau hadronic branching ratios. Zeitschrift für Physik C 70, s. 579-608, 1996.
- , Measurement of the Λ_b polarization in Z decays. Physics Letters B 365, s. 437-447, 1996.
- , Measurement of Λ polarization from Z decays. Physics Letters B 374, s. 319-330, 1996.
- , Improved measurement of the \bar{B}^0 and B Meson Lifetimes. Zeitschrift für Physik C 71, s. 31-44, 1996.
- , Four-jet final state production in e⁺e⁻ collisions at centre-of-mass energies of 130 and 136 GeV. Zeitschrift für Physik C 71, s. 179-197, 1996.
- , Determination of $\sin^2 \Theta_{W}^{\text{eff}}$ Using Jet Charge measurements in Hadronic Z Decays. Zeitschrift für Physik C 71, s. 357-378, 1996.
- , Study of the $B_s^0 \bar{B}_s^0$ oscillation frequency using $D_s^+ \bar{D}_s^+$ combinations in Z decays. Physics Letters B 377, s. 205-221, 1996.
- , Measurement of the hadron and lepton-pair production from e⁺e⁻ annihilation at centre-of-mass energies of 130 and 136 GeV. Physics Letters B 378, s. 373-384, 1996.
- , A study of single and multi-photon production in e⁺e⁻ collisions at centre-of-mass energies of 130 and 136 GeV. Physics Letters B 384, s. 333-342, 1996.
- , Quark and Gluon Jet Properties in Symmetric Three-Jet Events. Physics Letters B 384, s. 353-364, 1996.
- , Search for CP violation in the Decay Z \rightarrow b \bar{c} . Physics Letters B 384, s. 365-376, 1996.
- , Measurement of the b forward-backward asymmetry and mixing using high-p_T leptons. Physics Letters B 384, s. 414-426, 1996.
- , Search for heavy lepton pair production in e⁺e⁻ collisions at centre-of-mass energies of 130 and 136 GeV. Physics Letters B 384, s. 439-448, 1996.
- , Strange b baryon production and lifetime in Z decays. Physics Letters B 384, s. 449-460, 1996.
- , Search for charginos and neutralinos with R-parity violation at $\sqrt{s} = 130$ and 136 GeV. Physics Letters B 384, s. 461-470, 1996.
- , Observation of charmless hadronic B decays. Physics Letters B 384, s. 471-480, 1996.
- , Search for excited leptons at 130-140 GeV. Physics Letters B 385, s. 445-453, 1996.
- The D.C.: Measurement of Inclusive π^0 Production in hadronic Z⁰ Decays. Zeit. Phys. C69, s. 561-573, 1996.
- , Search for Promptly Produced Heavy Quarkonium States in Hadronic Z Decays. Zeit. Phys. C69, s. 575-583, 1996.
- , A Precise Measurement of the Tau Lepton Lifetime. Phys. Lett. B365, s. 448-460, 1996.
- , Energy Dependence of the Differences between the Quark and Gluon Jet Fragmentation. Zeit. Phys. C70, s. 179-195, 1996.

- : Performance of the DELPHI Detector. Nucl. Instr. and Meth. A378, s. 57, 1996.
- : Charged Particle Multiplicity in e^+e^- Interactions at $\sqrt{s} = 130$ GeV. Phys. Lett. B372, s. 172-180, 1996.
- : Measurement of the B_d^0 oscillation frequency using kaons, leptons and jet charge. Zeit. Phys. C72, s. 17, 1996.
- : Determination of V_{cb} from the semileptonic decay $B^0 \rightarrow D^+ l^- \nu$. Zeit. Phys. C71, s. 539-553, 1996.
- : Production of Σ^0 and O in Z Decays. Zeit. Phys. C70, s. 371-381, 1996.
- : Updated Precision Measurement of the Average Lifetime of B Hadrons. Phys. Lett. B377, s. 195-204, 1996.
- : Measurement of the partial decay width $R_b^0 = \Gamma_b^{\text{bare}} / \Gamma_{\text{had}}$ of the Z with the DELPHI detector at LEP. Zeit. Phys. C70, s. 531-547, 1996.
- : Search for exclusive decays of the Λ_b baryon and measurement of its mass. Phys. Lett. B374, s. 351-361, 1996.
- : Determination of the average lifetime of b-baryons. Zeit. Phys. C71, s. 199-210, 1996.
- : First Measurement of $F_2(1525)$ Production in Z^0 Hadronic Decays. Phys. Lett. B379, s. 309, 1996.
- : Mean lifetime of the B_s^0 meson. Zeit. Phys. C71, s. 11-30, 1996.
- : First Study of the Interference between Initial and Final State Radiation at the Z Resonance. Zeit. Phys. C72, s. 31-38, 1996.
- : Kaon Interference in the Hadronic Decays of the Z. Phys. Lett. B379, s. 330-340, 1996.
- : Study of radiative leptonic events with hard photons and search for excited charged leptons at $\sqrt{s} = 130-136$ GeV. Phys. Lett. B380, s. 480-490, 1996.
- : Search for anomalous production of single photons at $\sqrt{s} = 130$ and 136 GeV. Phys. Lett. B380, s. 471-479, 1996.
- : Study of rare b decays with the DELPHI detector at LEP. Zeit. Phys. C72, s. 207-220, 1996.
- : Search for the lightest chargino at $\sqrt{s} = 130$ and 136 GeV in DELPHI. Phys. Lett. B382, s. 323-336, 1996.
- : Search for high mass $\gamma\gamma$ resonances in $e^+e^- \rightarrow l^+l^- \gamma\gamma$, $\bar{\nu}\bar{\nu}\gamma\gamma$ and $q\bar{q}\gamma\gamma$ at LEP I. Zeit. Phys. C72, s. 179-190, 1996.
- : Measurement of Inclusive $K^{*0}(892)$, $\phi(1020)$ and $K^{*0}_2(1430)$ Production in Hadronic Z Decays. Zeit. Phys. C73, s. 61, 1996.
- : Search for neutralinos, scalar leptons and scalar quarks in e^+e^- interactions at $\sqrt{s} = 130$ GeV and 136 GeV. Phys. Lett. B387, s. 651, 1996.
- : Search for Pair Production of Heavy Objects in 4Jet Events at $\sqrt{s} = 130-136$ GeV. Zeit. Phys. C73, s. 1, 1996.
- : Tuning and Test of Fragmentation Models Based on Identified Particles and Precision Event Shape Data. Zeit. Phys. C73, s. 11, 1996.
- The D.R.g., Dahl-Jensen E., Damgaard G., Kjaer N., Nielsen B.S.: Performance of the Ring Imaging Cherenkov Detector of DELPHI. Nucl. Inst. and Methods A 367, s. 233-239, 1995.
- , Dahl-Jensen E., Damgaard G., Kjaer N., Nielsen B.S.: The Ring Imaging Cherenkov Detectors of DELPHI. IEEE Transactions on Nuclear Science, 42, s. 499-504, 1995.
- , Dahl-Jensen E., Damgaard G., Kjaer N., Nielsen B.S.: Current achievements of the DELPHI ring imaging Cherenkov detector. Nucl. Inst. and Methods A 371, s. 12-15, 1996.
- , Kjaer N.: Monitoring of Ageing of the DELPHI Barrel RICH MWPC's. Nucl. Inst. and Methods A 371, s. 61, 1996.
- , Dahl-Jensen E., Kjaer N., Nielsen B.S.: Alignment and Cherenkov angle resolution of the DELPHI RICH. Nucl. Inst. and Methods A 371, s. 228-231, 1996.
- The LEP Experiments: ALEPH E.A.D.: Combining Heavy Flavour Electroweak Measurements at LEP. Nucl. Instrum. Methods A378, s. 101, 1996.
- Theil Hansen L., Lindelof P.E., Johansen T.H.: Two-dimensional electron gas in an inhomogeneous magnetic field created by a high Tc superconductor. Czechoslovak Journal of Physics 46, s. 2521, 1996.
- , Taboryski R., Smith A., Lindelof P.E., Hedegård P.: Magnetoresistance of a two-dimensional electron gas in random magnetic fields. Surface Science 361/362, s. 349, 1996.
- Theisen C., Khadiri N., Vivien J.P., Ragnarsson I., Beausang C.W., Beck F.A., Belier G., Byrski T., Curien D., de France G., Disdier D., Duchêne G., Finck C., Flibotte S., Gall B., Haas B., Hanine H., Herskind B., Kharraja B., Merdinger J.C., Nourreddine A., Nyakó B.M., Perez G.E., Prévost D., Stezowski O., Rauch V., Rigollet C., Savajols H., Sharpey-Schafer J., Twin P.J., Wei L., Zuber K.: Favoured neutron excitations in superdeformed ^{147}Gd . Phys. Rev. C 54, s. 2910-2915, 1996.
- Thomsen J.W., Andersen N., Doweck D., Houver J.C., Lauritsen J.H.V., Müller U., Pedersen J.O.P., Salgado J., Svensson A.: Orbital alignment dependence of electron transfer cross sections IV : 1-15 keV Ne+, Ar+-Na(3p) collisions. Z.Phys.D 37, s. 133-139, 1996.
- , Reiser I., Andersen N., Houver J.C., Salgado J., Svensson A., Doweck D.: An experimental determination of the complete transition matrix for the electron transfer process $\text{Li}^+\text{Na}(3s) \rightarrow \text{Li}(2p)\text{-Na}^+$. J.Phys.B 29, s. 5459-5473, 1996.

- : Alignment effects in electron transfer: Experimental studies for singly charged ion collisions with Na(3p) atoms. *Can.J.Phys.* 74, s. 950-954, 1996.
- Trabjerg I., Højerslev N.K.: Temperature Influence on Light Absorption by Fresh Water and Seawater in the Visible and Near-Infrared Spectrum. *Applied Optics* Vol. 35, s. 2653-58, 1996.
- , Højerslev N.K.: Temperature influence on light absorption by fresh water and seawater in the visible and near-infrared spectrum. *Applied Optics* Vol. 35, nr. 15, s. 2653-2658, USA 1996.
- Tscherning C.C., Andersen O.B., Knudsen P.: Investigation of Methods for Global Gravity Field Recovery from the Dense ERS-1 Geodetic Mission Altimetry. *International Association of Geodesy Symposia* 116, s. 218-226, Berlin, Tyskland 1996.
- , Arabelos D.: Collocation with finite covariance functions. *International geoid service Bulletin* N. 5, s. 117-135, Milano, Italien 1996.
- : Isotropic Reproducing Kernels for the Inner of a Sphere or Spherical Shell and Their Use as Density Covariance Functions. *Mathematical Geology* Vol. 28, No. 2, 1996, s. 161-168, USA 1996.
- Tveter T.S., Gaardhøje J.J., Maj A., Ramsøy T., Atac A., Bacelar J., Bracco A., Buda A., Camera F., Herskind B., Korten W., Królas W., Menthe A., Million B., Niefenecker H., Pignanelli M., Pinston J.A., v. d. Ploeg P.H., Schussler F., Sletten G.: Collective Dipole Motion in Highly Excited ^{272}Hs ($Z = 108$) Nuclei. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 1035-1038, 1996.
- Veje C.T., Dimon P.: Two-dimensional Granular Flow in a Small-angle Funnel. *Phys. Rev. E* 54, s. 4329-4337, 1996.
- Verbaarschot J.J.M., Jackson A.D.: A Random Matrix Model for Chiral Symmetry Breaking. *Phys. Rev. D* 53, s. 1, 1996.
- , Jackson A.D.: A Random Matrix Model for Chiral Symmetry Breaking. *Phys. Rev. D* 53, s. 1, 1996.
- Vischer A.P.: Nucleation of Quark-Gluon Plasma Droplets. i: Proceedings of the 3rd International Conference on Heavy Ion Physics at the AGS; Detroit, MI, August, 1996, s. 1996.
- W., Morse D., Alley R., Sridhar A., Bolzan J., Clow G., Kurt C., Cunningham J., Dahl-Jensen D., Firestone J., Gundestrup N., Hodge S., Hvidberg C.S., Jacobel R., Nereson N., Raymond C., Taylor K.: The Role of Glacier Geophysics in the GISP2 Ice Core Program. *Arctic Research of The United States* Vol. 9., s. 10-19, USA 1996.
- Watanabe S., van der Zant Z.H.S., Strogatz S.H., Orlando T.P.: Dynamics of Circular Arrays of Josephson Junctions and the Discrete Sine-Gordon Equation. *Physica* 97D, s. 429-470, 1996.
- Wedeen V.J., Davis T.L., Lautrup B.E., Rees T.G., Rosen B.R.: Diffusion-anisotropy and white-matter tracts (abstract). *Neuroimage* 3(3), s. 146, 1996.
- Weinbach S.P., Kjaer K., Bouwman W., Als-Nielsen J., Leiserowitz L.: Elucidation of multilayer growth of amphiphiles on liquid surfaces. *J. Chem. Phys.* 100, s. 8356-62, 1996.
- Whelan N.D.: Semiclassical Quantisation Using Diffractive Orbits. *Phys. Rev. Lett.* 76, s. 2605, 1996.
- Whung P., Saltzman E.S., Spencer M.J., Mayewski P.A., Gundestrup N.: Two-hundred-year record of biogenic sulfur in a south Greenland ice core (20D). *Journal of Geophysical Research* Vol. 99, No. D1, s. 1147-1156, USA 1994.
- Wiin-Nielsen A., Wiin-Nielsen C.: Blocking as a wave-wave interaction. *Tellus* 48 A, nr. 2, s. 254-271, Belgien 1996.
- Xiao S.Q., Paciornik S., Johnson E., Dahmen U.: HREM modeling and simulation of nanosized octahedral Pb inclusions embedded in Al. *E.O.Lawrence Berkeley National Laboratory Report LBNL 38675*, s. 1-4, 1996.
- Zhang C.T., Kleinheinz P., Piiparinen M., Broda R., Collatz R., Daly P.J., Maier K.H., Menegazzo R., Sletten G., Styczen J., Blomqvist J.: Complete valence particle yrast lines $N = 84$ nuclei above gadolinium. *Phys. Rev. C* 54, s. R1-R5, 1996.

Zoologi

Zoologisk Institut

Zoologisk Institut består af Afdeling for Populationsbiologi, Cellebiologisk-anatomisk Laboratorium, Ferskvandsbiologisk Laboratorium og Marinbiologisk Laboratorium. Institutets virksomhed beskrives i de følgende afdelingsberetninger.

Bestyrelse:

Instituteder: Leif Lau Jeppesen.

Øvrige medlemmer: Jørn Andreassen, Tom Fenchel, Georg Nørgaard Hansen, Hanne Heegaard, Karen Meilvang, Morten Søndergaard.

Observatør: Mette Storm

Sekretær: Brynhild Setberg.

Afdeling for Populationsbiologi

Forskningsvirksomhed:

Ved afdelingen arbejdes der inden for et bredt spektrum af populationsbiologiske og økologiske discipliner. Afdelingen er opdelt i fire arbejdsgrupper: Adfærdsbiologi, Evolutionsbiologi, Parasitologi og Populationsøkologi.

Adfærdsbiologi

Sammenhængen mellem stress og stereotyp adfærd undersøges hos mink og hos sølv- og blårev. I forskellige indhusningssystemer studeres adfærd, reproduktion og stressfysiologi og der måles bl.a. cortisol, puls og temperatur (L. L. Jeppesen, V. Pedersen, A. Lund).

Desuden undersøges individuel variation i stressreaktioner blandt hanner i dominans-hierarkier, stereotypier som copingmekanisme og sammenligninger af stressreaktioner hos pattedyr og krybdyr (K. E. Heller, C. Træholt).

Sanglige interaktioner i lokale netværk af territoriale sangfugle søges kortlagt i tid og rum. Her til anvendes et passivt akustisk lokaliseringssystem ved hjælp af hvilket man udfører og analyserer kvadrofoniske lydoptagelser. Interaktionernes signalbetødning testes efterfølgende i interaktive afspilningsforsøg udført med digitale signal emitte-re. For tiden fokuseres på fænomener som sangpostskrift, sangmatching og sangoverlappning/-alternering og disses afhængighed af f.eks. afstande til aktive og passive rivaler. Parallelt hermed udføres målinger over lydsignalernes evne til at modstå degradering under transmission i den naturlige biotop og nå intakte frem til andre individer i netværket. Evnen til at skelne imellem lyde, der er

degraderet i forskellig udstrækning, testes i psychoakustiske forsøg. Undersøgelserne koncentrerer sig om sangaktiviteterne hos solsort, musvit, rødhals og gærdesmutte. T. Dabelsteen i samarbejde med J. Holland og S. B. Pedersen (KU), C. Clark og J. Bower (Cornell Univ., USA), G. Klump (Technical Univ., Garching, Tyskland), O. N. Larsen (OU), P. K. McGregor, Univ. of Nottingham, UK).

Evolutionsbiologi

Gruppens overordnede mål er ved forskellige markører såsom DNA sekvenser, variation i strukturgenet og kromosomvariation at studere såvel variation inden for arten som det overordnede slægtskab mellem disse (fylogeni). Et vigtigt element heri er undersøgelser over selve gen og genom evolutionen; studier som er væsentlige i sig selv, og som samtidig giver grundlag for at kunne vurdere værdien af de anvendte markører i fylogenetiske analyser.

I fylogenistudier anvendes DNA-sekvenser fra et bredt spektrum af forskellige gener både nukleare og mitochondrielle. De bredt anlagte undersøgelser over afrikanske boviders fylogeni (B. Simonsen, P. Arctander, J. Birungi) og artsdannelse-mønsteret hos forskellige fuglegrupper i Andesbjergene og i Østafrikanske bjergskove (M. Roy, J. Garcia-Moreno, B. Slikas, P. Arctander) samt udredning af fylogeni hos slange familien Colubridae (P. Gravlund) er fortsat. Disse undersøgelser indgår i det SNF finansierede Center for Tropisk Biodiversitet.

Undersøgelserne over den nybeskrevne Vu Quang okse's tilhørsforhold er fortsat med inddragelse af seks forskellige gensekvenser, og flodhestens afstammingsforhold er belyst ved sekvensanalyse af forskellige mælkeprotein-producerende gener (P. Arctander). Undersøgelsen over de europæiske humlebiers fylogeni baseret på mtDNA CO-I og omfattende hele 45 arter er i år udvidet med undersøgelser af variationen hos arter med en disjunkt boreo-alpin udbredelse (B. Vest Pedersen).

Annelidernes fylogeni – specielt oligochaeter og igler – er belyst på forskellige niveauer ved anvendelse af gensekvenser med passende ændrings-hastigheder. Resultaterne udfordrer på flere punkter den traditionelle, morfologisk baserede opfattelse af slægtskabet (B. Christensen, B. Theisen). Undersøgelser af isopodernes fylogeni er fortsat (B. Theisen, P. Arctander, B. Christensen).

I intraspecifik variationsstudier er primært anvendt forskellige hurtigt ændrende DNA sekvenser som mikrosatelitter og mitochondriets kontrolregion, men i et enkelt tilfælde indgår kromosomanalyser. Ved hjælp af nukleare mikrosatelitter og mitochondriets kontrolregion er populations-

struktur og -historie belyst hos nogle afrikanske bovid-arter og elefanter, desuden er forskellige populationsgenetiske parametre estimeret (B. Simonsen, P. Arctander, S. Nyahaana, C. Johansen, H. Siegismond).

Med udgangspunkt i en tidligere påvisning af en meget skarp genetisk differentiering mellem forskellige populationer af Grants gazelle er iværksat en undersøgelse af den kromosomale variation med henblik på mulige isolationsmekanismer (P. Arctander, B. Christensen, H. Siegismond).

Med baggrund i en kromosomal variation hos den almindelige spidsmus, som er i konflikt med artens sandsynlige indvandring til Nordeuropa, undersøges den intraspecifikke fylogeni på basis af mitochondriets kontrolregion (B. Christensen). Undersøgelser over evolutionen af D3 region i 23S rRNA genet hos isopoder fortsættes med studier af intraspecifik variation hos udvalgte arter (B. Theisen, P. Arctander, B. Christensen).

Gen og genom evolution undersøges hos afrikanske bovidere ved studier af mikrosatelitters længde og variabilitet med henblik på at belyse deres værdi som markører til afspejling af populationsgenetiske forhold (B. Simonsen, P. Arctander).

Parasitologi

Arbejdsgruppen undersøger populationsregulering, resistensmekanismer og overfølsomhedsreaktioner i forbindelse med parasitinfektioner. Gnavere inficeret med parasitiske orm (helminther) i tarm og galdegang anvendes som modeller. Fænomenet »samtidig immunitet«, der dækker over, at en parasitinficeret vært er immun over for nye infektioner, men ikke kan skille sig af med den eksisterende infektion, er nærmere undersøgt ved infektioner med galdegangsbændelormen, *Hymenolepis microstoma* hos mus. Fænomenet kunne påvises hos normale men ikke hos thymusfrie, immundeficiente (nøgne) mus. Relationer mellem parasitstatus og værtsens immunologisk aktive organer og celler, som f.eks. mesenteriallymfeknude, milt og peritoneal exudat celler undersøges (J. Andreassen).

Adult biomasse af bændelormen *H. microstoma* ved kroniske infektioner på hanner og hunner af normale og nøgne mus er nærmere undersøgt. Det kunne vises at biomassen er størst hos nøgne mus og mindst hos normale hunner (O. Hindsbo).

Betydningen af infektionsmåde (enkelt stor eller mange små doser) samt værtsrottens køn og alder for kønsetablering og reproduktion undersøges hos rundormen *Nippostrongylus brasiliensis*. Det kunne vises at små »naturlige« infektioner giver størst antal hunner (O. Hindsbo).

Relationen mellem tarmens Peyer pletter (områder med specielle antigenoptagende celler) og fordeling af ikten *Echinostoma caproni* undersøges i rottens tyndtarm. Meget tyder på, at der ved høje doser sendes en »kurer-orm« til at påvirke Peyer pletterne (O. Hindsbo).

In vitro undersøgelser over egnede medier til opretholdelse af voksne bloddokter, *Schistosoma japonicum* og kirurgisk overførsel af orme fra donor til recipient gris er udført i samarbejde med Center for Eksperimentel Parasitologi på Landbohøjskolen (T. Schou, H. Bøgh, J. Andreassen m.fl.).

I det tredje år af en undersøgelse over infektioner med hageorm hos indbyggerne i tre landsbyer i Kisumu-distriktet i Kenya er indsamling af prøver til sammenligning mellem hageormsinfektioner og jern status fortsat (A. Olsen, P. Magnussen (DBL), Division of Vector Borne Diseases (Kenya), J. Andreassen).

Populationsøkologi

Fortsatte undersøgelser af gødningsbillers respiratoriske tilpasninger til lave iltkoncentrationer, som ofte findes i deres miljø. Resultaterne tyder på at billerne kan opretholde et normalt iltforbrug ved ekstremt lave koncentrationer (P. Holter, A. Spangenberg). Desuden er studier af forskellige veterinære parasitmidlers mulige giftvirkning på regnorme indledt. I naturen udsættes orme for disse midler ved at æde gødning fra behandlet kvæg (P. Holter; C. Sommer, J. Grønvold KVL). Der er fundet sammenhæng mellem diversiteten af jordbundsorganismerne og jordens funktion; en gradvist reduceret diversitet af mikroorganismer og mikrofauna ved stigende fumigering af jord med kloroform blev fulgt af en jordrespiration, der var mindre robust over for tilsætning af kobber. Svampemidlet Propiconazol har vist sig at have en meget kraftig toksisk effekt på jordbundsflagellater i forhold til effekten på amøber, svampe og bakterier; midlet har en direkte stimulerende effekt på jordciliaterne. Disse forhold gør midlet interessant i undersøgelser af jordbundsorganismernes aktivitet. En tællemetode til jordbundsprotozoer, hvor mikroskopi erstattes af en fotografisk registrering af, om »lysende bakterier« (bakterier, hvor lux gen komplekset er indsat) er fjernet ved græsning er også indarbejdet. I fortsatte undersøgelser af protozoers iltforhold er der fundet flagellater i jord ved koncentrationer på under 0,1 vol-% (F. Ekelund, S. Christensen; C. S. Jacobsen på GEUS, EU partnere). Effekten af forhøjet atmosfærisk kuldioxid koncentration på nedbryder populationernes aktivitet i jorden undersøges i open-top chambers og i laboratoriet i et nyt projekt. I projektet indgår ligeledes en analyse af ciliatfaunaen i jorden (R. Rønn, H. Frederiksen). De

methanoxiderende bakteriers aktivitet stimuleres ved tilsætning af methanol. Der er ikke hidtil publiceret arbejder, hvor jordbundens oxidationsaktivitet af atmosfærisk methan har kunnet stimuleres eksperimentelt. Det er endvidere dokumenteret, at de ansvarlige bakteriers affinitet overfor methan afhænger af temperaturen. Fortsatte undersøgelser af skovskråninger i det sydlige Polen har vist varierende methankonsumtion i felt og laboratorieinkubationer i sammenhæng med afstanden fra anlæg med kulafbrænding (A. Priemé, S. Christensen). Næletræer afgiver en række volatile forbindelser under fotosyntesen, der nedsætter insekterbivori og mikrobiel nedbrydning samt indgår i troposfærens O_3/NO_x balance. Metodik til opsamling og analyse af disse forbindelser er indarbejdet (A. Priemé, S. Christensen).

En simuleringsmodel for et økologisk system bestående af granskov, grannåleviklen (*Epinotia tediella*), parasitoider, predatorer og naturlige insektsygdomme udvides til at omfatte skovens mosaik af forskellige bevoksninger. Grannåleviklen lever i mere eller mindre adskilte subpopulationer, fordi danske skove har relativt små og spredte rødgranbevoksninger. Viklernes populationsdynamik påvirkes heraf, således at jo mindre og jo mere isoleret en bevoksning er, jo lavere og jo mindre varierende er viklertætheden (M. Münster-Swendsen).

Et adfærdsökologisk projekt fokuserer på stabilisering af spillet mellem populationer af den solitære bi, *Chelostoma florissomne*, og dens redeparasit, gravehvepsen *Sapyga clavicornis* (M. Münster-Swendsen).

Udbredelse og hyppighed af solitære bier og dagsommerfugle i agerlandskabet studeres og relateres til landskabets udformning og til den vilde flora (M. Münster-Swendsen, I. Calabuig).

Metapopulationsdynamik af rovmidler og spinde midler undersøges i drivhusforsøg, hvor en række populationsparametre bestemmes (G. Nachman, R. Zemek).

Evolutionære og økologiske aspekter af spredningsstrategier undersøges hos rovmidler (G. Nachman, D. Margolies).

En stokastisk simuleringsmodel for en metapopulation udvikles med henblik på at forudsige effekten af større vejanlæg på løgfrøens overlevelse i jyske søsystemer (T. Hels, G. Nachman).

Humblebiers fourageringsadfærd på forskellige plantearter er undersøgt for at påvise evolutionært stabile strategier hos nektarfouragerende dyr, som tjener til at maksimere deres fødeindtagelse i en konkurrencesituation. Bierne undgår blomster, som for nyligt har været besøgt af andre bier, de allokerer deres besøg til blomsterne proportionalt med nektarproduktionen og den en-

kelte bi besøger kun et lille antal planter i en fast rute mange dage i træk (H. Dreisig).

Undersøgelser over farvedannelsesmekanismen i blå fjer er fortsat (J. Dyck; R. O. Prum (Kansas University)).

Undersøgelser over fjerdragstens funktioner hvad angår camouflaje og evne til at modstå nedbør er fortsat (J. Dyck).

Indflydelsen af magnetfeltet og stjernehimlen på nattrækkende småfugle er undersøgt i orienteringsforsøg og der er foretaget monitoring af trækfugle samt analyse af deres tæthedafhængige regulering på Christiansø (J. Rabøl).

På baggrund af tyve års fangst-genfangstdata samt nyt feltarbejde undersøges overlevelse, alder for første yngleforsøg samt ind- og udvandring hos en bestand af ringmærkede tejster på Island. Det undersøges om der er en sammenhæng med f.eks. vejr eller fiskeri i området (M. Frederiksen).

Eksterne lektorer på Dansk Bilharziose Laboratorium

Studier over epidemiologi, kemoterapi og immunologi ved human lymfatisk filariasis i Afrika (Tanzania, Kenya, Ghana og Nigeria) (P. E. Simonsen m.fl.).

Feltstudier af schistosomiasis transmission og mellemværtssneglenes populationsdynamik, økologi og bekæmpelse i Kenya, Zimbabwe, Ghana, Marokko og Cameroon (H. Madsen m.fl.).

Undersøgelser af forskellige aspekter af infektioner med *Schistosoma bovis* og *S. japonicum* hos husdyr og *S. mansoni* og *S. haematobium* hos mennesker (N. Ørnbjerg Christensen).

Anden virksomhed:

J. Andreassen: Afdelingsleder, Kasserer i World Federation for Parasitologists, Næstformand i Dansk Center for Parasitære Zoonoser og medlem af grundforskningsfondens Center for Eksperimentel Parasitologi. P. Arctander: Medlem af bestyrelsen i Centret for Tropisk Biodiversitet. B. Christensen: Formand for styringsgruppen vedr. centrene for jordbundsforskning og agerlandets biodiversitet under det strategiske miljøforskningsprogram, efor for Japetus Steenstrups legat og medlem af bestyrelserne for Statens Skadedyrslaboratorium og Dansk Bilharziose Laboratorium. S. Christensen: Medlem af Zoologisk Instituts Ph.D.-udvalg og Biologisk Studienævn. T. Dabelsteen: Dansk repræsentant i International Ethological Committee. K. E. Heller: Medlem af professorbedømmelsesudvalg. O. Hindsbo: Medlem af grundforskningsfondens Center for Eksperimentel Parasitologi og medlem af de studerendes forretningsudvalg til varetagelse af Suserup Laboratoriet. P. Holter: Medlem af Strødamudvalget. H.

Dreisig Jensen: Kasserer i Dansk Naturhistorisk Forening. L. Lau Jeppesen: Institutleder. M. Münster-Swendsen: Formand for bestyrelsen for Universitetets Læsø-laboratorium, Medlem af Brorfeldeudvalget og leder af Forskningscenter for Agerlandets Biodiversitet. B. V. Pedersen: Medlem af Clement's Legats fondsbestyrelse, økonomiansvarlig ved afdelingen og nævnsmedlem af landbrugsministeriets Bisygdomsnævn. P. E. Simonsen: Konsulent for TDR/WHO vedrørende Control Strategies in Lymphatic Filariasis.

Redaktions- og referee-hverv:

P. Arctander: Redaktør ved *Hereditas* og referee for forskellige internationale forskningsråd samt flere internationale tidsskrifter. B. Christensen: I redaktionskomiteen for *Zoological Systematics* and *Evolutionary Research* og referee ved flere tidsskrifter. S. Christensen: Referee for *FEMS Microbiology & Ecology* og *Soil Biology & Biochemistry* samt deltaget i EU's ekspertpanel. T. Dabelsteen: I redaktionskomiteen for *Bioacoustics*, konsulterende redaktør ved *Animal Behaviour* samt referee for *Animal Behaviour*, *J. of Avian Biology*, *Behavioural Processes*, *Biological Cybernetics*, *Ethology*, *Behaviour*, *The Ibis*, *Behavioural Ecology & Sociobiology*, *Bioacoustics* og *The Auk*. J. Dyck: Referee for *Acta Zoologica*. J. Garcia-Moreno: Referee for *Acta Zoologica Mexicana*. K. E. Heller: Referee for *Behavioural Processes*, *Behavioural Medicine*, *Stress* m.fl. P. Holter: Referee for *Applied Soil Ecology*, *Proceedings of 10th International Congress of Myriapodology* og *Elytron* samt bedømmelsesarbejde for det tjekkiske videnskabsakademi. H. Dreisig Jensen: Referee for *Natural Environment Research Council (UK)*. A. Lund: Referee for *Agricultural Science*. G. Nachman: I redaktionskomiteen for *J. of Experimental and Applied Acarology* samt referee for *Insect Science and its Application*, *J. of Applied Ecology*, *J. of Experimental and Applied Acarology* og redaktør af *Proceedings* from 3. *International Symposium on Population Dynamics of Plant-inhabiting Mites*. A. Olsen: Referee for *Acta Tropica*. B. V. Pedersen: Referee for *Proceedings of the tenth International Congress of Myriapodology*. S. B. Petersen: Referee for *Bioacoustics*. P. E. Simonsen: Referee for *Journal of Helminthology*.

Forskningsrejser:

P. Arctander: Tanzania, Zambia, Kenya, Zimbabwe, Botswana og Uganda. S. Christensen: Feltkampagne i Polen, samt i forbindelse med EU-projekter. T. Dabelsteen: Flere til Odense Universitet samt *Technische Universität München*. J. Garcia-Moreno: Indsamlingsrejse til *Cordillera Colan (Peru)*. K. E. Heller: Malaysia. P. Holter:

Feltstudier af gødningsbiller i sydafrikanske vildt-reservater (Sydafrika). L. Lau Jeppesen: Malaysia. A. Lund: Malaysia. H. Madsen: Feltstudier i Kenya, Zimbabwe, Ghana, Marokko og Cameroon. A. Olsen: Feltundersøgelser i Kenya. P. E. Simonsen: Tanzania, Kenya og Ghana.

Kongresdeltagelse:

J. Andreassen: *European Multicolloquium of Parasitology (Parma)*. P. Arctander: 30. *Population Genetics Meeting (Edinburgh)*. F. Ekelund: *Evolutionary Relationships among Protozoa (London)*. J. Holland: 6. *International Behavioral Ecology Congress (Canberra)*. N. Holst: *Planteværns-konference (Nyborg Strand)*, »Aphids: Between the host plant and natural enemies« (*Aarhus Universitet*). P. Holter: *Chairman ved symposium om scarabaeoidea (Mopani, Sydafrika)*. H. Dreisig Jensen: *International Pollination Symposium (Lethbridge, Canada)*. A. Lund: *Measuring Behaviour 96 (Utrecht)*. P. E. Simonsen: *14th Annual Joint Scientific Conference (Arusha, Tanzania)*.

Forelæsning efter invitation:

J. Andreassen: *European Multicolloquium of Parasitology (Parma)*. P. Arctander: *Makerere University, Kampala* og *Århus Universitet*. S. Christensen: *Ungarns Meteorologiske Institut og Forstlige Forsøgsvæsen (Budapest)*. T. Dabelsteen: *Technische Universität (München)*. F. Ekelund: *Landbohøjskolen*. K. E. Heller: *Rigshospitalet*. N. Holst: *Entomologisk Forening (København)* og *Institute of Entomology, Swedish Agricultural University (Uppsala)*. L. Lau Jeppesen: *VI International Congress in Fur Animal Production (Warsaw)*.

Arrangør af møder:

P. E. Simonsen: Medarrangør af og taler ved Seminar om *Lymphatic Filariasis* in Ghana.

Formidlende virksomhed:

Et fjernsynsprogram, »Talk to the animals« i serien *Ultrasience* med filmoptagelser af T. Dabelsteen's feltforsøg og laboratoriarbejde samt interview er færdig til udsendelse på »The learner channel« USA.

Gæsteforelæsere på afdelingen:

G. Hewitt (Norwich), U. Langemann (München), M. Pagel (Cambridge), E. Warrant (Lund).

Gæsteforskere på afdelingen:

M. Bang-Møller (Odense), C. Clark (Cornell, USA), H. Khanna (Ohio, USA), G. Klump (München), U. Langemann (München), P. K. McGregor (Nottingham).

Cellebiologisk-Anatomisk Laboratorium

Laboratoriets forskning er defineret indenfor tre områder: cellebiologi, vævsbiologi og zoonorfologi og foregår på alle organisationstrin – fra molekyle til organisme. Forskningens overordnede mål er at studere samspejlet mellem struktur, funktion og evolution for at opnå viden om, hvorledes biologiske systemer er opbygget og fungerer. Indenfor de nævnte forskningsområder studeres en række afgrænsede specialer der bl.a. dækkes af overskrifterne: ciliaten *Tetrahymena* (herunder specielt virkningen af forskellige xenobiotika), molekylær neurobiologi, molekylær endokrinologi, hvirvelløse dyrs reproduktion, livscyklus hos parasitiske hvirvelløse dyr samt organers og vævs struktur og histofysiologi. Medarbejdernes deltagelse i undervisningen er i beretningsåret forløbet planmæssigt, på trods af at det samlede antal studerende der har modtaget undervisning ved laboratoriet er forøget betydeligt i forhold til 1995. Omfanget af den præsterede undervisning kan, hvis den opretholdes, karakteriseres som uhenigtsmæssig i betragtning af medarbejdernes forskningsforpligtelser/ansvar. Eksterne bevillinger udgør basis for laboratoriets forskningsaktivitet og er afgørende for opretholdelse af den nuværende forskningsprofil.

Forskningsvirksomhed:

*1. Cellebiologiske og cytotosikologiske undersøgelser med ciliaten *Tetrahymena* (modelsystem)*

Den dosis- og tidsafhængige virkning af forskellige xenobiotika (antimetabolitter, farmaka og tungmetaller) undersøges på cellernes vækst- og endocytosehastighed. Cellernes finstruktur undersøges for ændringer, der kan afsløre stoffernes intracellulære angrebssted. Undersøgelsen over virkningen af et bismuth salt er afsluttet, og er publiceret. En undersøgelse af, hvordan cellerne kommer over en langtidseksponering til og akkumulering af, et guldsalt er afsluttet. Undersøgelserne over virkningen af ethanol og et spormetal fortsættes (J. R. Nilsson).

2. Afgiftningssproccers påvirkning af reproduktion hos insekter

Fremmedstoffer kan som bekendt akkumuleres i dyrs organer. Det forhindres til en vis grad af et enzymatisk afgiftningssystem, der hos insekterne især findes i fedtlegemet – et organ der funktionelt minder om hvirveldyrenes lever. Enzymerne i dette system undersøges på normale og belastede dyr med biokemiske, lys- og elektronmikroskopiske metoder hos to arter af spyfluer. Fedtlegemet hos disse dyr har en rolle i både dannelse af æg-

proteiner og afgiftning. Derfor undersøges tillige, hvorledes toksisk belastning påvirker ægmodning (P. V. Jensen).

3. Regulering af ægmodning hos sociale insekter
Undersøgelserne af sociale faktorerers indvirkning på reproduktion hos myrer fortsættes. De vil især omfatte en detaljeret undersøgelse af fedtlegemernes rolle i syntesen af blommeproteiner (P. V. Jensen i samarbejde med L. Børgesen, Afdeling for Populationsbiologi).

4. Neuropeptidbiosyntese hos cnidarier

Som de første har vi isoleret 4 neuropeptider fra *Hydra magnipapillata*: Hydra-RFamid I-IV. Neuropeptiderne er lokaliseret i neurosekretoriske (»dense-cored«) vesikler. Vi har også klonet 3 forskellige forstadier (preprohormoner) for Hydra-RFamiderne. Preprohormonerne bliver spaltet i flere neuropeptider, som omfatter både de ovennævnte Hydra-RFamid I – IV og nye. Desuden har vi klonet et preprohormon fra *Hydra*, som spaltes til 11 forskellige neuropeptider med den C-terminale sekvens Leu-Trp-NH₂ (LWamid). Disse Hydra-LWamider har muligvis en funktion som neurohormoner, der styrer *Hydras* udvikling og regeneration (I. Leviev og C. J. P. Grimmelikhuijzen).

5. Hormonreceptorer hos insekter

Vi har klonet en receptor fra bananfluen *Drosophila melanogaster*, som er nært beslægtet med pattedyrenes glykoproteinormon (TSH, FSH, LH/CG)-receptorer (mere end 50 % sekvensidentitet i de transmembrane regioner). Vi har også klarlagt den genomiske organisation af *Drosophilas* receptor. Genet er >7.5 kilobasepar langt og indeholder 17 exons og 16 introns. Syv intronpositioner har sammenfald med intronpositionerne i pattedyrs glykoproteinormon receptorgener og har den samme »intronphasing«. Dette betyder, at *Drosophila's* receptorgen er evolutionært beslægtet med pattedyrs receptorgener. *Drosophilas* receptoren befinder sig på det 3. kromosom (position 90 C-R). Receptoren bliver stærkt eksprimeret 8-16 timer efter æglægning, og ekspressionen forbliver høj indtil forpupning. Voksne hanfluer eksprimerer et højt niveau af receptor mRNA, mens hunfluer eksprimerer 6 gange mindre. Ekspressionsmønstret i embryoner og larver indikerer, at receptoren er involveret i insekters udvikling (F. Hauser, F. Staubli, P. Svane og C. J. P. Grimmelikhuijzen).

6. Molekylær endokrinologi (vævsbiologi)

De i Årbogen 1995 nævnte immuncytokemiske undersøgelser af det cellulære indhold af pattedyrlignende TSH/(-TSH i en specifik type af hypofyseceller hos den australske lungefisk er fortsat

og udvidet i beretningsperioden ved i disse undersøgelser at medtage hypofysen fra en afrikansk lungefiskeart (G. N. Hansen i samarbejde med B. L. Hansen, IMMI, KU).

7. Neural plasticitet hos snegle (vævsbiologi)

I beretningsperioden er endvidere påbegyndt undersøgelser af intracellulære faktorer, der kontrollerer ekspresionen af regulatoriske peptider i neuroendokrine systemer. Specielt undersøges den aldersbetingede variation i ekspresionen af de vertebratlige hormoner (gastrin/CCK og enkephalin) i neuroendokrine neuroner i hjerne-ganglierne hos ferskvandssneglen *Lymnaea stagnalis* (G. N. Hansen i samarbejde med B. L. Hansen, IMMI, KU og L.-I. Larsson, SSI).

8. Bygningen af lysledere i lysorganer hos dybhavstudséfisk

Hos de fleste arter af dybhavstudséfisk (Ceratioidei) har hunnerne et lysorgan, der sidder i en fortykkelse, *esca*, for enden af en modificeret rygfinnestråle på hovedets overside. Hos nogle arter har *esca* een eller flere rørformede lysledere med en åbning i spidsen. Lyslederens akse består af bindevæv og væggen udgøres af et indre reflekterende og et ydre pigmenteret lag (O. Munk).

9. Ultrastrukturelle undersøgelser af spermio-genesen hos benfisk

Virkningen af 4-nonylphenol og østrogen på testikelmorfologi og spermiernes kvalitet hos ålekvaber er undersøgt (Å. Jespersen i samarbejde med B. Korsgaard, Odense Universitet).

10. Morfologi og ultrastruktur af mesonephros nephronet hos skrubtudse

Der er foretaget en histologisk kortlægning og rekonstruktion af nyretubuli hos skrubtudsen, *Bufo bufo*. Undersøgelsen skal danne grundlag for immunhistokemiske og eksperimentelle studier af tubulicellernes evne til at transportere kloridioner (Å. Jespersen).

11. Tidlige embryologi af udvalgte invertebrater

Materiale er indsamlet til beskrivelse af de tidlige larvestadier, og specielt fimresnorenes forløb, hos østers, søtænder, entoprocter og børsteormen *Serpula* (Å. Jespersen i samarbejde med C. Nielsen, Zoologisk Museum).

12. Testis' bygning hos søpunge

En undersøgelse er afsluttet af den finstrukturelle bygning af testiklen hos flere arter af søpunge (Ascidacea) med særligt henblik på vægcellernes rolle ved phagocytose af spermier efter forplantningens ophør (J. Lützen, C. Balslev Jørgensen).

13. *Biologi, morfologi og fylogeni hos cirripedier*
Henrik Glenner, Jens T. Høeg og Jørgen G. Lützen studerer biologien hos krebsdyrgruppen Cirripedia (rankefødder og rodkrebs), som afviger fra andre krebsdyr ved at være fastsiddende som voksne. Forskningen fokuserer dels på de fritlevende larver og deres fasthæftning, dels på rodkrebsene (Rhizocephala), der er højt specialiserede parasitiske former. Der sigtes mod en overordnet forståelse af gruppens evolution.

Jørgen G. Lützen har i samarbejde med R. Kado og K. Nagasawa, Japan, afsluttet et arbejde over rodkrebs fra et nordjapansk kystområde og udarbejdet en synopsis over den samlede japanske rodkrebs-fauna. En undersøgelse af en samling rodkrebs, hvoriblandt flere nye arter, fra Taiwan er påbegyndt. I samarbejde med T. Takahashi, Japan, er det blevet påvist at en japansk art af slægten *Sacculina* forplanter sig asexuelt ved knopskydning, et fænomen der hidtil har været ukendt indenfor familien Sacculinidae.

Jens T. Høegs mangeårige arbejde omkring biologien af rodkrebs kulminerede i 1996 med at han erhvervede den naturvidenskabelige doktorgrad. Resultaterne blev også publicerede i almen tilgængelig form i Naturens Verden og universitetets almanak sammen med samarbejdspartnere på laboratoriet (Jørgen G. Lützen og Henrik Glenner). Jens T. Høeg retter nu sin indsats mod evolution og fylogeni af krebsdyr i almindelighed.

Henrik Glenner fortsætter sine studier over fasthæftningen af rodkrebsenes larver og af deres påfølgende interne parasitiske stadium; det er lykkedes at studere *in vivo* og *in vitro* dette stadium hos den almindelige strandkrabbes rodkrebs, *Sacculina carcini*, samt at dokumentere infektionsprocessen på video.

Redaktionelt arbejde:

Laboratoriets medarbejdere sidder i Editorial boards for: Acta Protozoologica (J. R. Nilsson), Acta Zoologica (Å. Jespersen, J. Høeg og J. Lützen), Journal of Crustacean Biology (J. Høeg) og Zoologischer Anzeiger (J. Høeg). Laboratoriets medarbejdere har fungeret som referees ved følgende tidsskrifter: Acta Protozoologica, Acta Zoologica, Cell and Tissue Research, Development, European Journal of Protistology, Journal of Protozoology, Regulatory Peptides samt Tissue and Cell.

Medlem af råd, udvalg m.v.:

Cornelis J. P. Grimmelikhuijzen medlem af Scientific Committee of the 11th International Symposium on Regulatory Peptides (København), chairman på Jacques Monod Conference on Molecular and Cellular Mechanisms in Protein Processing

(La Londe les Maures, Frankrig) og 11th International Symposium on Regulatory Peptides (København), medlem af Committee for International Symposia on Neurosecretion og referee for Deutsche Forschungsgemeinschaft (Bonn, Tyskland) og Heisenberg Programm (Bonn, Tyskland). Georg N. Hansen medlem af Z.I.'s bestyrelse, formand for bedømmelsesudvalg ved besættelse af lektorstilling ved Cellebiologisk-Anatomisk Laboratorium, Københavns Universitet, samt medlem af Grundforskningsfondets Center for Genregulation og Plasticitet i det Neuroendokrine Netværk. Poul V. Jensen medlem af Zoologisk Instituts Ph.D.-udvalg. Åse Jespersen mentor for Zoologisk Institut samt censor ved Århus Universitet og Landbohøjskolen. Jørgen Lützen censor ved Landbohøjskolen. Jytte R. Nilsson medlem af bestyrelsen for Emil Herborgs legat samt af International Commission of Protozoology og har fungeret som sekretær for den skandinaviske sektion af Society of Protozoologists.

Kongresser og forskningsrejser:

Laboratoriets medarbejdere har i 1996 deltaget i og leveret bidrag til internationale kongresser samt været på udenlandske studieophold.

Cornelis J. P. Grimmelikhuijzen har deltaget i: The 11th International Symposium on Regulatory Peptides, København; the 20th International Congress of Entomology Firenze (Italien). Frank Hauser har deltaget i the 11th International Symposium on Regulatory Peptides, København. Jens Høeg har deltaget i et internationalt møde om krebsdyr-evolution i London (England). Jens Høeg og Henrik Glenner har besøgt Kristineberg Marine Forskningscenter (Sverige) for at foretage eksperimentelt feltarbejde. Åse Jespersen har indsamlet materiale ved Friday Harbor Laboratories, Washington D. C.(USA) og ved Bamfield Marine Biological Station, Vancouver Island (Canada). Jørgen G. Lützen har besøgt Centre of advanced Study in Marine Biology, Annamalai University, Tamil Nadu (Indien) og foretaget en indsamlingsrejse til Menorca i Middelhavet.

Forelæsninger efter invitation:

Cornelis J. P. Grimmelikhuijzen: Jacques Monod Conference on Molecular and Cellular Mechanisms in Protein Processing, La Londe les Maures (Frankrig). Jens Høeg: Parasitologisk Kongres i Wrocław (Polen).

Gæsteforskere:

En række udenlandske kolleger har besøgt laboratoriet kortvarigt. Følgende har udført egentligt arbejde på laboratoriet: Prof. Ryuzu Yanagimachi, Department of Anatomy, University of Hawaii Me-

dical School, Honolulu (Hawaii), og Dr. Gregory Kolbasov, Moskvas Universitet (Rusland).

Ferskvandsbiologisk Laboratorium

Laboratoriets forskning omhandler økologiske problemstillinger i ferskvand og kystnære områder, hvor studier af planter, dyr og bakteriers interaktion med miljøet samt indbyrdes relationer undersøges. En stor del af forskningen udføres som komparative studier i systemer med forskellig kulturpåvirkning og har til formål at undersøge og forklare organismernes tilpasning og økosystemernes struktur og funktion.

Medarbejdernes deltagelse i undervisningen er forløbet planmæssigt. Der er gennemført initiativer for at forbedre undervisningens kvalitet, især hvad angår den eksperimentelle del. Forskningsmæssigt har året været kendetegnet ved stor international aktivitet, både med hensyn til gæsteforskernes ophold og arbejde i Hillerød og ved mange medarbejders aktive deltagelse i forskningsprojekter i udlandet. Ligeledes er der et godt samarbejde med mange danske forskningsinstitutioner. De eksterne bevillinger udgør basis for denne aktivitet. Årets anden halvdel har været præget af forberedelserne til laboratoriets 100-års jubilæum i 1997. Laboratoriet har desuden foretaget en meget svær principiel beslutning om at arbejde for nye bygninger i en plan for samlokalisering med Marinbiologisk Laboratorium, Helsingør.

Forskningsvirksomhed:

Økologi og miljøpåvirkning i tropiske vandløb i Ecuador

Vores viden om økologien og miljøpåvirkninger i tropiske vandløb er særdeles begrænset. Projektet udførtes som en række delprojekter, men det overordnede formål var at opnå viden om struktur og diversitet af makroinvertebratsamfund i relation til abiotiske forhold, tilgængelige fødekilder, samt om effekten af almindelige humane påvirkninger i mindre tropiske vandløb. De ækvatoriale områder af Andes tillader undersøgelser i permanente vandløb langs meget store højdegradienter – fra havets overflade til 4200 meter. Ilt- og temperaturforhold som styrende parametre for struktur og diversitet af invertebrater har således været et centralt tema i projektet, og en global sammenhæng mellem maksimal vandtemperatur og artsrigdom er opstillet. En undersøgelse af gælleudvikling hos vårfluelarver i relation til levestedernes ilt- og temperaturforhold er undervejs. Der er derudover foretaget undersøgelser af 1) effekten af regn- og tørtider på invertebratsamfundene, 2) effekten af organisk forurening og tropiske vand-

løbs evne til selvrensning, samt 3) effekten af fjernelse af den skyggegivende tropiske bredskov på invertebraterne. Halvandet års arbejde i Ecuador afsluttedes i december 1995. I 1996 har vi således hovedsageligt været beskæftiget med bestemmelsesarbejde, databehandling og sammenskrivning (slutrapport afleveret i oktober 1996). Projektet blev finansieret af Danida, Rådet for Ulandsforskning og blev udført i samarbejde med Universidad Católica del Ecuador i Quito (D. Jacobsen).

Energiomsætning i Esrum Sø

Profundalfaunaen på 15-22 m dybde i Esrum Sø overvåges løbende med henblik på bestemmelse af 5 arters populationsdynamik og tilpasninger til temperatur-, føde- og iltforhold. Undersøgelserne indledtes i 1991. Undersøgelserne i søens bredzone (0-5 m) er fortsat i 1995 med hovedvægt på bestemmelse af respiratoriske tilpasninger hos arter af børsteorme og dansemyg. Undersøgelserne er alle del af en igangværende økosystemanalyse i Esrum Sø (C. Lindegaard, K. Hamburger, P. M. Jónasson, P.C. Dall).

Respirationsfysiologi (Makroinvertebrater)

Der blev i 1994 indledt undersøgelse af respirationstilpasninger til iltstress hos 10-15 arter af børsteorme og dansemyggelarver. Målingerne udføres på individer fra ferskvandsmiljøer (vandløb og søer) uden og med periodisk, naturligt forekommende iltmangel. Endvidere undersøges arternes reaktion på anaerobi ved overlevelsesforsøg kombineret med målinger af glykogenmetabolismen. I 1996 er der fokuseret på dansemyggelarver fra forurenede vandløb samt dansemyggene *Chironomus plumosus* (Tystrup Sø) og *Corynocera* sp. (Stigsholm Sø) (K. Hamburger, C. Lindegaard, P. C. Dall).

Ændringer i lavvandede danske søers næringsstofstatus i de sidste 150 år og disses betydning for søernes biologiske struktur

Samarbejdet med Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser og Danmarks Miljøundersøgelser er fortsat med henblik på at undersøge, hvorledes de biologiske forhold har ændret sig i søerne i den periode, hvor de på grund af et kulturelt betinget øget tilskud af næringssalte er gået fra at være klarvandede til en fase med stor fytoplankton biomasse og uklart vand. Disse ændringer vil søges klarlagt ud fra undersøgelser af søsedimenternes fossiler af kiselalger, højere planter, dafnir og dansemyg gennem de sidste 150 år. Ændringer af disse samfunds struktur vil blive relateret til ændringer i næringssaltniveauet i perioden. På denne måde vil det være muligt, at forudsig hvilken effekt en reduceret næringssaltbelast-

ning vil have på de lavvandede søers biotiske struktur. Chironomidernes vertikale fordeling i sedimentsøjler i tre søer er bearbejdet. Der er indtaget endnu en sø i 1996. I 1996 har Ferskvandsbiologisk Laboratorium indsamlet og delvist bearbejdet overfladesediment fra ca. 25 søer i Tyskland med henblik på en korrelering af recente dansemyg og fosforindholdet. Materialet omfatter nu overfladesedimentprøver fra ca. 100 danske og 25 tyske søer med varierende fosforindhold (K. Brodersen og C. Lindegaard).

Ændringer i danske søer 1965-1992 baseret på chydoride-faunaen

En undersøgelse af Chydoridae (Cladocera) sammensætningen i 32 danske søer i 1965 og 1992 danner baggrund dels for en analyse af chydoridernes forekomst i relation til fosforindholdet i søerne og dels til en vurdering af hvorledes søernes tilstand har ændret sig i perioden (M. C. Whiteside, C. Lindegaard og K. Brodersen).

Populationsdynamik hos bunddyrene i Stigsholm Sø

De i 1995 startede kvantitative indsamlinger i Stigsholm Sø med henblik på en undersøgelse af bunddyrenes abundans, populationsdynamik og produktion er fortsat i 1996. Heri indgår en analyse af flyveperioderne hos vandinsekter fanget i flyvefælder ved søen (C. Lindegaard og K. Brodersen).

Undersøgelse af kildefauna

Udvalgte grupper af invertebratfaunaen (Planaria, Crustacea, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Psychodidae, Ptychopteridae, Chironomidae) i ca. 100 danske kilder indgår i en analyse af kildefaunaens fordeling i forhold til en række miljøvariable. Der er i 1996 indsamlet og analyseret for fysiske og kemiske variable i samtlige kilder (C. Lindegaard, K. Brodersen, P. Wiberg-Larsen og Jens Skriver).

Forekomsten af deformiteter hos Chironomus riparius i danske vandløb

Sublethale koncentrationer af toksiske stoffer (f.eks. tungmetaller og pesticider) inducerer deformiteter hos en række invertebrater heriblandt i munddelene hos dansemyggelarver. En analyse af deformitetstype og deformitetsfrekvens hos *Chironomus riparius* i ca. 50 danske vandløb skal kortlægges, hvor udbredt fænomenet er i Danmark. En korrelation til vandløbstype og forureningstype foretages (H. If, K. Brodersen og C. Lindegaard).

Respirationsfysiologi (Makroinvertebrater)

Der er i 1996 indledt undersøgelse af respiration-

stilpasninger til iltstress hos vandløbsinvertebrater. Målingerne udføres på arter af slørvinger, døgnfluer og vårflyer, der karakteriseres som rentvandsarter (P. C. Dall, M. J. Toman).

Effekter af vandløbsrestaurering

Der blev i 1995 iværksat et projekt til belysning af makroinvertebraternes reaktion på vandløbsrestaureringer. De kvantitative analyser af invertebratsamfundene sammenholdes med resultaterne af almindeligt brugte metoder til forureningsbedømmelse. Analyserne gennemføres ved anvendelse af randomiseret resampling (Bootstrap). Parallelt hermed er der i 1996 indledt undersøgelse af naturlig substratpræference hos vandløbsinvertebrater (P. Gørtz, S. Podgornik, P. Myler, P. C. Dall).

Zooplanktons horisontale fordeling

Undersøgelse af pelagiale zooplanktonarters horisontale fordeling i Frederiksborg Slotssø. Herunder de vigtige arters produktion, deres populationsdynamik og vandringer mellem den pelagiale og littorale zone specielt med henblik på arternes forskellige strategi overfor fiskeynglens predation (S. Bosselmann).

Zooplanktons i relation til predation fra fisk

Undersøgelse af materiale fra Stigsholm Sø af planktoniske og semiplanktoniske crustacéers vandringer i makrofytkvoksnings: Crustacéernes døgnvandringer i makrofyternes umiddelbare nærhed i relation til tilstedeværelsen af fisk. Ciliaters betydning i den pelagiske omsætning i littorale systemer i relation til mængden af makrofyter (S. Bosselmann).

Betydningen af vandplanter for mikrobielle samfund

Det er et velkendt fænomen at fisk gennem deres predation på zooplankton kan skabe en trofisk kaskade, der påvirker mængden og sammensætningen af fytoplankton. Det er ligeledes kendt -om ikke i detaljer - at vandplanter kan skabe et refugium for zooplankton, således at fytoplanktonet i perioder kan kontrolleres af zooplankton selv med et overskud af tilgængelige næringssalte. Denne viden om trofiske kaskader i planktonet har også ført til en hypotese om, at kaskaden skulle virke på mikrobielle samfund. Internationalt er det empiriske materiale til at understøtte hypotesen dog mangelfuldt. Gennem en serie af eksperimentelle forsøg med vandplanters effekt som refugium for zooplankton er det lykkedes at spore et signal selv på det bakterielle niveau. Høj tæthed af *Daphnia* bortgræsser ikke blot fytoplankton, men kontrollerer også forekomsten af ciliater, flagella-

ter og bakterier. Bakterieplanktonets antal og biomasse blev reduceret med en faktor 3-5, hvorimod deres specifikke vækstrate øgedes. Ændringen i den biologiske struktur medførte at den bakterielle produktion ikke længere blev omsat af ciliater og flagellater, men blev kanaliseret direkte til mesozooplanktonet og dermed potentielt til fisk uden det tab af energi, der finder sted i den mikrobielle løkke. Tilstedeværelsen af makrofyter med en meget produktiv biofilm kompenserede tilsyneladende tabet af fytoplankton som substratgrundlag for bakterierne, således at den bakterielle produktion var uændret med og uden makrofyter (M. Søndergaard, J. Theil-Nielsen, K. Christoffersen, L. Schlüter).

Mikrobiel nedbrydning af vandplanter

Nedbrydning af højere vandplanter (makrofyter) er helt overvejende bakteriell og forløber i en karakteristisk tidsmæssig sekvens. Initielt kan der ske en dramatisk frigivelse af opløst organisk stof til omgivelserne samtidig med at plantematerialet koloniseres af bakterier med et højt og divers hydrolytisk potentiale. Efter det første hurtige tab af stof foregår henfaldet med aftagende hastighed. Udforskningen af vandplanters nedbrydning har oftest været gennemført ved simple målinger af vandplanternes nedgang i vægt over tid og analyser af planteresternes indhold af næringsstoffer, hvorimod der har været lagt mindre vægt på at undersøge i hvor høj grad planternes indhold af organisk stof og næringssalte udnyttes af bakterier. For at klarlægge dynamikken i frigivelsen af næringssalte og DOC til omgivelserne er der gennemført en serie nedbrydningsforsøg under aerobe og anaerobe forhold med to typer af makrofyter. Søsalat (*Ulva lactuca*) repræsenterer en simpel makrofyte uden vævsdifferenciering og Ålegræs (*Zostera marina*) er modelorganisme for mere komplekse vandplanter med strukturvæv. De foreløbige resultater viser (som forventet) en klar forskel i nedbrydningshastighed og en meget markant frigivelse af DOC fra planterne, specielt under anaerobe betingelser. Især afgiver Søsalat store mængder af DOC under både aerobe og anaerobe betingelser. Målinger af den bakterielle omsætning og DOC frigivelsen kan godt gøre at under henfald vil en betydelig del af plantematerialet blive omsat i de frie vandmasser og dermed blive tilgængelig for den mikrobielle fødekæde. En restmængde af DOC omsættes meget langsomt og forbliver trods belysning med UV-B utilgængelig for bakteriell omsætning. Resultaterne bearbejdes fortsat og vil indgå i en detaljeret model for makrofyters henfald, både hvad angår næringssalte og organisk stof (M. Søndergaard, M. R. Flindt, J. Salomonsen, E. Törnblom).

Bakteriel produktion på planteoverflader

I lavvandede områder med bevoksninger af makrofyter danner blade og stængler en stor overflade, hvor der udvikles en meget aktiv biofilm af mikroalger og bakterier. Den samlede planteoverflade kan være 20-30 m² per m² søbund. Den bakterielle produktion, der finder sted på planternes overflader, indgår normalt ikke i en samlet opgørelse af lavvandede områders bakterielle produktion. De fleste målinger foretages i vandfasen ud fra en betragtning om at den bakterielle produktion overvejende er afhængig af fytoplanktonets primærproduktion. I en række undersøgelser i lavvandede søer og kystnære områder har vi målt den bakterielle produktion på planteoverflader og sammenlignet denne med bakterieplanktonets produktion. Resultaterne viser at areal produktionen på planteoverflader kan være 3-5 gange højere end bakterieplanktonets areal produktion. Undersøgelserne er de første der beskriver en års cyklus og er gennemført i Ålegræs bede i Roskilde Fjord og i Dystrup Sø, der har en tæt bevoksning af Tornløs Hornblad (M. Søndergaard, E. Törnblom og J. Theil-Nielsen).

Bakteriel udnyttelse af opløst organisk kulstof (DOC)

Den største pulje af organisk stof i akvatiske økosystemer findes i en opløst form (DOC). DOC tilføres fra omgivelserne og dannes ud fra systemernes interne primærproduktion. Nedbrydningen af DOC er domineret af bakterier, der er den eneste gruppe af organismer med en kvantitativ betydende kapacitet til at optage og udnytte opløst organisk stof. DOC kan dog også nedbrydes og omdannes af sollys. For at måle den biotilgængelige del af DOC har vi hidtil været henvist til ret langvarige inkubationer (dage, uger), hvor naturlige bakterier sættes til at »spise« DOC og faldet i koncentration kan måles. Med udviklingen af en bakteriel bioreaktor, hvor der er etableret et komplekst mikrobielt samfund i en kolonne med porøst glas, har vi nu mulighed for at foretage en måling af labilt DOC i løbet af 3-4 timer. De opstillede reaktorer har nu fungeret i ca. 2 år uden problemer og er testet i forhold til traditionelle langtids inkubationer. Bioreaktorerne specificitet med hensyn til lokalitet undersøges. De nuværende reaktorer »fodres« med DOC fra Esrum Sø, og de nuværende undersøgelser skal vise om de dannede samfund har kapacitet til at omsætte alt labilt DOC fra andre lokaliteter. Med denne metode mæssige udvikling er det blevet muligt at undersøge DOC labilitet med en relevant tidsopløsning (timer) i forhold til de processer, der producerer DOC (M. Søndergaard, J. Worm, L. Kaplan).

Diagnostiske plantepigmenter

Mikroalger indeholder karakteristiske markørpigmenter, der kan anvendes til at bestemme deres taksonomiske tilhørsforhold (grønalger, cyanobakterier, panserflagellater m.fl.). Pigmenterne kan identificeres ved højtryks væske kromatografi (HPLC). Metoden giver således en principiel mulighed for en hurtig bestemmelse af den kvalitative sammensætning af fytoplankton – på gruppe niveau – uden brug af tidskrævende mikroskopi. Det har dog hidtil været et problem, at resultaterne kun har kunnet tolkes kvalitativt og ikke kvantitativt. Gennem en omfattende undersøgelse af forskellige typer af planktoniske samfund, hvor der er foretaget meget detaljerede mikroskopiske opgørelser af planteplanktonets sammensætning, antal og størrelser og samtidige målinger af markørpigmenter, er det lykkedes at påvise en klar sammenhæng mellem de to typer af målinger. Det er således muligt at oversætte en hurtig og forholdsvis simpel HPLC analyse til resultater, der har både kvalitativ og kvantitative informationer. Med en kommende udvikling af algoritmer til oversættelse af HPLC-resultater vil det i fremtiden blive muligt at bestemme sammensætningen og mængden af fytoplankton i løbet af få timer og ikke dage. I fortyndings-serier (hvor græsningen fortyndes bort) har vi vist at det også er muligt at anvende denne følsomme metode til at bestemme de enkelte algegrupperes vækstrater og græsningsrater. Hermed er der udviklet et værktøj til at udforske fytoplanktonets vækst og succession på en hurtig og følsom måde (L. Schlüter og M. Søndergaard).

Forekomst og skæbner af toksiske cyanobakterier i søer

Projektet har til formål at kortlægge udbredelsen af levertoksin producerende cyanobakterier i ferskvand. Der fokuseres på sæsonvariation i toksinproduktion; at identificere mulige årsager til udvikling af toksin samt at følge skæbnen af de opløste toksiner i vand og sediment. Kvantitative målinger af toksiner udføres dels via antistofbaserede detektionsmetoder og dels ved HPLC. Toksiners direkte og indirekte effekter på populationer af bakterier, flagellater og cladoccer undersøges i felt- og laboratorieforsøg. Desuden undersøges regulerende faktorer for toksinproduktionen vha. kontinuerlige kulturer af *Microcystis aeruginosa*. Ud fra en hypotese om at toksinproduktionen påvirkes af fysiologisk stress, undersøges effekten af jern- næringssalt- og lysstress på toksinproduktionen samt på cellernes almene fysiologiske tilstand herunder indhold og ratio af nucleotidfosfaterne ATP, ADP, AMP. De potentielle økologiske effekter af toksinet på det mikrobielle samfund i eutro-

fe søer undersøges vha. mikrokosmos forsøg med radioaktivt-mærket toksin. Der samarbejdes med institutter i Norge, Sverige, Finland, England, Holland, Tyskland og New Zealand (K. Christoffersen og S. Lyck)

Vækst og regulering af heterotrofe mikroorganismer

Vækstpotentiale af enkeltarter og af naturlige populationer af mikro- og mesozooplankton undersøges i intensive feltstudier i en række søer, hvor der manipuleres med fødemængde, prædationstryk og refugier. Vækstrater og fødeoptagelse, herunder optagelse af opløst organisk kulstof undersøges på forskellige arter af heterotrofe nanoflagellater. Desuden anvendes »cross-system« analyser til at opstille mere generaliserede beskrivelser af interaktioner mellem planktongrupper (K. Christoffersen).

Akvatisk økotoxikologi

Effekter af toksiske stoffer (detergenter, pesticider og cyanotoksiner) på vækst og adfærd af heterotrofe organismer i akvatiske områder herunder fastsættelse af økologiske grænseværdier. Samarbejdsprojekt med Vandkvalitetsinstituttet, Roskilde Universitetscenter og Danmarks Tekniske Universitet (K. Christoffersen).

Samspil mellem resuspension, makrovegetation, næringssalttransport og næringssaltomsætning i Roskilde Fjord

I forbindelse med dette projekt under Det Strategiske Miljøforskningsprogram for marine områder er der gennemført yderligere laboratorieforsøg over betydningen af bestandstætheder for den koblede nitrifikation/denitrifikation i forskellige sedimenttyper. Desuden er der gennemført yderligere forsøg over sammensætning og stabilitet af sedimenters biofilm ved forskellige resuspensionsintensiteter. Endelig er modelleringen af sedimenttransport og sedimentomsætning fortsat. En 2D-version af MIKE-modellen er kalibreret på forsøgsområdet i Frederiksværk Bredning og en 3-lags sedimentomsætningsmodel udviklet under MAST-programmet er under afprøvning (L. K. Nielsen og M. R. Flindt).

Betydningen af bentiske planter for kvælstofbalancen i lavvandede marine områder

Bentiske planter kan have stor indflydelse på omsætning, tab og transport af kvælstof i lavvandede kystområder. Da planternes udbredelse afhænger af kystområdernes næringsbelastning, vil en ændret belastning derfor kunne ændre kvælstofdynamikken betydeligt. Planternes påvirkning sker igennem optagelse, assimilering og senere frigivelse

af kvælstof, ved akkumulering af kvælstoffoldigt sediment i plantepopulationer samt ved at ændre proceshastigheder og -veje for kvælstofomsætningen i sedimentet. I 1996 har ålegræssets indflydelse på samtlige disse forhold været genstand for undersøgelse. Resultaterne viser, at ålegræssets egen optagelse og midlertidige binding af kvælstof i løbet af vækstsæsonen er af størst betydning. Kvælstof bindes tillige i sedimentet, selv om det på lavt vand kun er en midlertidig binding i løbet af sæsonen. Endeligt tyder eksperimentelt arbejde på, at ålegræs hæmmer denitrifikationen i sedimentet og dermed reducerer kystområdernes tab af kvælstof i form af frit kvælstof. Projektet indgår i Det Strategiske Miljøforskningsprogram for marine områder (J. Borum, M. F. Pedersen og K. Sand-Jensen i samarbejde med forskere fra Aarhus Universitet, Danmarks Miljøundersøgelser og Spanien).

Effekt af siltation på havgræsser, koralrev og mangrover i Sydøstasien

Afskovning, opdyrkning af jord og etablering af veje medfører, at silt skylles ud i kystområderne, der rummer nogle af jordklodens mest produktive biologiske samfund i form af havgræsbede, koralrev og mangrover. Dette EU-finansierede projekt har til formål at vurdere siltationens virkninger på de biologiske elementer ved anvendelse af simple teknikker til beskrivelse af organismernes udbredelse, vækst og dødelighed. Resultaterne stammer fra undersøgelser udført i Filippinerne og Thailand. Silttilførslen følges af en øget næringstilførsel til kystområderne. Tilsammen bevirker tilførslerne en forringelse af lysforholdene samt en tilslamning af havgræsser og koralrev. Silten ændrer ligeledes sedimenternes sammensætning og redoxforhold. Siltationens har en stærk, negativ indflydelse på havgræssernes og koralrevenes artsammensætning, vækst og overlevelse, medens indflydelsen på mangroven fortrinsvis er positiv (J. Borum, O. Geertz-Hansen, L. Kamp Nielsen, K. Sand-Jensen samt forskere fra Spanien, Holland, Filippinerne, Thailand og USA).

Planter, strøm og sedimentudvikling i vandløb

Planterne har en overordnet betydning for de økologiske forhold i vandløbene blandt andet ved at regulere strømmen og tilbageholdelsen af partikler lokalt ved de enkelte planteøer og i større rumlig skalaer over strækninger og vandløbssystemer. Udvikling af små, robuste strømmålere med stor tidslig og rumlig opløsningsevne har dels afsløret de detaljerede strøm- og turbulensmønstre i og omkring planteøerne dels vist, at der findes betydelige artsforskelle. Dæmpningen af strømmen og tilbøjeligheden til at danne en mosaikagtig for-

deling af planteøer i vandløbet er således i høj grad artsspecifik. Tilbageholdelsen af fine, næringsrige partikler i sedimentet afhænger af strømmen nær bunden. Tilstedeværelsen af rodfæstede planter og næringsberigningen af sedimentet varierer derfor også mellem plantearterne afhængig af deres hydrauliske påvirkning. Næringsstilbageholdelsen i planteøer kan markant nedsætte næringstransporten gennem vandløbene om sommeren ved maksimal udvikling af vegetationen og dermed påvirke belastningen af nedstrøms søer og vandløb. På årsbasis er tilbageholdelsen sædvanligvis ubetydelig, fordi overfladesedimentet skylles ud ved planternes henfald om efteråret. Udover det rumlige samspil mellem strøm, planter og sediment, findes der også et tidligt samspil, fordi vandføringen ændrer sig, planteøerne ændrer størrelse og beliggenhed, og partikeltransporten varierer. I det seneste år har vi arbejdet med dette dynamiske rumlige og tidlige samspil for om muligt at forudsige, hvor planteøerne udvikler sig i forhold til strøm og sediment, og hvordan planteøerne efterfølgende påvirker strøm og sedimentforhold. Det overordnede mål er at vurdere, i hvor høj grad disse forhold følger forudsigelige mønstre i løbet af sæsoner og fra år til år. Det Miljøstrategiske Forskningsprogram, afslutning januar 1997 (K. Sand-Jensen).

Bestandsdynamik hos ålegræs i danske fjorde

Ålegræs er en vigtig primærproducent i de lavvandede danske fjorde, og planten har en central rolle i økosystemet ved at påvirke sedimentaflejringen og de biologiske samfund. Projektets overordnede formål har været at kunne forudsige ålegræssets udbredelse, tidlige dynamik og påvirkningen på strøm og sediment. Resultaterne har vist, at ålegræsbestandene er meget dynamiske og ikke er i ligevægt med de fysiske og miljømæssige forhold. Ålegræsset vokser langt fra i alle de områder, hvor det, at dømme efter vækstforholdene, burde kunne findes. Den fysiske eksponering begrænser bestandenes udbredelse især på lavt vand, lystilgængeligheden begrænser udbredelsen på dybt vand. Men derudover begrænses udbredelsen af sporadiske katastrofer (storm, langvarigt isdække, iltvind) og utilstrækkelig nyrekruttering. Bestandene på lavt vand er uhyre dynamiske, og de går tilbage, ekspanderer og ændrer position, som funktion af dødelighed, rekruttering fra frø og ændringer i sedimentet som følge af sandvandringer. Frøformering er afgørende for at opretholde lavvandsbestandene, og overlevelse af frøplanterne udgør en vigtig flaskehals i ålegræssets bestandsdynamik. Det Strategiske Miljøforskningsprogram (M. F. Pedersen, K. Sand-Jensen, N. Marba).

Planterne og vandløbenes økologi

Dette rammeprojekt støttet af Det Naturvidenskabelige Forskningsråd, har til formål at vurdere: 1) Vandløbene som en indgangsport for udvikling af vandplanter, 2) Vandløbene som et vindue for afgasning af CO₂ til atmosfæren, og 3) Samspillene mellem planternes udbredelse og vækst og vandløbenes indhold af CO₂ og næringsstoffer. Resultater fra det første halve års studier har vist, at de danske vandløb, udover et betydeligt antal af ægte undervandsplanter, indeholder et tilsvarende antal af amfibiske arter og et endnu større antal arter af landplanter, som sekundært kan vokse under vand i vandløbene. De ægte vandplanter og de amfibiske arter dominerer biomassen i vandløbene. Der er to væsentlige forudsætninger for, at artsantallet af amfibiske og sekundære vandplanter i de danske vandløb er så stort. Den første forudsætning er den intime fysiske kontakt mellem vandløbet og bredzonen, som fremmer artsudvekslingen. Den anden forudsætning er, at vandløbene ofte er stærkt overmættede med CO₂. Planterne fra land kan ikke opnå en positiv stofbalance under vand, med mindre vandet er overmættet med CO₂. Varierende kontaktgrad med land og varierende CO₂-indhold i vandet kan derfor forventes at påvirke artssammensætningen og forholdet mellem de forskellige plantegrupper. I så fald bliver det også afgørende, hvordan kantzonen er udformet; for eksempel om der findes et stort antal plantearter i de tilgrænsende enge. Med stigende bredde af vandløbet, og dermed øget afstand til udspringet, kan vi forvente, at andelen af amfibiske planter og sekundære vandplanter vil aftage. Vi har undersøgt et meget stort antal vandløbsstrækninger (150) for at teste disse hypoteser. De varierende muligheder for kolonisering af vandløbsbunden fra kantzonen, for eksempel efter grødeskæring, vil have afgørende betydning både for plante- og dyrelivet og den optimale vedligeholdelse af vandløbet (K. Sand-Jensen, T. Riis, T. V. Madsen (ÅU)).

Planters økofysiologi

I vore langsigtede studier af planters ressourceudnyttelse har vi i det forgangne år især studeret mikrostrømforhold ved planteoverflader i relation til ionoptagelse og lysudnyttelse i blade. I samarbejde med Niels Peter Revsbech er der arbejdet med at udvikle en mikrostrømsensor, som har en så lille dimension (få mikrometer), at den kan måle strøm og turbulens i grænselagene ved sedimentet og omkring overflader af planter af dyr. Strømsensoren vil have en række anvendelser sammen med mikrosensorer for ilt, kuldioxid og pH ved undersøgelser af fotosyntese, respiration og kulstofudnyttelse.

Studier af lysabsorptionen i blade har vist, at de er kraftigt påvirkede af pakkeeffekter. Det betyder, at effektiviteten i lysabsorptionen falder med stigende pigmentindhold og bladtørstof, når absorptionen udtrykkes som effektivitet per mængde pigment eller tørstof. Bladene er imidlertid i høj grad i stand til at mindske pakkeeffekterne og dermed opretholde effektiviteten i lysudnyttelsen. Det sker dels ved at forøge lysvejen gennem bladet ved tilstedeværelse af luftrum og dannelse af en særlig cellestruktur (f.eks. kombineret palisade- og svampevæv), som bevirker at lyset spredes og tilbagekastes gentagne gange og dermed absorberes bedre. Lysabsorptionen er afgørende for regulering af planternes fotosyntese og vækstkapacitet (O. Pedersen, S. Enriquez og K. Sand-Jensen).

Biodiversitet af marine havalger

De marine havalgers udbredelse og dominansforhold i brakvandsområder er traditionelt især blevet forklaret med effekten af forskellige saliniteter. At dømme efter studier af andre organismer, er det sikkert en grov forsimpning. Vi har da også kunnet vise, at artsantallet og dominansforholdene af havalger i Kattegat-Østersø området og i de danske fjorde, udover saliniteten, er påvirket af fysiske spredningsbarrierer og arealet af gunstige substrater for fasthæftning. Tilstedeværelsen af en hård bund bestemmer bestandenes størrelse og dermed sandsynligheden for, om en art når frem til voksestedet og senere forsvinder under ugunstige betingelser. Artsantal og sammensætning kan forudsiges med god præcision under hensyntagen til salinitet, spredningsbarrierer, substratareal og eutrofiering (A. Middelboe, K. Sand-Jensen).

Optiske forhold og primærproduktion i højarktiske søer

Fytoplankton er de dominerende primærproducenter i havet og lidt større søer. Deres kulstoffiksering drives af den lysenergi som rammer vandoverfladen, og produktionen per areal kan med fordel betragtes som en todelt proces. Den første del udgøres af lysets nedtrængning i vandet og absorption i fotosyntetisk aktive fytoplanktonceller. Den anden del er konverteringen af den absorberede lysenergi til ny fytoplankton biomasse. Studier af optiske forhold, fotosyntetisk aktive pigmenter og kulstoffiksering i højarktiske søer i Canada har vist: 1) at koncentrationen af opløst organisk kulstof er afgørende for hvor meget lys fytoplanktonet kan absorbere og dermed for primærproduktionens størrelse i oligotrofe plankton systemer. 2) at lav temperatur og næringsaltbegrænsning virker synergistisk og begrænser primærproduktionen ved lav temperatur. I forbindelse med disse analyser er der udviklet en spektral model for

lysets svækkelse i en vandsøjle og der er beregnet et revideret datasæt for den spektrale absorption af rent vand (S. Markager).

Måling af fytoplanktons kulstoffiksering – en model for mørkeoptag af ^{14}C

Måling af fytoplanktons kulstoffiksering i naturlige systemer er vanskeligt, da optaget per vandvolumen ofte er meget lavt. Den mest brugte metode anvender optaget af ^{14}C og blev udviklet i Danmark i 50'erne af professor Steemann Nielsen. I den oprindelige version foretages der en korrektion for »ikke fotosyntetisk kulstofoptag« ved mørkeprøver. Denne praksis har siden været omdiskuteret, da man hidtil ikke har kunnet forklare mekanismerne bag mørkeoptaget, og nogle forskere har på den baggrund stillet spørgsmålstegn ved metodens anvendelighed. En analyse af mørkeoptaget af ^{14}C hos fytoplankton langs en transekt fra 56 °S til 23 °N i Atlanterhavet har vist: 1) at mørkeoptaget ikke udgør et problem når metoden udføres korrekt. 2) at rester af uorganisk ^{14}C kan udgøre en væsentlig del af mørkeoptaget. 3) at bakteriernes aktivitet stiger voldsomt ved inkubationstider over ca. 4 timer, hvilket kan forøge mørkeoptaget ved lange inkubationstider. Konklusionen er at ^{14}C -metoden kan anvendes, også under de mest oligotrofe oceaniske forhold, og den vil derfor stadig være vores eneste direkte metode til at studere en væsentlig mekanisme i den globale kulstof cyklus (S. Markager).

Produktion og omsætning af næringsalte i littoralzonen i Riga Bugten

Rigabugten er et velafgrænset lavsalint havområde i Østersøen, på grænsen mellem Estland og Letland. Området er på størrelse med Kattegat og har især tidligere været hårdt belastet af næringsalte og miljøgifte fra de omliggende lande og det tidligere Sovjetunionen. Sammensætning, størrelse og omsætning af planteproduktionen er blevet undersøgt ved en række feltundersøgelser, og på grundlag af disse data er der nu ved at blive opbygget en littoralzonemodell. Denne skal sammen med resultaterne fra en række andre grupper danne grundlag for en samlet model over omsætning og transport af næringsalte og miljøgifte i Rigabugten og dens opland. Projektet er støttet af Nordisk Ministerråd og er en del af »The Gulf of Riga Project«, et 5-årigt projekt der bl.a. har til formål at øge forskningssamarbejdet i de tre Baltiske lande indbyrdes, og med de Nordiske lande (O. Geertz-Hansen).

Uorganisk kulstof som regulerende faktor for akvatisk primærproduktion

Uorganisk kulstofs betydning for den pelagiske

primærproduktion er blevet undersøgt i en lang række danske søer med forskellig kemisk sammensætning, samt i det Atlantiske Ocean på to togter dækkende den syd-vestlige og centrale del. Resultaterne har vist at tilgængeligheden og den kemiske speciation af uorganisk kulstof har stor betydning for primær produktionens størrelse både i ferskvand og oceaniske områder og at kulstofbegrænsning er et mere udbredt fænomen end hidtil antaget. Resultaterne fra det Atlantiske Ocean vil ligeledes blive brugt til at vurdere de oceaniske kulstofbalancer og den indflydelse primær produktion og biogen kalkdannelse har på det oceaniske kulstofkredsløb. Samtidig er et teoretisk komparativt studie i gang, studiet dækker alle størrelsesordner hos akvatiske primær producenter og skal vurdere ligheder og forskelle i kulstofoptag og mulig begrænsning af fotosyntese og vækst (M. Hein).

Anden virksomhed:

Kongresser og rejser:

Laboratoriets medarbejdere har i 1996 deltaget i internationale kongresser og foretaget følgende rejser:

XX International Congress of Entomology, Firenze, Italien; 3 måneders ophold ved University of Otago, dept. of Zoology, New Zealand; First International Congress on Toxic Cyanobacteria, Danmark; The role of submerged macrophytes in structuring the biological community and bio-geochemical dynamics in lakes (workshop), Danmark; Fifth European Marine Microbiology Symposium, Bergen, Norge. Workshop i Filippinerne og i Thailand. Ophold i Blanes, Spanien (CERDS-projektet); Ophold ved Université Laval, Québec, Canada; The Society of Canadian Limnologist, Montreal, Canada; Ocean Science 96 arrangeret af The American Society of Limnology and Oceanography, San Diego, USA; Group interuniversitaire de limnologie, Université Québec ou Montreal, Montreal, Canada; British Phycological Meeting, Lancaster, England; Ophold i Estland og Letland, samt koordinering og forskning ved besøg i Finland, Holland og Norge.

Gæsteforskere:

Mihael Toman, prof. University of Ljubljana, Slovenien; Susana Enriquez, Dr. CEAB, CSIS, Spanien; Erik Törnblom, Uppsala Universitet, Sverige; Lous Kaplan, Stroud Water Research Center, USA.

Gæster:

Evaristo Vazquez, Ph.D., Spanien; Heike Kiefer, Ph.D., Tyskland; Hans Utkilen, forsker, Norge; L.

Murray og W. M. Kemp, Center for Environmental and Estuarine Studies, University of Maryland, USA; Larisa Kapustina, Academy of Science, Skt. Petersborg, Rusland.

Referee arbejde, medlemskab af råd m.v.:

Laboratoriets medarbejdere fungerer som referere ved følgende tidsskrifter: Archiv für Hydrobiologie, Journal of Plankton Research, Hydrobiologia, Aquatic Conservation, Ophelia, Marine Biology, Water Research, NSF-program on Biological Oceanography, Aquatic Ecology, European Journal of Phycology, Aquatic Botany, Oikos, Limnology and Oceanography, Japan Journal of Limnology.

M. Søndergaard: Zoologisk Instituts bestyrelse, bestyrelsen for Center for Strategisk Miljøforskning i Marine Områder, centerleder for Center for Strategisk Miljøforskning i Ferskvand, medlem af KU's miljøudvalg, strategiuvalg for dansk fiskeriforskning og bedømmelsesudvalg for professorater i limnologi i Finland og Sverige, referent for Norges Forskningsråd samt censor ved Aarhus Universitet, Landbohøjskolen og Roskilde Universitetscenter.

C. Lindegaard: Laboratoriets repræsentant i Naturfagligt udvalg under Danmarks Naturfredningsforening, medlem af rådgivende ekspertgruppe for Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), formand for bedømmelsesudvalg vedrørende besættelse af adjunktstilling ved Ferskvandsbiologisk Laboratorium.

K. S. Jensen: Medlem af redaktionerne i European Journal of Phycology, Scientias Marina og Ophelia, referee for forskningsråd i USA, England og Australien.

J. Borum: Censor ved Roskilde Universitet, medlem af Biofak-gruppen, Miljøklagenævnet samt diverse projektstyringsgrupper for Miljøstyrelsen samt deltager i den afsluttende syntese af resultaterne fra Hav90-programmet.

P. C. Dall: Medlem af styringsgruppen for projektet: »Kortlægning af årsagerne til den generelt dårlige forureningstilstand i mindre danske vandløb«; samarbejdsprojekt mellem Miljøministeriet og Danmarks Miljøundersøgelser, Afd. for Ferskvandsøkologi, Naturbeskyttelsesrådet, formand for bedømmelsesudvalget vedrørende Nicolai Poulsen's Ph.D.-projekt: Biological structure of forest streams and effects of afforestation.

K. Christoffersen: medlem af Det naturvidenskabelige Fakultets Kvindeforskergruppe.

L. K. Nielsen: Opponent ved Danmarks Farmaceutiske Højskole og laboratoriets repræsentant i Miljøfagligt udvalg under Danmarks Naturfredningsforening.

Marinbiologisk Laboratorium

Marinbiologisk Laboratorium blev oprettet i 1958. I dag er det udbygget som et moderne biologisk laboratorium, der som noget specielt besidder forskningsfartøjer og et stort akvarieanlæg til at holde marine organismer i live. Laboratoriet har også et omfattende bibliotek. Laboratoriets overordnede opgave er at studere livet i havet og herunder marine organismers biologi, udbredelse og fysiologi og samspillet mellem organismerne indbyrdes og mellem organismerne og det abiotiske miljø.

Inden for denne ramme dyrkes mere afgrænsede områder. De vigtigste specialer dækkes af overskrifterne: Biologisk oceanografi (herunder specielt omsætningen i plankton og kobling mellem havbund og vandsøjle), adaptationsfysiologi hos invertebrater og fisk, parasitter hos marine dyr og mikrobiel fysiologi og økologi med specielt henblik på mikroaerobe og anaerobe habitater. Laboratoriets forskning er overvejende baseret på lokale farvande (Øresund og Kattegat), men internationalt samarbejde medfører også deltagelse i forskningstogter i fjernere farvande og i arbejde på udenlandske marinbiologiske laboratorier. Laboratoriets tidligere indsats har i beretningsperioden givet sig udslag i 25 internationalt publicerede artikler.

I beretningsperioden døde en af laboratoriets medarbejdere gennem mange år Preben Jensen efter længere tids sygdom. Hermed mistede laboratoriet også en del af dets ekspertiseområde. En nekrolog vil blive bragt i *Dansk Naturhistorisk Forenings Årbog*, 1995-96.

Forskningsvirksomhed:

Biologisk oceanografi

Undersøgelserne over nærings saltsdynamik i vandsøjlen er blevet fortsat i beretningsperioden. Specielt er der foretaget en undersøgelse af den vindgenererede omrørings betydning for primærproduktion dels gennem undersøgelser i Mariager Fjord og i Riga Bugten og dels gennem teoretiske modeller (Michael Olesen). En større undersøgelse af den pelagiale kulstofomsætning i Østersøen er påbegyndt i beretningsperioden som led i et EU-støttet projekt (Michael Olesen, Claus Lundsgaard).

Undersøgelser over sedimentation og partikeldannelse i vandsøjlen har været koncentreret om omsætningen og den mikrobielle nedbrydning af partiklerne i vandsøjlen, en mekanisme der er afgørende for størrelsen af sedimentationstab (Claus Lundsgaard). Mekanismer der kontrollerer bakteriepopulationers størrelse i vandsøjlen er foretaget i Riga Bugten; foreløbige resultater pe-

ger på at viral lysering spiller en stor rolle for bakteriebiomassens omsætning.

Undersøgelsen over betydningen af ferskvandsafløbs betydning for den pelagiale omsætning (i Randers Fjord) blev afsluttet i beretningsperioden (Peter Koefoed Bjørnsen, Per Juel Hansen).

Plankton mikroorganismers biologi

Indsatsen har navnlig været koncentreret om studiet af »mixotrofe« flagellater (er samtidig fagotrofe og fototrofe). En nyopdaget *Gymnodinium* art har »kloroplastretention«; det vil sige den fagocyterer visse alger, men kan holde byttets kloroplaster i en funktionel tilstand i nogen tid og således også fungere som fototrof. Undersøgelserne over den mixotrofe dinoflagellat *Fragilidium subglobosum* er fortsat med undersøgelser over vækstrater og -effektivitet som funktion af forskellige lysintensiteter og tæthed af fødeorganismer; resultaterne er for en stor dels vedkommende publicerede i beretningsperioden (Alf Skovgaard, Per Juel Hansen). En analyse af publicerede data over vækstrater og fødeoptagelsesrater hos planktonorganismer som funktion af cellestørrelse er blevet afsluttet i beretningsperioden (Per Juel Hansen, Peter Koefoed Bjørnsen). Endelig undersøges betydningen af græsning på toksiske flagellater (Per Juel Hansen i samarbejde med Diane Stoecker, Horn Point Laboratories, Maryland).

Adaptationsfysiologi

Invertebrater: Undersøgelser over adaptation til lave iltspændinger, anoxi og eksponering med svovlbrinte er fortsat i beretningsperioden. Således undersøgelserne af iltgæld hos isopoden *Saduria* efter eksponering med sulfid; endvidere sammenlignende studier af det respiratoriske pigment, hæmocyanin med hensyn til iltbindingsegenskaber som funktion af kuldioxid tension, sulfid og pH (Lars Hagerman, Bent Vismann). En undersøgelse af den i Østersøens sedimenter dominerende amphipod *Monoporeia affinis* er blevet gennemført med henblik på tolerance overfor anoxi og sulfideksponering. Dens blodpigment (hæmocyanin) har en relativ lav iltaffinitet og spiller en ringe rolle som transportør af ilt ved lave iltspændinger (Lars Hagerman og Bent Vismann i samarbejde med Eva Sandberg, Åbo Akademi). En undersøgelse af »spørgelseskrebsene« *Upogebia deltaura* og *Callocaris macandreae* er blevet påbegyndt. Dyrene lever nedgravede i dybe gange i sedimentet; specielt studeres gangenes ventilation, ilttensionen i gangene og gasudveksling med det omgivende sediment (Lars Hagerman og Bent Vismann i samarbejde med Susanne Baden, Kristinebergs Marinbiologiske Station).

Fisk: Der er foretaget en undersøgelse af respi-

rationskontrol og syre-base regulering hos ål (John Fleng Steffensen i samarbejde med Mogens Glass, Brasilien). En sammenlignende undersøgelse af cirkulationssystemets permeabilitet og volumen hos tre arter (torsk, regnbueørred og tunfisk med henholdsvis lavt, normalt og højt blodtryk) er blevet gennemført; tunfisk blev undersøgt på Hawaii (John Fleng Steffensen i samarbejde med D. J. Jones, University of British Columbia, P. G. Bushnell, University of Indiana og R. Brill, National Fisheries Service, Honolulu). En undersøgelse af metabolisk depression hos papegøjfisk blev udført på Sesoko Station, University of Ryukyus, Okinawa (John Fleng Steffensen i samarbejde med D. J. Randall og G. Iwama, University of British Columbia).

Undersøgelser af metabolisk kuldeadaptation har involveret kvantificering af enzym aktivitet og vævsrespirations temperaturafhængighed hos arktisk torsk (indsamlet på Arktisk Station, Godhavn) og hos almindelig torsk. Endvidere er iltbindingskurver ved forskellige temperaturer blevet bestemt for torsk med forskellige genotyper (Hb-I locus) (Keith E. Korsmeyer, Susan MacFarland, John Fleng Steffensen).

Parasitologi

Bestræbelserne på at udrede livscyklus hos forskellige rundormeparasitter i marine invertebrater er fortsat, således med rundorme med sæler som slutvært *Phocascaris*, et artskompleks af *Contractaecum* (hvis slutvært er skarv) og af arterne af slægten *Cucullanus*, der parasitterer fladfisk. Endvidere fortsættes arbejdet med at udrede artssystematikken hos den digene trematod *Derogenes* (Marianne Køie).

Studiet af ålens svømmeblæreorm (*Anguillicola crassus*) er fortsat. Specielt er der i beretningsperioden blevet foretaget et sammenlignende studium af de fysiologiske og immunologiske effekter af parasitten på japanske og europæiske ål; dette er delvis foregået under et studieophold på Tokyos Universitet i samarbejde med Kazuo Ogawa (Michael Engelbrecht Nielsen). Endvidere er der gennemført en undersøgelse over effekten af vaccination hos laks (Michael Engelbrecht Nielsen i samarbejde med K. Buchmann, Fiskepatologisk Afdeling, KVL).

Studiet af en parasitisk protist (hvis systematiske tilhørsforhold stadig er uklart) og som forårsager betydelig dødelighed hos embryoner af bl.a. torsk og pighvar er blevet fortsat, specielt med henblik på udredning af livscyklus (Benedikte Hedegaard Pedersen i samarbejde med B. Bloch). Forekomsten af en lignende (identisk?) parasit i torskeæg i Østersøen er også blevet studeret (Benedikte H. Pedersen i samarbejde med E. Kjørsvik, Universitetet i Trondheim).

Mikrobiel økologi og fysiologi

I beretningsperioden er en undersøgelse af iltgradienter omkring gravende dyr blevet afsluttet og publiceret. Det kunne vises at sedimentet med en sådan gravende fauna består af en mosaik af oksiske og anoxiske mikronicher og at mikroorganismers zoneringsmønstre er mere komplicerede end hidtil antaget (Tom Fenchel). Den største eksperimentelle indsats har været studiet af cyanobakterie-måtter. Disse overvejende prokaryote biologiske samfund er kendt fra prækambriske fossiler (»stromatolitter«) og recent fra visse ekso-tiske habitater (saltsøer, varme kilder). Det har imidlertid vist sig at de dannes i alle marine lavvandsedimenter i fravær af en fauna, der ellers gennem gravende aktivitet og ved at fortære de involverede organismer hindrer dannelsen af bakteriemåtter. Arbejdet har i beretningsperioden været koncentreret om studiet af vækst og den vertikale zonerings af mikrobielle processer i sådanne kunstigt producerede bakteriemåtter (Tom Fenchel).

Studiet af mikrobiel »biodiversitet« er fortsat, specielt med henblik på i hvor høj grad mikroorganismer er kosmopolitiske således, at der på trods af høj lokal diversitet kun er en begrænset global diversitet. Specielt er ciliater blevet undersøgt. I beretningsperioden blev det vist at i 50 kvadratcentimeter af et sediment kunne ca. 10% af alle hidtil beskrevne fritlevende arter findes (T. Fenchel i samarbejde med B. J. Finlay og G. Esteban, Windermere Laboratory, UK).

Tom Fenchel har endvidere i beretningsperioden (sammen med T. H. Blackburn, Aarhus Universitet og Gary King, University of Maine) arbejdet på en ny udgave af T. Fenchel & T. H. Blackburn: *Bacteria and Mineral Cycling*, Academic Press, 1979.

Tidligere studier af kemosensorisk adfærd hos mikroorganismer er blevet genoptaget i slutningen af beretningsperioden. Indsatsen har hidtil været at opbygge et eksperimentelt udstyr, hvor svømmespor af bakterier optages på video og svømmeretninger og hastigheder bagefter analyseres automatisk med EDB. Det første problem der vil blive studeret er bakteriers evne til at orientere sig i gradienter af organiske substrater (glucose, aminosyrer), men det forventes at det udviklede apparatur kan anvendes til at løse en lang række problemer vedrørende mikroorganismers evne til at orientere sig (Nicholas Blackburn, Tom Fenchel).

Studiet over symbiose mellem søpindsvin (*Echinocardium*) og mikrober i dets tarm er fortsat og en forståelse af det tilsyneladende meget komplicerede system er opnået.

*Anden virksomhed:**Kultursamlingen af alger m.v.:*

Laboratoriet opretholder en samling af kulturer af encellede alger, cyanobakterier og vandlopper. Disse anvendes til laboratoriets egen forskning, men samlingen leverer også kulturer til en længere række eksterne brugere i ind- og udland (Per Juel Hansen).

Tidsskriftet OPHELIA

Den selvejende institution *Ophelia Publications* har en bestyrelse der er valgt af laboratoriets faste videnskabelige medarbejdere. Dets funktion er at udgive marinbiologisk litteratur såsom monografier og symposieberetninger, men først og fremmest det internationale tidsskrift *Ophelia* (med Kirsten Muus som redaktør og med en internationalt sammensat Editorial Board). I beretningsperioden udkom to bind (i alt 450 sider) med 22 afhandlinger der helt overvejende har udenlandske forfattere.

Andet redaktionelt arbejde:

Lars Hagermann er medredaktør af *Marine Biology*; Tom Fenchel er medredaktør af *Marine Ecology Progress Series* og *Aquatic Microbial Ecology* og medlem af redaktionskomiteer af yderligere syv tidsskrifter; Marianne Køie er i redaktionskomiteen af *Diseases of Aquatic Organisms*.

Afholdelse af avancerede kurser:

I perioden 15 – 17 juli afholdtes en summerschool: The Ecological Role of Heterotrophic and Mixotrophic Protists in Marine Pelagic Food Webs (Per Juel Hansen samt en række inden- og udenlandske gæsteforelæsere); i kurset deltog specielt danske og udenlandske Ph.D.-studerende.

Udadvendt virksomhed:

Laboratoriet driver i samarbejde med Helsingør Kommune et publikumsakvarium der viser livet og forskellige biotoper i Øresund og Kattegat. Akvariet er dagligt åbent for publikum ligesom der foretages rundvisninger for skoleklasser med mere; der har i beretningsperioden været knapt 40.000 besøgende. Fra 1997 vil akvariet blive ledet af en heltidsansat AC medarbejder for at kunne opretholde en nødvendig fornyelse af udstillingerne.

Laboratoriet har i øvrigt afholdt rundvisninger og foredrag for skoleklasser fra Danmark og Sverige. Det har endvidere været vært for kurser arrangeret af DIS og for et kursus i marinbiologi for studerende fra University of Hull.

Medlemskaber af råd, udvalg m.v.:

Lars Hagerman har været laboratoriets repræsen-

tant i MARS (Marine Research Station Network); han har endvidere været i bedømmelsesudvalg ved Ph.D.-eksaminer ved universiteterne i Glasgow og Odense. Marianne Køie har været opponent ved en disputats ved Oslo Universitet. Tom Fenchel har været opponent ved to disputater, siddet i bedømmelsesudvalg ved tre professoratsansættelser; han har desuden været referee for udenlandske forskningsråd.

Rejser:

Michael Olesen og Claus Lundsgaard deltog i et symposium i Helsinki. Per Juel Hansen har deltaget i Soc. Limnology and Oceanography's årsmøde i San Diego og i et NATO Advanced Study Institute på Bermuda. Lars Hagerman har deltaget som inviteret foredragsholder på symposier i Plymouth og i Münster sammen med Bent Vismann på et forskningsophold på Kristinebergs Marinbiologiske Station, Sverige. John Fleng Steffensen har været på forskningsophold i Japan og Hawaii og deltaget i et symposium i San Francisco. Michael E. Nielsen har været på et forskningsophold i Japan. Tom Fenchel har deltaget som inviteret foredragsholder i symposier i Warwick og i Bonn og på et kortere forskningsophold på Windermere Laboratory, UK. Endelig deltog Per Juel Hansen og Peter Koefoed Bjørnsen i et forskningsstogt i farvandene omkring Thailand.

Gæster:

En lang række udenlandske gæster har besøgt laboratoriet i beretningsperioden. Gæster på besøg i længere periode som har udført arbejde på laboratoriet omfatter: M. Glass, Sao Paulo; E. W. Taylor, og Susan MacFarland, Birmingham; Diane Stoecker, Horn Point Laboratories, Maryland; David Montagnes, University of Liverpool, B. J. Finlay og G. Esteban, Windermere Laboratory, UK.; Eva Sandberg, Åbo Akademi og Roger F. Uglow, University of Hull.

*Stab:**VIP:*

Sommer, Christian: Forskningsadj.

TAP:

Mouritzen, Erling: EDB-medarbejder; Setberg, Brynhild: Kontorfuldmægtig.

*Afdeling for Populationsbiologi**VIP:*

Andreassen, Jørn: Lektor; Aragon, Santiago: Forskningsass.; Arctander, Peter: Lektor; Browning, Martin: Gæsteprofessor; Cadee, Niels: Forskningsass.; Calabuig, Isabel: Undervisningsass.;

Christensen, Bent: Professor; Christensen, Søren: Lektor; Dyck, Jan Peter: Lektor; Ekelund, Flemming: Forskningsadj.; Frederiksen, Helle Bisgård: Ph.D.-studerende; Garcia-Mareno, Jaime: Ph.D.-studerende; Heller, Knud Erik: Lektor; Holland, Joanna: Ph.D.-studerende; Holm, Christine: Undervisningsass.; Hindsbo, Ole.: Lektor; Holbech, Lars Haubye: Ph.D.-studerende; Holst, Niels: Forskningsass.; Holter, Peter: Lektor; Iskjær, Lovdovica Cervi: Forskningsass.; Jensen, Hans Dreisig: Lektor; Jeppesen, Leif Lau: Lektor; Jepsen, Kirsten: Forskningsass.; Kristiansen, Elisabeth: Forskningsass.; Lund, Anders: Forskningsadj.; Møller, Anders Pape: Professor; Münster-Swendsen, Mikael: Lektor; Nachman, Gösta Støger: Lektor; Palsbøll, Per Jakob: Forskningsadj.; Pedersen, Henrik Skovgaard: Forskningsstip.; Pedersen, Vivi: Forskningsstip.; Prieme, Anders: Forskningsstip.; Rabøl, Jørgen: Lektor; Roy, Michael Shiven: Forskningsadj.; Ruggle, Patrick: Gæsteprofessor; Rønn, Regin: Forskningsadj.; Simonsen, Bo Thisted: Ph.D.-studerende; Slikas, Elisabeth: Forskningsadj.; Theisen, Bent Friis: Lektor; Træholt, Carl: Forskningsadj.; Zemek, Rostislav: Forskningsstip.

TAP:

Andersen, Jette: Laborant; Andersen, John Bruun: Ingeniørassistent; Boidin, Pia: Overassistent; Brand, Tina Blumensaadt: Laborant; Daniel, Eva: Dyrepasser; Friis, Pia: Laboratoriefuldm.; Hansen, Claudine Zbinden: Overassistent; Holm, Sylvia Maria: Laborant; Jønsson, Lone: Overassistent; Jørgensen, Hanne: Laborant; Jørgensen, Tina G: Overassistent; Kiel, Viktor Imanuel: Fagudd. betjent; Mortensen, Tove Wendel: Rengøringsassistent; Nielsen, Trine Søberg: Laborant; Olsen, Pernille Selmer: Hospitalslaborant; Pedersen, Wibeke Kristina: Praktikant; Petersen, Joan: Dyrepasser; Poulsen, Durita: Laborant; Simonsen, Tine: Overassistent; Spangenberg, Annette: Laborant; Tang, Sheila T: Laborant; Wolthers, Hansen Anne Marie: Dyrepasser.

Afdeling for Cellebiologi og Anatomi

VIP:

Egetoft, Petra Anita Lowack: Forskningsass.; Glenner, Henrik: Ph.D.-studerende; Grimmlikhuijzen, Cornelis J.P: Professor; Hansen, Georg Nørgaard: Lektor (Docent); Hansen, Henrik: Ph.D.-studerende; Hansen, Inge Vibeke: Forskningsass.; Hauser, Frank: Adjunkt; Høeg, Jens Thorvald: Lektorvikar; Jackerott, Malene: Ph.D.-studerende; Jensen, Poul Vagn: Lektor; Jespersen, Åse: Lektor; Leviev, Ilia: Videnskabelig medarb.; Lützen, Jørgen Gjerom: Lektor; Mossin, Jens: Forskningsass.; Munk, Ole: Lektor (Docent); Nilsson, Jytte Reichstein: Lektor (Docent); Staubli, Frank: Forsk-

ningsass.; Svane, Pernille Charlotte: Ph.D.-studerende; Tingstedt, Jens-Erik: Ph.D.-studerende.

TAP:

Beyerholm, Elisabeth: Teknisk tegner; Færch-Jensen, Christina: Laboratorietekniker; Hansen, Anne Marie: Overassistent; Hansen, Flemming Møller: Ingeniørassistent; Hansen, Philip Stellfeld: Fotograf; Jensen, Astrid Juel: Overassistent; Jensen, Charlotte: Rengøringsassistent; Jørgensen, Flemming: Fotograf; Kristiansen, Alice Rongsted: Laboratorietekniker; Meilvang, Karen Pors: Overassistent; Olesen, Tina: Laborant; Williamson, Michael: Laboratorietekniker.

Ferskvandsbiologisk Laboratorium

VIP:

Borum, Jens: Lektor; Bosselmann, Suzanne: Lektor; Brodersen, Klaus Peter: Ph.D.-studerende; Christoffersen, Kirsten: Lektor; Dall, Peter Chr.: Lektor; Dominguez, Susana: Forskningsstip.; Gardi, Krisline: Ph.D.-studerende; Flindt, Mogens: Forskningsadjunkt; Geertz-Hansen, Ole: Forskningsadjunkt; Hein, Mette: Ph.D.-studerende; Jacobsen, Dean: Adjunkt; Jensen, Kaj Sand: Lektor; Lindgård, Petersen Claus: Lektor; Lyck, Susanne: Ph.D.-studerende; Markager, Stiig: Forskningslektor; Middelboe, Anne Lise: Forskningsass.; Nielsen, Jon Theil: Ph.D.-studerende; Nielsen, Lars Kamp: Lektor; Pedersen, Morten Foldager: Forskningsstip.; Pedersen, Ole: Adjunkt; Petersen, Søren: Ph.D.-studerende; Riis, Tenna: Videnskabelig medarb.; Tornblom, Erik Dag: Gæsteforsker; Schlüter, Louise: Ph.D.-studerende; Søndergaard, Morten: Professor; Worm, Jakob: Forskningsass.

TAP:

Andersen, Charlotte: Laborant; Brundam, Flemming: Ingeniørassistent; Eplov, Lis Grabowski: Laboratorietekniker; Foverskov, Signe: Videnskabelig medarb.; Heegaard, Hanne Birgit: Laborant; Holding, Inge Christoffersen: Kontorassistent; Jacobsen, Anne Jensinius: Laboratorietekniker; Jacobsen, Gitte: Laborant; Jensen, Dorte: Praktikant; Kjøller, Birgit: Laborant; Klem, Susanne Emilie: Laborant; Kristensen, Karen: Assistent; Lemmeke, Heidi: Praktikant; Lindgaard, Else Marie: Rengøringsassistent; Møller, Hanne: Kontorassistent; Pedersen, Finn Erik: Ingeniørassistent; Petersen, Jytte: Rengøringsassistent; Poulsen, Ena: Laborant; Willumsen, Nils: Laborant.

Marinbiologisk Laboratorium

VIP:

Bjørnsen, Peter Koefoed: Lektor; Dolmer, Per: Ph.D.-studerende; Fenchel, Tom: Professor; Funck, Peter: Kandidatstip.; Glenner, Henrik:

Cand.scient.; Hagerman, Lars Anders: Lektor; Hansen, Inge Vibeke: Cand.scient.; Hansen, Per Juel: Lektor; Køie, Marianne: Lektor; Leview, Illea: Post.doc.; Lundsgaard, Claus Ole: Forskningsadj.; Lützen, Jørgen Gjerum: mag.scient.; Magnussen, Eydfinnur: Ph.D.-studerende; Mossin, Jens: Cand.scient.; Munk, Ole: dr.phil.; Muus, Kirsten: Lektor; Nielsen, Michael Engelbrecht: Ph.D.-studerende; Nielsso, Jytte Reichstein: Dr.phil.; Olesen, Michael: Lektor; Pedersen, Benedikte Hedegaard: Seniorforsker; Petersen, Knud Jørgen: Lektor; Skovgaard, Alf: Ph.D.-studerende; Staubli, Frank: Ph.D.-studerende; Steffensen, John Fleng: Lektor; Svane, Pernille: Cand.scient.; Thorsen, Marianne Seneca: Ph.D.-studerende; Vismann, Bent: Lektor.

TAP:

Aagaard, Ib: Laboratoriebetjent; Allerup, Merete: Laborant; Beyerholm, Elisabeth: Tegner; Brander, Birgit Lisager: Laborant; Ernsted, Marianne: Korrespondent; Hansen, Harriet Herlufsdatter: Laborant; Hansen, Inge Seier: Assistent; Hansen, Flemming Møller: Ingeniørass.; Hansen, Thor Bjørn: Fisker; Holm, Anne Borup: Korrespondent; Jensen, Astrid Juel: Kontor; Færch-Jensen, Alice: Laboranter; Jensen, Charlotte: Laboratorieglassvask; Johansen, Jeanne: Laborant; Jørgensen, Bendt Keld: Laboratoriebetjent; Knudsen, Leif: Ingeniørassistent; Korsmeyer, Keith: Forskningsadj.; Kristiansen, Alice Rongsted: Laborant; Meilvang, Karen: ProsKontor; Nielsen, Christine Møgelvang: Praktikant; Olesen, Tina: Orlov; Thruue, Benly Carl: Styrmand; Willianson, Michael: Laborant; Østergaard, Bente: Praktikant.

Ph.D.-afhandlinger:

Børghesen, Lisbeth Westergaard: Aspects of social regulation in Pharaoh's ant, *Monomorium pharaoni*.
 Bloch, Paul: Studies on immunodiagnosis and immunoepidemiology of *Dracunculus medinensis* infections.
 Brøgger-Jensen, Steffen: The influence of forest management on the occurrence and densities of Danish woodland birds.
 Børghesen, Lisbeth Westergaard: Aspects of social regulation in Pharaoh's ant, *Monomorium pharaonis* (L.).
 Ekelund, Flemming: Heterotrophic soil flagellates.
 Friberg, Nickolai: Biological structure of forest streams and effects of afforestation.
 Funch, Peter: Morphology and Life Cycle of *Cycliophora*.
 Hansen, Henrik Schurmann: Indflydelse af tem-

peratur og ilt på fysiologi og adfærd hos fisk.
 Hansen, Jørgen L.Skovgaard: Aggregering af planktoniske kiselalger: mekanismer og adaptive aspekter.
 Holst, Niels: A simulation model of the winter wheat agroecosystem.
 Lundsgaard, Claus Ole: Sedimentationsprocesser og partikeldannelse i havets frie vandmass.
 Pedersen, Søren Anker: Fiskeriets betydning for fiske- og rejbestande i Vestgrønland.
 Pedersen, Ole: Vand- og gastransport hos undervandsplanter.
 Prieme, Anders: Regulering af Jordbundens Oxidation af Atmosfærisk Metan.

Specialer:

Albjerg, Juliane: Et studie af zooplankton-dynamikken i danske farvande.
 Anderson, Michael: Regulering af copepodbestande i lavvandede fjorde – betydningen af fødebe-grænsning og mortalitet.
 Hansen, Anja Alling: Epiifytter og græssere i ålegræsområder: græsningsens betydning for epi-fytbiomassen.
 Hansen, Gitte: Effekter af toksiske stoffer på marine mikroorganismer og økosystemer.
 Jensen, Lars Henrik Hjort: Resuspensions indflydelse på sedimentomsætning og næringssaltdynamik i Roskilde Fjord (Frederiksværk Bredning).
 Johansson, Liselotte Sander: Effekter af LAS og TBT på marine copepoder – belyst ved laboratorie.
 Jørgensen, Christian B.: Morphology and role of the non-germinal male cells in the testes of ascidians (Urochordata).
 Levinsen, Henrik: Protozooplanktons betydning i et arktisk pelagisk fødenet.
 List, Karin: Generation of monoclonal antibodies against human recombinant activator. Characterization of antibodies that interfere with the receptor/ligand interaction.
 Keller, Tine: Cystdannelse i celtekulturer inokuleret med *Toxoplasma gondii*.
 Kristensen, Line: Forsøg på infektivitetsvurdering af *Heligmosomoides polygyrus* larver.
 Lyck, Susanne: Toksiske Cyanobakterier belyst ved teoretiske og praktiske studier.
 Lyholt, Hans Christian Klarskov: Økologiske studier af *diplostomum spathaceum* i danske regnbueørreder.
 Madsen, Niels: Nordsøens økosystem og fiskeriet.
 Riis, Tenna: 1) Forsuring og udvikling af vegetationen i Grane Langsø og Kalgaard Sø. 2) Vækstmønstre og vækstregulering hos mandmøsser.
 Skovgaard, Alf: *Fragilidium* – en mixotrof dinoflagellat.

- Sørensen, Ole: Mikrocystin i danske søer og bioassay med *Artemia*.
- Thorbjørn, Lone: Macrofauna relateret til Ikkasøjlerne, Sydvestgrønland.
- Thygesen, Lise Marianne: A possible role for p53 and associated proteins in the pathogenesis of.
- Uldal, Anders In vivo og in vitro studier af to encellede parasitter fra danske regnbueørred.
- Worm, Jakob: Fasthæftede bakterier i eutroft ferskvand: Heterotrof bakteriel dynamik på blågrøn-algen *Microcystis spp.*
- Østergaard, Pia: Interactions between the life histories of a parasitic Copepod and its brittlestar host. An anatomical and development study of an endoparasitic copepod *Parachordeumium amphiuerae* (Hérouard) living in the brittlestar *Amphipholis squamata* (Delle Chiaje).
- Publikationer:**
- Ahmed E.S., Daffalla A., Christensen N.Ø., Madsen H.: Patterns of infection and transmission of human schistosomiasis mansoni and schistosomiasis haematobium in White Nile province, Sudan. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology* 90, s. 173-180, 1996.
- Arctander P., Kat P.W., Aman R.A., Siegismund H.R.: Extreme genetic differences between populations of *Gazella granti*, Grant's gazelle, in Kenya. *Heredity* 75, s. 465-475, 1996.
- , Kat P.W., Simonsen B.T., Siegismund H.R.: Population genetics of Kenyan impalas-consequences for conservation. i: *Molecular Genetic Approaches in Conservation*, T. B. Smith, R. K. Wayne (eds.), s. 399-412, Oxford 1996.
- Bernard C., Fenchel T.: Some microaerobic ciliates are facultative anaerobes. *Europ.J.Protistol.* 32, s. 293-297, 1996.
- Boesgaard T.M., Jørgensen A., Schiøtt M., Schandorff S., Simonsen T.: Uegnede målsætninger for monitorering i Øresund. *Vand & Jord* 6, 3. årg., s. 234-235, København 1996.
- Borum J., Sand-Jensen K.: Is total primary production in shallow coastal marine waters stimulated by nitrogen loading? *Oikos* 76, s. 406-410, 1996.
- : Shallow waters and land/sea boundaries. *Coastal and Estuarine Studies* 52, s. 179-203, 1996.
- Buchmann K., Nielsen M.E., Uldal A., Dalsgaard I., Larsen J.L., Pedersen K., : X. Vaccinering forbedrer overlevelse af delayed release laksemolt i netbursperioden i Østersøen ved Bornholm. i: In: Forbedret overlevelse af laksemolt i Østersøen efter vaccinering (En undersøgelse af sundhedsstatus hos laks for ægstadie til havfisk, K. Buchmann, I. Dalsgaard, J. Garcia, O. Heuer, J. L. Larsen, M. E. Nielsen, K. Pedersen, A. Uldal, s. 38-52, København, Danmark 1996.
- Bæk J., Simonsen P.E., Friis H., Christensen N.Ø.: Zinc deficiency and host response to helminth infection: *Echinostoma caproni* infections in CBA mice. *Journal of Helminthology* 70, s. 7-12, 1996.
- Bøgh H.O., Willingham A.L., Barnes E.H., Johansen M.V., Christensen N.Ø., Nansen P.: A methodological study on egg counts in tissues from pigs infected with *Schistosoma japonicum*. *Veterinary Parasitology* 65, s. 21-27, 1996.
- , Andreassen J., Lemmich J.: Anthelmintic usage of extracts of *Embelia schimperi* from Tanzania. *Journal of Ethnopharmacology* Vol. 50, s. 35-42, Elsevier Science, Ireland 1996.
- Chimbari M.J., Ndamba J., Madsen H.: Food selection behaviour of potential biological agents for control of intermediate host snails for schistosomiasis: *Sargochromis codringtoni* and *Tilapia rendalli*. *Acta Tropica* 61, s. 191-199, 1996.
- Christensen P.B., Møhlenberg F., Lund-Hansen L.C., Borum J., Christiansen C., Larsen S.E., Hansen M.E., Andersen J., Kirkegaard J.: Havmiljøet under forandring. Havforskning fra Miljøstyrelsen 61, s. 120, 1996.
- Christensen S., Ambus P., Arah J.M. R., Clayton H., Galle B., Griffith D.W.T., Hargreaves K.J., Klemmedtsson L., Lind A., Maag M., Scott A., Skiba U., Smith K.A., Welling M., Wienhold F.G.: Nitrous oxide emission from an agricultural field determined from soil cover boxes and comparison with micrometeorological techniques. *Atmospheric Environment* 30, s. 4183-4190, 1996.
- , Rønn R., Ekelund F., Andersen B., Damgaard J., Friberg-Jensen U., Jensen L., Kiil H., Larsen B., Larsen J., Riis C., Thinggaard K., Thirup C., Tom-Pedersen A., Vesterdal L.: Soil respiration profiles and protozoan enumeration agree as microbial growth indicators. *Soil Biology and Biochemistry* 28, s. 865-868, 1996.
- Christoffersen K., Bernard C., Ekebom J.: A comparison of the ability of different heterotrophic nanoflagellates to incorporate dissolved macromolecules. *Arch. Hydrobiol. Spec. Issues Adv. Limnol.* 48, s. 73-84, 1996.
- : Effect of microcystin on growth of single species and on mixed natural populations of heterotrophic nanoflagellates. *Natural Toxins* 3, s. 215-220, 1996.
- : Ecological implications of cyanobacterial toxins in aquatic food webs. *Phycologia* 35, s. 42-50, 1996.
- , Olrik K.: Giftige alger i Esrum Sø og Å. *Vand og Jord* 3, s. 21-24, 1996.
- Dabelsteen T.: The signal value of overlapping versus alternating singing in robins (*Erithacus rubecula*). i: 24th. Int. Ethol. conf. Abstracts, s. 37, Honolulu, Hawaii 1995.

- , McGregor P.K.: Dynamic acoustic communication and interactive playback. i: Ecology and evolution of acoustic communication among birds, D. E. Kroodsmas, E. H. Miller, s. 398-408, Ithaca, New York 1996.
- : Review of Bird song- biological themes and variations. Ibis 138, s. 132-133, 1996.
- , McGregor P.K., Shepherd M., Whittaker X., Pedersen S.B.: Is the signal value of overlapping different from that of alternating during matched singing in great tits? J. Avian Biol. 27, s. 189-194, 1996.
- Dall P.C., Hamburger K.: Recruitment and growth of *Dreissena polymorpha* in Lake Esrum, Denmark. Limnologia 26, s. 27-37, 1996.
- : Bevar os vel. Vand og Jord 3, s. 176, 1996.
- , Gørtz P.: Forureningsbedømmelse med rafflebæger. Vand og Jord 3, s. 204-206, 1996.
- Dobbie K.E., Smith K.A., Priemé A., Christensen S., Degórka A., Orlanski P.: Effects of land use on the rate of methane uptake by surface soils in Northern Europe. Atmospheric Environment 30, s. 1005-1011, 1996.
- Duarte C.M., Sand-Jensen K.: Nutrient constraints on establishment from seed and on vegetative expansion of the Mediterranean seagrass *Cymodocea nodosa*. Aquatic Botany 54, s. 279-286, 1996.
- Dunyo S.K., Appawu M., Nkrumah F.K., Baffoe-Wilmot A., Pedersen E.M., Simonsen P.E.: Lymphatic filariasis on the coast of Ghana. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 90, s. 634-638, 1996.
- Ekelund F.: Growth kinetics of five common heterotrophic flagellates. European Journal of Soil Biology Vol. 32, s. 10, Paris, Franking 1996.
- , Christensen S.: HeAerotrophic flagellates in soil, and their potential as Bioindicators. i: Protistologica, Brugerolle, G and J.-P. Mignot, s. 234, Cedex, Franking 1996.
- Enkegaard A., Brødsgaard H.F., Sardar M.A., Ydergaard S.: Hypoaspis miles – en rovmidte til bekæmpelse af jordboende skadedyr. Gartner Tidende 5, s. 17-18, Odense 1996.
- , Mohsin S.A., Brødsgaard H.F., Ydergaard S.: Hypoaspis miles – en ny rovmidte til biologisk bekæmpelse af jordboende skadedyr i væksthuse. Grøn viden 90, s. 1-6, Foulum 1995.
- Enríques S., Duarte C.M., Sand-Jensen K., Nielsen S.L.: Broad-scale comparison of photosynthetic rates across phototrophic organisms. Oecologia 108, s. 197-206, 1996.
- Fenchel T.: Eukaryotic Life: Anaerobic Physiology. i: Evolution of Microbial Life, D. McL. Roberts; P. Sharp; G. Alderson & M. Collins, Soc. for General Microbiology Symp. 54, s. 185-203, 1996.
- , Bernard C.: Behavioural responses in oxygen gradients of ciliates from microbial mats. Europ.J.Protistol. 32, s. 55-63, 1996.
- : Worm burrows and oxic microniches in marine sediments. 1. spatial and temporal scales. Mar.Biol. 127(2), s. 289-295, 1996.
- : Worm burrows and oxic microniches in marine sediment. 2. Distribution patterns of ciliated protozoa. Mar Biol 127(2), s. 297-301, 1996.
- Finlay B.J., Corliss J.O., Esteban G., Fenchel T.: Biodiversity at the microbial level: The number of free-living ciliates in the biosphere. The Quart.Rev.Biol. 71 (2), s. 221-237, 1996.
- , Fenchel T.: Ecology: Role of ciliates in the natural environment. i: Ciliates: Cells as organisms, Klaus Hausmann, Phyllis C. Bradbury (eds), s. 417-440, 1996.
- , Esteban G.F., Fenchel T.: Global diversity and body size. Nature 383, s. 132-133, London 1996.
- Fjeldså J., Rabøl J.: Variation in avian communities between isolated units of the Eastern Arc montane forests, Tanzania. Le Gerfaut 85, s. 3-18, 1995.
- , Rabøl J.: Variation in avian communities between isolated units of the Eastern Arc Montane forests, Tanzania. Le Gerfaut 85, s. 3-18, Belgien 1996.
- Friis H., Ndhlovu P., Mduluzi T., Kaondera K., Franke D., Vennervald B.J., Christensen N.Ø., Doehring E.: Ultrasonographic organometry: liver and spleen dimensions among children in Zimbabwe. Tropical Medicine and International Health 1, s. 183-190, 1996.
- , Ndhlovu P., Kaondera K., Franke D., Vennervald B.J., Christensen N.Ø., Doehring E.: Ultrasonographic Assessment of Schistosoma mansoni and S. haematobium morbidity in Zimbabwean schoolchildren. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 55, s. 290-294, 1996.
- , Ndhlovu P., Kaondera K., Sandström B., Michalisen K.F., Vennervald B.J., Christensen N.Ø.: Serum concentration of micronutrients in relation to schistosomiasis and indicators of infection: a cross-sectional study among rural Zimbabwean schoolchildren. European Journal of Clinical Nutrition 50, s. 386-391, 1996.
- Gary N., Theisen B.F., Christensen B., Arctander P.: Simplicity Correlated Size Growth of the Nuclear 28S Ribosomal RNA D3 Expansion Segment in the Crustacean Order Isopoda. Journal of Molecular Evolution 42, s. 211-223, New York 1996.
- Gatesy J., Hayashi C., Cronin M.A., Arctander P.: Evidence from Milk Casein Genes that Cetaceans are Close Relatives of Hippopotamid Artiodactyls. Mol.Biol.Evol. 13 (7), s. 954-963, 1996.
- Grimmelikhuijzen C., Leviev I.: Biosynthesis of neuropeptides in cnidarians: Evidence for

- unusual precursor processing enzymes. i: The Peptidergic Neuron, B. Krisch, R. Mentlein, s. 39-46, Basel 1996.
- , Leviev I., Carstensen K.: Peptides in the nervous systems of cnidarians: Structure, function and biosynthesis. *International Review of Cytology* 167, s. 37-89, New York 1996.
- H.: Intermittent stress in pigs: Effects on behavior pituitary- adrenocortical axis, growth and gastric ulceration. *Physiology and behavior* 4/5, s. 741-748, USA 1996.
- Hagerman L., Josefson A.B., Jensen J.N.: Benthic macrofauna and demersal fish. i: *Eutrophication in Coastal Marine Ecosystems, Coastal and Estuarine Studies*, s. 155-178, 1996.
- Hamburger K., Lindegaard C., Dall P.C.: The role of glycogen during the ontogenesis of *Chironomus anthracinus* (Chironomidae, Diptera). *Hydrobiologia* 318, s. 51-59, 1996.
- Hammer C.U.: In Reeh. N. (ed.), Report on activities and activities and results 1993-1995 for Hans Tavsens Ice Cap Project – Glacier and Climate Change Research, North Greenland. NMR (Nordisk Minister Råd) Miljøpro. i: Ice core drilling, NMR (Nordisk Minister Råd) Miljøforskningsprogram – klimaforskning, s. 16-28, Danmark 1995.
- Hansen G.N., Hansen B.L., Munk O.: Mikroskopisk anatomi: Tekst 5. udg. 1. oplag. København 1996, 170 s.
- , Hansen B.L.: Histologi, Atlas over mikroskopisk anatomi. 4. udg. 1. oplag. København 1996, 40 s.
- Hansen J.L.S., Kiørboe T., Alldredge A.L.: Marine snow derived from abandoned larvacean houses: sinking rates, particle content and mechanisms of aggregate formation. *MEPS* 141, s. 205-215, 1996.
- , Kiørboe T., Alldredge A.L.: Marine snow derived from abandoned larvacean houses: sinking rates, particle content and mechanisms of aggregate formation. *MEPS* 141, s. 205-215, 1996.
- Hindsbo O., Andersen P.A., Lind P.: Worm Kinetics and Serum IgE in Hooded Lister Rats Infected with the Acanthocephalan *Moniliformis moniliformis* and the Nematode *Nippostrongylus brasiliensis*. *International Journal for Parasitology* Vol. 26, No. 11, s. 1287-1294, Great Britain 1996.
- , Mælk styrer malaria. *Naturens Verden* 5, s. 194-199, København 1996.
- , Er menneskets, svinets og hundens spolorm den samme? Kan der ske krydssmitte? *INFO-MED* Vol 7, nr 10, s. 1996.
- Holland J., Dabelsteen T., Pedersen S.B., Larsen O.N.: Habitat-induced degradation of song: the effects of bird location and sound characteristics in the wren *Troglodytes troglodytes*. i: 6th Int. Behav. Ecl. Cognr. Abstracts, s. 103, Canberra, Australien 1996.
- , McGregor P.K., Rowe C.L.: Changes in microgeographic song variation in the Corn bunting, *Miliaria calandra*. *Journal of Avian Biology* 27, s. 47-55, 1996.
- Holm C.: Knortegæs og forstyrrelser på Langli. *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift* 89,2, s. 59-60, København 1995.
- Holst N., Ruggle P., Secher B.J.M.: Bladlus i hvede – effekter af nyttedyr og afgrødens fysiologi. SP-rapport 4, s. 117-124, Lyngby 1996.
- Høeg J., Lützen J.: Superordre des rhizocephales (Rhizocephale) F. Müller, 1862). i: *Traité de Zoologie, Crustacés*, tome VII, fasc. II, J. Forest, s. 541-568, Paris 1996.
- Høeg J.T., Rybakov A.V.: Cypris ultrastructure in *Arcturosaccus kussakini* (Rhizocephala) and the homology of seta on the fourth antennular segment in rhizocephalan and thoracican cyprids. *Zoologischer Anzeiger* 234, s. 241-251, Jena 1996.
- , Rybakov A.V.: Development and taxonomy of the Mycetomorphidae and the significance of their reproductive system in rhizocephalan evolution (Crustacea: Cirripedia: Rhizocephala) *Zool. Anz.* 234: *Zoologischer Anzeiger* 234, s. 253-269, Jena 1996.
- , Walobek D., Shirley T.C.: Larval development of the rhizocephalan cirripede *Briarosaccus tenellus* (Maxillopoda: Thecostraca) reared in the laboratory: A scanning electron microscopy study. *Hydrobiologia* 328, s. 9-47, Belgien 1996.
- Højgaard D.P.: Whaleworm, *Anisakis simplex*, in the fillets of saithe, *Pollachius virens*, from Faroese waters. *Frødskeparrit* 43, s. 107-113, 1995.
- Højgaard S.P.: Experimental infection of macroplankton from Faroese waters with newly hatched *Anisakis simplex* larvae. *Frødskeparrit* 43, s. 115-121, 1996.
- Jeppesen L.L.: Progress in the ethology of fur animals. *Animal Production Review* Bind 27, s. 9-11, Warsaw, Poland 1996.
- Jespersen Å., Lützen J.: Zoomorfologi – form og Funktion i Dyreriget. København 1996, 269 s.
- Johansen M.V., Fillié Y., Monrad J., Christensen N.Ø., Deelder A.: Experimental *Schistosoma bovis* infection in goats. Circulating antigen and antibody responses to egg and adult worm antigens during infection and following treatment with praziquantel. *Parasitology* 113, s. 367-375, 1996.
- , Monrad J., Christensen N.Ø.: Effects of praziquantel on experimental *Schistosoma bovis* infection in goats. *Veterinary Parasitology* 62, s. 83-91, 1996.

- , Monrad J., Christensen N.Ø., Lindberg R.: Experimental Schistosoma bovis infection in goats: Pathological consequences of praziquantel treatment. *Journal of Comparative Pathology* 115, s. 1-11, 1996.
- Jónasson P.M.: Presidential Address. Limits for life in the lake ecosystem. *Verhandlungen Internationale Vereinigung für Theoretische und Angewandte Limn.* 26, s. 1-33, 1996.
- Jørgensen A.F., Nøhr H.: The use of satellite images for mapping of landscape and biological diversity in the Sahel. *Int. J. Remote Sensing* 17, no. 1, s. 91-109, London 1996.
- Krause-Jensen D., Sand-Jensen K.: Primærproduktion i vand. *Vand og Jord* 3, s. 260-264, 1996.
- Lind H., Dabelsteen T., McGregor P.K.: Female great tits *Parus major* can identify mates by song. *Anim. Behav.* 52, s. 667-671, 1996.
- Lyche A., Andersen T., Christoffersen K., Hessen D.O., Hansen P.H.B., Klynsner A.: Zooplankton as sources and sinks for phosphorus in mesocosms in a P-limited lake. *Limnology and Oceanography* 41, s. 460-474, 1996.
- , Andersen T., Christoffersen K., Hessen D.O., Hansen P.H.B., Klynsner A.: The fate of primary production and the role of consumers in carbon cycling in a mesotrophic lake. *Limnology and Oceanography* 41, s. 475-489, 1996.
- Lützen J., Høeg J., Jespersen Å.: Spermatogonia Implantation by antennular penetration in the Akentronid Rhizocephalan *Diplothykacus sinensis* (Keppen, 1877) (Crustacea: Cirripedeae). *Zoologischer Anzeiger Bind 234*, s. 201-207, Jena, Tyskland 1996.
- , Takahashi T.: Morphology and biology of *Polysaccus japonicus* (Crustacea, Rhizocephala, Akentronida, Polysaccidae, fam.n.), a parasite of the ghost-shrimp *Callinassa japonica*. *Zoologica Scripta* 25, no.2, s. 171-181, England 1996.
- : F. R. Schram & J. T. Høeg (eds) 1995. *New Frontiers in barnacle evolution. Book, Review. Crustaceana* 69, part 6, s. 804-805, Leiden-New York 1996.
- Marbà N., Duarte C.M., Cebrián J., Gallegos M.E., Olesen B., Sand-Jensen K.: Growth and population dynamics of *Posidonia oceanica* on the Spanish Mediterranean coast: elucidating seagrass decline. *Marine Ecology Progress Series* 137, s. 203-213, 1996.
- Markager S., Sand-Jensen K.: Implications of thaluss thickness for growth-irradiance relationships of marine macroalgae. *European Journal of Phycology* 31, s. 79-87, 1996.
- Mathévon N., Aubin T., Dabelsteen T.: Song degradation during propagation: importance of song post for the wren *Troglodytes troglodytes*. *Ethology* 102, s. 397-412, 1996.
- McGregor P.K., Dabelsteen T.: Communication networks. i: Ecology and evolution of acoustic communication among birds, D. E. Kroodsma, E. H. Miller, s. 409-425, Ithaca, New York 1996.
- Meyrowitsch D.W., Simonsen P.E., Makunde W.H.: Mass diethylcarbamazine chemotherapy for control of bancroftian filariasis: Comparative efficacy of standard treatment and two semi-annual single-dose treatments. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 90, s. 69-73, 1996.
- , Simonsen P.E., Makunde W.H.: Mass diethylcarbamazine chemotherapy for control of bancroftian filariasis through community participation: Comparative efficacy of a low monthly dose and medicated salt. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 90, s. 74-79, 1996.
- Michael E., Meyrowitsch D.W., Simonsen P.E.: Cost and cost effectiveness of mass diethylcarbamazine chemotherapy for the control of bancroftian filariasis: comparison of four strategies in Tanzania. *Tropical Medicine and International Health* 1, s. 414-426, 1996.
- Michelsen A., Lisanework N., Friis I., Holst N.: Comparisons of understory vegetation and soil fertility in plantations and adjacent natural forests in the Ethiopian highlands. *Journal of Applied Ecology* 33, s. 627-642, UK 1996.
- , Nigatu L., Friis I., Holst N.: Comparisons of understory vegetation and soil fertility in plantations and adjacent natural forest in the Ethiopian highlands. *Journal of Applied Ecology* 33, s. 627-642, UK 1996.
- Moosler A., Rinehardt K., Gimmelikhuijzen C.: Isolation of four novel neuropeptides, the Hydra-RFamides I-IV, from *Hydra magnipapillata*. *Biochemical Biophysical Research Communications* 229, s. 596-602, San Diego, Californien, USA 1996.
- Munk O., Herring P.J.: An early stage in development of escae and caruncles in the deep-sea anglerfish *Cryptopsaras couesi* (Pisces, Ceratioidei). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom Bind 76*, s. 517-527, 1996.
- : Conceptions of dynamic accommodation in vertebrate eyes from the 17th to the early 20th century and the relation to current views. A historical essay. *Acta historica acentiarm naturalium et medicinalium vol. 43*, s. 99, Copenhagen 1996.
- Møller A.P.: Effects of host sexual selection on the population biology of parasites. *Oikos* 75, s. 340-344, 1996.
- : Development of fluctuating asymmetry in tail feathers of the barn swallow *Hirundo rustica*.

- Journal of Evolutionary Biology 9, s. 677-694, Basel 1996.
- The cost of secondary sexual characters and the evolution of cost-reducing traits. IBIS 138, s. 112-119, 1996.
 - A resolution of the lek paradox. Proc. of the Royal Society of London B 260, s. 21-29, Great Britain 1996.
 - Sexual ornamentation and immunocompetence in the barn swallow. Behavioral Ecology Vol 7, 2, s. 227-232, 1996.
 - The function of long tails in female barn swallows (*Hirundo rustica*): an experimental study. Behavioral Ecology Vol 7, 2, s. 132-136, 1996.
 - Horn asymmetry and fitness in gemsbok. *Oryx g. gazella*. Behavioral Ecology Vol 7, 2, s. 247-253, 1996.
 - Foraging costs of a tail ornament: Experimental evidence from two populations of barn swallows *Hirundo rustica* with different degrees of sexual size dimorphism. Behavioral Ecology and Sociobiology 37, s. 289-295, 1996.
- Münster-Swendsen M.: Monitoring af rødgran-grannålevikler systemet i Danmark 1989-93., s. 18-40, København 1996.
- Nagasawa K., Lützen J., Kado R.: Parasitic Cirripedia (Rhizocephala) and Isopods from Bracyuran and anomuran Crabs of the Pacific Coast of Northern Honshu, Japan. Bulletin of the Biogeographical Society of Japan 51, no. 2, s. 1-6, Tokyo 1996.
- Ndhlovu P., Cadman H., Vennervald B.J., Christensen N.Ø., Chidimu M., Chandiwana S.K.: Age-related antibody profiles in *Schistosoma haematobium* infections in a rural community in Zimbabwe. Parasite Immunology 18, s. 181-191, 1996.
- Cadman H., Gundersen S., Vennervald B.J., Friis H., Christensen N.Ø., Mutasa G., Kaonde-ra K., Mandaza G., Deelder A.M.: Circulating anodic antigen (CAA) levels in different age groups in a Zimbabwean rural community endemic for *Schistosoma haematobium* determined using the magnetic beads antigen-capture enzyme-linked assay. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 54, s. 537-542, 1996.
- Nielsen M.E., Buchmann K.: Parr-stadiet. V. Unglaksens immunkompetence og cortisolproduktion. i: Forbedret overlevelse af laksesmolt i Østersøen efter vaccinerings. (En undersøgelse af sundhedsstatus hos laks for ægstadie til havfisk, K. Buchmann, I. Dalsgaard, J. Garcia, O. Heuer, J. L. Larsen, M. E. Nielsen, K. Pedersen, A. Uldal, s. 19-22, København, Danmark 1996.
- Buchmann K.: Måling af antistof – titre mod vaccinekomponenterne. i: Forbedret overlevelse af laksesmolt i Østersøen efter vaccinerings (En undersøgelse af sundhedsstatus hos laks fra ægstadie til havfisk), K. Buchmann, I. Dalsgaard, J. Garcia, O. Heuer, J. L. Larsen, M. E. Nielsen, K. Pedersen, A. Uldal, s. 34-37, København, Danmark 1996.
- Nielsen S.L., Enríques S., Duarte C.M., Sand-Jensen K.: Scaling maximum growth rates across photosynthetic organisms. Functional Ecology 10, s. 167-175, 1996.
- Nilsson J.R.: Effects of a bismuth salt on cell proliferation, endocytosis, and fine structure of *Tetrahymena*. European Journal of Protistology Vol. 32, s. 283-292, Tyskland 1996.
- Nwilene F., Nachman G.: Reproductive responses of *Iphiseius degenerans* and *Neoseiulus teke* (Acari: Phytoseiidae) to changes in the density of the cassava green mite, *Mononychellus tanajoa* (acari: Tetranychidae). Experimental & Applied Acarology 20, s. 10, UK 1996.
- Nachman G.: Functional responses of *Iphiseius degenerans* and *Neoseiulus teke* (acari: Phytoseiidae) to changes in the density of the cassava green mite, *Mononychellus tanajoa* (acari: Tetranychidae). Experimental & Applied Acarology 20, s. 13, UK 1996.
- Nygaard G.: Temporal and spatial development of individual species of plankton algae from European lakes. Hydrobiologia 332, s. 71-91, 1996.
- Olesen M., Lundsgaard C.: Kan primærproduktionen måles. Vand og Jord 3. årg. nr. 4, s. 170-173, 1996.
- Pedersen M.F., Borum J., McGlathery K.J.: Changes in intracellular nitrogen pools and feedback controls on nitrogen uptake in *Chaetomorpha linum* (Chlorophyta). Journal of Phycology 32, s. 393-401, 1996.
- Borum J.: Phosphorus recycling in the seagrass *Zostera marina* L. Biology and Ecology of Shallow Coastal Waters. EMBS Symposium 28, s. 45-50, 1996.
 - Borum J.: Nutrient control of algal growth in estuarine waters. Nutrient limitation and the importance of nitrogen requirements and nitrogen storage among phytoplankton and species of macroalgae. Marine Ecology Progress Series 142, s. 261-272, 1996.
- Pedersen O.: De højere planters tilpasninger til livet i vand. Carlsbergfondets Årskrift, Carlsbergfondet, s. 10-15, København 1996.
- Das Geheimnis des Transportes von Wasser und Gas in Wasserpflanzen. Aquarium Heute 14, s. 374-377, 1996.
 - Il mistero del trasporto di acqua e gas nelle piante acquatiche. Aquarium Oggi 3, s. 42-45, 1996.
- Pedersen V.: Combined behavioural and physiological measurements as a basis of the assessment of animal welfare. Acta Agricultura Scan-

- dinavica Supplement 27, s. 69-75, Copenhagen 1996.
- Priemé A., Bonilla Sitaula J.I., Kasimir K.Å., Bakken L.R.: Extraction of methane-oxidizing bacteria from soil particles. FEMS Microbiology Ecology 21, s. 59-68, Holland 1996.
- , Christensen S., Galle B., Klemetsson L., Griffith D.W.T.: Spatial Variability of CH₄ uptake in a Danish forest soil and its relation to different measurement techniques. Atmospheric Environment 30 (9), s. 1375-1379, England 1996.
- Reuter M., Gustafsson M., Grimmelikhuijzen C.: The nervous system of Tricladida. III. Neuroanatomy of Dendocoelum lacteum and Polycelis tenuis (Plathelminthes, Paludicola): An immunocytochemical study. Zoomorphology 116, s. 111-122, Heidelberg, Tyskland 1996.
- Riis T., Sand-Jensen K., Jørgensen T.B.: Danmarks reneste sø gennem 40 år. Vand og Jord 3, s. 199-203, 1996.
- Rønn R.M., Griffiths B.S., Ekelund F.: Spatial distribution and successional pattern of microbial activity and microfaunal populations on decomposing barley roots. Journal of Applied Ecology 33, s. 662-672, England 1996.
- , Thomsen I.K., Jensen B.: Naked amoebae, flagellates, and nematodes in soils of different texture. European Journal of Soil Biology 31 (3), s. 134-141, Frankrig 1996.
- Sand-Jensen K.: Fra mikroalger til bøgetræer – overordnede mønstre i planteriget. Naturens Verden 1, s. 28-40, 1996.
- , Mebus J.R.: Fine-scale patterns of water velocity within macrophyte patches in streams. Oikos 76, s. 169-180, 1996.
- : Økologi i søer og vandløb. København 1996, 188 s.
- : Love for biologisk variation. Vand og Jord 3, s. 174-175, 1996.
- , Mebus J., Madsen T.V.: Vandplanter påvirker strøm og sediment. Vand og Jord 3, s. 191-195, 1996.
- Skovgaard A.: Mixotrophy in Fragilidium subglobosum (Dinophyceae): growth and grazing responses as functions of light intensity. MEPS 143, s. 247-253, 1996.
- Skovgård H., Päs P.: Effects of intercropping on maize stem borers and their natural enemies. Bulletin of Entomological Research 86, s. 9, 1996.
- Smirnov A.V.: Stygamoeba regulata n.sp. (Rhizopoda) – A marine amoeba with an unusual combination of light-microscopical and ultrastructural features. Arch.Protistenkd. 146, s. 299-307, 1996.
- : Stygamoeba regulata n.sp. (Rhizopoda) – A marine amoeba with an unusual combination of light – microscopical and ultrastructural features. Arch. Protistenkd. 146, s. 299-307, 1996.
- , Fenchel T.: Vahlkampfia anaerobica n.sp. and Vannella peregrinaria n.sp. (Rhizopoda) – Anaerobic amoebae from a marine sediment. Arch.Protistenkd. 147, s. 299-307, 1996.
- Smirnov A.V., Fenchel T.: Vahlkampfia anaerobica n.sp. and Vannella peregrinaria n.sp. (Rhizopoda) – Anaerobic amoebae from a marine sediment. Arch. Protistenkd. 147, s. 189-198, 1996.
- Søndergaard M.: Lake Veluwe. Aquatic Botany 55, s. 145-147, 1996.
- Sørensen O., Christoffersen K.: Algetoksin i søer. Vand og Jord 3, s. 17-20, 1996.
- : Artemia bioassay og algetoksoner. Vand og Jord 3, s. 212-217, 1996.
- Vermulen A., Dall P.C., Hansen F.G.: Screening for sære tænder. Vand og Jord 3, s. 83-86, 1996.
- Vismann B.: Sulfide exposure experiments: The sulfide electrode and a sep-up automatically controlling sulfide, oxygen and pH. JEMBE 204, s. 131-140, 1996.
- : Sulfide species and total sulfide toxicity in the shrimp Crangon crangon. JEMBE 204, s. 141-154, 1996.
- , Hagerman L.: Recovery from hypoxia with and without sulfide in Saduria entomon: oxygen debt, reduced sulfur and anaerobic metabolites. MEPS 143, s. 131-139, 1996.
- Wardhaugh K.G., Holter P., Whitby W.A., Shelley K.: Effects of drug residues in the faeces of cattle treated with injectable formulations of ivermectin and moxidectin on larvae of the bush fly, Musca vetustissima and the house fly, Musca domestica. Australian Veterinary Journal Vol. 74, s. 370-374, Australien 1996.
- Weidema I.R., Siegismund H.R., Philipp M.: Distribution of genetic variation within and among Danish populations of Armeria maritima, with special reference to the effects of population size. Hereditas 124, s. 121-129, Lund, Sweden 1996.
- Westfall J.A., Sayyar K.L., Grimmelikhuijzen C.: Ultrastructural localization of Antho-RWamides I and II at neuromuscular synapses in the gastrodermis and oral sphincter muscle of the sea anemone Calliactis parasitica. Biological Bulletin 189, s. 280-287, Woods Hole, USA 1996.
- Williams P.J.L., Robinson C., Søndergaard M., Jespersen A.M., Bentley T.L., Lefevre D., Richardson K., Riemann B.: Algal ¹⁴C and total carbon metabolisms. 2. Experimental observations with the diatom Skeletonema costatum. Journal of Plankton Research 18, s. 1961-1974, 1996.
- Willingham A.L., Bøgh H.O., Vennervald B.J., Jo-

hansen M.U., Eriksen L., Christensen N.Ø., Nansen P.: Worm establishment and egg production of *Schistosoma japonicum* in pigs infected by percutaneous methods or intramuscular injection. *Veterinary Parasitology* 61, s. 157-163, 1996.

Ydergaard S., Enkegaard A., Brødsgaard H.F.: Den jordlevende rovvide *Hypoaspis miles*: temperaturafhængig udvikling reproduktion og levetid samt omfanget af udvandring til overjordiske plantedele. i: 13. Danske Planteværnskonference, Sygdomme og skadedyr (SP-rapport), s. 305-316, Foulum, Danmark 1996.

Øksnebjerg B., Glenner H., Høeg J., Lützen J.: De tvinger krabberne til at skifte køn. *Naturens Verden* 1996, nr. 3, s. 89-97, København 1996.

Zoologisk Museum

Bestyrelse: Henrik Enghoff (museumsbestyrer), Hans J. Baagøe, Jytte Fredskov, Niels P. Kristensen, Kay W. Petersen, Tom Schiøtte og Ole Tendal.

Zoologisk Museum er, udover at være et universitetsinstitut, Danmarks nationale museum for zoologi. Museet består af fire afdelinger: Vertebrataafdelingen, Invertebrataafdelingen, Entomologisk Afdeling og Udstillingsafdelingen. Herudover er der fælles sektioner for værkstederne og administration.

I 1996 blev besættelsen af museets fire professorater fuldført med ansættelsen af Henrik Enghoff som professor i zoologisk systematik og zoogeografi, Jon Fjeldså som professor i biodiversitet og Reinhardt Møbjerg Kristensen som professor i invertebratzoologi.

EDB-registreringen af museets videnskabelige samlinger er fortsat og vil også fremover udgøre en væsentlig aktivitet på linie med udbygningen af samlingerne, som sker gennem egne indsamlinger, bytte og foræring. Sigtet er, at samlingerne dels skal blive så systematisk dækkende som muligt, dels skal omfatte hele faunaen i udvalgte områder, specielt områder hvor museet har en særlig forpligtelse, såsom Danmark og Grønland. Formålet med registreringen af samlingerne er at lette og intensivere udnyttelsen af dem, herunder at gøre dem tilgængelige på Internettet. Sammen med tilsvarende samlinger på museer i andre lande udgør de en enorm basisressource for forskning, undervisning og miljøforvaltning. For at forbedre mulighederne for en rationel udnyttelse af denne ressource har Zoologisk Museum i 1996 sammen med

ni andre store naturhistoriske museer og botaniske haver i Europa grundlagt »Consortium of European Taxonomic Facilities« (CETAF). En særlig type samling er Zoologisk Museums uhyre omfangsrige database over fugleringmærkninger og fuglegennemmeldinger. I årets løb er der ført forhandlinger med Miljøministeriet om en evt. ressource-tilførsel til museets ringmærkningsadministration, men en afklaring foreligger endnu ikke.

Forskningsvirksomhed:

Zoologisk systematik og zoogeografi er museets centrale forskningsområder. På grundlag af studier af udvalgte dyregruppers taxonomi og fylogeni opstilles og testes hypoteser om de pågældende dyregruppers biologiske evolution og zoogeografi. Desuden arbejdes der med udvalgte regioners artsrigdom, zoogeografi og faunistik, herunder den danske faunas sammensætning og historiske udvikling, samt med teoretiske emner inden for fylogeni og biogeografi. Det er naturligt, at denne type forskning drives på et institut, der har store videnskabelige samlinger. Udnyttelsen af museets samlinger afspejler sig dels i de ansattes egne afhandlinger, men i høj grad også i talrige afhandlinger af andre forfattere, som helt eller delvis er baseret på Zoologisk Museums materiale. En del af disse andre forskere har besøgt museet i kortere eller længere perioder.

Vertebrataafdelingen

Hvirveldyrafdelingens forskning tager sit udgangspunkt i studier af fisk, padder, krybdyr, fugle og pattedyr. Fuglene og pattedyrene er taxonomisk så godt kendte, at forskningen her især koncentrerer sig om fylogeni, zoogeografi og generel biologi (navnlig økologiske og adfærdsmæssige aspekter). I modsætning hertil står krybdyr, padder og fisk, hvor slægtsrevisioner med tilhørende nybeskrivelser stadig udgør en væsentlig del af forskningen. Som noget særligt har afdelingen en kvartærzoologisk sektion, der forsker i hvirveldyrenes udvikling og udbredelse gennem kvartærtiden, især i Danmark og Grønland, herunder de domesticerede dyrs tidligste historie. Afdelingens ringmærkningssektion står for ringmærkningen af fugle i Danmark, Grønland og på Færøerne.

En af afdelingens forskere (Jon Fjeldså) har som medlem af styringsgruppen for »Centre for Tropical Biodiversity« (CTB) finansieret af SNF, og for »Centre for Research on the Cultural and Biological Diversity of Andean Rainforests« (DIVA) finansieret af det Strategiske Miljøforskningsprogram, deltaget i planlægningen af forskningsaktiviteter, der omfatter ca. 35 forskere og studerende ved 8 danske institutioner og diverse institutioner i projektlandene.

Meget af afdelingens forskning, hvad enten den udføres af fastansatte eller leveres af de mange eksternt lønnede og ulønnede medarbejdere, har stor betydning for andre instansers arbejde med naturbevarelse og fredningsplanlægning både i indland og udland.

På utallige måder er der overordentlig stor offentlig interesse for hvirveldyrene (amatørzoologer, kunstnere, forfattere, oversættere og mere alment videbegærlige borgere). På afdelingen anser man det for en vigtig formidlingsopgave, at der er et sted hvor befolkningen kan få den bedst mulige hjælp vedrørende seriøse spørgsmål angående hvirveldyr. Derfor bruger især visse af afdelingens ansatte megen tid på besvarelse af lødige henvendelser.

Fisk

Fortsat revision af de meget artsrige ophidiide dybhavsslægter *Bassozetus* og *Neobythites* samt undersøgelse af en samling dybhavsfisk fra Vanuatu. Har som hovedredaktør arbejdet med en FAO publikation: »FAO species catalogue – Ophidiiformes«. En bearbejdning af de ophidiiforme fisk fra Ny Caledonien er trykt (J. Nielsen).

Taxonomiske studier af slægten *Lycodes* og *Lycenchelys* (P. Rask Møller).

Krybdyr og Padder

Afsluttet arbejde over to arter af slangeslægten *Crotaphopeltis* og fortsat undersøgelser af de to resterende arter inden for slægten. Fortsat arbejdet med kortlægning af afrikanske slangers udbredelsesmønstre i samarbejde med CTB og publiceringen af dansksprogede artikler (2) om samme. Påbegyndt et projekt med en mere detaljeret kortlægning af de i Østafrika (Etiopien, Kenya, Tanzania, Uganda og Somalia) forekommende slanger, dels baseret på angivelser fra litteraturen, dels på den stadige tilgang af nyt og spændende materiale, som tilgår museet i disse år. Har yderligere indledt et samarbejde med Ivan Ineich (Museum National d' Histoire Naturelle, Paris) om Centralafrikas slanger, og med T. Ziegler (Museum Koenig, Bonn) om penisstrukturen hos boigine slanger (J. B. Rasmussen).

En række slægter af Afrikanske colubrider er blevet undersøgt med henblik på DNA sekventering af mitochondrielle gener. Specielt er en række populationer af colubrid-slægten *Crotapholtis* blevet sekventeret. Slægten er endemisk for bjergregnskov på bjergtoppene af den østafrikanske »Eastern Arc« (P. Gravlund).

Påbegyndt monografi over havslanger i samarbejde med forskere fra England, Indien, Thailand og Indonesien. Arbejdet indeholder en identifikationsnøgle, beskrivelse af biologien og udbredel-

sen for de enkelte arter samt epidemiologiske og kommercielle aspekter. Projektet skal munde ud i en bog udgivet af FAO, og løber frem til 1. april 1998. Afsluttet artikel om New Caledonias havslanger i samarbejde med Dr. I. Ineich, Paris Museet, samt afsluttet en artikel om *Hydrophis czeblukovi* fra nordvest-Australien i samarbejde med L. Smith, Perth Museet, Australien (A. Redsted Rasmussen).

Fugle

Som fungerende formand for CTB overordnet involveret i at skabe sammenhæng i botanisk og zoologisk forskning i Afrika og Sydamerika. Programmet fokuserer især på samspelet mellem evolutionære og økologiske processer som forklaring på variation i artsrigdom på forskellige rumlige skaler. Egen forskning omfatter udvikling af biogeografiske databaser for alle Sydamerikas fugle, og analyser baseret herpå (med C. Rahbek), samt revision af visse fuglegrupper (med J. Garcia-Moreno, M. Roy og B. Slikas, Zoologisk Institut). Under DIVA-programmet arbejdes med forvaltningsrapporter, modellering og artsdiversitet (med F. Skov, DMU) og sammenligning med økologiske parametre (med B. O. Poulsen og E. Lambin, Univ. of Louvain) (J. Fjeldså).

Skalaafhængighed og autokorrelation i biogeografiske mønstre. Højdegradienten af artsrigdom: eksisterer der et universiel mønster. Den regionale højdegradient af artsrigdom baseret på en analyse af alle sydamerikanske fugle. Diversitetsmønstre og GAB-analyser på sydamerikanske fugletaxa. Populationssvingninger og tæthedsregulering hos baltiske spurvefugle. Evolutionen af trækruter set fra en kladistisk indfaldsvinkel (C. Rahbek).

Dataindsamling i Ecuador i januar og februar. Indtastning og behandling af data, samt artikelskrivning resten af året. Arbejdet vedrører artsrigdommen og diversiteten af fugle langs en begrænset breddegradient i tempereret tågeskov i Andesbjergene. To artikler er i trykken og to andre er under udarbejdelse (B. O. Poulsen).

Pattedyr

Fortsat sammenskrivning af: »An atlas and analysis of the distribution and occurrence of Danish bats based on bat detector registrations and records from contacts with the public«. Afsluttet følgende artikler: »Assessing species diversity of Microchiroptera« til en thailandsk publikation, 3 populære artikler om flagermus, (heraf to sammen med J. Rydell, Sverige), samt publikationen: »Dyr og Trafik« (med mange forfattere) som resultat af flere års arbejde indenfor Projekt »Dyr og Trafik«. Fortsat feltstudier af danske flagermus. Tre ugers feltforskning og 1 uges samlingsstudier indenfor projektet: »Species diversity concerning free flight in

the field and adaptive wing morphology of bat communities in southern Spain«, under The Human Capital and Mobility Programme of the European Community through the Doog 1 uges samlingsstudier indenfor projektet: »Species diversity concerning free flight in the field and adaptive wing morphology of bat communities in southern Spain«, undersøgelser af thailandske hvaler (M. Andersen, Ph.D.-studium).

Studier af den danske hvalfauna (C. C. Kinze). Dådyrs adfærdsmæssige reaktioner på refleksioner fra vildtspejle (M. Ujvari).

Husmåren i Danmark. Status, forekomst og tilpasning til bebyggelse (V. Sørensen, speciale).

Byræve i Gentofte kommune, bestandtæthed, forekomst m.v. (S. Jørgensen, speciale).

Kvartærzoologi

Studier af danske senpleistocæne og holocæne pattedyrs geografiske og kronologiske udbredelse og evolution – især insektædere, gnavere og hovdyr: Planlagt fornyede faunahistoriske og palæoökologiske undersøgelser af især småpattedyrene fra et sen-glacialt ferskvandsbassin i Nordjylland. Fortsat palæoökologisk rekonstruktion af Senglacial baseret på dateringer af især rensdyr, saiga og kæmpehjort (K. Aaris Sørensen).

Fortsat undersøgelser over forhistoriske husdyr, specielt får, hund og kvæg. I forbindelse hermed afsluttet undersøgelser over kastrationstegn på neolitisk kvæg. Fortsat undersøgelser over middelalderens dyreverden, belyst ved knoglematerialer fra arkæologiske udgravninger (T. Hatting).

Har i forbindelse med udgravningen af et kronhjorteskelet i Strødam Enge ved Hillerød udtaget en pollenserier, dels til en præcis datering af skelettet, dels til en belysning af det tidligere søbasins historie. Pollenserien er under udarbejdelse. Analysearbejdet fra undersøgelsen i Dronningemaen ved Svendborg er afsluttet, og manuskriptet er under udarbejdelse. Undersøgelsen af den recente pollen-influx i 2 sjællandske søer er fortsat (I. Sørensen).

Palæoökologisk rekonstruktion af den atlantiske periode, baseret på analyser af periodens fuglefauna (specialeprojekt). Analyser af subfossile knoglematerialer fra arkæologiske fund fra hhv. jernalder/vikingetid og stenalder (L. Ljungar).

Har i det forløbne år overvejende været beskæftiget med at analysere knoglemateriale fra Saqqaq og Dorset pladser i Diskobugten, Grønland. Rapporter er udfærdiget, og resultaterne forventes at indgå i senere publikationer (T. Nord Andreasen).

Udarbejdet manuskript om nuværende viden om fiskeri i jernalder, vikingetid og middelalder i Østersø- og Nordsøområdet, baseret på analyser af fiskeknogler (I. Bødker Enghoff).

Analyse af fugleknogler fra eskimoiske og nordbo lokaliteter i det lavarktiske Grønland. Materialbestemmelse af redskaber fra Saqqaq bopladsen i Nipisat I, Sisimiut distrikt, Vestgrønland. Desuden bestemmelse og analyse af fauna-materialet fra Nipisat I, omfattende fisk, fugle og pattedyr, med henblik på en analyse af ressourceudnyttelsen på bopladsen (A. B. Gotfredsen).

Identificering og analyse af palæoeskimoisk knoglemateriale fra NEWLand 93 og NEWLand 96 ekspeditionen ved Claus Andreasen, Grønlands Universitet. Aldersbestemmelse af ringsælver på baggrund af tandslib fra bestemt materiale (B. Bendix Christensen).

Invertebrataafdelingen

Forskningen rettes i første række mod faunasammensætning, systematik, zoogeografi, fylogeni og faunahistorie. Dels som forudsætninger for de nævnte discipliner, dels som emner i sig selv, forskes der desuden i generel morfologi, ultrastuktur og embryologi, samt i mindre omfang i områder grænsende til fysiologi, økologi og palæontologi. Alle afdelingens kuratorer, enkelte fra den tekniske stab og de fleste emeriti og gæsteforskere arbejder med marine grupper. En emeritus studerer ferskvandsdyr, en anden udvalgte dele af fagets historie, mens en enkelt gæsteforsker beskæftiger sig med terrestriske former. De studerende, der i perioder har arbejdsplads på afdelingen, har marine specialer med meget forskellige emner.

Protozoers og svampes systematik, zoogeografi og biologi

En større samling svampe er indsamlet i Weddell-Havet (Antarktis), sorteret og for en stor dels vedkommende bestemt. Deltog (med D. Barthel, Institut für Meereskunde, Kiel) i en ekspedition til Weddell-Havet, hvor svampe- og hexakoralfaunaen på en serie lokaliteter fra isshelfens kant på 120 til 1700 m dybde blev gennemarbejdet. I prøverne forekom ca. 100 arter af svampe, af hvilke ca. 25% er ny for Weddell-Havet. Fem arter kendtes tidligere kun i et eller to fund, og to arter synes at være helt nye for videnskaben. Den kendte dybdemæssige udbredelse er væsentligt udvidet for en række arter, og en del iagttagelser over reproduktion og associeret fauna blev gjort. Der fandtes 7 arter af koraller, hvoraf en er ny for det antarktiske kontinent. Under et 5 ugers ophold på Darling Marine Center (Maine, USA) suppleredes tidligere indsamlinger og iagttagelser, der arbejdedes videre på en oversigt over Damariscotta-fjordens svampefauna, og et manuskript om revision af slægten *Polytmastia* blev påbegyndt (med D. Barthel). Der arbejdedes for etableringen af et internationalt fuldt faunaprojekt for Gulf of Maine. En efter-

hånden stærkt påkrævet checkliste og bibliografi over protistgruppen Xenophyophora er blevet sammenstillet og er under trykning. Undersøgelsen af den boreale svampefaunas systematik og udbredelse (Norge, Færøerne og Island) er fortsat (O. S. Tendal).

Arbejdet på Ph.D.-projektet: »En faunistisk undersøgelse af masseforekomster af svampe (Porifera) og den dertil knyttede fauna langs shelfkanten i det nordøstlige Atlanterhav« er fortsat. Herunder er et omfattende materiale af arter af isopodfamilien Gnathiidae fra henholdsvis Færøerne, Island og Østgrønland identificeret, målt og registreret med henblik på en belysning af arternes zoogeografi og biologi, herunder association med forskellige arter af demospongier. Et omfattende datamateriale af svampefamilien Geodiidae (Demospongiae) fra Sverige, Norge, Færøerne, Island og Østgrønland er indført i database med henblik på en regional revision og en zoogeografisk analyse af denne familie i Nordatlanten. I sammenhæng med ovennævnte undersøgelser er der udarbejdet udbredelseskort for arter af Gnathiidae og Geodiidae ved hjælp af korttegningsprogrammet MapInfo. Afhandlingen: »Mass occurrences of large-sized sponges (Porifera) in Faroe Island (NE atlantic) shelf and slope areas: Characteristics, distributions and possible causes«, er i trykken (med O. S. Tendal og H. Westerberg) (A. B. Klitgaard).

Aschelminthers systematik, zoogeografi og biologi
Afsluttet livscyklus-studier og ultrastrukturelle undersøgelser over en ny dyrerække, Cyclophora, der lever som kommensal på munddelene af tre hummerarter (med P. Funch).

Mudderdrager (Kinorhyncha) er indsamlet langs hele Queenslands østkyst (Australien), mens korsedyr (Loricifera) kun blev fundet på dybere vand ved North Stradbroke Island og i Cairns området (R. M. Kristensen).

Ledormes systematik, zoogeografi og biologi

Undersøgelser over phyllococid polychæters nervesystem, samt over familiens fylogeni gennemført og afsluttet (med L. Orrhage, Göteborg). Fylogenetiske undersøgelser er blevet indledt, fortsat eller afsluttet vedrørende de såkaldte »archiannelide« familier (især Dinophilidae og Diurodrilidae), indenfor Polychaeta som helhed, og indenfor hele dyreriket (med C. Nielsen og N. Scharff, begge ZMUC). Ledormenes slægtskab med andre protostome rækker, især de såkaldte articulate grupper, har også været under behandling (med C. Nielsen). Fortsatte taxonomiske og systematiske undersøgelser over BIOFAR og BIOICE materialet af polychætfamilierne Phyllococidae, Lacydoniidae, Tomopteridae og Pisionidae.

En elektroforetisk undersøgelse af populationer i Nordeuropa tidligere identificeret som *Eulalia viridis* har ført til erkendelsen af to geografisk veladskilte arter i området (med S. Bonse, H. Schmidt og W. Westheide, Ösnabrück). Talrige prøver af polychæter indsamlet i Thailand er blevet oparbejdet med henblik på publikation. Arbejdet med publikationen af et faunistisk værk om Canadas arktiske polychæter er fortsat (D. Eibye-Jacobsen). Indsamling af materiale til eget specialeprojekt: »En taxonomisk undersøgelse af børsteormefamilien Flabelligeridae (Annelida: Polychaeta) i Nordatlanten samt en fylogenetisk analyse af familien på slægtsniveau« er gennemført (T. Kristensen).

Færdigbehandlet manuskript til afhandling om Færøernes polychæter (BIOFAR). En afhandling om 9 familier af dybhavspolychæter fra Galatheaekspeditionen er i trykken. Har truffet aftale med 8 polychæterforskere om bearbejdelse af yderligere 10 familier af dybhavspolychæter fra Galatheaekspeditionen, således at alt materiale af dybhavspolychæter fra denne ekspedition nu er ved at være færdigbehandlet. Påbegyndt bearbejdelsen af 3 familier af polychæter (Glyceridae, Goniadidae og Nereidae) fra havet omkring Island (BIOICE) (J. B. Kirkegaard).

Har fortsat taxonomiske studier over polychæter (M. E. Petersen).

Fortsat bearbejdelse af materiale af Vestafrikanske regnorme (Eudrilidae, Megascalocidae og Glossoscolicidae) (M. W. Clausen).

Bjørnedyr systematik, zoogeografi og biologi

Et 1-årigt meiofauna-projekt ved Queensland Museum og Universitet er afsluttet. I alt blev 82 indsamlingsture foretaget, de fleste i Queensland, med nogle få afstikkere til Canberra, New South Wales og Victoria. Selvom det indsamlede meiofauna-materiale ikke er færdigbearbejdet, kan man betegne indsamlingen af bjørnedyr som en succes. De terrestriske bjørnedyr fra *Nothofagus*-skovene i Australien viser en klar Gondwana-udbredelse og er beslægtede med arter fundet i New Zealand og i Chile/Argentina. Flere af de marine bjørnedyr fra koralstrand er enestående ved at have symbiotiske bakterier i hovedet eller i »vingerne« på kroppen. En elektronmikroskopisk undersøgelse er påbegyndt for at afklare hvilken funktion, disse bakterier har for bjørnedyreens næringsoptagelse. Manuskriptet til kapitlet Tardigrada i »Fauna of Australia« blev afsluttet under opholdet i Australien (R. M. Kristensen).

To manuskripter er i trykken: »New Observations on the Embryology of the Tardigrada« og »Development, Ultra-structure and Function of the Pharynx of *Halobiotus crispae* Kristensen, 1982« (J. Eibye-Jacobsen).

Krebsdyrs systematik, zoogeografi og biologi

I gang med at undersøge indsamlet og doneret materiale fra Zanzibar og Thailand. Udforskningen af australske sphaeromatide isopoder fortsat, og en slægtskarakterliste til en datamatrix med henblik på fylogenetiske analyser er påbegyndt. Ca. 6 slægter og 20 arter ventes at blive beskrevet. Revision af slægten *Aega* er påbegyndt; den har en kompleks artssammensætning. Desuden påbegyndt fylogenetisk analyse af den store isopod-slægt *Cirolana* (ca. 100 arter) og dens nærmeststående slægter med henblik på at teste værdien af disse slægter på baggrund af monofyletiske kriterier. Samarbejde med R. C. Brusca (University of Charleston, South Carolina) om fylogeni af familien Cirolanidae. Beskrivelse af en næsten ukendt atlantisk art af sphaeromatide isopoder (med D. M. Holdich, University of Nottingham) og implikationerne som vedkommende slægt har for forståelsen af de fylogenetiske karakterer. Derudover arbejde med en bizar slægt af isopoder, som tidligere kun var kendt fra 2 arter på New Zealand; en tredje ubeskrevet art er nu fundet på De Kanariske Øer. For nuværende er slægten, skønt beskrevet, ikke placeret i en eksisterende isopod familie. Et samarbejde med R. Wetzer (Univ. of South Carolina) om beskrivelsen af en ny slægt af sphaeromatide isopoder fra Costa Rica (N. L. Bruce).

Sammenlignende studier af det såkaldte nakkeorgan (»dorsal organ«) hos dafniefamilien Marothricidae, ydre morfologi og larveudvikling af krebsdyrgruppen Mystacocarida, indre anatomi af Mystacocarida, sammenlignende studier af muskulaturen af kæbe og kæbefod hos forskellige krebsdyrgrupper, deriblandt Remipedia og Mystacocarida, samt revision af isopodslægten *Booralana* (J. Olesen, Ph.D.-projekt).

Afsluttet specialeprojekt: »Cirripedia (Thoracica) fra Island og Færøerne« (D. Pedersen).

Amphipodtaxonomi i forbindelse med speciallet: »Amphipodslægten *Westwooddilla* systematik, fylogeni samt biogeografi« (T. Jansen).

Har sammen med A. Brandt, Hamborg, næsten færdiggjort manus om arter af de tre isopod-familier: Munnidae, Paramunnidae og Santiidae fra Caribien (T. Wolff).

Studier af ferskvands-Entomostraca på Grønland. En undersøgelse over arterne omkring Godthåbsfjord, med vurdering af arternes forhold til kystnært, lavarktisk klima, og kontinentalt, subarktisk klima. Et mindre arbejde om Cladocera er afleveret til trykning. Disse to arbejder, der tilsammen indeholder indsamlinger fra 130 ferskvande omkring Godthåbsfjord, Grønland, dækker et ferskvandsbiologisk ret ukendt område. Der er fundet 1 ny art for Grønland: *Pleuroxus truncatus* (O. F. Müller, 1785) (U. I. Røen).

Bløddyrs systematik, zoogeografi og biologi

Behandling af bundprøver og hydrografi fra Ikka-projekt 1995 samt indsamling og grovsortering af bundprøver og hydrografi fra Ikkaprojekt 1996 (G. H. Petersen).

Arbejde med museets uidentificerede ottearmede blæksprutter fra diverse ekspeditioner samt bearbejdelse af materiale fra MS »Shinkai Maru's« forsøgsfiskeri i Davisstrædet (B. Muus).

Arbejdet med sneglefamilien Diaphanidae er afsluttet og et manuskript afleveret. Faunistisk arbejde med BIOICE-projektets tectibrancher er fortsat (T. Schiøtte).

Afsluttet specialeprojekt: »Forekomst og fordeling af epifauna på *Modiolus modiolus* (Linné, 1758) (Bivalvia) ved Færøerne« (G. Dinesen).

Bestemt et større molluskmateriale for Tromsø Museum. Begyndt bearbejdelse af en mindre samling blæksprutter fra det østlige Middelhav og Rødehavet. Fortsat studiet af ægkapsler, larveskaller og forplantningsstrategi hos marine forgællesnegle fra farvandet omkring Hong Kong. I samarbejde med R. Bromley, Geologisk Institut, bearbejdet et materiale af en fossil marin forgællesnegl af slægten *Hippomix*, indsamlet på Sri Lanka. I samarbejde med K. R. Jensen udarbejdet en liste over marine bløddyr i området ud for Frederikshavn. Undersøgt taxonomi og forplantningsstrategi hos en marin forgællesnegl, *Calyptraea calyptraeformis*, fra Rottnef Island, Western Australia (J. Knudsen).

Bearbejdet materiale af Arminidae (Nudibranchia) indsamlet i Hong Kong (1995); manuskript i trykken. Afsluttet preliminær analyse af coevolution af Sacoglossa og deres fødeplanter; manuskript i trykken. Analyseret maveindhold af *Pleurobranchaea brockii* (Bergh) (Nudibranchia) indsamlet under workshop i Hong Kong (1995); og manuskript indleveret. Analyseret zoogeografisk affinitet af Hong Kongs opisthobranchfauna; præsenteret ved kongres og manuskript indleveret. Fortsat bearbejdelse af Indo-Pacifiske Sacoglossa (fra Hong Kong, Guam og Australien). Påbegyndt bearbejdelse af materiale indsamlet på Rottnef Island. Udarbejdet dansk resumé over 10 tidligere publikationer og indleveret dette som disputats med titlen: »Sacoglossernes systematik, fylogeni og evolution (Mollusca, Opisthobranchia)« (K. R. Jensen).

Arbejdet med bunddyrfaunaen i danske fjorde, specielt Isefjorden, samt fortsat arbejdet med den Østamerikanske (USA) brakvandsfauna, baseret på materiale indsamlet 1971-72 (E. Rasmussen).

Mosdyr og sækdyrs systematik og biologi

Bearbejdelsen af islandske bryozoa og disses zoogeografi er fortsat (K. B. Hansen).

Pighuders systematik, anatomi og biologi

Fortsat arbejdet på projektet »Echinoid body and organ systems« med manuskriptskrivning til publikationerne: »Echinoid body and organ systems (Echinoidea)« og »Digestion systems of echinoids«. Fortsat arbejdet på *Echinocardium* projektet i samarbejde med R. Bromley og U. Asgård, (Geologisk Institut) (M. Jensen).

De flercellede dyrs fylogeni, embryologi og ultrastruktur

I forbindelse med foredrag i London og Paris er der udarbejdet to oversigtsafhandlinger, som nu er i trykken: Nielsen: »The phylogenetic position of the arthropods«, og »Animal Classification – then and now«. Et review med titlen »Origin and Evolution of the Metazoan Life Cycle« er under udarbejdelse. Afhandlingen søger at dokumentere, at metazoernes livscyklus oprindeligt er pelagobenthisk, og at planktotrofe larver er oprindelige indenfor Cnidaria, Protostomia og Deuterostomia; lecithotrofe larver og direkte udvikling er så opstået flere gange uafhængigt af hinanden. Tab af larveorganer, som f.eks. søpungelarvens hale, kan ske blot ved udkobling af ét gen, hvorimod nyudvikling af sådanne organer er en kompliceret proces. Sammen med Åse Jespersen (Zoologisk Institut) er materiale til studier af differentieringen af multiciliære prototrochceller hos annelider og mollusker indsamlet og præpareret til transmissionselektronmikroskopi (C. Nielsen).

Forskelligt

Har afsluttet arkivstudier vedrørende Ingolf-ekspeditionen 1895/96 og den første Galathea-ekspedition 1845-47 med henblik på publicering om førstnævnte i Earth Science History (T. Wolff).

Entomologisk afdeling

Afdelingen omfatter de landlevende led dyr: Insekter, tusindben, arachnider (edderkopper m.m.). Langt de fleste levende organismer er land-led dyr (især insekter), og disse spiller da også hovedroller som planteædere, rovdyr og nedbrydere i stort set alle landjordens (og i øvrigt også de ferske vandes) økosystemer. På grund af de meget store artstal er den komplette beskrivelse og systematisering af land-leddyrene samt klarlægningen af de enkelte formers levevis og udbredelse ganske fjerne mål. I valget af studieobjekter lægges derfor særlig vægt på at udsøge grupper, som kan være af bredere biologisk interesse, f.eks. gennem fylogenetiske nøglepositioner, særpræget levevis, interessante udbredelsesmønstre etc. Afdelingen driver systematisk forskning på alle niveauer i det fylogenetiske hierarki, fra artsrevisioner til studiet af slægtskabsrelationer mellem ordner og klasser.

Edderkoppers fylogeni

Undersøgelse vedrørende hjulspinderfamilien Araneidae's fylogeni afsluttet. Studie af kønsdimorfi hos hjulspindere i fylogenetisk belysning afsluttet. Revisionen af edderkoppeunderfamilien Gasteracanthinae er fortsat. Arbejdet med udvikling af en interaktiv nøgle til alle 108 edderkoppefamilier, herunder udarbejdelse af karakterliste i DELTA format er fortsat (N. Scharff).

En fylogenetisk/biogeografisk behandling af udvalgte endemisk-afromontane linyphiide-slægter er påbegyndt (P. de Place Bjørn, Ph.D.-projekt).

Midefaunistik

Faunistiske undersøgelser af danske snudemider (Bdellidae og Cunaxidae) er afsluttet (K. Smith, specialeprojekt).

Tusindbens systematik og fylogeni

En fylogenetisk analyse af ordenen Spirobolida er fortsat. Et sammenlignende morfologisk og økologisk studie (med J. Adis, Plön, G. Caoduro, Verona og B. Messner, Greifswald) af to nærtbeslægtede, sameksisterende arter af huletusindben, hvoraf den ene er vandlevende, er afsluttet (H. Enghoff). Beskrivelse af en ny art af den hidtil monotypiske slægt *Allocotoproctus* er afsluttet (L. L. Sørensen).

Semikvatiske og kvatiske tægters biologi, taxonomi, evolution og biogeografi

En revision af de australske arter af underfamilierne Trepobatinae og Rhagadotarsinae (Gerridae) er afsluttet. Revisioner af de australske arter af marine Haloveliinae (Veliidae) og Hermatobatidae er under forberedelse (med T. A. Weir, Canberra). Et arbejde om evolutionen af kønsdimorfi hos familien Gerridae er afsluttet. To arbejder om marine tægters evolution og historiske biogeografi er afsluttet (N. M. Andersen).

En sammenfattende fremstilling af Danmarks kvatiske og semikvatiske tægters udbredelse og biologi er udarbejdet. Et Ph.D.-projekt omfattende molekylær fylogeni (mitochondrielle gener studeret ved PCR-amplifikation og sekventering ved hjælp af Sanger-metoden) for gerride-slægterne *Gerris*, *Aquarius* og *Limnoporus*, samt populationsstruktur og geografiske populationsforskelle hos *Aquarius najas* er påbegyndt (J. Damgaard).

Billers fylogeni, systematik og faunistik

Flere projekter omhandlende forskellige delgrupper af overfamilien Hydrophiloidea's systematik og fylogeni er afsluttet, bl.a. en status af familien Hydrochidae to slægter med en diskussion af fylogenetisk vigtige karakterer, en synopsis og typerevision af de New Zealandske arter af Hydrophilidae.

Sphaeridiinae, og en beskrivelse af den hidtil ukendte larvetype af Hydrophilidae-Omicrini. Kataloget (med udbredelsesangivelser på zootopografisk distriktsniveau) over Danmarks biller er afsluttet. Flere systematiske projekter (bl.a. beskrivelse af nye slægter, artsrevisioner af enkelte slægter) vedrørende Hydrophiloidea er påbegyndt/ fortsat, og et verdensartskatalog over Hydrophiloidea og Hydraenidae er næsten afsluttet (M. Hansen).

Kortlægningen af smældere og pragtbiller i Danmark er fortsat, med særligt henblik på de til urørt skov knyttede arter. En revision af de palæarktiske arter af smælderslægten *Ampedus* er videreført i samarbejde med udenlandske forskere (O. Martin).

Årvingede insekters morfologi, fylogeni og systematik

Et projekt med arbejdstitlen »Hymenopterernes grundplan og basale diversifikation« er påbegyndt. Projektet sigter på at tilvejebringe information om så mange karaktersystemer som muligt, tilvejebragt ved sammenlignende anatomiske undersøgelser af blad- og træhvepse. En foreløbig fylogenetisk analyse baseret på hidtil kendte karakterer er afsluttet. En mindre undersøgelse af anatomien omkring antennebaserne er udført; detaljerede studier af ovipositorapparatet er i gang (L. Vilhelmsen, Ph.D.-projekt).

Tovingede insekters og loppers morfologi, fylogeni og systematik

En revision af Wiedemanns Anthomyiidae er afsluttet. En kritisk analyse og revideret fortolkning af loppernes særdeles egenartede munddele er afsluttet. Større projekt med focus på hoved- og thoraxanatomien (skelet/muskulatur) hos voksne Diptera er fortsat. Formålet er at opnå indgående forståelse af disse kropsregioners basale arkitektur og væsentlige modifikationer inden for denne artsrige insektorden med henblik på afklaring af gruppens relation til andre endopterygoter og dens basale fylogeni. Artikler er under udarbejdelse vedrørende: (1) Dipterhovedets basale anatomi; indeholder en revurdering og omfortolkning af mange hævdvundne opfattelser. (2) Stankelbenenes fylogeni baseret på sammenlignende anatomiske undersøgelser af hoved- og thorax anatomien hos en række udvalgte arter: foreløbige parsimonianalyser af et større karaktersæt konfirmerer gruppens monofyli og indicerer, som noget helt nyt, en basal dichotomi mellem slægten *Ula* (ca. 12 arter) og alle resterende ca. 15.000 arter! (V. Michelsen).

En taxonomisk revision af australske stiletfluer af *Anabarhynchus*-slægtsgruppen er fortsat (L. Lyneborg).

Systematiske/fylogenetiske studier af basale grupper af snylteflue-underfamilien Tachininae er fortsat (S. Andersen).

Sommerfugles morfologi, fylogeni, systematik og faunistik

Behandlingen af sommerfuglenes skelet- og muskelanatomi til »Handbook of Zoology« er påbegyndt. Morfologisk/fylogenetiske undersøgelser over munddele hos sommerfugle-vårfluegruppens basale repræsentanter er fortsat. En morfologisk undersøgelse af den primitive neopseustide-slægt *Nematocentropus* er fortsat, og en morfologisk undersøgelse (med E. S. Nielsen, Canberra) af en meget ejendommeligt, ubeskrevet repræsentant for familien Heterobathmiidae er næsten afsluttet (N. P. Kristensen).

Udarbejdelsen af oversigt over den gamle verdens Eriocraniidae er fortsat (O. Karsholt og N. P. Kristensen, med M. V. Kozlov, Turku). Den videnskabelige redaktion af »The Lepidoptera of Europe, A distributional checklist« er afsluttet; herunder er udarbejdet bidraget vedrørende familien Gelechiidae samt flere mindre familier, til dels sammen med andre specialister. Udarbejdelsen af den årlige oversigt over nye og sjældne Microlepidoptera i Danmark er fortsat. Undersøgelsen over natommerfuglefaunaen i luftrummet over Zoologisk Museum (ved hjælp af lysfælde) er fortsat. Bearbejdelsen af Madeiras sommerjungle (med M. Meyer, Luxemburg) er fortsat, og et arbejde om Makaronesiens Scopariinae (med M. Nuss, Berlin) er afsluttet. En håndbog over de europæiske Teleiodini og Gelechiini (ca. 150 arter) er påbegyndt (med P. Huemer, Innsbruck) (O. Karsholt).

Palæoentomologi

Inventeringen af insektfaunaen i det danske molér (øvre Palæocæne/nedre Eocæn) er fortsat, og en populærvidenskabelig gennemgang af denne fauna til »Naturens Verden« er afsluttet (N. M. Andersen, S. Andersen). En oversigt over fossile semiakvatiske tæger er næsten afsluttet, og en beskrivelse af »kæmpemyrer« (med Jes Rust, Göttingen) er afsluttet (N. M. Andersen).

Bestemmelse og registrering af ravinsekter for »Naturvidenskabeligt Center for Ravforskning« er fortsat (S. Andersen).

Studier over insektrester fra sidste interglacial-tid i Jameson Land (Grønland), og en sen glacial formation fra Nørre Lyngby (Vendsyssel) er fortsat. Insektrester i palæoeskimoiske kulturlag fra bopladsen Nipisat (ved Sisimiut, Grønland) er udført (J. Böcher).

Regionale biodiversitetsmønstre

Forskningsmateriale er indsamlet med flere meto-

der (herunder trækronegasning i Tanzania til projekt vedrørende afrikanske bjergregnskoves biodiversitetsmønstre, særligt belyst ved cikader (S. McKamey).

Det store materiale af edderkopper (ca. 20.000 dyr) fra Hestehaven, Jylland er færdigsorteret, og data-analysen af materialet, herunder estimering af lokalitetens artstal, er påbegyndt (N. Scharff).

Arktisk entomofaunistik

Et udredningsarbejde for Grønlands Naturinstitut, Nuuk, med udarbejdelse af rapport over Grønlands biodiversitet (land- og ferskvandsled- dyr) er udført (J. Böcher).

Generel historisk biogeografi

Analyser (med F. Ronquist, Uppsala) af historisk-biogeografiske mønstre i den holarktiske region og tilsvarende analyser vedrørende syd-tempererede områder (med O. Seberg, Botanisk Institut og F. Ronquist er fortsat (H. Enghoff).

Systematisk teori/metode

En metodologisk undersøgelse vedrørende fylogenetiske træer afsluttet (med J. Coddington, Washington DC) (N. Scharff).

Udstillingsafdelingen

I 1996 havde udstillingerne 131.348 besøgende, hvoraf de 29.845 var skoleelever, som benyttede Skoletjenestens undervisningstilbud.

Året har været præget af arbejdet med museets bidrag til universitetets Kulturby 96 aktiviteter, særudstillingen »Fabeldyr« (3. september – 1. september 1997). Udstillingen viser fabeldyrene i den Nordvesteuropæiske forestillingsverden fra kristendommens indførelse til vore dage. Fra den tidlige middelalderes bestiariar og kalkmalerier over beretningerne fra renæssancens opdagelsesrejser til vore dages udbredte tro på eksistensen af rumvæsener viser den, hvordan fabeldyrene skubbes fra de nære omgivelser til fjerne verdensdele og til slut ud i rummet. Samtidig giver den en oversigt over, og en kommentar til, naturvidenskabens udvikling i 1000 år.

Til udstillingen har afdelingens konservatorer fremstillet drage, grif, basilisk, havfruer og enhjørninger i fuld størrelse, afstøbt stævnen af et vikingskib fra Vikingskibshallen i Roskilde og lavet en model af en lindorm omkring en tidlig romansk kirke. Danmarks Natur- og Lægevidenskabelige Bibliotek, Den Gamle By i Århus, Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, Kunstindustrimuseet, Orlogsmuseet, De astronomiske Samlinger i Rundetårn og Naturhistorisk Museum i Basel har venligst udlånt en række genstande til udstillingen. Jakob Stegelmann, Danmarks Radio,

TV 1, har sammensat en videofilm med udpluk af film om rumvæsener, som vises på udstillingen (E. Bering, B. Bindel, L. Bruun, B. Ekstrand, G. Malling, M. Meinhold, K. W. Petersen, O. Høegh Post).

Over sommeren vist en mindre udstilling »Den danske Ingolf-ekspedition 1895 og 1896« med originalfotografier, præparater og publikationer fra ekspeditionen (T. Wolff, M. Meinhold). Fra 14. oktober til 21. november vist i samarbejde med Taiwans repræsentation i Danmark en fotoudstilling om Taiwans dyreliv og naturforvaltning (L. Schack-Nielsen, K. W. Petersen). Som sædvanlig vist i december juleudstillingen »Nissens Naturhistorie«, i år i en omarbejdet udgave (M. Meinhold, O. Høegh Post, K. W. Petersen).

I forhallen har tre miniudstillinger fortalt om forskellige sider af arbejdet på museet: »Dyrene i Dyr« om nogle af de dyr, som har været omtalt i museets populære tidsskrift »Dyr i natur og museum« (O. Høegh Post, M. Meinhold, B. Bindel); »Alle tiders skarv« om et Ph.D.-projekt over skarvens forekomst i Danmark gennem mere end 9000 år (L. Ljungar, J. Møhl); og »Grindehvalen – Nordatlantiske gæst i danske farvande« i anledning af den utilsigtede fanget af syv grindehvaler ud for Skagen i September 1996 (C. Kinze, O. E. Meyer, O. Høegh Post, J. Møhl).

Indførelsen af entré til udstillingerne har åbnet mulighed for at gennemføre en række tiltrængte fornyelser, bl.a. af informationsområdet og kiosken (V. Boye, K. W. Petersen), ligesom der er anskaffet nye gulv- og vægmontrer til særudstillingsbrug. Arbejdet med fornyelsen af afsnittet »Byens Dyreliv« er fortsat (M. Meinhold, B. Bindel, K. W. Petersen), og der er indledt en ombygning af en del af »Skoven« (K. W. Petersen, O. Høegh Post). Derimod har arbejdet med jaguardioramaet i »Fra Pol til Pol« ligget stille på grund af arbejdet med særudstillingen og nødvendigt arbejde med udlån og med behandling af indkomne dyr.

Planlægning og forarbejde til en kommende særudstilling og Øresundsregionens naturhistorie er indledt i et samarbejde med Botanisk Museum, Geologisk Museum, Malmø Naturmuseum og Geografisk Institut (O. E. Meyer).

Skoletjenesten

Skoletjenestens beslutning i 1995 om at satse på kvalitet fremfor kvantitet ved at nedskære antallet af undervisningsoplæg, så der bliver bedre tid til det enkelte oplæg, viste sig at fungere godt i praksis. Undervisningen er nu omgærdet af meget mere ro end tidligere, så børnene bedre kan koncentrere sig. En spørgeskemaundersøgelse blandt lærerne i efteråret 1996 viste, at der er meget stor tilfredshed med skoletjenestens undervisning – at

man får det man forventer, at niveauet er passende, at undervisningsformen fungerer godt m.v.

Undervisningen har været præget af særudstillingen om fabeldyr på den måde, at mange klasser har taget mod tilbuddet om undervisningsoplæg i emnet. Undervisningen har dermed været mere præget af kulturhistorie end sædvanligt, en ny og spændende indfaldsvinkel for medarbejderne. I forbindelse med undervisningen udgav skoletjenesten en folder, som giver børn og lærere mulighed for at arbejde videre med fabeldyr ved at foretage en byvandring i København.

I maj havde skoletjenestens medarbejdere en fælles weekend på Rågå, hvor der foruden gavnligt socialt samvær var mulighed for at deltage i feltarbejde med fugle.

For nogle år siden producerede skoletjenesten i samarbejde med landsforeningen Frie Børnehaver og Fritidshjem en vandrestilling om miljø. Udstillingen har turneret land og rige rundt og var efterhånden nedslidt. Derfor blev der i 1996 foretaget en renovering af udstillingen, så den atter kan cirkulere blandt landets børnehaver.

FDB's Skolekontakt bad først på året skoletjenesten om gode idéer til naturaktiviteter i forbindelse med et stort anlagt undervisningsmateriale om økologi. I forbindelse med dette fik skoletjenesten en god reklame for sit arbejde både ved udsendelse af en flot beskrivelse af skoletjenestens arbejde, som blev sendt til at hav af skoler og gennem bogmessen i Forum, hvor skoletjenesten var repræsenteret på FDB's stand.

I forbindelse med, at der er kommet fri praktikperiode på seminarierne, oplever skoletjenesten, at flere og flere seminariestuderende henvender sig for at få praktikperiode i skoletjenesten. Det er en glædelig udvikling, idet der her er mulighed for indgående at fortælle om skoletjenestens arbejde til kommende lærere. Men i øvrigt bliver der oftere og oftere spurgt om foredrag og undervisning, der afspejler skoletjenestens arbejde. Forespørgslerne kommer fra forskellige typer af seminarier, efteruddannelse af biologer, amtscentraler m.v.

Redaktionel virksomhed:

Redaktører:

N. M. Andersen (Entomologica Scandinavica). Niel Bruce (Steenstrupia). Jens Böcher (Grønlands Økologi – en Grundbog). Danny Eibye-Jacobsen (Danmarks Fauna). H. Enghoff (Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research (Arthropoda), Proceedings of the tenth international Congress of myriapodology. O. Karsholt (Microlepidoptera of Europe, The Lepidoptera of Europe – A distributional Catalogue). N. P.

Kristensen (Fauna Entomologica Scandinavica, Handbuch der Zoologie/Handbook of Zoology: Lepidoptera). R. Møbjerg Kristensen (Zoologischer Anzeiger). L. Lyneborg (Entomologiske Meddelelser, Danmarks Dyreliv, Danmarks Fauna, Microlepidoptera of Europe, The Lepidoptera of Europe – A distributional Catalogue, Noctuidae Europaeae). V. Michelsen (Entomologica Scandinavica, Fauna Entomologica Scandinavica). Claus Nielsen (Acta Zoologica (Stockholm)). G. H. Petersen (Meddelelser om Grønland). Carsten Rahbek: (Meddelelser til Zoologisk Museums ringmærkere). T. Wolff (Galathea Report, Deep-Sea Newsletter, Dyr i Natur og Museum).

Redaktionsmedlemmer:

N. M. Andersen (Cladistics). Niel Bruce (Crustaceana, Zoological Journal of the Linnean Society (London)), Danny Eibye-Jacobsen (Zoologischer Anzeiger, Steenstrupia). H. Enghoff (Biogeographica). M. Hansen (Entomologiske Meddelelser). K. R. Jensen (Ophelia). O. Karsholt (Entomologiske Meddelelser). N. P. Kristensen (Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, Acta Zoologica). R. Møbjerg Kristensen (Zoologica Scripta, Canadian Journal of Zoology). B. Muus (Ophelia). C. Nielsen (Bulletin de la Société zoologique de France, Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, Zoological Journal of the Linnean Society). G. H. Petersen (Polar Biology). J. B. Rasmussen (Steenstrupia). N. Scharff (Steenstrupia). T. Wolff (Atlantide Report, Bijdragen tot de Dierkunde, Sarsia, Naturrens Verden).

Henrik Enghoff

Stab:

VIP:

Aaris-Sørensen, Kim Torkil: Lektor; Alstrup, Vagn: Forskningsadj.; Andersen, Michael: Ph.D.-studerende; Andersen, Niels O Møller: Lektor; Andersen, Stig: Forskningsadj.; Andreasen, Tine Nord: Forskningsass.; Baagøe, Hans Jørgen: Lektor; Bjørn, Per De Place: Ph.D.-studerende; Bruce, Neil L: Lektor; Burgess, Neil David: Forskningsadj.; Damgaard, Jakob: Ph.D.-studerende; Dinesen, Grete Elisabeth: Forskningsass.; Eibye-Jacobsen, Danny: Adjunkt; Enghoff, Henrik: Professor; Fjeldså, Jon: Professor; Funch, Peter: Forskningsass.; Gotfredsen, Anne Birgit: Forskningsstip.; Hansen, Ole Michael: Lektorvikar; Hatting, Tove: Lektor; Hørlyck, Vibeke: Forskningsass.; Jensen, Kathe: Lektorvikar; Kinze, Carl Chr.: Videnskabelig medarb.; Klitgaard, Anne Birgitte: Ph.D.-studerende; Kristensen, Niels Peder: Professor; Kristensen, Reinhardt Møbjerg: Professor; Lehmberg, Niels Thomas: Forskningsass.; Ljungar, Liv Cathrin Lai-

la: Forskningsass.; Malling, Gerd: Forskningsass.; Mckamey, Stuart H.: Forskningsadj.; Meyer, Ole Erik: Lektor; Michelsen, Verner: Videnskabelig medarb.; Muus, Bent Jørgen: Professor; Nielsen, Claus: Lektor; Nielsen, Jørgen: Lektor; Nielsen, Peter Gravelund: Ph.D.-studerende; Niklasson, Monica: Forskningsass.; Olesen, Jørgen: Ph.D.-studerende; Petersen, Gotfred Høpner: Lektor; Petersen, Kay Werner: Lektor; Poulsen, Axel Dalberg: Forskningsstip.; Poulsen, Bent Otto: Videnskabelig medarb.; Rahbek, Carsten: Forskningsadj.; Rasmussen, Arne Redsted: Forskningslektor; Rasmussen, Jens Bødtker: Lektor; Scharff, Nikolaj: Lektor; Sørensen, Ingrid: Lektor; Sørensen, Line Louise: Ph.D.-studerende; Tendal, Ole Secher: Lektor.

TAP:

Andersen, Else Bering: Maler; Andersen, Mogens: Overassistent; Bindel, Eilif Bo: Konservator; Bisballe, Bjarne: Laborant; Boye, Vibeke Toft: Overassistent; Brovad, Geert Møller: Fotograf; Bruun, Hannah: Systemadministrator; Bruun, Lone: Museumspædagog; Buch, William: Konservator; Christensen, Kaj Hammer: Laboratoriebetjent; Ekstrand, Bent Anker Staal: Maler; Espersen, Hanne: Bibliotekar; Fredskov, Jytte: Overassistent; Friis, Ursula: Assistent; Gjørup, Ingelise: Afdelingsleder; Haack, Jens: Laboratoriebetjent; Hansen, Birgitte Rubæk: Tegner; Ibsen, Karina: Akademisk arbejder; Jensen, Annemarie: Kontorassistent; Jensen, Johannes Ingemann: Materieforvalter; Jensen, Preben Villy: Typograf; Jeppesen, Poul Christian: Laborant; Johansen, Kurt: Snedker; Jørgensen, Per Thimm: Betjent; Karsholt, Ole: Laboratorietekniker; Kristensen, Jan Bolding: Laborant; Langemark, Søren Ole: Konservator; Madsen, Hans Peter: Værkstedsleder; Martin, Ole Regnar Odderskov: Overlaborant; Meinhold, Monika Beate: Konservator; Menne, Normann Tammes: Laborant; Mielow, Aase Grønberg: Kontorassistent; Mogens, Jens Stampe: Overassistent; Møhl, Jeppe: Konservator; Nielsen, Lene K.A.: Kontorassistent; Nymark, Christensen Erik: Overassistent; Paludan, Casper: Studerende; Pedersen, Kjeld Tommy: Laboratorieassistent; Petersen, Mary Elizabeth: Assistent; Post, Ole Høegh: Konservator; Rasmussen, Jan Fischer: Assistent; Ree, Berit Lena: Overassistent; Regenborg, Jytte: Assistent; Rose, Jørn Sallander: Betjent; Rosenlund, Knud: Overlaborant; Schiøtte, Tom: Overassistent; Sørensen, Flemming: Elektriker; Tews, Kai: Materieforvalter; Tvermoes, Anne-Marie: Assistent; Vedelsby, Annie Lone: Konservator.

Ph.D.-afhandlinger:

Andreasen, Tine Nord: Danske småpattedyr i sen weichsel og tidlig flandern (en artikel).

Bjørn, Per De Place: A taxonomical revision of the african part of the ordweaving genus arg.
 Damgaard, Jakob: De danske vandtægters faunistik og økologi.
 Durinck, Jan: Vigtige områder for havfugle i nord-søen og østersøen.
 Gondolf, Annette L.: Larveudvikling og metamorfose hos *Asterias Rubens* l.
 Eibye-Jacobsen, Jette: Ultrastructural studies on the embryologi and ontogeny of tardigra.
 Falk, Knud: Seabirds dependent on the northeast water polynya, with special.
 Ibsen, Karina: Bioteknologi på godt og ondt, et formidlingsprojekt.
 Jensen, Gitte: Damme på bornholm: overvågning af løvfrø (*Hyla Arborea*), makrofyter.
 Lehmborg, Niels Thomas: Species composition and seasonality of mixed-species flocks in the Ndu.
 Neve, Pia Barner: Narhvalen *Monodon Monoceros* l. i Vestgrønland.
 Nielsen, Sanne Schnell: Local use and management of natural wetland resources.
 Olsen, Jens Christian: Damme på bornholm: overvågning af løvfrø (*Hyla Arborea*), makrofyter.
 Petersen, Ib Krag: Alkefugles antal og fordeling i forhold til hydrografi og produktion.
 Pedersen, Anita: Waterbirds and wetland conservation in Northern Vietnam.
 Pfeifer, Charlotte: Embryologi og tidlig larveudvikling af *Electra Pilosa* (*Gymnolaemata*, E).
 Rahbek, Carsten: The Elevational gradient of species richness with special emphasis.
 Søder, Rene: Havis og havpattedyr. Trofiske forhold og tilpasninger i Arktis.
 Vilhelmsen, Lars: The preoral cavity of lower hymenoptera.

Publikationer:

Aaris-Sørensen K., Vensild H.: Kronhjortene på Bornholm og især i Aaker sogn. Bornholmske Samlinger III. række 10. bind, s. 89-96, Rønne 1996.
 Andersen M.H., Andersen S., Baagøe H.J., Madsen A.B., Nielsen M., Rattenborg E., Schmidt M., Staffelt G., Thomsen K.: Dyr og trafik. Esbjerg 1996, 32 s.
 Andersen N.M., Enghoff H., Seberg O.: Introduktion til fylogenetisk systematik (kladistik) og kladistisk biogeografi. i: Palæogeografi, biogeografi og fylogeni. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, rapport 1996/29, s. 12, 1996.
 -: Ecological phylogenetics of mating systems and sexual dimorphism in water striders (Heteroptera: Gerridae). *Vie et Milieu / Life and Environment* 46, s. 103-114, Frankrig 1996.
 -: Cladistics, historical biogeography, and a check

- list of gerrine water striders (Hemiptera, Gerriidae) of the World. *Steenstrupia* 21, s. 93-123, Copenhagen, Denmark 1996.
- Cladistic inference and evolutionary scenarios: locomotory structure, function, and performance in water striders. *Cladistics* 11, s. 279-295, London, U. K. 1996.
- Andersen S.: Kæmpemyrer og andre danekræ fra Limfjordens askeserie. Studiet af en uddød insektfauna fra Danmarks Palæogen. *Naturens Verden* 11/12, s. 417-432, København 1996.
- Det »manglende led« i havtægernes udvikling. *Dyr i natur og museum* 1, s. 29-31, København 1996.
- Heteroptera Gerromorpha, Semiaquatic Bugs. i: *Aquatic Insects of North Europe – A Taxonomic handbook*, Vol 1, Anders Nielson (red.), s. 79-90, Stenstrup, Danmark 1996.
- Andreasen T.N., Aaris-Sørensen K.: Et faunabillede fra sen-istidens Nordjylland. Om Zoologisk Museums undersøgelser af Nørre Lyngby Klinthen 1993-95. *Dyr i natur og museum* Nr. 1, København, Zoologisk Museum 1996.
- Arctander P., Fjeldså J.: The phylogenetic relationships of Berthelot's pipit *Anthus berthelotii* illustrated by DNA sequence data, with remarks on the genetic distance between Rock and Water pipits *Anthus spinoletta*. *The Ibis* 138, s. 263-272, London 1996.
- Baagøe H.J.: Assessing species diversity of Microchiroptera. i: *Biodiversity in Asia: Challenges and opportunities for the scientific community*, Eds. H. A. McNeely & Sunehad Somcherita, s. 57-59, Bangkok, Thailand 1996.
- Byens flagermus. *NATURLIGVIS – Naturvidenskabelig Forskning fra Københavns Universitet*, s. 6-8, Københavns Universitet 1996.
- Flagermus (Chiroptera). i: *Den Store Danske Encyklopædi. Danmarks nationaleleksikon*, Bind 6, Jørn Lund, s. 413-415, København 1996.
- Balduzzi A., Kristensen R.M.: Nematomorpha, acanthocephala, kinorhyncha, loricifera, priapulida, kamptozoa (=entoprocta). i: *Checklist delle specie della fauna Italiana*, A. Minelli, S. Ruffo, S. La Posta, s. 1-10/kap 2, Italien 1996.
- Barthel D., Tendal O.S., Thiel H.: A wandering population of the hexactinellid sponge *Pheronema carpenteri* on the continental slope off Morocco, Northwest Africa. *P.S.Z.N.I: Marine Ecology* 17, s. 603-616, Berlin 1996.
- Boesgaard T.M., Jørgensen A., Schiøtt M., Schandorff S., Simonsen T.: Uegnede målsætninger for monitoring i Øresund. *Vand & Jord* 6, 3. årg., s. 234-235, København 1996.
- Bonse S., Schmidt H., Eibye-Jacobsen D., Westheide W.: *Eulqlia viridis* (Polychaeta:Phyllodocidae) is a complex of two species in northern Europe: Results from biochemical and morphological analyses. *Cag.Biol.Max* 37, s. 33-38, Frankrig 1996.
- Bruce N.L., Soares A.G.: Taxonomy and ecology of sandy beach Eurydice (Crustacea Isopoda, Cirolanidae) from the West coast of South Africa. *Cahiers de Biologie Marine* 37, s. 77-98, Roscoff Cedex, Frankrig 1996.
- Crustacea Isopoda: Some Cirolanidae from the MUSORSTOM cruises off New Caledonia. *Resultats des Campagnes MUSORSTOM, Mén du Mus. d'Hist. Nat.* 168 Vol. 15, s. 147-166, Paris, Frankrig 1996.
- Buchardt B., Düwel L., Kristiansen A., Petersen H.G., Stockmann G., Thorbjørn L., Westergaard D.: En naturskabt søjlehave i Ikkafjorden i Sydvestgrønland. *Naturens Verden* 7, s. 241-250, København 1996.
- Buhl O., Falck P., Jørgensen B., Karsholt O., Larsen K., Vilhelmsen F.: Fund af småsommerfugle i Danmark i 1994 (Lepidoptera). *Entomologiske Meddelelser* 64, s. 61-74, København 1996.
- Buszko J., Karsholt O.: Ochsenheimeriinae. i: *The Lepidoptera of Europe*, Ole Karsholt, J. Razowski, s. 59, 305, Stenstrup, DK 1996.
- Christiansen M.B., Pitter E.: Aspects of Breeding behaviour of juvenile red-fronted Macaws, *Ara rubrogenys*, in the wild. *Le Gerfaut* 82, s. 63-69, 1993.
- Damgaard J., Andersen N.M.: Distribution, phenology, and conservation status of the larger water striders in Denmark (Heteroptera: Gerriidae). *Entomologiske Meddelelser* 64, s. 289-306, Danmark 1996.
- Danielsen F., Fjeldså J.: Hvad er biodiversitet? s. 8-13, København 1996.
- Dastych H., Kristensen R.M.: *Echiniscus ehrenbergi* sp. n., a new waterbear from the Himalayas (Tardigrada). *Entomol. Mitt. Zool. Mus. Hamburg* 11 (152), s. 221-230, Hamburg 1995.
- Dinesen L., Christiansen M.B.: Conservation priorities in Southeast Asia: using birds as indicators of terrestrial biodiversity. i: *Biodiversity in Asia: Challenges and Opportunities for the Scientific Community*, J. A. McNeely, S. Somchevita, s. 60-65, Bangkok 1996.
- Eibye-Jacobsen D., Nielsen C.: Point of view, the rearticulation of annelids. *Zoologica Scripta* 25 (3), s. 275-82, England 1996.
- Eibye-Jacobsen J.: On the nature of pharyngeal muscle cells in the Tardigrada. *Zoological Journal of the Linnean Society* 116, s. 123-138, England 1996.
- Enghoff H.: Biogeografiske relationer mellem den nordlige halvkugles landmasser belyst ved nulevende dyrs fylogeni. i: *Palæogeografi, biogeografi og fylogeni. Danmarks og Grønlands*

- Geologiske Undersøgelse, rapport 1996/29, s. 3, 1996.
- : Millipedes (Diplopoda) from the eastern slopes of the reserve naturelle integrale D'Andringitra, Madagascar. Fieldiana N. S. 85, s. 90-92, Chicago 1996.
- : Historical biogeography of the holarctic Area relationships, ancestral areas, and dispersal of non-marine animals. Cladistics 11, s. 223-263, 1996.
- : The penis as a phylogenetic character in the millipede family Julidae. Mémoires du Museum National d'histoire Naturelle 169, s. 313-326, Paris 1996.
- Fjeldså J., Rabøl J.: Variation in avian communities between isolated units of the Eastern Arc montane forests, Tanzania. Le Gerfaut 85, s. 3-18, 1995.
- : Have ornithologists »slept during class«? On the response of ornithology to the »Biodiversity Crisis« and »Biodiversity Convention«. Journal of Avian Biology 26, s. 89-93, Copenhagen 1996.
- : Geographical Patterns of Neotendemic and older Relict Species of Andean Forest Birds: The Significance of Ecologically Stable Areas. i: Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests, S. P. Churchill, H. Balslev, E. Foreiro, J. L. Luteyn, s. 89-102, New York 1996.
- , Rabøl J.: Variation in avian communities between isolated units of the Eastern Arc Montane forests, Tanzania. Le Gerfaut 85, s. 3-18, Belgien 1996.
- , Maijer S.: Recent ornithological surveys in the Valles region, southern Bolivia – and the possible role of Valles for the evolution of the Andean avifauna – DIVA Technical Report nr. 1. Kalø, Danmark 1996, 62 s.
- : Family Thinocoridae (seedsnipes). i: Handbook of the Birds of the World, Joseph del Hoyo, Andrew Elliot, Jordi Sargatal, s. 538-545, Barcelona 1996.
- , Kessler M.: Conserving the Biological Diversity of Polylepis Woodlands of the Highland of Peru and Bolivia. A Contribution to Sustainable Nature Resource Management in the Andes. 1996, 250 s.
- : Patterns of endemism in the tropic: Testing competing models by integrating biogeographic and molecular data. i: Conservation of Biodiversity in Africa, L. A. Bennum, R. A. Aman, S. A. Gafter, s. 37-47, Nairobi 1996.
- : Skoven som blev til steppe – om forarmningen af naturen i Andesbjergene. Kaskelot 100, s. 20-31, Hammel 1993.
- , Maer S.: Recent ornithological surveys in the Valles region, Southern Bolivia, and the possible role of Valles for the evolution of the Andean avifauna. Kalø 1996, 62 s.
- , Kessler M.: Conserving the biological diversity of Polylepis woodlands of the highland of Peru and Bolivia. A contribution to sustainable natural resource management in the Andes. København 1996, 250 s.
- Hansen M., Mahler V., Palm E., Pedersen J.: 15. tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller« (Coleoptera). Entomologiske Meddelelser 64, s. 233-272, København 1996.
- : Katalog over Danmarks biller / Catalogue of the Coleoptera of Denmark. Entomologiske Meddelelser 64, s. 1-231, København 1996.
- : Case 2925. Crenitis Bedel, 1881, Georissus Latreille, 1809 and Oosternum Sharp, 1882 (Insecta, Coleoptera): proposed conservation. Bulletin of Zoological Nomenclature 53, s. 99-103, London 1996.
- Heath J., Karsholt O.: Eriocraniidae. i: The Lepidoptera of Europe, Ole Karsholt, J. Razowski, s. 20, 300, Stenstrup, DK 1996.
- Huemer P., Karsholt O., Sauter W.: The genus Epi-parasia Rebel, 1914 in Spain (Lepidoptera, Gelechiidae). Shilap Revista de Lepidopterologia 24, s. 341-345, Madrid 1996.
- , Karsholt O.: Megacraspedus bilineatella n. sp. from Alpi Orobie (Italy) (Lepidoptera). Bollettino della Societa Entomologica Italiana, s. 251-256, Genova 1996.
- Karsholt O.: Coleophora zukowskii Toll, 1959 rediscovered in Denmark, with description of its hitherto unknown female (Lepidoptera, Coleophoridae). Entomologiske Meddelelser 64, s. 311-315, København 1996.
- , Riedl T.: Gelechiidae (excl. Gnorimoschemini). i: The Lepidoptera of Europe, Ole Karsholt, J. Razowski, s. 103-13, 118, 22, 310-12, Stenstrup, DK 1996.
- : Tischeriidae, Hieroxestinae, Deoclonidae, Epi-pyropidae, Somabrachyidae, Heterogynidae. i: The Lepidoptera of Europe, Ole Karsholt, J. Razowski, s. 30-31, 38, 84, 112, 301, Stenstrup, DK 1996.
- Kirkegaard J.B.: Bathyal and abyssal polychaetes (Sedentary species I). Galathea Report 17, s. 57-77, Stenstrup, Danmark 1996.
- Knutelski S., Kristensen R.M.: Cycliophora – Nowy typ zwierzat. Wszecchiwiat 97, 6, s. 140-142, Krakow, Polen 1996.
- Kristensen N.P., Nielsen E.S.: The Australian moth family Lophocoronidae and the basal phylogeny of the Lepidoptera – Glossata. Invertebrate Taxonomy 10, s. 1199-1302, Collingwood 1996.
- Kristensen R.M.: Are Aschelminthes pseudocoelomate or acoelomate. i: Selected Symposia and Monographs U.Z.I., M. D. Candia Carnevali, s. 41-43, Italien 1996.

- Meyer O.E.: Fantasi dyr er fabelagtige. Maersk Air Mellembys oktober-december, s. 48-50, København 1996.
- Michelsen V.: First reliable record of a fossil species of Anthomyiidae (Diptera) with comments on the definition of recent and fossil clades in phylogenetic classification. *Biological Journal of the Linnean Society* 58, s. 441-551, London 1996.
- : Neodiptera: New insights into the adult morphology and higher level phylogeny of Diptera (Incerta). *Zoological Journal of the Linnean Society* 117, s. 71-102, London 1996.
- Münster-Swendsen M.: Monitoring af rødgran-grannålevikler systemet i Danmark 1989-93, s. 18-40, København 1996.
- Neuhaus B., Kristensen R.M.: Ultrastructure of the cuticle of the Nematelminthes and electron microscopical localization of chitin. *Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft* 89,1, s. 221, Tyskland 1996.
- Nielsen C.: Three new species of *Loxosoma* (Entoprocta) from Phuket, Thailand, with a review of the genus. *Zoologica Scripta* 25 (1), s. 61-75, 1996.
- , Scharff N., Eiby-Jacobsen D.: Cladistic Analyses of the Animal Kingdom. *Biol J Linn Soc* 57, s. 385-410, 1996.
- Nielsen J.G., Hartel K.E.: *Monognathus berteli* sp.nov. from the Indian Ocean (Pisces, Monognathidae). *Ichthyological Research*, s. 3, Tokyo 1996.
- Pedersen I.R., Hansen J.S., Nielsen C.: Virologiens tilstand i Danmark. *Ugeskrift for Læger* 11 – 96, s. 1548-1551, København Ø, Danmark 1996.
- Philipp M., Woodell S.R.J., Böcher J., Mattsson O.: Reproductive biology of four species of *Pedicularis* (Scrophulariaceae) in West Greenland. *Arctic and alpine research* 28 (4), s. 403-413, USA, Colorado 1996.
- Pitter E., Christiansen M.B.: Ecology, status and conservation of the Red-fronted Macaw *Ara rubrogenys*. *Bird Conservation International* 5, s. 61-78, 1995.
- , Christiansen M.B.: Aspects of Breeding behaviour of Red-fronted Macaws, *Ara rubrogenys*, in the wild. *Le Gerfaut* 82, s. 51-61, 1993.
- Poulsen B.O.: Structure, dynamics, home-range and activity pattern of mixed-species bird flocks in a montane alder-dominated secondary forest in Ecuador. *Journal of Tropical Ecology* 12, s. 333-343, 1996.
- : Fuglediversitet og feltarbejde i Ecuadors Andes – et tværfagligt samarbejde. *Dyr i natur og museum* 1, s. 24-28, København 1996.
- : Species composition, function and home-range of mixed-species bird flocks in a primary cloud forest in Ecuador. *Bulletin of the British Ornithologist Club* 116, s. 67-74, Dorchester, Dorset, England 1996.
- Rasmussen E.: Nyt om den amerikanske knivmusling, *Ensis americanus* Gould 1870 (=E. *directus* Conrad) i danske farvande. *Flora og Fauna* 101 (2), s. 53-60, Danmark 1996.
- Rasmussen J.B.: Maxillary Tooth Number in the African Tree-snakes Genus *Dipsadoboa*. *Jour. Herpetol.* 30, s. 297-300, Athens 1996.
- : Afrikanske slanger (9): *Naja pallida*. *Nord.Herpet.Foren.* 39, s. 117-120, København 1996.
- Rydell J., Baagøe H.J.: Bats and street lamps. *BATS – BAT Conservation International* vol. 14, nr. 4, s. 10-13, Austin, Texas 1996.
- S.: (Uden titel) – Pp.276-277 i Comments on the proposed suppression for nomenclatural purposes of S. D. Kaicher's Card Catalogue of World Wide Shells 1973-1992. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 53 (4), s. 273-277, London 1996.
- Tendal O.S.: Bægerkorallen – ny koral for Danmark og Færøerne. *Dyr i Natur og Museum* Nr. 2, s. 28-31, København 1996.
- : Synoptic checklist and bibliography of the xenophyophora (Protista), with a Zoogeographical survey at the group. *Galathea Report* 17, s. 79-101, København 1996.
- : BIOFAR 2: Dyrelivet på det lave vand omkring Færøerne. *Dyr i Natur og Museum* Nr. 2, s. 24, 1996.
- Wolff T.: Runde begivenheder i glimt. i: *Naturkalenderen* 1997, N. Blædel, B. Jørgensen, s. 249-256, København 1996.
- : The Atlantic Deep Sea: Exploration and animal life. *Anmeldelse af R. Ellis: Deep Atlantic. Life, Death and Expiration in the Abyss. Deep-Sea Newsletter* 25, s. 26-27, København 1996.
- : I hundredåret for professor Spärck. *Dyr i natur og museum* 2, s. 1-6, København 1996.
- : Dybhavets biologi. *Desuden biografier, artikler om krebsdyr m.m. i: Den Store Danske Encyklopædi*, s. 301-303, København 1996.
- : Bøje Benzon – museets mæcen. *Dyr i natur og museum* 1, s. 2-5, København 1996.
- : Zoologisk Museum gennem 350 år. *Naturligvis. Naturvidenskab ved Københavns Universitet*, s. 45-47, København 1996.
- : Livet på bunden. (Ingolf-ekspeditionen). *Berlingske Tidende* 21.5., s. København 1995.
- : Ingolf-ekspeditionen for 100 år siden. *Den første danske udforskning af dybhavet. Dyr i natur og museum* 2, s. 8-13, København 1995.
- : Hundredeåret for Ingolf-ekspeditionen – den første danske udforskning af dybhavet. *Natrens Verden* 11-12, s. 409-429, København 1995.
- : Carlsbergfondets Dana-ekspedition 1928-30.

-
- Forudsætninger, gennemførelse og væsentlige resultater (8. danske Havforksermøde Odense, 25-27.1.94). Institutpublikation 1995, s. 185-204.
- : The Danish Ingolf Deep-Sea Expedition 1895-96: Purpose, implementation and major results. Abstr. 1st Nordic Marine Sciences Meeting, Göteborg, 23-26 March 1995, s. 68, Göteborg 1995.
- : Runde begivenheder i glimt. i: Naturkalenderen 1997, N. Blædel, B. Jørgensen, s. 248-268, København 1995.

Botanik

Botanisk Institut

Botanisk Institut blev oprettet pr. 1. januar 1993 ved fusion af de tidligere institutter: Botanisk Laboratorium, Institut for Sporeplanter og Institut for Økologisk Botanik. Institutet består p.t. af tre delvis autonome afdelinger: Afdelingen for Alger og Svampe, Botanisk Laboratorium og Økologisk Afdeling.

Instituttets virksomhed er beskrevet af de spektive afdelingers beretninger.

Afdelingen for Alger og Svampe

Forskningsvirksomhed:

Afdelingen forsker i alger og svampe og visse heterotrofe flagellater. Forskningsprojekterne dækker taksonomi, evolution, biogeografi, fysiologi, populationsbiologi, økologi og økotoksikologi.

Efter etableringen af DNA-laboratoriet er der lagt forøget vægt på molekylære teknikker, hvilket også er kommet til udtryk i nylige stillingsbesættelser.

Algelaboratoriet

Laboratoriets forskning kan grupperes i tre hovedtemaer.

1. Planktonalger.
2. Benthiske alger.
3. Skandinavisk Kulturcenter for Alger og Protozoer.

1. Plankton

1.1 Gulalger

Der er hovedsagelig arbejdet med emner inden for gualgernes biogeografi. EM-undersøgelser af prøver fra NV-Grønland er afsluttet og undersøgelser af prøver fra NØ-Grønland er påbegyndt (J. Kristiansen sammen med L. Wilken). Der er foretaget yderligere undersøgelser over gualgernes globale udbredelse: Brasilien (JK sammen med M. Menezes, Rio de Janeiro), Bulgarien (JK sammen med M. Stoyneva, Sofia) og Ålandsøerne (JK sammen med P. Hansen). Bearbejdelsen af Ildlandets gualgeflora til Flora Criptogamica de Tierra del Fuego (JK sammen med S. Vigna, Buenos Aires) er ved at være fuldført.

Der er påbegyndt studier over Azorernes ferskvandsfytoplankton (P. Hansen).

1.2 Rekyalger

Undersøgelser af ultrastrukturen af *Chroomonas*-art fra Ikkafjorden, SV Grønland er fortsat (J. Kristiansen & Aa. Kristiansen).

1.3 Nanoplankton i polare havområder

Undersøgelser af de polare havområders (åbent vandssamfund og havis) biodiversitet er fortsat (H. A. Thomsen), og i forbindelse med projektet, Pelagic Ecology and Carbon Flow through the Lower Trophic Levels in West Greenland Marine Waters, er der foretaget indsamlinger ved Arktisk Station i perioden 15/4-5/5.

1.4 Nanoplankton i tropiske havområder

Afdelingen deltager i det DANIDA-finansierede multidisciplinære projekt: Pelagic Andaman Sea Community Structure, Function and Productivity with Particular Emphasis on an Assessment of Potential Fisheries Resources. Projektet har til formål at redegøre for den kvalitative og kvantitative sammensætning af marint nanoplankton i Andamanerhavet med særligt henblik på haptophyceer og coccolitophoraceer (H. A. Thomsen, J. B. Østergaard og Ø. Moestrup).

1.5 Ultrastruktur, fylogeni og taksonomi

Underbygningen af teorien om algegruppernes opståen og fylogeni er fortsat et væsentligt forskningsområde på afdelingen. Flagelapparatet hos to *Chrysochromulina*-arter er blevet undersøgt (Ø. Moestrup sammen med W. Eikrem, Oslo), og der er igangværende undersøgelser af flagelapparatet hos en række andre arter af sammen slægt (ØM sammen med M. Ø. Jensen). DNA-sekvenseringen af *Chrysochromulina* og *Prymnesium* er påbegyndt (ØM og M. Ø. Jensen sammen med N. Daugbjerg).

Detaljerede undersøgelser af flagelapparatet af prasinophyceen *Cymbomonas tetramitiformis* har yderligere sandsynliggjort, at forfædrene til grøn-algerne var protozoer, som har optaget blågrøn-alger og transformeret disse til kloroplaster (Ø. Moestrup sammen med T. Hori og I. Inouye, Tsukuba, Japan).

En monografi omfattende danske arter af den marine, planktoniske kiselalgeslægt *Chaetoceros* er færdiggjort (K. G. Jensen).

Taksonomi hos *Pediastrum* baseret på lysmikroskopiske og scanningelektronmikroskopiske studier af vægskulptur fortsættes (H. Nielsen).

1.6 Furealger

Undersøgelser af thecate ferskvandsfurealgers fødeoptagelse har vist, at disse sandsynligvis ikke er mixotrofe i modsætning til deres marine slægtninge. De indgår derfor på anden måde i fødekæder-

ne end deres slægtninge i havet (A. Calado sammen med Ø. Moestrup).

Afgrænsningen mellem slægterne *Gymnodinium* og *Gyrodinium* er problematisk. Der foregår undersøgelser af finstrukturen af flagelapparatet hos typearterne for slægterne. De foreløbige undersøgelser viser markante forskelle, og de finstrukturelle undersøgelser vil senere blive suppleret med molekylærbiologiske data (G. Hansen, N. Daugbjerg, Ø. Moestrup).

Der er foretaget undersøgelser af korrelationen mellem salinitetsændringer og ændringer i floraen af dinoflagellatcyster, samt undersøgelser af miljøfaktorens indflydelse på cystedannelsen, specielt temperaturens effekt på encystrering og excystrering hos *Gymnodinium catenatum*. Der er desuden foretaget sammenligninger mellem forskellige stammer af *Gymnodinium catenatum* ved hjælp af toxinanalyse (HPLC), rRNA sekvenser og isozymer for at teste teorier om spredning af giftige arter via cystestadiet (M. Ellegaard sammen med Oshima, Sendai, Japan).

1.7 Toksiske planktonalger

Planktonalgers toksicitet er et vigtigt forskningsområde på afdelingen. Der er for en femårig periode etableret et internationalt center for toksiske alger i tilknytning til afdelingen. Centeret er sponsoreret af International Oceanographic Commission, Danida, Københavns Universitet, Fiskeriministeriet samt Danmarks Miljøundersøgelser. Der er ligeledes anskaffet HPLC-udstyr, således at der kan gennemføres en kvalitativ og kvantitativ beskrivelse af toksinindholdet i naturlige opblomstringer af blågrøn-alger fra danske ferskvandsområder samt i kulturer fra enkelte arter, som er isoleret herfra (P. Henriksen).

Arter af den potentielt toksiske marine slægt *Chrysochromulina*, stilkalge, studeres kvantitativt og kvalitativt i samarbejde med samtlige danske amter (M. Ø. Jensen).

Der arbejdes med genetisk karakteristisk af *Prymnesium*-arter fra tempererede og tropiske områder. Denne slægt er mange steder i verden en af de mest skadelige marine flagellater. En klon fra Thailand har vist sig at være ugiftig. Om dette betyder, at tropiske kloner af denne art generelt er ugiftige planlægges undersøgt, idet dette vil være af betydning for akvakultur i disse områder (N. Daugbjerg, Ø. Moestrup).

1.8 Fylogeni og evolution hos heterokonte alger

Der er anvendt nukleotidsekvenser fra kloroplast og kernekodede gener. Disse danner udgangspunkt for slægtskabsanalyser af rbcL og 18S rDNA. De molekylærbiologiske data kombineres med ultrastrukturelle og biokemiske karakterer.

Der fokuseres på Synurophyceae, Chrysophyceae og Raphidophyceae (N. Daugbjerg).

2. Benthos

2.1 Autøkologi

Der er foretaget autøkologiske studier af brunalger med hovedudbredelse i varmt tempererede havområder. Der er foretaget sammenlignende studier af vækst og reproduktion hos *Kuckuckia spinosa* fra Cape Cod, USA; Villefranche sur Mer, Frankrig; Bergen, Norge. *Giraudia sphaclarioides* fra Danmark er sammenlignet med klon fra Lanzarote. Begge studier viser, at temperaturøkotyper er almindeligt forekommende (Aa. Kristiansen og P. M. Pedersen).

2.2 Arktiske havalger

I forbindelse med Ikka-projektet er der blevet foretaget undersøgelser af den sublitorale vegetation i den øvrige del af Ikka-fjorden, SV Grønland, til sammenligning med vegetationen på de unikke ikait søjler (Aa. Kristiansen sammen med L. Düwel).

Studiet af en række enalgekulturer fra Baffin Island og Grønland er fortsat, og det har vist sig, at nogle højarktiske arter har en for brunalger særpræget form for reproduktion (P. M. Pedersen i samarbejde med R. T. Wilce, Amherst, USA).

2.3 Brunalgernes fylogeni og taksonomi

I forbindelse med studium af brunalgernes fylogeni undersøges relationerne mellem en række slægter indenfor Ectocarpales, Scytosiphonales og Tilopteridales ved hjælp af rbcL og Rubisco spacer sekvenser. De molekylærbiologiske data kombineres med morfologiske data (B. L. Siemer sammen med P. M. Pedersen; desuden J. Olsen og W. Stam, Groningen). Brunalgernes stamform søges blandt marine gulalger og blandt gulgrøn-alger (B. L. Siemer sammen med N. Daugbjerg).

Typematerialet af slægten *Microspongium* er blevet undersøgt i Kiel, og en revision af slægten *Feldmannia* er påbegyndt (P. M. Pedersen).

2.4 Kalkinkrusterede rødalger

Der gennemføres en revision af de kalkinkrusterede rødalger i danske farvande med det formål at lave en taksonomisk revision og udarbejde en monografi over de arter, som ikke er reviderede med moderne metoder. Arternes udbredelse undersøges i forhold til den faldende saltholdighed i de danske farvande (S. Wegeberg).

3. Skandinavisk Algekultursamling

Algekultursamlingen har overtaget afdøde dr. scient. hc. Tyge Christensens kulturer, primært af

slægten *Vaucheria*. Ligeledes er der modtaget en række kulturer af kiselalgeslægten *Chaetoceros* fra cand. scient. Karin G. Jensen. Mange af disse danner basis for ovennævnte monografi om *Chaetoceros* i danske farvande.

Algekultursamlingen har i 1996 leveret kulturer til forsknings- og undervisningsbrug såvel i ind- som udland.

Svampelaboratoriet

Laboratoriets forskning kan grupperes i seks hovedpunkter:

1. Taksonomi hos Ascomyceter.
2. Molekylær økologi og fylogeni.
3. Anthraquinoner – HPLC-analyser.
4. Arbuskulær mykorrhiza.
5. Kompostering.
6. Mikrobielle belægninger på grønnåle.

1. Ascomyceter

1.1 Arktiske og subarktiske discomyceter

Der er foretaget supplerende indsamlinger af operculate discomyceter i Denali National Park, omkring Fairbanks, omkring Toolik Field Station, nord for Brooks Range og ved Prudhoe Bay, Alaska (H. Dissing).

1.2 Kernesvampe

Der arbejdes fortsat med studiet af tropiske kernesvampe (Xylariaceae), og en del projekter er nu næsten færdiggjorte. Slægten *Nemania* i Skandinavien studeres af T. Læssøe i samarbejde med A. Granmo, Tromsø, og det er lykkedes at få de fleste danske arter i kultur. Et nyt projekt vedrørende kernesvampe på plantemateriale fra palmer er indledt i samarbejde med K. Hyde, Hong Kong.

1.3 Laver

Den taksonomiske bearbejdelse af lavslægten *Caloplaca* i arktiske og antarktiske egne er fortsat.

Der er beskrevet en ny art fra Washington State, USA (U. Söchting).

2. Molekylær økologi og fylogeni

2.1 Molekylær økologi

Der gennemføres populationsgenetiske undersøgelser af arbuskulære mykorrhizasvampe og jordbundne penicilliner, og der udvikles PCR-baserede metoder til identifikation af polymorfe loci som genetiske markører på populationsniveau. Arbejdet er finansieret af Erhvervsfremmestyrelsen indenfor Center for Identifikation og Karakterisering af Skimmelsvampe. (S. Banke, S. Rosendal og J. W. Taylor).

2.2 Molekylær fylogeni

Der anvendes ribosomale og kodende gener til undersøgelse af fylogeni hos svampe tilhørende *Penicillium*, Entomophthorales, Oomycetes og Glomales (R. Kjølner, A.-B. Petersen, S. Rosendal og J. W. Taylor).

Fortsatte studier af eumycota og eukaryote data-sæt ved hjælp af parsimoni, »neighbor joining« og »maximum likelihood«. Desuden foretages der systematiske studier af Aphyllophorales på baggrund af DNA-ekstraktion, PCR-amplifikation og DNA-sekvensering (A. Gargas).

2.3 Fylogeni indenfor Teloschistales

Projektet, der startede i 1995, er fortsat. Der er foretaget en fylogenetisk analyse på grundlag af rDNA (18S) i samarbejde med F. Lutzoni, Chicago, USA. Arbejdet fortsættes i samarbejde med kolleger fra Lund og Kiev med henblik på revision af taxonien og udarbejdelse af fylogeni for en række nye slægter indenfor Teloschistaceae (U. Söchting).

3. Anthraquinoner i lichener

Arbejdet med analyse af anthraquinoners forekomst indenfor Teloschistales ved hjælp af HPLC er fortsat, idet der er defineret en række kemosyndromer, hvis forekomst indenfor de enkelte slægter, artsgrupper og arter er kortlagt. Analysearbejdet fortsættes i samarbejde med en række udenlandske kolleger i Sverige og USA (U. Söchting).

4. Arbuskulær mykorrhiza

Pesticidernes effekt på mykorrhizasvampenes metabolisme undersøges sammen med betydningen for planternes resistens mod jordbårne plantesygdomme. Arbejdet er finansieret af den tværministerielle forskningsindsats vedrørende pesticider (R. Kjølner, L. Bødker, S. Rosendahl).

Undersøgelser af mikrofloraen i jorden på danske indlandsheder er gennemført. Undersøgelserne omfatter især sammensætningen af de saprofytiske svampe i tørvelaget samt koloniseringsgraden af lyngmykorrhiza i rødderne af hedelyng. Projektet er en del af samarbejdsprojektet HEATH under Center for Terrestrisk Økosystemforskning under Det Strategiske Miljøforskningsprogram (M. Johansson).

5. Kompost

5.1 Kompostering

Et forskningsrådsfinansieret kompostprojekt videreføres i samarbejde med Forskningscenter Årsløv, Afd. for Prydplanter, Forskningscenter Foulum, Afd. for Plantevækstfaktorer, Statens Husdyrbrugsforsøg, Forskningscenter Bygholm og Bioke-

misk Institut, Odense Universitet. Projektets formål er at tilvejebringe et nyt dyrkningsmedium. Svampenes succession og funktion under kompostering af elefantgræs undersøges (U. Søchting og M. Klamer).

5.2 *Termofile svampe i kompost*

Der er indledt samarbejde med W. Gams, CBS, Holland, om identifikation af svampe i kompostsystem og påbegyndt udarbejdelse af checkliste og nøgle til alle kendte termofile svampe i samarbejde med R. Samson, CBS, Holland (M. Klamer).

5.3 *Mikrobiel biomasse*

Der er påbegyndt bestemmelse af mikrobiel biomasse i kompost ved hjælp af »phospholipid fatty acid« (PLFA) analyser i samarbejde med E. Bååth, Lund (M. Klamer).

6.1 *Mikrobielle belægninger på grannåle*

Arbejdet ned den mikrobielle succession på grannåle er afsluttet bl.a. med beskrivelsen af en ny, vidt udbredt svampeslægt (U. Søchting).

Redaktion af tidsskrifter m.m.:

H. Dissing er fagkonsulent (svampe) ved Den Store Danske Encyklopædi og sektionsredaktør for mykologi ved *Nordic Journal of Botany*.

J. Kristiansen er sektionsredaktør for fykologi ved *Nordic Journal of Botany*, medlem af editorial board for *Algological Studies* og af advisory board for *Archiv für Protistenkunde*; redaktør af *Biogeography of Freshwater Algae* og medredaktør ved *Encyclopedia of Algal Genera* og *Proceedings from Fourth International Chrysophyte Symposium* samt af *Proceedings of Tenth IAP Workshop*.

T. Læssøe er medlem af editorial board for *Mycological Research*; er ligeledes medredaktør for *Fungi of Northern Europe*.

H. Nielsen er fagkonsulent (alger) ved Den Store Danske Encyklopædi.

Ø. Moestrup er redaktør af *Phycologia*, *Journal of the International Phycological Society*, medlem af editorial board for *European Journal of Phycology* og *European Journal of Protistology* samt medredaktør af *Encyclopedia of Algal Genera*. Associate editor, *Proceedings from ISEP-11*, Köln 1996 (*International Society of Evolutionary Protistology*).

S. Rosendahl er medredaktør på *Mycorrhiza*.

U. Søchting er medlem af the *Nordic Lichen Flora Executive Committee*, der redigerer en nordisk lavflora i seks bind.

Afdelingens medarbejdere er »referees« for en række internationale tidsskrifter.

Formidlende virksomhed:

En række medarbejdere er forfattere til *Den Store Danske Encyklopædi*: H. Dissing, Aa. Kristiansen, J. Kristiansen, Ø. Moestrup, H. Nielsen, P. M. Pedersen, U. Søchting og H. A. Thomsen.

U. Søchting har udarbejdet artikel om laver som biomonitorer til *Naturligvis* 96, som har resulteret i bred omtale i dagspressen.

T. Læssøe var medarrangør af offentlig svampeudstilling på *Kristiansminde*, Sorø. 300 personer besøgte udstillingen, som også blev omtalt i dagspressen. Samarbejder med forlaget *Dorling Kindersley* vedrørende udgivelse af populære svampebøger. Ekskursionsleder for foreningen NOA.

Ikkagruppens TV-program (DR1 og DR2): *Forkalkede nordboer og flydende bjerge*. (Aa. Kristiansen). Aa. Kristiansen har desuden holdt foredrag om Ikka-projektet i *Naturhistorisk Forening*, 7/3, samt ved Institut für *Polarökologie*, Kiel, 25/11, sammen med den øvrige Ikka-gruppe.

P. Henriksen har deltaget i *Studie 2000* i radioen.

Kongresdeltagelse, gæsteforelæsninger, ekspeditionsdeltagelse m.v.:

H. Dissing var inviteret som gæst ved 100 års jubilæet i *British Mycological Society*, Huddersfield, september.

M. Ellegaard deltog i 9th *International Palynological Congress*, Houston, USA, juni, og har opholdt sig på *Woods Hole Oceanographic Institution*, Woods Hole, USA, i tre måneder.

A. Gargas deltog i 3rd *Symposium International Association for Lichenology*, Salzburg, 1/9 – 7/9, som inviteret foredragsholder. Har desuden holdt gæsteforelæsninger ved *Department of Plant Pathology*, University of Kentucky, Lexington, USA og på *NOVO Nordisk*, København.

P. Hansen indsamlede ferskvandsfytoplankton på Azorerne i april-maj.

P. Henriksen opholdt sig på *Wright State University*, Ohio, i februar-marts.

M. Johansson deltog i workshop *Mineral Cycling and Air Pollution Fluxes in Reforested Heathland*, 26/8 – 28/8, i Ulfborg, samt i *HEATH statusmøder* i Århus, 9/9, og *Risø*, 22/10 – 23/10. M. Klamer deltog i symposiet *Substrate Use Tests for Characterization of Microbial Communities in Terrestrial Ecosystems*, Innsbruck, 16/10 – 19/10. Aa. Kristiansen og M. Ø. Jensen deltog i 9. *Danske Havforskermøde* på DTU, 16/1 – 18/1.

Aa. Kristiansen og P. M. Pedersen deltog i 2nd *Symposium Fauna and Flora of the Atlantic Islands*, Las Palmas, Gran Canaria, 12/2 – 16/2.

Aa. Kristiansen, P. M. Pedersen, B. L. Siemer og S. Wegeberg deltog i 9. *Hansemøde*, Rostock, Tyskland, 6/9.

Aa. Kristiansen og L. Düwel deltog i multidisciplinær ekspedition til Ikka-fjorden, SV Grønland, for at fortsætte studierne af ikaitsojlernes dannelse og deres plante- og dyreliv, juli-august.

J. Kristiansen deltog i Tenth Workshop of the International Association for Phytoplankton Taxonomy and Ecology, Granada, Spanien, 21/6 – 29/6. Har desuden afholdt gæsteforelæsning ved Aristoteles universitetet i Thessaloniki, Grækenland, 20/3.

T. Læssøe deltog som »distinguished foreign guest« ved British Mycological Society Centenary Spring Foray, Heresford, England, 31/3 – 7/4. Deltog desuden i A Centenary of Mycology, Sheffield, 9/4 – 12/4 og var gæst ved universitet i Gent, Belgien, 9/5 – 12/5, for at initiere forskningssamarbejde. Deltog desuden i Nordisk Mykologisk Kongres, Finland, 26/8 – 31/8 og i svampeworkshop i Christiansfeld, 26/9 – 3/10.

Ø. Moestrup deltog i 11th Congress of the International Society of Evolutionary Protistology, Köln, 8/8 – 13/8 og holdt desuden gæsteforelæsning ved universitetet i Zürich, Schweiz.

Ø. Moestrup, J. Kristiansen, N. Daugbjerg, B. L. Siemer og S. Wegeberg deltog i 1st European Phycological Congress, Köln, 11/8 – 18/8.

S. Rosendahl deltog i COST 8.21 møder: The Functioning of MF in Natural Ecosystems, Canterbury, England, og i Transport and Metabolism in Arbuscular Mycorrhizas, Risø, 28/11 – 30/11. Deltog desuden i 1st International Conference on Mycorrhiza (ICOM), Berkeley, California, 5/8 – 9/8.

U. Søchting har besøgt University of Fairbanks, Alaska, samt udført feltarbejde i Brooks Range, Alaska. Har desuden deltaget i 3rd Symposium International Association for Lichenology, Salzburg, 1/9 – 7/9, som inviteret foredragsholder.

H. A. Thomsen og G. Hansen deltog i Phycological Society of America 50. Anniversary Meeting, Santa Cruz, California, 14/7 – 19/7.

J. B. Østergaard har deltaget i togter i Andamanerhavet i februar-marts og august-september.

S. Wegeberg har besøgt Botaniska Museum i Uppsala.

Længerevarende gæsteophold:

Antonio Calado, Universitetet i Aveiro, Portugal, hele året.

Dr. Olga Gavrilova, St. Petersburg Universitet, Rusland, 27/10 – 29/12.

Dr. Ernestas Kutorga, Universitetet i Vilnius, Lithauen, maj-juni.

Professor John W. Taylor, Department of Botany, University of California, Berkeley, var gæsteforsker ved afdelingen indtil 1/8.

Kollegiale hverv:

H. Dissing er medlem af bestyrelsen for universitetets feltstation i Sorø Sønderkov.

Aa. Kristiansen er formand for ekskursionsudvalget ved Botanisk Institut.

J. Kristiansen er medlem af bestyrelsen for Japetus Steenstrup Legat.

T. Læssøe er medlem af sikkerhedsudvalget ved Botanisk Institut.

Ø. Moestrup er præsident for International Society of Evolutionary Protistology 1996-1998. Er desuden medlem af organisationskomiteerne for VIIIth International Conference on Harmful Algae, Vigo, Spanien, 25/7 – 29/7, 1997, 6th International Phycological Congress, Leiden, Holland, 9/8 – 16/8, 1997, 2nd European Phycological Congress, Italien, 1999, samt 9th International Phycological Congress, Saloniki, Grækenland, 2000. Evaluator for PRAXIS XII programmet (EU).

H. Nielsen er repræsentant for Det naturvidenskabelige Fakultet i KUs stipendiebestyrelse.

P. M. Pedersen er afdelingsleder ved Afdeling for Alger og Svampe og medlem af Botanisk Instituts bestyrelse. Er medlem af Det naturvidenskabelige Fakultets internationale udvalg og mentor ved Botanisk Institut. Er desuden formand for Dansk Botanisk Forening og medlem af naturfagligt udvalg, Danmarks Naturfredningsforening. Er dansk repræsentant i styringsgruppen for COST 49.

S. Rosendahl er dansk repræsentant i COST 8.21 samt koordinator for arbejdsgruppen vedrørende arbuskulære mykorrhizasvampe diversitet og fylogeni. Er desuden medlem af kultursamlingen BEG (Bank of European Glomales) herunder ansvarlig for BEG Expert System. Medlem af Botanisk Instituts Ph.D.-udvalg.

U. Søchting er medlem af afdelingsbestyrelsen for Afdeling for Alger og Svampe. Er desuden medlem af bestyrelsen for Center for Luftforureningsprocesser og Modeller samt Center for Terrestrisk Økosystemforskning, begge under det Strategiske Miljøforskningsprogram. Medlem af Strødamudvalget.

H. A. Thomsen er Instituteder ved Botanisk Institut og botanisk medlem af bestyrelsen for Arktisk Station, Godhavn.

S. Wegeberg er medlem af Ph.D.-studienævnet og det centrale Ph.D.-udvalg.

Ph.D. -afhandlinger:

Havskum, Harry: Ecological importance of phagotrophic, pigmented flagellates (mixotrophs) in marine plankton.

Jensen, Anne Mette Dahl: Biochemical characterization of endophytic fungi, using *Cryptosporiosis* species as model organisms.

Kandidater:

Bangsholt, Jan: Årstidsvariation i kvælstofindhold, fosforindhold og biomasse samt forekomst af blærer og fordeling af han- og hunplanter hos *Fucus vesiculosus* L. på to danske lokaliteter.

Damsø, Liane: Undersøgelse af toksiske blågrønner i danske drikkevandssøer og vandværker samt et litteraturstudie.

Gedde, Dorte: Floristisk undersøgelse af kiselalger tilhørende underklasserne Coscinodiscophycidae og Thalassiosirophyceidae indsamlet i farvandet ud for Phuket (Thailand) – et studium baseret på lys- og elektronmikroskopiske observationer.

Jensen, Bitta: Ektomykorrhiza-svampes økologi og identifikation.

Johansen, Jens Efsen: Bakterier på marine, benthiske makroalger i danske farvande.

Lembke Eva og Lise Seerup: Akvatiske Hyphomyceter i Danmark.

Nielsen, Jock: Isozymmarkører for *Paxillus involutus* mykorrhiza på *Picea abies* – evidens for eksistens af genetisk forskellige værtsspecifikke undergrupper.

Slivsgaard, Rikke: Makroalger i New Zealand – en fytogeografisk opdeling af den sydlige vestkyst.

Sørensen, Dorte Vest: Isozymvariation hos *Saprolegnia parasitica* og nært beslægtede arter.

Ziener, Jaqueline: Store Gribssøes forsurningshistorie – rekonstrueret på baggrund af søens fossile kiselalgeflora.

*Botanisk Laboratorium**Forskningsaktiviteter:*

Laboratoriets forskning omfatter taksonomi, struktur, evolution og udbredelse af de højere planter (inklusive mosserne). Emnerne kan grupperes i 3 hovedgrupper:

1. Klassisk taksonomi, floristisk og plantegeografi.
2. Evolution og fylogeni.
3. Struktur og funktion.

1. Inden for den klassiske taksonomi, floristisk og plantegeografi arbejdes både med skandinaviske og mediterrane planter.

1.1 Den danske flora

Atlas Flora Danica: Som projektleder og inventør for Atlas Flora Danica har P. Hartvig arbejdet meget med redigering af indkomne rapporter, feltarbejde, identifikation af belæg, samt udarbejdelse af bestemmelsesnøgler til vanskelige danske plantegrupper.

1.2 Den nordiske flora

Flora Nordica: Manuskripter til bd. 1 er fortsat

blevet gransket og ajourført med oplysninger i Flora Danica-basen, som nu er den vigtigste kilde til data om den aktuelle forekomst af danske karplanter (P. Hartvig).

1.3 Fennoskandiske levermosser og hornkapsler

Udarbejdelsen af manuskript til en ny udgave af Illustrated Flora of Nordic Liver- and Hornworts er fortsat. Udarbejdelsen af manuskript til del II, thalløse levermosser og hornkapsler er påbegyndt (K. Damsholt).

Et samarbejde for deltagere i Network of Nordic Bryologists, finansieret af NorFa, har resulteret i udgivelsen af anden del af udbredelseskortene over bryofytter i Norden, bladmosser (A-I). Der arbejdes på de resterende bladmosslægter for fuldførelsen af projektet med udgivelse af vol. 3 i løbet af 1997 (K. Damsholt).

1.4 Den mediterrane flora

Arbejdet med Flora Hellenica er fortsat på flere fronter, og databaserne med oplysninger om herbariemateriale og litteratur-poster er blevet væsentligt udvidet. Den største (specimen database) indeholder nu ca. 314.000 poster (A. Strid og K. Tan).

Indenfor Flora Hellenica projektet har arbejdet bl.a. været koncentreret omkring slægterne *Alyssum*, *Alyssoides*, *Aurinia*, *Bornmuellera*, *Leptoplax* og *Ptilotrichum* (ca. 70 taxa) i trib. Alyssioidea, og et manuskript er omtrent færdiggjort (P. Hartvig).

Redigering af manuskripter og udbredelseskort til bind 1 af Flora Hellenica, totalt ca. 600 tekstsider og 722 kort er afsluttet og materialet afleveret til forlag i juni (K. Tan og A. Strid). Manuskripter til bind 2 af Flora Hellenica, herunder store dele af familien Brassicaceae, er under udarbejdelse (K. Tan).

Ligeledes til Bind 2 af Flora Hellenica er familien Ranunculaceae blevet bearbejdet, ligesom der fortsat arbejdes med forskellige plantegeografiske problemstillinger (A. Strid). Ved hjælp af nye eksterne bevillinger planlægges projekter om flora og vegetation i Rodhopi-bjergene, og om græske løg- og knoldplanter (A. Strid).

Der er fortsat arbejdet på et illustreret værk, The Endemic Flora of Greece, hvor første bind skal omhandle Peloponnes; undersøgelser over flora, vegetation og biogeografiske forhold på Mani-halvøen (sydl. Peloponnes) er ligeledes videreført (K. Tan).

En bog om sjældne og truede planter i Grækenland (574 sider) er publiceret; ligeledes er Flora Hellenica Bibliography (518 sider) udkommet (A. Strid).

Forskning vedrørende indflydelsen af traditionelle landbrugs- og kvægbrugsmetoder på vegeta-

tion og landskab i udvalgte områder i det sydlige Grækenland er fortsat ved hjælp af en bevilling fra Deutsche Forschungsgemeinschaft. I 1996 er der foretaget feltundersøgelser (floristik, plantesamfund) på øen Gavdos (syd for Kreta) samt i den sydøstlige del af Peloponnes. De forskellige vegetationstyper er dokumenteret, herunder klippevegetation, forskellige degenerationsstadier af stedsegrøn skov samt udkrudtsamfund i forbindelse med traditionelt agerforbrug. Der er brugt plantesociologiske metoder, kvantitativ og kvalitativ fænologi samt vegetationskortlægning (E. Bergmeier).

Ligeledes i tilknytning til Flora Hellenica er der udført:

1. cytotaksonomiske studier af *Crepis fraasii* komplekset, bl.a. søges formodet primitive og avancerede morfologiske karakterer korreleret med evolutionstendenser i karyotypen.

2. Taxonomisk revision af familierne Saxifragaceae og Parnassiaceae for bind 2 af Flora Hellenica.

3. Strukturel og relationel analyse af data i forbindelse med det internationale projekt Common Datastructure for European Floristic Databases (koordineret fra Botanisk Have i Berlin). To detaljerede datamodeller, en for botaniske samlinger og en for karyologiske data, er under forberedelse (A. Anagnostopoulos).

Også en tidligere publiceret revision af slægten *Ornithogalum* i Grækenland er fortsat blevet bearbejdet med henblik på Flora Hellenica. Der er tale om en taksonomisk vanskelig slægt af løgplanter med diversitetscentre i Middelhavsområdet og Sydafrika, med bl.a. stor variation i kromosomtall og kromosomstruktur mellem og inden for arter. Cytotaksonomiske undersøgelser bliver fortsat for at udføre evolutionsmønstre i visse artsgrupper. Store mængder af tidligere ubestemt herbariemateriale indsamlet ved ekspeditioner i perioden 1988-95 er blevet bestemt og etiketteret med henblik på interkalering i Botanisk Museum, hvortil store samlinger (ca. 63.000 numre) er blevet overført fra hele Flora Hellenica-projektet. Arbejdet er koncentreret om familier, der vil indgå i bind 2-3 af Flora Hellenica (Th. Landstrøm).

Andre projekter ligeledes i mere eller mindre tilknytning til Flora Hellenica:

Arbejder, der er koncentreret omkring floristiske og plantegeografiske studier af bjergområder i Sterea Ellas, især bjergene Gerania, Pateras og Kitheron, bl.a. udføres sammenlignende undersøgelser af flora og vegetation i områder med kalk henholdsvis serpentin. Flere end 1000 arter er registreret i området, der er af plantegeografisk interesse bl.a. ved konnektioner til tørre kalkbjerge i Sydgrækenland og SV-Tyrkiet. Flere sjældne og

truede arter, bl.a. i slægterne *Stachys*, *Centaurea* og *Asperula*, er underkastet særlig opmærksomhed og deres økologi, slægtskabsforhold m.v. søges belyst ved forskellige metoder. Endvidere forberedes en taksonomisk revision af slægten *Onopordum* i Grækenland og biogeografiske studier af øen Antikithira (mellem Peloponnes og Kreta). Undersøgelserne i Sterea Ellas vil blive præsenteret i en Ph.D.-afhandling, der forventes fremlagt ved Universitet i Patras i foråret 1997 (Th. Constantiniadis).

I forbindelse med Henry Nielsens stipendieophold ved Universitetet i Patras, Grækenland, har der været arbejdet med følgende opgaver:

1. Floristiske og plantegeografiske undersøgelser i landskabet Aetolien-Akarnanien med særligt henblik på ruderalflora og flora i sumpområder omkring Mesolongion.

2. Bearbejdelse af *Potentilla* og en række mindre slægter til Flora Hellenica.

3. Fortsatte studier af floraen på øen Lesvos og forberedelse af et plantegeografisk arbejde om anatoliske konnektioner.

4. Registrering af relevant materiale fra Patrasherbariet til Flora Hellenica Database (H. Nielsen).

Med udgangspunkt i database for Flora Hellenica Bibliography er der påbegyndt en kritisk gennemgang af alle publicerede kromosomtall for græske karplanter og påbegyndt en opbygning af en karyosystematisk database for Flora Hellenica. Arbejdet bliver fortsat i både i London og Patras (M. Callimassia).

Også mosser fra Grækenland indgår i nogle undersøgelser sammen med mosser fra både Skandinavien og det nordlige Sibirien. Der arbejdes med et projekt til undersøgelse af infraspecifik variation i mosser ved hjælp af molekylære metoder, primært enzynelektroforese. Herved sammenlignes variationsmønstre hos populationer af samme arter i tidligere nedside henholdsvis ikke-nedside områder i Europa (Skandinavien og Grækenland). Mosser, der er haploide i sin dominerende fase og ofte er udbredt over flere klimazoner, er velegnede for at teste hypoteser om diversitet og floraudvikling (N. Cronberg).

Materiale af visse mosser, især *Hylocomium splendens*, indsamlet under den skandinavisk-russiske ekspedition langs det nordlige Sibirien i sommeren 1994, er blevet undersøgt med lignende metoder. Statistisk analyse af data viser et tydeligt geografisk differentieringsmønster (N. Cronberg).

1.5 Biogeografi

Baseret på sekvensering af rbcL fra slægten *Primula* er arbejdet med at belyse den klassiske problemstilling omkring bipolar udbredelsesmøn-

stre fortsat. Der er indledt samarbejde med H. Enghoff (Zoologisk Museum) for at analysere udbredelsesmønstre på den sydlige halvkugle (O. Seberg).

2. Evolution og fylogeni

2.1 Orkidéfamilien

En fylogenetisk undersøgelse af Orchidaceae (Orkidéfamilien), baseret på et bredt udvalg af morfologiske og anatomiske karakterer, er blevet fortsat i samarbejde Dr. J. Freudenstein (Kent State University, USA). Resultaterne af anatomiske undersøgelser af støvdragerudviklingen er afsluttet og publiceret; analyse af øvrige data og samkørsel med tidligere observationer er ved at blive udført (F. Rasmussen).

En morfologisk analyse og en taksonomisk revidering af orkidéslægten *Aenhenrya* er afsluttet og publiceret sammen med dr. C. Satish Kumar, Indien (F. Rasmussen).

2.2 Triticeae-projektet

Triticeae-projektet er et dansk-svensk forskningsprojekt. Ved BL koncentrerer undersøgelserne om strukturelle, taksonomiske, cytologiske og molekylærfylogenetiske studier af de vilde slægtninge til byg, rug og hvede. En række slægter er under revision. Et manuskript om *Hystrix* er indleveret (O. Seberg (OS), S. Frederiksen (SF)). En morfometrisk analyse af *Secale* er afsluttet og et manuskript under trykning (SF, G. Pedersen (GP)). Revision af sydamerikanske *Elymus*-arter indleveres snarest (OS).

Biosystematiske undersøgelser, herunder meioseanalyser, foretages fortsat indenfor *Elymus* (OS), *Eremopyrum* (SF) og *Secale* (SF, GP). Genomanalyse anvendes ofte til at opnå indsigt i slægtskabsforhold, men metoden er kontroversiel. Et review omfattende metodens teoretiske og praktiske problemer er næsten færdigt (GP, OS).

For at belyse om kloroplastgenomet hos *Secale* nedarves maternelt eller biparentalt er en række krydsningsforsøg gennemført (GP, OS).

Cytogenetiske studier, bl.a. baseret på Giemsa C-båndfarvning, er indledt hos *Secale* (SF). En *Elymus*-art, hvis taksonomiske placering er omdiskuteret og har en ejendommelig kromosomcytologi, undersøges ved hjælp af såvel C- og N-båndfarvning som *in situ* hybridisering (OS).

Med henblik på sammenlignende studier af slægtskabshypoteser arbejdes der med forskellige typer data. En kladistisk analyse baseret på morfologiske data fra Triticeae er næsten færdig (SF, OS), og arbejdet med molekylære data, sekvensdata fra såvel kerne som organeller, er langt fremskredet (GP, OS) og dele allerede i trykken. For

Psathyrostachys er et morfologisk datasæt frembragt og flere gener sekvenseret (OS, GP). Endvidere sekvenseres et kernegen i et forsøg på at opstille en slægtskabshypotese for de sydamerikanske *Elymus*-arter (OS), såvel et kerne- som organellen hos alle arter af *Hordeum* (GP, OS) samt et kernegen hos arterne af *Secale* (GP, SF). Sidstnævnte arbejder er næsten færdige.

Screening af genetisk diversitet hos byg ved hjælp af molekylære metoder er afsluttet. Hos dyrket byg er et kernegen sekvenseret, men fundet for konservativt til studier af genetisk diversitet. I en række populationer tilhørende den formodede forfader til dyrket byg er introns fra kernen sekvenseret, og nogen variation fundet. Projektet blev ledet af BL, støttet af EU og involverede flere udenlandske samarbejdspartnere (GP, OS). Arbejdet med strukturen af *Elymus* Core Collection er afsluttet og et manuskript indleveret til trykning (OS).

Et review om metoder til screening af biologisk diversitet (OS) er indleveret til trykning.

Det har vist sig muligt at sekvensere DNA uden forudgående oprensning selv fra et enkelt pollen-korn. Der arbejdes nu med pollen fra herbariemateriale af varierende alder (GP, B. Johansen (BJ), OS).

Undersøgelse over byg-støvfangets reaktion på bestøvning er fortsat (BJ). Med udgangspunkt i digital billedanalyse undersøges ændringer i mængden af heterokromatin i støvfangscellernes kerner efter bestøvning. Arbejdet er næsten afsluttet. På frysefikseret materiale undersøges ved hjælp af immunomærkning rumlig og tidsmæssig fordeling af PR-proteiner i støvfanget før og efter bestøvning. Som et led i undersøgelserne er *in situ* PCR blevet udviklet på plantemateriale og et manuskript med protokoller er under udarbejdelse (BJ).

2.3. Palmefamilien

De molekylære studier af palmefamilien (Arecaceae), især af tribus Geomeae, er fortsat. Det har været forbundet med store vanskeligheder at finde et gen med tilstrækkelig variation til at kunne bidrage til forståelsen af Geomeae fylogeni (C. Asmussen).

2.4. Biodiversitet indenfor *Saintpaulia*

I projektet Biodiversitet inden for Planteslægten *Saintpaulia* undersøges dens fylogeni og biogeografi samt populationsbiologiske forhold. De fylogenetiske undersøgelser baseres på DNA sekvensering. De populationsbiologiske studier består af undersøgelser af den genetiske variation inden for og mellem populationer, reproduktionsbiologi samt populationsstruktur hos udvalgte arter. Der

forekommer ca. 20 kendte arter af slægten, der er begrænset til kyst- og bjergområder i det syd-Ke-nya og i det nordøstlige Tanzania i et samarbejde mellem Center for Tropisk Biodiversitet, National Museum of Kenya og Royal Botanic Gardens i Kew og Edinburgh (C. Lindqvist).

3. Struktur og funktion

3.1 Vegetative strukturer

3.1.1 Vedanatomi

Undersøgelser af veddets opbygning set i relation til de enkelte cellers funktion er fortsat. Specielt de levende celler i veddet, d.v.s. marvstråler og vedparenkym undersøges med hensyn til indhold af stivelse. Dette bliver omsat til sucrose og kan derved få betydning for frostresistens og vandtransport. Marvstrålecellernes udformning, og specielt kontaktcellernes poremembraner har stor betydning for stivelseomsætning, det vil sige deponering og mobilisering. Svingninger i marvstrålecellernes stivelseindhold fastlægges ved hjælp af billedanalyse. Undersøgelsen er især koncentreret om løvfældende og stedsegrønne egearter (J. Dahl Møller).

3.1.2. Rodanatomi

Undersøgelsen af struktur/funktion relationer i orkidérødder er næsten afsluttet. De yderste cellelag i lufrødder hos forskellige orkidéarter er vidt forskellige i udformning, og det har betydning for lufrøddernes evne til at opsuge vand. Denne forskel undersøges på rodsegmenter af 5 udvalgte arter. Undersøgelsen udføres i samarbejde med Franz Floto, Plantefysiologisk Afdeling (J. Dahl Møller).

3.1.3 Glucosinolatholdige planters struktur og fylogeni

Strukturelle undersøgelser af Putranjivaceae, (slægterne *Drypetes* og *Putranjiva*) er fortsat med analyser dels af frøanlæg, dels af stengel og blad for karakterisering af protein i forskellige celletyper ved hjælp af lys- og elektronmikroskop (L. Bolt Jørgensen).

3.1.4. Hydatoder (vandudskillende organer)

I samarbejde med O. Pedersen, Ferskvandsbiologisk Laboratorium, er der udført strukturel beskrivelse af de særlige hydatoder, apikalåbninger, der findes i bladspidserne hos smalbladet pindsvineknap, *Sparganium emersum*. I de ganske unge blade udskilles vand gennem apikalåbningen svarende til en betragtelig vandgennemstrømning i ledningsvævet. I ældre blade degenererer apikalåbningen og vandudskillelsen ophører (L. Bolt Jørgensen).

3.2 Florale strukturer

3.2.1 Frø- og kimudviklinger

Analyser af Ranunculaceers kimudvikling er fortsat i samarbejde med U. Jensen, Bayreuth, Tyskland. Undersøgelsen er især koncentreret om kimudviklingen hos udvalgte slægter, hvis kim på frøafkastningstidspunktet er meget underudviklede. Der er i Bayreuth foretaget videredyrkning af sådanne frø under meget forskellige lys- og fugtighedsforhold, og derefter foretaget fikseringsprøver efter henholdsvis 14, 30 og 50 dages dyrkning. Strukturelle undersøgelser af disse kim skal belyse om ydre kår influerer på kimens modnings-hastighed, eller om denne er genetisk bestemt og uden påvirkning fra dyrkningsbetingelser. Biokemiske analyser af lignende frø, der har været udsat for de samme dyrkningsbetingelser udføres af U. Jensen, Bayreuth (K. Engell).

3.2.2 Kimsæk- og kimudviklinger

Studier af kimsæk og suspensor i udvalgte orkidéslægter og udvikling af en embryologisk observationsmetode baseret på digital konfokal mikroskopi er videreført sammen med B. Johansen (F. Rasmussen).

3.2.3 Frugt og frø

Undersøgelse af de morfologiske og anatomiske strukturer hos frugt og frø af *Brassica*-arter med henblik på disse strukturers betydning for kolonisering og udbredelse af patogene *Alternaria*-arter. Flere *Alternaria*-arter er kendt som vigtige frøbårne patogener, der inficerer frugt og frø direkte (lokal smitte), og det er derfor af betydning at fastslå svampens indfaldsveje samt faktorer, der påvirker infektionen (E. Wester).

Anden virksomhed:

N. Cronberg: Medlem af den svenske nationale komité for truede bryofyter.

K. Damsholt: Præsident for Nordisk Bryologisk Forening. Censor ved Århus Universitet.

K. Engell: Censor ved den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole, Kbh. og ved Det Færøske Naturhistoriske Museum.

S. Frederiksen: Medlem af Landbrugsministeriets Plantenavneudvalg.

P. Hartvig: Medlem af Naturbeskyttelsesrådet som repræsentant for Københavns Universitet og rådets repræsentant i Skov- og Naturstyrelsens rødlisteudvalg. Medlem af udvalg for Washingtonkommissionen. Medlem af Dansk Botanisk Forenings bestyrelse, formand for foreningens fredningsudvalg og medlem af Det Grønne Kontaktudvalg (samarbejdsorgan for »grønne« foreninger). Medlem af gruppen Coordination of Taxo-

nomical and Distributional Studies of the Flora of North West Europe, medlem af nationalkomiteén for Flora Nordica.

J. Dahl Møller: Censor ved Kgl. Veterinær Landbohøjskole: Ph.D.-kurser og forstbotanik. Ved bestemmelser for flere offentlige og halvoffentlige institutioner (Politi, Teknologisk Institut) Medlem af bestyrelsen for Dansk Dendrologisk Forening. Medlem af forretningsudvalget for Fonden for Træer og Miljø.

F. Rasmussen: Medlem af Orchid Specialist Group, Species Survival Commission, IUCN.

O. Seberg: Medlem af organisationskomiteen for symposiet: Palæogeografi, Biogeografi og Fylogeni. Geologisk Museum, 26/4 – 27/4 Underviser ved NORFA-kurset Nordic Advanced Course in Analytical Biogeography -Tjärnö, marts. Dansk repræsentant ved møde i The Erasmus Network in Systematic Biology, Paris. Formand for bedømmelsesudvalg ved besættelse af adjunktur på Botanisk Institut, algeafdelingen.

A. Strid: Medlem af bestyrelsen for OPTIMA, Organisation for Phytotaxonomic Investigation of the Mediterranean Area.

K. Tan: Medlem af komiteén for floristiske undersøgelser i Middelhavsområdet under OPTIMA. K. Thinggaard: Kontaktperson i Danmark for European Committee for Conservation of Bryophytes (ECCB).

Formidlende virksomhed:

K. Engell, P. Hartvig, L. Bolt Jørgensen, J. Dahl Møller og F. Rasmussen: Artikler til Den Store Danske Encyklopædi.

Jette Dahl Møller og A. Strid: Fagkonsulenter ved Den Store Danske Encyklopædi.

Kompendier til undervisningsbrug:

Frederiksen, S., Rasmussen, F.N., og Seberg, O. 1996. Højere planter. ca. 210 pp. Revideret udgave af kompendium til A-modul Højere Planter ved Københavns Universitet.

Kollegiale organer:

K. Engell: Medlem af Botanisk Instituts bestyrelse. Afdelingsleder på Botanisk Laboratorium. Medlem af styregruppen under teknisk administration, Københavns Universitet vedrørende: Genopretningsprojekt for driftsservice i Botanisk Have firkanten. Medlem af Botanisk Institut Samarbejdsudvalg, Botanisk Instituts rejsefondudvalg og Herboms legatudvalg.

L. Bolt Jørgensen: Formand for Botanisk Instituts undervisningsudvalg. Medlem af Botanisk Instituts Samarbejds- og sikkerhedsudvalg.

J. Dahl Møller: Medlem af Botanisk Instituts Ph.D.-udvalg. Medlem af udvalg nedsat af fakulte-

tet vedrørende rekruttering af kvindelige forskere, og medlem af Mme. Curie stipendieudvalg.

F. Rasmussen: Formand for de botaniske institutters edb-udvalg. Medlem af Botanisk Instituts Ph.D.-udvalg.

O. Seberg: Medlem af afdelingsbestyrelsen på Botanisk Laboratorium.

Gæsteforelæsninger:

L. Bolt Jørgensen: Universitet i Heidelberg, Tyskland, 8/1 – 10/1.

G. Petersen: Institutionen for Växtförädling, Sveriges Landbruks Universitet, Svalöv, 18/11.

Rejser og kongresser:

E. Bergmeier: Symposium: Trockenrasen Mitteleuropas, Freiburg, Tyskland 26/1 – 27/1. Symposium: R-Tüxen-Gesellschaft, Hannover, Tyskland, 23/2 – 25/2. Seminar: Cretan Flora and Vegetation, Lund, Sverige, 19/ – 22/3. Feltarbejde: Kreta, Gavdos, Peloponnes 26/3 – 23/6. Ekskursion med Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft, Freising, Tyskland, 12/7 – 15/7. Symposium og ekskursion Vegetation Science and Landscape Ecology, Lancaster, UK, 10/9 – 16/9.

N. Cronberg: Feltarbejde og mosindsamling på Kreta, maj.

K. Damsholt: Nordisk Bryologisk Forenings årsmøde og ekskursion, Hordaland, Norge, 20/7 – 28/7.

P. Hartvig: Møde i Bochum om Coordination of Taxonomical and Distributional Studies of the Flora of NW Europe.

L. Bolt Jørgensen: Seminar: Spezielle Probleme der Cytologie, Heidelberg, Tyskland, 8/1 – 10/1.

G. Petersen: XV International Symposium of the Willi Hennig Society, Cape Town, South Africa, 16/12 – 20/12. Indsamlingsrejse i Cape Province, Sydafrika, december.

Ole Seberg: XV International Symposium of the Willi Hennig Society, Cape Town, South Africa, 16/12 – 20/12. Besøgt The Natural History Museum i forbindelse med samarbejde med Dr. C. J. Humphries, januar.

A. Strid: Feltarbejde i Grækenland, 7/4 – 17/4, 5/7 – 25/7. IV International Conference in Plant Taxonomy i Barcelona, Spanien, med efterfølgende ekskursion til østlige Pyrenæerne, 18/9 – 23/9. Symposium om mediterranean flora i Århus, 2/11. Herbariearbejde ved Conservatoire Botanique, Geneve, Schweiz, 2/12 – 8/12.

K. Tan: Feltarbejde på Peloponnes og N. Ø. Grækenland (Thrakien) 5/4 – 5/5, 1/6 – 2/7. Herbariearbejde ved British Museum og Linnean Herbarium, London, 17/1-25/1, i Patras og Athen 1/6 – 15/6, i Lund 11/10 – 13/10 og i Geneve 2/12 – 8/12. IV International Conference in Plant

Taxonomy i Barcelona, Spanien, med efterfølgende ekskursion til østlige Pyrenæerne, 18/9 – 23/9. Symposium om mediterranean flora i Århus, 2/11. Forskningsophold ved Edinburgh Universitet 26/12 – 31/12.

K. Thingsgaard: 2nd International Symposium on the Biology of Sphagnum, Quebec, Canada inklusive ekskursion i USA og Canada, 5/7 – 15/7. Feltarbejde i Norge og Sverige, samt ophold på Vitenskapsmuseet, Trondheim, 14/9 – 25/9.

Redaktionsvirksomhed:

K. Damsholt: Redaktør for tidsskriftet *Lindbergia*.

P. Hartvig: Redaktør af Meddelelser om Atlas Flora Danica.

J. Dahl Møller: Redaktør for Dansk dendrologisk årsskrift.

F. Rasmussen: Redaktør af *Orchidaceae for: Families and Genera of Flowering Plants*. Medlem af redaktionskomitéen for tidsskriftet *Rheedea*.

O. Seberg: Managing editor of the *International Journal of the Willi Hennig Society, Cladistics*.

A. Strid: Medlem af redaktionskomitéerne for tidsskrifterne *Webbia*, *Flora Mediterranea*, *Nordic Journal of Botany* og *Fragmenta Floristica et Geobotanica*.

Referee-virksomhed:

Flere af laboratoriets medarbejdere udøver referatvirksomhed:

K. Engell: *Nordic Journal of Botany*, P. Hartvig: *Flora og Fauna*, L. Bolt Jørgensen: *Protoplasma*, F. Rasmussen: *Nordic Journal of Botany* og *Plant Systematics and Evolution*, K. Tan: *Willdenowia*, Candollea, *Flora Mediterranea*, *Plant Systematics and Evolution*, *Annales der Naturhistorischen Museum Wien*, *Folia Geobotanica* og *Phytotaxonomica*.

Projectreviewing:

F. Rasmussen for National Science Foundation, USA.

O. Seberg for Natural Environment Research Council (NERC), Great Britain.

Projektkoordination:

A. Strid er koordinator for projektet *Flora Hellenica*.

Gæster:

I forbindelse med *Flora Hellenica*-projektet har flere gæsteforskere opholdt sig på Botanisk Laboratorium i kortere eller længere tid. Ph.D.-studerende H. Kollist, Letland, opholdt sig igen i år nogle uger ved laboratoriet for at arbejde med strukturanalyser af bygplanters blade efter ozonpåvirkning og forskellig lysintensitet i samarbejde med L. Bolt Jørgensen.

Økologisk afdeling

Afdelingens forskning omfatter undersøgelser over terrestriske økosystemers struktur, funktion og dynamik i relation til omverdensfaktorerne, herunder menneskets påvirkning og udnyttelse. Kendskab til plantedækkets produktion, vandholdning og stofoptagelse samt plantepopulationernes dynamik, og de faktorer, der virker herpå, er nødvendig for forståelsen af andre økologiske problemstillinger, såsom plantearternes udbredelse og spredning, ændringer i vegetationens sammensætning i tid og rum af forskellig art, herunder luftforurening og klimaændringer.

Undersøgelser indenfor de nævnte områder udgør den grundvidenskabelige baggrund for løsningen af praktiske problemer i forbindelse med luft- og jordbundsforurening, samt naturforvaltning og naturpleje. I det forløbne år har afdelingens forskning indenfor de nævnte områder omfattet følgende emnekredse:

1. Vegetationsøkologi og -dynamik

1.1 Effekter af forhøjet temperatur og fugtighed på jord- og planteprocesser samt sporgas-fluxe i arktiske økosystemer. Det undersøges, hvordan funktionen i arktiske økosystemer vil forandres ved den forudsagte globale klimændring, drivhuseffekten. Undersøgelserne foregår ved manipulering af miljøet i realistiske feltforsøg med efterfølgende analyse af ændringer i primærproduktion, mikrobiel aktivitet (inkl. mykorrhiza) og nærings- og kulstofomsætning (S. Jonasson, A. Michelsen, T. R. Christensen, I. K. Schmidt, E. Graglia).

1.2 Projektet *Det Arktiske Landskab: Interaktioner og feedback-mekanismer mellem fysiologiske, geografiske og biologiske processer*. (Polarforskningsprogrammet, Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd). I et samarbejde med Geografisk Institut undersøges problemstillinger vedrørende geovidenskabelige og biologiske processer i Arktis. Stor vægt lægges på, hvordan processerne påvirker kulstof- og energibalancer (S. Jonasson, A. Michelsen, T. R. Christensen, E. Graglia).

1.3 *Mediterrane stedsgrønne buskes tilpasninger til tørke*. Undersøgelserne, der foregår i samarbejde med forskere ved La Universitat des les Illes Balears, omfatter fænotypiske variationer i forhold til den årlige udnyttelse af kulstof og vand i den mediterrane sclerofylvegetation (S. Jonasson).

1.4 Eksperimentelle studier af jordbundsprocesser og mikroorganismer og deres betydning for planter nærings- og kulstofoptagelse, blandt andet analyseret ved hjælp af stabile isotoper (^{15}N og ^{13}C). Analyse af, hvorledes lys-temperatur-, biocid- og næringsstoffstress påvirker planter fysiologi,

jordens mikrobielle aktivitet i jorden og udvekslingen af sporgasser mellem jord og atmosfære i arktiske dværgbuskheder (A. Michelsen).

1.5 Effekten af brand på plantediversitet, stofkredsløb og mikroorganismer i Etiopien (A. Michelsen, M. Jensen).

1.6 Nedbrydningspotentialitet af det organiske materiale i arktiske tørvejorde udførtes på materiale indsamlet i Sibirien (T. R. Christensen).

1.7 Undersøgelser over gasudvekslingen mellem jord og atmosfære dels i »Stordalen« mosen i Nord Sverige i samarbejde med Bo Svensson, Linköping Universitet, dels i eksperimentelle plots på en subarktisk hede nær Abisko, og dels i Zackenberg området i Nordøst Grønland. Der er desuden udarbejdet modeller over den globale emission af metan fra nordlige vådområder (T. R. Christensen).

1.8 Eksperimentelle studier af klima- og næringsstofstress i subarktiske dværgbuskheder og disse faktors påvirkning af den mikrobielle aktivitet i jorden. Stor vægt er lagt på betydningen af letnedbrydeligt kulstof (I. K. Schmidt).

1.9 Succession på kunstigt anlagte klit- og græslandsarealer i Køge Bugt Strandpark. Vegetationsudviklingen på et antal permanente prøveflader, etableret 1978-79, følges i samarbejde med K. Hansen, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole (P. Vestergaard).

1.10 Vegetations- og jordbundsudvikling på brændte klit- og klithedearealer i Hansted-reservatet. Et antal permanente prøveflader er blevet genanalyseret. En rapport om undersøgelserne 1992-1995 er blevet publiceret i Skov- og Naturstyrelsens skriftserie om naturovervågning. Et samarbejde med Skov- og Naturstyrelsen (P. Vestergaard, V. Alstrup).

1.11 Succession på vade og forland foran det fremskudte dige ved Højer. Undersøgelsen, der blev påbegyndt 1979-80, blev afsluttet sommeren 1995, og en afhandling er under færdiggørelse (P. Vestergaard).

1.12 En monografi, Vegetation Ecology of Coastal Meadows in Southeastern Denmark er færdiggjort (P. Vestergaard).

1.13 Arbejdet med biodiversitetsaspekter af floraen på Mascaraerne og Galápagosøerne er fortsat. En sammenfatning og sammenligning mellem de to øgrupper biodiversitet er nær afslutning. Et etnobotanisk arbejde over en udvalgt gruppe af lægeplanter fra Réunion er færdiggjort i samarbejde med A. Adersen, Danmarks Farmaceutiske Højskole (H. Adersen).

1.14 Et samarbejde om hedesuccession er nær publikationsstadiet i samarbejde med H. J. Degn, Ringkøbing Amt (H. Adersen).

1.15 Vegetationsanalyser er udført i prøvefelter

på Anholt som led i et EU-finansieret projekt for genopretning af Anholts ørken (H. S. Heide-Jørgensen, I. Johnsen).

1.16 Projektet Effekter på Agerlandets Flora og Fauna af Reduceret Pesticidanvendelse er påbegyndt i samarbejde med Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole, Ornisc Consult og Miljøstyrelsen (I. Johnsen, A. M. M. Jensen).

2. Landskabsøkologi

2.1 Indsamling af materiale til en undersøgelse af flora og vegetation i småskove og krat i det skovfattige NV-Sjælland er fortsat (P. M. Petersen).

2.2 Som en del af projekt Fortid og Flora under forskningsrådernes indsatsområde Menneske, Landskab og Biodiversitet er der udført inventering af forekomsten af skovplanter på skovlokaliteter i Himmerland (P. M. Petersen, B. J. Graae). Desuden er der foretaget registrering af arter på overdrev i Hornshered og behandling af datamaterialet er påbegyndt (H. H. Bruun, H. Adersen).

2.3 Bearbejdelsen af et materiale fra Langeland – floralister og jordprøver fra stævningsskove, hvor driften er ophørt – indsamlet i 1988-1990, er påbegyndt (P. M. Petersen, B. J. Graae).

2.4 Flora, fauna, økologi og forvaltning i den beskyttede naturtype overdrev. Et bogprojekt i samarbejde med Skov- og Naturstyrelsen (H. H. Bruun).

2.5 En naturtype-monografi, Strandenge – en Beskyttet Naturtype er under udarbejdelse i samarbejde med Skov- og Naturstyrelsen (P. Vestergaard).

3. Planter og luftmiljø

3.1 UV-B strålingens mulige skadevirkning på arktisk hedevegetation, med hovedvægt på undersøgelser af rensdyrlav'en *Cladonia mitis* er afsluttet (I. Johnsen, H. S. Heide-Jørgensen, J. Zeuten).

3.2 Vand- og kulstofbalancen i kronelaget på træbevoksninger. Målingerne i Ulborg Statsskovdistrikt er fortsat med kontinuerte CO₂- og H₂O-gradientmålinger gennem hele året (36, 18 og 9 m's højde), og i juli blev de udvidet med kontinuerlige målinger af jordbunds- og stammerespiration ved hjælp af et nyudviklet kuvettesystem. Gradient- og kuvettedata transmitteres via modem til Botanisk Institut. Målingerne gør det muligt at beregne skovøkosystemets brutto- og nettoproduktion samt vandbalance på halvtimesbasis. Dette har bl.a. gjort det muligt at belyse effekterne af tørken i 1995-96. Det Strategisk Miljøforskningsprogram og EU-skovsundhedsovervågning med deltagelse af Danmarks Miljøundersøgelser, Forskningscenter Risø, Forskningscenter for Skov og Landskab, Forsøgsanlæg Foulum (H. Ro-Poulsen).

3.3 En velfungerende facilitet til feltforsøg med

UV-B stråling er opbygget (J. Zeuthen, H. Ro-Poulsen).

3.4 Overvågning af danske højmoser for Danmarks Miljøundersøgelser (M. Risager, B. Aaby).

3.5 Luftforureningseffekter på de danske højmoser. Herunder forsøg på at finde »critical load« for nitrogen, dels ved kemiske analyser af indsamlet *Sphagnum*, dels ved gødskningseksperimenter (M. Risager).

4. Populationsbiologi

4.1 Genetisk variation og populationstruktur hos planter og dyr belyses ved hjælp af isozymer, microsatelliter og DNA-sekvensering. I undersøgelserne sættes den genetiske variation i populationen i forhold til forskellige aspekter såsom reproduktionssystemet (selvbestøvningsrater, effektiv populationsstørrelse), demografi (alders- og størrelsesfordeling og overlevelse), geografisk afstand og placering samt habitatens historie. Der fokuseres særligt på evolutionære processer som genetisk drift, genspredning, hybridisering og introgression. Der arbejdes for tiden med følgende arter: I Danmark: Som en del af projektet Fortid og Flora, Knoldet Mjødurt (*Filipendula vulgaris*) og Stor Fladstjerne (*Stellaria holostea*) (I. Weidema, L. Magnussen), desuden Engelsk Græs (*Armeria maritima*) (M. Philipp, H. R. Siegismund, I. Weidema). Nobilis Gran (*Abies procera*) (samarbejde med E. Kjær, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole, H. R. Siegismund), Stilkeg (*Quercus robur*) og Vintereg (*Q. petraea*) i samarbejde med J. Svejgard Jensen og N. Jøhnk, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole (H. R. Siegismund). I Grønland: Rypelyng (*Dryas integrifolia*) (H. R. Siegismund, M. Philipp) og Tue Limurt (*Silene acaulis*) (M. Philipp); I Zimbabwe: Sneglen *Bulinus globosus* i samarbejde med S. Mukaratirwa, University of Zimbabwe (H. R. Siegismund); I Afrika: Bovider i samarbejde med P. Arctander, Københavns Universitet (H. R. Siegismund). I Sydamerika, Afrika og Asien: Teak (*Tectona grandis*) i samarbejde med E. Kjær, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole (H. R. Siegismund); I Nordatlanten: Marsvin (*Phocoena phocoena*) i samarbejde med L. Andersen, Aarhus Universitet (H. R. Siegismund).

4.2 Materialet til belysning af sammenhæng mellem blomsterstørrelse, frøsetning og afkomets fitness hos Blodrød Storkenæb (*Geranium sanguineum*) er bearbejdet (M. Philipp).

4.3 Et langsigtet feltforsøg til belysning af 35 forskellige skovplanters spredning i sluttet skov, påbegyndt i 1990, er fortsat (P. M. Petersen, M. Philipp).

4.4 Den demografiske undersøgelse af Brændeskærm (*Cnidium dubium*) er videreført på Kalvebod Fæled (H. Tybjerg).

5. Andre emnekredse:

Botanikkens historie: En udredning af Purpur Enslan (*Gentiana purpurea*) historie i Norge er udvidet, navnlig med hensyn til Georg Tycho Holms rapporter og Linnés varierende navnebrug og angivelser af forekomst (H. Tybjerg).

5.2 Laver og lavboende svampe: Materiale fra Danmark, Grønland og Kenya er undersøgt og manuskripter påbegyndt (V. Alstrup). Et materiale fra British Columbia er bearbejdet og et manuskript udarbejdet i samarbejde med M. Cole, St. Paul, USA (V. Alstrup).

5.3 Materiale om Færøernes lavflora indsamlet i 1995 er færdigbehandlet i samarbejde med S. N. Christensen, Botanisk Museum (V. Alstrup).

5.4 Lavfloraen i 2 egekrat ved Billund er undersøgt i samarbejde med Danmarks Miljøundersøgelser (V. Alstrup).

5.5 Et manuskript om epifytiske skorpelaver er påbegyndt for Gads forlag (V. Alstrup).

5.6 En rapport rekvireret af Miljøstyrelsen om den grønlandske og færøske naturs sårbarhed for klimaændringer er i afsluttende skrivefase (H. S. Heide-Jørgensen, I. Johnsen).

Kollegiale organer:

Biologisk Studienævn, studieleder (P. M. Petersen).

Fakultetets Miljøbaggrundsgruppe (H. Ro-Poulsen).

Botanisk Instituts bestyrelse (H. Ro-Poulsen, K. B. Jensen, P. Vestergaard, M. Philipp).

Botanisk Instituts undervisningsudvalg (H. Tybjerg).

Botanisk Instituts samarbejdsudvalg (K. B. Jensen, P. M. Petersen, M. Philipp, P. Vestergaard).

Medlem af Curie-udvalget (M. Philipp).

Formand for Botanisk Instituts Ph.D.-udvalg (S. Jonasson).

Anden virksomhed:

Nordisk Forening Oikos, bestyrelsen (H. Adersen).

Strødamudvalget (H. Adersen).

Miljøankenævnet (I. Johnsen, M. Philipp).

Miljøministeriets Forskningsråd (I. Johnsen).

International Geological and Biological Programme (IGBP) (I. Johnsen).

Formand for Danmarks Naturfredningsforenings (DN) naturfaglige udvalg (I. Johnsen).

Danmarks Naturfredningsforenings forretningsudvalg (I. Johnsen).

Naturklagenævnet (I. Johnsen).

Bestyrelsen i Ornitho Consult (I. Johnsen).

Følgegruppe for projektet Fortid og Flora (S. Jonasson).

Medlem af Task Force for EU's Conserted Ac-

tion Programme: Arctic Terrestrial Ecosystems Research Initiative (ARTERI): coordinator of Research in European Arctic and Alpine Areas (S. Jonasson).

Bestyrelsen for Københavns Universitets laboratorium på Læsø (P. Vestergaard).

Naturbeskyttelsesrådet (P. Vestergaard).

Styringsgruppe for projekt vedrørende klitkortlægning, Skov- og Naturstyrelsen (P. Vestergaard).

Medlem af økologi-komiteen samt af den danske landskomite i forbindelse med et internordiske floraprojekt Flora Nordica (P. Vestergaard).

Arbejdsgruppe under IUBS til udarbejdelse af et vegetationskort over Europa i 1:2.5 mio. (P. Vestergaard).

Science Commission under European Union for Coastal Conservation (EUCC) (P. Vestergaard).

Censorer ved Den Kongelig Veterinær og Landbohøjskole (H. Adersen, P. Vestergaard), Aarhus Universitet (H. Adersen, P. Vestergaard, M. Philipp, H. R. Siegismund), Roskilde Universitets Center (H. Adersen).

Medlem af projektgruppe under Nordisk Ministerråd om Hotade och representativa kustbiotoper i Norden (P. Vestergaard).

Kongresser og rejser:

International Association for Lichenology, IAL 3, Salzburg (V. Alstrup).

Kongres om N-deposition på heder, Aberdeen (I. Johnsen).

Arktisk Biologisk Forskermøde, København (H. S. Heide-Jørgensen, M. Philipp).

Seminar om Climate and Man in the Arctic (H. S. Heide-Jørgensen).

ITEX Workshop, København (E. Graglia, H. S. Heide-Jørgensen, S. Jonasson, A. Michelsen, M. Philipp, I. K. Schmidt).

Fourth Circumpolar Symposium on Remote Sensing og the Polar Environment, Lyngby (H. S. Heide-Jørgensen).

TRIOLOGY. Art – Nature – Science. International

Conference, København, Odense, Tranekær (H. S. Heide-Jørgensen).

Naturpleje i Anholt-ørkenen, Anholt (H. S. Heide-Jørgensen, P. Vestergaard).

Responses to Multiple Manipulations of Arctic Ecosystems. Abisko, Sverige (S. Jonasson (organisateur), E. Graglia, A. Michelsen, I. K. Schmidt).

Wetland for the Future: INTECOL'S Vth International Wetlands Conference. Perth, Australia, (S. Jonasson).

Global Change and Tundra Soil Biology – An International Workshop. København (T. R. Christensen, S. Jonasson, A. Michelsen, I. K. Schmidt).

Europe's Cold Regions: Scenarios for Ecosystem Response to Global Change. Copenhagen (S. Jonasson, indbudt forelæser).

Scenarios for Ecosystem Responses to Global Change, ARTERI, København (TR. Christensen, E. Graglia, A. Michelsen, I. K. Schmidt).

Transport and Metabolism in Arbuscular Mycorrhizas, COST 8.21, Risø (A. Michelsen).

Abisko, feltarbejde (A. Michelsen).

Zackenbergl, feltarbejde (A. Michelsen).

International workshop Mineral Cycling and Air Pollution Fluxes in Reforested Heathland, Vedersø Klit (H. Ro-Poulsen).

17^o International Meeting for Specialists in Air Pollution Effects on Forest Ecosystems: Stress Factors and Air Pollution, Firenze (H. Ro-Poulsen).

Præsentation af Fortid og Flora i Landskabsøkologisk Forening (P. M. Petersen).

International Conference on Advances in Forest and Woodland History, Nottingham (P. M. Petersen).

Workshop om bogprojektet: Methods for Risk Assessment in Transgenic Plants, Schweiz (M. Philipp).

Ophold på San Cataldo (M. Philipp).

Gæsteforelæsning i Göteborg (M. Philipp).

Ophold på Arktisk Station, Grønland (M. Philipp, H. R. Siegismund).

Scandinavian Pollination Ecologist Symposium, Umeå (L. Magnussen, M. Philipp, H. R. Siegismund, I. Weidema).

Second International Symposium on the Biology of Sphagnum, Quebec, Canada (M. Risager).

Studierejse til Kenya, Tanzania, Uganda (H. R. Siegismund).

Nordisk Ministerråds projekt om Hotade och representativa kustbiotoper i nord, Oksbøl (P. Vestergaard).

Studierejse til Thailand og Malaysia (P. Vestergaard).

Redaktion af tidsskrifter:

Referee for Oikos (S. Jonasson), Journal of Ecology (S. Jonasson), Oecologia (S. Jonasson), Global Change Biology (S. Jonasson), Annales Botanici Fennici (I. Johnsen), Acta Botanica Fennica (I. Johnsen), Water, Air & Soil Pollution (I. Johnsen), Journal of Tropical Ecology (A. Michelsen), Arctic and Alpine Research (M. Philipp), Opera Botanica (M. Philipp), Annals of Botany (H. S. Heide-Jørgensen), Australia Journal og Botany (H. S. Heide-Jørgensen).

Medlem af editorial board for Journal of Coastal Conservation (P. Vestergaard).

Medlem af editorial board for Ecology of Industrial Regions (I. Johnsen).

Formidling:

Folkeuniversitetet (P. Vestergaard, H. S. Heide-Jørgensen, I. Johnsen).

Foredrag i Botanisk forening (H. S. Heide-Jørgensen, I. Johnsen).

Danmarks Radio (I. Johnsen).

Debatartikler (I. Johnsen).

Ekskursioner (I. Johnsen).

Den Alpine Have, foredrag (M. Philipp).

Methods for Risk Assessment of Transgenic Plants II. Bogprojekt i samarbejde med Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen (M. Philipp).

Gæster:

Mariette Cole, St. Paul, Minnesota.

Bruce Forbes, Arctic Center, University of Lapland, Rovaniemi, Finland.

Karin Kilian, Freiburg Universitet, Tyskland.

Guldmedalje:

Vibeke Hørlyck har modtaget universitetets guldmedalje for bevarelse af prisopgave med titlen: Tropiske skoves økologi og bevarelse (sammen med BM).

Ole Seberg, institutleder

*Stab:**VIP:*

Adersen, Henning Emil: Lektor; Anagnostopoulos, Anastasios: Forskningsadj.; Andersen, Torben Frank: Forskningsstip.; Asmussen, Conny Bruun: Forskningsadj.; Banke, Søren: Forskningsass.; Bruun, Hans Henrik: Ph.D.-studerende; Callimassia, Markella: Forskningsstip.; Christensen, Steen N.: Forskningsass.; Christensen, Torben R.: Forskningsadj.; Christiansen, Hanne Hvidtfeldt: Forskningsadj.; Clausen, Henning: Videnskabelig medarb.; Constantinidis, Theophanis: Forskningsass.; Cronberg, Nils: Forskningsadj.; Damsholt, Kell: Lektor; Daughbjerg, Niels: Forskningsadj.; Dissing, Haenry: Lektor; Ellegaard, Marianne: Ph.D.-studerende; Engell, Kirsten: Lektor; Frederiksen, Signe Elisabeth: Lektor; Fryd, Michael: Forskningsass.; Gargas, Andrea: Lektor; Graae, Bente Jessen: Ph.D.-studerende; Graglia, Envico: Ph.D.-studerende; Hansen, Gert: Intet; Hansen, Ole Schou: Forskningsass.; Hansen, Peer K.: Ph.D.-studerende; Hartvig, Per: Lektor; Heide-Jørgensen, Henning: Forskningslektor; Henriksen, Peter: Undervisningsass.; Hvalhof, Sonja: Videnskabelig medarb.; Jensen, Anne-Mette: Forskningsass.; Jensen, Karin: Forskningsass.; Jensen, Karing.: Videnskabelig medarb.; Jensen, Marianne Østergaard: Ph.D.-studerende; Johansen, Bo: Lektor; Johansson, Marianne: Forskningsadj.; Johnsen, Ib: Lektor; Jonasson, Sven Evert: Professor; Jørgensen,

Lise Bolt: Lektor; Kjøller, Rasmus: Forskningsass.; Klamer, Morten: Ph.D.-studerende; Kristiansen, Aase: Lektor; Kristiansen, Jørgen: Lektor; Landstrøm, Thomas: Forskningsadj.; Larsen, Jacob: Forskningslektor; Lindqvist, Charlotte: Ph.D.-studerende; Magnussen, Line Strandholm: Ph.D.-studerende; Læssøe, Thomas: Adjunkt; Michelsen, Anders: Adjunkt; Mikkelsen, Teis Nørgaard: Forskningsstip.; Moestrup, Øjvind: Professor; Nielsen, Helle: Lektor; Pedersen, Kim Blanksø: Forskningsass.; Pedersen, Poul Møller: Lektor; Petersen, Gitte: Forskningsstip.; Petersen, Peter Milan: Lektor; Philipp, Marianne: Lektor; Poulsen, Mette Risager: Videnskabelig medarb.; Rasmussen, Finn Preben Nygaard: Lektor; Riis-Nielsen, Torben: Ph.D.-studerende; Ro-Poulsen, Helge: Lektor; Rosendahl, Søren: Lektor; Schmidt, Inger Kappel: Ph.D.-studerende; Seberg, Ole: Lektor; Siegismund, Hans Redlef: Lektor; Siemer, Berit Lumby: Ph.D.-studerende; Strid, Per Arne Kr.: Professor; Søchting, Ulrik: Lektor; Tan, Kit: Forskningsstip.; Taylor, John Waldo: Gæsteforskningsstip.; Thomsen, Helge Abildhauge: Lektor; Tybjerg, Hans: Lektor; Vestergaard, Hans Peter S: Lektor; Wegeberg, Susse: Ph.D.-studerende; Weidema, Inger: Forskningsadj.; Zeuthen, Jacob: Ph.D.-studerende; Østergaard, Jette Buch: Ph.D.-studerende.

TAP:

Abrahamsen, John: Betjent; Afshar, Malgorzata V.: Laborant; Andersen, Else Meier: Overassistent; Bisgaard, Gitte: Overassistent; Bruun, Niels: Laborant; Christiansen, Lene: Laboratorietekniker; Christophersen, Helle Martha: Rengøringsassistent; Czerny, Donna Grazyna: Laborant; Danbæk, Svend: EDB-medarbejder; Duhn, Kåre: Undervisningsass.; Frederiksen, Lis Munk: Laboratorietekniker; Gersel, Lone Birgitte: Rengøringsassistent; Grøne, Søren: EDB-medarbejder; Hansen, Charlotte: Overassistent; Hansen, Finn Mørck: Betjent; Haukrogh, Lisbeth: Klinikass. instruktør; Heinsen, Karna J.: Laboratorietekniker; Hermund, Anette: Ekspeditionssekretær; Jakobsen, Ruth Bruus: Kemotekniker; Jensen, Kate: Laboratorietekniker; Jensen, Kirsten Tommerup: Laborant; Jørgensen, Connie Irene: Assistent; Knudsen, Lisbeth: Laboratorietekniker; Kristiansen, Kenn: Laborant; Køfer, Annie: Laborant; Lansø, Ole Verner Bjørn: Overassistent; Larsen, Karin: Laboratorietekniker; Larsen, Lis Mathorne: Laboratorietekniker; Larsen, Niels Henry: Laborant; Madsen, Yvonne Annelise: Laborant; Møller, Astrid Gjønnes: Rengøringsassistent; Nielsen, Alexandra Claudius: Laboratorietekniker; Nielsen, Allan: Betjent; Nielsen, Esben: Miljøtekniker; Persson, Ruth Meta: Rengøringsassistent; Sarup, Flemming: Teknisk assistent; Svendsen, Svend Aage:

Laboratoriebetjent; Sørensen, Kirsten Rudolph: Laborant; Wester, Irma Elisebeth: Akademisk arbejder.

Ph.D.-afhandlinger:

Bohn, Johannes Michael: Endofytiske svampe i *Picea Abies*, P. Sitchensis; en populationsundersø. Csiky, Olav Franz Julius: Screening ten mediterranean plant species for their emissions of volat. Dahl, Lotte: Variation in isoenzyme and allergen characteristics among the fungus *C. Graglia*, Envico: Eksperimentelt studie af udvalgte planters respons på simulerede klima. Hansen, Karen: Pezizales i Møens klinteskov, taksonomi og økologi. Hansen, Peer K.: Preliminary studies on the silica-scaled Jensen, Rene Skree: Amterne og de lysåbne naturtyper. Klamer, Morten: The genus *penicillium* in heathland soils. Kjølner, Rasmus: Interaktion mellem ærtepatogenet *Aphanomyces Euteiches* og en arbuskulær. Larsen, Karin Helene: Desmidiaceer artsfordeling i 12 danske søer. Kan desmidiacerer anvende chrysophytes and synurophytes. Nørfelt, Mette Warncke: Den hunlige og hanlige gametofytudvikling hos *Ceratostigma Plumbaginoides*. Strandberg, Morten Tune: Radioactive Tracer-studies in natural and seminatural ecosystems. Weidema, Inger: Long distance dispersal of pollen in two perennial herbs *Trifolium*.

Specialer:

Havskum, Harry: Ecological importance of phagotrophic, pigmented flagellates (mixotrophs) in marine plankton. Jensen, Anne Mette Dahl: Biochemical characterization of endophytic fungi, using *Cryptosporiopsis* species as model organisms. Johansson, Marianne: Ericoid mycorrhizal and saprophytic fungi in heathland soilcompositi. Larsen, John: Interactions between arbuscular mycorrhizal fungi and collembollan. Munthe, Mads Henrik: Luftforurening med nitrogendioxid og ozon fra biler. Nielsen, Anne-Beate: Vegetation recovery at anthropogenically disturbed sites in Greenland. With emphasis on means of revegetation. Pedersen, Jan: Effekter af herbivore vandfugles lgrgas anser og pibeand. Rafn, Pia Dorthea: Langtidsændringer i fytoplanktonets sammensætning og biomasse i søer. Simonsen, Susanne Heino: Undersøgelse for toksicitet i 8 arter af *Chrysochromulina*.

Sandal, Sanne Kortbek: Pezizales i Møens klinteskov, taksonomi og økologi.

Sørensen, Per Torsten: Eu's habitatdirektiv – baggrund, procedure og konsekvens.

Publikationer:

Adersen H.: Øbiogeografi og øers biogeografi. Danmarks og Grønlands Geologiske undersøgelse, rapport (sumposier rapport) 29, s. 6, København 1996. Alstrup V., Vestergaard P.: Branden i Hansted-Reservatet i august 1993. Brandens virkninger og de første faser af vegetationens genetablering 1992-1995. København 1996, 65 s. –: Lavfloraen i Billund Krat og Båstlund Krat (rapport). Institutpublikation 1996, 11 s. –, Christensen S.N.: Lavekskusion til Silkeborg-området 11-14. maj 1995 (rapport). Institutpublikation 1996, 20 s. –, Olech M.: *Pinacisca similis* and *Catillaria anisospora*, two lichens new to Poland. *Fragmenta Floristica Geobotanica* 41, s. 492-493, Polen 1996. –, Olech M.: Lichenicolous fungi from the Polish Tatra mountains. *Fragmenta Floristica Geobotanica* 41, s. 747-752, Polen 1996. –: *Nectria tatrensis* sp.nov. and other lichenicolous fungi found on the Bryo-Lichenological excursion in Slovakia 1993. *Biologia* 51, s. 13-14, Bratislava 1996. –, Elvebak A.: *Fungi III. Lichenicolous fungi*. Norsk Polarinstitut Skrifter 198, s. 261-270, Oslo 1996. Anagnostopoulos A.: Contributions. i: The Red Data Book of rare and threatened plants of Greece, D. Phitos, A. Strid, S. Snogerup, W. Greuter (eds), s. 6, Athen 1996. –, Athanasiou K.: Registration of rare, endemic and threatened plants of Zakynthos (Ionian Islands, Greece). *Patras, Grækenland* 1996, 40 s. Arctander P., Kat P.W., Aman R.A., Siegismund H.R.: Extreme genetic differences between populations of *Gazella granti*, Grant's gazelle, in Kenya. *Heredity* 75, s. 465-475, 1996. –, Kat P.W., Simonsen B.T., Siegismund H.R.: Population genetics of Kenyan impalas-consequences for conservation. i: *Molecular Genetic Approaches in Conservation*, T. B. Smith, R. K. Wayne (eds.), s. 399-412, Oxford 1996. Bergmeier E., Matthäs U.: *Phänologisches Spektrum einer kretischen Phrygana*. *Tuexenia* 16, s. 433-450, Göttingen 1996. –: Zur Bedeutung der Beweidung für die griechische Phrygana. *Ber. Reinhold-Tüxen-Ges.* 8, s. 221-236, Hannover 1996. –, Matthäs U.: Quantitative studies of phenology and early effects of non-grazing in Cretan phry-

- gana vegetation. *J.Veg.Sci.* 7, s. 229-236, Uppsala 1996.
- Buchardt B., Düwel L., Kristiansen A., Petersen H.G., Stockmann G., Thorbjørn L., Westergaard D.: En naturskabt søjlehav i Ikkafjorden i Sydvestgrønland. *Naturens Verden* 7, s. 241-250, København 1996.
- Constantinidis T.: Contributions. i: The Red Data Book of rare and threatened plants of Greece, D. Phitos, A. Strid, S. Snogerup, W. Greuter (eds), s. 34, Athen 1996.
- , Yannitsaros A.: A floristic report of mountains Gerania, Pateras, Kitheron and Pastra (Sterea Ellas, Greece). *Candollea* 51, s. 301-322, Genève 1996.
- Cronberg N.: Isozyme evidence of relationships within Sphagnum sect. *Acutifolia* (Sphagnaceae, Bryophyta). *Pl.Syst.Evol.* 203, s. 41-64, Wien 1996.
- , Dahlgren G.: Species differentiation and relationships in *Ranunculus* subgenus *Batrachium* (Ranunculaceae) elucidated by isozyme electrophoresis. *Acta Univ.Ups.Symb.Bot.* 31, s. 91-104, Uppsala 1996.
- Damsholt K., Thinggaard K.: Preliminary Distribution maps of Bryophytes in Denmark Vol, 2 Musci (A-I) in: L. Söderström (ed.): Preliminary Distribution maps of Bryophytes in Northwestern Europe vol. 2 Musci (A-I). Trondheim 1996, 72 s.
- Daughjerg N.: *Mesopedinella arctica* (Pedinellales) II: Phylogeny of *Mesopedinella* including a cladistic analysis of Dictyochophyceae. *Phycologia* 35 (6), s. 563-568, 1996.
- : *Mesopedinella arctica* gen et sp. nov. (Pedinellales, Dictyochophyceae) I: fine structure of a new marine phytoflagellate from Arctic Canada. *Phycologia* 35 (5), s. 435-445, 1996.
- , Andersen R.A.: Phylogeny of the heterokont chromophytes: molecular analysis of *rbcl*, a chloroplast-encoded gene (abstract for 1st European Phycological Congress Cologne). Institut-publikation 1996, 11 s.
- Diederich P., Alstrup V.: *Cystobasidium usneicola* Diederich & Alstrup, sp.nov. i: The lichenicolous *Heterobasidiomycetes*, P. Diederich, s. 25-28, Berlin-Stuttgart 1996.
- Dring M.J., Wagner A., Boeskov J., Lüning K.: Sensitivity of intertidal and subtidal red algae to UVA and UVB radiation, as monitored by chlorophyll fluorescence measurements: influence of collection depth and season, and length of irradiation. *European Journal of Phycology* 31, s. 293-302, 1996.
- Düwel L.: Undersøgelse af kalkrødalgevegetationen i Ikkafjorden, Sydvestgrønland. København 1996, 15 s. + bilag.
- , Wegeberg S.: The typification and status of *Lepthophytum* (Corallinaceae, Rhodophyta). *Phycologia* Vol. 35, s. 470-483, U.S.A. 1996.
- , Wegeberg S.: Kalkrødalgerne ved Grønlands vestkyst. *URT*, 20. årgang 3, s. 65-75, København 1996.
- Freudenstein J.V., Rasmussen F.N.: Pollinium development and number in the Orchidaceae. *American Journal of Botany* 83, s. 813-824, Columbus, Ohio, U.S.A. 1996.
- Hanlidou E.: Secondary metabolites in the flora of the Vikos-Aoos National Park. A chemotaxonomic study. Ph.d.-afhandling fremlagt ved Universitetet i Thessaloniki. Institutpublikation 1996, c. 300 s.
- Hansen G., Moestrup Ø., Roberts K.R.: Fine structural observations on some gonyaulacoid dinoflagellates. *Journal of Phycology* 32 (supplement), s. 20-21, 1996.
- , Moestrup Ø., Roberts K.R.: Fine structural observations on *Gonyaulax spinifera* (Dinophyceae), with special emphasis on the flagellar apparatus. *Phycologia* 35, s. 354-366, 1996.
- Hansen P.: *Spiniferomonas cetrata* sp.nov. (Chrysophyceae) from an event of stomatocyst formation in the tropics. i: Chrysophytes – Progress and New Horizons. CHRY 95 Proceedings of the Fourth International Chrysophyte Symposium. – Beiheft zur Nova Hedwigia 114, Jørgen Kristiansen, Gertrud Cronberg, s. 71-80, Berlin-Stuttgart 1996.
- : Silica-scaled Chrysophyceae and Synurophyceae from Madagascar. *Archiv für Protistenkunde* 147, s. 145-172, Jena, Tyskland 1996.
- Härdtle W., Vestergaard P.: Veränderungen der Ufervegetation, Salzwiesen und Dünen. i: Warnsignale aus der Ostsee, Lozan, J. L., Lampe, R., Matthäus, W., Racher, E., Rumohr, H., von Westernhagen, H., s. 157-162, Berlin, Wien 1996.
- Ikävalko J., Thomsen H.A., Carstens M.: A preliminary study of NE Greenland shallow meltwater ponds with particular emphasis on loricate and scale-covered forms (Choanoflagellida, Chrysophyceae sensu lato, Synurophyceae, Heliozoa)... *Arch. Protistenkd.* 147, s. 29-42, Jena 1996.
- , Thomsen H.A.: Scale-covered and loricate flagellates (Chrysophyceae and Synurophyceae) from Baltic Sea ice. Beiheft zur Nova Hedwigia 114, s. 147-160, Germany 1996.
- Jaroszewski J.W., Rasmussen A.B., Rasmussen H.B., Olsen C.E., Jørgensen L.B.: Biosynthesis of cyanohydrin glucosides from unnatural nitriles in intact tissue of *Passiflora morifolia* and *Turnera angustifolia*. *Phytochemistry* 42 (3), s. 649-654, Great Britain 1996.
- Jonasson S., Vestergaard P., Jensen M., Michelsen

- A.: Effects of carbohydrate amendments on nutrient partitioning, plant and microbial performance of a grassland-shrub ecosystem. *Oikos* 75, s. 220-226, København 1996.
- , Michelsen A., Christensen T.V.: Livsprocesser i arktis – vilkår under forandring? *Naturens Verden* 10, s. 361-370, København 1996.
- , Lee J.A., Callaghan T.V., Havström M., Parsons A.: Direct and indirect effects of increasing temperatures on subarctic ecosystems. *Ecological Bulletins* 45, s. 180-191, København 1996.
- , Michelsen A.: Nutrient cycling in subarctic ecosystems, with special reference to the Abisko and Torneträsk region. *Ecological Bulletins* 45, s. 45-52, København 1996.
- , Michelsen A., Schmidt I.K., Nielsen E.V., Callaghan T.V.: Microbial Biomass C, N and P in two arctic soils and responses to addition of NPK fertilizer and sugar: Implications for plant nutrient uptake. *Oecologia* 106, s. 507-515, Berlin 1996.
- Jonsson B.O., Jonasdottir I.S., Cronberg N.: Clonal diversity and allozyme variation in populations of *Carex bigelowii* (Cyperaceae). *J.Ecol.* 84, s. 449-459, London 1996.
- Jørgensen L.B.: Stomatal myrosin cells in *Caricaceae*. Taxonomic implications for a glucosinolate-containing family. *Nordic Journal of Botany* 15 (5), s. 523-540, Copenhagen 1995.
- Kjær E.D., Siegismund H.R.: Allozyme diversity in two Tanzanian and two Nicaraguan landraces of teak (*Tectona grandis* L.). *Forest Genetics* 3, s. 45-52, 1996.
- Knudsen H., Hansen L.: Nomenclatural notes to *Nordic Macromycetes* vol 1& 3. *Nordic Journal of Botany* 16 (2), s. 211-221, Copenhagen 1996.
- Kristiansen A.: Frederik Børgesen 1866 – 1956). i: *Prominent Phycologists of the 20th Century*, D. Garbary, M. J. Wynne, s. 122-130, Nova Scotia 1996.
- : Development of temperature ecotypes in the marine brown alga *Giraudia sphacelarioides*. i: *II Symposium' Fauna – Flora of the Atlantic Islands*, 12- 16. february 1996, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, s. 37, Univ. Las Palmas de Gran Canaria 1996.
- Kristiansen J.: *Biogeography of Freshwater Algae* (Editor) (Developments in Hydrobiology 118). Dordrecht, Holland 1996, 161 s.
- : Dispersal of freshwater algae – a review. *Hydrobiologia* 336, s. 151-157, Dordrecht 1996.
- , Vigna M.S.: Bipolarity in the distribution of silica-scaled chrysophytes. *Hydrobiologia* 336, s. 121-126, Dordrecht 1996.
- : Biogeography of freshwater algae – conclusions and perspectives. *Hydrobiologia* 336, s. 159-161, Dordrecht 1996.
- , Cronberg G.: *Chrysophytes – Progress and New Horizons*. Chrys. 95. Proceedings of the Fourth International Chrysophyte Symposium. Beihefte zur Nova Hedwigia 114.
- : Chrysophyte research in Denmark – a historical sketch. i: *Chrysophytes – Progress and New Horizons*. CHRY 95 Proceedings of the Fourth International Chrysophyte Symposium. – Beihefte zur Nova Hedwigia 114, Jørgen Kristiansen, Gertrud Cronberg (ed), s. 1-6, Berlin – Stuttgart 1996.
- : Occurrence of silica-scaled chrysophytes along trophic and climatic gradients. Abstract. i: 10th Workshop of the international Association for Phytoplankton Taxonomy and Ecology. Abstract, s. 35, Granada, Spanien 1996.
- : Silica structures in the taxonomy and identification of scaled chrysophytes. i: *Contributions in Phycology*. Volume in honour of Professor T. V. Desikachary. Beihefte zur Nova Hedwigia 112, udg.: A. K. S. K. Prasad et al, s. 355-365, Berlin-Stuttgart 1996.
- , Vigna M.S.: The Chrysophyte flora of Tierra del Fuego, Argentina. i: *Chrysophytes – Progress and New Horizons*. CHRY 95 Proceedings of the Fourth International Chrysophyte Symposium. – Beihefte zur Nova Hedwigia 114, Jørgen Kristiansen, Gertrud Cronberg (ed), s. 109-110, Berlin-Stuttgart 1996.
- : Identification of silica-scaled chrysophytes – limitations and possibilities. Abstract. i: 10th Workshop of the International Association for Phytoplankton Taxonomy and Ecology. Abstracts, s. 34, Granada, Spanien 1996.
- Linde-Laursen I., Seberg O., Baden C., Frederiksen S.: The karyotype of *Festucopsis serpentini* (Poaceae-Triticeae) from Albania studied by banding techniques and in situ hybridization. *Plant Systematics and Evolution* 201, s. 75-82, Wien 1996.
- Marhold K., Anchev M., Tan K.: A new subspecies of *Cardamine amara* (Brassicaceae) from Bulgaria and Greece. *Ann.Bot.Fenn.* 33, s. 199-204, Helsinki 1996.
- Medan D., Aagesen L.: Comparative flower and fruit structure in the *Colletieae* (Rhamnaceae). *Bot Jahrb Syst* 117, s. 531-564, Stuttgart 1995.
- Michelsen A., Lisanerwork N., Friis I., Holst N.: Comparisons of understorey vegetation and soil fertility in plantations and adjacent natural forests in the Ethiopian highlands. *Journal of Applied Ecology* 33, s. 627-642, UK 1996.
- , Schmidt I.K., Jonasson S., Quarumby C., Sleep D.: Leaf ¹⁵N abundance of subarctic plants provides field evidence that ericoid, ectomycorrhizal and non- and arbuscular mycorrhizal species access different sources of soil nitrogen. *Oecologia* 105, s. 53-63, Tyskland 1996.

- , Jonasson S., Sleep D., Havström M., Callaghan T.V.: Shoot biomass, $\delta^{13}\text{C}$, nitrogen and chlorophyll responses of two arctic dwarf shrubs to in situ shading, nutrient application and warming simulating climatic change. *Oecologia* 105, s. 1-12, Tyskland 1996.
- , Nigatu L., Friis I., Holst N.: Comparisons of understorey vegetation and soil fertility in plantations and adjacent natural forest in the Ethiopian highlands. *Journal of Applied Ecology* 33, s. 627-642, UK 1996.
- Mukaratirwa S., Siegismund H.R., Kristensen T.K., Chandiwana S.K.: Genetic structure and parasite compatibility of *Bulinus globosus* (Gastropoda: Planorbidae) from two areas of different prevalence of *Schistosoma haematobium* in Zimbabwe. *International Journal for Parasitology* 26, s. 269-280, 1996.
- , Siegismund H.R., Kristensen T.K., Chandiwana S.K.: Population genetics and genetic variability of *Bulinus globosus* (Gastropoda: Planorbidae) from the two main river systems in Zimbabwe. *The Journal of Heredity* 87, s. 288-294, 1996.
- , Siegismund H.R., Kristensen T.K., Chandiwana S.K.: Mother-offspring data in a study on the mating system in a natural population of *Bulinus globosus* in Zimbabwe. *Genetical Research* 68, s. 95-100, 1996.
- Nielsen R., Kristiansen A.: Udbredelse af havalger i danske farvande og Østersøen. i: Program & Abstract 9. Danske Havforsker møde DTU, Lyngby, 16. til 18. januar 1996, Dansk Nationalråd For Oceanologi i samarbejde med Zoologisk Museum, KU, s. 103, København 1996.
- Nielsen U.B., Kjær E.D., Siegismund H.R.: Selvbetøvning i *nobilis* – et særligt problem? *Videnblade, Pyntegrønt* 3, s. 2-9, 1996.
- Nielsen Y.: Can number of scaled chrysohyte species be related to the levels of pH, nitrogen and phosphorus in lakes and ponds. i: *Chrysohytes – Progress and New Horizons. CHRYS 95 Proceedings of the Fourth International Chrysohyte Symposium.* – Beihefte zur *Nova Hedwigia* 114, Jørgen Kristiansen, Gertrud Cronberg, Jørgen Kristiansen, Gertrud Cronberg, s. 71-80, Berlin-Stuttgart 1996.
- Olech M., Alstrup V.: *Dactylospora dobrowolski* sp.nov. And Additius to the Flora of lichens and lichenicolous fungi of Bunge Oasis, East Antarctica. *Polish Polar Research* 17, s. 165-168, Warszawa 1996.
- Pedersen P.M., Kristiansen A.: Temperature gradient experiments on *Giraudia sphacelarioides* (Algae: Fucophyceae) from Lanzarote, Canary Islands. *Bol. Mus. Mun. Funchal suppl.* 4, s. 589-597, Funchal, Madeira, Portugal 1995.
- Perdetzoglou D.: A comparative study of eight taxa of *Lomelosia* Raf. (Dipsacaceae) from Greece, according to their fatty acid and sterol composition and antibacterial activity. *Feddes Rept.* 107, s. 37-42, Berlin 1996.
- Petersen G., Seberg O.: Genomes, Chromosomes, and Genes and the Concept of Homology. i: *Proceedings of the 2nd International Triticeae Symposium*, Utah State University, s. 13-18, Utah 1996.
- , Johansen B., Seberg O.: PCR and sequencing from a single pollen grain. *Plant Molecular Biology* 31, s. 189-191, Belgium 1996.
- , Seberg O.: ITS regions highly conserved in cultivated barleys. *Euphytica* 90, s. 233-234, Holland 1996.
- Philipp M., Woodell S.R.J., Böcher J., Mattsson O.: Reproductive biology of four species of *Pedicularis* (Scrophulariaceae) in West Greenland. *Arctic and alpine research* 28 (4), s. 403-413, USA, Colorado 1996.
- , Woodell S.R.J., Böcher J., Mattsson O.: Reproductive Biology of four species of *Pedicularis* (Scrophulariaceae) in West Greenland. *Arctic and Alpine Research Vol.* 28, 4, s. 403-413, USA 1996.
- Phitos D., Strid A., Snogerup S., Greuter W.: *The Red Data Book of rare and threatened plants of Greece.* Athen 1996, xlvii + 527 s.
- Seberg O., Linde-Laursen I.: *Eremium*, a New Genus of the Triticeae (Poaceae) from Argentina. *Systematic Botany* 21, s. 3-15, 1996.
- , Petersen G., Baden C.: The Phylogeny of *Psathyrostachys Nevski* (Triticeae, Poaceae) – Are We Able to See the Wood for the Trees? i: *Proceedings of the 2nd International Triticeae Symposium*, Utah State University, s. 247-253, Utah 1996.
- , Explanation. *Cladistics* 11, s. 211-218, London 1996.
- Siegismund H.R., Kjær E., Nielsen U.B.: Mating system estimates and effective population numbers for an isolated noble fir (*Abies procera*) clonal seed orchard in Denmark. *Canadian Journal of Forest Research* 26, s. 1135-1141, 1996.
- Siemer B.L., Stam W., Olsen J., Møller Pedersen P.: Phylogeny of the Ectocarpaceae and Tilopteridales s.l. (Fucophyceae), based on rbcL sequences. *European Journal of Phycology Special volume with no number*, s. 51-52, 1996.
- Skogstad A., Kristiansen J.: *Mallomonas lichenensis* f. *symposiaca* f.nov. (Mallomonadaceae, Synurophyceae). i: *Chrysohytes – Progress and New Horizons. CHRYS 95 Proceedings of the Fourth International Chrysohyte Symposium.* – Beihefte zur *Nova Hedwigia* 114, Jørgen Kristiansen, Gertrud Cronberg (ed), s. 81-89, Berlin-Stuttgart 1996.

- Strid A., Tan K.: Flora and vegetation of the Peloponnese and Kithira. Report of a student excursion from the University of Copenhagen, May 14-28, 1995. København 1996, 115 s.
- : The Flora Hellenica database. i: Abstracts from the IV Conference on Plant Taxonomy, s. 72, Barcelona 1996.
- : C. 60 artikler. i: Den Store Danske Encyklopædi, København 1996.
- : Phytogeographia Aegaea and the Flora Hellenica database. Ann.Naturhist.Mus. Wien 98B, s. 279-290, Wien 1996.
- : The Greek mountain flora, with special reference to the central European element. Bocconea 5, s. 99-112, Palermo 1996.
- : Flora Hellenica Bibliography. A critical survey of taxonomic, floristic and phytogeographical literature relevant to the vascular plants of Greece, 1753-1994. Fragm. Florist. Geobot. Suppl. 4, s. i-x, 1-508, Kraków 1996.
- : The Flora Hellenica databases. i: Proceedings, 5th scientific conference, Hellenic Botanical Society, Delphi 21-23 October 1994, Univ. Studio Press, s. 61-66, Thessaloniki 1995.
- : Contributions (text and photographs). i: The Red Data Book of rare and threatened plants of Greece, D. Phitos, A. Strid, S. Snogerup, W. Greuter (eds.), s. 72, Athen 1996.
- Sönnichsen S.H., Nielsen P.E.: Enhanced uranyl photocleavage across the minor groove of all (A/T) 4 sequences indicates a similar narrow minor groove conformation. Journal of Mol. Recognition 9, s. 219-227, U.K. 1996.
- Tan K., Iatrou G.: *Onobrychis aliacmonia* Rech.f. – a new slant on an old story. Ann. Naturhist. Mus. Wien 98B, s. 305-310, Wien 1996.
- : Iatrou G.: *Linaria hellenica* Turrill (Scrophulariaceae) in the Mediterranean area. i: Abstracts from the IV Conference on Plant Taxonomy, s. 73, Barcelona 1996.
- : Contributions (text and photographs). i: The Red Data Book of rare and threatened plants of Greece, D. Phitos, A. Strid, S. Snogerup & W. Greuter (eds), s. 112-13,334-35,354-55, Athen 1996.
- : Iatrou G.: *Linaria tenuis* (Viv.) Sprengel (Scrophulariaceae). i: The Red Data Book of rare and threatened plants of Greece, D. Phitos, A. Strid, S. Snogerup, W. Greuter (eds), s. 348-349, Athen 1996.
- Thingsgaard K.: Mosser og levermosser. i: Ferske enge – en beskyttet naturtype, Larsen, S. N., Vikstrøm, T., Miljøministeriet, Skov og Naturstyrelsen, s. 106-108, København 1996.
- : Sphagnum affine Ren.& Card. og Sphagnum austinii Sull. – udbredelse og status i Danmark. Flora og Fauna 102,3, s. 161-168, Århus 1996.
- Tortosa R.D., Aagensen L.: Morphological studies in the tribe Colletieae (Rhamnaceae): analysis of architecture and inflorescences. Bot Journ Linn Soc 122, s. 353-367, London 1996.
- Tybjerg H.: Omkring Købkes »Frederiksborg Slot ved aftenbelysning«. København 1996, 112 s.
- : Den gamle ask. Lidt natur i kultur. Naturligvis, s. 22-23, København 1996.
- : Fra kemi til krocket. Om det ældste kemiske laboratorium. Naturligvis, s. 8-9, København 1996.
- Vestergaard P., Alstrup V.: Loss of organic matter and nutrients from a coastal dune heath in Northwest Denmark caused by fire. Journal of Coastal Conservation 2, s. 33-40, Uppsala 1996.
- : Possible impact of sea-level rise on different habitat types at the Baltic coast of Denmark. i: Coastal management and habitat conservation. Proceedings of the 4th EUCC congress, Marathon, Greece, Salman, A. H. P. M., Langeveld, M. J., Bonazountas, M, s. 465-476, Leiden, The Netherlands 1996.
- , Philipsen S.J.: Overvågning af enge ved Hjarbæk Fjord 1990-1993. Miljøserien (Viborg Amt) 123, s. 20, Viborg 1996.
- Vigna M.S., Kristiansen J.: Biogeographic implications of new records of scalebearing chrysophytes from Tierra del Fuego, Argentina. Archiv für Protistenkunde 147, s. 137-144, Jena, Tyskland 1996.
- Vitousek P.M., Loope L.L., Adersen H., D'antonio C.M.: Island ecosystems: Do they represent »Natural experiments« in biological diversity and ecosystem. i: Functional roles of biodiversity – a global perspective, Mooney, H. A. Cushman, J. H. Medina, E. Sala, O. E. Schultze, E.-D., s. 245-259, Chichester 1996.
- Wegeberg S., Düwel L.: The status of the genus *Leptophytum* (Corallinaceae) Rhodophyta. i: Ist European Phycological Congress Cologne, s. 62, Cambridge 1996.
- Weidema I.R., Siegmund H.R., Philipp M.: Distribution of genetic variation within and among Danish populations of *Armeria maritima*, with special reference to the effects of population size. Hereditas 124, s. 121-129, Lund, Sweden 1996.
- : Inheritance of the isozyme isocitrate dehydrogenase (IDH) in a natural population of polyploid white clover (*Trifolium repens* L.). Hereditas 125, s. 19-24, Lund, Sweden 1996.

Botanisk Museum og Centralbibliotek

Botanisk Museum og Centralbibliotek er underlagt »Bekendtgørelse om Københavns Universitets Naturhistoriske Museer m.v. og Botaniske Have« nr. 586 af 24. juli 1994, hvori formål og regler for instituttets aktiviteter og ledelse fastlægges. De vigtigste opgaver for instituttet er kuratering (pasning) af museets og bibliotekets samlinger; accession (indordning af tilgang til samlingerne), katalogisering og udlån, udstillingsvirksomhed, samt formidling, forskning og undervisning.

Botanisk Centralbibliotek

Biblioteksvirksomhed:

Botanisk Centralbibliotek betjener primært universitetets forskere og studerende, men har desuden pligt til offentligt udlån og faste udlånstider, idet biblioteket også er landets hovedfagbibliotek for faget botanik. Biblioteket har åbent mandag-torsdag kl 9.00-16.00, fredag kl 9.00-14.00. Information, faglig vejledning og direkte ekspedition daglig 12.00-15.00 (fredag 12.00-14.00). Som noget nyt tilbyder Botanisk Centralbibliotek ansatte ved Københavns Universitet hjælp til affattelse af latinske diagnoser ved beskrivelse af nye arter m.v.

I kalenderåret 1996 har der været udlånt 14.770 bind, idet der er ekaspereret 9.411 bind til hjemlån og yderligere 5.359 bind til brug på læsesalene. Som interurbanlån har biblioteket ekaspereret 5000 fotokopier og ca. 800 bøger.

Den registrerede tilvækst har været på 728 bøger, 134 særtryk og 957 årgange af tidsskrifter, således at bogbestanden nu er på ca. 136.000 bibliografiske enheder.

Til bibliotekets 220 faste bytteforbindelser er i årets løb udsendt 3 hæfter af tidsskriftet »Lindbergia« (vol. 20(2,3) og 21(1)). Årets 4 hæfter af URT er desuden udsendt til vore skandinaviske bytteforbindelser. Udover hvad biblioteket har erhvervet ved køb og bytte, har det som de foregående år forøget sine samlinger med gaver fra privatpersoner og offentlige institutioner. Fra lektor Tyge Christensens dødsbo modtog Botanisk Centralbibliotek således i 1996 en lang række værdifulde bøger, hans særtryksamling samt hele hans brev-samling. Registreringen er påbegyndt, men forventes først afsluttet i løbet af 1997-98.

Fra bibliotekets ekspedition kan man søge direkte i nogle af DNLB's vigtigste udenlandske CD-ROM-databaser. DNLB arbejder på at udvide denne service de kommende år, og det vil fortsat være gratis. Fra ekspeditionen kan man også stadig søge i DANBIB uden betaling.

De uacceptable forhold omkring samarbejdet

med Dansk Bibliotekscenter (DBC) vedr. DANBIB-basen er nu bragt i orden, og Botanisk Centralbiblioteks løbende periodica er igen indlagt, for størstedelens vedkommende med bestandsangivelse. Årets tilvækst af bøger er inddateret, og den retrospektive inddatering af bibliotekets tidsskrifter er påbegyndt.

Bibliotekets lille, faste stab af medarbejdere er ikke forøget i dette år, men det er lykkedes ved hjælp af midler fra Tuborg- og Augustinusfonden at fortsætte det løbende restaureringsarbejde af bibliotekets meget anvendte gamle bøger.

Ud over den almindelige biblioteksvirksomhed har Botanisk Centralbibliotek været bidragyder til flere udstillinger i det forløbne år: »Parker i 1700-tallet – en verden i harmoni«, arrangeret af Gl. Holtegaard; »Skolen i Ribe – fortællinger 1145-1995«, arrangeret af Den Antikvariske Samling og Ribe Katedralskole, samt et lille bidrag til universitetets egen udstilling om kunst og videnskab »Universitatis«.

Forskningsvirksomhed:

Kildestudierne vedrørende udgivelsen af »Flora Danica« og vedrørende de botaniske anstalter på Amalienborg er fortsat fra de foregående år. De påbegyndte undersøgelser om Oeders rejser i Norge 1755-60 er fortsat. I dette år er især fokuseret på Oeders plantegeografiske optegnelser, som er blevet sammenholdt med hans kilder Linnæus og von Haller. Som nyt emne er påbegyndt en undersøgelse over forbindelsen mellem Amalie Cæcilie Fabricius og Joseph Banks. På opfordring af Gl. Holtegaard er der udarbejdet en oversigt over forholdet mellem engelske og franske haver og deres plantebestande i Danmark i det 18. årh. (P. Wagner).

Revisionen af bibliotekets samlede tidsskriftsbeholdninger med bestandsangivelse er fortsat, og accessionslister for året 1996 er forberedt (A. Hartmann).

Redaktionelle og andre hverv:

A. Hartmann: Deltog i biblioteksleder-mødet på Marienlyst i november og flere temadage arrangeret af Danmarks Forskningsbiblioteksforening og Statens Bibliotekstjeneste. Deltog i European Botanical and Horticultural Libraries' 3die møde 9. – 10. 5. på Göteborgs Universitet. P. Wagner: En

Møder og rejser:

A. Hartmann: Deltog i biblioteksleder-mødet på Marienlyst i november og flere temadage arrangeret af Danmarks Forskningsbiblioteksforening og Statens Bibliotekstjeneste. Deltog i European Botanical and Horticultural Libraries' 3die møde 9. – 10. 5. på Göteborgs Universitet. P. Wagner: En

uges studier ved British Library, London angående A. C. Fabricius og 2 dage ved universitetet i Kiel i samme anledning.

Botanisk Museum

Forskningsvirksomhed:

Museets forskning er i vidt omfang knyttet til de videnskabelige samlinger. Centrale forskningsopgaver er udarbejdelse af taksonomiske revisioner, bestemmelsesværker (florahåndbøger), floristiske og floristisk relaterede økologiske studier, plantegeografi, biodiversitet, vegetationshistorie og historisk dokumentation.

1. Blomsterplanter og bregner

1.1. Overordnede fylogenetiske studier

Anatomien hos familierne Verbenaceae og Lamiaceae er studeret med henblik på ny information, der kan indgå i videre fylogenetiske studier. To manuskripter er blevet publiceret: (1) om perikarpstrukturen og fylogenen hos Lamiaceae; (2) om perikarpstrukturen og fylogenen hos den monospecifikke slægt *Wenchengia* fra Sydchina. En artikel om afgrænsningen mellem familierne Verbenaceae og Lamiaceae er indsendt. En tidligere indsendt artikel om fylogenetiske (kladistiske) undersøgelser af *Leucas-Acrotome-Leonotis* gruppen er fortsat under redaktionel behandling (O. Ryding).

1.2. Revisioner og andre taxonomiske projekter

Arbejdet med en global revision af slægterne *Pouzolzia* og *Boehmeria* (Urticaceae) er fortsat med studier af palæotropiske arter af *Boehmeria* (I. Friis, med M. Thomas, Kew).

Undersøgelser af Xyridaceae fra Sydamerika og Asien med henblik på oversigtsartikel i tidsskrift udgivet af den japanske avis Asahi Shimbun; artiklen er trykt (B. Hansen).

Undersøgelse af arts-, underarts- og varietetsbegreber inden for slægten *Dactylorhiza* (Orchidaceae) er indledt med litteraturstudier samt enzymelektroforese og morfometriske populationsanalyser baseret på multivariat statistik. De vigtigste resultater opnået i 1996 er sammenfattet i en endnu upubliceret rapport til Skov- og Naturstyrelsen. Til samme projekt knytter sig et manuskript, »UV-mønstre hos fem arter af Gøgeurt (*Dactylorhiza*)« (H. Æ. Pedersen, sidstnævnte sammen med B. Løjtman).

Et manuskript om en ny *Plectranthus*-art (Lamiaceae) er antaget. Arbejdet med tropisk afrikanske arter af slægten *Teucrium* er fortsat (O. Ryding).

Arbejdet med østasiatiske orkideer er fortsat:

fire korte afhandlinger om nye thailandske arter er i trykken; taksonomiske og nomenklatoriske problemer vedrørende thailandske arter af *Bulbophyllum* samt en række mindre slægter er under udredning; ekspeditionsmateriale fra Thailand samlet i 1995 og materiale fra Nepal er identificeret. Materiale er identificeret for en række udenlandske forskere, der dels har sendt dette, dels aflagt besøg (G. Seidenfaden).

1.3. Florahåndbøger

Flora of Thailand, Flora du Cambodge, du Laos et du Vietnam og Flora Malesiana: Acanthaceae (fortsat). Flora of Colombia og Flora of Greater Antilles: Balanophoraceae (fortsat) (B. Hansen). Flora of Ethiopia: Lamiaceae (fortsat) (O. Ryding); Flora of Ethiopia: Ebenaceae (afsluttet); Solanaceae (fortsat); supplement til tidligere udgivne bearbejdelser af Leguminosae og Cucurbitaceae (påbegyndt) (I. Friis). Flora of Somalia: Sapindaceae (afsluttet) (I. Friis).

1.4. Historisk dokumentation og bibliografier

Arbejdet med registrering af materiale samlet af J. G. Koenig fortsætter. Et katalog over herbariemateriale indsamlet af J. R. og G. Forster på Cook's 2. ekspedition 1772-1775 er færdiggjort sammen med P. Wagner; kataloget ajourført ved studier i herbariet i Kiel og ved data fra D. Nicolson, Washington. Manuskript er antaget til optagelse i Allertonia, Hawaii. Bibliografiske studier over bind 6 af »Skrifter av Naturhistorie Selskabet« er indledt med henblik på at sandsynliggøre et publikationsår (B. Hansen). Det fra auktionerne på Aalholm Slot erhvervede Raben-herbarium fra Brasilien er under registrering (B. Hansen og O. Ryding).

1.5. Floristik og økologi

Arbejdet med Circumpolar Arctic Vegetation Mapping (CAVM) er fortsat med status for vegetationskortlægningen i Grønland (trykt). Et indlæg, »Floristic division and vegetation zonation of Greenland of relevance for a circumpolar arctic vegetation map«, er udarbejdet. En artikel om resultaterne af monitoreringen af *Salix rotundifolia* under ITEX-projektet er antaget i Global Change Biology og en rapport over feltarbejdet i Alaska i 1995 er trykt. En artikel, »Polar deserts of Greenland: structure of plant communities and distribution«, er accepteret. En redegørelse vedrørende de grønlandske karplanters diversitet til projektet »Biodiversitet – et grønlandsk landestudie« er udarbejdet for Grønlands Naturinstitut (C. Bay).

Feltstudier i etiopisk løvfældende skovsteppe er fortsat med undersøgelser i Gojjam, Wollega og Illubabor; materiale fra 1995 er bearbejdet (I. Friis, med Sally Bidgood, Kew).

Feltarbejde og væksthushorsøg i forbindelse med økologiske studier af afbrænding af savannevegetation i Etiopien er påbegyndt i et samarbejde mellem Økologisk Afdeling, BI, og Botanisk Museum (M. Jensen, med I. Friis).

Under Center for Tropisk Biodiversitet er udført en række undersøgelser: Yderligere et felt (5 m gange 500 m) i skove i det vestlige Uganda og fire i det østlige Zaïre er analyseret for skovbundsarter og træer over 10 cm diameter i brysthøjde. Feltarbejdet på projektet er nu afsluttet og data fra feltanalyserne samt jordprøver ved at blive analyseret (A. D. Poulsen). Feltarbejde i forbindelse med studier af lian og epifytfloraen i de samme skovområder er påbegyndt som Ph.D.-projekt (G. Eilu og D. Hafashimana, under vejledning af A. D. Poulsen og I. Friis). 27 felter af dimensioner som de i Uganda og Zaire anvendte er analyseret for pteridophyter i en lavlandsregnskov i det østlige Ecuador. Dette projekt har som formål at sammenholde feltobservationer med satellitbilleder af vegetationen (A. D. Poulsen, med Robbin Moran, Aarhus, og Hanna Tuomisto, Turku).

To artikler om spredningen i Danmark af henholdsvis Ramløg (*Allium ursimum*) (sammen med C. Lange) og Stregbælg (*Galega orientalis*) (sammen med B. Løjtant) er publiceret (H. Æ. Pedersen).

1.6 Plantegeografi

Arbejdet med en sammenfattende plantegeografisk undersøgelse af Grønlands karplanteflora som element til en ny Grønlands Flora er videreført (C. Bay).

Bearbejdelsen af et stort materiale af vegetationsanalyser fra NØ-Grønland (omtalt i sidste årbog) er fortsat, suppleret med analyser fra årets feltarbejde ved Zackenberg; et større manuskript er udarbejdet (B. Fredskild).

Til et symposium i Oxford er skrevet en oversigtsartikel, der analyserer teorierne bag den plantegeografiske inddeling af Afrika. Til en kongres i Harare, Zimbabwe, er skrevet en oversigtsartikel over kortlægningen af Afrikas flora (I. Friis).

Arbejdet med en monografi over vegetation, flora og plantegeografi i og omkring bjergene langs grænsen mellem Sudan og Uganda er fortsat med studiet af floristiske data fra europæiske herbarier (I. Friis, med K. Vollesen, Kew).

Programmerne »kortmq« og »kortblmq« til tegning af udbredelseskort er færdiggjorte og stillet til rådighed som public domaine. Programmerne kan fra koordinatfiler producere udbredelseskort over alle områder på jorden i direkte trykklar kvalitet med indtil 4 arter (symboler) på hvert kort (B. Hansen).

1.7. Vegetationshistorie

Arbejdet med pollen- og makrofossil analyserne fra 5 søer ved Ammassalik, SØ-Grønland (omtalt i tidligere årbøger), er næsten afsluttet. Ved årets feltarbejde ved Zackenberg sammen med B. H. Jakobsen, Geografisk Institut, blev der boret i 2 søer for at afsløre klima- og vegetationsændringer siden sidste istid (B. Fredskild).

2. Mosser

2.1. Floraværker

Arbejdet med »Illustrated Moss Flora of Arctic North America and Greenland« Vols 5-6 er intensiveret (G. S. Mogensen).

2.2. Revisioner, økologi og plantegeografi

Det grønlandske materiale af slægten *Trematodon* er revideret, og giver anledning til beskrivelse af en ny slægt. Tidligere er slægten revideret for hele Nordamerika (G. S. Mogensen).

Slægten *Plegygoneuron* er revideret for arktisk Nordamerika og slægten er rapporteret ny for Grønlands flora. Manuskript er antaget til trykning i et amerikansk tidsskrift (G. S. Mogensen, med G. R. Hansen og M. Dalsgaard).

Feltarbejde i Grønland, forskningsophold i New York og undersøgelser af mere end 500 indlånte specimener danner grundlag for en detaljeret kortlægning af udbredelsen af *Cyrtomnium hymenophylloides*, et recent mos, der også er et vigtigt fossil i boreale og arktiske egne; et manuskript om undersøgelsen er udarbejdet. Det beskriver for første gang han-planter af arten og deres forekomst i Nordamerika (G. S. Mogensen, med N. G. Miller, New York State Museum, Albany).

En revision af de danske arter af slægten *Schistidium* er påbegyndt (G. S. Mogensen, med G. R. Hansen).

3. Svanpe

3.1. Florahåndbøger

Korrekturlæsning og rentegning af tegninger til Nordic Macromycetes, bind 3, er afsluttet og bindet er i trykken; til bind 1 mangler nogle indledende kapitler (H. Knudsen).

3.2. Nomenklatur

En artikel (med Lise Hansen) om nomenklatoriske ændringer etc. i forbindelse med Nordic Macromycetes er trykt. Sammen med en række kolleger er stillet et forslag til konservering af *Hyphodontia* mod *Schizopora* og forslaget er trykt i Taxon (H. Knudsen).

3.3. Floristik

En note om andet danske fund af Toppet Stenmorkel er udarbejdet (H. Knudsen, med T. Læsøe, Botanisk Institut).

4. Laver

4.1. Floristik, plantegeografi og økologi

Et manuskript om lavfloraen (209 taxa) ved Sisi-miut, Kangaamiut og Maniitsoq i det centrale Vestgrønland er afsluttet. En sammenfattende redegørelse for tidligere studier af grønlandske laver omfatter atten udvalgte publikationer (de to sidste af disse forventes antaget i 1997); arbejdet indeholder en samlet, illustreret redegørelse for Grønlands epifytiske, epigæiske og epilithiske laver (E. S. Hansen). Fascikel 12 af »Lichenes Groenlandici Exsiccati« er distribueret til bytteforbindelser. Klargøring af materiale til fascikel 13 og 14 er påbegyndt. Materialet til fascikel 3 og 4 af »Lichenes Danici Exsiccati« er klar til udsendelse; materialet er indsamlet af Steen N. Christensen, Vagn Alstrup, M. Skytte Christiansen, H. Møllholm Hansen og E. S. Hansen og er HPLC-analyseret (E. S. Hansen, sammen med Steen N. Christensen og stud. scient. Asger Larsen (HPLC-analyser)).

Lavmateriale, samlet i Nordgrønland i 1995 og materiale samlet ved Godhavn i 1996 i forbindelse med projektet, »metaltolerante laver og deres forekomst i Grønland«, er under bestemmelse (E. S. Hansen).

5. Alger

1. Florahåndbøger

Arbejdet med en flora for fasthæftede rød-, brun- og grønalger i danske farvande er påbegyndt (R. Nielsen).

2. Taxonomi

Udvalgte stammer af slægten *Acrochaete* er dyrket under forskellige kulturbetingelser med henblik på en karakterisering af en formodet ny art (R. Nielsen, med M. Iima, Nagasaki).

Som Ph.D.-projekt foretages et studium af kalkinkrusterede rødalger i de danske farvande, herunder udarbejdelse af en monografi ved taksonomisk revision af arter, der ikke er reviderede, med lysmikroskopi af mikrotomsnit, scanning- og elektronmikroskopi og kulturforsøg. I projektet indgår endvidere en undersøgelse af arternes udbredelse i forhold til den faldende saltholdighedsgradient i de danske farvande (S. Wegeberg).

3. Floristik, økologi og plantegeografi

Studiet af algevegetationen ved Færøerne er fortsat (R. Nielsen, sammen med K. Gunnarsson,

Reykjavik, T.-E. Lein, Bergen og ansatte ved Kaldbak Marinbiologiske Laboratorium, Færøerne). Studiet af algevegetation på danske stenrev er fortsat. Det planlagte vintertogt januar-februar blev pga. isvinter indskrænket til 4 dages indsamling på lokaliteter i det nordlige Kattegat, og søges gennemført i 1997 (R. Nielsen sammen med medarbejdere fra Skov- og Naturstyrelsen). Arbejdet med en revision af en tidligere offentliggjort oversigt over benthiske marine alger i Nordatlanten er fortsat (R. Nielsen, sammen med I. Tittley, Natural History Museum, London). En karakterisering af de boregange, som arterne under kulturbetingelser danner i forskellige mollusk-skaller og calcit, er påbegyndt (R. Nielsen i samarbejde med G. Radtke, Wiesbaden).

Redaktionelle og andre hverv:

C. Bay: Medlem af Circumpolar Arctic Vegetation Mapping Executive Committee. National bidragyder til CAFF (Conservation of Arctic Flora and Fauna). Repræsentant i ITEX's »Site classification group«. B. Fredskild: »Regional review'er« vedrørende Grønland af manuskripter til »Flora of North America«; medlem af: Nationalparkrådet (Grønland), UNESCO-MAB nationalkomiteen og Peary Land Fondens bestyrelse. I. Friis: Medlem af styregrupperne for »Center for Tropisk Biodiversitet« og for »Nordic Publications in Botany«, af redaktionskomiteen for »Flora of Ethiopia and Eritrea«, og af komiteen for frøplanter under den Internationale Botaniske Nomenklaturkomite. B. Hansen: Medlem af redaktionskomiteen for Flora of Thailand, koordinerende autor for Acanthaceae for Flora Malesiana. G. S. Mogensen: Redaktør af Meddelelser om Grønland, Bioscience (botanik); redaktør og projektleder for Illustrated Moss Flora of Arctic North America and Greenland. R. Nielsen: Videnskabeligt medlem af Skov- og Naturstyrelsens Arbejdsgruppe vedrørende stenfiskeri i danske farvande, medlem af styregruppen for »BIOFAR 2« (Flora og fauna på grundtvand ved Færøerne). H. Æ. Pedersen: Ansvarshavende redaktør af »Flora og Fauna.« O. Ryding: Ekstern bedømmer af V. Sampath Kumars doktordisputats i systematisk botanik. S. Wegeberg: medlem af Ph.D.-studienævnet og Det Centrale Ph.D.-udvalg.

Forskning og kongresrejser:

C. Bay: Deltog med foredrag ved 2. Circumpolar Arctic Vegetation Mapping workshop i Arendal og med foredrag og to posters ved 7. ITEX workshop i København. B. Fredskild: Feltarbejde i NØ-Grønland 14.7. – 3.8. I. Friis: Besøg i marts og juli i Royal Botanic Gardens, Kew (K), i september symposium i Oxford, i september-november feltarbejde i Etiopien. B. Hansen: Besøgte herbariet i Kiel 12. – 15.8.

H. Knudsen: Var medarrangør af Fifth International Symposium on Arctic-Alpine Fungi i august i Labytnangi (Rusland) og deltog i den nordiske kongres i Joensuu, Finland i august. G. S. Mogenssen: Feltarbejde i Vestgrønland (Disko og Sønder Strømfjord) (27.6. – 17.7.; sammen med G. R. Hansen); forskningsophold i New York og North Carolina 2. – 17.10., herunder gæsteforelæsning ved Duke University. R. Nielsen: Deltog i 1. International Bioerosion Workshop 2. – 7.9. med foredraget: »Carbonate-boring green algae«. En oversigt over kendte arter belyst ved kulturstudier. Foretog i april-maj og oktober rejser til Færøerne m.h.p. forskning og administration. H. Æ. Pedersen: Tre ugers feltarbejde i Jylland i juni. A. D. Poulsen: I august og oktober ved Royal Botanic Gardens, Kew, og i september ved Belgiens nationalherbarium i Meise. O. Ryding: I juni ved Belgiens nationalherbarium i Meise, i oktober-november ved herbariet i Paris og Firenze. S. Wegeberg besøgte Fytoteket (det botaniske museum) i Uppsala for at finde type materiale og deltog på 1st European Phycological Congress i Köln med poster.

Gæster:

Botanisk Museum samarbejder med Makerere University Institute of Environment and Natural Resources om to Ph.D.-studerende, Gerald Eilu og David Hafashimana; de opholdt sig i 3 måneder ved Museet. Algeforskeren M. Iima, Nagasaki, opholdt sig ved museet i 5 måneder.

Museumsvirksomhed:

Samlingerne

Museets samlinger omfatter nu 2.443.998 specimener. Disse anvendtes i 1996 under 422 besøg af gæster, heraf en del udlændinge.

I løbet af 1996 indgik 32.768 nye specimener til museet (14.403 blomsterplanter og bregner, 2824 mosser, 3.288 laver, 1594 svampe, 10.659 alger), af hvilke 25.759 var registreret som gaver, 2.865 som bytte, 1062 som køb og 3082 som egne indsamlinger. Til brug for videnskabelige studier formidledes til danske forskere 58 indlån (2.062 specimener) fra udenlandske institutioner. 165 udlån (5.639 specimener) blev udtaget fra museets magasiner og sendt som lån til udenlandske institutioner.

Det danske herbarium for blomsterplanter og bregner er blevet totalt reorganiseret i 1996; det ret store og hidtil særskilt opbevarede herbarium for ruderatplanter (»tilfældigt indslæbte planter«, der har vokset på kulturpåvirket jord) er blevet interkalleret i hovedherbariet; desuden er familieopfattelsen revideret og der er foretaget betydeli-

ge omlægninger for at gøre herbariet mere brugervenligt. Herbariets fyldningsgrad er dog fortsat meget høj, og det kan ikke rumme de store indsamlinger, der er under aflevering fra »Atlas Flora Danica« projektet. Der er derfor indkøbt nye skabe til opstilling i 1997. I herbariet for grønlandske blomsterplanter og bregner er arbejdet med bestemmelse og etikettering af dels ældre, hidtil ubehandlede indsamlinger foretaget af Th. Sørensen og K. Jakobsen, dels gaver fra de sidste år, næsten afsluttet.

Til den i 1995-96 etablerede database over typer, gjort tilgængelig via museets hjemmeside på World Wide Web, er registreret typer i generalherbariet for blomsterplanter, hvis familienavne begynder med bogstaverne B og C og i algeherbariet herbarieark af rød-, brun- og grønalger. Arbejdet med typerregistrering forventes fortsat i de kommende år.

Skoletjeneste, udstillinger, formidling:

Skoletjenesten fortsætter som følge af små bevillinger på lavt aktivitetsniveau. I 1996 har skoletjenesten været benyttet af 242 grupper (klasser), i alt 4569 personer.

Museets egne aktiviteter i forbindelse med Kulturby 96 bestod af særudstillingen »Vilde planter i byen med særligt henblik på Københavns eksotiske flora« og fem botaniske ekskursioner i København og omegn. Udstillingen blev besøgt af 6.236 personer i løbet af 296 åbningstimer, 98 personer deltog i ekskursionerne. Desuden forelæste 4 ansatte ved museet og centralbiblioteket og afholdt rundvisninger i museets samlinger i forbindelse med Københavns Universitets »Aben Uge«. Der var begrænset deltagertal i rundvisningerne, hvor i alt 84 deltog. Kulturbyarrangementerne blev koordineret af E. S. Hansen. C. Bay leverede materiale om vegetationsforhold på Grønland til DMU, Arktisk afdelings bidrag til Kulturby 96. I. Friis og J. Andersen deltog i arbejdet med udstilling af materiale fra museets Forsskål-samling (indsamlet i 1761-63 i Ægypten og Yemen) i forbindelse med Kulturby 96-udstillingen »Den Arabiske Rejse« på Moesgaard Museum ved Aarhus. Desuden udlånte museet fra Forsskål-samlingen materiale til udstillingen »København – Porten til Europa«, arrangeret af Det kongelige Bibliotek, Rigsarkivet og Tøjhusmuseet, og til Københavns Universitets egen udstilling »Universitas« Paul Egedes Grønlandske bogherbarium fra 1739 og akvareller af A. S. Ørsted fra hans rejse til Mellemamerika i 1845-48.

E. S. Hansen har i samarbejde med de ansatte på Holsteinsborg Museum opbygget en vandreudstilling om Grønlands lavflora; senere skal udstillingen vises i en række andre grønlandske byer.

Følgende har leveret bidrag til den »Store Danske Encyklopædi«: I. Friis, E. S. Hansen, H. Knudsen og R. Nielsen.

Ib Friis

Publikationer:

- Alstrup V., Christensen S.N.: Lavekskusion til Silkeborg-området 11-14. maj 1995 (rapport). Institutpublikation 1996, 20 s.
- Bay C.: International Tundra Experiment, Barrow, Alaska. Plant and Physical Responses under Open-Top chambers of Dry Tundra, 1995. Byrd Polar Research Center, Technical Report 96-03, s. 211, 1996.
- Review of vegetation mapping in Greenland in Walker & Markon (ed) circumpolar Arctic Vegetation Mapping Workshop. U. S. Geological Survey Open File Report 96-251, s. 36-42, 1996.
- Toward a new vegetation map: a review of existing maps. *Journal of Vegetation Science* 6, s. 427-436, Uppsala 1995.
- Brandt E., Christensen S.N.: A national inventory of the Danish dunes. i: Coastal Management and Habitat Conservation, A. H. P. M. Salman, M. J. Langeveld, M. Bonazountas (eds.), s. 289-296, Leiden 1996.
- Christensen S.N.: Regeneration af klitheder. i: Naturpleje i Anholtørkenen. Konference afholdt i Anholt By Forsamlingshus den 3.-5. september 1996, Århus Amt, Natur og Miljø (ed), Århus Amt, Natur og Miljø (ed), s. 18, Århus 1996.
- Brandt E.: Klitkortlægning. i: Landskabsøkologiske problemer i kystzonen. Forskningsserien 7-1994, E. Andersen (ed), s. 20-27, Lyngby 1994.
- Feilberg J., Fredskild B., Holt S.: Grønlands Blomster, Flowers of Greenland. 2. udvidede udgave. Ringsted 1996, 116 s.
- Fredskild B.: Grønlands Botaniske Undersøgelse. Greenland Botanical Survey. 1995 – 1996. Grønlands Botaniske Undersøgelse 1995-1996, s. 1-21, København 1996.
- A phytogeographical study of the vascular plants of West Greenland (62°20'–74°00'N). *Meddelelser om Grønland. Bioscience* 45, s. 1-157, Copenhagen 1996.
- Holocene Climatic Changes in Greenland. i: The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland, Bjarne Grønnow, s. 243-251, København 1996.
- Friis I.: The Icones ... Florae danicae ... (1761-1883) as a source of names of flowering plants. *Symbolae Botanicae Upsaliensis* 31:3, s. 7-25, Uppsala 1996.
- Rhizophoraceae. i: Flora of Ethiopia and Eritrea vol. 2,2, Edwards, S., Mesfin, T., Hedberg, I. (EDS.), s. 133-134, Addis Ababa and Uppsala 1996.
- Canellaceae. i: Flora of Ethiopia and Eritrea vol. 2,2, Edwards, S., Mesfin, T., Hedberg, I. (EDS.), s. 1-2, Addis Ababa and Uppsala 1996.
- Myrtaceae. i: Flora of Ethiopia and Eritrea vol. 2,2, Edwards, S., Mesfin, T., Hedberg, I. (EDS.), s. 71-106, Addis Ababa and Uppsala 1996.
- Converting biodiversity data into information which can be used by decision-makers. i: Biodiversity in Asia: Challenges and Opportunities for the Scientific Community. Proceedings of a Conference on Prospects of Cooperation on Biodiversity Activities, Chiang Rai, Thailand, 15-19 Jan. 96, J. A. McNeely & Sunthad Somchevita (eds), s. 133-136, Bangkok, Thailand 1996.
- Cooperation on the development of taxonomic reference collections and tools for identification. i: Biodiversity in Asia: Challenges and Opportunities for the Scientific Community. Proceedings of a Conference on Prospects of Cooperation on Biodiversity Activities, Chiang Rai, Thailand, 15-19 Jan. 96, J. A. McNeely & Sunthad Somchevita (eds), s. 185-191, Bangkok, Thailand 1996.
- Selection of appropriate species and management methods in tree planting: Case studies from Ethiopia. i: The Sahel: International Environmental Conventions, Health and Environment, Afforestation and Environment. SERIN – Occasional Papers No. 3, Anette Reenberg, Henrik Secher Marcussen, Ivan Nielsen, s. 101-117, København 1996.
- Verdcourt B., Vollesen K.: New combinations in African Sapindaceae. *Kew Bulletin* 51, s. 802, London 1996.
- Hansen B.: Balanophoraceae. i: Flora of Ethiopia and Eritrea vol. 2,2, Edwards, S., Mesfin, T., Hedberg, I. (EDS.), s. 381-382, Addis Ababa and Uppsala 1996.
- Notes on SE Asian Acanthaceae 2. *Nordic Journal of Botany* 15, s. 583-590, København 1996.
- Hansen E.S.: Lichenes Danici Exsiccati, Fasc. III (Nos. 51-75) + Fasc. IV (Nos. 76-100). 1996, 1-31 s.
- Hepper F.N., Friis I.: The Plants of Pehr Forsskål's Flora Aegyptiaco-Arabica. i: The Biodiversity of African Plants – Proceedings XIV th AETFAT congress, L.J.G. van der Maesen et al, s. 38-39, Dordrecht 1996.
- Klein D.R., Bay C.: Digestibility of forage types by arctic hares. *Ecoscience* 2 (1), s. 100-102, 1996.
- Knudsen H., Hansen L.: Nomenclatural notes to Nordic Macromycetes vol 1 & 3. *Nordic Journal of Botany* 16 (2), s. 211-221, Copenhagen 1996.
- Lassen B.: Vedligeholdelse og restaurering. Lidt vejledning og nogle praktiske råd. i: På sporet af gamle bøger. En nordisk antologi, Peter E. Raes (red), s. 167-178, København 1995.
- Lovett J.C., Friis I.: Patterns of endemism in the

- woody flora of north-east and east Africa. i: The Biodiversity of African Plants – Proceedings XIV th AETFAT congress, L.J.G. van der Maesen et al, s. 582-601, Dordrecht 1996.
- Løjtnant B., Pedersen H.Æ.: UV-mønstre hos fem arter af Gøgeurt (*Dactylorhiza*). Flora og Fauna 102 (4), s. 205-208, Århus 1996.
- , Pedersen H.Æ.: Blå Stregbælg (*Galega orientalis*) – naturaliseret. Flora og Fauna 102 (3), s. 191-193, Århus 1996.
- Michelsen A., Lisanework N., Friis I., Holst N.: Comparisons of understory vegetation and soil fertility in plantations and adjacent natural forests in the Ethiopian highlands. *Journal of Applied Ecology* 33, s. 627-642, UK 1996.
- , Lisanework N., Friis I.: Comparisons of understory vegetation and soil fertility in plantations and adjacent natural forests in the Ethiopian highlands. *Journal of Applied Ecology* 33, s. 627-642, London, UK 1996.
- Nielsen R., Kristiansen A.: Udbredelse af havalger i danske farvande og Østersøen. i: Program & Abstract 9. Danske Havforsker møde DTU, Lyngby, 16. til 18. januar 1996, Dansk Nationalråd For Oceanologi i samarbejde med Zoologisk Museum, KU, s. 103, København 1996.
- Pedersen H.Æ., Lange C.: Rams-løg (*Allium ursinum*) – en indigen, spredningsaggressiv plante. *Urt* 2, s. 46-51, København 1996.
- Poulsen A.D., Nielsen I.H.: How many ferns are there in one hectare of tropical rain forest? *American Fern Journal* 85 (1), s. 29-35, USA 1995.
- , Tuomisto H.: Small-scale to continental distribution patterns of neotropical pteridophytes: the role of edaphic preferences. i: *Pteridology in perspective*, J.M. Camus, M. Gibby, R.J. Johns, s. 551-561, Whitstate, Kent, England 1996.
- Tenvolde B.G.E., Friis I.: Implications of the Convention on Biological Diversity for cooperation in Botanical Research. i: The Biodiversity of African Plants – Proceedings XIV th AETFAT CONGRESS, L.J.G. van der Maesen et al, L.J.G. van der Maesen et al, s. 295-305, Dordrecht 1996.
- Tuomisto H., Poulsen A.D.: Influence of edaphic specialization on pterido phyte distribution in neotropical rain forests. *Journal of Biogeography* 23, s. 283-293, England 1996.
- Veldkamp J.F., Hansen B.: New combinations under *Hoya verticillata* (Aspladiaceae) and a bibliographical note on *Sperlingia*. *Blumea* 41, s. 439-442, Leiden 1996.
- Wagner P.H.: I en have på Falster. Præst, botaniker, tobaksryger og ægtemand. i: *Guldalderens verden 20 historier fra nær og fjern*, Bente Scavenius, s. 40-47, København 1996.
- : In a garden on Falster. i: *The golden age Revisited*, Bente Scavenius, s. 40-47, København 1996.
- : Parker, planter og samfundssyn. i: *En verden i harmoni*. To parker i 1700 tallet, Jane Schul, s. 8-18, Holte 1996.
- Wilmot-Dear C.M., Friis I.: The New World Species of *Boehmeria* and *Pouzolzia* (Urticaceae, tribus *Boehmerieae*). A taxonomic revision. *Opera Botanica* 129, s. 1-103, København 1996.

Botanisk Have

Udviklingsarbejdet omkring havens interne struktur og organisation er blevet fortsat. De første resultater effektueres i 1997 og vil medføre publikumsadgang til husene med de insektædende planter, de tropisk énarige og dele af samlingen af alpine planter.

Samlinger, anlægsarbejder m. v.:

På friland har året været præget af den fortsatte genopretning af Dansk Kvarter: I 1995 blev de systematiske bede gravet igennem og omplanted, og i 1996 blev alle de omgivende bede taget under behandling (d.v.s. skoven, mahonieskråningen, hovedgangsskråningen og heden samt den såkaldte lyngskråning). En tilsvarende grundig gennemgravning har ikke været foretaget i de sidste 30 år, undtagen på heden, hvor jorden blev skiftet i begyndelsen af 70'erne.

I sommerens løb bukkede endnu et par af havens elme under for elmesyge, men i december blev de overlevende træer mellem kontorbygningen og palmehuset angrebet af kædesav, og det overlevede de ikke. Selv om flere af dem var bevaringsværdige på grund af deres alder og størrelse, blev de alle fældet, fordi de kunne udgøre en fare for publikum og for trafikanterne på Øster Farimagsgade. En ny, lavere beplantning forberedes.

De af J. P. Hjerting i 1995 hjembragte indsamlinger af vilde georginer (*Dahlia*) fra Mexico blev taget i kultur i 1996. Havens samling af vilde *Dahlia* er dermed helt enestående, idet den omfatter 24 af slægtens 29 arter, foruden 4 endnu ubeskrevne arter.

I væksthusene er der i palmehuset gennemført en renovering og udbygning af Marantacé-samlingen, og bundvegetationen under koglepalmerne er ligeledes blevet renoveret. De insektædende planter, de tropiske énarige og de alpine koldhusplanter er gennemgået med henblik på at gøre disse samlinger (og væksthuse) mere tilgængelige for publikum. Havens samling af sukkulente og

caudiciforme planter blev sidst på året forøget med ca. 50 planter og 320 portioner frø, indsamlet i Sydafrika af J. Damgaard, P. Krogstrup og C. Nielsen. I vævlaboratoriet er forsøgt etableret kulturer af 31 nye arter fra havens samlinger, det vil sige arter, som er vanskelige at formere på mere traditionel vis.

Den biologiske bekæmpelse af skadedyr i væksthuse er fortsat, overvejende med positive resultater. En særlig indsats mod Faraomyrer har haft stor effekt, så dette problem forventes løst i 1997.

I 1996 modtog haven 330 portioner planter og 382 portioner frø. Havens frøkatalog, Index Seminum, indeholdt 2.978 numre, og ved årets udgang havde 281 bytteforbindelser ønsket 8.833 portioner frø, hvoraf det var muligt at levere 6.344 portioner. Derudover blev der leveret 2.531 portioner frø til 132 medlemmer af the Alpine Garden Society.

I frø- og genbanken er nu indlagt frø af 1.800 arter fra havens egne samlinger. Desuden opbevares naturindsamlinger af ca. 850 danske arter, fordelt på ca. 4.000 kollektioner, samt diverse forskningsrelevante frø. I *in vitro* genbanken vedligeholdes kulturer af 77 arter. Årets danske indsamlingstur gik i august til Thy med deltagelse af F. Arnklit, J. Andersen, B. Knudsen, C. Madsen og B. Norsker. På grund af den tørre sommer var udbyttet ret magert.

Igen i 1996 blev haven udsat for både hærværk og tyverier, bl.a. af gamle og sjældne planter. En bedre sikring af planter og materiel er stærkt påkrævet.

Plantebestemmelser, revisioner og registrering

K. Rahn har i 1996 foretaget 5.684 bestemmelser og revisioner af havens planter. K. I. Christensen (Arboretet i Hørsholm) har revideret 61 numre af tjørn (*Crataegus*). Den i 1994 påbegyndte navnerevision af familierne i alfabetisk rækkefølge er afsluttet med behandling af familierne fra Malvaceae til Zygophyllaceae. I år har K. Rahn kontrolleret navne og udbredelse for ca. 10.000 tilgangsnumre og der er foretaget rettelser hos 5.215 af disse.

Planteregistret rummede ved årets udgang 21.533 levende planter, fordelt på 25.719 steder i haven (inklusive Tåstrup og Sorø), samt 1.191 i frøbank. De levende planter er fordelt på 357 familier, 2.982 slægter og 12.828 arter. Tilsyneladende viser opgørelserne gennem de senere år en tilbagegang i antallet af planter, men dette skyldes først og fremmest navnerevisionen, hvorigennem et antal synonymer og dubletter er blevet afsløret.

De mange bestemmelser og navnerevisionen har medført et betydeligt arbejde med opdatering af registret og efterfølgende etiketteskrivning. Al-

ligevel er planteregistret blevet forbedret, således at det nu i langt de fleste tilfælde også indeholder oplysninger om planternes oprindelse og levering.

Formidlende virksomhed:

Kulturbyåret satte sit præg på Botanisk Have, som deltog i et større projekt »TRIOLOGI – kunst, natur, videnskab« sammen med Kunsthallen Brandts Klædefabrik, Odense, og kunstnergruppen Tikon, Langeland. Haven var også aktiv i den af fakultetet arrangerede »Åben Uge«. Udstillingsbygningen var rammen om 4 særudstillinger, og palmehuset og udstillingsbygningen blev desuden stillet til rådighed for adskillige TV- og filmoptagelser og flere forskelligartede arrangementer, som f.eks. en bambusfløjtekoncert i palmehuset med musik fra 6 forskellige kulturer. For nærmere omtale henvises til det særlige afsnit om Københavns Universitets informationsvirksomhed.

Flere af havens medarbejdere har fortsat leveret artikler til Danmarks Nationalleksikon. H. V. Hansen har bidraget med en artikel om »Vegetationen i enge og kær« til Naturlømmekalenderen, mens J. D. Møller har skrevet kapitler til bogen om TRIOLOGI-projektet og til »Botanisk Have – en oase i storbyen«.

Havens uopsynspersonale klarer en stor del af den daglige kontakt med publikum, men gartnere og videnskabelige medarbejdere besvarer også mange spørgsmål fra publikum om botanik og plantedyrking. Som sædvanlig har havens medarbejdere afholdt en række særundervisninger for interessegrupper, foreninger og haveselskaber, og J. D. Møller holdt foredrag om havens plantesamling ved Flower Showet på Knuthenborg.

I efteråret 1996 kom Botanisk Have på Internettet med egen hjemmeside (adresse: <http://www.botanic-garden.ku.dk>). Hjemmesiden blev udarbejdet af stud. psych. A. Colding-Jørgensen i samarbejde med havens stab og med illustrationer udført af Kirsten L. Madsen.

Havens butik viser en positiv, stabil udvikling, og caféen åbnede i maj med ny forpagter og nyt navn (»Paradisfluglen«). Der var stor tilfredshed med dette initiativ, som forsøges videreført i 1997.

Forskning:

Forskningen er koncentreret omkring to felter:

1. *Taxonomi, fylogeni, plantegeografi og økologi*
O. Hamann har fortsat undersøgelserne over Galápagosøernes flora og vegetationsøkologi.

H. V. Hansen har fortsat sine undersøgelser over taxonomi, fylogeni og biosystematik hos Asteraceae og nærtstående familier. Et manuskript (udarbejdet sammen med J. P. Hjerting)

over de grundlæggende aspekter af arbejdet med *Dahlia* er antaget til trykning. Flere andre manuskripter i denne serie er under færdiggørelse. Et ms. om familierne Goodeniaceae's og Brunoniaceae's beslægtethed med Asteraceae og Calyceraceae er færdiggjort og antaget til trykning. H. V. Hansen har også bidraget til typificering af visse arter af *Arnica* sensu Linnaeus (nu henregnet til *Gerbera*) for »The Linnaean plant name typification project«, der ledes af C. Jarvis, British Museum. Desuden er et ms. om slægten *Gerberas* kulturhistorie under færdiggørelse. Endelig har H. V. Hansen fortsat forsøgene med spiringstest i frø- og genbanken.

K. Rahn har fortsat de taxonomiske studier over Plantaginaceae og nærtstående familier. Tre artikler er blevet publiceret, herunder et større fylogenetisk studie over Plantaginaceae.

2. Celle- og vævsbiologi

P. Krogstrup, J. V. Nørgaard og J. I. Find har fortsat arbejdet med vævskulturer af danske skovtræer og af udryddelsestruede planter, samt med kryopræservering af celler og væv. Projekterne sigter mod anvendelse inden for skovtræforædling og bevarelse af plantegenetiske ressourcer. Endvidere arbejdes med vævskultur til fornyelse af havens samling af levende planter og fremstilling af planter til salg i Havens butik. Desuden er kontraktforskningen for Phytera Inc., USA forlænget med et år.

Følgende forskningsprojekter er i gang på vævslaboratoriet:

1) Nordmannsgran: Udvikling af metoder til fremstilling af in vitro klonede planter (J. V. Nørgaard, J. I. Find, P. Krogstrup).

2) Kloning af plustræer af Nordmannsgran og Rødgran til juletræsproduktion ved brug af mikroformering (J. I. Find, J. V. Nørgaard, P. Krogstrup).

3) Somatic embryogenesis in *Picea abies*, *Larix sibirica* and *Abies nordmanniana* (J. V. Nørgaard).

4) Udvikling af teknikker til in vitro formering af udryddelsestruede planter (P. Krogstrup, J. V. Nørgaard, J. I. Find). Der er udarbejdet en prioritetsliste over plantearter, som bør opformeres i vævskulturlaboratoriet. Disse planter kan ikke formeres ved almindelige metoder, og vurderes desuden som værende af særlig vigtighed i relation til havens samlingspolitik.

5) Udvikling af vævskulturmetoder for plantearter med indholdsstoffer af farmakologisk interesse (P. Krogstrup, J. V. Nørgaard, C. Nielsen, L. Jensen, D. J. Hansen, D. Andersen, H. Christophersen) (Kontraktforskning for Phytera Inc. Worcester, MA, USA).

Service til andre institutter og undervisning:

Til undervisningsbrug har haven leveret 20.766 stk. materiale af 822 arter til Botanisk Laboratorium, RUC, Farmaceutisk højskole, KVL og Folkeuniversitetet og til plantetegning. Næsten 2/3 af materialet blev leveret til Botanisk Institut. Desuden er der fra væksthuse leveret 665 portioner rod- og blomstermateriale til undervisningsbrug, samt planter til formering og forsøg til Zoologisk Have, Botanisk Institut og havens butik, foruden materiale fra flere hundrede arter til Phytera-projektet

I august leverede haven plantemateriale (sumplanter) til en udstilling på Holmen i forbindelse med Den Første Økologiske Verdensudstilling.

I 1996 har 28 forskere haft 34 projekter i gang i havens forsøgsafdeling. Forskerne har hjemme på 7 forskellige institutter (fra Københavns Universitet: Botanisk Institut, Botanisk Have og Molekylærbiologisk Institut; desuden fra Danmarks Tekniske Universitet, Danmarks farmaceutiske Højskole, Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole og Forskningscentret for Skov og Landskab). Især to projekter, som skal undersøge UV-bestrålings indflydelse på bøg og eg, har krævet en betydelig arbejdsindsats af gartnerne i Tåstrup.

Vævslaboratoriet har forsøgt initiering af vævskulturer af *Acacia cornigera* for M. Neuendorf, Göteborgs Botaniske Have. Laboratoriet havde besøg i en måned af D. Auzenbaha fra Riga (Tempus program), og haven havde som sædvanligt besøg af kortere varighed af forskere og kolleger fra en række lande.

I årets løb havde 15 elever fra folkeskolen og gartnerskolerne praktikophold i haven.

Rejser, gæsteforelæsninger & kongresdeltagelse:

O. Hamann deltog i: Internationalt symposium om *Pachyrhizus* og andre knoldbærende leguminoser, Celaya, Mexico; bestyrelsesmøder, symposier og workshops i the Charles Darwin Foundation (London; Washington; Quito & Galápagos, Ecuador), i the Galápagos Darwin Trust (Luxembourg) og i Botanic Gardens Conservation International (London); Journées de Plantes de Courson, Frankrig.

P. Krogstrup gennemførte en kontakt- og indsamlingsrejse til Sydafrika (sammen med J. Damgaard og C. Nielsen, BH, og B. Jørgensen, KVL).

J. D. Møller deltog i møde i the European Botanic Gardens Consortium, Pisa, Italien.

J. V. Nørgaard deltog i: »Plant embryogenesis workshop« ved Centre for Applied Plant Molecular Biology, Hamburgs Universitet; Nordisk Samarbejdsprojektmøder i BH og ved Institutionen for Skogsgenetik, Uppsala; kontaktrejser til Dr. C. Teisson, Centre de cooperation internationale en

recherche agronomique pour le developpement, Montpellier, Frankrig, vedrørende udvikling af *in vitro* dyrkningssystem, og til Danverde Planteskole, Sunds, vedrørende containerdyrkningsystemer til fremstilling af skovtræer.

Botanisk Haves gartnere har i årets løb gennemført studierejser til andre botaniske haver: J. Damgaard var på to måneders studieophold i Karoo og Kirstenbosch, Sydafrika, og deltog efterfølgende i indsamlingstur i Sydafrika sammen med P. Krogstrup et al. Sidst på sommeren besøgte J. Andersen, K. Auvinen, G. Koch og J. Olsen de botaniske haver i Stockholm, Åbo, Helsingfors, Tallin, Riga og Vilnius. Flere af havens afdelinger besøgte i årets løb Göteborgs Botaniske Have.

Internationale hævrv:

O. Hamann: Vicepræsident (Europa), the Charles Darwin Foundation for the Galápagos Isles; medlem af bestyrelsen for the Galápagos Darwin Trust og Botanic Gardens Conservation International; medlem af IUCNs Commission on National Parks and Protected Areas og Species Survival Commission; medlem af red.-komitéen for Biodiversity and Conservation og Candollea; medlem af den internationale dommerkomité ved Journées de Plantes de Courson, Frankrig.

H. V. Hansen: Reviewer for tidsskrifterne *Bothalia* og *Novon*.

J. V. Nørgaard og J. I. Find: Deltager i EU-regi i COST 822, Physiology and Control of Plant Regeneration in Suspension Culture Systems.

Andre hævrv:

F. Arnklit: Censor ved KVL.

O. Hamann: Medlem af bedømmelsesudvalg ved Aarhus Univ. (Ph.D. og lektorat); styringsgruppen for det EU-støttede *Pachyrhizus*-projekt; bestyrelsen for WWF-Danmark; censor ved Aarhus Universitet og KVL; medlem af dommerkomitéen ved Flower Show 96, Knuthenborg.

J. D. Møller: Redaktør af Dansk Dendrologisk Årsskrift; medlem af bestyrelsen for Dansk Dendrologisk Forening; medlem af forretningsudvalget for Fonden for Træer og Miljø; medlem af fakultetsudvalg vedrørende rekruttering af kvindelige forskere, og af Mme. Curie stipendieudvalg; censor og medlem af Ph.D.-bedømmelsesudvalg ved KVL.

P. Krogstrup: Vejleder for Ph.D.-studerende J. I. Find, I. Holme (Årslev) og K. Kofoed (Årslev); medlem af Ph.D.-bedømmelsesudvalg ved KU.

Ole Hamann

Stab:

VIP:

Arnklit, Folmer: Lektor; Find, Jens: Forskningsad-

junkt/post.doc.; Hamann, Ole Jørgen: Professor; Hansen, Hans Vilhelm: Adjunkt; Krogstrup, Peter: Lektor; Møller, Jette Dahl: Lektor; Nørgaard, Jens Viktor: Forskningslektor; Rahn, Knud: Lektor.

TAP:

Andersen, Dorthe: Rengøringsassistent/glasvask; Andersen, Jens: Gartnerformand; Andersen, Lisbeth: Gartneriarbejder-puljejob (ansat 20/5-97); Auvinen, Keijo Einari: Gartner; Bate, Keith: Gartnerformand; Borch, Arne Franz: Gartner; Bork, Kim: Gartneriarbejder-puljejob (ansat 1/7-97); Brekling, Eva: Overassistent; Busse, Karin Borup: Gartner; Byrgesen, Henry Emil: Gartner; Christensen, Budde: Gartner; Christensen, Jens Gerner: Gartner; Christophersen, Helle Martha: Rengøringsassistent/glasvask; Danielsen, Helle: Gartner; Gras, Christian: Gartneriarbejder-puljejob (ansat 1/7 – 1/9-97); Hansen Dorte Juul: Laborant; Hass, Gunhild: Gartner; Hesseldahl, Søren: Gartnerlev (ansat 1/4-97); Hinding, Torben: Gartner; Holst, Rainer Pfannkuche: Gartner; Ishøj, Sven: Gartner; Jacobsen, Linda: Laborant; Jensen, Else: Gartnerformand; Jensen, Jens Holger G.: Gartner; Jensen, Kaj Erik: Gartner; Jensen, Leif: Gartnerformand; Jørgensen, Kurt: Assistent, regnskab (til nov 97); Jørgensen, Preben Claudi: Betjent; Knudsen, Birgit: Gartner; Knudsen, Erik: Gartner; Koch, Gregers Baadsgaard: Gartner; Krak Jan Bernhard De: Gartner; Kristensen, Britt Rosness: Gartnerarb.-puljejob (ansat 1/5-97); Kristensen, Søren Brogård: Puljejob; Kristiansen, Pia Snæbjørn: Gartnerlev; Krøyer, Helen: Gartnerlev (1/6-96–31/5-97); Larsen, Jan Robin: Betjent; Larsen, Poul Arne Krog: Gartner; Madsen, Christian: Gartner; Mathiasen, Charlotte Yvonne: Overassistent, Regnskab (ansat 1/5-97); Nielsen, Cheryl: Laboratorietekniker; Olsen, Jimmy Oluf: Gartner; Pedersen, Jørgen Smidstrup: Gartnerformand; Pedersen, Torben Baltzer: Betjentformand; Pedersen, Torkild: Gartnerformand; Pedersen-Ny-skov, Lene Bønlløkke: Kontorassistent; Petersen, Hans Kirkegård: Gartner; Petersen, John Funch: Betjent; Petersen, Kirsten Hartmann: Gartner; Petersen, Villy: Gartner; Raafeldt, Kim: Betjentafløser; Rasmussen, Svend Palle: Gartner; Rønkel, Per: Betjent; Schrøder, Janne Birgit: Overassistent; Schrøder, Nanna: Gartnerlev (ansat 17/3-97); Schwab, Gottfried: Gartner; Thingvad, Finn Laurits Lohman: Gartner; Van, Moorselaar Katja: Gartnerlev; Velbak, Palle: Gartner; Vold, Gert: Gartnerformand; Wang, Bjarne Grønbaek: Håndværkerformand; Willumsen, Karin: Assistent (1/8-96 – 1/8-99); Worsøe, Ida Priørgaard: Puljejob (29/4-96 – 14/12-97).

Ph.D.-afhandlinger:

Holme, Inger: Establishment of embryogenic and regenerable suspension cultures.

Publikationer:

Arnklit F.: Index Seminum, anno 1993-1996. i: Index Seminum, Folmer Arnklit, s. 67, København 1996.

Halfdan-Nielsen B.: Five new species of *Geranium* (Geraniaceae) from Ecuador. *Nordic Journal of Botany* Vol. 16, No. 3, s. 9, Odense, Danmark 1996.

Hansen H.V.: Vegetationen i enge og kær. i: *Naturlommekalenderen 1997*, N. Blædel, B. Jørgensen, L. Larsen, s. 216-228, København 1996.

-, Hjerting J.P.: Observations on chromosome numbers and biosystematics in *Dahlia* (Asteraceae, Heliantheae) with an account on the identity of *D. pinnata*, *D. Rosea*, and *D. coccinea*. *Nordic Journal of Botany* 16 (4), s. 445-456, Copenhagen 1996.

Møller J.D.: Trilogi – kunst – natur – videnskab. Trilogy – art – nature – science. i: Trilogi – kunst – natur – videnskab. Trilogy – art – nature – science, Tickon, s. 233, Odense 1996.

–: Botanisk Have – en oase i storbyen. København 1996, 87 s.

–: *Wollemia nobilis*, en ny anstralsk slægt og art. *Dansk Dendrologisk Årsskrift* Bind XIV, s. 74, København 1996.

–: *Dansk Dendrologisk Årsskrift*. *Dansk Dendrologisk Årsskrift* Bind XIV, s. 74, København 1996.

Rahn K.: 269. Plantaginaceae. *Flora Fanerogámica Argentina Fascículo 3*, s. 24, Córdoba, Argentina 1995.

–: A phylogenetic study of the Plantaginaceae. *Botanical Journal of the Linnean Society* 120, s. 53, London 1996.

–: Iridoid Glucosides in *Plantago alpina* and *P. altissima*. *Phytochemistry* 42, s. 4, Great Britain 1996.

Molekylærbiologi

Molekylærbiologisk Institut

Instituttet består af 6 enheder: Afdeling for Biologisk Kemi (ABK), Afdeling for Generel Mikrobiologi (AGM), Afdeling for Molekylær Cellebiologi (AMC), Afdeling for Proteinkemi (APK), Genetisk Afdeling (GEA) og Plantefysiologisk Afdeling (PFA). Herudover er instituttet vært for Center for Enzymforskning (Danmarks Grundforskningsfond).

Bestyrelse:

Instituttleder: Jørgen Olsen.

Stedfortræder og formand for instituttets Ph.D.-udvalg: Torsten Nilsson-Tillgren.

Øvrige medlemmer: Jenny S. Christensen (TAP), Karen Skriver (VIP), Marit T. Warrer (TAP), Peter Westermann (VIP), Berthe M. Willumsen (VIP).
Observatør – student: Kaare Teilum.

Den overordnede fællesnævner for instituttets forskning er genregulering og vækstfysiologi, dvs. undersøgelser af de mekanismer, der er ansvarlige for, at celler vokser og deler sig. Til disse undersøgelser anvender vi biokemiske, genetiske og molekylærbiologiske metoder. Hovedvægten lægges på eksperimentelt arbejde med mikroorganismer og cellekulturer. En betragtelig del af instituttets forskning er finansieret over eksterne bevillinger fra offentlige og private fonde eller ved samarbejdsprojekter. Forskningen er primært grundvidenskabelig, men resultaterne har vist sig at kunne anvendes inden for medicin, industri og miljø. De anvendelsesmæssige aspekter af vor forskning er tydeliggjort i en række af de projekter, som er helt eller delvist finansieret over eksterne midler fra f.eks. nationale eller internationale bioteknologiske programmer.

Instituttet underviser på studierne i biokemi, biologi og miljøkemi. En overordnet målsætning for undervisningen på instituttet er at træne de studerende i eksperimentel forskning, såvel på kandidat- som på Ph.D.-niveau. Dette betyder, at en lang række forskeruddannede fra Molekylærbiologisk Institut har fået ansættelse i industrien. Instituttet har tradition for uddannelse af mange Ph.D.'er og havde ved udgangen af året 57 indskrevne Ph.D.-studerende, heraf 17 med universitetsstipendium. Instituttet mangler imidlertid løbende stipendiemuligheder til et stort antal særdeles højt kvalificerede ansøgere. Dette problem kan kun afhjælpes ved en kraftig forøgelse af an-

tallet af Ph.D.-stipendier som fakultetet får til sine uddelinger.

Nyansættelser:

Lektor Robert DeLotto (1.7.96), adjunkt Geneviève Thon (1.1.96).

Afgang:

Lektor Kenneth Harlow (31.8.96). Laboratoriebetjent Poul Eriksen (30.11.95) blev tildelt fortjenstmedaljen i sølv ved sin fratræden fra 43 års tjeneste ved instituttet.

Advisory Board:

Professor A. P. J. Trinci, Dean of School of Biological Sciences, University of Manchester; Professor D. Gallwitz, Director of the Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Abteilung Molekulare Genetik, Göttingen; and Professor J. D. Friesen, Banting and Best Department of Medical Research, University of Toronto.

Instituttet på Internettet:

Instituttet har oprettet en WWW server med adresse: <http://www.molbio.ku.dk/>, hvor det er meningen at oplysninger om vores forskning, kurser, seminarer og andre aktiviteter er tilgængelige for en større kreds.

Langtidsplanlægning:

Instituttet har i 1996 fortsat været stærkt engageret i planerne for oprettelse af Forskningscenter for Bioteknologi, Tagensvej 18, København. En implementering af denne plan vil betyde en sikring af den fremtidige molekylærbiologiske forskning ved Københavns Universitet. De planlagte fysiske rammer vil medføre en optimal løsning på instituttets nuværende, utilstrækkelige og umoderne lokaleforhold for såvel forskning som undervisning.

Forskningsvirksomhed:

Afdeling for Biologisk Kemi

Afdelingens forskning falder inden for følgende områder: (1) Nukleotidstofskifte; (2) Nukleosidnedbrydning; (3) RNA struktur og funktion; (4) Genom karakterisering; (5) Biosemiotik. Nogle af afdelingens medarbejdere er endvidere tilknyttet Center for Enzymforskning under Danmarks Grundforskningsfond (se dette).

1. Nukleotidstofskifte

Nukleotider er vigtige elementer i den cellulære fysiologi, bl.a. som byggesten i syntesen af nukleinsyrerne, RNA og DNA, samt for et betydeligt antal coenzymmer. Nukleotider dannes enten ved nysyn-

tese (de NOVO) fra mellemprodukter i det centrale stofskifte eller ved genbrug af nukleosider og baser. Nysyntese reaktionerne er ens i alle organismer, mens evnen til genbrugssyntese varierer fra organisme til organisme. Nukleosid- og baseanaloger kan omdannes til potente cellegifte ved hjælp af genbrugssyntesen, hvilket har været anvendt i den kemoterapeutiske behandling af forskellige mikrobielle og virale infektioner, samt ved behandling af visse cancertilstande. Hensigten med studierne af nukleotidstofskiftet er at opnå en fuldstændig karakterisering af de involverede gener og deres genprodukter, samt at opnå en detaljeret indsigt i de molekylære mekanismer, der er ansvarlige for såvel den enzymatiske som den genetiske regulering af denne del af stofskiftet. Både purin- og pyrimidinsyntesen studeres. De to reaktionsveje adskiller sig væsentligt ved den måde, hvorpå den aromatiske ring opbygges. I pyrimidinsyntese dannes først den aromatiske ring, som derefter påhæftes fosforibosyldelen, hvorved nukleotidet dannes. I purinsyntesen begyndes der med fosforibosyldelen, hvorpå den aromatiske ring dannes, atom på atom. Der anvendes flere eksperimentelle organismer, eubakterierne *Escherichia coli* og *Bacillus subtilis*, samt archaeerne *Sulfolobus solfataricus* og *Methanobacterium thermoautotrophicum*.

Igangværende undersøgelse omhandler:

Archaeal adenylat syntase og hypoxanthin fosforibosyltransferase (J. Sauer, B. Stuer-Lauridsen, P. Nygaard).

Karakterisering af archaeal dihydroorotat dehydrogenase (P. G. Sørensen, G. Dandanell).

Kloning af *Sulfolobus* purE og purK gener (I. Sørensen, G. Dandanell).

Regulering af udtryk af rpIB genet, der koder for ribose fosfat isomerase B i *E. coli* (T. Poulsen, B. Hove-Jensen).

Udtryk af det humane gen for thymidin kinase, TK1, i *E. coli* (J. Neuhard i samarbejde med S. Eriksson, Uppsala).

Xanthin fosforibosyltransferase i *Bacillus subtilis* (L. C. Christiansen, P. Nygaard i samarbejde med H. H. Saxild, Lyngby).

2. Nukleosidnedbrydning

Bakterier er i stand til at anvende mange forskellige forbindelser som kulstof- og energikilde. Således kan *E. coli* effektivt udnytte ribonukleosider som kulstof- og energikilde. Det sker ved at ribonukleosiderne spaltes fosforolytisk til de tilsvarende baser og ribose 1-fosfat. Ribose 1-fosfat kan derefter omdannes til ribose 5-fosfat, som kataboliseres via hexose monofosfat shunten. Deoxyribonukleosider spaltes på lignende vis til deoxyribose

1-fosfat, hvis videre nedbrydning dog foregår ad andre veje end ovenfor. Før nedbrydning må (deoxy)ribonukleosiderne tages op af cellen. Dette sker ved hjælp af specifikke transportsystemer lokaliseret i den indre membran. Der er hidtil identificeret fem (deoxy)ribonukleosid transportsystemer, der adskiller sig ved deres specificitet for de forskellige nukleosider, samt på den måde deres syntese reguleres.

Igangværende undersøgelser omhandler:

Karakterisering af nukleosidtransportsystemerne, der kodes for af generne nupU, nupI og nupC (M. Lund, B. Mygind).

Karakterisering af xanthosin fosforylase operon, xapABR (C. Jørgensen, G. Dandanell).

3. RNA struktur og funktion

RNA molekyler er særdeles vigtige biomolekyler. Enhver celle indeholder et betydeligt antal strukturelt forskellige RNA molekyler, hver med deres specifikke funktion. Ved transkriptionsprocessen oversættes DNA-nukleotidsekvensen for et gen til en analog RNA sekvens. Nogle af disse RNA molekyler, rRNA, har vigtige funktioner som komponenter i ribosomer, mens andre, mRNA, oversættes (translateres) af ribosomerne til specifikke polypeptider. Det har vist sig, at mange antibiotikas funktion består i binding til forskellige positioner på ribosomet, som derved med fatale følger for cellen helt eller delvis mister evnen til at syntetisere proteiner. En gruppe af disse antibiotika, macrolid-lincosamid-streptogramin B (MLS) gruppen, angriber selve det sted på ribosomet, peptidyltransferasecentret, hvor peptiddannelsen finder sted. Bakterier udvikler imidlertid MLS-resistens, som består i, at en specifik adeninrest (A-2058) i 23S RNA metyleres, hvorved disse antibiotika ikke kan bindes. Metyleringen katalyseres af et specifikt enzym, hvis gen oftest findes på et plasmid, som kan udveksles mellem forskellige bakteriearter. MLS-resistensen kan derfor spredes til patogene bakterier og forårsage resistens til disse antibiotika.

Bakteriers mRNA molekyler er ganske ustabile, og inaktiveres med halveringstider ofte på få minutter. Inaktiveringen af mRNA kan opdeles i to processer, funktionel inaktivering og kemisk inaktivering. Hastigheden hvormed mRNA inaktiveres skyldes dels strukturer indeholdt i mRNA molekylet selv (cis virkende), dels proteinfaktorer (trans virkende). Specifikke mutationer, der påvirker mRNA stabiliteten ved ændring af enten cis elementer eller trans virkende faktorer, er isoleret. Endvidere har det vist sig muligt ved hjælp af specielle mRNA varianter at afkoble den funktionelle inaktivering fra den egentlige kemiske nedbrydning.

De fleste celler indeholder desuden en del specialiserede RNA molekyler, mange med ukendt funktion. Det gælder f.eks. det gådefulde H19 RNA molekyle, som kun udtrykkes fra det materielle kromosom 11.

Igangværende undersøgelser omhandler:

Faktor-uafhængig transkriptionsterminering (J. Christensen).

Macrolid-lincosamid-streptogramin B-resistens bakterier (B. Vester i samarbejde med S. Douthwaite, Odense og S. Thirup, Århus).

mRNA nedbrydning i *E. coli* (C. Petersen).

RNA bindende proteiner (J. Nielsen, J. Christiansen).

Struktur og funktion af H19 RNA (S. Runge, J. Christiansen).

Funktionen af individuelle rRNA områder i ribosomerne (R. Garrett).

4. Genom karakterisering

Genom sekvensering, det vil sige opklaring af en organismes hele nukleotidsekvens er blevet stadig mere betydningsfuld i den moderne molekylærbiologi, idet meget præcise genkort kan etableres. Imidlertid kendes funktionen af et stort antal genprodukter ikke. Der er derfor iværksat projekter, som har til formål at finde ud af funktionen af disse genprodukter ved hjælp af fysiologiske, genetiske og molekylærbiologiske metoder.

Der arbejdes p.t. med opklaring af ukendte gener funktion i *B. subtilis* (L. C. Christiansen, P. Nygaard i samarbejde med H. H. Saxild, Lyngby).

5. Biosemiotik

Biosemiotik (studiet af biologiske systemer fra et tegn-teoretisk perspektiv) kaster et nyt lys både på menneskets indre natur og på den omgivne natur. I dette lys kan intentionalitetens problem placeres i sin evolutionsmæssige sammenhæng uden at krænke det menneskelige arts væsens særkende. Samtidig åbner dette muligheder for reetablering af evolutionstoriens som en nødvendig bro mellem menneske og natur. Et hovedproblem er her spørgsmålet om tegnets forankring i den fysiske natur (J. Hoffmeyer).

Afdeling for Generel Mikrobiologi

Efter afvikling af de fleste projekter fra det nationale bioteknologi-program er afdelingens eksterne forskningsstøtte især kommet fra EU's miljøprogram, Det Strategiske Miljøforsknings Program, Danida og Miljøstyrelsen.

Afdelingens projekter omfatter følgende områder:

1. Nedbrydning af organisk materiale i jord

Et laboratoriestudie af nedbrydningen af majsblade i 3 forskellige landbrugsjorder er ved at være afsluttet. Der er blevet udviklet en ny metode til at estimere små mængder af nedbrydningsenzymmer, f.eks. cellulase, kitinase og protease. Metoden er baseret på fluorescerende modelsubstrater og der opnås et indirekte mål for enzymaktiviteten under nedbrydning. Denne aktivitet viser sig at være afhængig af jordtype og geografisk placering (Danmark, Tyskland og Italien) og jordbehandling. Desuden er aktiviteten mange gange højere på overfladen af organisk materiale end i selve jorden. Enzymaktiviteten er sat i relation til forekomsten af mikrosvampe, og det har vist sig, at der er korrelationer mellem visse taxonomiske grupper af mikrosvampe og specifikke enzymer. Metoden er under stadig udvikling, således at en lang række enzymer i fremtiden vil kunne påvises. Projektet har været støttet af EU (M. Miller, A. Kjølner)

2.1 Drivhusgasser fra jord, bøgeskov

Arbejdet med at måle drivhusgassen N_2O fra skovjord er blevet afsluttet i et EU projekt, NIPHYS og er fortsat i et nyt projekt, CANIF.

NIPHYS projektet omfattede måling af denitrifikation og N_2O emission fra bøgeskovs jord i Danmark, Tjekkiet og Italien med feltkampagner på forskellige årstider. Desuden er den potentielle aktivitet for N_2O dannelse blevet målt ved laboratorieforsøg på jordsøjler eller opløsningsrør. Disse forsøg er afsluttede, og efter det nye projekts start i marts er der blevet foretaget feltmålinger månedligt i Store Bøgeskov ved Sorø. Disse målinger er også blevet suppleret med laboratoriemålinger for at optimere processen (J. Møller, S. Struwe, A. Kjølner).

2.2 Drivhusgasser fra tropisk jord

Måling af drivhusgasser fra jord i forskellige afrikanske lande er blevet muliggjort ved støtte fra EU og DANIDA. Mængden af drivhusgasser produceret fra tropisk jord er kun ringe kendt fra feltmålinger. Målingerne er blevet foretaget i Zimbabwe, Zambia, Tanzania og Kenya i forskellige typer landbrugsjord og i jord med naturlig bevoksning. Niveauerne af gasudvikling varierer med jordens næringstilstand og fugtighed. I Senegal er der blevet foretaget feltmålinger i en savanne før og efter afbrænding af græslandet. Datamaterialet herfra er under bearbejdning. I laboratoriet vil jordprøver blive analyseret for indhold af bakterier og svampe, samt for nedbrydningsaktivitet for at påvise, hvilken effekt branden har haft på de mikrobiologiske omsætninger (J. Møller, H. J. Martinsen, S. Struwe, A. Kjølner).

2.3 *Drivhusgasser fra jord, nåleskov*

Et projekt, NECO, under Det Strategiske Miljøforsknings Program og et EU projekt, CORE, er ved at blive afsluttet. I begge projekter er der ved felt- og laboratoriemålinger blevet målt denitrifikation og N₂O emission fra nåleskovs jord i Danmark (Klosterheden), Tyskland, Holland, England og Irland. Resultaterne er ved at blive analyseret, og niveauerne viser sig at være afhængige af klimatisk placering og af kvælstoftilførsel. Emissionen fra nåleskov er lav, men på globalt plan af betydning som følge af nåleskovs store udbredelse (T. Nielsen, S. Struwe, A. Kjølner).

3. *Interaktioner mellem bakteriepopulationer*

Ved kombination af molekulære og traditionelle mikrobiologiske metoder undersøges interaktioner mellem bakteriepopulationer i naturlige miljøer. Dette er blevet studeret i fire projekter:

3.1 *Nedbrydning af xenobiotika*

Formålet er at undersøge muligheden for at accelerere nedbrydningen af pesticider og andre xenobiotika ved hjælp af horisontal spredning af gener kodende for bredspektrede »nøgleenzymer« i nedbrydningsprocessen (f.eks. dioxygenaser). Nedbrydningen af phenoxyeddikesyre bliver brugt som modelstof i dette projekt (S. J. Sørensen i samarbejde med V. Brenner, Prag).

3.2 *Biodiversitet*

Dette projekt er en del af en EU-concerted action (MICRODIVER). Formålet med projektet er at undersøge sammenhængen mellem biodiversitet og funktion af et mikrobielt samfund. Den bakterielle biodiversitet er blevet undersøgt i en række jordprøver, hvor diversiteten eksperimentelt er blevet ændret ved varierende fumigeringsstid (S. J. Sørensen).

3.3 *Adaption til kviksølv forurening*

Ændringer i bakteriediversiteten i jord, som følge af adaption til Hg²⁺, er undersøgt på tre forskellige niveauer. 1) Genetisk diversitet, involverende oprensning af total DNA direkte fra jord, PCR på 16S rDNA sekvenser og visualisering ved DGGE. 2) Funktionel diversitet, der måles som antallet af C-kilder nedbrudt i BIOLOG® plader. 3) Artsdiversitet ved identificering med traditionelle metoder af dyrkbare jordisolater. Projektet udføres i samarbejde med T. Barkay, Florida, USA (L. D. Rasmussen og S. J. Sørensen).

3.4 *Genoverførsel i jord*

Horisontal genoverførsel studeres dels med henblik på risikovurdering ved udsætning af mikroorganismer i miljøet (eventuelt gensplejsede), dels

for at foretage en indbyrdes kvantitativ vurdering af de tre genoverførselsformer (konjugation, transformation og transduktion). Genoverførslen undersøges ved forskellige påvirkninger af jordmikrokosmos, såsom tilsætning af plantemateriale og næringstilførsel ved spildevandsslam (G. Sengeløv og S. J. Sørensen i samarbejde med Niels Kroer, Danmarks Miljø Undersøgelser).

4. *Ekstracellulære enzymer fra mikrosvampe*

Studiet af udskillelsen af extracellulære enzymer hos *Thermomyces lanuginosus* er fortsat. Indflydelsen af dyrkningsmediets C:N-forhold på produktionen af ekstracellulære proteaser og kulhydrat-spaltende enzymer er undersøgt i kemostatkulturer dyrket under C- eller N-begrænsning. Der blev anvendt et defineret medium med glukose som eneste C-kilde og ammonium som eneste N-kilde. Proteaseaktiviteten udviste den største aktivitet ved overgangen mellem ammonium- og glukosebegrænsning. Mængden af de kulhydrat-spaltende enzymer blev først målelig, når kulturen var kulstofbegrænset og der var overskud af ammonium i mediet (B. Jensen, M. Reeslev, J. Olsen).

Et nyt projekt omhandlende »Udskillelse og glycosylering af alpha-amylase fra *Aspergillus oryzae*« er en del af et samarbejdsprojekt med titlen »Protein production by *Aspergillus oryzae*« finansieret af Center for Biotechnologisk Procesforskning (DTU). I projektet undersøges den cellulære udskillellesvej for ekstracellulære enzymer fra den filamentøse svamp *A. oryzae*, med alpha-amylase som modelenzym. Undersøgelserne omfatter EM-studier af udskillellesvejen, samt glycosyleringens betydning for udskillelse og stabilitet af alpha-amylase. Endelig undersøges dyrkningsbetingelsernes indflydelse på glycosylering af enzymet (S. H. Eriksen, J. Olsen, B. Jensen).

5. *Sekundære metabolitter*

Som afslutning på et flerårigt samarbejdsprojekt under Center for Biotechnologisk Procesforskning (Biotek II) med hovedtitel »Modelling of the Penicillin Fermentation Process« undersøges optagelse og indbygning af phenyleddikesyre (FYL) i penicillin hos svampen *Penicillium chrysogenum*. FYL optages ved simpel diffusion ved høje substratkoncentrationer. Tilstedeværelse af et transportsystem for FYL ved lave koncentrationer hos en lavtydende stamme undersøges (S. H. Eriksen, J. Olsen, B. Jensen).

6. *Vækst og differentiering hos mikrosvampe*

Konidier fra den termofile svamp *Thermomyces lanuginosus* spirer i medier, der indeholder gærekstrakt, hvorimod spiringen udebliver i medier, hvor enten ammonium eller nitrat er eneste N-kilde.

Ved at fraktionere gærekstrakt ved passage gennem ultrafiltre med forskellige porestørrelser (0.5 – 20 kD) og derefter bruge de enkelte fraktioner som N-kilde i spiringsmedium er det vist, at først ved fraktioner med størrelse under 0.5 kD ses et fald til 75% af den maksimale spiringsprocent (B. Jensen, S. H. Eriksen, J. Olsen).

Betydning af koncentrationen af N-kilden på svampekoloniers udbredelsehastighed, masse-tilvækst og mikromorfologi er undersøgt. Biomasse-tilvæksten stiger med stigende N-koncentration for alle svampe. Med stigende N-koncentration stiger udbredelsehastigheden af kolonien for nogle svampe, men er uforandret eller falder for andre svampe. Det undersøges, hvorledes mikromorfologien adapteres til forskellige N-koncentrationer, og om ændringer i reguleringen af mikromorfologien kan forklare forskellene på svampenes udbredelsehastighed ved forskellige N-koncentrationer (M. Reeslev).

7. Populationsundersøgelser af anaerobe bakterier

Der er udviklet og arbejdet med flere forskellige metoder til ekstraktion af chromosomalt prokaryot DNA fra jord og andre stærkt heterogene miljøer. Reverse Sampling Genome Probing (RSGP) teknikken er afprøvet til detektion af methanogener i jord og i anaerobe rådnetaanke. I RSGP teknikken fixeres kendte mikroorganismers genom på en nylonmembran, hvorefter der hybridiseres med biotinyleret DNA ekstraheret fra en jordprøve eller fra et ukendt isolat efterfulgt af chemiluminiscensdetektion. Metoden er testet og optimeret for krydshybridisering og specificitet med en række methanogener.

Endelig er der startet forsøg med henblik på at anvende restriktionsfragment længde polymorfi analyse (RFLP) af PCR amplificeret 16S rRNA gener til såvel identifikation, som til populationsundersøgelser af methanogener i jordmiljøer (P. Westermann).

Afdeling for Molekylær Cellebiologi

Afdelingens forskningsprojekter omhandler hovedsagelig detaljerede molekylære/cellulære mekanismer i såvel eukaryote som prokaryote celler. Fælles for sådanne mekanismer er, at de i sidste ende er afhængige af interaktioner mellem proteiner, og proteiner og andre molekyler.

1. Translationsprocessen i levende *E. coli* celler

Tidligere målinger af translationshastigheden af individuelle codons har vist, at nogle mRNA strukturer ikke påvirker translationshastigheden, og at to codon der læses af det samme tRNA, bliver translateret med en 4 ganges forskel i hastighed.

Nu undersøges hvad tRNA anticodon-modifikationer betyder for translationshastigheden og charging niveau. I retrovirale gag-pol områder sker der ofte et skift i mRNA's læseramme med frekvens, formentlig foranlediget af en særlig mRNA struktur i området. *E. coli* bruges som modelsystem til at undersøge hvordan forskellige mRNA sekvenser påvirker kinetikken af læseramme skiftet. Endvidere undersøges aspekter af heat shock response på proteinsyntesen (M. A. Sørensen, M. K. Krüger, K. Arnvig, C. Olsen, S. Pedersen).

2. Et genetisk system til analyse af de mekanismer, hvormed proteiner genkender overflader

Mange metaloverflader er meget velkarakteriserede, og udgør derfor et modelsystem for studier af proteiners overfladegenkendelse. Genet for lambda-receptoren i bakterien *Escherichia coli* er blevet modificeret, således at receptoren udtrykker tilfældige proteinsekvenser på bakteriens overflade. I dette system er der i projektet selekteret og analyseret proteiner, der er i stand til at genkende forskellige metaloverflader (S. Brown).

3. 4.5S RNA roller i proteinsyntese og proteinsekretion i levende celler

4.5S RNA og det protein det binder til, Ffh, i *E. coli* er blevet karakteriseret. Disse to molekyler er strukturelle homologer af de eukaryote 7S RNA og 54 kD SRP protein, som er medvirkende ved proteinsekretion. Det formodes, at funktionen af disse molekyler er forskellig i eukaryoter og eubacteria. I eubacterien *E. coli* er det vist, at 4.5S RNA deltager i den almindelige translation, og denne funktion af 4.5S RNA kræver ikke tilstedeværelse af Ffh (C. G. Jensen, S. Brown, S. Pedersen).

4. Ras, det transformerende gen fra Harvey Sarcocoma virus

Varianter af normale gener, der kan inducere kræft, kaldes onkogener. *rasH* er et sådant onkogen som er en muteret variant af et gen, der normalt udtrykkes i alle celler; det koder for et protein kaldet p21 eller Ras. I normale celler optræder Ras-proteinet enten i en aktiv form, der udsender delingssignal til cellen, eller i en »slukket« og inaktiv form, og dette styres af andre proteiner i cellen. I visse kræftceller er proteinet ændret på en sådan måde, at det ikke kan slukkes, og bidrager til at cellen fortsat deler sig. Ved analyse af de områder, der ikke har betydning for transformation, viser resultater fra projektet, at visse af disse er nødvendige for den normale funktion af proteiner. Interaktionen mellem Ras, og dets aktivator GRF (guanine nucleotide release factor) undersøges ved proteinkemiske metoder, for at bestemme hvilke dele af Ras der binder til GRF. I projek-

tet undersøges desuden en anden aktivator, Sos proteiner, og dets biologiske aktivitet ved transfection i muse-fibroblaster. Aktiviteten af forskellige *ras* gener og *ras* homologe gener undersøges i biologiske essays. De proteiner, der aktiveres af aktiveret Ras, er involveret i regulationen af celleyklus. Sammenhængen mellem udtryk af aktiveret Ras og celleyklus regulatorer analyseres. De fysiologiske ændringer i den transformerede celle i et system hvor syntesen af det onkogene Ras protein kan induceres analyseres i projektet, og relateres til de ændringer, der foregår efter vækstfaktor stimulation eller transformation med andre onkogene (B. M. Willumsen, O. Gjørup, K. Jacobsen, K. H. Nielsen, K. Rønsboe, M. Hansen, L. Gredsted).

5. Transkriptionskontrol i mammale celler

Regulationen af urokinase plasminogen aktivator (uPA) genet studeres. uPA er en protease, der styrer en kontrolleret nedbrydning af den ekstracellulære matrix, et netværk af proteiner og andre molekyler, der omgiver de fleste af kroppens celler. Transkriptionen af uPA genet er interessant at undersøge, fordi den er styret af mekanismer, der kan skelne mellem normale og maligne cancer celler.

Arbejdet med analysen af de sekvenser, der ligger tæt på transkriptionsstarten er tilendebragt. Der er 2 bindingssites for transkriptionsfaktoren SP-1, samt en TATA-box, der er de vigtigste DNA elementer, nødvendige for core-promoterens aktivitet. Derudover har arbejdet resulteret i opdagelsen af en downstream initiator-sekvens, der er overlejret af en hidtil ubeskrevet type regulationselement, som er blevet navngivet ODIN (Orientation Dependent INhibition).

Arbejdet med at karakterisere IGF-I transkriptionen er også afsluttet, og resultater herfra viser, at transkriptionen af dette gen hovedsagelig er styret af initiator elementer, snarere end af TATA-boxe. Bl.a. dette forklarer, at IGF-I og uPA ikke deler nogle specifikke regulationsmekanismer, et spørgsmål vi oprindeligt satte os for at opklare.

Endelig fortsætter arbejdet med at undersøge funktionen af COM regionen i uPA enhanceren. Der er isoleret cDNA kloner, der sandsynligvis koder for UEF-1 faktoren, der kan stimulere induceret transkription gennem binding til uPA enhanceren, men som må fungere på en anden måde end egentlige transkriptionsaktivatorer (M. Johnsen, C. Kilstруп, A. Larsen, M. Schuster, F. Werner).

6. Transkriptionsfaktor E2F i transgene mus

To såkaldte tumor-suppressorgener, Rb og p53, som ofte er sat ud af spil i cancer celler, har givet os en bedre indsigt i hvordan cancer opstår. Rb ind-

går i kontrollen af celledeling, og p53 kan signalere celledød. Rb's proteinprodukt, pRb, synes at styre celleyklus ved at blokere transkriptionsfaktoren E2F på et bestemt punkt i celleyklus. Når E2F frigives, starter DNA replikationen. Gruppen har fremstillet mus som har E2F-1 og/eller DP-1 som transgener. Begge disse genes produkter tilhører E2F familien og fungerer sammen. I visse væv i de fremstillede transgene mus danner cellerne for meget produkt fra celledelingsgenerne og får derfor signal om en unormal celledeling. Igangværende forsøg peger på, at cellerne i denne situation går i apoptose, kontrolleret celledød. Effekten af dette bliver undersøgt nærmere – også i mus der mangler p53 (C. Holmberg, K. Helin, M. Sehestedt, O. Karlstrøm).

Afdeling for Proteinkemi

Afdelingens forskning drejer sig om at forstå den detaljerede sammenhæng mellem et proteins molekylære struktur, dets stabilitet, og dets måde at virke på i biologiske systemer eller bioteknologiske processer.

1. Peroxidaser

Peroxidase enzymer kan omsætte giftige peroxider og oxidere mange forskellige organiske eller uorganiske molekyler. Det sidste skyldes at reaktionen mellem peroxidase og peroxid danner det mest potente oxiderende biologiske makromolekyle man kender (redoxpotentialer nær 1 volt). I projektet er tidsforløbet af reaktionen mellem peroxidase og peroxid (enzymkinetik) og stabiliteten af den oxiderede peroxidase blevet studeret, for at forstå hvordan organismer kan anvende dette enzym og undgå selvødelæggelse. De svampeperoxidaser man kender virker udenfor svampemyceliet og nedbryder omgivelserne til føde. Detaljerede studier af blækhat peroxidase CIP (*Coprinus cinereus* peroxidase) og ca. 20 variantformer af CIP har vist, at proteinet kan tilpasse sig med en række små ændringer i strukturen både under reaktionen med substrater og i forhold til omgivelsernes surhedsgrad. Planter viser sig at producere rigtig mange forskellige peroxidaser. Med en kombination af bioinformatik, molekylærbiologi og proteinkemi er der i projektet identificeret 40 nye peroxidaser i modelplanten *Arabidopsis*. Udvalgte peroxidaser kan produceres i *E. coli* bakterier med henblik på videre studier. En peroxidase fra bygkerner reagerer helt forskellig fra andre kendte peroxidaser. Arbejdet med denne har nu vist, at den har en inaktiv form ved neutralt pH, der omlægges til en langsom form ved pH 3-4, og at den langsomme form omdannes til en hurtig form i nærvær af calcium ioner eller fenol substrater. Disse tre former kan

relateres til orienteringen af to centrale katalytiske aminosyrer (histidin og arginin) i peroxidase's aktive site. Det er første gang man har vist, at peroxidase aktivitet kan reguleres gennem konformationsændringer på proteinniveau. I peroxidasestudierne anvendes en kombination af enzymkinetiske, spektroskopiske (resonans Raman i samarbejde med G. Smulevich, Firenze; NMR med N. Veitch, Kew, London) og røntgenkristallografiske metoder (ved samarbejde med M. Gajhede, Kemisk Institut, KU) (K. G. Welinder, C. B. Rasmussen, A. N. P. Hiner, J. M. Jespersen, A. F. Justesen, L. Østergaard, I. V. H. Kjærsgård, A. K. Abelskov, R. B. Jensen, K. Teilum, K. Meno, P. D. Cerbo, M. Nissum i samarbejde med S. K. Rasmussen, Risø).

2. *Plantekitinaser og zink-finger proteiner*

Traditionelle studier af kitinasens interaktioner med substrat komplementeres af information opnået ved selektion og karakterisering af kitinbindende peptider fra et biologisk peptidbibliotek. Ved hjælp af kemisk syntese er fremstillet magnetisk kitin, som har fungeret som ligand ved screening af peptidbibliotekskulturer. Magnetisk separation er blevet benyttet til isolering af kloner for peptider med affinitet overfor kitin. Adskillige berigelsesrunder er udført, og de selekterede peptider karakteriseres nu med hensyn til affinitet overfor forskellige kulhydrater (K. Skriver, B. Vincents, S. Brown i samarbejde med R. Leah, Carlsberg Forskningscenter, I. Robertus, Univ. of Texas).

Analyse af sekventerede Arabidopsis EST (expressed sequence tags) kloner har ledt til identifikation af flere nye plante zink-finger genfamilier. En ny GATA-familie med et C2 Ca²⁺ signaleringsdomæne undersøges med hensyn til udtrykmønster og ligandbindingsevne, ligesom funktionen en ny C2H2 familie undersøges bl.a. ved definition (selektion) af DNA målsekvenser (K. Skriver, M. Schlein, K. L. Jensen, T. la Cour, H. M. Jespersen, R. B. Jensen, J. Mundy).

3. *Steroidhormon receptorer*

Expression af funktionelle domæner af human østrogen receptor er blevet videreudviklet med henblik på krystallografi (K. W. Harlow, F. Nygaard, U. Bertelsen).

4. *PRPP synthetase*

Der er lavet en række aktive-site mutanter i dette enzym og deres aktivitet analyseret. Desuden er det lykkedes at bestemme den allosteriske binding af ADP og ATP med røntgen krystallografi (K. W. Harlow, A. K. Bentsen i samarbejde med S. Larsen, Kemisk Institut).

5. *Familien af 7TM receptorer*

De G-protein koblede receptorer med deres 7 transmembrane segmenter (7TM) udgør den største superfamilie af proteiner. De fungerer som receptorer for størsteparten af de kemiske budbringere i eukaryote organismer og som kemiske sensorer i f.eks. lugtesansen. Struktur-funktionsforholdet er karakteriseret for en række udvalgte receptorer for neuropeptider f.eks. substance P og endogene opioider, for peptid hormoner, f.eks. glucagon, samt for chemokiner (og HIV-AIDS virus). I forbindelser med neuropeptid- og peptidhormonprojekterne har aktiviteterne især drejet sig om at karakterisere ligand-receptor interaktioner ved receptor mutagenese. De mest interessante undersøgelser har her drejet sig om at identificere interaktionsforhold mellem de transmembrane helices ved at opbygge et netværk af artificielle metal-ion bindingssteder. Herved blev den overordnede, generelle organisation af de transmembrane segmenter fastlagt og nogle essentielle afstandsforhold i strukturen blev identificeret (Thue Schwartz).

Genetisk Afdeling

Genetisk Afdelings forskning drejer sig om den genetiske regulering af stofskiftet af aminosyrer, pyrimidiner og lipider, parringstypeskift, rekombination og genomstruktur samt signaltransduktion. Under meiosen udveksler homologe kromosomer genetisk materiale; hvilke gener, der regulerer denne proces, studeres i bagerigær. I spaltegær studeres den genetiske kontrol af de processer, der fører til fusion mellem to haploide celler af forskellig parringstype. Den fysiologiske kontrol af biokemiske synteseveje foregår bl.a. ved regulering af generne for de enzymer, der indgår i syntesevejen. Denne regulering studeres for pyrimidiner, aminosyrer og lipider i henholdsvis bananfluer, bagerigær og byg. Endelig undersøges mitokondriegenomets struktur i gær og vævsspecifik ekspresion og embryonaludvikling i bananfluer. I disse projekter arbejdes tæt sammen med forskere i andre laboratorier både herhjemme og i udlandet.

1. *Kønsdifferentiering i spaltegær*

De molekylære mekanismer, der styrer kønsprocesserne i spaltegæren *Schizosaccharomyces pombe*, udforskes. Selv om organismen er encellet, råder den over et nøje reguleret differentieringssystem. De egentlige kønsprocesser består af konjugation (zygotedannelse) og meiose, hvorefter der dannes hvilesporer. Disse processer er underlagt en vækstfaseregulering, således at de først går i gang efter sult. I reguleringskaskaden indgår adskillige proteinkinaser og transkriptionskontrollfaktorer. I

den præzygotiske induktion medvirker komplementære kønsferomoner og dertil passende receptorer, med efterfølgende signalprocessing. Inden for denne problemkreds arbejdes med feromonvirkning og genekspression i forbindelse med den tidlige induktionskaskade. Der arbejdes videre med en række gener, som er klonet af gruppen (*map1*, *fus1*, *ste8*, *ste3* = *ste1*, *mam1*) eller andre (*mat1-Pc*, *mat1-Pm*, *mat1-Mc*, *mat1-Mm*, *pat1*, *mei2*, *mei3*, *ras1*, *mfm1*, *mfm2*, *mfm3*, *abc1*, *sxa1*, *sxa2*) for at klarlægge deres funktioner og mangfoldige vekselvirkninger. Især analyseres den ved feromonvirkning inducerede transskriptionskontrol og en specifik mekanisme for arrest i G₁ fasen af cellecycelus (R. Egel, O. Nielsen, E. M. Rasmussen, I. Lautrup-Larsen, S. Kjærulff, J. Petersen). Endvidere studeres generne *clr1-clr4*, *swi6* og *rik1*, der er involveret i en positionsspecifik repressio af transskription (G. Thon, B. Borgstrøm, P. Bjerling).

2. Gærgenetik

2.1. De molekylære mekanismer bag DNA rekombination og genekspression i almindelig gær (*Saccharomyces*)

Homolog og homocolog rekombination undersøges i et modelsystem, der bygger på artsfremmede kromosomer fra bryggerigær indført i laboratoriegær (*Saccharomyces cerevisiae*). Opstrøms for bryggerigærens ILV1 promotor er fundet et meiotisk rekombinations »hot-spot«. Dettes spatiale udstrækning samt hvilke elementer, der er af betydning for den høje rekombination, undersøges. Endvidere isoleres og analyseres mutanter, der tillader udveksling af genetisk information mellem de artsfremmede kromosomer. De cis-aktive elementer, der muliggør opretholdelsen af de artsfremmede kromosomer, klones og analyseres molekylært (T. Nilsson-Tillgren, E. Shoubochkina, S. Krogsgaard, V. Farup).

2.2. Gær genomstruktur

Genomets struktur i *S. carlsbergensis* undersøges. Denne art er meget tæt beslægtet med *S. cerevisiae*. Ved en finstrukturanalyse og DNA sekventering søges de faktorer belyst, der har haft betydning for den genetiske isolation mellem de to arter. Også fjernt beslægtede arter af slægten indgår i undersøgelsen (T. Nilsson-Tillgren, T. H. Andersen; i samarbejde med J. Piskur, DTU, M. C. Kielland-Brandt, C. Gjermansen, L. Hoffmann og M. B. Pedersen, Carlsberg).

2.3. Signaltransduktion i transskriptionel aktivering

Hvordan styrer signaltransduktionen aktiviteten af

transskriptionelle aktivatorer? De serin/threonin afhængige DNA response elementer (UAS_{CHA}) og det dertil bindende transskriptionelle aktivator protein Cha4p er blevet identificeret og karakteriseret. Målet er at udrede dette signalsystem i detaljer for derigennem at opnå en forståelse af de mekanismer, der styrer genekspressionen. Da Cha4p både har en aktiverende og represserende effekt, giver dette en unik mulighed for at studere spillet mellem aktivering og repressering. Arbejdet foregår i tæt samarbejde med Carlsberg Forskningscenter (T. Nilsson-Tillgren, S. Holmberg, J. Moreira, P. Schjerling, M. Arevalo).

3. Genregulering i *Drosophila*

3.1. Pyrimidin metabolisme i eukaryoter

I højere organismer bestemmes mængden af pyrimidiner af (1) de novo syntese, (2) salvage syntese, (3) nedbrydning. Cis- og trans-virkende DNA segmenter, som påvirker de novo vejen, er undersøgt ved hjælp af transfekterede *Drosophila* kulturer. Thymidinkinasen, et enzym i salvage syntesevejen, er delvis oprenset fra *Drosophila* celler og karakteriseret med hensyn til substratspecificitet. Et genetisk system til studiet af nedbrydning af pyrimidiner til beta-alanin er udviklet i gær, og flere mutanter er fundet, som vil give ny indsigt i regulering af pyrimidin niveauet i eukaryoter (J. Piskur, E. Bahn, L. Søndergaard; i samarbejde med J. Rawls, Univ. Kentucky og B. Munch-Petersen, RUC).

3.2. Regulering af æggeblommeprotein gener

Æggeblommeprotein generne reguleres bl.a. af hunfluens fødeoptagelse. Ved hjælp af transgene fluer undersøges, hvilke DNA segmenter der er ansvarlige for den fødeafhængige transskription. Endvidere søges klarlagt, hvilke neuropeptider og receptorer der indgår i denne signaltransduktionsvej (L. Søndergaard, P. Egetoft; i samarbejde med M. Bownes, Univ. Edinburgh).

3.3. Signaltransduktion

Funktionen af en FSH/TSH-lignende receptor, isoleret fra *Drosophila*, undersøges ved hjælp af transgene fluer, hvori forskellige fragmenter af receptorgenet udtrykkes under heat-shock kontrol. Ligeledes bruges transgene fluer, som udtrykker et reporter-gen under kontrol af receptorens promotor, til at undersøge, hvilket væv receptorgenet normalt udtrykkes i (L. Søndergaard, P. Egetoft; i samarbejde med P. Grimmelikhuijzen, Zoologisk Institut)

3.4. Embryonaludvikling

Signaltransduktion under differentiering af Dro-

sophila embryonet undersøges ved hjælp af generne Späetzle og Snake. Disse geners produkter indgår i en protease-afhængig signaltransduktionsvej, som har stor lighed med immunrespons og cancerbiologiske processer (R. DeLotto).

4. Planternes molekylære genetik

Beta-Ketoacylsyntase enzymer (KAS = opløselig, KCS = membran lokaliseret) kondenserer C2-enheder til en voksende kulstofkæde og spiller derfor en central rolle i syntesen af fedtsyrer i *E. coli*'s og planternes cellemembraner, i planternes cellevæg-lipider (voks, cutin og suberin), i antibiotika af *Streptomyces* og i NOD signalstoffer hvormed *Rhizobium* inducerer rodknolde. For at forstå, hvordan forskelle i primærstrukturen af KAS og KCS isoenzymer kan tilvejebringe kulstofmolekyler med så mangfoldige funktioner, bestemmes krystalstrukturen af *E. coli*'s KAS I enzym; og aminosyrerne, som deltager i katalysen og substratbindende domæner, identificeres. Dette sker ved hjælp af (I) kodon dirigeret mutagenese af klonede bakterie- og plantegener med en efterfølgende analyse af de heterologt syntetiserede proteiner, og (II) sekventering af KAS gener i mutantstammer af *E. coli* og *Arabidopsis*. In vivo funktioner af bakterielle KAS gener vurderes ved olie-sammensætningen i transgene rapsfrø. Reverse genetik anvendes i et nyt projekt med nukleotidsekvenser af *Arabidopsis* KAS og KCS gener. Ved at fremstille knock-out mutanter ved T-DNA eller transposon insertions-mutagenese afprøves betydningen af individuelle medlemmer af de to genfamilier (P. v. Wettstein-Knowles, M. Siggaard-Andersen, M. G. Banger, i samarbejde med J. G. Olsen, Kemisk Institut).

Plantefysiologisk Afdeling

Afdelingens forskning er centreret om plantemolekylærbiologi, plantebiokemi og -fysiologi på individ- og celleniveau.

1. Ionpumper i planter

En forskningsgruppe studerer en stor familie af transportproteiner (P type ATPaser), der er involveret i at pumpe kationer over biologiske membraner. P type ATPaser er kationpumper med mange forskellige specificiteter, men som alle former et fosforyleret reaktionscyklus intermediat. Det antages at der findes omkring 40 P type ATPase gener i modelplanten *Arabidopsis thaliana*. Vi undersøger om disse gener koder for pumper i forskellige membransystemer, og om de er involveret i optagelse af essentielle makro- og mikronæringsstoffer, eksport af tungmetaller og transport af forskellige klasser af lipider. For tiden er gruppens arbejde koncentreret om studiet af

struktur, funktion og regulation af P type H⁺ og Ca²⁺ transporterende P type ATPaser (M. G. Palmgren, K. Axelsen, L. Baunsgaard, K. Drumm, A. Fuglsang, M. Geisler, K. Venema).

2. Plantehormoners virkemåder

En forskningsgruppe studerer hormonerens reaktionsveje og deres responsgener i modelplanten *Arabidopsis* ved hjælp af molekylære og genetiske indfaldsvinkler. En del af dette arbejde involverer frembringelsen, analysen af transposon-taggede gener og mutageniseringen af transgene planter, der udtrykker forskellige hormonregulerede reportergener. Herudover karakteriseres yderligere to forskellige, ikke tidligere kendte, hormonsponsgener. Disse udgør et DNA bindende protein, der tilsyneladende er involveret i planters respons på væksthormonet gibberellin, samt et Ca²⁺ bindende protein, som reguleres af det væksthæmmende hormon abscisinsyre (J. Mundy, O. Mattsson, A. Bøgh Jensen, D. Raventos, K. Schrorr, T. Hoff, C. Meier, H. Næsted, G. Frandsen, M. Storgaard, M. Pedersen, M. Andersen, Hao Lin).

3. Vækst, differentiering og produktion af sekundære metabolitter i suspensionsceller

Til undersøgelse af reguleringsmekanismer ved vækst og differentiering i planter benyttes celsuspensioner fra gulerod og gåsemad (*Arabidopsis thaliana*). Udover analyser af hele cellepopulationer ved generelle biokemiske og fysiologiske metoder undersøges enkeltceller ved densitometrisk billedanalyse. Arbejdet med dette projekt har i det forløbne år især været koncentreret om følgende områder: a) Plantehormonet gibberellinsyres effekt på dannelsen af sekundære metabolitter og strækningsvækst. b) Colchicin-behandlede cellers osmotiske potentiale og væggenes mekaniske egenskaber. – c) Kontrol af differentiering i *Arabidopsis*-suspensioner (O. Mattsson)

4. Kvanteeffektiviteten hos vandplanter

Kvanteeffektiviteten angiver, hvor stor en del af planternes absorberede lysenergi, som omsættes til kemisk energi i fotosyntesen. Resultater fra tre undervandsarter viser en svag variation af kvanteeffektiviteten med CO₂ koncentrationen hos to arter og med temperaturen hos en enkelt art. På baggrund af regelmæssige undersøgelser af pH, temperatur, iltkoncentration og koncentrationen af opløst uorganisk kulstof på planternes voksested, er det muligt at vurdere, at det normalt er kulstofkoncentrationen, der er begrænsende for fotosyntesen hos de pågældende arter. Dette gælder både for dem, der kun kan bruge frit CO₂ og for dem, der også kan udnytte hydrogenkarbonationen som kulstofkilde i fotosyntesen (H. Frost-

Christensen i samarbejde med Ferskvandsbiologisk Laboratorium).

5. *Vandoptagelse i planter*

Suspensionsceller og herfra isolerede protoplaster benyttes til at undersøge osmoregulering, fordi miljøet kan kontrolleres og hurtigt ændres med opløste stoffer eller ved udtørring (F. Floto).

Hidtidige målemetoder for vandpotentiale har begrænsninger i måleområde og nøjagtighed. En ny patentanmeldt metode kan omgå sådanne begrænsninger til gavn for bl.a. forskningen og jordbruget (F. Floto).

Center for Enzymforskning

Undersøgelserne af nukleotid metaboliserende enzymer er blevet fortsat i overensstemmelse med kontrakten »Enzyme Families in Nucleotide Metabolism« med Danmarks Grundforskningsfond. Hovedindsatsen har været lagt på studier af PRPP syntetaser, uracil phosphoribosyltransferaser og dihydroorotat dehydrogenaser.

En beskrivelse af de individuelle projekter under Center for Enzymforskning findes i årbogens særlige afsnit om Grundforskningscentre.

Anden akademisk virksomhed:

Bahn, Erik, (VIP) og Dalgaard, Lis, (TAP) medlemmer af Det naturvidenskabelige Fakultetsråd. Egel, R.: formand for Biokemisk Forening. Harlow, K. W. og Karlström, O.: Studieleder for Studienzævnet for Biokemi. Mattsson, O.: Fagredaktør ved *Nordic Journal of Botany*.

Mundy, J.: Medkoordinator for Copenhagen Plant Biology Seminars. Nygaard, P.: Medlem af Editorial Board, *Microbiology*, U. K. Olsen, J.: Medlem af koordineringsgruppen for Københavns Universitets satsningsområde Bioteknologi. Struwe, S.: Medlem af komiteen for EU's miljø- og klimaprogram samt den tilsvarende danske taskforce. Westermann, P.: Formand for Danmarks Mikrobiologiske Selskab.

Et stort antal af instituttets medarbejdere har været inviteret som foredragsholdere ved nationale og internationale møder og kongresser.

Længerevarende studie- og forskningsophold:

Andersen, P. W.: 3 mdr. ved Salk Institute, CA, USA. Busch, M.: 2 mdr. ved University of Illinois, USA. Christensen, P. U.: 2 mdr. ved Brighton Univ., England. Groth, C.: 1 mdr. ved Helsingfors Univ., Finland. Harlow, K.W.: 4 mdr. ved University of Miami, FL, USA. Møller, J.: 1 mdr. på Max Planck Institut für Terrestrische Mikrobiologie, Marburg. Moreira, J.: 2 mdr. ved Ludwig-Maximilians-Univ., München, Tyskland. Nielsen, F. S.: 4 mdr. ved University of Illinois, Urbana, IL, USA.

Petersen, J.: 2 mdr. ved Manchester Univ., England. Rasmussen, L. D.: 6 mdr. ved US-EPA Environmental Research Institute, Gulf Breeze, Florida. Vester, B.: 9 måneder ved Odense Universitet.

Gæsteforskere (længere varighed):

Bangera, M. G.: USA, (2 mdr.). Bjerling, P.: Sverige. (6 mdr.). Fernandes, C.: Portugal, (3 mdr.). Manuel, M.: Frankrig. (2 mdr.). Mladenovska, Z.: DTU, (3 mdr.). Pelsen, F. S.: 4 mdr. ved University of Illinois, Urbana, IL, USA. Petersen, J.: 2 mdr. ved M.). Xu Hui: Kina. (9 mdr.). Yu Kewei: Kina. (9 mdr.).

Stab:

VIP:

Aamond Eriksen, Susanne: Forskningsadjunkt; Abelskov, Anne Katrine: Forskningsass.; Aravalli, Rajagopal: Gæsteforsker; Bahn, Erik: Lektor; Bangera, Mahalaxmi Grita: Forskningsadj.; Bentsen, Ann-Kristin Kofod: Ph.D.-studerende; Bjerling, Pernilla Kajsa: Ph.D.-studerende; Bjørnberg, Olof: Forskningsadj.; Brown, Stanley: Lektor; Christiansen, Jan: Lektor; Christiansen, Lyne Carlsholt: Forskningsass.; Dandanell, Gert: Lektor; Delotto, Robert: Lektor; Egel, Richard: Professor; Floto, Franz: Lektor; Frandsen, Gitte Inselmann: Ph.D.-studerende; Frost-Christensen, Henning: Lektor; Garret, Roger Antony: Professor; Geisler, Markus: Forskningsadj.; Gjørup, Ole V. Fønss: Forskningsadj.; Gregersen, Per Langkjær: Forskningsadj.; Hao, Lin: Kulturstipendiat; Harlow, Kenneth: Lektor; Hiner, Alexander Norman Peter: Forskningsadj.; Hoffmeyer, Jesper: Lektor; Holmberg, Christian Henrik: Ph.D.-studerende; Holmberg, Steen: Lektor; Hove-Jensen, Bjarne: Lektor; Jacobsen, Kevin Dahl: Ph.D.-studerende; Jensen, Anders Bøgh: Forskningsadj.; Jensen, Bo: Lektor; Jensen, Charlotte Green: Ph.D.-studerende; Jensen, Helle Kock: Forskningsadj.; Jensen, Kaj Frank: Centerleder; Jensen, Lars Bogø: Forskningsadj.; Jensen, Nina Mejlhede: Ph.D.-studerende; Jensen, Rikke Louise Bolding: Ph.D.-studerende; Jespersen, Hans Mikael: Forskningsadj.; Johnsen, Morten: Lektor; Piskur, Jure: Lektor; Justesen, Annemarie Fejer: Forskningsadj.; Jørgensen, Marianne Ulrich: Ph.D.-studerende; Karlström, Olle: Lektor; Kirillov, Stanislav: Gæsteforsker; Kjersgård, Inger: Ph.D.-studerende; Kjærulf, Søren: Ph.D.-studerende; Kjøller, Annelise Helene: Lektor; Krüger, Malene Kappen: Ph.D.-studerende; Lanfermeyer, Frank: Forskningsadj.; Lautrup-Larsen, Inger: Ph.D.-studerende; Lundegaard, Claus: Ph.D.-studerende; Lykke-Andersen, Jens: Ph.D.-studerende; Martinsen, Hans Jakob Thorø: Forskningsass.; Mattsson, Jens Ole: Lektor; Miller, Morten: Ph.D.-studerende; Mundy, John W.: Professor; Mygind,

Bente Vibeke: Lektor; Møller, Jacob Bøgsted: Ph.D.-studerende; Neuhard, Jan Mikael: Lektor; Nielsen, Finn Stausholm: Ph.D.-studerende; Nielsen, Klaus Hvid: Ph.D.-studerende; Nielsen, Mette: Ph.D.-studerende; Nielsen, Olaf Henning: Lektor; Nilsson-Tillgren, Torsten: Lektor; Nygaard, Frank Bech: Ph.D.-studerende; Nygaard, Per: Lektor; Olsen, Jørgen: Lektor; Olsen, Vicki: Ph.D.-studerende; Palmgren, Michael: Lektor; Pedersen, Jacob Øgaard: Forskningsass.; Pedersen, Steen: Lektor; Petersen, Carsten: Lektorvikar; Petersen, Janni: Ph.D.-studerende; Petersen, Morten: Forskningsass.; Petersen, Randi Føns: Ph.D.-studerende; Porse, Bo Torben: Ph.D.-studerende; Rasmussen, Christine Bruun: Forskningsadj.; Rasmussen, Erik Michael: Ph.D.-studerende; Rasmussen, Lasse Dam: Ph.D.-studerende; Reeslev, Morten: Lektorvikar; Scherling, Peter: Ph.D.-studerende; Schnorr, Kirk Matthew: Forskningsadj.; Schwartz, Thue: Professor; Semionenkov, Mikhail: Forskningsass.; Sengeløv, Gitte: Forskningsass.; She, Qunxin: Forskningsadj.; Siggaard-Andersen, Mads: Forskningsadj.; Skriver, Karen: Lektor; Stangeland, Biljana: Forskningsass.; Struwe, Sten: Lektor; Søndergaard, Leif: Lektor; Sørensen, Michael Askvad: Adjunkt; Sørensen, Søren Johannes: Lektor; Tedin, Karsten: Forskningsadj.; Thomsen, Allan Randrup: Lektor; Thon, Genevieve: Adjunkt; Venema, Cornelis Marinus: Forskningsadj.; Vester, Birte: Adjunkt; Welinder, Karen Gjesing: Lektor; Westermann, Carl Peter: Lektor; Wettstein-Knowles, Penny von: Lektor; Willemoes, Martin: Ph.D.-studerende; Willumsen, Berthe Marie: Lektor; Ødum, Niels: Lektor; Østergaard, Lars: Ph.D.-studerende.

TAP:

Abdel-Moteleb, Amira Wahid El: Laborant; Abdul-Al, Ahmad Abdul Kader: Laborant; Al, Chaer Rana: Praktikant; Andersen, Bodil: Laborant; Andersen, Brit: Hospitalslaborant; Andersen, Jane Susie: Laboratorie-rengøringsass.; Andresen, Jørgen Gerhard: Laborant; Bach, Dorte: Rengøringsassistent; Bahn, Lis Lillian Svarth: Overassistent; Barr, Claus: Teknikumingeniør; Berger, Yvonne: Overlaborant; Christensen, Berit: Praktikant; Christensen, Gertrud Ragnhild: Laborant; Christensen, Jenny Steno: Laborant; Christoffersen, Henrik: Faglært Betjent; Daniel, Eva: Medhjælper; Friis, Tove Jytte: Laborant; Hansen, Janne Verhein: Laborant; Hansen, Lis Agnes: Laboratorie-rengøringsass.; Hansen, Lis B.H. Dalgaard: Ekspeditionssekretær; Hansen, Tonny Dedenroth: Laboratorietekniker; Hvidtfeldt, Jeanne: Laborant; Ingvorsen, Rikke Margrete: Laborant; Jelmes, Birgit Kirstine: Hospitalslaborant; Jensen, Arne Lindhardt: Laboratorie-fuldmægtig; Jensen, Brian: Laborant; Jensen, Dor-

te Overgaard: Laborant; Jensen, Ellen Agnete: Laboratorie-rengøringsass.; Jensen, Kirsten: Laborant; Jensen, Kirsten Norma: Rengøringsassistent; Jensen, Lilly: Rengøringsassistent; Jensen, Nina: Laborant; Johansson, Lena Bjørn: Laborant; Kahni, Mamoud N.: Laborant; Kewin, Bettina: Overassistent; Khraybi, Khaled Badih: Praktikant; Kjersgaard, Anders: Laborant; Knudsen, Marianne: Laboratorietekniker; Kolding, Birgith: Laborant; Krasilnikoff, Irmelin Fleur: Bibliotekar; Kringelum, Pia Windel: Laborant; Køppen, Alette Birk: Laborant; Ladefoged, Britt: Laborant; Larsen, Brian Suldrup: Praktikant; Larsen, Karin: Laborant; Larsen, Nette M. Bak: Laboratorietekniker; Lefeldt, Lis Arenholdt: Overassistent; Lundin, Jeanette De Sparra: Laborant; Mogensen, Helle Kildal: Laborant; Mortensen, Jane Malte: Laborant; Mortensen, Marianne: Laborant; Mortensen, Ulla: Laborant; Muir, Lis Berner: Overassistent; Møller, Jeanette Dan: Laborant; Møller, Sven: Værkstedsmedhjælper; Nielsen, Fritz Buster: Overlaborant; Nielsen, Lise Lotte: Laborant; Nielsen, Lissie Dahlgren: Laborant; Nielsen, Michael: Laborant; Nielsen, Mogens E.: Faglært Betjent; Noorbakhsh, Soheila: Praktikant; Olsen, Torben Flemming: Ingeniørassistent; Paaschburg, Marlene: Praktikant; Pedersen, Martin: Praktikant; Pedersen, Mette Nordahl: Laborant; Phan, Thi Ngoc Hoa: Laborant; Phan, Thi Ngoc Hien: Laborant; Rasmussen, Annett Skindbjerg: Overassistent; Schack, Lise Ellen: Laborant; Seremet, Annette Helene: Overassistent; Skovhøj, Susanne Stoltenberg: Assistent; Stauning, Elisabeth: Laborant; Vestberg, Karin Pinholt: Laborant; Warrer, Marit Tanja: Laborant; Werge, Lene: Laborant; Willumsen, Gitte: Medhjælper; Wolff-Jensen, Elke: Laborant; Ørsøe, Vibeke Søe: Laboratorie-rengøringsass.; Østergaard, Laila Jeanette: Overassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Abrahamsen, Niels: Glucagon and glucagon-like peptide-1 receptors.
 Borgstrøm, Britta: Characterization of the *Schizosaccharomyces pombe* rik1 gene.
 Hansen, Stig Kjær: TAFs: mediators of basal and activated transcription in eucaryotes.
 Holmbäck, Kenn: Selective modification of mouse fibrinogen expression using gene tar.
 Hornum, Lars: The BB Rat Lymphopenia Resistance Gene.
 Koefoed-Johnsen, Christina: An investigation of human papillomavirus type 16 E5 oncogene expression and its regulation.
 Madsen, Hans Peter Lyng: Transcription of the lactococcal temperate phage TP 901-1.
 Meldgaard, Hans Peder Morten Laursen: Glycosylation and stability of *Bacillus*.

- Mikkelsen, Thomas Raundahl: Flow of engineered genes from crops to wild or weedy relatives – is there an environmental risk?
- Osmark, Peter: Structure and Function of Bet v 1, the Major allergen from Birch Pollen, and its Homologues.
- Ostenfeldt, Nina: Mutational Spectra Induced by PhIP and N-OH-PhIP at the gpt locus of CHO cells.
- Rasmussen, Erik Michael: The Schizosaccharomyces pombe *sxa2* gene encodes a serine carboxypeptidase, which inactivates the mating pheromone P-factor.
- Rocher, Anne: Synthesis, processing and transport of barley serine carboxypeptidases.
- Stennicke, Henning Ralf: The catalytic mechanism of proteolytic enzymes.
- Stuer-Lauridsen, Birgitte: Purine Metabolism in Two Halophilic. Archaea: Halobacterium Salinarum and Haloferax volcanii.
- Thomsen, Jane Sohn: Estrogen and Ah responsiveness of human cancer cell lines.
- Tullin, Søren: A thymic B cell deficiency is associated with T cell lymphopenia and susceptibility to diabetes in the BB rat.
- Ursø, Birgitte: Analysis of the mitogenic signalling in response to insulin and other growth factors in LB cells, a murine T-cell lymphoma devoid of IGF-I receptors.
- Willemo's, Martin: Phosphoribosyl diphosphate synthetase from Escherichia coli: Structure-function relationships and mechanism of binding divalent magnesium and substrates.
- Specialer:*
- Abelskov, Anne Katrine. Kinetics of Coprinus cinereus peroxidase and D245 site directed mutants.
- Andersen, Jesper Heeno. Karakterisering af Cavia porcellus 5S rDNA: organisering, struktur og transkription.
- Andersen, Karoline. »Effekter af Leishmania overflade proteasen gp63 på humane T celler.«
- Andersen, Mette Dahl. Heterolog ekspression og karakterisering af vildtype og mutant former af en 26 kda endokitinase fra byg.
- Andersen, Morten Stig. Gene organization in prokaryotic genomes.
- Andersen, Søren. Fluorescerende pseudomonaders rolle i phenanthrenedbrydning i jord.
- Bennedsen, Mads. Interaktioner mellem leishmania parasitter, humane monocytter, makrofager og komplementsystemet.
- Bennekov, Thomas Alex. Ribotyping af Pseudomonas aeruginosa cystisk fibrose isolater og undersøgelser af pilin genet fra stamme CF 1382.
- Bjerager, Gitte Orved. Immunkemisk karakterisering af kernepolysakkariddelen i lipopolysakkarid fra Escherichia coli.
- Brandt, Lise. »Undersøgelser af det cellemedierte immunsvare over for det secererede ESAT-6 protein under infektion med Mycobacterium Tuberculosis.«
- Brimness, Jens. »Specifikke antistoffer specificitet ved rheumatoid arthritis og kroniske inflammatoriske tarmsygdomme.«
- Brockdorff, Johannes. »Protienfosfataserne I og Zas betydning for signaltransduktion via Il-2 receptoren i humane T celler.«
- Busch, Morten. Mutagenese studie af en bevaret histidin rest i phosphoribosylpyrofosfatsynthetase.
- Børresen, Minna Lynne Llado. »Mulige in vivo virkningsmekanismer for vitamin D3 analogen calcipotriol i psoriasis og normal hud.«
- Caspersen, Casper. Intracellulære calciumpumper i binyremarvens chromaffine celler.
- Christensen, Per Uhrskov. Cloning and characterization of the mam1 gene: an ABC transporter mediating secretion of M-factor in Schizosaccharomyces pombe.
- Clemmensen, Anne Katja Barnkod. »Oprnsning af proteiner fra Bordetella Pertussis med DTH inducerende potentiale.«
- Cvitanič, Christina. Heterogenitet af gener kodende for bet v 1, major allergenet i birk.
- Damkjær, Søren. Mikrosomal metabolisme af MeAaC.
- Drengsgård, Inger. Mikrobielle interaktioner i levnedsmidler.
- Gjetting, Sisse. Activation Tagging of Genes Involved in Mannose Metabolism in Potato Saturna.
- Gojkovic, Zoran. Catabolism of pyrimidines in yeast.
- Grue, Pernille. Farmakologisk modulation af topoisomerase II rettede stoffers cytotoxicitet.
- Gruner, Anne Charlotte. Purification and characterization of dihydroorotate dehydrogenase from Escherichia coli.
- Hansen, Charlotte Busch. Induction of Jun oncoproteins and Urokinase-type Plasminogen Activator mRNA in vivo.
- Hansen, Lars H. Et studie i biologisk indeslutning, kromosomale insertioner og indflydelsen af Escherichia coli's lacy gen på iptg induktion i Pseudomonas fluorescens.
- Hjulsager, Charlotte Kristiane. Karakterisering af en intron i Drosophila rudimentary genet.
- Jäger, Anne Charlotte. Identifikation af hMSH2 og hMLH1 mutationer i arvelig nonpolypøs colorectal cancer familier.
- Jensen, Nina Mejlhede. Purification and properties of the zinc metalloprotein cytidine deaminase from bacillus subtilis.

- Jensen, Rikke Louise Bolding. Genetisk engineering, heterolog ekspression og foldningsstudier på bygperoxidase BPI.
- Johansen, Jens Efsen. Bakterier på marine benthiske macroalger i danske farvande.
- Johansen, Jørn. »Antiviral immunitet i B-celle defekte mus.«
- Johnsen, Kaare Eske. Fluorescerende pseudomonaders rolle i phenanthrenedbrydning i jord.
- Jonasdottir, Aslaug. Towards identification of the OPA1 gene.
- Jørgensen, Anette. »Humane thymus epithel celler kan præcentere superantigener for thymocytter.«
- Kastrup, Jesper. »Immunoglobulin gene arrangement as a clonal marker in B-cell malignancies.«
- Kilstrup-Nielsen, Charlotte. Identifikation af en TATA-box in HIGH-1 promotoren.
- Klausen, Pia Helene. »Krydsbinding af MHC I inducerer Jnk aktivitet i humane T celler.«
- Krüger, Malene Kappen. En analyse af rollen af det undermodificerede wobble nucleoside 5-methylaminomethyl-2-thiouridine i *E. coli* tRNA.
- Köhler, Lene. »Aminopeptidase N's mulige rolle ved antigeners processing.«
- Larsen, Lise. Fermentering af pentoser med ethanolproducerende thermophile anaerobe bakterier. Screening, karakterisering og kontinuerlig fermentering.
- Lybæk, Helle. Analyse af regulation af Ras aktiviteten. En undersøgelse af den svagttransformerende Ras-mutant, Pro61.
- Nielsen, Jacob. Posttranscriptional regulation of insulin-like growth factor 2 expression.
- Nielsen, Klaaus Hvid. Biologiske forskelle mellem de to murine exchange faktorer, mSos1 og mSos2.
- Nielsen, Ulrik Bjerl. »Generation of recombinant antibodies.«
- Nygaard, Frank Bech. High level expression of soluble human estrogen receptor hormone binding domain in *Escherichia coli*.
- Nygaard, Mai. Interaktioner mellem *Saccharomyces cerevisiae* og *Leuconostoc oenos* i vin.
- Olesen, Christian Kofoed. Isolation af full length cDNA encoding glyoxysomal isocitrate lyase, malate synthase and 3-ketoacyl-CoA thiolase from *Brassica napus* (oilseed rape).
- Olsen, Hanne Puggaard. Karakterisering af nitrogenoxid syntasens domænestruktur baseret på computeranalyse og modellingsstudier.
- Pedersen, Jacob Øgaard. Molekylærbiologisk analyse af *ihv1* suppressorer i *Saccharomyces cerevisiae*.
- Petersen, Troels Reichert. »Establishment of a method for the isolation of melanoma antigens displaying epitopes recognized by cytotoxic T lymphocytes.«
- Plesner, Anette. »Autoimmunity to glutamic acid decarboxylase in animal models of IDDM.«
- Rasmussen, Søren. Studier over regulation af *relF* expression.
- Sellberg, Christian Dauer T. Metodeudvikling til karakterisering af stimulussekretionskoblingen i β -celler som er udpladet på collagen og digitonin-permabiliserede.
- Sengeløv, Gitte. Selektionsmetoder til påvisning af konjugativ plasmidoverførsel.
- Skak, Kresten. Investigation of the 5-flanking region of the rat *gad-65* gene.
- Stokbro, Birgitte. Analysis of cis and trans regulatory elements involved in de novo pyrimidine biosynthesis in *Drosophila* cell culture.
- Sørensen, Iben Schildt. Kloning og sekventering af pyre fra den extreme thermoacidophile archaea *Sulfolobus solfataricus*.
- Sørensen, Tine King. Protoplaser fra *Penicillium chrysogenum* NN-P8 med henblik på penicillinbiosyntesen.
- Tadjali, Mehrdad. »Antigenpresentation by Leishmania Donovanii infected human macrophages.«
- Tarpø, Louise. Location and Characterization of the *Escherichia coli* *udk* gene encoding uridine kinase.
- Thyebjerg, Kari. Strukturen af et antifungalt protein fra *Aspergillus giganteus*.
- Uhrenholdt, Torsten. Glycosphingolipiders effekt på mineraliseringen af fluoranthen.
- Werner, Finn. Den biomodale struktur af den murine urokinase promotor.
- Winther, Kamilla. Den transkriptionelle aktivator *Cha4p* i *S. cerevisiae* har et C-terminalt lokaliseret aktiveringsdomæne.

Publikationer:

- Åagaard C., Dalgaard J.Z., Garrett R.A.: Intercellular mobility and homing of an archaeal rDNA intron confers a selective advantage over intron cells of *Sulfolobus acidocaldarius*. Proc. Natl. Acad. Sci. USA Vol 92, s. 12285-12289, 1995.
- , Leviev I., Aravalli R.N., Forterre P., Prieur D., Garrett R.A.: General vectors for archeal hyperthermophiles: strategies based on a mobile intron and a plasmid. FEMS Microbiol Revs Vol 18, s. 93-104, 1996.
- Ambartsumian N.S., Grigorian M.S., Larsen I.F., Karlstrøm O., Sidenius N., Rygaard J., Georgiev G., Lukanidin E.: Metastasis of mammary carcinomas in GRS/A hybrid mice transgenic for the *mts1* gene. Oncogene 13, s. 1621-1630, Stockton, UK 1996.

- Baunsgaard L., Venema K., Axelsen K., Villalba J.M., Welling A., Wollenweber B., Palmgren M.G.: Modified plant plasma membrane H⁺-ATPase with improved transport coupling efficiency identified by mutant selection in yeast. *The Plant Journal* 10, s. 451-8, U.K. 1996.
- Bentsen A., Larsen T.A., Kadziola A., Larsen S., Harlow K.W.: Overexpression of *Bacillus Subtilis* Phosphoribosylpyrophosphate Synthetase and Crystallization and Preliminary X-Ray Characterization of the Free Enzyme and its Substrate-Effector Complexes. *Proteins: Structure, Function and Genetics* Vol. 24, s. 238-246, 1996.
- , Larsen T.A., Kadziola A., Larsen S., Harlow K.W.: Overexpression of *Bacillus subtilis* Phosphoribosylpyrophosphate Synthetase and Crystallization and Preliminary X-Ray Characterization of the Free Enzyme and Its Substrate-Effector Complexes. *Proteins: Structure, Function, and Genetics* 24, s. 238-246, 1996.
- Bock E., Danø K., Olsen J., Sandøe P., Nielsen L., Glebe-Møller J.: Strategi for forskning og undervisning i Bioteknologi 1996- 2002. København 1996, 112 s.
- Coletta M., Smulevich G., Paoli M., De Sanctis G., Mantine A.R., Ascoli F., Welinder K.G.: Proton-Linked modulation of functional and structural properties in plant peroxidases. i: *Plant Peroxidases: Biochemistry and Physiology*, C. Obinger, U. Burner, R. Ebermann, C. Penel, H. Greppin (eds), s. 23-26, 1996.
- Egetoft P., Søndergaard L.: Feeding-dependent regulation of the yolk protein genes in the fruitfly, *Drosophila melanogaster*. Abstr. 11th International Symposium on Regulatory Peptides, Copenhagen, September 3-7, 1996. *Regulatory Peptides* Vol 64, s. 38, Amsterdam 1996.
- Ekwall K., Nimmo E.R., Javerzat J., Borgstrøm B., Egel R., Cranston G., Allshire R.: Mutations in the fission yeast silencing factors *clr4⁺* and *rik1⁺* disrupt the localization of the chromo domain protein *Swi6p* and impair centromere function. *Journal of Cell Science* 109, s. 2637-2648, Cambridge 1996.
- Frandsen G., Müller-Uri F., Nielsen M., Mundy J., Skriver K.: Novel plant Ca²⁺-binding protein expressed in response to abscisic acid and osmotic stress. *Journal of Biological Chemistry* 271, s. 343-348, USA 1996.
- Frette L., Gejlsbjerg B., Westermann P.: Lattergasfrivelse fra rensningsanlæg. Vand og Jord 1, s. 30-33, København 1996.
- Garrett R.A.: Genomes: *Methanococcus jannaschii* and the golden fleece. *Curr Biol* Vol 6, s. 1377-1380, 1996.
- Gilles A., Cristea I., Palibroda N., Hilden I., Jensen K.F., Sarfati R.S., Namane A., Ughetto-Monfrin J., Bârzu O.: Chemenzymatic synthesis of uridine nucleotides labeled with [¹⁵N] and [¹³C]. *Anal. Biochem.* 232, s. 197-203, 1995.
- Gomès E., Venema K., Simon-Plas F., Milat M., Palmgren M.G., Blein J.: Activation of the plant plasma membrane H⁺-ATPase. Is there a direct interaction between lysophosphatidylcholine and the C-terminal part of the enzyme. *FEBS Letters* 398, s. 48-52, Holland 1996.
- Gram T., Mattsson O., Joersboe M.: Division frequency of pea protoplasts in relation to starch accumulation. *Plant Cell Tiss. Org. Cult.* 45, s. 179-83, Holland 1996.
- Grønsvov K., Abrahamsen N., Egel R. (: Kommunikation fra celle til celle. *Naturligvis Forår*, s. 19-22, København 1996.
- Hansen B., Andersson C., Madsen L., Søndergaard L., Svejgaard A.: Characterization of HLA-DRB1*0401 molecules expressed in *Drosophila Schneider* cells (abstr. 12th Intern. Histocompatibility Conf., Paris, Frankrig, 9-12. juni 1996). *Human Immunology* 47 (1-2), s. 129 (P703), 1996.
- Hartvig L., Christiansen J.: Intrinsic termination of T7 RNA polymerase mediated by either RNA or DNA. *EMBO J.* Vol 15, No 17, s. 4767-4774, 1996.
- Heal O.W., Struwe S., Kjølner A.: Diversity of soil biota and ecosystem function. i: *Global change and terrestrial ecosystems*, B Walker, W. Steffen, s. 619, Cambridge 1996.
- Henriksen A., Aghajari N., Jensen K.F., Gajhede M.: A flexible loop at the dimer interface is a part of the active site of the adjacent monomer of *Escherichia coli* orotate phosphoribosyltransferase. *Biochemistry* Vol 35, No 12, s. 3803-3809, 1996.
- Holmberg S., Schjerling P.: *Cha4p* of *Saccharomyces cerevisiae* activates transcription via serine/threonine response elements. *Genetics* 144, s. 467-478, Baltimore/Maryland, USA 1996.
- , Schjerling P., Pedersen J.Ø., Samuelsen C.O.: Transcriptional regulation in yeast. What regulates the regulators? Abstr. Biokemisk Forenings 26. Årsmøde, Fuglsø Centret, Denmark, October 3-5, 1996. Institutpublikation 1996, 8 s.
- , Schjerling P., Pedersen J., Baker H.: Functional analysis of *Cha4p*, a *Saccharomyces cerevisiae* transcriptional activator protein. Abstr. 1996 Keystone Symposium: Transcriptional Mechanisms, Taos, New Mexico, March 17-23, 1996. Institutpublikation 1996, 51 (225) s.
- Houen G., Nielsen O., Flanagan C.: Structural requirements for α -mating factors activity. *FEBS Letters* 391, s. 162-166, Amsterdam 1996.
- , Madsen M.T., Harlow K.W., Lønblad P., Foltmann B.: The Primary Structure and Enzymic Properties of Porcine Prochymosin and Chymo-

- sin. *Int J Biochem Cell Biol* Vol 28, No 6, s. 667-675, 1996.
- Hove-Jensen B.: Phosphoribosyl diphosphate synthetase-independent NAD de novo synthesis in *Escherichia coli*: a new phenotype of phosphate regulon mutants. *Jour. Bacteriol.* Vol 178, No 3, s. 714-722, 1996.
- Jensen B., Olsen J.: Extracellular-glucosidase with dextranhydrolyzing activity from the thermophilic fungus, *Thermomyces lanuginosus*. *Current Microbiology* 33, s. 152-155, New York 1996.
- Jensen K.F., Mygind B.: Different oligomeric states are involved in the allosteric behavior of uracil phosphoribosyltransferase from *Escherichia coli*. *Eur. J. Biochem.* 240, s. 637-645, 1996.
- Kielland-Brandt M.C., Gjermansen C., Nilsson-Tillgren T.: Genetics and breeding of brewer's yeast. *Proc. Le futur des Biotechnologies dans la filière orge-malt-bière*, Nancy, France, October 14-15, 1996. Institutpublikation 1996.
- Kjøller A.: *World Journal of Microbiology and Biotechnology*.
- Krath B.N., Hove-Jensen B.: *Bacillus caldolyticus* *prs* gene encoding phosphoribosyl- diphosphate synthase. *Gene* 176, s. 73-79, 1996.
- Ladds G., Rasmussen E.M., Young T., Nielsen O., Davey J.: The *sxa2*-dependent inactivation of the P-factor mating pheromone in the fission yeast *Schizosaccharomyces pombe*. *Molecular Microbiology* 20 (1), s. 35-42, Oxford 1996.
- Lazaro E., Rodriguez-Fonseca C., Porse B., Urena D., Garrett R.A., Ballesta J.P.G.: A sparsomycin-resistant mutant of *Halobacterium salinarum* lacks a modification at nucleotide U2603 in the peptidyl transferase centre of 23S rRNA. *J Mol Biol* 261, s. 231-238, 1996.
- Leonardsen L., DeClue J.E., Lybæk H., Lowy D.R., Willumsen B.M.: Rasp21 sequences opposite the nucleotide binding pocket are required for GRF-mediated nucleotide release. *Oncogene* 13, s. 2177-2187, Stockton, UK 1996.
- Linde L., Jensen K.F.: Uracil phosphoribosyltransferase from the extreme thermoacidophilic archaeobacterium *Sulfolobus shibatae* is an allosteric enzyme, activated by GTP and inhibited by CTP. *Biochim. Biophys. Acta* 1296, s. 16-22, 1996.
- Lykke-Andersen J., Kjems J., Garrett R.A.: Protein footprinting approach to mapping DNA binding sites of two archeal homing enzymes: evidence for a two domain protein structure. *Nucleic Acids Res* Vol 24, s. 3982-3989, 1996.
- Melo N.S., Calvete J.J., Thole H.H., Welinder K.G., Tøpfer-Petersen E., Fevereiro P.S.: Cationic peroxidases from *Vaccinium myrtillus* cell-suspension cultures. Preliminary sequence results. i: *Plant Peroxidases: Biochemistry and Physiology*, C. Obinger, U. Burner, R. Ebermann, C. Penel, H. Greppin (eds), s. 217-221, 1996.
- Moreira J.M., Hörz W., Holmberg S.: Chromatin structure of ILV1 promoter variants. *Abstr. Yeast Genetics and Cell Biology Meeting*, Carlsberg Research Center, Denmark, September 13, 1996. Institutpublikation 1996, 19 s.
- Møller J., Winther P., Lund B., Kirkebjerg K., Westermann P.: Bioventing of diesel oil-contaminated soil: Comparison of degradation rates in soil based on actual oil concentration and on respirometric data. *Journal of Industrial Microbiology* 16, s. 110-116, England 1996.
- Nielsen F.S., Andersen P.S., Jensen K.F.: The B form of dihydroorotate dehydrogenase from *Lactococcus lactis* consists of two different subunits, encoded by the *pyrDb* and *pyrK* genes, and contains FMN, FAD, and [FeS] redox centers. *Jour. Biol. Chem.* Vol 271, No 46, s. 29359-29365, 1996.
- , Rowland P., Larsen S., Jensen K.F.: Purification and characterization of dihydroorotate dehydrogenase A from *Lactococcus lactis*, crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the enzyme. *Prot. Science* 5, s. 852-856, 1996.
- Nielsen O., Friis T., Kjærulff S.: The *Schizosaccharomyces pombe* *map1* gene encodes an SRF/MCM1-related protein required for P-cell specific gene expression. *Molecular and General Genetics* Vol. 253, s. 387-392, Berlin-Heidelberg 1996.
- Philipp M., Woodell S.R.J., Böcher J., Mattsson O.: Reproductive biology of four species of *Pedicularis* (Scrophulariaceae) in West Greenland. *Arctic and alpine research* 28 (4), s. 403-413, USA, Colorado 1996.
- Porse B., Phan Thi-Ngoc H., Garrett R.A.: The donor substrate site within the peptidyl transferase loop of 23S rRNA and its putative interactions with the CCA-end of N-blocked aminoacyl-tRNA^{Phe}. *J Mol Biol* 264, s. 472-483, 1996.
- Porse B.T., Rodriguez-Fonseca C., Leviev I., Garrett R.A.: Antibiotic inhibition of the movement of tRNA substrates through a peptidyl transferase cavity. *Biochem. Cell Biol.* 73, s. 877-885, 1995.
- Post D.A., Switzer R.L., Hove-Jensen B.: The defective phosphoribosyl diphosphate synthase in a temperature-sensitive *prs-2* mutant of *Escherichia coli* is compensated by increased enzyme synthesis. *Microbiology* 142, s. 359-365, 1996.
- Reeslev M.: Exopolysaccharide production and morphology of *Aureobasidium pullulans* grown in continuous cultivation with varying ammonium-glucose ratio in the growth medium. *Jour-*

- nal of Biotechnology 51, s. 131-135, Rotterdam, Holland 1996.
- Regenberg B., Holmberg S., Kielland-Brandt M.C.: Regulation of L-serine transport in *Saccharomyces cerevisiae*. Abstr. 1996 Yeast Genetics and Molecular Biology Meeting (GSA), Univ. Wisconsin, Madison, August 6-11, 1996. Institutpublikation 1996, 302 s.
- Samuelsen C.O., Torpdahl M., Schjerling P., Wong D., Kohlhaw G.B., Holmberg S.: Deletion analysis of the yeast transcriptional activator Cha4p and analysis of Leu3p/Cha4p chimeric activators. Abstr. Nomba Meeting and 6th NYRC Meeting, Oslo, Norway, August 15-18, 1996. Institutpublikation 1996.
- , Torpdahl M., Winther K., Schjerling P., Wong D., Kohlhaw G.B., Holmberg S.: Deletion analysis of the yeast transcriptional activator Cha4p and analysis of Leu3p/Cha4p and Gal4p/Cha4p chimeric activators. Abstr. Biokemisk Forenings 26. Årsmøde, Fuglsø Cent., Denmark, Oct. 3-5 96. Institutpublikation 1996, 40 s.
- , Torpdahl M., Winther K., Schjerling P., Wong D., Kohlhaw G.B., Holmberg S.: Deletion analysis of the yeast transcriptional activator Cha4p and analysis of Leu3p/Cha4p and Gal4p/Cha4p chimeric activators. Abstr. Yeast Genetics and Cell Biology Meeting, Carlsberg Res. Cent. Denm. Institutpublikation 1996, 38 s.
- Schjerling P., Holmberg S.: Comparative amino acid sequence analysis of the C₆ zinc cluster family of transcriptional regulators. Abstr. Nomba Meeting and 6th NYRC Meeting, Oslo, Norway, August 15-18, 1996. Institutpublikation 1996.
- , Pedersen J.Ø., Baker H., Holmberg S.: Functional analysis of the Cha4 transcriptional activator protein. Abstr. Yeast Genetics and Cell Biology Meeting, Carlsberg Research Center, Denmark, September 13, 1996. Institutpublikation 1996, 39 s.
- , Pedersen J.Ø., Baker H., Holmberg S.: Functional analysis of the CHA4 transcriptional activator protein. Abstr. ERC: Gene Transcription in Yeast, Acquafredda di Maratea, Italy, June 21-26 1996. Institutpublikation 1996, 99 s.
- , Holmberg S.: Comparative amino acid sequence analysis of the C₆ zinc cluster family of transcriptional regulators. Abstr. ERC: Gene Transcription in Yeast, Acquafredda di Maratea, Italy, June 21-26, 1996. Institutpublikation 1996, 98 s.
- , Holmberg S.: Comparative amino acid sequence analysis of the C₆ zinc cluster family of transcriptional regulators. Abstr. 96 Yeast Genetics and Molecular Biology Meeting (GSA), Univ. Wisconsin, Madison, Aug. 6-11 96. Institutpublikation 1996, 246 s.
- Schnorr K.M., Gaillard C., Biget E., Nygaard P., Laloue M.: A second form of Adenine phosphoribosyltransferase in *arabidopsis thaliana* with relative specificity towards cytokinins. *Plant Jour.* 9(6), s. 891-898, 1996.
- Skriver K.: Functional role of Glu⁸⁹ in 26 kDa barley endochitinase in relation to the hydrolytic mechanism of plant chitinases. i: Chitin Enzymology 2, K. Skriver, B. U. Hansen, M. D. Andersen, s. 103-108, Grottammaze 1996.
- Smulevich G., Neri F., Marzocchi M.P., Welinder K.G.: Versatility of Heme Coordination Demonstrated in a Fungal Peroxidase. Absorption and Resonance Raman Studies of Coprinus cinereus Peroxidase and the Asp245->Asn Mutant at Various pH Values. *Biochemistry* 35, s. 10576-10585, 1996.
- Søndergaard L.: Efficiency of different lipofection agents in *Drosophila* S-2 cells. *In Vitro Cell. Dev. Biol. (Animal)* Vol 32, s. 386-387, Columbia MD 1996.
- : *Drosophila* cells can be grown to high cell densities in a bioreactor. *Biotechnology Techniques* 10 (3), s. 161-166, London 1996.
- Sørensen K.I., Hove-Jensen B.: Ribose catabolism of *Escherichia coli*: characterization of the rpiB gene encoding ribose phosphate isomerase B and of the rpiR gene, which is involved in regulation of rpiB expression. *Jour. Bacteriol.* Vol 178, No 4, s. 1003-1011, 1996.
- Sørensen S., Kroer N., Sørensen E., Sengelov G., Barkay T.: Conjugation in aquatic environments. i: *Molecular microbial ecology manual*, A. D. L. Akkermans, I. D. van Elsas, s. The Netherlands 1996.
- Tams J.W., Welinder K.G.: Unfolding and Refolding of Coprinus cinereus Peroxidase at High pH, in Urea, and at High Temperature. Effect of Organic and Ionic Additives on These Processes. *Biochemistry* 35, s. 7573-7579, 1996.
- Tinker P.B., Ingram J.S.I., Struwe S.: Effects of slash-and-burn agriculture and deforestation on climate change. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 58,, s. 13-22, Amsterdam 1996.
- Veitch N.C., Gao Y., Welinder K.G.: NMR spectroscopic studies of heme pocket structure in Coprinus cinereus peroxidase. i: *Plant Peroxidases: Biochemistry and Physiology*, C. Obringer, U. Burner, R. Ebermann, C. Penel, H. Greppin (eds), s. 7-12, 1996.
- , Gao Y., Welinder K.G.: The Asp 245 – Asn Mutant of Coprinus cinereus Peroxidase. Characterisation by 1H-NMR Spectroscopy and Comparison with the Wild-Type Enzyme. *Biochemistry* 35, s. 14370-14380, 1996.
- Welinder K.G., Jespersen H.M., Kjærsgård I.V.H., Østergaard L., Abelskov A.K., Nørrind Hansen

- L., Rasmussen S.K.: What can we learn from Arabidopsis Peroxidases? i: Plant Peroxidases: Biochemistry and Physiology, C. Obinger, U. Burner, R. Ebermann, C. Penel, H. Greppin (eds), s. 173-178, 1996.
- Westermann P.: Temperature regulation of anaerobic degradation of organic matter. World Journal of Microbiology and Biotechnology 12, s. 497-503, England 1996.
- , Ahring B.: The role of sulfate-reducing and methane – producing bacteria in the metabolism of hydrogen and short-chained fatty acids in a freshwater swamp. Mitt. Internat. Verein. Limnol. 25, s. 73-81, Tyskland 1996.
- Willemoës M., Nilsson D., Hove-Jensen B.: Effects of mutagenesis of aspartic acid residues in the putative phosphoribosyl diphosphate binding site of Escherichia coli phosphoribosyl diphosphate synthetase on metal ion specificity and ribose 5. Biochemistry Vol 35, No 25, s. 8181-8186, 1996.
- Willumsen B.M., Cox A.D., Solski P.A., Der C.J., Buss J.E.: Novel determinants of H-Ras plasma membrane localization and transformation. Oncogene 13, s. 1901-1909, Stockton, UK 1996.
- Wong D., Holmberg S., Kohlhaw G.B.: Studies on the interchangeability of the modulation functions of transactivators Leu3p and Cha4p. Abstr. 1996. Yeast Genetics and Molecular Biology Meeting (GSA), Univ. Wisconsin, Madison, Aug.6-11 96. Institutpublikation 1996, 253 s.
- Østergaard L., Abelskov A.K., Mattsson O., Welinder K.G.: Structure and organ-specificity of an anionic peroxidase from Arabidopsis thaliana cell suspension culture. FEBS Letters 398, s. 243-7, Holland 1996.

August Krogh Institutet (Institut for Fysiologi, Biokemi og Idræt)

August Krogh Institutet består af følgende afdelinger: Laboratorium for Human Fysiologi (LHF), Zoofysiologisk Laboratorium (ZL), Laboratorium for Cellulær og Molekylær Fysiologi (LCMF) og Biokemisk afdeling (BKA). Desuden findes en administrationsafdeling, fælles for hele instituttet. Institutets forskning og undervisning dækker en bred vifte af emner, der rækker fra biokemi og molekylærbiologi til hele dyrs og menneskers fysiologi. August Krogh Institutet har oprettet en Ph.D.-skole, der udbyder kurser indenfor de vigtigste forskningsområder.

I 1996 var tilknyttet et personale på 38.3 VIP årsværk, samt 11.5 fondslønnede forskere. Desuden 4 eksterne lektorer og 11 undervisningsassistenter. Det tekniske personale omfattede 39.9 årsværk og 3.3 fondslønnede TAP årsværk. Til instituttet var knyttet 29 Ph.D.-studerende.

Instituttet ledes af en bestyrelse bestående af 4 VIP'er og 2 TAP'er repræsenterende alle afdelinger. P.t. VIP: Institutleder Bodil Nielsen Johannsen (LHF), Poul Kristensen (BKA), Erik A. Richter (LHF), Per Rosenkilde (ZL), Lars Ole Simonson (LCMF). TAP: Peter Jepsen, (LCMF), Anne-Marie Lauridsen (LCMF).

Afdelingsbestyrere er: E. Richter (LHF) P. Budtz (ZL) G. Christoffersen (LCMF) U. Rasmussen (BKA).

Administrationen:

Lise Riis (administrator) er sekretær for ledelsen og varetager den praktiske administration af instituttet. Kit Frederiksen (receptionist) administrerer undervisningslokaler og eksamenstilmeldinger, salg af undervisningsmateriale samt telefon- og postservice. Helle Kovaltsenko (bogholder) er regnskabsfører for de 4 laboratorier. Lis H. Christensen (bibliotekar) varetager biblioteket og skrivestue (PUF, årbog, vejviser, FIK-akter) samt afløser i Informationen. Th. Bernth (netværksmedarbejder) tager sig af EDB-netværket, dets installation og udvikling, hjulpet af Kirsten Abel (EDB assistent). Desuden er Henrik Skræm betjent for instituttet.

Instituttets virksomhed i øvrigt er beskrevet i de respektive afdelinger/laboratoriets forskningsberetninger (initialer, se stablisten).

Laboratoriet for Human Fysiologi (LHF)

Laboratoriets forskning omhandler menneskets biologi. Forskningen omfatter studiet af organsy-

stemer og processer, der er led i ilttransporten (respiration, kredsløb) muskelstofskifte og ernæring, temperaturregulering, vand- og ionbalance.

Undersøgelser udføres i laboratoriet og i felten, og kan være grundvidenskabelige eller er rettet imod idræt og erhvervsarbejde. Laboratoriet samarbejder med klinisk fysiologiske og medicinske hospitalsafdelinger, med skoler, erhvervsvirksomheder og andre institutioner inden for og uden for universiteterne, foruden med udenlandske læreanstalter.

Laboratoriet deltager i Biomekanisk Netværk som blev etableret i 1991 og samarbejder med Nordisk Ministerråd vedrørende udarbejdelse af kriterier for, hvorledes man modvirker lidelse i muskelskelet systemet. En del af laboratoriets ansatte indgår i Center for Muskelforskning, støttet af Danmarks Grundforskningsfond.

Muskelstofskifte og ernæring

Fysisk træning medfører en nedsættelse af musklernes forbrug af glukose under en given arbejdsbelastning. Vi har undersøgt den molekylære mekanisme herfor ved hjælp af en vesikelpræparation udvundet af human skeletmuskulatur. Tre ugers træning nedsatte forbruget af glukose i det trænede ben med 33% i forhold til det utrænede ben skønt det totale indhold af glukosetransportprotein (GLUT4) i den trænede muskulatur var øget med 70%. Den nedsatte glukoseoptagelse i det trænede ben kunne forklæres ved en nedsat arbejdsinduceret translokation af GLUT4 til sarcolemma og dermed en mindre glukosetransportkapacitet over cellemembranen. Vi har også vist at det højere indhold af GLUT4 i skeletmuskel hos trænede i forhold til ikke trænede individer ikke har nogen større betydning for muskelglykogensyntesehastigheden efter arbejde.

Vi har vist, at den nedsættelse af GLUT4 protein indhold, der ses i skeletmuskulatur efter excentrisk muskelarbejde skyldes en nedsat transskription af GLUT4 genet med deraf følgende nedsat mRNA og nedsat GLUT4 protein syntese (*samarbejde med Lynis Dohm, East Carolina University, USA*). Vi har endvidere undersøgt, hvorledes det metaboliske respons på et akut arbejde er i muskulatur, som 2 dage forinden har været udsat for excentrisk muskelarbejde, som medfører en forbigående muskelskade. Skønt koncentrationen af muskelglykogen er lavere i det excentrisk påvirkede ben end i et normalt kontrol ben før arbejde, er nedbrydningen af glykogen større i det excentriske ben under arbejde, mens glukoseoptagelsen er ens i de to ben. Hurtigt forbrugte glykogendepoter under arbejde kan derfor være en medvirkende faktor involveret i den nedsatte arbejdskapacitet, som findes i muskulatur nogle dage efter excentrisk arbejde.

Vi har undersøgt, hvorvidt fysisk arbejde øger insulins evne til at aktivere proximale trin i sin signaltransduktionsmekanisme. Skønt muskelarbejde øgede insulins evne til at aktivere musklernes glukosetransport med ca. 100% var aktiveringen af insulinreceptorens tyrosinkinaseaktivitet (IRTK), insulin receptor substrat 1 (IRS-1) fosforylering samt fosfatidyl-inositol 3 kinase (PI3-K) aktivitet ikke øget. Tværtimod var steady state PI3-K aktiviteten lavere i det ben, der havde arbejdet end i det hvilende kontrolben, hvilket tydede på, at der i modsætning til den gængse opfattelse ikke er en snæver kobling mellem PI3-K aktivitet og glukosetransporthastighed.

Vi har fundet tilstedeværelsen af det fedtsyrebindende protein, FABPpm, i human skeletmuskelmembran og at indholdet af FABPpm øges efter 3 ugers intensiv udholdenhedstræning med 49%. Endvidere har vi også fundet, at en fedtrig kost i 4 uger inducerer en stigning i FABPpm, hvorimod indtagelsen af en kulhydratrig kost i 4 uger mindsker indholdet af FABPpm. I cytosolen transporteres langkædede fedtsyrer bundet til et andet fedtsyrebindende protein (FABPc). Vi har også fundet tilstedeværelsen af dette protein i human skeletmuskel og at træning også medfører en stigning i denne transportør (*samarbejde med J. Glatz, Maastricht*).

Ved brug af overflademembran vesikel-præparation fra skeletmuskler har vi fundet, at transporten af palmitinsyre hos rotter udviser saturationskinetik (*samarbejde med A. Bonen, Canada*).

Vi har endvidere fundet, at en fedtrig kost øger indlejringen af triacylglycerol i skeletmusklen hos mennesket og at en fedtrig kost i forbindelse med træning øger deponeringen yderligere. Uanset om der er et højt eller lavt muskel-triacylglycerol (M-TG) niveau før arbejde, finder vi ingen nedgang i koncentrationen af M-TG ved et udmattende, langvarigt glykogen-tømmende arbejde. Derimod finder vi et fald i M-TG koncentrationen i restitutionperioden efter arbejde. Vore fund synes således at vise, at intramuskulært lejetriacylglycerol er en vigtig energikilde for skeletmuskulatur efter arbejde, selv om der indtages rigelige mængder kulhydrat.

Ved brug af stabile isotoper (C-13) (*samarbejde med M. Rennie, Dundee, Skotland*) har vi undersøgt fedtomsætningen hos mennesket under langvarigt arbejde efter 7 og 8 ugers træning og samtidig kontrolleret kostindtagelse. Til belysning af fedtomsætningen er der i hvile og under cykelarbejde udtaget blod fra a. og v. femoralis og biopsier fra m. vastus lateralis. Endvidere har vi undersøgt betydningen af varierende substrattilbud på fedtsyresammensætningen i plasmamembranen i human skeletmuskel samt i plasma (*samarbejde med*

C. E. Høy, DTU). Undersøgelser af effekten af forudgående træning samt akut arbejde på postprandial lipæmi er blevet undersøgt hos mennesket (*samarbejde med A. Hardmann, Loughborough, England*) (BK, EAR, SK, JWH, SA, JW, JD).

Regulation af musklernes blodgennemstrømning

Ved starten af et muskelarbejde forøges blodgennemstrømningen meget hurtigt. Allerede efter de første kontraktioner sker der en momentan forøgelse og denne fortsætter markant i 5-10 sekunder, hvorefter forøgelseshastigheden afmattes noget for at nå 90% eller mere af det endelige niveau indenfor 30 sekunder fra arbejdets start. En analyse af den første fase i forøgelsen af blodgennemstrømningen viser, at den er af mekanisk oprindelse, det vil sige ved første kontraktion tømmes musklen helt eller delvis for blod. Ved den efterfølgende relaxation fyldes blodkarrene hurtigt, hvilket kan føre til en »shear stress« som via en nitrogenoxid (NO) produktion kan mediere en vasodilatation og en øget blodgennemstrømning. Forsøg med muskel- og endothelcellekulturer viser, at NO potentielt kan dannes i begge celletyper under kontraktion. Resultater fra infusion af L-NMMA, som blokerer NO produktionen, antyder dog, at forøgelsen af perfusion til muskulaturen ikke er påvirket, tydende på at NO's rolle i vasodilatation hos mennesket under arbejde ikke er stor. En alternativ vasodilatator kan være adenosin. Vi har kunnet vise, at adenosin dels produceres og dels akkumuleres i muskulaturen under arbejde, og intraarteriel infusion af adenosin har en meget hurtig og voldsom effekt på blodgennemstrømningen. Endvidere er det blevet vist, at adenosin dannes på muskelcellens yderside ved kontraktion, og at den øgede dannelse af adenosin delvis skyldes en kontraktionsinduceret forandring af det adenosin dannende enzym 5' nukleotidase (BS, YH).

Energiomsætning, fri radikal produktion og iontransport under metabolisk stress

Samspelet mellem og regulationen af muskulaturens forskellige energisystemer under og efter intenst arbejde er blevet belyst. Med en ny metode (mikrodialyse) har det været muligt at bestemme koncentrationer af metabolitter, så som glukose, mælkesyre og adenosin, og ioner, f.eks. kalium, i væsken omkring muskelfibre under arbejde. Metoden anvendes bl.a. til at forsøge at afklare årsagen til træthed ved intenst arbejde og vurdere, hvilke substanser, som forårsager stigningen af musklers blodgennemstrømning under kontraktion (se ovenfor).

I flere forsøg er der fokuseret på, hvad der regulerer produktionen af ATP-nedbrydningspro-

dukterne IMP, adenosin, inosin, hypoxanthin og urinsyre. En del af studierne har fokuseret på produktionen af og forsvar mod frie radikaler under metabolisk stress og inflammation. Forsøgene tyder på, at urinsyre er en vigtig scavenger af frie radikaler.

I en række forsøg med intens træning er mælkesyretransportørernes og Na^+K^+ pumpernes funktionelle betydning blevet belyst (YH, JB).

Akklimatisering til varme

Det er undersøgt, om høj legemstemperatur er den primære udløsende mekanisme for akklimatisering til varme, det vil sige for den øgede svedproduktion og forøget plasmavolumen, som fremkaldes ved gentagne udsættelser for arbejde i varme. Dette er undersøgt ved at variere hastigheden af temperaturstigningen, og ved at variere muligheden for varmeafgivelse ved svedning (*samarbejde med José Gonzales-Alonso og BS*). Endvidere er det undersøgt, hvorledes dehydrering påvirker kredsløb og metabolisme under arbejde i varme. Prioriteres de arbejdende musklers kredsløb over temperaturreguleringen? Vi finder at legemstemperaturen stiger, men først ved et svedtab på over 1.5% af legemsvægten falder blodgennemstrømningen i de arbejdende muskler, samtidigt med et begyndende fald i blodtryk og i hjertets minutvolumen (*samarbejde med JGA, José Antonio Lopez Calbet, BS*). Endelig er årsagen til, at man bliver udmattet i varme undersøgt. Dette er studeret ved at lade personer arbejde i 40°C tør varme til de ikke kan mere, ved normal udgangstemperatur, efter at de har været kølet ned eller varmet op før varmestresstesten. I alle betingelser stopper personerne når de når ca. 40°C i legemstemperatur, men efter kortere eller længere tid, kortere jo varmere de er ved starten. Det vil sige høje legemstemperatur som sådan fører til træthed (BJ, JGA).

Holdningsmuskulaturens fysiologi og arbejdsfysiologiskergonomi

Undersøgelser af intramuskulært tryk, blodgennemstrømning, ilttension og EMG under isometriske muskelkontraktioner på forskellige belastningsniveauer og af forskellig varighed pågår (*samarbejde med professor A. R. Hagens, NASA-Ames Research Center, USA, B. R. Jensen Arbejds miljøinstituttet og T. Nicolaisen, Frederikssunds Sygehus*). Endvidere studeres aktiveringstrategier og træthedsudvikling i rygmuskelsynergier ved submaximale kontraktioner i samarbejde med H. Bunkens, Leuven, Belgien.

Vi har også undersøgt fysiologiske effekter i den paravertebrale muskulatur som følge en langvarig fysisk træning (*samarbejde med T. Nicolaisen, Frede-*

rikssund Sygehus og H. Vinterberg, Hillerød Sygehus). Endelig er rygbelastning ved manuel håndtering i forbindelse med brevsortering samt ved stående/gående arbejde på forskellige typer af underlag undersøgt (KJ, PK).

Biomekanik

Undersøgelsen, der tager sigte på at forklare årsagerne til den store forskel i løbeøkonomi hos eliteløbere fortsætter. Undersøgelsen omfatter energistofskiftet, EMG fra lårets og underbenets muskler, goniometri af hofter-, knæ- og ankelled, samt skridtfrekvensen under løb (*samarbejde med M. Voigt, Århus Universitet*). 2) Undersøgelsen af hasemusklernes viskoelastiske egenskaber før og efter isometrisk styrketræning med og uden strækøvelser (*samarbejde med P. Magnusson, TD's Test-center*). 3) Undersøgelsen af lænderygbelastningen under træk- og skubarbejde fortsætter, den er baseret på EMG, dynamometri, kraftplatform samt bevægelsesanalyse (*samarbejde med B. Schibye, AMI*) (KK).

Elitetræning af børn

Studierne er en del af et interdisciplinært forskningsprogram initieret af Center for Idrætsforskning ved KU (se dette). Programmet har til formål at belyse børns reaktioner på at være udtaget til tidlig specialisering i idræt. LHF's bidrag er at foretage prospektive undersøgelser vedrørende udviklingen af den fysiske præstationsevne hos 10-15 årige børn, der dyrker idræt på elite såvel som på motions niveau indenfor fem forskellige idrætsgrene. Undersøgelsen omfatter antropometriske målinger, pubertetsudvikling, vækstfaktorer i blodet, dynamometri, måling af energistofskifte og forskellige respirations- og kredsløbsparametre under løb, samt målinger af koordination og balanceevne. Undersøgelsen omfatter ca. 1.500 børn, og skal fortsætte over en årrække, for at klargøre indflydelsen af træningsmængde og specialisering på børns vækst, pubertetsudvikling og fysiologiske ydeevne (JB, LH, KJ, KK).

Skoleidræt m.v.

Arbejdet med udstillingen »Kend dig selv« er nu tilendebragt. Sundhedsstyrelsen har finansieret, at alle amtscentraler har udstillingen, så skolerne kan rekvirere den, når de vil bruge den. Projektet er en videreudvikling af udstillingen »Motion styrker livet«, der også blev støttet af Sundhedsstyrelsen. Der arbejdes nu med udviklingen af Edb-programmer, der kan indgå i sundhedsundervisningen for unge fra 15 år og opefter på gymnasiet og højere uddannelsesinstitutioner. Emnerne er menneskets primære bevægeformer: Gang, løb, hop og kast samt ryggens belastning under løften

og bæren (*samarbejde med E. Simonsen, Panum Institutet*) (BR).

Specielle hverv:

BS er leder af Center for Muskelforskning under Danmarks Grundforskningsfond og medlem af Idrættens Forskningsråd.

BNJ er Institutleder for August Krogh Institutet, medlem af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd, medlem af International Union of Physiological Sciences (IUPS)'s Thermal Commission, medlem af det externe forskningsudvalg for Arbejds miljøinstituttet. EAR er medlem af Team Danmarks forskningsudvalg og i bestyrelsen for Dansk Endokrinologisk Selskab. KJ er formand for Fællesrådet for Idrætsuddannelserne (FRI), for bestyrelsen for Center for Idrætsforskning ved Københavns Universitet og for det landsdækkende censorcorps i idræt. BK er studieleder og formand for Fællesnævnet for Idrætsuddannelserne (FNI), medlem af Det naturvidenskabelige Fakultets udvalg for kvindeforskerrekruttering, i bestyrelsen for Center for Idrætsforskning, mentor for faget Idræt og medlem af Idrættens Forskningsråd. KK er i repræsentantskabstyrelsen for Center for Idrætsforskning samt KU's repræsentant i Team Danmark. BR er formand for den selvejende institution »Universitetets og de højere Læreranstalters Studenter Gymnastik« (USG). JB er medlem af styringsgruppen »Science and Football« inden for »World Commission of Sports Biomechanics«.

Redaktionelle hverv m.m.:

KK: Tidsskrift for Idræt.

KJ: International Journal of Industrial Ergonomics og Scandinavian Journal of Work, Environment and Health.

EAR og BS: Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports.

JB: Science and Football.

BK: »Insider«. Stabens medlemmer er for alles vedkommende »referees« for internationale tidsskrifter.

Rejser og inviterede foredrag

BK har været inviteret foredragsholder i Frankrig, København og Århus. EAR har været inviteret foredragsholder i Polen. BNJ har været inviteret foredragsholder i Frankrig, Holland og USA. BS har været inviteret foredragsholder 6 gange i USA, og derudover 1 gang i hhv. Frankrig, Grækenland, Holland, Polen, Qatar, Tyskland og Østrig. JB har været inviteret foredragsholder i Italien, Grækenland, Spanien, Frankrig, Argentina og USA. YH har været inviteret foredragsholder i Argentina. KJ har været inviteret foredragsholder i Belgien.

Zoofysiologisk Laboratorium (ZL)

Zoofysiologien omhandler dyrs funktion og -vekselvirkning med deres omgivelser. Vi belyser organfunktioner og deres regulering molekylært, i celle- og individfysiologisk, økologisk og evolutionært perspektiv (integrativ fysiologi). Vores hovedområder i forskning og den derpå baserede undervisning er ¹⁾ Transport af elektrolytter og organiske molekyler. ²⁾ Salt- syre/base- og vandbalance. ³⁾ Vækst, udvikling og forplantning.

Iontransport i mitochondrierige celler m.v.

Højmodstandsepitheler (paddehud, nyrens samlerør, urinblære, gæller) opretholder betydelige elektrokemiske potentialgradienter for små ioner og indeholder »hovedceller« og mitochondrierige (MR) minoritetsceller. Vi har med patch-clamp teknik identificeret kloridkanaler i MR-cellers apikale og basolaterale membraner, og studeret en lille 10-pS, cAMP aktiveret og en større spændingsaktiveret kanal. Cellernes protonpumpe har været studeret med protonfølsomme mikroelektroder. Pumpen driver aktiv optagelse af Cl⁻, Br⁻ og I⁻ ved apikal udveksling med HCO₃⁻. Vi har færdigudviklet den matematiske model for den rumlige udbredelse af protonerne over epithellet og kan nu beregne protonfluxe fra målte protongradienter, hvor der tages hensyn til både fri diffusion af protoner og diffusion af protonerede buffermolekyler i uomrørte lag (EHL, LJJ, JBS, NJW).

Et projekt med Dr. Gregory Ahearn (University of Hawaii) vedr. protonrevet dipeptidtransport i fisketarm er færdiggjort (JG).

Bikarbonattransport i pankreas: mekanismer og regulation

Pankreas' små udførselsgange secernerer bikarbonatholdig væske efter stimulation med agonister. Regulering af enkelte pankreasgange fra rotter er undersøgt med patchclamp teknik og med fluorescensoptiske metoder, der måler intracellulære Ca²⁺- og H⁺-aktiviteter. I forbindelse med undersøgelser af cholinerg og adrenerg regulation har vi påvist aktivering af kloridkanaler via henholdsvis Ca²⁺ og cAMP. Purinerge agonister har været undersøgt, og vi har karakteriseret P2U og P2Z-receptorer, der regulerer intracellulær Ca²⁺ koncentration. Ca²⁺ frigøres fra intracellulære depoter og transporteres ind i cellen fra den ekstracellulære væske gennem »non-specifikke« kationkanaler. Tilbageregulering af den intracellulære Ca²⁺ koncentration beror på udveksling med Na⁺ gennem plasmamembranen via en Na⁺/Ca²⁺ antiporter. Desuden studeres den overordnede regulation af pankreassekretets dannelse og sammensætning in vivo (IN, BCC).

Natriumoptagelse i luftvejsepitheler

Mammale proximale luftvejsepitheler er udstyret med transportmekanismer, som tillader absorption af en isoton NaCl-opløsning. I samarbejde med Ole Frederiksen (Medicinsk Fysiologisk Institut, Panum Institutet) studerer vi i kaninens næseslimhinde de Na⁺-absorptive mekanismer og deres langtidsregulering. Vi har vist, at aldosteron in vivo ikke har nogen effekt på den aktive natriumabsorption, sådan som fx. i nyren (NJW).

Mekanisme for isoton transport i eksokrine kirtler

I samarbejde med H. H. Ussing er færdiggjort en model for koblingen mellem ionfluxe og vandtransport i frøhudens eksokrine kirtler. Med patch-clamp teknik studeres cellernes ion-konduktanser i forbindelse med beta-adrenerg stimulering. Vi har påvist aktivering af apikale klorid og natrium konduktanser. Disse fund støtter modellen, der forudsiger, at sekretion af klorid ledsages af aktiv reabsorption af Na⁺ («recirkulation») i forbindelse med dannelse af isoton sekret. Nu karakteriseres ion-konduktanserne på enkelt-kanal niveau (EHL, JBS)

Kloning og ekspresion af kloridkanal-dannende membranproteiner

Undersøgelserne er fortsat med udviklingen af virusvektorer til ekspresion af human »Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator« (CFTR) i en insektcelle linie. Ekspresion karakteriseres biokemisk ved immunologiske metoder og funktionelt ved patch-clamp undersøgelse af klorid kanaler i insektcellens plasmamembran. I undersøgelserne fastlægges ekspresionen som funktion af tiden. Vi ønsker at studere celler med vekslende kanaltæthed, idet vore målinger antyder koordineret aktivitet mellem nabokanaler. Vi har inddraget mammale cellelinier (T84 colon celler; 3T3 fibroblast celler) med henblik på at studere eventuel relation mellem kanalfunktion og ekspresionssystem (EHL, SR, JBS, NJW).

Regulering af vækst og differentiering af epithelceller

Primære cellekulturer af epidermis fra Bufo bufo studeres med henblik på at optimere vækstbetingelserne og karakterisere differentieringen af de mitochondrierige celler. I studiet af differentieringsmarkører for paddehudens MR-celler er en immunhistokemisk undersøgelse af cytokeratiner bearbejdet og indsendt til publikation og en histologisk screening med lektiner påbegyndt. I samarbejde med Anne Lykkesfeldt (Kræftens Bekæmpelse) undersøges kulturer af den humane brystkræftcellelinie MCF-7 under indvirkning af østro-

gen og/eller antiøstrogenet tamoxifen, med henblik på en kvantitativ vurdering af proliferationens og apoptosens relative betydning for kulturernes nettotilvækst (PB, IS).

Udvikling, vækst og trivsel hos fisk og padder

Regulering af udvikling og metamorfose hos padder.

Neotæni: Den mexicanske axolotl er obligat neotæn, det vil sige den metamorfoserer ikke spontant. Neotænen bygger på at to udviklingsforløb forskydes i forhold til hinanden. De neuroner i hjernen, der aktiverer thyreoidea, modnes tidligere end hos arter, der metamorfoserer, mens det enzym, der skal aktivere thyreoideas hormon, kommer senere. Evnen til at syntetisere enzymet er helt fraværende i den korte periode, hvor hormonet udskilles. Den udvikles langsomt igennem de følgende måneder.

Metamorfose: fortsatte studier bekræfter en immunsuppression, som kan støtte etablering af tolerance over for nye vævskomponenter. Suppressionen synes ikke at give nedsat modstandskraft mod bakterier og svampe, men mod protozoer. Efter metamorfosen er det specifikke humorale immunforsvar øget hos axolotlen (AU, PR).

Belastning af ål og ørred med kobber og kadmium viser, at tolerance og adaptation til kobber i høj grad beror på leverens evne til at udskille dette stof, mens kadmium i første række deponeres i leveren og kun udskilles yderst langsomt. Ål er bemærkelsesværdigt robuste over for kobber. En lav optagelse gennem åls gæller har en væsentlig andel heri (PR, Heinz Hansen (Risø Miljø/Øko), MG og stud.).

I undersøgelser af vækst og trivsel hos ål i kultur ser vi, at vækst-, thyreoidea- og binyrebarkhormon generelt ligger lavt hos glasål og elvers i dårlig vækst, men at billedet er uensartet. Tilsvarende viser fordøjelseskirtler og epitheler ofte, men ikke altid, reduceret aktivitet. (IMJ, PR og stud.).

Forplantningsevnen kan hos en del dyrearter være forringet af miljøfremmede organiske stoffer. Derfor har vi i sommeren 1996 indsamlet prøver af fisk fra Østersøen og undersøger dem nu i laboratoriet (GIP, stud., PR).

Ekstraordinært organisatorisk arbejde og forskningsbaserede aktiviteter

JG er ansvarlig for EDB-netværket ved August Krogh Institutet, Zoologisk Institut og Museum. I studienavn for humanbiologi. I bestyrelsen for isotopkurser for læger. Medlem af bestyrelsen, Dansk Naturhistorisk Forening. Har færdiggjort første bind af en lærebog om anvendelse af radioaktive isotoper og ioniserende stråling i biologi og medicin.

EHL i bestyrelsen for Europ. Soc. Comp. Physiol. Biochem. af Internat. Comm. Comp. Physiol., formand for Nationalkomit en for Fysiologi, i redaktionskomitéen for Exp. Physiol.

LOL i redaktionskomité ved J. Herpetol og inspirator/koordinator i et tværfagligt projekt: I hvilket omfang og hvor hurtigt omdannes overskud af kulhydratrig-fedtfattig kost og fedttrig-kulhydratfattig kost hos mennesker til henholdsvis fedt og varme?.

PR i redaktionskomité ved Gen. Comp. Endocrinol. og reviewer ved flere andre tidskrifter; i Internat. Comm. Amphibian Endocrinol.; i styringsgruppen for et projekt under Miljøstyrelsen: Pesticiders effekt på vandhuller; i Undervisningsministeriets tværgående fagkonsulentgruppe for biologi; censorformand, DLH.

NJW i Biologisk Studienævn (vicestudieleder) og dets internat. udv.

Ph.D.-kurser: »Ion Channel Patch Clamp Electrophysiology« og »Ecotoxicology: Integration of physiological and environmental aspects with aspects of law and economy«.

Gæsteforelæsninger og forskningsophold:

MG: McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.

IN: University of Sydney, Australien.

NJW: University of North Carolina at Chapel Hill, NC, USA; Roskilde Universitetscenter.

Laboratoriet for Cellulær og Molekylær Fysiologi (LCMF)

Laboratoriets forskningsaktiviteter ligger inden for områderne almen, cellulær og molekylær fysiologi. De fleste projekter omhandler processer, der er knyttet til cellemembranen: Na⁺/K⁺-pumpens molekylære struktur og funktionsmekanisme, studier af konduktive iontransporter i humane erythrocytter og patch-clamp studier af receptorstyrede kationkanaler i erythrocytmembranen, studier af laktat/protontransport i muskler og af iontransport og volumenregulering i Ehrlich ascites celler. Endvidere undersøges ilttransport og Na⁺/H⁺-udveksling i kerneholdige erythrocytter, calciumbindende proteiner (annexiner) fra eukaryote celler, den intracellulære omsætning af patedyrcellens proteiner og proteasomets struktur og funktion, episodisk korttidshukommelse hos rotter samt neuroplasticitet og habituering hos invertebrater (vinbjergsneglen *Helix pomatia*).

Konduktive iontransporter over humane normale og seglcelle erythrocytmembraner

I forbindelse med det fortsatte arbejde med den kinetiske karakterisering af iontransport i normale og seglcelle erythrocytter, har undersøgelser af

de konduktive ionfluxe over erythrocytmembranen vist, at den elektriske kobling mellem an- og kationfluxe, under omstændigheder hvor cellerne er udsat for netto-salttab, er afhængig af de aktuelle transportmekanismer. Dette medfører, at vurderinger af transportbegr nsningen som funktion af co-ionens konduktans må baseres på en statistisk beskrivelse af den aktuelle transportmekanisme, og ikke blot kan vurderes ud fra en antagelse af tilsyneladende middelkonduktanser (PBe, SLJ og Palle Christophersen, NeuroSearch).

Kinetisk/biofysisk karakterisering af nicotine acetylcholinreceptorer

Selektivitetsforholdene for translokation af divalente kationer gennem rotte alpha-7 acetylcholin receptorer udtrykt i *Xenopus* oocytter, samt disse ioners indflydelse på Ca²⁺ modulerings-sites er blevet undersøgt. I forbindelse hermed er der fundet indikationer af at selektivitetsekvensen for denne receptor varierer med agonistkoncentrationen, ligesom det er fundet at cholin i sig selv fungerer som agonist (PBe, Michael Dabrowski og Karen Eskesen, NOVO NORDISK).

Annexiner

Annexinerne I-XIII er en familie af membran- og Ca²⁺-bindende proteiner, der findes i cytoplasmaet hos de fleste eukaryote celler. Vi har undersøgt annexinerne II, III og V isoleret fra forskellige dyr og væv. Vi har vist, at annexiner fra muse væv (Ehrlich ascites cellen og lunge) er potente inhibitorer af den calciumsensitive kloridkonduktans i membranen fra oocytter af *Xenopus laevis*, mens de samme annexiner isoleret fra svin og okse synes at adskille sig ved ikke at udvise denne inhibering. Aminosyresekvenserne er kendt og udviser stor homologi. Dog viser titrering af muse annexin V, at det har et signifikant lavere isoelektrisk punkt end annexin V fra svin og okse (BIK, AJJ, PBe, GB og SLJ, *samarbejde med* Karen Eskesen, NOVO NORDISK).

Na, K-pumpens struktur og funktion

Na,K-pumpen generer og vedligeholder transmembrane Na/K iongradienter, der er baggrund for impulsledning, kontrol af cellevolumen og transport af vigtige stoffer i tarm og nyre. Opklaring af struktur og funktion af Na,K-transport proteiner i cellemembraner er derfor central for forståelse af vigtige biologiske og medicinske problemer. Na,K-pumpen er reguleret af et afstemt samspil med kanaler for Na⁺ og K⁺ og cotransportsystemer for ioner og næringsstoffer, og den regulerede aktive transport af Na⁺ og K⁺ er n gleproces for kontrol af organismens væske og saltbalance og regulation af blodtrykket. I projektet arbejder

vi med to hovedlinier. Den ene er at krystallisere Na,K-pumpens protein for at løse den 3-dimensionale struktur med høj opløsning. Den anden er heterolog ekspression af rekombinante mutanter af pumpens proteiner i mængder, der tillader analyse af den direkte interaktion mellem enzym og specifikke ligander og af konformationsændringerne, således at vi kan nå til konklusive struktur-funktions sammenhænge og basale oplysninger om pumpens mekanisme.

Efter at vi har udviklet et effektivt ekspressions-system for Na,K-pumpen i gærceller har vi koncentreret arbejdet om at opklare det molekulære grundlag for kation binding og transport. På grund af den høje affinitet for ATP i D369A mutationen har vi brugt denne mutation til at fremstille dobbeltmutationer i aminosyrer, der ud fra kemisk modifikations studier og primær struktur homologier mellem P-type ATPaser har antydning af disse betydning for nukleotid interaktionen. Endvidere har vi fremstillet enkelt mutationer i nogle af de samme residues. Det drejer sig om i alt 17 konstruerede mutationer. De præliminære resultater tyder i stedet på, at nogle af de residues, der tidligere opfattedes som værende involveret i ATP binding, i stedet interagerer med Mg^{2+} , hvis bindings site ikke er identificeret. Direkte analyse af ^{204}Tl okklusion har for første gang givet et kvantitativt mål for bidrag af intramembrane carboxylsyre grupper (E327, E779, D804 og D808) til okklusion af K^+ i ioner.

Na-afhængig fosforylering viser, at E327, D804 og D808 også bidrager med koordinerede grupper til binding af Na^+ . Identifikation af aminosyre sidekæder, der alternativt binder Na^+ eller K^+ , støtter hypotesen om ping-pong kation binding i modellen for den katalytiske cyklus for Na,K-pumpen.

Vi samarbejder med Prof. M. Maeda, Osaka Universitet, Japan, Dr. P. Falson, CEA Gif-sur-Yvette, Frankrig og Dr. Jeppe Tams, Bispebjerg Hospital omkring ekspression af membranproteiner i gær og i kation projektet med Dr. S. Karlish, Weizman Institutet, Israel (PLJ, PAP, FL, DS, LB, DM, JMN, JHR, KL, JJ).

Elektrofysiologisk karakterisering af annexiner

Det er blevet vist af andre at tilsætning af visse annexiner til patchclamp pipetter med spidsen forseglet med et phosphatidylserin lipid biolag danner kationkanaler. Det har været forsøgt ved tilsætning af annexin at inducere sådanne kationkanaler i planare lipid bilag med højt phosphatidylserinindhold, men det har ikke været muligt at observere sådanne, ligesom det heller ikke har været muligt at observere sådanne kanaler efter injektion af annexin i xenopus oocytter. Dette rejser spørgsmålet om disse kationkanaler forekommer

under fysiologiske omstændigheder, eller er biofysisk interessante artefakter (PBe, BIK, AJJ). Se i øvrigt BIK vedrørende annexiners interaktion med anionkanaler.

Effekt af piracetam på rotters hukommelse

Nootrofe stoffer (heriblandt piracetam) udvikles med henblik på klinisk anvendelse mod patologisk nedsat hukommelse. Trods talrige dokumentationer af stoffets hukommelsesfremmende virkning har de kun omfattet få typer hukommelsestest. Vi har derfor udvidet spektret til at omfatte »omindlæring« (»reversal-learning«, en samtidig »aflæring« (Pavlov'sk »extinction«) af en tidligere indlært evne og indlæring af en ny). Resultaterne har vist, at nyindlæring fremmes af piracetam, mens omindlæring tydeligt hæmmes (GC).

EEG-analyse af sene komponenter i »auditory evoked potentials«

EEG-analyse af humane »auditory evoked potentials« under serier af lydstimuli (interval = 2 sek.) har med en ny forsøgsteknik bekræftet eksistensen af et »perceptorisk forberedelsespotential«, som begynder nogle hundrede msec før hver stimulus (GC).

Proteasomets struktur og funktion

Proteasomer er enzymkomplekser fra eukaryote celler. De nedbryder bestemte celleproteiner som led i regulering af cellernes forskellige funktioner, bl.a. celledeling og immunrespons. Det er nu lykkedes at bestemme det humane proteasoms nærtstrukture ved en kombination af immunelektron mikroskopi og analyse af naboskab mellem underenheder ved hjælp af kemisk krydsbinding og immunblotting (WU, PK, KBH, samarbejde med Burkhardt Dahlmann og Friedrick Kopp, Düsseldorf).

Nye monoklonale antistoffer er brugt til cytochemisk lokalisering af de interferoninducerede proteasom underenheder LMP2 og LMP7 (KBH, samarbejde med Jennifer Rivett, Bristol, UK) og til undersøgelser af immunproteasomers spaltningsspecificitet (KBH, samarbejde med A. L. Goldberg, Boston, MA). Gener for nogle proteasomunderenheder i mus er klonet ved hjælp af monoklonale antistoffer (KBH, samarbejde med John Monaco, Cincinnati, OH). Sammen med regulatoren PA700 danner proteasomer den såkaldte 26S proteinase. Med henblik på analyse af dette kompleks har vi i årets løb frembragt monoklonale antistoffer mod 5 underenheder fra PA700 (KBH, samarbejde med Keiji Tanaka, Tokyo, Japan).

pH regulering i muskler

Der arbejdes med to transportsystemer af stor be-

tydning for pH reguleringen i muskler: Laktat/proton co-transportøren og natrium/proton exchange systemet. De to transportsystemer udforskes på flere niveauer fra modelsystemer til forsøg med intakt organismer (HP, CJ, AH).

Agonist og cellevolumeninducerede aktiveringer af iontransportsystemer i Ehrlich celler

Undersøgelserne over Ca^{2+} 's rolle i forbindelse med »Regulatory Volume Decrease« (RVD) i Ehrlich celler, hvor cellerne efter osmotisk svulmning i hypotont medium regulerer deres cellevolumen tilbage mod udgangsværdien ved aktivering af K^+ og Cl^- kanaler med tab af KCl og cellevand, er afsluttet, og vi har nu definitivt kunnet vise, at Ca^{2+} ikke som tidligere antaget spiller en betydende rolle for aktivering af RVD responset i Ehrlich celler (LOS, HH og SC i samarbejde med NKJ, IHL og EKH og med Anthony M. Brown, SmithKline Beecham Pharmaceuticals, U.K.).

Efter stimulation med thrombin og andre Ca^{2+} -mobiliserende agonister ses aktivering af phospholipase C (PLC) med frigørelse af $InsP_3$, som ledsages af Ca^{2+} -mobilisering og en Ca^{2+} -induceret aktivering af K^+ og Cl^- kanaler, hvorved cellerne taber KCl og cellevand og skrumper. Over de følgende min aktiveres cellens Na^+ , K^+ , $2Cl^-$ cotransport system, hvorved cellernes KCl indhold og cellevolumen vender tilbage til udgangsværdien. Denne agonistinducerede aktivering af cellens iontransportsystemer er karakteriseret nærmere (LOS, HH og SC).

Efter osmotisk cellesvulmning ses et betydeligt fald i $PtdInsP_2$, som synes at bero på aktivering/inaktivering af fosfataser/kinaser i fosfoinositid »shuttlen«. Efter osmotisk celledrumpning ses tilsvarende en stigning i $PtdInsP_2$. Disse volumeninducerede ændringer i $PtdInsP_2$ karakteriseres nærmere (LOS, DKN, HH og SC).

Efter *in vivo* mærkning af Ehrlich celler med [3H] *myo*-inositol ses en aberrant 3H mærkning af ATP og GTP, som ved kromatografi elueres tæt på mærkede inositol fosfater. Denne aberrante 3H mærkning er nu vist at være lokaliseret både til purin- og riboseden af nukleotiderne (SC i samarbejde med Hans Klenow og Kay Overgaard-Hansen, Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik, Panum Institutet).

Arbejde i kollegiale organer m.v.:

BIK: Formand for undervisningsudvalget ved AKI.

KBH: Dyrestaldsdirektør ved AKI. Referent for Det Norske Forskningsråd.

PLJ: Formand for Ph.D.-udvalget ved AKI. Medlem af: Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab, Danmarks Naturvidenskabelige Akademi, American Society for Biochemistry and Molecular

Biology, bestyrelsen for Biologisk Selskab, editorial board for Journal of Membrane Biology, editorial board for Subcellular Biochemistry.

GC: Leder af Neurovidenskabeligt Center for Kognition og Hukommelse. Bestyrer af LCMF ved AKI. Formand for Biblioteksudvalget, AKI. Medlem af Society for Neuroscience, USA og European Neuroscience Association.

LOS: Medarrangør af Fællesmøder om Membrantransport, Sandbjerg Gods ved Sønderborg (i samarbejde med Steen Dissing, Medicinsk Fysiologisk Institut, Panum Institutet og Torben Clausen, Fysiologisk Institut, Aarhus Universitet). AKI's repræsentant i Brugergruppe 1 (Bygningsservice). Medlem af Physiological Society, U.K.

Kongresser, foredrag:

PB: Deltagelse i: 1) årligt møde i American Red Cell Club, Wright University, Ohio. 2) Neuropharmacology Conference IV Potassium Channels, Washington DC. 3) Society for Neuroscience 25 Annual Meeting, Washington DC.

PLJ: Foredrag ved: 1) FASEB Summer Research 21 January 1997 Conference on Transport ATPases, Colorado, USA. 2) VIIth International Conference on the Na, K -ATPase, Argentina.

PAP: Foredrag ved: 1) VIII internationale konference om Na, K -ATPase, Argentina, 2) Fællesmøde om Membrantransport, Sandbjerg Gods ved Sønderborg.

Biokemisk afdeling (BKA)

Forskningsvirksomhed:

Forskningen grupperer sig inden for emnerne: Proteinkemi og termodynamik, membrantransportsystemers mekanisme og regulation samt mitochondriestofskifte og stofskifteregulation.

Biokemiske undersøgelser af leddyrers hudskellet (kutikula)

Formål: En detaljeret forståelse af sammenhængen mellem biologiske kompositmaterialers egenskaber og deres molekylære opbygning.

Hovedindsatsen i 1996 har været sammenligning af aminosyresekvenserne for en række proteiner isoleret fra kutikula fra forskellige udvalgte leddyrgrupper (insekter, edderkopper, krebsdyr) (SOA).

Samarbejde med P. Roepstorffs forskningsgruppe ved OU og M. G. Peter, Potsdam Univ., Tyskland.

Intracellulær proteinnedbrydning

Intracellulær, nonlysosomal proteinnedbrydning spiller en central rolle i reguleringen af cellencyclus, generering af antigene peptider og nedbrydning af fejlfoldet protein. Vi arbejder med

det centrale enzym, 26S-proteasen, som består af et centralt kompleks, MCP (den multikatalytiske protease) samt flere regulatoriske proteiner. MCP er sædet for den proteolytiske aktivitet og består af 28 subunits. Vi har ved hjælp af kemisk krydsbinding og immunelektronmikroskopi, herunder også epitopbestemmelse, færdiggjort fastlæggelsen af den kvaternære struktur. Visse af disse subunits forekommer i flere isoelektriske varianter, og vi er nu i gang med at beskrive naturen af disse ved proteolytisk fragmentering, massespektrometri og sekvencer (WU og PK).

Samarbejde med KBH (se LCMF), B. Dahlmann og F. Kopp, Düsseldorf, Tyskland (WU, PK).

Protein stabilitet og molekylær genkendelse

Projektets formål er at tilvejebringe en termodynamisk beskrivelse af proteiners strukturelle stabilitet, proteiners specifikke genkendelse af andre molekyler og sammenhængen mellem disse fænomener. De undersøgte proteiner inkluderer stivelsesnedbrydende enzymer, acyl-Coenzym A bindende protein fra gær og folat bindende protein fra komælk.

Metodikker: Differential scanning kalorimetri, isotermisk titreringskalorimetri og standard proteinkemiske metoder (BWS, T.C).

Samarbejde med B. Svensson, Carlsberg Laboratorium, U. Christensen, KU, P. Roepstorff, OU, H. Dalbøge, NOVO Nordisk, J. Knudsen, KU, S. Ingemann Hansen, Hillerød Sygehus og J. Holm, Horsens Sygehus.

Intracellulær Signalering

Biofysisk og biokemisk karakterisering af mekanismer og signalstoffer, som indgår i reguleringen af transport systemer, der er ansvarlige for opretholdelsen af cellens vand- og ionindhold og af cellulært pH.

Deltprojekter:

1) Volumenaktiverede ionkanalers elektrofysiologiske og biokemiske egenskaber samt karakterisering af deres involverede aktiveringsmekanismer: Inositolphosphater, Ca^{2+} , og leukotriener som signalstoffer ved aktivering af ionkanaler og taurinkanalen studeres. LTD₄ giver både Ca^{2+} frigørelse fra indre lagre, Ca^{2+} influx over cellemembranen, samt åbning af K og Cl kanaler. LTD₄ kan i lave koncentrationer (< 5nM) aktivere K og Cl kanaler uden at give stigning i frit cellulært Ca^{2+} . Den LTD₄ aktiverede K efflux er charyptotoxin ufølsom. Det volumenregulatoriske respons kan ligeledes udløses uden målelig stigning i cellulært Ca^{2+} . LTD₄ receptoren er ved at blive karakteriseret med hensyn til affinitets konstanter og ionfølsomhed (EKH, IHL, NKJ, SP).

2) Cytoskelettets rolle ved regulering af iontransport: Et intakt cytoskelet kræves for aktivering af ionkanaler, medens Na,K,Cl cotransportsystemet aktiveres ved disintegration af F-actin filamenter. Studier med fluorescerende antistoffer er påbegyndt (EKH, SFP).

3) Fosfolipase A₂ stimulering ved cellesvulmning og ved stigning i cellulær Ca^{2+} : Stimulering af fosfolipase A₂ er det initiale trin i volumenreguleringen i Ehrlich celler og i hjerneceller og G-proteiner er involveret i aktiveringsprocessen (EKH, IHL).

4) Struktur, funktion og regulering af Na,K,2Cl cotransportsystemet: Vi har vist hvordan cotransportsystemet under transport af ioner occluderer K⁺ i molekylet. Celleskrumpning og tilsætning af vækstfaktorer inducerer en kortids aktivering af COtransportproteinet, som involverer »myosin light chain kinase«, medens længere tids inkubation i hypertone medier fører til en øget ekspresion af Na,K,2Cl cotransportproteiner (EKH, BSJ, TK).

5) Regulering af cellulært pH: Cellerne har et Na-afhængigt Cl/HCO₃ udvekslingssystem, som er det vigtigste pH-regulerende system ved fysiologisk pH. Desuden er der beskrevet et volumenfølsomt Na/H udvekslings system, der i Ehrlich celler aktiveres af proteinkinase C. Vi har i år koncentreret os om pH regulering i corticale neuroner (EKH, BSJ, TK).

6) Kinasers og fosfatasers rolle ved regulation af 2Na,Cl,taurin cotransportsystemet og den svulmningsaktiverede taurinkanal: Det er vist, at hæmning af en calyculin A følsom fosfatase reducerer taurincotransportsystemets affinitet for både taurin og Na. Polyklonale antistoffer mod taurintransportssystemerne er ved at blive fremstillet (IHL, JM).

7) Karakterisering af taurintransport i Tetrahymena pyriformis: 80% af taurin optagelsen sker via en Na-afhængig, DIDS-sensitiv taurinkanal og 20 % via et Na-afhængigt, taurinmætbart system. Taurinkanalen stimuleres af arakidonsyre og af di-deoxyforskolin (IHL, BKr).

8) Karakterisering af den svulmningsaktiverede taurinkanal i HeLa celler: Der fokuseres på reguleringsmekanismen for denne (IHL).

9) Iscaemi i hjerneceller: Vi beskriver sammenhængen mellem pH-ændringer og Ca^{2+} ændringer i corticale neuroner udsat for milde iscaemiske tilstande (EKH, NKJ, SFP).

Metodikker: Analytisk kromatografi (HPLC) og radioimmunoassay til kvantitativ bestemmelse af signalstoffer. Affinitetskromatografi til oprensning af transportproteiner. Fluorescens mikroskopi med digital billedbehandling til samtidig bestemmelse af cellulær Ca^{2+} koncentration og pH samt til

visualisering af cytoskeleletementer. pH-stat teknik til måling af cellulær pH-regulering. Måling af membran potentiale med fluorescerende prober. Måling af kinase og fosfolipase aktivitet. Funktionel rekonstituering af transportproteiner. Ekspresion af G-protein koblede receptorer. Patchclamp teknik til undersøgelse af ionkanaler. Affinitetsoprensning og mikroinjektion af RNA i *Xenopus* oocyter. Der arbejdes med Ehrlich ascites tumorceller, HeLa celler, T-lymfocytter, Jurkat celler, neuroner fra Hippocampus og fra cortex, protozoen *Tetrahymena* samt oocyter fra *Xenopus laevis*.

Samarbejde med LOS, (LCMF), P. B. Dunham, Syracuse, USA, H. S. Hansen, L. Lauritzen og A. Schousbo, Danmarks Farmaceutiske Højskole, F. Jessen, DTU, F. Jørgensen, OU, K. Kirk og J. A. Hall, Oxford, UK, J. Mills, Clarkson, New York og K. Spring, NIH, Bethesda, USA, S. Kachalsky, I. Cohen og S. Fuchs, Weizmann Inst. of Science, Israel, S. C. Fishburn, UCSF, USA.

Transport af vand og ioner gennem epiteler

Formål: Opklaring af mekanismen for isotonisk vandtransport og for optagelse af natrium gennem tarmen hos et insekt.

Delp projekter:

1) Måling af vandtransport over et epitel med samme ionstyrke på begge sider og ingen potentialforskel over epitelet. Bestemmelse af hvor i epitelet denne vandtransport foregår, og hvor i cellen drivkraften, Na/K pumpen, er placeret. Cellernes optagelse af Cs er målt. Denne optagelse er et mål for aktiviteten af Na/K pumpen. Vi har fundet, at vandtransporten foregår paracellulært, og at Na/K pumpen sidder lateralt ud mod det paracellulære rum og ikke basalt, samt at akkumuleringen af Cs i cellerne er proportional med Cs fluxen gennem de paracellulære rum. Forsøgene er udført på tarmepitel fra tudse. Tilsvarende forsøg er udført på frøhud og hudkirtler af frøer.

2) Natriumoptagelse gennem tarmepitel fra larven af *Hyalophora cecropia* og *Manduca sexta*.

Metodik: Måling af ionfluxe ved hjælp af radioaktivt mærkede isotoper i forbindelse med fluxratioanalyse.

Samarbejde med F. Sacchi og B. Giordana, Milano, Italien (SN, HHU, P. Consonni).

Transport af salte og vand gennem epitelvæv

I gruppen undersøger vi såvel basal som hormonstimuleret transport af salte og vand gennem epiteler.

Delp projekter:

1) Regulering af saltabsorption i tætte epiteler.

De igangværende undersøgelser fokuserer på calcium og pH samt deres rolle i regulering af tæt-

te epitelers ionpermeabiliteter. Vi har (som de første) publiceret målinger af calcium og pH med fluorescerende prober i dette væv, og påvist at calcium regulerer såvel apikale natriumkanaler som basolaterale kalium- og chloridkanaler. For tiden undersøger vi den hormonale påvirkning af cellulær calcium, calciumændringer induceret af hypoosmotisk svulmning samt calciumændringer induceret af ændringer i $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ -exchange aktiviteten (RN, BBL, KAR).

2) Undersøgelse af interaktioner mellem prostaglandin E_2 (PGE_2) og antiuretisk hormon (ADH) i reguleringen af transepitelial Na^+ transport. Både ADH og PGE_2 stimulerer Na^+ transporten. Endvidere kan stigninger i cellulær Ca^{2+} stimulere dannelsen af PGE_2 i bindevævet. PGE_2 kan desuden hæmme Na^+ transporten i væv, hvor transporten i forvejen er stimuleret af ADH. Ved hjælp af receptorspecifikke PGE_2 analoger samt ved måling af Na^+ transporten, cellulær Ca^{2+} og cAMP forsøger vi at klarlægge hvilke second messenger systemer, der er involveret i denne regulering (RN, KAR).

3) Stimulus-sekretionskobling i frøskindskirtler. Projektets formål er at undersøge transportmekanismerne i frøskindskirtler og regulering af disse. Det er vist at forskellige agonister (prostaglandin E_2 , carbachol og adrenalin) kan aktivere sekretionen fra kirtlerne. Denne sekretion udgøres af en aktiv transport af både K^+ og Cl^- , hvilket vi tidligere har vist. Vi har siden arbejdet på at klarlægge, hvilke signaltransduktionsveje, der kobler receptorbindingen til det faktiske respons (RN, MSN).

4) Bestemmelse af koblingen mellem ion- og vandtransport i tætte epiteler. I det forløbne år er koblingen mellem den transepiteliale Na^+ og vandtransport blevet undersøgt. Jeg har vist, at for hver Na^+ ion der passerer epitelet, følger der 160 vandmolekyler med (RN).

Metodikker: Udover konventionelle voltageclamp og mikroelektrodeopstillinger, råder laboratoriet over en patchclamp opstilling til bestemmelse af enkeltkanalaktivitet, to epifluorescensmikroskoper til bestemmelse af $[\text{Ca}^{2+}]_i$ og $[\text{pH}]_i$, samt specialbygget apparatur til bestemmelse af vandtransport (RN, BBL, KAR, MSN). Samarbejde med H. Bjerregaard, RUC, EHL, ZL, KU.

Mitochondriestofskifte og stofskifteregulation

De færdigudviklede mikrometoder til isolering og undersøgelse af energistofskiftet er blevet anvendt ved en undersøgelse af rotte soleus og biceps brachii muskelmitochondrier. Da disse isoleres fra enkelte muskler, kan biokemi og funktion sammenlignes. I årets sidste halvdel er der udført et projekt med mitochondrier fra humane gastrocnemius muskler. Humane skeletmuskel mitochon-

drier er ifølge litteraturen vanskelige at isolere i intakt tilstand; men det er lykkedes over al forventning ud fra nålebiopsier på ca. 70 mg. Projektet involverer desuden sammenligning af *in vitro* og *in vivo* måling af energistofskiftet.

Metodikker: Præparativ metodik for organeller. Itelektrodeteknik. HPLC kromatografi. Elektrokemisk membranpotentialemling. Fluorimetri og avanceret spektrofotometri. Enzymatiske og kemiske mikroanalyser. Elektronisk og Edb-baseret måleteknik (UR, HR, AJA). Samarbejde med B. Quistorff, Panum Inst.

Gæster:

H. H. Ussing (prof.emer.) (HHU) og B. Kramhøft (BKr). H. Drabøl (2 mdr.). A. Juel Andersen (AJA) (10 mdr.) S. Basavappa, Oxford, UK (1^{1/2} md.), P. Consonni, Italien (3 mdr.).

Arbejde i kollegiale organer:

SOA har været fakultetsrådsuppleant og som sådan været medlem af fakultetets BioFak-gruppe. SOA har fungeret som formand for udvalg til bedømmelse af et ledigt professorat ved AKI.

HHU er udenlandsk medlem af the Nat. Acad. of Sci., USA, samt af Royal Soc., UK.

EKH har opponeret ved en medicinsk doktorgrad i Linköping, Sverige.

HR har bedømt en Ph.D.-afhandling ved KVL.

RN er medlem af fakultetets Ph.D.-studienævn.

BWS er medlem af Biokemisk studienævn.

PK er medlem af bestyrelsen for AKI.

UR er bestyrer for Biokemisk afdeling.

Formidlende virksomhed:

SOA er medlem af redaktionskomitéen for »Insect Biochemistry and Molecular Biology«.

HHU er medredaktør af »Journal of Membrane Biology«.

Forskningsophold, kongresser, symposier m.m.:

RN, KAR, BBL har deltaget i Scand. Physiol. Soc. Meeting i Stockholm (maj) samt i Scand. Physiol. Soc. Meeting, Helsinki (oktober).

SOA og SN har deltaget i 20. Int. Entomol. Congress, Milano, Italien (august).

EKH har deltaget i 17th Ann. Conf. Eur. Soc. Comp. Physiol. og Biochem., Antwerpen, Belgien (august) og i symposium for A. Kleinzeller, Maine, USA (august).

IHL har deltaget i Physiol. Soc. Meeting i Newcastle, UK. Har været på forskningsophold i Oxford, UK, og gæsteforelæst samme sted.

SN, RN, KAR, BBL har deltaget i fællesmøde om membrantransport, Sandbjerg, Sønderborg (maj). SFP har deltaget i Nordisk Fysiologisk Forenings årsmøde i Kbh.

JM har deltaget i EMBO kursus i Genève, Schweiz, og SFP har deltaget i 3D-mikroskopi kursus, Vancouver, Canada.

KAR har været på forskningsophold ved Univ. of Cambridge, UK. MSN har været på forskningsophold i Freiburg, Tyskland. TC har været på forskningsophold i Baltimore, USA.

Undervisning:

IHL, EKH og RN har udarbejdet og afholdt Ph.D.-kursus i Intracellular Signalling.

RN har deltaget i Ph.D.-kurset: »Ion Channel Patch-Clamp Electrophysiology«.

Stab:

August Krogh Institutet

VIP:

Bernth, Thomas: Akademisk arbejder; Daugaard, Jens Rosengren: Ph.D.-studerende; Harbak, Henrik: Ph.D.-studerende; Jensen, Bo Skaaning: Forskningsadj.; Lycking, Karl: Ph.D.-studerende; Nielsen, Jesper Morten: Ph.D.-studerende; Nielsen, Pernille Kofoed: Forskningsass.; Wojtaslewski, Jørgen F. Pind: Ph.D.-studerende.

TAP:

Abel, Kirsten: EDB-medarbejder; Armstrong, Victoria G.: Rengøringsassistent; Bachmann, Lene: Assistent; Bendsen, Rasmus Andreas Weidik: Praktikant; Brønager, Bjarne: Intet; Christensen, Lis H.: Overassistent; Dorte, Trans: Praktikant; Frederiksen, Kit: Assistent; Jørgensen, Ellen Margrete: Praktikant; Kovaltsenko, Helle Susanne: Assistent; Riis-Jacobsen, Lise Cecilie: Ekspeditionssekretær; Schever, Alice: Dyreassistent; Skræm, Henrik: Betjent.

Laboratoriet for Human Fysiologi

VIP:

Gonzalez-Alonso: Forskningsstip.; Andersen, Jens Bangsbo: Lektor; Andersen, Jesper Løvind: Ph.D.-studerende; Daugaard, Jens Rosengren: Ph.D.-studerende; Gonzalez-Alonso: Forskningsstip.; Helge, Jørn Wulff: Ph.D.-studerende; Hellsten, Ylva: Lektorvikar; Jensen, Henrik Sander: Scholarstipendiat; Jensen, Nis Hjortskov: Studerende; Johannsen, Bodil: Lektor; Jørgensen, Kurt: Lektor; Kiens, Bente: Lektor; Klausen, Klaus Jørgen: Lektor; Kristiansen, Søren: Ph.D.-studerende; Mogenssen, Helge Overgaard: Studermedhjælp; Pilegaard, Henriette: Forskningsadj.; Rasmussen, Birger: Lektor; Richter, Erik: Lektor; Rico, Jesus: Ph.D.-studerende; Saltin, Bengt: Professor; Wojtaszewski, Jørgen: Ph.D.-studerende.

TAP:

Bolmgreen, Betina: Hospitalslaborant; Haarbye,

Preben Munk: Ingeniørassistent; Haugaard, Dorthe: Assistent; Hemmingsen, Marianne: Laborant; Karberg, Helle: Assistent; Kring, Ingelise: Laborant; Nielsen, Benta: Rengøringsassistent; Nielsen, Irene Bech: Hospitalslaborant; Pluszek, Nina: Hospitalslaborant; Taagerup, Winnie Elisabeth: Laboratorietekniker; Vannby, Merete: Histolaborant.

Zoofysiologisk Laboratorium

VIP:

Budtz, Poul Egede: Lektor; Christoffersen, Bettina C.: Forskningsstip.; Gomme, Jørgen: Lektor; Grossell, Martin: Ph.D.-studerende; Jegstrup, Inger Marie: Ph.D.-studerende; Jensen, Lars Jørn: Ph.D.-studerende; Larsen, Erik Hviid: Professor; Larsen, Lis Olesen: Lektor; Nielsen, Claus: Forskningsstip.; Novak, Ivana: Lektor; Petersen, Gitte Ingelise: Ph.D.-studerende; Reeh, Solveig Vibeke: Forskningslektor; Rosenkilde, Per: Lektor; Spies, Ingrid B M: Lektor; Sørensen, Jakob Balslev: Ph.D.-studerende; Willumsen, Niels: Lektor.

TAP:

Ademovska, Zubus: Rengøringsassistent; Berthelsen, Annette: Assistent; Binzer, Susanne: Laboratorietekniker; Brønager, Bjarne: Langtidsledig; Holm, Susan: Rengøringsassistent; Mortensen, Grethe: Rengøringsassistent; Nielsen, Arne Emil: Ingeniørassistent; Olsen, Anni Vennick: Laboratorieoverass.; Petersen, Birthe: Laborant; Romme, Tina: Miljøtekniker; Schaltz, Hanne-Margrethe: Laboratorietekniker.

Laboratoriet for Cellulær og Molekylær Fysiologi

VIP:

Andersen, Frank Gellert: Ph.D.-studerende; Bennekou, Poul: Lektor; Blume, Niels: Forskningsstip.; Christoffersen, Gert Rene Juul: Lektor; Hansen, Lars Hallander: Ph.D.-studerende; Harbak, Henrik: Ph.D.-studerende; Hendil, Klaus Aksel Bjørner: Lektor; Juel, Carsten: Lektor; Jørgensen, Niels-Chr: Lektor; Kristensen, Berit Inge: Lektor; Lanfermeyer, Frank: Adjunkt; Leth-Jørgensen, Peter: Professor; Lücking, Karl: Ph.D.; Mogensen, Jesper: Forskningslektor; Moustgaard, Anette Caroline: Forskningsass.; Nielsen, Jesper Morten: Ph.D.-studerende; Nielsen, Lis Engdahl: Lektor; Pedersen, Per Amstrup: Lektor; Pilegaard, Henriette: Forskningsadj.; Simonsen, Lars Ole: Lektor; Wibrand, Flemming: Forskningsstip.

TAP:

Beenfeldt, Lilian: Laboratorietekniker; Bengtson, Gurli Margrethe: Overassistent; Honig, Annelise Seiling: Laboratorietekniker; Jensen, Karen Ma-

rie: Rengøringsassistent; Jepsen, Peter: Ingeniørassistent; Johansen, Søren: Laboratorietekniker; Lauridsen, Anne-Marie Bonde: Overassistent; Meinerz, Dorthe: Laboratorietekniker; Menne, Kirsten Bente: Assistent; Somer, Inga: Laboratorietekniker; Sørensen, David: Laboratorietekniker; Viladsen, Mariann: Laborant; Ziirsens, Annalise: Assistent.

Biokemisk afdeling

VIP:

Andersen, Svend Olav: Professor; Christensen, Trine: Ph.D.-studerende; Damholt, Anders B.: Ph.D.-studerende; Hoffmann, Else Kay: Lektor; Jensen, Bo Skaaning: Forskningsadj.; Jørgensen, Nanna Koschmieder: Ph.D.-studerende; Krarup, Thomas: Ph.D.-studerende; Kristensen, Poul: Lektor; Lambert, Ian Henry: Lektor; Larsen, Birger Brodin: Forskningsadj.; Møllerup, Jens: Ph.D.-studerende; Mortensen, Hanne Dahl: Forskningsass.; Nedergaard, Signe Nielsen: Lektor; Nielsen, Dorthe: Laborant; Morten Schak: Ph.D.-studerende; Nielsen, Robert: Lektor; Pedersen, Stine Helehelne Falsig: Ph.D.-studerende; Pedersen, Susanne: Ph.D.-studerende; Rasmussen, Hans: Lektor; Rasmussen, Ulla Fugmann: Lektor; Rytved, Klaus Asger: Ph.D.-studerende; Sigurskjold, Bent Walther: Lektor; Uerkvitz, Wolfgang: Lektor; Wybrandt, Grith Bacher: Lektor.

TAP:

Dissing, Karen: Laboratorietekniker; Føhns, Inge-Lise: Laborant; Grønlund, Marianne: Korrespondent; Hansen, Birthe Juul: Laborant; Hansen, Ellen Margrethe T.S.: Laboratorietekniker; Hasman, Birgit: Afdelingslaborant; Jørgensen, Birgit R. Blytmann: Laborant; Korsgaard, Peter: Laboratoriemester; Lauritzen, Hanne Elise: Laboratorietekniker; Lind, Fritze: Laborant; Løwe, Anni: Rengøringsassistent.

Ph.D.-afhandlinger:

Blume, Niels: Hunger Regulation and tissue homeostasis: Studies in rats carrying transplantable pancreatic endocrine tumors.

Jørgensen, Nanna Koschmieder: Cellular calcium – signalling under physiological and pathophysiological conditions.

Kristiansen, Søren: Translocation of glucose transporter (GLUT4) proteins in rat and human skeletal muscle.

Rico, Jesus: Muscle energetics during repeated intense exercise as evaluated biochemically and by ³¹P-NMR. Wibrand, Flemming: Isolation and Characterization of the skeletal muscle lactate/H⁺ cotransporter.

Specialer:

- Almind, Katrine: A common amino acid substitution (gly 972 arg) in insulin peceptor.
- Andersen, Anette Juul: Aldersforandringer i det mitochondrielle stofskifte.
- Andersen, Lone: En belastnings undersøgelse af postarbejdere i forbindelse med repetit.
- Bahrenscheer, Jesper: Fraktionering og karakterisering af proteiner fra leishmania donovani.
- Bencke, Jesper: Muskelkoordination under en håndboldfinte.
- Bentin, Thomas: Peptide nucleic acid(PNA) binding to double stranded DNA: Effect of Su.
- Bertelsen, Jan A.: Bestemmelse af membranpotentialiet i hjertemitchondrier med ionselekti.
- Bjørk, Eva Pernille: In vitro studies on the signaling parhway of ghrp-6 induced growth.
- Bundgaard, Anette: Rygbesvær og adaptation til rehabiliterende træning.
- Brennum, Lise Obling Tøttrup: Karakterisering af n-type ca+kanal er på den humane cellelinje imr32 m
- Christensen, Dorthe Lennert: Cellulær sekretion studeret på enkeltcelle niveau.
- Emamifar, Mahmoud: Amiloride-sensitive lithium reabsorption.
- Lycking, Karl: Relative amovnts of ds,d1 isoforms and di-t form in rat kidney.
- Fjording, Marianne Scheel: Modulation of ngf-induced sional transduction in pc12 cells.
- Frandsen, Ulrik: Eccentric exercise induced muscle damage: role of canthine.
- Gamrath, Lone: Vævsekspression af galnac-t1 og galnac-t2 i rotte.
- Hansen, Lars Hallander: Glucagon receptors tissue distribution studies and funtional analysis
- Linde, Rasmus: Måling af albumin i hjernen på rotter og aspekter af albumins neurotok.
- Hansen, Anne Trine Fischer: Does the kidney harbour a »novel« vasodepressor substance medullipin?.
- Hansen, Stig Eiberg: En beskrivelse af iltoptagelse pulsfrekvens laktat og rpe i fire inter.
- Hansen, Carsten Borgund: In situ hybridization. development of tools for the study of the neura.
- Haraldsson, Haukur: Effects of lhrh on spawning in arctic charr.
- Hørbye, Carsten: En beskrivelse af iltoptagelse pulsfrekvens laktat og rpe i fire inter.
- Jensen, Lars Jørn: De mitochondrie-rige cellers betydning for
- Jensen, Dorte Bugge: Skrubtudsens (Bufo Bufo) vandbalance ved forskellige luftfugtigheder.
- Jepsen, Lisbet Tækker: Effekten af væksthormon på svedsekretionen.
- Jørgensen, Anders Jacob: Oprensning og karakterisering af annexiner fra lunge.
- Lundholt, Betina Kerstin: Characterization of a human mammary epithelial cell line stably transf.
- Machuca, Roberto Antonio Richard: Undersøgelser af den genetiske baggrund for udvikling af forskellige.
- Larsen, Birgit Tine: Strækrefleksens modulering under gang.
- Isolation and marker-characterization of secretory granules from diffe.
- Larsen, Søren Stig: arakterisering af antiøstrogenresistente humane mammacarcinomcellelini.
- Martinsen, Dennis: En undersøgelse af kompressionen i lænden ved træk og skub af 2-hjuls.
- Møllerup, Jens: Regulering af -systemet i Ehrlich Ascites tumorceller.
- Mortensen, Martin: The effect of lorazepam tolerance and withdrawal on the metabotropic.
- Nielsen, John Strikart: Udvikling af et selektionsassay til selektion for forbedrede mutanter.
- Nielsen, Pernille Kofoed: En belastningsundersøgelse af postarbejdere i forbindelse med repetiti.
- Nørbæk, Anja: Opioider i samspillet mellem krop og psyke.
- Olsen, Anja Weinreich: Undersøgelse af en t-celle epitop på pertussis toksin subunit s4.
- Olsen, Henrik Næsborg: Muskelkoordination under en håndboldfinte.
- Petersen, Katrine Graves: Rygbesvær og adaptation til rehabiliterende træning.
- Petersen, Nicolas: Perifere receptorers betydning for gangfunktionen, studier på katte.
- Pedersen, Susanne: Leukotrien d4-induceret ca2+ mobilisering i ehrlich ascites tumor cel.
- Rasmussen, Claus Nitrup: Fordeling af enolaseisozymen efter elektrochok.
- Roloff, Eva Von Linstow: Udvikling af en ny type episopisk korttidshukommelses-test for rotter.
- Schilhab, Theresa: Undersøgelse af plasticitetsændringer i to identificerede kæmpe neuron.
- Suchdev, Annu Paul: Receptor regulations in the rat brain after ssri treatment and the dep.
- Svendsen, Gitte: Effekt af kronisk imipraminbehandling på: associativ og nonassociativ syre/base regulering.
- Sørensen, Per Henrik: Spark – en biomekanisk analyse.
- Sørensen, Pernille Wernberg: Ekspression af human papillomavirus type 16 e5 proteinet.
- Torup, Lars: Receptorer i rottehjerne efter lysbehandling.
- Toska, Karen: Dopamin receptorer i det centrale nerve system
- Tritsaris, Katarina: Litium-ionens hæmning af inositolfosfaters metabolisme i acini fra rotte.

- Unmack, Martin A.: Effekten af polyumættede fedtsyrer og deres metabolitter på nacl-trans.
- Wulff, Christina Bolette Falk: Influence of a fat-rich diet on intramuscular triglyceride stores.
- Publikationer:*
- Aagaard P., Simonsen E.B., Trolle M., Bangsbo J., Klausen K.: Specificity of training velocity and training load on gains in isokinetic knee joint strength. *Acta Physiol. Scand.* 156, s. 123-129, Skandinavien 1996.
- , Simonsen E.B., Trolle M., Bangsbo J., Klausen K.: Specificity of training velocity and training load on gains in isokinetic knee joint strength. *Acta Physiologica Scandinavica Vol.* 156, s. 123-129, Stockholm, Sverige 1996.
- Andersen D., Boëtius I., Larsen L.O., Seidler P.H.: Effects of oestradiol-enriched diet and of feeding with porcine testicular tissue on macroscopic gonadal sex in European eels. *Journal of Fish Biology* 48, s. 484-492, England 1996.
- Andersen S.O., Peter M.G., Roepstorff P.: Cuticular sclerotization in insects. *Comp. Biochem. Physiol.* 113B, s. 689-705, 1996.
- Arvedlund M., Nielsen L.E.: Do the anemonefish *Amphiprion ocellaris* (Pisces: Pomacentridae) imprint themselves to their host sea anemone *Heteractis magnifica* (Anthozoa: Actinidae)? *Ethology* 102, s. 197-211, Berlin 1996.
- Asp S., Daugaard J.R., Kristiansen S., Kiens B., Richter E.A., : Eccentric exercise decreases maximal insulin action in humans: muscle and systemic effects. *Journal of Physiology* 494(3), s. 891-898, England 1996.
- , Richter E.A.: Decreased insulin action on muscle glucose transport after eccentric contractions in rats. *Journal of Applied Physiology* 81(5), s. 1924-1928, USA 1996.
- Bangsbo J.: Oxygen deficit: A measure of the anaerobic energy production during intense exercise. *Canadian Journal of Applied Physiology* 21(5), s. 350-363, Canada 1996.
- Bangsbo responds to Medbø's paper. *Canadian Journal of Applied Physiology* 21(5), s. 384-388, Canada 1996.
- , Madsen K., Kiens B., Richter E.A.: Effect of muscle acidity on muscle metabolism and fatigue during intense exercise in man. *Journal of Physiology* 495(2), s. 587-596, 1996.
- Fysiologiske aspekter. Rapp. i Grænser for vækst i eliteidrætten. Institutpublikation 1996, s. 43-49.
- Physiological factors associated with efficiency in high intensity exercise. *Sports Medicine* 22(5), s. 299-305, USA 1996.
- Regulation of muscle glycogenolysis and glycolysis during intense exercise: In vivo studies using repeated intense exercise. i: *Biochemistry of Exercise*, Ronald, J. Maughan and Susan M. Shirreffs, s. 261-275, Storbritannien 1996.
- Requerimientos energeticos en el futbol. *Spanien* 1996, s. 65-77.
- Yo-yo tests of practical endurance and recovery testing for soccer. *Performance conditioning for soccer* 9(2), s. 8, USA 1996.
- Efficiency in repeated high-intensity exercise. i: *Human muscular function during dynamic exercise.*, M. Hebbelink and R.J. Shephard, s. 21-31, Schweiz 1996.
- , Kiens B., Richter E.A.: Ammonia uptake in inactive muscles during exercise in humans. *American Journal of Physiology* 270 (Endocrinol.Metab. 33), s. E101-E106, USA 1996.
- : Marathonløb – hvordan skal jeg træne? Hovedområdet 2, s. 19-20, København 1996.
- : Vedligeholdelse af fysisk form til trods for reduceret træningsmængde. *Puls* 1, s. 5-7, 1996.
- Bencke J., Næsborg H., Klausen K.: Muskelkoordination under en håndboldfinte. Effekt af skadeforbyggende træning. *Puls* 1, s. 23-25, 1996.
- , Næsborg H., Simonsen E., Klausen K.: Muscle coordination during side-step cutting. Can the coordination be influenced by prophylactic training? *Proceedings ISBS '96. Institutpublikation* 1996, s. 551-554.
- , Næsborg H., Klausen K.: Muskelkoordination under håndboldfinte. Effekt af skadeforbyggende træning. *PULS* 1, 1996.
- Bendix T., Poulsen V., Klausen K., Jensen C.V.: What does a backrest actually do to the lumbar spine? *Ergonomics* 39(4), s. 533-542, USA 1996.
- Brodin B., Rytved K.A., Nielsen R.: An increase in $[Ca^{2+}]_i$ activates basolateral chloride channels and inhibits apical sodium channels in frog skin epithelium. *Pflügers Arch – Eur. J. Physiol.* 433, s. 16-25, 1996.
- Christoffersen G., Schillab T.S.: Synaptic long-term depression alters recovery from, and frequency dependency of, short-term depression in *Helix pomatia*. *Neuroscience* 73(4), s. 1009-1016, 1996.
- Frandsen U., Lopes-Figueroa M., Hellsten Y.: Localization of nitric oxide synthase in human skeletal muscle. *Biochemical and Biophysical Research Communications.* 227, s. 88-93, USA 1996.
- Færgeman N.J., Sigurskjold B.W., Kragelund B.B., Andersen K.V., Jens K.: Thermodynamics of ligand binding to acyl-coenzyme a binding protein studied by Titration Calorimetry. *Biochemistry* 35, s. 14118-14126, 1996.
- Gaczynska M., Goldberg A.L., Tanaka K., Hendil K.B., Rock K.L.: Proteasome subunits X and Y alter peptidase activities in opposite ways to the

- interferon- γ -induced subunits LMP2 and LMP7. *Journal of Biological Chemistry* 271(29), s. 17275-17280, 1996.
- González-Alonso J.: Virkninger af dehydrering. Hvorfor skal idrætsudøvere indtage væske under idrætsudøvelse under varme forhold? Puls 1, s. 2-3, 1996.
- Grosell M.H., Boëtius I., Hansen H.J., Rosenkilde P.: Influence of preexposure to sublethal levels of copper on ^{64}Cu uptake and distribution among tissues of the European eel (*Anguilla anguilla*). *Comparative Biochemistry and Physiology* 114C, s. 229-235, 1996.
- Hansen E.A., Jensen K., Klausen K.: Arbejdskravene i cykelcross er specielle. Puls 2, s. 18-20, 1996.
- Hansen H.J., Olsen A.G., Rosenkilde P.: The effect of Cu on gill and esophagus lipid metabolism in the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Comparative Biochemistry and Physiology* 113C, s. 23-29, 1996.
- Harridge S., Bottinelli R., Canepari M., Pellegrino M., Reggiani C., Esbjörnsson M., Saltin B.: Whole-muscle and single-fibre contractile properties and myosin heavy chain isoform in humans. *Pflügers Arch. – Eur. J. Physiol.* 432, s. 913-920, 1996.
- Helge J.W., Richter E.A., Kiens B.: Interaction of training and diet on metabolism and endurance during exercise in man. *Journal of Physiology* 492(1), s. 293-306, England 1996.
- Hellsten Y.: Adenine nucleotide metabolism – A role in free radical generation and protection? i: Human muscular function during dynamic exercise., M. Hebbelinck and R.J. Shephard, s. 102-120, Schweiz 1996.
- , Hansson H., Johnson L., Frandsen U., Sjödin B.: Increased expression of xanthine oxidase and insulinlike growth factor I (IGF-I) immunoreactivity in skeletal muscle after strenuous exercise in humans. *Acta Physiol. Scand.* 157, s. 191-197, København 1996.
- , Tullson P.C., Richter E.A., Bangsbo J.: Oxidation of urate in human skeletal muscle during exercise. *Free Radical Biology & Medicine* 22(1/2), s. 169-174, USA 1996.
- , Apple F.S., Sjödin B.: Effect of sprint cycle training on activities of antioxidant enzymes in human skeletal muscle. *Journal of Applied Physiology* 81(4), s. 1484-1487, USA 1996.
- Hespeel P., Vergauwen L., Vandenberghe K., Richter E.A.: Significance of insulin for glucose metabolism in skeletal muscle during contractions. *Diabetes* 45(suppl. 1), s. S99-S104, USA 1996.
- Hisamatsu H., Shimbara N., Saito Y., Kristensen P., Hendil K.B., Fujiwara T., Takahashi E., Tanahashi N., Tamura T., Ichihara A., Tanaka K.: Newly identified pair of proteasomal subunits regulated reciprocally by interferon γ . *J. Exp. Med.* 183, s. 1807-1816, 1996.
- Hug M., Pahl C., Novak I.: Evidence for a $\text{Na}^+\text{-Ca}^{2+}$ exchanger in rat pancreatic ducts. *FEBS Letters* 397, s. 298-302, 1996.
- , Pahl C., Novak I.: Calcium influx pathways in rat pancreatic ducts. *Eur. J. Physiol.* 432, s. 278-285, 1996.
- Jensen B., Jørgensen K.: Børn og Eliteidræt. Uddannelse 10, s. 47-52, København 1996.
- Juel C.: Lactate/proton co-transport in skeletal muscle: regulation and importance for pH homeostasis. *Acta Physiol. Scand.* 156, s. 369-374, 1996.
- : Regulation of cellular pH in skeletal muscle fiber types, studied with sarcolemmal giant vesicles obtained from rat muscles. *Biochimica et Biophysica Acta* 1265, s. 127-132, 1995.
- : Symmetry and pH dependency of the lactate/proton carrier in skeletal muscle studied with rat sarcolemmal giant vesicles. *Biochimica et Biophysica Acta, Biomembranes* 1283, s. 106-110, Utrecht, Netherlands 1996.
- Jørgensen C.B.: Bivalve filter feeding revisited. *Marine Ecology Progress Series* 142, s. 287-302, Tyskland 1996.
- Jørgensen K.: Arbejdsfysiologi og postbude. *Naturligvis Forår*, s. 30-33, København 1996.
- , Bundgaard A., Petersen K.G., Nicolaisen T., Vinterberg H.: Spine related physiological effects of trunk muscle training in hospital porters with low-back troubles. i: Book of Abstracts, P. Marconnet, J. Gaulard, I. Margaritis, F. Tessier, s. 552-553, Nice, Frankrig 1996.
- Jørgensen N.K., Lambert I.H., Hoffmann E.K.: Role of LTD_4 in the regulatory volume decrease response in Ehrlich ascites tumor cells. *J. Membrane Biol.* 151, s. 159-173, New York 1996.
- Jørgensen P.L., Meng L.M., Pedersen P.A.: Structure and regulation of Na,K-ATPase in the kidney. i: *Molecular Nephrology. Kidney Function in Health and Disease.*, Detlef Schlöndorff & Joseph V. Bonventre, s. 349-368, 1996.
- Kiens B.: Hvilke lovlige midler kan forbedre præstationsevnen? i: Grænser for vækst i eliteidræt, s. 59-65, Danmark 1996.
- : Kostens betydning for den fysiske præstationsevne hos kvinder. i: *Kvinder og hård fysisk træning*, s. 77-90, København 1996.
- , Richter E.A.: Types of carbohydrate in an ordinary diet affect insulin action and muscle substrates in humans¹⁻³. *American Journal of Clinical Nutrition.* 63, s. 47-53, USA 1996.
- : Det sidste måltid. *Perspektiv 2*, s. 7-10, Danmark 1996.

- Klausen K.: Forskellen mellem bodybuilding og styrketræning. Tidsskrift for Idræt 2, s. 54, København 1996.
- Styrketræning i maskiner og med frie vægte. Tidsskrift for Idræt 2, s. 53, København 1996.
- Klærke D.K., Wiener H., Zeuthen T., Jørgensen P.L.: Regulation of Ca^{2+} -activated K^+ channel from rabbit distal colon epithelium by phosphorylation and dephosphorylation. *The Journal of Membrane Biology* 151, s. 11-18, 1996.
- Krarup T., Jensen B.S., Hoffmann E.K.: Occlusion of K^+ in the $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{2Cl}^-$ cotransporter of Ehrlich ascites tumor cells. *Biochimica et Biophysica Acta* 1284, s. 97-108, 1996.
- Dunham P.B.: Reconstitution of calyculin-inhibited K-Cl cotransport in resealed dog erythrocyte ghosts by exogenous PP-1. *American Journal of Physiology (Cell Physiology)* 270, s. C898-C902, 1996.
- Kristiansen S., Asp S., Richter E.A.: Decreased muscle GLUT-4 and contraction-induced glucose transport after eccentric contraction. *American Journal of Physiology* 271 (Reg. Integ. Comp. Physiol. 40), s. R477-R482, USA 1996.
- Youn J., Richter E.A.: Effect of vanadate on glucose transporter (GLUT4) intrinsic activity in skeletal muscle plasma membrane giant vesicles. *Biochimica et Biophysica Acta* 1282, s. 71-75, Netherland 1996.
- Hargraeves M., Richter E.A.: Exercise-induced increase in glucose transport, GLUT-4 and VAMP-2 in plasma membrane from human muscle. *American Journal of Physiology* 270 (Endocrinol. Metab. 33), s. E197-E201, USA 1996.
- Larsen E.H., Price E., Gabriel S., Stutts M., Boucher R.C.: Clusters of Cl^- channels in CFTR-expressing Sf9 cells switch spontaneously between slow and fast gating modes. *Pflügers Arch – Eur. J. Physiol.* 432, s. 528-537, 1996.
- Gabriel S., Stutts M., Fullton J., Price E., Boucher R.C.: Endogenous chloride channels of Insect Sf9 cells. *J. Gen. Physiol.* 107, s. 695-714, 1996.
- Christoffersen B.C., Jensen L.J., Sørensen J.B., Willumsen N.J.: Role of mitochondria-rich cells in epithelial chloride uptake. *Experimental Physiology* 81, s. 525-534, England 1996.
- Larsen L.O., : Kunstig og naturlig befrugtning. Hovedområdet. M.b. for Det nat.vidensk. Fakultet ved KU 3, s. 22-23, København 1996.
- Tidlig fosterbiologi. *Biofag* 8; 10, s. 17-18, 11, Jylland 1996.
- Lücking K., Nielsen J.M., Pedersen P.A., Jørgensen P.L.: Na-K-ATPase isoform ($\alpha 3$, $\alpha 2$, $\alpha 1$) abundance in rat kidney estimated by competitive RT-PCR and ouabain binding. *American Journal of Physiology* 271, s. F253-F260, 1996.
- MacLean D.A., Graham T.E., Saltin B.: Stimulation of muscle ammonia production during exercise following branched-chain amino acid supplementation in humans. *Journal of Physiology* 493(3), s. 909-922, USA 1996.
- Magnusson G., Gordon A., Kaijser L., Sylvén C., Isberg B., Karpakka J., Saltin B.: High intensity knee extensor training, in patients with chronic heart failure. *European Heart Journal* 17, s. 1048-1055, 1996.
- , Kaijser L., Rong H., Isberg B., Sylvén C., Saltin B.: Exercise capacity in heart failure patients relative importance of heart and skeletal muscle. *Clinical Physiology* 16, s. 183-195, 1996.
- Mason G.G., Hendil K.B., Rivett A.: Phosphorylation of proteasomes in mammalian cells. Identification of two phosphorylated subunits and the effect of phosphorylation on activity. *Eur. J. Biochem.* 238, s. 453-462, 1996.
- McCullagh K.J., Juel C., O'Brien M., Bonen A.: Chronic muscle stimulation increases lactate transport in rat skeletal muscle. *Molecular and Cellular Biochemistry* 156, s. 51-57, 1996.
- Møllerup J., Lambert I.H.: Phosphorylation is involved in the regulation of the taurine influx via the $^*GR\ddot{E}SK^*b$ -system in Ehrlich ascites tumor cells. *J. Membrane Biol.* 150, s. 73-82, 1996.
- Nielsen B.: Olympics in Atlanta: a fight against physics. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 28(6), s. 665-669, USA 1996.
- Body fluids, electrolytes and sweating during acclimation to heat stress. i: *Physiological Basis of Occupational Health stressful environments* K. Shiraki, S. Sagawa and M.K. Yousef, s. 23-30, Holland 1996.
- Nielsen P.K., Andersen L., Jørgensen K., Nicolaisen T., Vinterberg H.: An EMG-study of the internal exposure level on lumbar spine and shoulders during lifting. i: *Electrophysiological Kinesiology*, H.J. Hermens, A.V. Nene, s. 234-235, Netherlands 1996.
- Nielsen R.: Correlation between chloride flux via the mitochondria-rich cells and transepithelial water movement in isolated frog skin (*Rana esculenta*). *Acta Physiol. Scand.* 155, s. 351-361, 1995.
- Norup T., Berg T., Stenholm H., Andersen S.O., Højrup P.: Purification and characterization of five cuticular proteins from the spider *Araneus diadematus*. *Insect Biochem. Molec. Biol.* 26, s. 907-915, 1996.
- Novak I., Christoffersen B.C.: Regulation of transport processes in pancreatic ducts. i: *Studies in Honour of John Atherton Young*, Anuwat Dinudom and Permsak Komwatana, s. 207-209, Sydney 1996.
- Palmer A., Rivett A.J., Thomson S., Hendil K.B.,

- Butcher G.W., Fuertes G., Knecht E.: Subpopulations of proteasomes in rat liver nuclei, microsomes and cytosol. *Biochem. J.* 316, s. 401-407, England 1996.
- Pedersen P.A., Rasmussen J.H., Jørgensen P.L.: Expression in high yield of pig $\alpha 1\beta 1$ Na,K-ATPase and inactive mutants D369N and D807N in *Saccharomyces cerevisiae*. *The Journal of Biological Chemistry* 271(5), s. 2514-2522, 1996.
- , Rasmussen J.H., Jørgensen P.L.: Consequences of Mutations to the phosphorylation site of the α -subunit of Na,K-ATPase for ATP binding and $J_{E_1-E_2}$ conformational equilibrium. *Biochemistry* Vol. 35, nr. 50, s. 16085-16093, 1996.
- Pedersen S.F., Kramhøft B., Jørgensen N.K., Hofmann E.K.: Shrinkage-induced activation of the Na^+/H^+ exchanger in Ehrlich ascites tumor cells: Mechanisms involved in the activation and a role for the exchanger in cell volume regulation. *J. Membrane Biol.* 149, s. 141-159, New York, USA 1996.
- Pilegaard H., Bangsbo J., Henningsen P., Juel C., Richter E.A.: Effect of blood flow on muscle lactate release studied in perfused rat hindlimb. *Am. J. Physiol.* 269(32), s. E1044-E1051, USA 1995.
- Rasmussen U., Rasmussen H., Andersen A.J., Jørgensen P.F., Quistorff B.: Characterization of mitochondria from type IIb skeletal muscle of pigs who are either normal, heterozygous or homozygous with respect to the gene for malignant hyperthermia. *Biochem. J.* 315, s. 659-663, England 1996.
- Rasmussen U.F., Rasmussen H.N., Andersen A.J., Fogd Jørgensen P., Quistorff B.: Characterization of mitochondria from pig muscle: higher activity of exo-NADH oxidase in animals suffering from malignant hyperthermia. *Biochemical Journal* 315, s. 659-663, Cambridge, England 1996.
- Ravn S., Voigt M., Bojsen-Møller F., Simonsen E., Klausen K.: Jumping strategies in a volleyball and a ballet specific jump. *Proceedings ISBS '96*. Institutpublikation 1996, 311-313 s.
- Richter E.A.: Glucose utilization. i: *Handbook of Physiology*, Loring B. Rowell and John T. Shepherd, s. 912-951, USA 1996.
- , Hespel P.: Determinants of glucose uptake in contracting muscle. i: *Biochemistry of Exercise*, Ronald J. Maughan and Susan M. Shirreffs, s. 51-60, Champaign, Illinois, USA 1996.
- , Kiens B., Turcotte L.: Transport and metabolism of FFA in muscle. i: *Biochemistry of Exercise*, Ronald J. Maughan and Susan M. Shirreffs, s. 97-104, Champaign, Illinois, USA 1996.
- Rosenkilde P., Ussing A.P.: What mechanisms control neoteny and regulate induced metamorphosis in urodeles. *International Journal of Developmental Biology* 40, s. 665-673, Bilbao, Spanien 1996.
- Rotoli B.M., Bussolati O., Dall'Asta V., Hoffmann E.K., Cabrini G., Gazzola G.C.: CFTR expression in C127 cells is associated with enhanced cell shrinkage and ATP extrusion in Cl-free medium. *Biochemical and Biophysical Research Communications* 227, s. 755-761, 1996.
- Ryted K.A., Andersen H., Nielsen R.: Prostaglandin E_2 inhibits antidiuretic hormone induced transepithelial sodium transport and cAMP production in frog skin epithelium (*Rana esculenta*). *Acta Physiol. Scand.* 158, s. 357-363, Scandinavia 1996.
- Savard G., Areskog N.H., Saltin B.: Maximal muscle activation is not limited by pulmonary ventilation in chronic hypoxia. *Acta Physiol. Scand.* 157, s. 187-190, 1996.
- Schillab T.S., Christoffersen G.: Role of protein synthesis in the transition from synaptic short-term to long-term depression in neurons of *Helix pomatia*. *Neuroscience* 73(4), s. 999-1007, 1996.
- Sjøgaard G., Sejersted O., Winkel J., Smolander J., Jørgensen K., Westgaard R.: Exposure assessment and mechanisms of pathogenesis in work-related musculoskeletal disorders: Significant aspects in the documentation of risk factors. *Institutpublikation* 1996, 75-87 s.
- Svensson K., Lévy F., Sundberg U., Boman H., Hendil K.B., Kvist S.: Proteasomes generate in vitro a natural peptide of influenza-A nucleoprotein functional in HLA-B27 antigen assembly. *International Immunology* 8(4), s. 467-478, 1996.
- Sørensen H., Zacho M., Simonsen E., Klausen K.: Kinetics and electromyography of the martial arts high front kick. *Proceedings ISBS '96*. Institutpublikation 1996, s. 439-442.
- , Zacho M., Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Klausen K.: Dynamics of the martial arts high front kick. *Journal of Sports Sciences* Vol. 14, s. 483-495, England 1996.
- Sørensen J.B., Larsen E.H.: Heterogeneity of chloride channels in the apical membrane of isolated mitochondria-rich cells in toad skin. *Journal of General Physiology* 108, s. 421-433, New York 1996.
- Thamotharan M., Gomme J., Zonno V., Maffia M., Storelli C., Ahearn G.A.: Electrogenic, proton coupled, intestinal dipeptide transport in herbivorous and carnivorous teleosts. *American Journal of Physiology* 270(5 part 2), s. R939-R947, 1996.
- Thomsen L., Pearson G., Skadhauge E., Larsen E.H.: Advanced computer control of electro-

- physiological experimentation. *Journal of Neuroscience Methods* 65, s. 19-26, 1996.
- Tsurumi C., Shimizu Y., Saeki M., Kato S., Demartino G.N., Slaughter C.A., Fujimuro M., Yokosawa H., Yamasaki M., Hendil K.B., Toh-E A., Tanahashi N., Tanaka K.: cDNA cloning and functional analysis of the p97 subunit of the 26S proteasome, a polypeptide identical to the type-1 tumor-necrosis-factor-receptor-associated protein-2/55.11. *Eur. J. Biochem.* 239, s. 912-921, 1996.
- Ussing H.H., Lind F.: Trapping of $^{134}\text{Cs}^+$ in frog skin epithelium as a function of short circuit current. *Kidney International* 49, s. 1568-1569, USA 1996.
- , Lind F., Larsen E.H.: Ion secretion and isotonic transport in frog skin glands. *J. Membrane Biol.* 152, s. 101-110, New York 1996.
- Wojtaszewski J.F., Hansen B.F., Ursø B., Richter E.A.: Wortmannin inhibits both insulin- and contraction-stimulated glucose uptake and transport in rat skeletal muscle. *Journal of Applied Physiology* 81(4), s. 1501-1509, USA 1996.
- Ørskov L., Bak J.F., Abildgård N., Schmitz O., Andreassen F., Richter E.A., Skjærbæk C., Møller N.: Inhibition of muscle glycogen synthase activity and non-oxidative glucose disposal during hypoglycaemia in normal man. *Diabetologia* 39, s. 226-234, 1996.

Geologi

Geologisk Institut

Med godkendelse af finansloven for 1997 blev det bevillingsmæssige grundlag for et GEOCENTER i København etableret. Geocentret skal omfatte Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, Geografisk Institut, Geologisk Museum og Geologisk Institut samt Dansk Lithosfærecenter. Centret skal placeres på Øster Voldgade og det forventes, at ombygningerne vil blive påbegyndt i 1998 og være afsluttet i 2000. De samlede udgifter vil blive ca. 200 mill. kr.

Ved etablering af et GEOCENTER vil det mangeårige, uformelle samarbejde med det tidligere GGU kunne fortsættes; men centerdannelsen og dens formelle organisation vil endvidere give mulighed for en væsentlig styrkelse af den geo-videnskabelige forskning gennem en tættere koordinering af forskningsindsatsen ved de involverede parter.

Forskningsvirksomhed:

Palæobiologi: palæontologi og bio-events

Palæontologi

Palæontologien er den forskningsgren, der omfatter taxonomi af fossile dyr og planter samt de spor, de efterlader. Palæontologi danner baggrund for studier af evolution, palæoøkologi, biostratigrafi m.m.

Forskningsprojekter:

1. Studier af molerets fiskefauna fra Palæogen og det omliggende bassins geografi og oceanografi, samt fylogenetisk analyse af visse molerfisk beslægtet med knogletunger, Sct. Petersfisk, fil- og kuffertfisk m.fl. er fortsat (N. Bonde i samarbejde med udenlandske kolleger).

2. Studier, der omfatter undersøgelse af slægtskabsforhold mellem arterne af øglefugle, *Archaeopteryx*, samt vidnesbyrd om disses nære relationer til rovdinosaurer, er påbegyndt (N. Bonde).

3. Til belysning af rovdinosaurernes funktionelle anatomi indsamledes store mængder data om disse dyr på Royal Tyrell Museum i Canada. Det er endnu uafklaret om de store rovdinosaurer havde et højt lokomotorisk potentiale, selvom deres morfologi tyder på det. Ligeledes ved man endnu ikke, om de store former havde lemmer af en sådan beskaffenhed, at de f.eks. var i stand til at løbe (P. Christiansen).

4. Arbejdet på søpindsvinprojektet er fortsat. Undersøgelsen af eksperimentelle gravegange og epoxy-afstøbning af sådanne sedimentstrukturer er afsluttet (U. Asgaard, R. Bromley og M. Jensen, Zool. Mus.).

Projekterne vedrørende bioerosion i udlagte forsøgsblokke på Rhodos er fortsat (U. Asgaard og R. Bromley).

5. Studiet af fritlevende bryozoers fylogeni og biogeografi er fortsat med omfattende nyindsamlinger af en række, delvist ubeskrevne, faunaer (Øvre Kridt i England, Palæogen i USA, Danien og Recent i Australien), og undersøgelse af museumssamlinger i Hamburg, Washington, D. C., Norwich og London. Præparation og sortering af det indsamlede materiale foregår løbende (E. Håkansson med en række kolleger i udlandet).

6. Den internationale arbejdsgruppe til revision af *Treatise on Invertebrate Palæontology*, Part G Bryozoa, Cheilostomata har påbegyndt sit arbejde (E. Håkansson med udenlandske kolleger).

Bio-events

Forskningsprojekter:

1. Arbejdet indenfor rammeprojektet: »Masseuddøen og de bagved liggende fysiske og kemiske faktorer« er blevet videreført. Stratigrafisk datering er blevet yderligere forfinet ved endnu en uafhængig variabel i form af målinger af kulstofisotop forholdene omkring Kridt-Tertiær grænsen. Forløbet af den negative anomali omkring uddøensgrænsen er gradvis og kan ikke relateres til en pludselig begivenhed (H. J. Hansen i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

2. Kwartærgeologi: klimaudvikling og miljøhistorie. Kwartærgeologien tolker aflejringer dannet gennem den sidste million år i relation til miljøhistorie og klimaudvikling.

Forskningsprojekter:

1. »Senkvartær miljø- og klimahistorie i det nordatlantiske område«, CATLINA, er et langsigtet projekt, der kvantitativt og kvalitativt søger at bestemme klimavariationer i den sidste istids cyklus i Danmark, Østgrønland, Nordrusland og Færøerne. Projektet fokuserer på de kraftige og ofte hurtige klimaændringer, der kendetegner denne periode. Variationerne registreres på forskellige måder i forskellige miljøer og regioner. Ved anvendelse af et antal stratigrafiske parametre i forskellige typer af terrestriske, lakustrine og marine aflejringer samt en meget detaljeret kronologi, bliver det muligt at rekonstruere klimaændringerne og deres dynamik i den østlige del af Nordatlanten. Nordatlanten synes at være nøglerregionen for for-

ståelsen af mange af de globale kvartære klimaændringer (S. Björck, M. Houmark-Nielsen, N. Noe-Nygaard i samarbejde med S. Funder, Geologisk Museum og K. L. Knudsen, Aarhus Universitet).

2. I et subprojekt til CATLINA er det lykkedes at synkronisere mange forskellige klimasignaler i den nordatlantiske region ved overgangen mellem sidste istid og nuværende varmeperiode. Disse væsentlige resultater er publiceret i tidsskriftet *Science* (S. Björck og T. L. Rasmussen i samarbejde med danske, svenske og tyske kolleger).

3. Der er gennemført palæomagnetiske målinger af sækularvariationer i senglacialt issøler fra Nordsjælland, Sydfyn og Østjylland med henblik på korrelation fra Skåne over Sjælland/Fyn til Jylland. Endvidere er der udført feltarbejde i Nordjylland, hvor studier af sediment fra Midt Weichsel har givet oplysninger om klimatiske og palæoekologiske forandringer ved overgangen til hovednedisningen i Sen Weichsel (M. Houmark-Nielsen).

4. Pleistocæne stratigrafi i Kongsfjorden, Svalbard. Der er udført supplerende indsamling af prøvemateriale med henblik på datering af sidste istids gletscherfremstød og afsmeltningsdynamik samt til fauna-analyser (M. Houmark-Nielsen og S. Funder, Geologisk Museum).

5. Sammenhæng mellem ændringer i vandspejl i åbent lakustrint miljø og eustatiske havniveauændringer gennem Sen- og Postglacialtid undersøges. Der er udført feltarbejde på Tissø, Thorssø, Blinden, Aunsø samt Store og Lille Gribssø. De sedimentologiske og geokemiske data samt pollenanalyse viser, at Tissø er dannet som et dødishul og udviser en næsten komplet lagserie fra tidlig Senglacial til sen Holocæn (N. Noe-Nygaard, C. Abildtrup og T. Løvberg).

6. Det senglaciale Kattegat. En sedimentologisk og stratigrafisk undersøgelse af sammenhængen mellem havniveau-udvikling, isafsmeltning og sedimentært miljø er fortsat. Formålet med projektet er at undersøge, hvordan afsmeltningen af den sidste is i Kattegatområdet foregik i samspil med ændringer i det relative havniveau. Projektet baseres på felddata, især fra Vendsyssel men også fra SV-Sverige og fra Kattegat, og indbefatter desuden modellering af den isostatisk historie i området (N. Ricardt).

7. Eem i Norske- og Grønlandshavet. Formålet er at studere klimavariationen i tidligere interglaciale perioder og herud fra belyse muligheden for fremtidig klima-ustabilitet. Undersøgelserne omfatter stabil-isotopanalyse, tælling og analyse af foraminiferer og isdroppet materiale samt geokemiske undersøgelser af askekorn. Studiet er baseret på sedimentkerner fra Norske- og Grønlandshavet, hvor foreløbige undersøgelser har doku-

menteret kraftig klima-ustabilitet i sidste og næstsidste interglacial. Resultaterne sammenstilles med klimaarkiver fra de omkringliggende landområder for at opnå en øget forståelse af samspillet mellem klimatiske processer i havet, atmosfæren og på kontinenterne i interglaciale perioder (T. Fronval).

8. Arbejdet med analyse af 5 dybhavskerner med høj stratigrafisk opløsning fra Færø-soklen og Færø-Shetland Kanalen er afsluttet. Formålet var at undersøge sammenhængen mellem abrupte klimaskift og havcirkulation indenfor den sidste istidscyklus og Holocæn med fokus på de hurtige suborbitale svingninger, »Dansgaard-Oeschger cycles« (T. L. Rasmussen).

9. Diamikte aflejrings dannelse. Baseret på sammenlignende procesorienterede studier af recente og pleistocæne aflejringer undersøges diamikte aflejrings genese. De recente studier foregår på Island med henblik på undersøgelsen af subglaciale aflejringer i relation til deformationszonen, samt sedimentologiske undersøgelser af heterogene supraglaciale aflejringer, der sammenholdes med geomorfologiske procesrater og procesfrekvenser. Undersøgelsen af de pleistocæne aflejringer gennemføres i det nordvestlige Rusland (K. H. Kjær).

10. Projektet vedrørende registrering af naturlige ændringer, og antropogen indflydelse på det naturlige miljø, i sen Postglacial i lakustrine aflejringer er påbegyndt (T. Løvberg).

3. Hydrogeologi og miljøgeologi

Forskningsprojekter:

1. Laboratoriet for »interface geochemistry« er etableret i 1996 for at kunne udføre molekylærskala undersøgelser af reaktioner, der påvirker geologiske materialer. Undersøgelserne vil i særdeleshed omfatte de reaktioner, der har betydning for transport af forurenende stoffer i det hydrogeologiske kredsløb. Det indkøbte scanning probe microscope er udbygget med et reaktionsskammer, hvor atmosfære og opløsning kan kontrolleres. Undersøgelser af solid-state diffusion i calcit ved stuetemperatur er fortsat. Nye projekter, der omfatter undersøgelse af pesticiders reaktion med mineraler samt studiet af nanometer krystaller af Fe-oxyhydroxider, er påbegyndt (S. Stipp).

2. Miljøstyrelsens bekæmpelsesmiddelforskning. Pesticidudvaskning i rodzonen af makroporøs lerjord er blevet undersøgt. Undersøgelserne omfatter felt- og laboratoriestudier, numerisk analyse og validering af matematiske modeller til prædiktiv modellering af pesticidudvaskningen (P. R. Jørgensen i samarbejde med danske kolleger).

3. Det Strategiske Miljøforskningsprogram 1, 1992-1996. Programmet har omfattet fire projekter om henholdsvis fosfor og nitratudvaskning/omsætning, tjærestoffers og DNAPL (Dense Non Aqueous Phase Liquids) transport og skæbne i opsprækket moræneler (P. R. Jørgensen i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

4. Det Strategiske Miljøforskningsprogram 1^{1/2}, 1996-2000. I SMP1^{1/2} undersøges de dybe sprækkes hydrauliske ledningsevne og betydning for pesticidudvaskning til grundvandsmagasiner. Feltundersøgelser og feltforsøg udføres i Havdrup, Flakkebjerg og Rødby (P. R. Jørgensen og N. O. Jørgensen i samarbejde med danske kolleger).

5. I den sydvestlige del af Københavns Amt benyttes geofysisk borehulslogging til kortlægning af grænsefladen mellem Skrivekridt og Danienskalk. Grænsefladen er tektonisk deformert i Tertiær og muligvis gennemskåret af forkastninger. Disse strukturer kan have stor betydning for valg af strategi ved indvinding af grundvand (O. Larsen i samarbejde med GEUS og de berørte kommuner).

6. Projektet vedrørende karakterisering af danske grundvandstyper ved anvendelse af stabile- og radiogenisotoper er fortsat bl.a. med undersøgelse af strontium-isotopsammensætningen i klorid-belastet grundvand på Amager og i Nordjylland (N. O. Jørgensen).

Karakteriseringen af grundvandstyper i Keta Bassinet i sydøst Ghana ved hjælp af stabile isotoper og strontium isotoper er afsluttet (N. O. Jørgensen og B. Banoeng-Yakubo, Ghana).

7. I forbindelse med forberedelse af et større hydrogeologisk samarbejdsprojekt med Universitetet i Ghana er delprojektet »Application of Remote Sensing Techniques in Fracture Trace Analysis for Groundwater Exploration in Ghana« påbegyndt (L. Skjerna og B. Banoeng-Yakubo, Ghana).

4. Bassinsyntese: Tolkning af sedimentære aflejningsbassiner

Forskningsfeltet har til formål at tolke den geologiske udvikling af sedimentære aflejningsbassiner. Denne tolkning kræver sedimentologiske og stratigrafiske undersøgelser fra km-skala ned til m-skala og indbefatter sammenligning med såvel nutidige aflejningsmiljøer som tektoniske modeller for bassindannelse.

Sedimentologi

Sedimentære bjergarter udgør hovedparten af jordens blottede overflade, og er værtsbjergarter for alle vigtige olie- og gasforekomster, størstedelen af verdens grundvandsressourcer samt adskillige malmforekomster.

Forskningsprojekter:

1. Æolisk arkitektur og aflejningsdynamik. Projektets formål er at beskrive den tredimensionale opbygning af fossile æoliske aflejringer og tolke bundformernes morfodynamik. I 1996 er der arbejdet med pleistocæne klintkontrollerede æoliske aflejringer på Mallorca (L. Clemmensen og spanske kolleger).

2. Biogene strukturer i æoliske aflejringer. Projektets formål er at beskrive biogene strukturer og især pattedyrfdoppor i pleistocæne og holocæne æoliske aflejringer. I 1996 er der udført feltarbejde ved Lodbjerg i Thy og på Mallorca (L. Clemmensen og R. Bromley, samt spanske kolleger).

3. Projekt Vestkyst. Holocæne kystaflejringer i Jylland – stratigrafi og aflejningsforhold. Projektets formål er at beskrive de holocæne æoliske aflejringer langs Jyllands vestkyst og at forklare de æoliske aflejringers dannelse i relation til klimaforhold, havniveau og kulturpåvirkninger. I 1996 er der udført feltarbejde ved Lodbjerg, Thy, samt udført indledende feltarbejde på Skagen Odde (L. Clemmensen, F. Andreassen, DTU og engelske kolleger).

4. Sen-triassiske søaflejringer i Østgrønland. Projektet, der omfatter integrerede sedimentologiske, vertebratpalæontologiske og geomagnetiske undersøgelser, er fortsat (L. Clemmensen og amerikanske kolleger).

5. Det Vestgrønlandske Bassin. Tertiære søsedynter i Det Vestgrønlandske Bassin. Undersøgelserne er i 1996 blevet suppleret med feltarbejde og prøveindsamling i to post-vulkanske søer fra Hareøen. Søerne har en helt speciel geologisk historie, som foreløbigt synes at have involveret hydrotermale omdannelser og resedimentationsprocesser (G. K. Pedersen i samarbejde med danske kolleger).

Den sedimentologisk undersøgelse af kretassiske deltaaflejringer er fortsat. Detaljeret feltarbejde i 1996 har dokumenteret en tilfældig variation indenfor de enkelte, prograderende enheder (G. K. Pedersen i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

Faciesarkitektur og aflejningsdynamik af non-marine kulførende kretassiske aflejringer i det Vestgrønlandske »riftbassin« er afsluttet. Successionen af sedimentære facies, sekvensgrænser og sekvensernes geometri samt palæostrømsdata viser, at sedimentationen og facies arkitekturen hovedsagelig var tektonisk styret. Lagserien tolkes derfor som aflejret i en tektonisk aktiv asymmetrisk graben. En lav termal modenhed af organisk materiale viser, at lagserien repræsenterer den marginale del af bassinet, hvor sedimentationen foregik i den tidlige fase af kontinental rifting (H. Midtgaard).

6. Palæocæne og eocæne sedimenter i Nordsøen. Borekerner af palæocæne og eocæne sedimenter undersøges såvel sedimentologisk som mikropalæontologisk med henblik på at tolke ændringer i aflejringstilstanden (G. K. Pedersen i samarbejde med danske kolleger).

Sedimentær geokemi

Studiet af stabile og radiogene isotopers geokemi i sedimenter, skalrester og organisk materiale samt vand udgør et vigtigt forskningsfelt under bassin-studierne. Isotopdata kan bidrage til forståelse af bl.a. palæotemperaturforhold, diagenese, det organiske materiales oprindelse og kulbrintedannelse.

Forskningsprojekter:

1. I samarbejde med det kvartærgeologiske CAT-LINA-projekt er det påvist, at det er muligt, ved anvendelse af U-Th metoden, at foretage meget præcise dateringer af kvartære søsedimenter rige i karbonat og organisk materiale (C. Israelson, S. Björck, N. Noe-Nygaard og C. Hawkesworth, Open University).

2. Ikaitprojektet. Mineralet Ikait er et sjældent hydrat af calciumkarbonat ($\text{CaCO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$), der kendes fra den lille Ikkafjord i Sydvestgrønland. Her danner mineralet i tusindvis af op til 20 meter høje undersøiske søjler. Ikait er ustabil og omdannes til vand og calcit ved temperaturer over 6°C. Søjlerne dannes, hvor alkalint kildevand blandes med havvand. Kildevandets store indhold af opløst karbonat og fosfat stammer med stor sandsynlighed fra den nærliggende Grønne-dal-Ika intrusion. Søjlerne fungerer som substrat for en usædvanlig righoldig submarin flora og fauna, og mindst én ny algeart er påvist fra det indre af søjlerne. Ikkafjorden og dens søjler er unikke, og der arbejdes for tiden på at sikre fredningsmæssig beskyttelse af området (B. Buchardt i samarbejde med danske kolleger).

3. Nedre palæozoiske havniveauændringer. Projektet, der bl.a. omhandler den kambriske Alunskifers aflejningsforhold og økonomiske aspekter, er under afslutning (B. Buchardt i samarbejde med danske kolleger).

4. Strontium isotopstratigrafi i Jura i Østgrønland. Det er projektets hovedformål at udarbejde strontium isotopkurver for marine fossiler i Østgrønland og England (M. Engkilde).

Bassinanalyse, dynamisk stratigrafi og oliegeologi

Inden for dette forskningsfelt er vægten lagt på integrerede studier af seismisk stratigrafi, sekvensstratigrafi, termalmodellering og råstof-efterforskning.

Forskningsprojekter:

1. De palæozoiske-mezozoiske riftbassiner i Østgrønland. Bassinstudiegruppen gennemførte i juli-august en omfattende ekspedition til Østgrønland med 26 deltagere indenfor rammerne af et samarbejdsprojekt mellem Københavns Universitet, GEUS og Aarhus Universitet. Formålet er at gennemføre fuldstændige analyser af udvalgte grønlandske bassiners »petroleum systems«, det vil sige alle oliegeologiske aspekter af et bassin fra aflejring af kildebjergarter og reservoirbjergarter, forseglende bjergarter og dannelse af fældestrukturer over indsinking og termal modning af det organiske materiale til migration og akkumulation af genererede kulbrinter.

Sedimentologisk-stratigrafiske studier af lagserierne fra Kridt på Traill Ø og fra Øvre Jura i det sydlige Jameson Land blev gennemført. Lagserien består af skifre med lag af breccier, konglomerater og turbiditer resedimenteret fra syn-sedimentært aktiverede forkastningsskråninger (F. Surlyk og N. Noe-Nygaard).

Diagenetiske studier af jurassiske sandsten, der er analoger til Nordsøens og Vestnorges oliereservoarer, er påbegyndt (J. Therkelsen).

Der er påbegyndt en undersøgelse af Wordie Creek Formationen i området omkring Traill Ø. Feltsæsonen var koncentreret om indsamling af data til detaljeret sedimentologisk faciesanalyse samt om kortlægning af aflejringenheder og identifikation af sekvensgrænser (L. Seidler).

Arbejdet med Sortehat Formationen (M. Jura) er fortsat. Studiet af de marginalt marine til estuarine muddersten er baseret på analyse af de geokemiske forhold, som sammenholdt med sedimentologi og palynologi gør det muligt at beskrive aflejringssystemernes udvikling (C. Hansen).

Studiet af den rytmiske, lavt marine til lagunale Jakobsstigen Formation, der viser tegn på fugtig-tørre klimasvingninger inden for Milankovitch frekvensbåndet, ledsaget af periodevis udstrakte skovbrande og tørvemosebrande, er afsluttet (H. Vosgerau).

Ved anvendelse af 3-dimensionale numeriske modeller belyses dynamiske aspekter af Jura palæoceanografien i den europæiske-nordatlantiske region. Eksperimenterne har vist, at den epikontinentale havcirkulation i Europa var forholdsvis invariant overfor mindre ændringer i det årlige vindmønster og palæogeografien, men meget følsom overfor tilførsel af ferskvand fra floder (C. Bjerrum).

Tolkings- og sammenskrivningsarbejde af data indsamlet fra Hareelv og Raukelv Formationerne fra Øvre Jura i Jameson Land siden 1988 er afsluttet (F. Surlyk og N. Noe-Nygaard).

Opsummeringen af det mangeårige arbejde

med den geologiske udvikling af Wandel Sea Basinet i Nordgrønland er fortsat (E. Håkansson i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

2. Jura sekvensstratigrafi i Moray Firth, Skotland. Sedimentologisk-sekvensstratigrafiske studier af samtidige aflejringer i Moray Firth og Østgrønland er fortsat (F. Surlyk, N. Noe-Nygaard og N. Trewin, Aberdeen).

3. I forbindelse med den planlagt bog »The Jurassic of Denmark and Greenland« er en omfattende syntese af de jurassiske bassiner inden for det danske rige under udarbejdelse (F. Surlyk i samarbejde med kolleger ved GEUS og en række udenlandske kolleger).

4. Øvre Kridt og Danien koldtvandskarbonater. Nordvesteuropæiske kalksten fra Øvre Kridt og Danien, eksemplificeret ved lagserien i Stevns Klint, udgør en af jordens største forekomster af koldtvandskarbonater. Studier af disse bjergarter med speciel vægt på bryozobankerne i øverste Maastrichtien og Nedre Danien er videreført (F. Surlyk).

5. Rhodosprojektet. Projektet, der omhandler sedimentologi, bassinudvikling og palæobiologi af plio-pleistocæne bassiner på Rhodos, Grækenland, er fortsat. Arbejdet vedrørende områdets stratigrafi er afsluttet (R. Bromley, U. Asgaard, A. Boyd, N.-M. Hanken (Tromsø), J. Miller (Edinburgh)).

6. Studiet af den sekvensstratigrafiske udvikling af jurassiske aflejringer i den Fennoskandiske Randzone syd for Bornholm er fortsat (O. Graversen).

5. Mineralers og syntetiske fasers krystal kemi og stabilitet

Krystal kemi

Forskningsprojekter:

1. Arbejdet med udvikling af nye kriterier til evaluering af koordinationspolyedernes deformation er afsluttet. Der er endvidere færdiggjort et krystal kemisk studium af pseudopolytype faserne reulit $Tl_5Sb_5As_8S_{22}$ – jankovit $Tl_5Sb_{10}As_3S_{22}$ som led i udvikling af Tl-sulfosalternes modulære krystal kemi (E. Makovicky og T. Balic-Zunic).

2. Krystalstrukturbestemmelsen af Cu_3SbSe_3 , en syntetisk ionledende fase beslægtet med mineralerne skinnerit Cu_3SbS_3 og wittichenit Cu_3BiS_3 , er afsluttet (E. Makovicky, I. Søjtofte og S. Karup-Møller, DTU).

3. Krystal kemiske studier af en serie af eksperimentelt fremstillede kviksølvholdige tetraedritter er fortsat. Endvidere er forfining af nuffieldits krystalstruktur, et komplekst sulfid af Pb, Bi, Sb, Cu, og

strukturelægt skabet med en række sulfosalte, afsluttet (E. Makovicky i samarbejde med en række danske og udenlandske kolleger).

4. Mulighederne for kvantitativ pulverdiffraktometrisk analyse af faseblandinger er undersøgt praktisk og teoretisk. Nøjagtighed og optimal anvendelse af additionsteknik er defineret (T. Balic-Zunic).

5. Det krystal kemiske og strukturgeometriske program IVTON er videreudviklet. Programmet anvendes af ca. 15 universiteter i 10 lande (T. Balic-Zunic).

Paragenetisk mineralogi

Forskningsprojekter:

1. Skærgaardsprojektet. Guld-platin gruppe mineraler og sulfider i Skærgårdssintrusionen, Østgrønland. Med udgangspunkt i tilgængeligt borekernemateriale er det målet at give et detaljeret indblik i mineralogien og fordelingen af sulfider og guld-platin førende mineraler. Undersøgelserne omfatter bl.a. mikroskopiske undersøgelser af de teksturelle og genetiske relationer mellem silikat-, sulfid- og ædelmetalfaserne. Endvidere undersøges ædelmetallers og sulfidfasers mineral kemi. Disse undersøgelser suppleres med hoved- og sporelement-analyser af bjergartsprøver (H. Rasmussen, J. C. Ø. Andersen, E. Makovicky, J. Rønso og kolleger fra GEUS).

2. Studierne af sulfosaltparageneser fra rumænske skarnforekomster med særlig vægt på Cu-Bi forbindelser og pavonit-, cuprobismutit- og lillianit-familierne er fortsat (G. Ilinca og E. Makovicky).

3. Alkaline mineralers mineralogi. De mineral kemiske studier af rinkit-nacarenioobsite gruppen er fortsat med mikrosondeanalyse af udvalgte prøver fra Ilímaussaq Intrusionen. Endvidere er en undersøgelse af erikit/vitusit afsluttet (J. Rønso, H. Sørensen i samarbejde med udenlandske kolleger).

Eksperimentel petrologi og mineralogi

Forskningsprojekter:

1. I 1996 blev en række eksperimentelle undersøgelser af platingruppens og guldets mineralogi og forekomsternes dannelse afsluttet. Projekter har igennem en længere årrække været finansieret af såvel EU som SNF. Formålet med disse studier har været (a) fastlæggelse af dannelsesprocesser, (b) definition af nye geotermometre, ædelmetalkoncentratorer og malmomdannelsesmekanismer ved afkøling af højtemperaturfaser, samt (c) vurdering af anvendeligheden af Os/Re dateringsmetoden for sulfidforekomster.

I projektet »Mineralparagenetiske studier af ædelmetalmineraliseringer i Skærgaardintrusionen og andre lagdelte mafiske intrusioner i Østgrønland« har man afsluttet studierne af fasesystemet Cu-Fe-Au-S ved magmatiske forhold. Resultaterne fra undersøgelser af Cu-Pd-S systemet er under bearbejdelse. Undersøgelser af en S-opløsende CuPd-legering ved submagmatiske temperaturer er afsluttet. Systemet Cu-Fe-Pd-S ved magmatiske temperaturer og lav S-fugacitet er under udarbejdelse (E. Makovicky, J. Rose-Hansen, M. Makovicky samt S. Karup-Møller, DTU).

Projektet vedrørende udvikling af fordelingskoefficienter mellem sulfid magma og faste faser er fortsat (E. Makovicky, J. Rose-Hansen, M. Makovicky samt S. Karup-Møller, DTU i samarbejde med canadiske kolleger).

Undersøgelserne af fasesystemerne Fe-Fe-S og Pt-Fe-Fe-S samt systemet Fe-Ni-S ved 900°C er fortsat (E. Makovicky og S. Karup-Møller DTU).

Fasesystemerne Fe-Os-S og Fe-Re-S er undersøgt ved magmatiske og submagmatiske forhold op til 1100°C (E. Makovicky, J. Rose-Hansen).

2. Der er videreudviklet metode til *in situ* røntgendiffraktionsmåling på pulverprøver under kontrolleret gassammensætning ved temperaturer op til 700°C og ca. 100 bar. Metoden er udviklet til undersøgelse af katalytiske processer og anvendes i den mineralogiske forskning til analyse af mineralstabilitet under hydrotermale betingelser (T. Balic-Zunic i samarbejde med Haldor Topsøe A/S).

6. Kontinentalskorpens geologi: Dannelse og udvikling gennem jordens historie

Dette forskningsfelt omfatter studier af den kontinentale skorpes dannelse og udvikling i Grønland, Skandinavien, Centraleuropa, Middelhavsområdet og Kurillerne. I en pladetektonisk ramme omfatter feltet studier af geologiske processer under kompression eller ekstension, subduktions- og kontinentkollisions relaterede processer og kappediapirisme.

Prækambrisk geologi

Studier af prækambriske grundfjeldsområder i Skandinavien og Grønland giver oplysninger om de sidste 3800 millioner år af jordens udvikling.

Forskningsprojekter:

1. Østfold-Marstrand bæltet i den Sveconorwegiske provins. Det er en udbredt opfattelse, at den Gotiske skorpedannelse er knyttet til en østlig hældende subduktion af oceanisk lithosfære ind under Vestsverige og Sydnorge. Dette førte for 1750 mill. år siden til dannelse af et gråvacke bassin associeret med øbue vulkanisme, og for 1580-

1570 mill. år siden til udvikling af den egentlige bjergkæde. Efter bjergkædedannelsen påbegyndtes en stabilisering af jordskorpen, og den pladetektoniske situation ændrede sig ved en betydelig vestlig bevægelse af subduktionszonen (B. Hageskov).

Nagssugtoqid projektet i Vestgrønland, der gennemføres i samarbejde med Dansk Lithosfærecenter, er fortsat (B. Hageskov).

2. SV Norge. Undersøgelserne af skorpeudviklingen og identifikation af skorpesegmenter i den sydvestlige del af den Sveconorwegiske Provins er fortsat med henblik på en etablering af den metamorfe/magmatiske udviklingshistorie i provinsen. Årets undersøgelser har omfattet både feltarbejde og laboratorieanalyser med henblik på en karakterisering af de geokemiske mønstre for de granitoid magmatiske bjergarter i et øst-vest gående profil tværs gennem den centrale del af den Sveconorwegiske Provins (S. Pedersen, J. Konnerup-Madsen samt T. Brewer, Leicester, UK).

Tertiær til recent vulkanisme og alpin geodynamik

I geologisk unge bjergkæder, f.eks. af alpin alder, kan man studere oprindelige relationer mellem metamorfe og magmatiske bjergarter, som ikke umiddelbart kan observeres i ældre bjergartskomplekser, f.eks. prækambriske, på grund af senere hændelser.

Forskningsprojekter:

1. Projektet vedrørende magmadannelse i det Betiske-Rif-Maghrebiske orogen er under afslutning. Projektet beskæftiger sig med magmadannelse placeret sent i den orogene udvikling. Der er endvidere påbegyndt et projekt, der sigter på at integrere en lang række geologiske oplysninger i en P-T-tid kalibreret udviklingsmodel for det vestlige Middelhavsområde. Den geokemiske og geokronologiske identitet af Alboran vulkanprovinsens bjergarter samt de meget ældre kildbjergarterkomplekser udforskes (H. P. Zeck).

2. Studiet af øbue vulkanske bjergarter fra Kurillerne og Kamchatka er fortsat. Et delprojekt vedrørende geokemien af sedimentter fra den nordvest-pacifiske havbund og deres rolle under dannelsen af øbue basalter er afsluttet. Det er vist, at ændringer i sediment geokemien foran øbuen gennem subduktionszone processer overføres til basalterne i den nærliggende del af øbuen (J. Bailey i samarbejde med russiske kolleger).

Et detaljeret studium af variationer i grundstoffer og Sr-Nd-Pb isotoper i lavaer fra den sydkurilske øgruppe er under gennemførelse (J. Bailey i samarbejde med udenlandske kolleger).

3. De italienske kaliumrige magmaer. Sabatini-

projektet er inde i sin afsluttende fase. Vigtige konklusioner opnået i 1996 har været relateret til den dominerende, men tidligere ikke særligt undersøgte, pyroklastiske del af Sabatinivulkankomplekset. Studier af ignimbriter, og udslyngede fragmenter af underliggende plutoniske bjergarter, har især givet oplysninger om karakteren af de mest udviklede magmaer i området, men det er også blevet klart, at Sabatinis magmaer er krystalliseret anderledes end de øvrige i Den Romerske Provins, nemlig helt uden plagioklas (P. M. Holm i samarbejde med italienske kolleger).

Seismisk-tektoniske lithosfærestudier

Ved udforskningen af lithosfæren benyttes især seismiske metoder og tektonisk analyse med integreret tolkning af geofysiske og geologiske data.

Forskningsprojekter:

1. Tektonofysiske studier af den Trans-Europæiske Suture Zone, TESZ, er fortsat med sammenstillende tolkning af det danske og de tilgrænsende områders udvikling. Ved instituttet udføres seismiske og integrerede geofysiske og tektoniske tolkninger. Et stort refraktionsseismik projekt planlægges til foråret 1997 i det nordvestlige Polen (H. Thybo, S. Zhou, A. Berthelsen, samt danske og udenlandske kolleger).

2. MONA LISA projektet. Delpjektet vedrørende integreret tolkning og modellering af vidvinkel reflektions- og refraktionsdata og stejlvinkel reflektionsdata optaget langs to N-S strygende profiler er under afslutning. Der er identificeret tre forskellige skorpetyper, som ligger 50-100 km fra hinanden. Mod nord findes en tre-lags Baltica-type skorpe med en tykkelse på 35-34 km og mod syd findes en to-lags Avalonia-type skorpe med en tykkelse på 26-25 km. Overgangszonen fra en tre-lags til en to-lags skorpe, sutur zonen, tolkes som den dybseismiske signatur af den Kaledoniske Deformations Front (T. Abramovitz, H. Thybo, i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

3. Tornquist Zonen og den Fennoskandiske Randzones dynamiske udvikling. Den, i sen Karbon og tidlig Perm anlagte Fjerritslev-Rommele forkastning, tolkes som en skorpedyb, NØ-hældende listrisk wrench-forkastning, der angiver NØ-grænsen for senarisk omstrukturering af den Palæozoiske Platforms skorpe- og lithosfærestrukturer; anlægget af de Ø-V orienterede permiske bassiner og den adskillende højderyg tilskrives, at begyndende geotermisk reekvilibrering »låste« de dybe listriske wrench-forkastninger, så det regionale shear stress i stedet udløstes ved stor skala buckling af den *mekaniske lithosfære* (A. Berthelsen).

4. Et projekt, der omhandler lithosfærens ter-

male ledningsevne ved forskellige tryk og temperaturer og disse forholds betydning for kontinental ekstension og kappeopsmeltning, er afsluttet (S. Zhou).

Malm- og prospekteringsgeologi

1. Som led i et dansk-kinesisk samarbejde er der foretaget detaljerede mineralogisk-petrologiske studier af de i 1995 indsamlede prøver (Xu Qingsheng, E. Makovicky, J. Rose-Hansen, J. Konnerup-Madsen og Li Jiuling, CAGS Beijing).

2. Malmforekomster i Jameson Land bassinet. De mineraliserende processer, der er knyttet til dannelsen af sedimentære metal- og barytforekomster, undersøges. Blyisotopanalyser af malmminerale og sidesten anvendes for at identificere kilden til metallerne, og væskeinklusionsundersøgelser på indeslutninger i malm- og gangminerale bruges til bestemmelse af de mineraliserende fluiders sammensætning. Projektet er under afslutning (M. Pedersen).

3. Mineralogiske og strukturelle undersøgelser af flere typer af guldforekomster i kaledoniske granitter langs myonitzonen i fronten af det Sveconorwegiske Orogen i Syd-Norge er under afslutning. Undersøgelserne har til formål at give en oversigt over Norges guldforekomster (P. Ihlen).

Der er udført feltarbejde i Vest-Etiopien for at studere guldforekomster, der er associeret med den Pan-afrikanske orogenese (P. Ihlen i samarbejde med udenlandske kolleger).

7. Oceanbundsgéologi og kontinentopbrydning

Forskningsfeltet omfatter undersøgelser af udviklingen af kontinentale rande frem til dannelsen af oceanbundsskorpe. Denne udvikling strækker sig fra den initiale opsprækning af kontinenter og dannelse af riftdale over den begyndende drift af de opsplittede kontinentale skorpedele og frem til dannelsen af oceanbundsskorpe.

Forskningsprojekter:

1. Udviklingen af det kapverdiske hot spot. Undersøgelsen af vulkanske bjergarter fra de yngste dele af Kap Verde øerne er fortsat. En egentlig kortlægning er indledt i 1996. Kap Verde Øerne er manifestationen af et næsten stationært hot spot med en meget lille magma-produktion. På disse øer kan ekstreme fraktioneringsprocesser, under små grader af opsmeltning i kappen, studeres. Projektet fokuserer på undersøgelser af U/Th-systemet i vulkanske bjergarter, hvor subrecente ændringer i forholdet mellem U og Th i kappen eller magmaet kan detekteres (P. M. Holm og T. Kokfelt i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

2. Den tertiære magmaprovinc i Østgrønland.

Udviklingen af den opsprækkede kontinentrand i Østgrønland. Undersøgelsen af magmatiske bjergarter i Kangerdlugssuaqområdet er fortsat. Kangerdlugssuaqfjorden ligger over det område, hvor det nuværende hot spot på Island var beliggende under den tidlige tertiære opsprækning af kontinentet. De vigtigste komponenter ved magmadannelsen fra kontinental skorpe, kontinental lithosfærisk kappe og asthenosfærisk kappe søges identificeret og udviklingen af den magmatiske aktivitet kortlagt.

Arbejdet med undersøgelsen af Kærven Gabbroen i Kærven intrusionskomplekset er afsluttet (P. M. Holm).

Studiet af nefelenitisk-karbonatitiske bjergarter fra hele den nordatlantiske region er fortsat, og det er påvist, hvordan disse bjergarter falder langs en række zoner, der ser ud til at have udviklet sig til de nuværende oceanske transformforkastninger. Endvidere er der indsamlet data om de seneste palæogene lavaer i Østgrønland. Feltobservationer kombineres med geokemiske data (K. Brooks i samarbejde med DLC).

Den termotektoniske udvikling af den østgrønlandske kontinentrand undersøges med fissions-spormetoden. Der fokuseres på at opnå viden om udviklingen knyttet til eksistensen af et særligt varmt område ved Kangerlussuaq, og denne områdes relation til omgivelserne i tid og rum (K. Hansen i samarbejde med DLC).

3. Oslofeltet. Den geokemiske udvikling af de magmatiske bjergarter i den permotriassiske Oslo-provins undersøges i tid og rum. Formålet er at forstå den initiale udvikling af kontinental opsprækning, som den aborterede opsprækning langs Oslofjorden er et glimrende eksempel på. Undersøgelsen kræver præcise aldersdateringer. I den forbindelse er U/Pb-metoden til datering af zirkon udviklet (L. E. Pedersen, P. M. Holm og Dr. L. M. Heaman, Edmonton, Canada).

4. Ilímaussaq kompleksets petrologi. Variationerne af $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ isotoperne studeres. Endvidere foretages en revurdering af kompleksets geokemi baseret på analyserne af ca. 140 bjergarters indhold af mere end 60 grundstoffer. Analyserne, der overvejende er baseret på røntgenfluorescensanalyse og instrumental neutronaktiveringsanalyse (J. Bailey, R. Gwozdz, J. Rose-Hansen og H. Sørensen).

5. Bornholm. De basaltiske gangintrusioner på Bornholm af proterozoisk alder menes relateret til kontinental opsprækning. De søges karakteriseret og relateret til gangintrusioner i det sydlige Sverige med henblik på at forstå udviklingen af randzonen af det Baltiske Skjolds SV-del (P. M. Holm og L. E. Pedersen).

8. *Andet*

1. Arbejdet med periodiske ornamentale mønstre fra den 1000 år gamle Store Moskee i Cordoba er afsluttet, medens studierne af dekadonale quasi-periodiske mønstre og af farvesymmetri grupper fra Alhambra fortsætter (E. Makovicky og P. Fennell Hach-Ali, Univ. Granada).

2. Det arkæologiske og metalurgiske projekt til karakterisering af kobberlegeringer er fortsat bl.a. med undersøgelse af metal fra udgravningen af Corvey Kolsteret (H. Bollingberg).

Jørn Rønsbo

Stab:

VIP:

Abildtrup, Christian Hans: Ph.D.-studerende; Abiramovitz, Tanni: Ph.D.-studerende; Andersen, Jens Christian Øster: Ph.D.-studerende; Asgaard, Ulla: Lektor; Bailey, John C: Lektor; Barling, Jane: Forskningsadj.; Bjerrum, Christian: Ph.D.-studerende; Bjørck, Svante Carl Gunnar: Professor; Bollingberg, Haldis J: Forskningslektor; Bonde, Niels Christensøn: Lektor; Boyd, Austin: Forskningsadj.; Bromley, Granville Richard: Lektor; Brooks, Charles Kent: Lektor; Christensen, Ulla Wiese: Ph.D.-studerende; Christiansen, Per: Ph.D.-studerende; Clemmensen, Lars B: Lektor; Engkilde, Michael: Forskningsadj.; Fronval, Torben: Forskningsadj.; Graversen, Ole: Lektor; Hageskov, Bjørn Peter: Lektor; Hansen, Carina: Ph.D.-studerende; Hansen, Hans Jørgen Steen: Lektor; Hansen, Kim: Forskningsass.; Hansen, Kirsten: Undervisningsass.; Holm, Poul Martin: Lektor; Houmark-Nielsen, Michael: Lektor; Håkansson, Eckart Leif: Lektor; Israelson, Carsten: Forskningsass.; Jørgensen, Niels Oluf: Lektor; Jørgensen, Peter Rene: Forskningslektor; Kjær, Kurt H.: Ph.D.-studerende; Kokfelt, Thomas Find: Ph.D.-studerende; Konnerup-Madsen, Jens: Lektor; Larsen, Bengt Uffe: Undervisningsass.; Larsen, Bjørn Bucharth: Lektor; Larsen, Niels Ole: Lektor; Løvberg, Tina: Ph.D.-studerende; Makovicky, Emil: Professor; Makovicky, Milota: Forskningsadj.; Nielsen, Søren Anton Vergod: Amanuensis; Noe-Nygaard, Nanna: Lektor; Pedersen, Gunver Krarup: Lektor; Pedersen, Lise Eggebrecht: Ph.D.-studerende; Pedersen, Michael: Ph.D.-studerende; Pedersen, Svend: Lektor; Richardt, Niels: Ph.D.-studerende; Rose, Nicholas M.: Forskningslektor; Rose-Hansen, John: Lektor; Rønsbo, Jørn Grummesgaard: Lektor; Seidler, Lars: Ph.D.-studerende; Skjerna, Inge Lilian: Lektor; Stipp, Susan Louise Svane: Lektor; Surlyk, Finn Christian: Professor; Thomsen, Heidi Sjølin: Amanuensis; Thybo, Hans: Lektor; Toft, Peter: Undervisningsass.; Vosgerau, Henrik Johannes: Ph.D.-studerende; Wagner, Helle: Forskningsass.; Wilken, Uffe Gram: Forskningsass.; Zeck, Hubert

Peter: Lektor; Zhou, Shaohua: Adjunkt; Zunic, Tonci Balic: Lektor.

TAP:

Aagaard, Jan Mønster: Litograf; Ali, Safdar: Sanitør; Almind, Helene: Laboratorietekniker; Andersen, Christina Klarskov: Studerende; Andersen, Poul: Miljøtekniker; Andersen, Poul Hedegaard: Betjent; Assenholt, Anne-Dorthe: Assistent; Berthelsen, Ole Bang: Fotograf; Bredberg, Ole Preben: Maskinarbejder; Brogaard, Olav: EDB-medarbejder; Christensen, Jørgen Anker: Laborant; Christoffersen, Vagn Rosendal: Overassistent; Damgård, Birgit Vibeke: Laborant; Due-Boje, Christoffer: Praktikant; Egelund, Henrik: Teknisk tegner; Fløng, John: Overassistent-Laborant; Handest, Maybritt: Overassistent; Hastrup, Lone Aasted: Overassistent; Johansen, Merete Lykke. Eksp.Sekr.; Joris, Cathrine Burchard: Laborant; Jørgensen, Peer Torben: Elektroniktekniker; Krogshave, Poul Erik: Ingeniørassistent; Larsen, Toni: Laborant; Lee, Fidela: Laboratorietekniker; Liliendal, Karina: Praktikant; Madsen, Rene Otto: Litograf; Moser, Vagn Roland: Laborant; Munch, Britta: Tegner; Møller, Birthe Elinor: Overassistent-Laborant; Nielsen, Grethe: Assistent; Nielsen, Jørgen Fuglsang: Laboratorietekniker; Nielsen, Preben Henry: Laboratoriebjetjent; Olsen, Anni Margrete: Korrespondent; Pedersen, Dorthe: Studerende; Pedersen, Helle Schydt: Laborant; Petersen, Steffen Lauge: Ingeniørassistent; Rafferty, Kevin: Praktikant; Venslev, Peter: Faguddannet betjent; Vesterager, Merete: Overassistent; Vikke, Bjarne: Betjent; Warming, Birt: Overassistent-Laborant.

Ph.D.-afhandlinger:

Andersen, Jens Christian Østergaard: The Skaergaard Intrusion and the Platinova gold and palladium deposit.
 Israelson, Carsten: Strontium isotope stratigraphy in Cenozoic deposits.
 Johannessøn, Peter: Genetic stratigraphy of shallow marine and paralic deposits: Upper Jurassic, Danish Central Graben, Upper Cretaceous, San Juan Basin, New Mexico, and Lower Jurassic Bornholm, Baltic Sea.
 Larsen, Michael: Facies architecture and sequence stratigraphy of basement-onlapping shallow marine sandstones of Charcot Bugt Formation, Middle Jurassic, East Greenland.
 Midtgaard, Helle Harvig: Sedimentary and sequence stratigraphy of coalbearing synrift sediments on Nuusuaq and Upernivik Ø (U.Albani-en-L. Cenomanian), Central West Greenland.

Specialer:

Bernth, Ulla Elisabeth Hamilton: A petrological study of the col de guery area, mont-dore, massif central, france.
 Boesen, Anders: Den sydlige del af Götäelv shear zonen's udviklingshistorie belyst ved makro- og mikrostrukturelle analyser af kysten og øerne i Kungsbackafjorden.
 Damholt, Tove: En sedimentologisk analyse af Allt Na Cuile sandstenen, øvre jura, Skotland.
 Døring, Charlotte Benedicte: En petrologisk beskrivelse af de plutoniske bjergarter øst for Fjellvann, det sydvestlige Oslofelt, med særligt henblik på mineral kemi.
 Feilberg, Flemming: Karbonatgeokemisk analyse af orthoceratitkalken på Öland og Bornholm.
 Frederiksen, Kasper Stefan: Et ørkensystem fra Rotliegend i Skotland: alluviale og associerede facies, cykler og aflejringskontrol.
 Grout, Eva Maria: De tidligste rokker: struktur, slægtskabsforhold, oprindelse og bevaring geologisk set.
 Hansen, Lene Berthol: Hydrogeologisk undersøgelse af oplandet til Nykøbing Mors vandværk.
 Hemmet, Marianne: Geological and geochemical examination of rocks from the Mesa Roldan area -heterogeneous crust in the post-orogenic volcanic province, Se Spain. Evidenced by single zircon dating.
 Hoch, Esbern: Fluiders betydning for granulit facies metamorfose i Skjoldungen regionen, SØ-Grønland.
 Hommel, Vivian: Structural evolution of the Rønne-Kolobrzeg Graben area.
 Jensen, Rasmus Holm: En geologisk, geokemisk og petrologisk undersøgelse af Las Negras-El Plo mo området, SØ Spanien, med anvendelse af remote sensing og geografiske informationssystemer til litologisk klassifikation og lineaments-analyse.
 Jørgensen, Jesper: Geokemisk karakterisering af en pyroklastisk afkølingsenhed ved Monte Torro i Sabatini, og magmatisk differentiation i den romerske region.
 Jørgensen, Vibeke Alrø: En stabilisotopisk undersøgelse af Esrum sø Danmark: kulstof- og oxygenisotopisk sammensætning af søvand og organisk materiale.
 Kjær, Kurt H.: Subglaciale og glacioakvatiske aflejringer – en glacialsedimentologisk analyse af diamiktede aflejringer omkring Klintholm havn, Møn.
 Kristoffersen, Anette Vedding: Comparativt studie af tre fuglefossiler fra Fur Formationen (seneste Paleocæn/tidligste Eocæn), Danmark, ledende til systematisk placering samt funktionelle og økologiske tolkninger.

- Krzyzak, Rudolf: Malmmineralogi i Hovin-forekomsten, Norge.
- Lawetz, Henrik Skaarup: Stratigrafisk analyse af et Rotliegend ørkensystem fra Arran Bassinet, Skotland: facies, cyclicitet og klimatisk aflejningskontrol.
- Løvberg, Tina: Sen Weichsel til Holocæn sedimentologi og pollenanalyse: Lakustrine aflejringer i Store Åmose, Vestsjælland.
- Madsen, Turid: En malmgeologisk undersøgelse af sulfidmineraliseringer i Håfjellsynformen, Ballangen, Nordland, Norge.
- Mesfun, Daniel: En petrografisk og geokemisk undersøgelse af den metamorfoserede proterozoiske Søftestad Forekomst i Nissedal, Telemark, Syd Norge.
- Nielsen, Jesper Kresten: Pyrit i alunskiferen: et studie over relationen mellem morfologi og geokemi.
- Olsen, Thaimi Thorbjørn: En sedimentologisk og stratigrafisk analyse af glaciale aflejringer i det sydvestlige Sjælland.
- Petersen, Louise Just: Hydrogeologisk undersøgelse af Nivå kildeplads.
- Sadolin, Malene: Hurtigt aflejrede finkornede glaciolakustrine sedimentter fra Weichsel, Lønstrup klint, Nordjylland.
- Schiøtz, Lise: A sedimentological and reservoir geological study of the Maastrichtian and Danian chalk of the Roar Field.
- Skovgaard, Anna Cecilie: Studie af selektiv skorpekontaminering i kontaktzonen i det tertiære Kærvenkompleks, Kangerlussuaq, Østgrønland og studie af picritiske gange i gabbrokompleksets kontaktzone.
- Stockmarr, Tove Krogh: En kvartærgeologisk model over det sydvestlige Møn.
- Sørensen, Morten: Seismic reflectivity of the lower crust investigating the role of anisotropy.
- Thrane, Kristine: Magmakammerprocesser med udgangspunkt i plutoniske ejekta fra I Monti vulkanen, den ultrapotassiske romerske provins, Italien.
- Trebbien, Nina Margrethe: En geokemisk og isotopgeokemisk beskrivelse af Monti Cimini vulkankomplekset, den toskanske provins, Italien.
- Publikationer:*
- Abramovitz T., Thybo H., and M.L.W.G.: Seismic structure of the crust and uppermost mantle across the Caledonian Deformation Front, southeastern North Sea. *Annales Geophysicae* 14 (1), s. C62, 1996.
- , Thybo H., and M.L.W.G.: Is the Caledonian Deformation front in the southeastern North Sea really the suture between Baltica crust and true Avalonian crust? Abstracts, 7th International Symposium Seismic Reflection California. Institutpublikation 1996, 1 s.
- Anthonsen K.L., Clemmensen L.B., Jensen H.J.: Evolution of a dune from crescentic to parabolic form in response to short-term climatic changes: Råbjerg Mile, Skagen Odde, Denmark. *Geomorphology* 17, s. 79-98, Amsterdam 1996.
- Asgaard U., Jensen M., Bromley R.G.: Two congeneric heart urchins having different architecture and trophic behaviour: paleontologic and ichnologic implications. Abstract. 6th North American Paleontological Convention Abstracts of Papers. Paleontological Society Special Publikation 8, s. 14, 1996.
- Bailey J.C.: Role of subducted sediments in the genesis of Kurile- Kamchatka island arc basalts: Sr isotopic and elemental evidence. *Geochemical Journal* 30, s. 289-321, Tokyo, Japan 1996.
- , Role of subducted sediments in the genesis of Kurile- Kamchatka island arc basalts: Sr isotopic and elemental evidence. *Geochemical Journal* 30, s. 289-321, Tokyo, Japan 1996.
- , Palaeobiogeography and migrations of the Late Cretaceous belemnites of the Northern Hemisphere. i: Colloque la Craie, Objet géologique, réservoir, matériau et paysage, Abstract Volume, Université d'Artois, Arras et Université des Sciences et Technologies de Lille, s. 24, Arras 1996.
- Balic-Zunic T., Makovicky E.: Determination of the centroid or »the best centre« of a coordination polyhedron. *Acta Crystallographica* 852, s. 78-81, 1996.
- Ballingberg H.J.: En Vestlandskjel på vandring. »Spor« - fortidsnytt fra Midt-Norge 1, 11. årgang - 21. hefte, s. 40-41, Trondheim, Norge 1996.
- Bankwitz P., Bankwitz E., Abramovitz T., Thybo H.: Onshore geologic fabric and offshore seismic pattern (BABEL) in a N-S profile of SE Sweden - a comparison. Abstract, EUROBRIDGE, Oskarhamn, Sweden, Juni 1996. Institutpublikation 1996, 2 s.
- Barnes S., Makovicky E., Rose-Hansen J.: Partition coefficients for Ni, Cu, Pt, Rh, Ir between monosulphide solid solution and sulphide liquid and the formation of compositionally zoned Ni-Cu bodies by fractional cryst. of sulphide liquid. *Can. Jour. Earth Science* 043/96, s. 1996.
- Bjerrum C.J., Surlyk F., Slingerland R.L.: Paleocceanographic circulation in long narrow sea straits: Numerical investigations and geological implications. Abstract, 96 AGU fall meeting. EOS transactions supplement Vol. 77, no. 46, s. F303, 1996.
- Björck S.: Den dynamiska istiden: skeende för mer

- än 11000 år sedan ger nya kunskaper om klimatet. i: Naturvetenskapliga Forskningsrådets Årsbok 1996, s. 107-120, 1996.
- , Olsson S., Ellis-Evans C., Håkansson H., Humlum O., De Lirio J.M.: Late Holocene palaeoclimatic records from James Ross Island, Antarctica. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 121, s. 196-220, 1996.
- , Kromer B., Hammarlund D., Lemdahl G., Possnert G., Rasmussen T.L., Wohlfarth B., Hammer C.U., Spurk M.: Synchronized Terrestrial-Atmospheric Deglacial Records Around the North Atlantic. *Science* 274, s. 1155-1160, 1996.
- : Den dynamiske istid. *VARV* 3, s. 77-104, 1996.
- : Synchronised Younger Dryas-Preboreal records give new insights into large scale climatic changes. Abstracts. 176. Jahresversammlung SANW, 8-12 October 1996, Zürich. Institutpublikation 1996, 2 s.
- : Consequence of synchronizing terrestrial and atmospheric Younger Dryas-Preboreal records. Abstracts. IGCP 374, 14-15 October, The Royal Society, London. Institutpublikation 1996, 5 s.
- , Ekström J., Iregren E., Larsson L., Liljegren R.: Reindeer, and paleoecological and paleogeographic changes in South Scandinavia during late-glacial and early post-glacial times. Paleogeographic changes, climate history, vegetation development, and. *Arkæologiske Rapporter fra Esbjerg Museum* 1, s. 195-214, 1996.
- , Kromer B., Johnsen S., Bennike O., Hammarlund D., Lemdahl G., Possnert G., Rasmussen T.L., Wohlfarth B., Hammer C.U., Spurk M.: Synchronized Terrestrial-Atmospheric Deglacial Records Around the North Atlantic. *Science* Vol. 274, s. 1155-1160, USA 1996.
- Bojesen-Kofoed J.A., Petersen H.I., Surlyk F.: Organic petrography and geochemistry of inertinite-rich mudstones, Jakobsstigen Formation, Upper Jurassic, northeast Greenland: indications of forest fires and variations in relative sea-level. *International Journal of Coal Geology*, 1996.
- Bromley R.G.: *Trace Fossils: Biology, Taphonomy and Applications* (2nd Edition). London 1996, 361 s.
- : Report on the Third International Ichnofabric Workshop, August 15th-21st, 1995. *IAS Newsletter* 140/141, s. 13, 1996.
- Buchardt B., et al: En naturskaby søjlehave i Ikka-fjorden i Sydvestgrønland. *Naturens Verden*, s. 241-250, 1996.
- , Høpner-Petersen G., Whiticar M.J.: Ikaite from the type locality in south Greenland: Formation of an unstable, low-temperature carbonate. 3rd International Meeting on Stable Isotopes, Nancy, France 1996, abstracts. Institutpublikation 1996.
- , Düwel L., Kristiansen A., Petersen H.G., Stockmann G., Thorbjørn L., Westergaard D.: En naturskabt søjlehave i Ikka-fjorden i Sydvestgrønland. *Naturens Verden* 7, s. 241-250, København 1996.
- Changling H., Makovicky E., Osbæck B.: Thermal treatment and pozzolanic activity of sepiolite. *Applied Clay Science* 10, s. 337-349, 1996.
- , Makovicky E., Osbæck B.: Thermal treatment and pozzolanic activity of Na- and Ca- montmorillonite. *Applied Clay Science* 10, s. 351-368, 1996.
- Clemmensen L.B., Frederiksen L.H., Seidler L.: Stratigraphy and accumulation rates in Upper Palaeozoic alluvial basins: two examples from NW Europe. *ESF abstract*. Institutpublikation 1996, 1 s.
- : Triasklimaet i Laurasia evidens fra lakustrine sedimenter i Fleming Fjord Formationen, Østgrønland. Abstract. *Geologisk Tidsskrift* 2, s. 4, 1996.
- , Andreasen F., Nielsen S.T., Sten E.: The late Holocene coastal dunefield at Vejers, Denmark: characteristics, sand budget and depositional dynamics. *Geomorphology* 17, s. 63-77, Amsterdam 1996.
- : Report on the 17th IAS Regional African-European Meeting of Sedimentology, Tunisia. *Newsletter* 144, s. 7-8, 1996.
- , Friberg M., Kjølens T., Lund N.S.: A field excursion guide to the Pleistocene aeolian deposits of Mallorca. København 1996, 23 s.
- : Climatic signatures in Late Triassic lake deposits, Fleming Fjord Formation of East Greenland. Abstract. Regional African European Meeting of Sedimentology, Sfax, Tunisia. Institutpublikation 1996, 1 s.
- Dahl-Jensen T., Thybo H., Hopper J., Rosing M.: Crustal structure at the SE Greenland margin from seismic wide-angle and near vertical data: Precambrian structures with a tertiary aspect. Abstract, AGU Fall Meeting, San Francisco, December EOS. Institutpublikation 1996, 1 s.
- , Thybo H., Hopper J., Rosing M.: Crustal structure at the SE Greenland margin from seismic wide-angle and near vertical data: Precambrian structures with a tertiary aspect. Abstract, 7th, International Symposium, Monterey, California. Institutpublikation 1996, 1 s.
- Dam G., Surlyk F.: Stratigraphy of the Neill Klintner Group: a Lower – lower Upper Jurassic tidal embayment succession, Jameson Land, East Greenland. *Bull. GEUS*, s. in press, 1996.
- Fronval T.: Hurtige klimavariationer: Dybhavets klimaarkiv. *VARV* No. 4, s. 130-139, København 1996.
- : Rapid changes in ocean circulation and heat flux

- in the Nordic Seas during the last interglacial period. *Nature* No. 382, s. 806-810, London 1996.
- Variable oceanic circulation in the Nordic Seas during the last and present interglacial. *Annales Geophysicae* No. 4 Suppl., s. 1, Frankrig 1996.
 - Ocean circulation styles in the Nordic Seas in glacial and interglacial times. *EOS, Transactions* 77, (No.46), s. 1, San Francisco 1996.
 - Paleooceanographic changes on millennial time scale during isotope stage 3 documented from the Nordic Seas. *EOS, Transactions* 77 (No. 46), s. 1, San Francisco 1996.
 - Rapid changes in ocean circulation and heat flux during the last interglacial period; evidence from the GIN-Seas. *EOS, Transactions* 77, (No.46), s. 1, San Francisco 1996.
- Graversen O.: Sequence stratigraphy and Graben tectonics: Fennoscandian Border Zone and coastal Graben, NW Europa. Sequence stratigraphy or tectonically active basins AAPG 1996 Annual Convention, s. a 56, USA 1996.
- Hammerlund D., Buchardt B.: Composite stable isotope records from a Late Weichselian lacustrine sequence at Grønge, Lolland, Denmark: Evidence of Allerød and Younger Dryas environments. *Boreas* 25, s. 25, 1996.
- Hanken N., Bromley R.G., Miller J.: Plio-Pleistocene sedimentation in coastal grabens, north-east Rhodes, Greece. *Geological Journal* 31, s. 172-296, 1996.
- Hansen H.J., Toft P., Mohabey D.M., Sarkar A.: Lameta age: Dating the main pulse of the Deccan Traps volcanism. *Gondwana Geol. Mag. Special vol. 2*, s. 365-374, 1996.
- The carbon-isotopic anomaly at the Cretaceous-Tertiary boundary. Abstract (simposio Paleogeno de America del Sur). Institutpublikation 1996, 13 s.
 - Milankovic stratigraphy. Abstract (simposio Paleogeno de América del Sur). Institutpublikation 1996, 33 s.
 - Toft P.: Dolenja Vas and its carbon isotopes. Abstract (the rol of impact pro. in the geological and biological evolution of planet earth). Institutpublikation 1996, 31 s.
 - Toft P.: The terrestrial North American K/T boundary, Abstract. Séance spécialisée de la Société géologique de France. The Cretaceous-Tertiary, s. 1, 1996.
- Hansen K., Pedersen S., Fougth H.: Post-Sveconorwegian exhumation and cooling history of the Eje area, southern Setesdal, Central South Norway. *NGU Bulletin* 431, s. 49-58, Trondheim 1996.
- Thermotectonic evolution of a rifted continental margin: fission track evidence from the Kangerlussuaq area, SE Greenland. *TERRA Nova* Vol. 8, No. 5, s. 458-469, Blackwell Science Ltd. 1996.
- Hansen U.L., Bollingberg H.J.: Analyses of Roman Bronze Vessels from Denmark. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonder = zoek. *Nederlandse Archeologische* 18, s. 165-168, Nijmegen 1995.
- Bollingberg H.J.: Roman Cauldrons in Scandinavia: Major and Minor Element Analyses. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonder = zoek. *Nederlandse Archeologische* 18, s. 131-136, Nijmegen 1995.
- Hartkopp A., Harridge R., Mizuno M., Kjær M., Quistorff B., Zhou S., Ratkevicius A.: The effects of low frequency stimulation on contractile properties, MHC and muscle metabolism evaluated by ³¹P-MR spectroscopy on the tibialis anterior in paraplegics (Congress Cleveland, OH, USA). Institutpublikation 1996.
- Hole J.A., Thybo H., Klemperer S.L.: Seismic reflections from the near-vertical San Andreas Fault. *Geophysical Research Letters* 23, s. 237-240, 1996.
- Houmark-Nielsen M., Bennike O., Björck S.: Terrestrial biotas and environmental changes during the Late Middle Weichselian in north Jylland, Denmark. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* Vol. 43, part 2, s. 169-176, København 1996.
- Humlum O., Björck S., Olsson S., Ellis-Evans C., Håkansson H., Lirio J.M.d.: Late Holocene paleoclimatic records from lake sediments on James Ross Island, Antarctica. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* Vol. 121, s. 195-220, Holland 1996.
- Håkansson H., Olsson S., Björck S.: Diatom record and sediment chemistry of a shallow glaciolacustrine basin on James Ross Island, Antarctica. i: *Landscapes and Life, Studies in honour of Urve Miller PACT 50 – IV.6.*, s. 417-430, 1996.
- Ineson J.R., Surlyk F.: Carbonate megabreccias in a sequence stratigraphic context; evidence from the Cambrian of North Greenland. *Geological Society Special Publication*, 1996.
- Israelson C., Halliday A.N., Buchardt B.: U-pb dating of calcite concretions from Cambrian black shales and the Phanerozoic time scale. *Earth and Planetary Science Letters* 141, s. 153-159, 1996.
- Kent D.V., Clemmensen L.B.: Paleomagnetism and cycle stratigraphy of the Triassic Fleming Fjord and Gipsdalen Formations of East Greenland. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 42, s. 121-136, København 1996.
- Olsen P.E., Clemmensen L.B.: Magnetostrati-

- graphic correlation of Triassic cyclic continental sediments. Abstract. European Geophysical society XXI, General Assembly, The Hauge. Institutpublikation 1996, 1 s.
- Konnerup-Madsen J., Kiliyas S.P., K.: Fluid inclusion evidence for the physicochemical conditions of sulfide deposition in the Olympias carbonate-hosted Pb-Zn (An,Ag) sulfide ore deposit, E. Chalkidiki peninsula, N. Greece. *Mineralium Deposita* 31, s. 394-406, 1996.
- Lassen A., Hansen L.S., Thybo H., Berthelsen A.: Caledonian collision: Flake structure and progressive Moho interpreted from shallow and deep structures revealed from seismic and gravity data in the southern Baltic Sea. *Abst.DE-KORP Annual Meet. Kiel. Institutpublikation 1996, 1 s.*
- Leszczynski S., Uchman A., Bromley R.G.: Trace fossils indicating bottom aeration changes, Fofusz Limestone, Oligocene, Outer Carpathians, Poland. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 121, s. 79-87, 1996.
- Li C., Barnes S., Makovicky E., Rose-Hansen J., Makovicky M.: Partitioning of Ni, Cu, Ir, Rh, Pt and between monosulphide solid solution and sulphide liquid: Effects on composition and temperature. *Cosmochimica and Geochimica Acta* 60, s. 1231-1238, 1996.
- MONA L.W.G.: The MONA LISA Project: Modelling seismic velocities at line 3, tectonic implications. *Annales Geophysicae* 14 (1), s. C68, 1996.
- : Seismic reflectors in the mantle lithosphere beneath southeastern North Sea – observational evidence and tectonic implications. *Annales Geophysicae* 14 (1), s. C62, 1996.
- : Abramovitz T., Nielsen L., Flüh E., Schmidt J.: The MONA LISA Project: Modelling seismic velocities at line 3, tectonic implications. *Foredragsabstract til European Geophysical Society XXI General Assembly fra 6-10 maj 1996 i Haag, Holland. Annales Geophysicae Suppl. 1, Vol. 14, s. C 68, 1996.*
- Makovichy E., Stendal H., Sayli S.: Divrige (Sivas) demir yataginin Kökeni, Orta Anadolu, Türkiye-Bir cevher mikroskobisi calismasi. *Maden Tetkik ve arama dergisi* 117, s. 17-28, Ankara 1995.
- Makovicky E., Fenoll Hach-Alí P.: The twin star mosaic from the niches of the »Sala de la Barca«, »Salon de Comares«, Alhambra, Granada. *Buletin de la Sociedad espanola de Mineralogía* 18, s. 1-6, 1996.
- Mengel F., Bridgwater D., Hageskov B.: Southern Nagsugtoqidian foreland: Tectonic and thermal evolution monitored by the Proterozoic Kangâmiut dyke swarm. *Proterozoic Evolution in the North Atlantic. COPENA-EXSOOR-IBTA conf. 1996. Institutpublikation 1996, 123 s.*
- : Bridgwater D., Hageskov B.: Southern Nagsugtoqidian foreland: Tectonic and thermal evolution monitored by the Proterozoic Kangâmiut dyke swarm. *Proc. 2nd Workshop Nagsugtoqidian Geology. Danish Lithosphere Center. Institutpublikation 1996, s. 86-93.*
- Mengel F.C., Bridgwater D., Hageskov B.: Southern Nagsugtoqidian foreland. Tectonic and thermal evolution monitored by the Proterozoic Kangamiut dyke swarm. *Columbia 1996, s. 177-191.*
- Michelsen O., Christensen W.K., Surlyk F., Thomsen E.: Stratigrafisk terminologi i dansksprogede artikler. *Geologisk Tidsskrift hæfte 2, s. 1-13, 1996.*
- Midtgaard H.H.: Inner-shelf to lower shoreface hummocky sandstone bodies with evidence for geostrophic flow in the Lower Cretaceous, West Greenland. *Journal of Sedimentary Research* 66, s. 343-353, 1996.
- Molak B., Buchardt B.: Stable isotope composition of carbon carbonate units of Slovakia with reference to Urkút (Hungary) and Copperbelt (Zambia) examples. *Slovak Geological Magazine* 1, s. 27-43, 1996.
- Pedersen A.K., Larsen L.M., Pedersen G.K.: Filling and plugging of a marine basin by volcanic rocks: the Tunoqu Member of the Lower Tertiary Vaigat Formation on Nuussuaq, Central West Greenland. *Bulletin Grønlands geologiske Undersøgelse* 171, s. 5-28, København 1996.
- : Leshner C.E., Larsen L.M., Hansen H., Watt S., Nielsen T.F.D., Brooks C.K., Tegner C., Ukstins I., Storey M.: Stratigraphy of the Early Tertiary East Greenland Flood Basalt province between latitudes 68° and 70°N. *Abstract. EOS supplement, Transactions American Geophysical Union* 77, no 46, s. 839, 1996.
- Pedersen G.K., Buchardt B.: The calcareous concretions (cementsten) in the Fur Formation (Paleogene, Denmark): isotopic evidence of early diagenetic growth. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 43, s. 78-86, København 1996.
- : Anmeldelse af »Geologisk Set: Bornholm«. *Geologisk Tidsskrift* 4, s. 26-27, København 1996.
- Perchuc E., Thybo H.: Upper mantle P-wave velocity model for the Southern Baltic Shield. *Tectonophysics* 253, s. 227-245, 1996.
- Petersen O.V., Gault R.A., Leonardsen E.S.: A-K dominant nenadkevichite from the Narssârssuk pegmatite, South Greenland. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatsheft* 3, s. 103-113, 1996.
- : Gault R.A., Leonardsen E.S.: A K-dominant nenadkevichite from the Narssârssuk pegmatite, South Greenland. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatsheft* 3, s. 103-113, 1996.

- Rundgren M., Björck S., Ingólfsson O.: Dramatic environmental change in northern Iceland during the last glacial-interglacial transition reconstructed from lake sediments. Abstracts 26th Arctic Workshop, 14-16 March, Univ. Colorado, Boulder. Instituttpublikation 1996, 123 s.
- Schönfeld J., Schultz M., McArthur J.M., Burnett J., Gale A., Hambach U., Kennedy W.J., Rasmussen K.L., Thirwall M.F., Wray D.S., Hansen H.J.: New results on biostratigraphy, paleomagnetism, geochemistry and correlation from the standard section for the Upper Cretaceous white chalk of northern Germany (Lägerdorf – Krosmoor – Hemmoor). *Mitt. Geol. – Paläont. Inst. Univ. Hamburg* 77, s. 545-575, 1996.
- Seidler L., Mikkelsen J.K.: Cykliske alluvialaflegringer, Hornelen Bassinet (Devon), Vestnorge: klimatisk kontra tektonisk styring (English summary). *Geologisk Tidsskrift* hæfte 4, s. 11-15, 1996.
- : Spectral analysis of time series based on simple sedimentological parameters – an example from the alluvial sediments of the Devonian Hornelen Basin, Western Norway. ESF poster abstract. Instituttpublikation 1996, 1 s.
- Sten E., Thybo H., Noe-Nygaard N.: Resistivity and georadar mapping of lacustrine and glaciofluvial sediments in the late-glacial to postglacial Store Aamosse basin, Denmark. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 43, s. 87-98, 1996.
- Stipp S.L.S., Gutmannsbauer W., Lehmann T.: The dynamic nature of calcite surfaces in air. *American Mineralogist* 81, s. 1-8, 1996.
- : In-situ, Real-Time Observations of the Adsorption and Self-Assembly of Macromolecules from Aqueous Solution onto an Untreated, Natural Surface. *Langmuir* 12, s. 1884-1891, 1996.
- : Gutmannsbauer W.: Uptake and incorporation of divalent cations by calcite: Elucidation of interface processes using surface-sensitive techniques. Abstract, Third International Conference on the Biogeochemistry of Trace. Instituttpublikation 1995, 1 s.
- : Gutmannsbauer W.: Calcite surface mobility in »dry« conditions, observed with Scanning Force Microscopy (SFM), abstract European Union of Geologists Meeting, April 5-9, 1995, Strassbourg, France. Instituttpublikation 1995, 1 s.
- : Surface speciation of calcite: Do minerals behave as a termination of bulk structure? Abstract, Third International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements, 15-19 May, 1995, Paris, France. Instituttpublikation 1995, 1 s.
- : Surface analysis in Earth Sciences: Geochemical processes affecting calcite. Abstract, Sixth European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis (ECASIA), 9- 13 Oct., Switzerland. Instituttpublikation 1995, 1 s.
- : In situ, Real-Time Observations of the Adsorption and Self-Assembly of Macromolecules from Aqueous Solution onto an Untreated, Natural Surface. Abstract, Goldschmidt Conference, 31.3-4.4.96, Germany. Instituttpublikation 1996, 1 s.
- : Spontaneous Segregation of Monovalent Trace Elements (Na, K, Cl, F) out of Iceland Spar Calcite at Ambient Conditions Invited abstract, Goldschmidt Conference, 31.3-4.4.96, Heidelberg, Germany. Instituttpublikation 1996, 1 s.
- Surlyk F.: Climate cycles in a large Rhaetian-Sinemurian lake in East Greenland (abstract). i: *The continental Jurassic Museum of Northern Arizona Bulletin* 60, M. Morales, s. 563, 1996.
- : A cool-water carbonate ramp with bryozoan mounds: Late Cretaceous-Danian of the Danish Basin. *SEPM Special Publication*, 1996.
- Thybo H., Perchuc E.: The seismic 8 Discontinuity: Indication of partial melts below c. 100 km depth in the continental mantle. *Annales Geophysicae* 14 (1), s. C68, 1996.
- , Abramovitz T., and M.L.W.G.: MONA LISA – Integrated, deep seismic investigations in the SE North Sea of structures related to Caledonian collision and Phanerozoic rifting and basin formation. Abs.of an invited talk at DEKORP, Kiel. Instituttpublikation 1996, 1 s.
- Wetzel A., Bromley R.G.: The ichnotaxon *Tasselia ordamensis* and its junior synonym *Caudichnus annulatus*. *Journal of Paleontology* 70, s. 523-529, 1996.
- , Bromley R.G.: Re-evaluation of ichnogenus *Helminthopsis* – a new look at the type material. *Palaentology* 39, s. 1-19, 1996.
- Wohlfarth B., Björck S., Porssnert G., Brunnberg L.: A comparison between radiocarbon dated Late Weichselian calendar-year chronologies. *Journal of Coastal Research Special Issue* 17, s. 45-48, 1996.
- Zhou S., Hillis R., Sandiford M.: A supplement to a study of the design of inclined wellbores With regard to both mechanical stability and fracture intersection. *Journal of Applied Geophysics* 36, s. 145-147, 1996.
- , Hillis R., Sandiford M.: On the mechanical stability of inclined wellbores. *SPE Drilling & Completion* June, s. 67-73, 1996.
- , Thybo H.: Calculation of residual gravity anomalies in northern Jutland, Denmark. *First Break* 14, s. 129-134, 1996.
- : A revised estimation of the steady state geotherm for the continental lithosphere and its implication for mantle melting. *Terra Nova*, s. 514-524, 1996.

- , Thybo H.: Calculation of residual gravity anomalies in northern Jutland, Denmark. (Abstract). *Annales Geophysicae*, EGS XXI General Assembly, The Hague (Holland), s. C73, 1996.
- : Oceanic crustal thickness inferred from 3-d gravity inversion, 30th International Geological Congress, Beijing, China, 4-14 August, 1996, Abstract Volume 3. Institutpublikation 1996, 97 s.
- Zientek C., Bollingberg H.J., König A., Stephan H., Urban H.: Beitrag zur mittelalterlichen Kupfermetallurgie an anspevählten Funden Niedersachsens und Nordhein – Westfalens. *European Journal of Mineralogy* Vol. 8, s. 326, Stuttgart 1996.

Geologisk Museum

Geologisk Museum er Danmarks nationale museum for geologi.

Geologisk Museum har et nært forskningsmæssigt samarbejde med Geologisk Institut (GI), hvilket blandt andet giver sig udtryk i en fælles forskningsplanlægning. Museet arbejder tillige nært sammen med Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS) og Dansk Lithosfærecenter (DLC).

Geologisk Museum har yderligere en aktiv plads i det danske museumsmiljø, hvor museet har repræsentanter i universitetets naturhistoriske museumsråd og Museumsrådet for København og Frederiksberg, er medlem af Foreningen af Danske Naturhistoriske Museer og er repræsenteret i Statens Museumsnævn. I 1993 underskrev museet en samarbejdsaftale med Grønlands Nationalmuseum og Arkiv i Nuuk. Hertil kommer et praktisk samarbejde med en lang række danske museer.

Museet omfatter den mineralogiske samling, den petrografiske samling, den dynamisk-geologiske samling, den stratigrafisk-phytopalæontologiske samling, den invertebratpalæontologiske samling, den vertebratpalæontologiske samling samt bibliotek, arkiv og skolesamlingsstjeneste. Hertil kommer en gruppe af medarbejdere omkring museets professor uden fast tilknytning til samlingerne.

Samlingsarbejde:

Som nævnt i Undervisningsministeriets museumsbekendtgørelse er en af museets hovedopgaver »at modtage materiale af videnskabelig eller udstillingsmæssig værdi og selv at udbygge samlingerne ved indsamlinger i naturen, køb, bytte og modtagelse af gaversamlingerne skal arkive-

res, registreres.....«. Meget af dette arbejde er ikke umiddelbart synligt, men det kræver store ressourcer både arbejds-mæssigt og økonomisk. Et markant eksempel for året er det omfattende kurateringsarbejde, som er påbegyndt efter hjembringelsen fra Stockholm af de nu monografisk beskrevne (v. Professor E. Jarvik) og internationalt set helt unikke samlinger af verdens ældste tetrapod, *Ichthyostega* (den »Firbenede Fisk«), fra Ø-Grønlands Øvre Devon. Det skal også nævnes, at Geologisk Museum i 1996 med finansiell støtte fra Det naturvidenskabelige Fakultet har gennemført en elektronisk registrering af størstedelen af mineralsamlingen.

Museet har i årets løb haft en betydelig tilvækst af videnskabeligt materiale. Dette er modtaget som gaver eller i bytte fra privatpersoner eller institutioner, ved køb eller gennem medarbejderen egne indsamlinger. 49 danekræ – alle fossiler – er i 1996 blevet indregistreret på museet.

Udstillinger m.v.:

Der henvises til årbogens afsnit om informationsvirksomhed.

Forskningsvirksomhed:

Udviklingen af den kontinentale jordskorpe i det nordatlantiske og baltiske område

1. Geokemiske, strukturelle og metamorfe studier af de processer som førte til dannelse og stabilisering af det prækambriske nordatlantiske kraton, samt korrelation af kratonets tektonostratigrafiske enheder mellem Labrador, Grønland og Baltiske Skjold. Studierne indgår i Dansk Lithosfærecenters (DLC) Nagssugtoqide-projekt. Feltarbejde er udført i V og Ø-Grønland under DLC's logistiske ramme (D. Bridgwater, M. T. Rosing og L. Løfqvist. Samarbejdspartnere: DLC, GEUS, Geol. Surv. Canada, Russ. Vidensk. Selsk., Skt. Petersborg, Univ. of California, Univ. of Colorado, Australian National Univ., École Normale Supérieure de Lyon, Univ. de Rennes).

2. Udvikling af geokemiske modeller for vekselvirkningen mellem vandige opløsninger og mineralskaber i de 3800 mio. år gamle Isua suprakrustaler (M. Rosing. Samarbejdspartnere: N. M. Rose, Quest Geoscience, M. Ohtake, Tohoku Univ., Japan, Nunaoil A/S, Nuuk, A. P. Nutman, Australian National Univ. og G. Gruau, Univ. de Rennes).

3. Sen-arkeisk alkalisk magmatisme i Skjoldungen området, SØ-Grønland. – Studier af magmaernes dannelse, udvikling og vekselvirkning med sidestenen, specielt udveksling af volatiler og varme. Studierne omfatter geokemiske, høj T – høj P eksperimentelle og petrologiske metoder (M. T. Rosing, H. S. Thomsen. Samarbejdspartnere: C. E.

Leshner, UC-Davis, J. Touret, Vrije Univ. Amsterdam, og Paul Sylvester, Australian National Univ.). 4. Den termale udvikling under erosion og hævnning af det Nagssugtoqidiske orogen i V-Grønland belyst ved Ar-Ar datering af mafiske gange (D. Bridgwater og B. Willigers. Samarbejdspartnere: J. Vijbrans, Vrije Univ. Amsterdam).

Den mineralogiske samling

1. Undersøgelser af enkeltmineraller og mineralparageneser fra alkaline komplekser og disses pegmatiter og hydrotermale årer, specielt i S og SV-Grønland, men tillige i Rusland, Namibia og Malawi. Primærformålet er at bidrage til kendskabet til mineralogien af alkaline pegmatiter og hydrotermale årer i særdeleshed og til den systematiske mineralogi i almindelighed med forbedrede karakteristikker af kendte species og beskrivelser af nye species; endvidere at bidrage til Grønlands topografiske mineralogi. Undersøgelser (O. V. Petersen i samarbejde med andre) har været gennemført bl.a. på a) rød-brun Th-holdig fluorit fra Ivigtut (H. Pauly), b) calcio-ancylit-(Ce) fra Ilímaussaq, Narssárssuk og Rusland (I. V. Pekov, Moskva og A. V. Voloshin, Apatity), c) epididymit fra bl.a. Ilímaussaq (O. Medenbach, Bochum), d) eudialyt fra Grønland, Canada og Rusland (O. Johnsen) og natrophosphat fra Namibia (bl.a. T. Fockenberg, Bochum).

2. Deltagelse i INTAS (International association for the promotion of cooperation with scientists from the independent states of the former Soviet Union) projekt »The Mineralogy of the Apatitic Nepheline Syenites« (O. V. Petersen, H. Sørensen, GI m.fl.).

3. Mineralogiske undersøgelser af Gardiner komplekset i Ø-Grønland. – Bearbejdning af nyindsamlet materiale er indledt (O. Johnsen, J. D. Grice, Canadian Museum of Nature (CMN), Ottawa). Elektronmikroskopiske undersøgelser og Rietveld analyser af lamprophyllit polytyper fra Gardiner (O. Johnsen). Undersøgelser af polyso-matiske defekter og mikrostrukturer hos titanholdig clinohumit fra Gardiner (O. Johnsen). Undersøgelser af optisk stimuleret luminiscens m.v. hos feldspater (N. Poolton og L. Bøtter-Jensen, begge Risø, O. Johnsen).

4. Krystalkemiske undersøgelser af eudialyt-gruppens mineraler, herunder énkrystal struktur analyser af prøver fra grønlandske og canadiske forekomster. Et eudialytmineral fra Kangerdlugsuaq intrusionen, Ø-Grønland, er anerkendt som nyt mineral med navnet kentbrooksit (O. Johnsen, R. A. Gault og J. D. Grice, begge CMN). Optiske undersøgelser af udvalgte eudialyter (O. Johnsen, O. V. Petersen).

5. Undersøgelser af Rønnegranittens kvarts, der

er kendetegnet ved ejendommelige rækker af små inklusioner af ilmenit. Nye måleresultater er under databehandling (H. Micheelsen). Elektronmikroskop og Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS) undersøgelser af mineraler fra Kvanefjeld og Nákálák i límaussaq komplekset, bl.a. gmelinit, fersmit og Be-holdige mineraler (H. Micheelsen, O. V. Petersen). I relation hertil bestemmelse af usikkerhedsfaktoren på ionsondens Be-bestemmelser (H. Micheelsen).

Den petrografiske samling

Kontinentopbrydning og dannelse af oceanisk skorpe

Udviklingen strækker sig fra den initiale opsprækning af kontinentet og dannelse af riftdale med sedimentære bassiner over den begyndende drift af de opsplittede skorpedele og frem til dannelsen af oceanskorpen. Dele af udviklingen er sket under kraftig vulkansk aktivitet.

1. Basaltiske dyke- og sill-komplekser i Jameson Land i Ø-Grønland undersøges petrografisk og kemisk med henblik på at fastslå disse intrusivers relation til de ø-grønlandske plateaubasalter og til de store dybtliggende sill-komplekser, der er påvist seismisk i Jameson Land bassinet. Dateringer synes at vise, at intrusiverne er ca. 3-4 mill. år yngre end plateaubasalterne (N. Hald, C. Tegner, DLC).

2. En geokemisk undersøgelse af radiogene isotoper og sjældne jordarter i tertiære basaltiske dykes fra Færøerne gennemføres for bl.a. at kunne vurdere sammensætningen af kildeområderne i Jordens kappe (N. Hald, P. M. Holm, GI, og R. Waagstein, GEUS).

3. Hidtil næsten uudforskede dele af det ø-grønlandske basaltplateau mellem Kangerlussuaq og Scoresby Sund undersøges ved en kombination af multimodel fotogrammetrisk analyse og kemisk analyse af lavaprofiler. Blandt resultaterne kan nævnes fundet af midt-Miocæn vulkanisme (A. K. Pedersen i samarbejde med forskere fra DLC, GEUS, GI og Stanford Univ.).

4. Et Ar/Ar dateringsprogram på udvalgte tertiære vulkanske bjergarter fra Disko og Nuussuaq er afsluttet. Der er påvist en plateaubasaltisk udbrudsfasen i både Paleocæn og Eocæn samt tilstedeværelsen af magmatisk aktivitet i både sen Eocæn og Oligocæn (A. K. Pedersen, M. Storey, DLC, L. M. Larsen, GEUS, samt R. A. Duncan, Oregon).

5. Der er gennemført et studie af udbredelsen af olieimprægneration i tertiære vulkanske bjergarter i V-Grønland samt af tertiære syn-vulkanske søbassiner i samme område. Der er påvist tilstedeværelsen af forskellige kildebjergarter, som har gi-

vet ophav til mindst 5 forskellige typer olie (A. K. Pedersen, F. G. Christiansen, J. Bojesen-Koefoed og L. M. Larsen, GEUS, samt G. K. Pedersen, GI).

Lithosfærens geologi belyst ved kappexenolit-studier

Studier af indeslutninger af højtryksbjergarter fra Jordens kappe bragt op til jordoverfladen i intrusioner af magmabjergarten kimberlit giver viden om lithosfærens opbygning og sammensætning.

1. Studier af kappexenolitter samt af granat- og chromit-koncentrater fra kimberlitter i tre udvalgte områder fra arktiske og proterozoiske kratoner i V-Grønland. Undersøgelsen omfatter kemiske analyser af bjergarter og mineraler samt proton- og elektronmikrosonde- samt laser-ICPMS-analyser af mineraler. Formålet er at rekonstruere de stratigrafiske lagsøjler ned til 200 km's dybde samt at klarlægge hvilke processer, der indgår i lithosfærens udvikling. Undersøgelsen er også relevant i forbindelse med efterforskningen af kimberlitternes diamantpotentiale (D. Garrit i samarbejde med W. L. Griffin og S. Y. O'Reilly, Macquarie Univ., Australien, L. M. Larsen, GEUS, M. Thirlwall, Royal Holloway and Bedford Univ., H. Downes, Univ. of London, og I. Horn, Memorial Univ., St. Johns, Newfoundland).

Den dynamisk-geologiske samling:

1. De geologihistoriske studier vedrørende mineralogen K. L. Giesecke (1761 – 1833) er fortsat, dels på Rigsarkivet i København dels på biblioteker i Dublin. På Rigsarkivet undersøgte et manuskript, »Beilagen«, der handler om færøske mineralforekomster og deres udnyttelse. Det kan være del af den nu forsvundne indberetning fra Gieseckes undersøgelser i 1805 (G. Jørgensen).

Den stratigrafisk-phytopalæontologiske samling:

1. Studier af fossile koraller, især revkoraller fra svenske Kridt-aflejringer og danske faunaer af koraller fra Yngre Kridt og Tertiær (S. Floris).

2. Senkvartære klimaændringer i det nordatlantiske område. – Sammenhængen mellem dannelsen og afsmeltningen af de store arktiske iskapper på den ene side og de voldsomme og abrupte globale klimasvingninger før, under og efter den sidste istid på den anden side belyses ved sedimentologisk-palæontologisk analyse af marine, fluviatile og glaciogene lagserier i Ø-Grønland og N-Rusland. Arbejdet er et samarbejde mellem en lang række danske og udenlandske forskere indenfor projekterne CATLINA (Climate transitions of the last interglacial-glacial-interglacial cycle in the North Atlantic region) og QUEEN (Quaternary of the Eurasian North) (S. Funder, L. Hansen).

3. Den sen pleistocæne/holocæne sedimentære

udvikling på Jameson Land, Ø-Grønland. – Et studie af sedimentation styret af klima- og havniveauændringer. Arbejdet baseres på feltarbejde på Jameson Land samt tolkning af flyfotos. Formålet er at opstille en detaljeret sedimentologisk historie for perioden under og efter det sidste glaciære maximum baseret på både morfologi og sedimentologi (L. Hansen).

4. Tolkning af seismiske data fra den s-grønlandske kontinentalsokkel og tilstødende dybhav. – De seismiske profiler, der blev optaget som forberedelse til et »Ocean Drilling Project« (ODP) ud for SØ-Grønland, fortæller om, hvorledes soklen er dannet gennem tilførsel af materiale, som indlandsisen i perioder gennem mere end 7 mill. år afhøvede på landoverfladen og den indre shelf og dumpede ved sokkel-kanten, hvor det blev omlejet af turbidit- og dybhavsstrømme (L. Clausen).

5. Det tertært klima og miljø i Arktis. – Arbejdet med de store indsamlinger fra Kap København Formationen i Peary Land er ved at være slut og en monografi er indsendt til trykning (S. Funder, L. Símonarson, Reykjavik Univ. og K. S. Petersen, GEUS).

Den invertebratpalæontologiske samling

1. Øvre Kridt belemnitter fra den nordlige hemisfære: Taxonomi, stratigrafi, palæobiogeografi og fylogeni. – To arbejder er blevet publiceret: 1) En afhandling om forekomsten af *Praeactinocamax plenus* fra Øvre Cenomanien aflejringer ved les Latès i SØ-Frankrig. Denne lokalitet ligger i Tethys Regionen, og *P. plenus* sydgrænse er derved rykket knap 600 km mod syd. Forekomsten forklares ved et signifikant fald af havtemperaturen, den såkaldte »Plenus Cold Event«, samt udviklingen af lavtvands habitat. 2) En oversigtsartikel om Øvre Campanien og Maastrichtien belemnitter biostratigrafi i Europa. Det vises, at *Belemnella* zonerne i Nedre Maastrichtien er af meget kort varighed og varierer mellem 0.12 og 0.60 millioner år. Det vises desuden, at basis af den basale Nedre Maastrichtien *Belemnella lanceolata* Zone er diakron, mens basis af *Belemnella kazimiroviensis* Zonen, som er af Øvre Maastrichtien alder, er meget diakron i Europa. Endvidere er et arbejde med titlen »The Late Cretaceous belemnite family Belemnitellidae: Taxonomy and evolutionary history« afsluttet. Det samme gælder et arbejde om *Belemnitella hoeferi*, en lidet kendt, men gyldig art fra Øvre Campanien i Østrig. Denne art forekommer sandsynligvis også ved Chartreuse i SØ-Frankrig. De to lokaliteter ligger begge i Tethys Regionen og viser, at slægten *Belemnitella* invaderede denne region i Øvre Campanien (W. K. Christensen, delvis i samarbejde med andre).

2. Øvre Kridt i den Fennoskandiske Randzone og tilgrænsende områder: Litho-, bio- og kronostratigrafi. – En monografi om ammonitterne fra Santonien-Maastrichtien i Skåne, udarbejdet i samarbejde med W. K. Kennedy, Oxford, er fortsat under trykning (W. K. Christensen).

3. »Glauconie de Lonxée«. – En undersøgelse af denne bilgiske aflejring fra Coniacien?-Santonien er blevet publiceret (W. K. Christensen i samarbejde med andre).

Studier af Ældre Palæozoikum (den ældre del af Jordens »oldtid«)

Fossiler, evolution, biostratigrafi, taxonomi, diversitet, samt iltbegrænsede sedimenters geokemi og palæoøkologi.

1. I forbindelse med projektet vedrørende biostratigrafi, taxonomi og evolution af palæozoiske organismer er der foretaget afsluttende undersøgelser af hurtig evolution samt af diversitet og taxonomi inden for tidligt silure monograpitider (enkeltradede former tilhørende den uddøde dyregruppe graptoliter) fra Bornholm og Ural. Opblomstringen skete efter en masseuddøen under en istidsperiode på overgangen Ordovicium-Silur (M. Bjerreskov, T. Koren, St. Petersborg).

2. Bearbejdningen af to sammenfattende artikler om alunskifermiljøet (Kambrium-Ordovicium) i Skandinavien er videreført. I artiklerne skitseres en ny aflejningsmodel for alunskiferen, en havniveaukurve er rekonstrueret og ændringer i bio- og kemofacies diskuteres (A. T. Nielsen, N. H. Schovsbo, B. Buchart, GI).

3. Agnostider fra Horn Valley Siltstenen, Amadeus Bassinet, Australien, er under beskrivelse. Registrering og bestemmelse af det øvrige fossilmateriale fra samme enhed er videreført i lille skala (A. T. Nielsen, J. Laurie, Canberra).

4. Projektet »Integreret geokemisk og palæoøkologisk undersøgelse af fossile iltbegrænsede sedimentære miljøer« analyserer sporelement-sammensætningen af borekernemateriale fra den mellem kambriske til nedre ordoviciske Alunskifer Formation i Skandinavien. Hovedsigtet er at undersøge bundvandets iltindhold på aflejringstidspunktet. Denne vigtige parameter var nært knyttet til oceanografiske forhold og havniveauændringer. Resultaterne viser, at berigelsesgraden af vanadium og nikkel følger ændringer i den fossile faunas sammensætning (N. H. Schovsbo).

Den vertebratpalæontologiske Samling:

Forskningen omkring uddøde hvirveldyr omfatter makroskopiske analyser af fossilers morfologi samt ultrastrukturelle og histo-kemiske undersøgelser af fossile organogene væv. Udført i sammenligning med kendte levende organismer dan-

ner undersøgelserne baggrund for øget indsigt i de uddøde arter, deres slægtskabsmæssige relationer og deres palæobiologi. Organismerne ændrer sig gennem tiden i vekselvirkning med den geologiske udvikling, og arternes form og funktion giver indikationer om palæomiljøernes fysiske egenskaber.

1. Fortsatte undersøgelser af palæozoiske og mesozoiske fisks morfologi og histologi danner baggrund for tolkninger af dyrenes (elasmobranchers, actinopterygiers og coelacanthiders) fylogeni. Studierne giver i kombination med geologisk forskning indikationer for klimamæssige og økologiske ændringer omkring Perm/Trias grænsen i Ø-Grønland (S. E. Bendix-Almgreen).

2. Bearbejdningen af historisk materiale (skriftlige kilder såvel som fossilsamlinger) vedrørende typelokaliteten for Ø-Grønlands marine Øvre Perm er færdiggjort. Lagfølgen er revideret i overensstemmelse med de nu erkendte formationer, som samlet udgør Foldvik Creek Gruppen (S. E. Bendix-Almgreen).

3. Der er udført supplerende undersøgelser til belysning af fossile og recente biogene apatiter. Herunder er foretaget en serie eksperimenter med ny præparationsmetodik i form af plasmaforaskning, der viser lovende resultater for ultrastrukturelle studier (S. E. Bendix-Almgreen og B. S. Bang).

4. Museologiske studier over de ældste dele af Geologisk Museums samlinger af fossiler og de historiske personer knyttet til disse museumsstykker er videreført (S. E. Bendix-Almgreen).

5. Komparative kranialanatomiske studier er foretaget på fossile og nulevende hvaler og sæler med henblik på tolkningen af et lille (ukomplet) kranium af en tandhval fra seneste Oligocæn i Nordjylland (Salling). Under hvalernes evolution fra Eocæn til nu skete anatomiske, fysiologiske og psykologiske tilpasninger fra et fuldt terrestrisk til et fuldt akvatisk liv. Det oligocæne kranium giver særlig basis for studiet af adaptationen af »næsen« og lugtesansen, hvis fylogenetiske evolution er lidt udforsket. Det fossile kranium repræsenterer et »missing link«, svarende til en lugtesans af styrke cirka som menneskets. Forbeningsgrad og proportioner af det fossile kranium angiver, at det ikke er udvokset. Den juvenile tilstand har forårsaget undersøgelser af den ontogenetiske evolution af hvalers nasalregion (E. Hoch).

Skolesamlingen

1. Registrering og tolkning af kvartære dannelser i den centrale Oslofjord på baggrund af de seismiske og magnetiske data indsamlet under Oslofjords Skagerakprojektet (OSKAP) er videreført i samarbejde med lektor Rolf Sørensen, Norges

Landbruks Høgskole i Ås, med henblik på en klarlægning af den senglaciale isafsmeltning i den centrale Oslofjord (E. S. Jensen).

2. Et manuskript »The Jeløya Formation – a new formation of Carboniferous age from the Oslo Rift.« er under færdigbearbejdelse (E. S. Jensen, H. P. B. Hansen).

Redaktionsvirksomhed:

B. S. Bang er geologisk regionalredaktør for Danmark for »Art and Archaeology Technical Abstracts« (AATA). D. Bridgwater er i redaktionskomiteen for Precambrian Research. W. K. Christensen er redaktør af Bulletin of the Geological Society of Denmark. S. Funder er fagredaktør for Meddelelser om Grønland, Geoscience. A. K. Pedersen er medlem af redaktionskomiteen for Bulletin of the Geological Society of Denmark. O. V. Petersen er Fachliche Berater for Mineralien Welt, Bode Verlag GmbH, Haltern, Tyskland.

Rejser og gæsteforelæsninger:

B. S. Bang har deltaget i International Institute of Conservation Kongres i København.

S. E. Bendix-Almgreen har efter indbydelse gæsteforelåst ved Institutionen för Kulturvård (Göteborgs Universitet). Han har sammen med B. S. Bang har gæstet Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm og arbejdede her med museale såvel som forskningsmæssige opgaver.

D. Bridgwater har deltaget i et ECSOOT møde i Ottawa, i et Metamorphic Studies Group symposium i Skotland, i Svekalpko (EUROPROBE) møde i Lammi i Finland, samt i et styrelsesmøde i NORDSIM i Stockholm. Han har desuden udført feltarbejde i Rusland i samarbejde med det Russiske Videnskabelige Akademi, i Ø-Grønland under DLC samt i Skotland. D. Bridgwater og M. T. Rosing har besøgt det geologiske museum i Bonn i forbindelse med gennemførelsen af et INTAS samarbejde mellem Danmark, Tyskland og Rusland.

W. K. Christensen deltog i Fifth International Cretaceous Symposium i Freiberg, Tyskland, hvor han holdt foredrag. Han deltog med inviteret foredrag i symposiet »Colloque la Craie, Objet géologique, réservoir, matériau et paysage« i Arras i Frankrig.

Svend Funder har med foredrag deltaget i følgende symposier og møder: »PECHORA«, Syktyvkar, Komi Republikken, SNG, »The Dawn of the Quaternary« Kerkrade, Holland, Han har desuden deltaget i publikationsmøder i Reykjavik, Longyearbyen (Svalbard) og Oslo samt i Catlinaworkshop, Brorfelde. Han har efter invitation holdt foredrag i Det Kongelige Geografiske Selskab.

D. Garrit har opholdt sig ved Royal Holloway and Bedford New College i London for at udføre mineral- og bjergartsanalyser og har besøgt Memorial University i St. Johns på Newfoundland for at udføre yderligere mineralanalyser. Hun har deltaget i den 6. Goldschmidt Konference i Heidelberg og har endelig, som led i sit Ph.D.-studium, deltaget i et forskerkursus kombineret med en ekskursion til øen Rum i Skotland for at studere bl.a. ultramafiske bjergarter.

L. Hansen har været på et 3 måneders studieophold på Svalbard og udført feltarbejde på Jameson Land, Ø-Grønland. Hun har endvidere deltaget med posters og abstracts i Quaternary Research Associations annual discussion meeting i Edinburgh, i European Union of Geosciences møde i Strasbourg samt i International Association of Sedimentologists 16th regional European meeting i Aix-les-Bains. I forbindelse med sidstnævnte deltog hun i en ekskursion til SØ-Frankrig.

E. Hoch har forestået en international workshop, Studies in Vertebrate Palaeontology, afholdt på Geologisk Museum. Hun har desuden deltaget i kollokviet: »Marine Geosciences 2000« i Kiel. Fra et kort studieophold i Paris har hun sammen med A. V. Kristoffersen besøgt Lyon med henblik på drøftelse af et nyt forskningsprojekt. Hun har besøgt museer og geologiske forekomster i og omkring Wien og Budapest, og har udført feltarbejde i V-Grønland. Endelig har hun deltaget med foredrag i kongressen »Secondary Adaptation to Life in Water« i Poitiers, Frankrig.

O. Johnsen besøgte i april Canadian Museum of Nature, Ottawa, i forbindelse med et fællesprojekt om eudialytgruppens mineralogi. Han har desuden deltaget med foredrag i kongressen »Mineralogy & Museums III« i Budapest.

G. Jørgensen har besøgt National Library of Ireland, Royal Irish Society og Royal Dublin Society for at studere mineralogen K. L. Gieseckes stambøger.

A. T. Nielsen har deltaget i arthropod-konference på Natural History Museum, London. I maj ledede han en ekskursion i Skåne for kolleger fra Estland og Rusland. Endelig har han besøgt Australian Geological Survey Organisation, Canberra.

A. K. Pedersen deltog i februar med foredrag i kongressen »Tectonic, magmatic and depositional processes at passive continental margins« i London. I juli gennemførte han geologisk feltarbejde på Disko og Nuussuaq i V-Grønland. I december deltog han med foredrag i American Geophysical Unions Fall 1996 meeting i San Francisco.

O. V. Petersen deltog i juni i en mineralogisk ekskursion til Rumænien. Efterfølgende deltog han med foredrag i kongressen »Mineralogy & Museums III« i Budapest. Han var efter indbydelse

medlem af konferencens »International programme and organising committee« og deltog desuden i Miskolc, Ungarn, i en konference om »The Future of Mineralogical Museums«. Han opholdt sig efterfølgende i Wien bl.a. for efter invitation at holde foredrag for Österreichische Mineralogische Gesellschaft. Endelig har han besøgt det 42. årlige Tucson Gem & Mineral Show i Tucson, USA, og 33. Münchner Mineralientage.

M. T. Rosing har deltaget i »First European Research Conference on Crustal Fluids«, afholdt af European Association of Geochemistry og European Science Foundation i Seefeld, Østrig. Sammen med Linea Løfqvist har han udført feltarbejde i V-Grønland.

N. H. Schovsbo har deltaget i Ocean Drilling Projekt Leg 166, »The Bahamas Transect«, som organisk geokemiker. Han har efter invitation holdt foredrag om alunskiferens aflejningsmiljø på Lunds Universitet.

Videnskabelige organer m.v.:

B. S. Bang og S. E. Bendix-Almgreen har virket som eksterne vejledere for Ph.D.-studerende fra Göteborgs Universitet (Institutionen för Kulturvård).

D. Bridgwater, N. Hald, A. K. Pedersen og M. Rosing er Research Fellows ved DLC.

W. K. Christensen er Voting Member af Subcommittee on Cretaceous Stratigraphy, dansk repræsentant i International Palaeontological Association og medlem af den videnskabelige komité for Société Géologique du Nord, Frankrig.

S. Funder er medlem af styrekomiteen for Forskningsrådets AMS-følgegruppe (accelerator-massespektrometer) og af den danske Nationalkomite for INQUA (International Quaternary Association) samt, indtil marts, af rådgivningsgruppen for Nordisk Laboratorium for Luminescens-datering, Aarhus Universitet, og indtil november, af Nationalkomiteen for Geologi. Desuden er han medlem af styringskomiteerne for forskningsprojekterne QUEEN (Quaternary of the Eurasian North) og CATLINA (Climate transitions of the last interglacial-glacial-interglacial cycle in the North Atlantic region).

O. Johnsen er medlem af IMA's international Mineralogical associations kommission for nye mineraler og mineralnavne. Han er tillige national repræsentant og »voting delegate« i IMA.

A. T. Nielsen er Corresponding Member af Subkommissionen for ordovicisk stratigrafi.

A. K. Pedersen er dansk repræsentant i IAVCEI (International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior) og medlem af den danske nationalkomite under IUGG (Den internationale Union for Geodæsi og Geofysik).

Ole V. Petersen er dansk medlem af IMA's Commission on Museums.

M. T. Rosing er næstformand i bestyrelsen for Arktisk Institut. Han sidder i følgegruppen for Kangerlussuaq International Science Support, og er fra november museets repræsentant i Nationalkomiteen for Geologi.

Kollegiale organer m.v.:

S. E. Bendix-Almgreen er medlem af Statens Museumsnavns Naturhistoriske Referencegruppe.

W. K. Christensen er medlem af bestyrelsen for Dansk Geologisk Forening.

S. Funder er medlem af Geologisk Museums bestyrelse og vicebestyrer samt medlem af museets og Geologisk Instituts fælles Forsknings- og Ph.D.-udvalg.

N. Hald er bestyrer af Geologisk Museum. Han er formand for Geologisk Museums Støttefond, medlem af Statens Museumsnavn som repræsentant for de naturvidenskabelige centralmuseer og formand for nævnets naturhistoriske referencegruppe. Desuden er han museets repræsentant i Museumsrådet for København og Frederiksberg.

E. S. Jensen er medlem af fakultetets informationsudvalg. Han er endvidere medlem af Studietskolen styrelse, af Universitetsbogladens repræsentantskab samt formand for videnskabsbutikens bestyrelse.

E. Kristiansen er medlem af bestyrelsen for Dansk Geologisk Forening.

A. K. Pedersen er medlem af Geologisk Instituts og Geologisk Museums fælles forsknings- og Ph.D.-udvalg. Han er medlem af bestyrelsen af Dansk-Islandsk Fond, udpeget af konsistorium.

M. Rosing er medlem af Geologisk Museums bestyrelse og tillidsmandssuppleant ved Geologisk Institut/Geologisk Museum.

Gæsteforskere:

Tatjana Koren, St. Petersborg, opholdt sig i 1 måned ved GM støttet af Carlsbergfondet.

Niels Hald

Stab:

VIP:

Bendix-Almgreen, Svend: Lektor; Bjerreskov, Inge Merete: Lektor; Bridgwater, David: Professor; Christensen, Walter Kegel: Docent; Funder, Svend Visby: Lektor; Garrit, Dorte: Ph.D.-studerende; Hald, Niels: Lektor; Hansen, Anna Louise Alhed: Ph.D.-studerende; Hoch, Ella: Lektor; Jensen, Erik Schou: Lektor; Johnsen, Ole: Lektor; Kristiansen, Erik: Lektor; Nielsen, Arne Thorshøj: Lektor; Pedersen, Asger Ken: Docent; Petersen, Ole Valdemar: Lektor; Rosing, Minik Thorleif: Lektor;

Schovsbo, Niels Hemmingsen: Ph.D.-studerende;
Willigers, Bartholomens J. A.: Ph.D.-studerende.

TAP:

Bang, Bente Soltau: Konservator; Brantsen, Annemarie Kongslev: Erhvervsproglig fuldmægtig; Bredsdorff, Thomas Hjejle: Teknisk tegner; Christensen, Jens Christian: Laboratorietjener; Elmgaard, Mona: Konservator; Gottlieb, Inge: Overassistent; Haarup, Vibeke: Konservator; Haider, Abdollahi: Akademisk medarbejder; Jakobsen, Sten Lennart: Konservator; Jankowski, Maria: Laborant; Kampe, Inge: Tegner; Knudsen, Bent: Teknisk tegner; Nicolaisen, Ann Lis: Rengøringsassistent; Nielsen, Dag: Tjener; Olsen, Bent Ditlev: Museumsassistent; Skytte, Steen: Konservator; Steimle, Anne-Mari: Assistent; Topp, Nina Katharina: Ekspeditionssekretær.

Publikationer:

Bridgwater D., Campell L., Mengel F.C., Marker M., Scott D.: The Nagssugtoqidian of West Greenland in the light of comparative studies of juvenile components in the Paleoproterozoic Torngat, SE Greenland Nagssugtoqidian and Lapland Kola »collisional« belts. København 1996, 8-34 s.

–, Scott D.: LAM-ICPMS $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ ages from detrital zircons and the provenance of sediments in the Lapland – Kola belt. Abstract. i: Svekalapko. An Europrobe Project, s. 17, Oulu 1996.

–, Mengel F.C., Park G., Tarney J.: Paleoproterozoic calc-alkaline magmatism in the Lewisian. Evidence that the Laxfordian orogeny is a collisional structure comparable to the contemporaneous Torngat-Nagssugtoqidian-Lapland Kola orogens. i: Svekalapko. An Europrobe Project, s. 16, Oulu 1996.

Bøtter-Jensen L., Poolton N.R.J., Johnsen O.: A search for higher sensitive IRSL active dosimeters: A spectroscopic survey. Abstract. The 8th Luminescence and ISR Dating Conference. Canberra. 1996.

Christensen W.K.: Palaeobiogeography and migrations of the Late Cretaceous belemnites of the Northern Hemisphere. i: Colloque la Craie, Objet géologique, réservoir, matériau et paysage, Abstract Volume, Université d'Artois, Arras et Université des Sciences et Technologies de Lille, s. 24, Arras 1996.

–: A review of the Upper Campanian and Maastrichtian belemnite biostratigraphy of Europe. Cretaceous Research 17, s. 751-766, 1996.

–: Upper Campanian and Maastrichtian belemnite stratigraphy of Europe: a review. i: Fifth International Cretaceous Symposium and Second

Workshop on Inoceramids, Abstract Volume, Freiberg University of Mining and Technology, s. 16, Freiberg/Saxony, Germany 1996.

Christiansen F.G., Bojesen-Koefoed J., Dam G., Nytoft H., Larsen L.M., Pedersen A.K., Pulvertaft T.C.R.: The Marraat oil discovery on Nuussuaq, West Greenland: evidence for a latest Cretaceous-earliest Tertiary oil prone source rock in the Labrador Sea – Melville Bay region. Bulletin of Canadian Petroleum Geology 44, s. 39-54, 1996.

–, Bojesen-Koefoed J., Dam G., Nytoft H., Larsen L.M., Pedersen A.K., Pulvertaft T.C.R.: The Marraat oil discovery on Nuussuaq, West Greenland: evidence for a latest Cretaceous-earliest Tertiary oil prone source rock in the Labrador Sea – Melville Bay region. Bulletin of Canadian Petroleum Geology 44, s. 39-54, 1996.

Collins J.S.H., Jakobsen S.L.: A synopsis of the biostratigraphic distribution of the crab genera (Crustacea Decapoda) of the Danian (Palaeocene) of Denmark and Sweden. Bulletin of the Mizunami Fossil Museum 21, s. 35-46, 1994.

Collins J.S.H., Jakobsen S.L.: A new crab, *Rogueus Robustus*, from the Middle Palaeocene of Denmark. Bulletin of the Mizunami Fossil Museum 22, s. 61-65, 1995.

Dam G., Larsen L.M., Sønderholm M., Pedersen A.K.: Valley incision in a tectonically active basin, onshore West Greenland. Abstract. American Association of Petroleum Geologists Annual Convention Annual Meeting, San Diego, s. A32, 1996.

Funder S., Hansen L.: The Greenland ice sheet – a model for its culmination and decay during and after the last glacial maximum. Bulletin of Geological Society of Denmark 42, s. 137-152, 1995.

–, Bennike O., Böcher J., Petersen K.S., Sîmonarson K.S.: Early Pleistocene climate; the arctic dimension. i: INQUA – SEQA symposium Kerkrade, volume of abstract. The Geological Survey of the Netherlands, s. 30, 1996.

–, Hansen L.: The Greenland ice sheet – a model for its culmination and decay during and after the last glacial maximum. Bulletin of the Geological Society of Denmark 42, s. 137-152, 1995.

–, Bennike O., Böcher J., Petersen K.S., Sîmonarson L.: Early Pleistocene climate; the arctic dimension. INQUA-SEQS symposium Kerkrade, volume of abstracts. The geological Survey of the Netherlands: Nuenen. Institutpublikation 1996, 1 s.

Gale A.S., Christensen W.K.: Occurrence of the belemnite *actinocamax plenus* in the Cenomanian of SE France and its significance. Bulletin of the Geological Society of Denmark 43, s. 68-77, Copenhagen 1996.

- , Christensen W.K.: Occurrence of the belemnite *Actinocamax plenus* in the Cenomanian of SE France and its significance. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 43, s. 68-77, 1996.
- Garrit D., Griffin W.L., O'Reilly S.Y.: Processes in Archaean and Proterozoic mantle in west Greenland. *Journal of Conference Abstracts. Sith V.M. Goldsmith Conference Vol 1*, s. 194, 1996.
- Gruav G., Rosing M.T., Bridgwater D., Gill R.C.O.: Resetting of Sm-Nd systematics during metamorphism of 3873.7 Ga rocks: implications for isotopic models of early earth differentiation. *Chemical Geology* 133, s. 225-240, 1996.
- Hald N.: Early Tertiary lavas and sills on Traill Ø and Geographical Society Ø, northern East Greenland: petrography and geochemistry. *Bulletin Grønlands Geologiske Undersøgelse* 171, s. 29-43, 1996.
- Hansen L.: Sedimentologiske og stratigrafiske undersøgelser af sen pleistocæne marine og glaciogene aflejringer ved Fynslev, Østgrønland. *Geologisk Tidsskrift* 2, s. 15-20, København 1996.
- Geomorphologicaland sedimentological evolution of the last glacial maximum in northwestern Jameson Land, East Greenland (abstract). i: International Association of Sedimentologist (IAS)'s 16th regional European meeting, Apr. 24th-26th, Aix-les-Bains, France 1996.
- Sedimentologiske og stratigrafiske undersøgelser af sen pleistocæne marine og glaciogene aflejringer ved Fynslev, Østgrønland. *Geologisk Tidsskrift* Hæfte 2, s. 15-20, København 1996.
- Hoch E.: Animal Bones from the Umm an-Nar settlement. i: The Island of Umm an-Nar, vol. 2: Third Millennium Settlement. *Jutland Archaeological Society Publications* 22, Karen Frifelt, Peder Mortensen, Karen Frifelt, Peder Mortensen, s. 249-256, 1995.
- Granial anatomy of a late Oligocene toothed whale (Cetacea: Odontoceti) from the North Sea region. i: La réadaptation au milieu aquatique/Secondary adaptation to life in water. *Resultés – abstracts. Septembre 9-14, J.-M. Mazin, P. Vignaud, V. de Buffrénil*, s. 14-15, Poitiers 1996.
- On bird evolution and the first bird cranium discovered in the Mo-clay. *DGU Service Report* 34, s. 33-34, København 1996.
- Museerne som arnen for det evolutionære verdensbillede. *Nordisk Museologi* 2, s. 3-20, 1996.
- Fortidens pattedyr – palæontologisk set. *Geologisk Tidsskrift* 1, s. 1-29, 1996.
- No trade in Russian Fossils. *Nature* 374, s. 401, 1996.
- Fra drømmetid til geologiske epoker: opdagelsen af jordens evolution. *Geologisk Tidsskrift* 4, s. 1-7, 1996.
- Johnsen O.: Kentbrooksit – et nyt mineral fra Grønland. *Naturens Verden* 10, s. 409-416, 1996.
- TEM observations and X-ray powder data of lamprophyllite polytypes from Gardiner Complex, East Greenland. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatsheft* 9, s. 407-417, 1996.
- Nogle mineraler fra Gardiner komplekset i Østgrønland. *Naturens Verden* 1, s. 1-8, 1996.
- Johnson O., Gault R.A.: Compositional variations in eudialytes. *Acta Mineralogica-Petrographica. Szeged* 37, suppl., s. 56, 1996.
- Nogle mineraler fra Gardiner komplekset i Østgrønland. *Naturens Verden* 1, s. 1-8, 1996.
- Jørgensen G.: Charles Lewis Giesecke, Professor of mineralogy in Dublin: A fascinating character in the geological history of the Faeroe Islands and Greenland. *Irish Journal of Earth Sciences* 15, s. 6, 1996.
- Charles Lewis Giesecke, Professor of Mineralogy in Dublin: A fascinating character in the geological history of the Faeroe Islands and Greenland. *Irish Journal of Earth Sciences Vol 15*, s. 155-160, Dublin 1996.
- Koren T., Bjerreskov M.: The generative phase and the first radistion in evolution of the Early Llandovery monograptids. June 1996. i: Sixth North American Paleontological convention abstracts of papers, J. E. Repetski (ed.), s. 217, Washington D. C. 1996.
- , Bjerreskov M.: The generative phase and the first radistion in evolution of the Early Llandovery monograptids. i: Sixth North Merican Paleontological convention abstracts of papers. *The Paleontological Society Special Publication* 8, J.E. Repetski (ed), s. 217, Washington DC 1996.
- Larsen E., Demidov I., Funder S., Lyså A.: The last glacial cycle in the Dvina basin with emphasis on the last glacial maximum. *Abstract. i: Quaternary Environment of the Eurasian North, 1st. Annual Work shop, Strasbourg, Geologi*, s. 39, 1996.
- , Demidov I., Funder S., Lyså A.: The last glacial cycle in the Dvina basin with emphasis on the last glacial maximum. *Quaternary Environment of the Eurasian North, 1st Annual Workshop, Strasbourg; European Science Foundation. Institutpublikation* 1996, 1 s.
- Larsen L.M., Pedersen A.K.: Earliest Tertiary break-up volcanism in West Greenland: Mg-rich volcanics from Nuussuaq and Disko. *Journal of Conference Abstracts* 1, s. 339, 1996.
- , Pedersen A.K.: Earliest Tertiary break-up volcanism in West Greenland: Mg-rich volcanics from Nuussuaq and Disko. *Journal of Conference Abstracts* 1, s. 349, 1996.
- Lyså A., Demidov I., Funder S., Larsen E.: Late

- Pleistocene stratigraphy of the Arkhangelsk region; preliminary results (abstract). i: Quaternary Environment of the Eurasian North, 1st. Annual Workshop, Strasbourg, Geologi, s. 39, 1996.
- , Demidov I., Funder S., Larsen E.: Late Pleistocene stratigraphy of the Arkhangelsk region; preliminary results. Quaternary Environment of the Eurasian North, 1st Annual Workshop, Strasbourg, Institutpublikation 1996, 1 s.
- Malchus N., Dhondt A.V., Tröger K.-A., Christensen W.K.: The 'Glaucanie de Loncée' (?Coniacian-Santonian) near Gembloux (SE Belgium), part I: Sedimentology, biostratigraphy, palaeoecology and -biogeography. Mitteilungen aus dem Geologisch-Paläontologischen Institut der Univ. Hamburg 77, s. 403-422, 1996.
- Mengel F., Bridgwater D., Hageskov B.: Southern Nagsugtoqidian foreland: Tectonic and thermal evolution monitored by the Proterozoic Kangâmiut dyke swarm. Proterozoic Evolution in the North Atlantic. COPENA-EXSOOR-IBTA conf. 1996. Institutpublikation 1996, 123 s.
- , Bridgwater D., Hageskov B.: Southern Nagsugtoqidian foreland: Tectonic and thermal evolution monitored by the Proterozoic Kangâmiut dyke swarm. Proc. 2nd Workshop Nagsugtoqidian Geology. Danish Lithosphere Center. Institutpublikation 1996, 86-93 s.
- Mengel F.C., Bridgwater D., Hageskov B.: Southern Nagsugtoqidian foreland. Tectonic and thermal evolution monitored by the Proterozoic Kangâmiut dyke swarm. Columbia 1996, 177-191 s.
- Michelsen O., Christensen W.K., Surlyk F., Thomsen E.: Stratigrafisk terminologi i dansksprogede artikler. Geologisk Tidsskrift hæfte 2, s. 1-13, 1996.
- , Christensen W.K., Surlyk F., Thomsen E.: Stratigrafisk terminologi i dansksprogede artikler. Geologisk Tidsskrift 2, s. 1-13, 1996.
- Neuhoff P.S., Watt W.S., Bird D.K., Pedersen A.K.: Heat flow and structural evolution of a rifted continental margin: Implications of regional zeolite zones in the East Greenland Basalt Plateau. EOS supplement, Transactions American Geophysical Union 77, no 46, s. 827, 1996.
- Nielsen A.T.: Iltmangel, sort slam og trilobiter – en kambrisk cocktail. VARV 1, s. 40, 1996.
- : Iltmangel, sort slam og trilobiter – en kambrisk cocktail. VARV 1, s. 1996.
- Pauly H., Petersen O.V.: Red-brown Th-bearing fluorite from the cryolite deposit, Ivigtut, South West Greenland. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatsheft 11, s. 483-490, 1996.
- Pedersen A.K., Larsen L.M., Pedersen G.K.: Filling and plugging of a marine basin by volcanic rocks: the Tunoqqu Member of the Lower Tertiary Vaigat Formation on Nuussuaq, Central West Greenland. Bulletin Grønlands geologiske Undersøgelse 171, s. 5-28, København 1996.
- , Larsen L.M., Pedersen G.K., Dueholm K.: Filling and plugging of a marine basin by volcanic rocks: the Tunoqqu Member of the Lower Tertiary Vaigat Formation on Nuussuaq, Central West Greenland. Bulletin Grønlands geologiske Undersøgelse 171, s. 5-28, København 1996.
- : Multi-model fotogrammetrisk analyse som redskab i kortlægningen af tertiære vulkanområder i Øst- og Vestgrønland. Geologisk Tidsskrift 4, s. 30-31, 1996.
- , Leshner C.E., Larsen L.M., Hansen H., Watt S., Nielsen T.F.D., Brooks C.K., Tegner C., Ukstins I., Storey M.: Stratigraphy of the Early Tertiary East Greenland Flood Basalt province between latitudes 68° and 70°N. Abstract. EOS supplement, Transactions American Geophysical Union 77, no 46, s. 839, 1996.
- , Larsen L.M., Watt W.S., Neuhoff P., Larsen H.C.: Syn- and post-volcanic structural development at the Early Tertiary plateau basalts of the Blossesville Kyst, East Greenland. EOS supplement, Transactions American Geophysical Union 77, no 46, s. 825, 1996.
- , Watt M., Watt W.S., Larsen L.M.: Geology and structure of Early Tertiary plateau basalts of the Blossesville Kyst, East Greenland: Preliminary results from multi-model photogrammetry (abstract). i: Tectonic, magmatic and depositional processes at passive continental margins, Geological Society, Norwegian Geological Society and Norwegian Petroleum Society Meeting, London, s. 26, 1996.
- , Watt M., Watt W.S., Larsen L.M.: Geology and structure of Early Tertiary plateau basalts of the Blossesville Kyst, East Greenland: Preliminary results from multi-model photogrammetry. i: Tectonic, magmatic and depositional processes at passive continental margins, Geological Society, Norwegian Geological Society and Norwegian Petroleum Society meeting, Geological Society, Norwegian Geological Society and Norwegian Petroleum Society meeting, s. 26, London 1996.
- Petersen O.V.: Encyclopedia of minerals for which Greenland is the type locality – from historical specimens to type specimens »sensu stricto«. Abstract. Acta Mineralogica – Petrographica 37, suppl., s. 94, Szeged 1996.
- , Gault R.A., Leonardsen E.S.: A-K dominant nenadkevichite from the Narssârssuk pegmatite, South Greenland. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatsheft 3, s. 103-113, 1996.
- , Gault R.A., Leonardsen E.S.: A K-dominant

- nenadkevichite from the Narssârssuk pegmatite, South Greenland. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatsheft 3, s. 103-113, 1996.
- Poolton N.R.J., Bøtter-Jensen L., Johnson O.: On the relationship between luminescence excitation spectra and feldspar mineralogy. Radiation Measurements 26, s. 93-101, 1996.
- , Bøtter-Jensen L., Johnsen O.: On the relationship between luminescence excitation spectra and feldspar mineralogy. Radiation Measurements 26, 1, s. 93-101, 1996.
- Romer R.L., Bridgwater D.: Geochronologic significance of lead lines from old cratons. Chemical Geology, s. 1996.
- Rose N.M., Rosing M.T., Bridgwater D.: The origin of metacarbonate rocks in the archaean ISAU supracrustal belt, West Greenland. American Journal of Science 296, s. 1004-1044, 1996.
- Rosing M.T., Rose N.M., Bridgwater D., Thomsen H.S.: Earliest part of Earth's stratigraphic record: a reappraisal of the 3700 Ma Isua (Greenland) supracrustal sequence. Geology 24, s. 43-46, 1996.
- Storey M., Pedersen A.K., Larsen H.C., Larsen L.M., Stecher O., Duncan R.A., Tegner C., Carlson R.W.: Middle Miocene volcanism in East Greenland. Abstract. EOS supplement, Transactions American Geophysical Union 77, no 46, s. 823, 1996.
- , Duncan R.A., Larsen H.C., Pedersen A.K., Wagstein R., Larsen L.M., Tegner C., Leshner C.A.: Impact and rapid flow of the Iceland plume beneath Greenland at 61 Ma. EOS supplement, Transactions American Geophysical Union 77, no 46, s. 839, 1996.
- , Pedersen A.K., Larsen L.M., Duncan R.A., Larsen H.C.: $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ geochronology of Early Tertiary flood basalts from West Greenland. Abstract. i: Tectonic, magmatic and depositional processes at passive continental margins, Geological Society, Norwegian Geological Society and Norwegian Petroleum Society Meeting, London, s. 28, 1996.
- , Pedersen A.K., Larsen L.M., Duncan R.A., Larsen H.C.: $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ geochronology of Early Tertiary flood basalts from West Greenland. i: Tectonic, magmatic and depositional processes at passive continental margins, Geological Society, Norwegian Geological Society and Norwegian Petroleum Society meeting, s. 28, London 1996.

Geografisk Institut

Geografisk Institut ved Københavns Universitet er det eneste institut i landet, der dækker alle traditionelle geografiske discipliner. Geografisk Institut opretholder et bredt spektrum af undervisnings- og forskningsfelter omfattende geomorfologi, klimatologi, hydrologi og jordbundsgeografi samt økologisk geografi, landbrugsgeografi, by- og bebyggelsesgeografi, økonomisk geografi og social geografi. Dele af faget hviler på et rent naturvidenskabeligt, andre på et samfundsvidenskabeligt grundlag, og dets særlige kvaliteter og samfundsmæssige betydning er ikke mindst knyttet til kombinationen og integrationen af samfunds- og naturvidenskabelig teori og metode. Dette er blevet specielt tydeligt gennem geografis rolle som miljøfag, hvor især samspejlet mellem menneske og natur er centralt placeret. Det regionale aspekt spiller en væsentlig rolle i geografien, og en betydelig del af instituttets forskning beskæftiger sig med regionale danske, U-lands- og globale miljøproblemer, og mange kandidater og Ph.D.'er uddannet ved instituttet finder beskæftigelse på dette område.

Hovedindsatsområder

Et af geografis særkender er syntesen af de forskellige fagdiscipliner til belysning af regionale sammenhænge både på lokalt, nationalt og internationalt niveau. Det moderne fag er også karakteriseret ved at lægge stor vægt på eksakte feltobservationer, -målinger og -kortlægninger omfattende såvel samfundsmæssige som naturmæssige parametre.

Geografisk Institut har senest i december 1993 udmeldt en række indsatsområder, der afspejler den ovennævnte syntese mellem forskellige fagdiscipliner. Der er efterfølgende listet fem indsatsområder, hvoraf de tre førstnævnte er instituttets hovedindsatsområder.

Økologisk orienterede studier af stof- og energiomsætningen i landskabet

Feltet omfatter specielt forskning i klimatologi, hydrologi og jordbundsgeografi med direkte relation til landbrugspotentiale og -produktion, i selve landbrugssystemernes indretning og funktion, og i landbrugsrelaterede miljøproblemer som f.eks. jorderosion. Der fokuseres især på Danmark og Afrika, og emner som næringsstofcirkulation, vandbalance og arealanvendelse samt samfundsmæssige strategier i styringen af disse spiller en central rolle. I forbindelse med feltstudier i Afrika

har GI anvendt og bidraget til udvikling af telemålingsteknik til kortlægning og monitorering af landbrugs- og miljøforhold, og i forbindelse med forskning såvel i Danmark som i Afrika organiseres og analyseres data hyppigt i geografiske informationssystemer (GIS).

Der er til hovedindsatsområdet knyttet et center »Sahel-Sudan-Environmental Research Initiative« (SEREIN), finansieret af det strategiske miljøforskningsprogram.

Dynamisk geomorfologi, omfattende sediment-/stoftransport og landskabsudvikling i litorale, estuarine, fluviale og eoliske miljøer

Der forskes i transportprocesser og kvantitativ beskrivelse af sedimentfluxe samt deres morfodynamiske respons. I grundforskningsmæssig sammenhæng lægges der vægt på studiet af sandet sediment i litoralzonen og i det fluviale miljø, mens der fokuseres på transport og aflejring af kohæsive sedimenter i det estuarine miljø herunder specielt beskrivelse af faldhastigheder og kornstørrelsespektre af finkornede partikler og sedimentagregater. Indsatsområdet omfatter også undersøgelser af landskabsudviklinger, bl.a. dens relation til klima- og havspejlsændringer. Studieområderne fordeles sig over hele landet. Den anvendelsesorienterede forskning er i høj grad relateret til miljøspørgsmål, f.eks. transport af kvælstof og fosfor samt naturpleje. Her kan bl.a. nævnes en stigende indsats vedrørende studier i estuarine og kystnære miljøer med hensyn til betydningen af samfundsmæssige indgreb i de naturlige processer – »coastal zone management«. I Vadehavet er forskningsaktiviteten fortsat betydelig med deltagelse i såvel nationale som internationale forskningsprogrammer.

By- og regionalgeografi (herunder erhvervsgeografi, bebyggelsesgeografi og fysisk planlægning)

Fagområdet arbejder med regionale og bymæssige strukturer samt forandringer. Internationalisering, europæisk integration, Østeuropas åbning, erhvervs-mæssig omstrukturering, forandringer af tilgængelighedsmønstret, samt den teknologiske udvikling har grundlæggende ændret forudsætningerne for de geografiske makrostrukturer og dermed for regionalgeografien. Resultatet er et stigende samfundsmæssigt behov for forskning, der analyserer baggrunden for og virkningerne af investeringer i infrastruktur, kultur og erhvervsfremme. Hertil kommer det parallelt voksende behov for socio-økonomiske konsekvensanalyser af den strategiske planlægnings effekter. Det gælder især miljø- og storbyproblemer, der analyseres i en rumlig sammenhæng. Der arbejdes primært med eksempler fra Europa, men også fra Østasien, USA samt Vestafrika.

Arktisk naturgeografi

Forskningen lægger hovedvægt på beskrivelsen af sammenhæng og vekselvirkning mellem landskab og klima, i tid og rum, bl.a. med udgangspunkt i diskussionen om »global climatic change«. Forskningen foregår i klimatisk følsomme polnære regioner (Grønland: Disko, Ammassalik og Zackenberg) samt i Island og Antarktis, men også tidligere arktiske områder (Danmark og Sverige) inddrages. Landskabsanalysen omfatter dels undersøgelser og dateringer af fossile terrænformer for at indsamle palaeoklimatisk information, dels processtudier og monitorering af recente elementer. Arktisk naturgeografisk forskningsgruppes tilgang er multidisciplinær, og omfatter glaciale, periglaciale, fluviale, lacustrine, estuarine, littorale og marine sedimentter, former og processer, i udvalgte nedbørsområder. Jordbunden opfattes som magasin og kilde i en biokemisk cyklus, og bestemmelse af energi- og materialefluxe er vigtige parametre i undersøgelserne.

Udviklingsgeografi (økonomisk-geografisk udvikling i den tredje verden)

Forskningen er baseret på økonomisk- og socialgeografiske teorier i kombination med generelle socio-økonomiske teorier om udviklingsprocessen i den tredje verden. Studierne gennemføres på forskellige geografiske niveauer, fra studier af lokalsamfund (f.eks. landsbyer) over studier af økonomiske sektorer i enkelte lande til studier af ulandenes position i den internationale arbejdsdeling. I regionalgeografisk sammenhæng fokuserer forskningsindsatsen hovedsageligt på Syd- og Sydøstasien samt Afrika. Der arbejdes også med kombinationer af økonomisk- og økologisk-geografiske tilgange til studier af bæredygtig udvikling i den tredje verden. Forskningsområdet er især knyttet til dansk og international udviklingsbistand.

Forskningsvirksomhed:

Geografisk Instituts forskning præsenteres kortfattet i det følgende sammen med en liste over større projekter.

Arktisk geomorfologi

Arktisk geomorfologi har udviklet sig til et studium af de recente glaciale og periglaciale processer og de deraf følgende terrænformer i arktiske egne. I Grønland er der især arbejdet med hastighed og omfang af erosion, transport og aflejring i arktiske landskaber. Ved Myrdalsjökull, Island, analyseres de processer, sedimentter og terrænformer, som i dag findes ved en gletscher, navnlig med henblik på tolkning af danske landskaber. Den recente permafrost, geomorfologiske spor ef-

ter tidligere permafrost samt arktisk vinderosion studeres i Skandinavien ud fra observationer af processer i aktuel udvikling. På Færøerne studeres landskabsudviklingen, med særligt henblik på Sen Weichsel og Holocæn.

Projekter:

The arctic landscape: Interactions and feedbacks among physical geographical and biological processes.

SNF Polarforskningsprogram (O. Humlum, N. Nielsen, B. Hasholt, B. Holm Jakobsen, B. U. Hansen, J. Krüger, H. H. Christiansen – Sven Jonasson, T. R. Christensen, B. Fredskild, M. Rasch, H. Søgaard, T. Friborg, P.v.d. Keur).

Late Weichselian periglacial landscape evolution (H. H. Christiansen).

The arctic landscape: Interactions and feedbacks among physical geographical and biological processes. (O. Humlum, N. Nielsen, B. Hasholt, H. H. Christiansen, BH Jakobsen, M. Rasch, P.v.d. Keur).

Origin and dynamics of rock glaciers; Disko Island, central West Greenland (O. Humlum).

Active layer thermal regime; East- and West Greenland (O. Humlum).

Weichselian and Holocene landscape evolution on the Faroe Islands (H. H. Christiansen, O. Humlum).

Landskabs-, proces- og klimastudier i glaciale miljøer i Island (J. Krüger, N. Richardt, N. T. Knudsen, J. Aber, K. E. Klint, J. van der Meer).

Kyst- og klitmorfologi

I de senere år er forskningsaktiviteten koncentreret dels om kystzonens morfodynamik og kystudviklingen i polare områder, dels om spørgsmål vedr. kystsikring og kystpleje, »coastal zone management«. Undersøgelser af materialeomsætningen i litoralzonen er baseret på udviklingen af ny feltmetodik og selvregistrerende apparatur. Resultaterne har ført til grundlæggende nye erkendelser vedr. strøm-, bølgedynamik og sedimenttransportforhold og interaktionen mellem disse parametre og kystens formudvikling. Forskningen inden for klitmorfologi har været koncentreret om kystklitternes dannelse og destruktion og deres betydning for sedimentomsætningen i litoralzonen.

Projekter:

Interaktionen mellem glaciallandskab og kystudvikling i relation til klima- og havspejlsændringer på Knudshoved Odde, Sydsjælland (J. Krüger, O. Humlum).

Kystmorfologiske følger af ændringer i vindklimaet (J. Nielsen).

Sedimenttransport og profiludvikling på stormflodsdominerede kyster. SNF-rammeprojekt (J. Nielsen, T. Aagaard, N. Nielsen, B. Greenwood (Toronto Univ.), C. Christiansen (ÅU), L. Lund Hansen (ÅU)).

Undersøgelser af holocæne kystudvikling i Disko Bugt (N. Nielsen og M. Rasch).

Undersøgelser af bundtopografiske og sedimentologiske forhold i Vestdiskos fjorde (N. Nielsen, M. Rasch (DPC), J. Desloges (Univ. of Toronto), R. Gilbert (Queen's Univ., Can.) og J. Dale (Univ. of Regina, Can.)).

Studier over den recente og subrecente kystudvikling og fjordbundssedimentologi i Vestdiskos fjordsystemer (N. Nielsen og M. Rasch). – De tre sidste projekter er delprojekter under The arctic landscape: Interactions and feedbacks among physical geographical and biological processes + Polarforskningsgruppen.

Vadehavets morfologi

Langsigtet forskning primært centreret om den kystmorfologiske virkning af humane indgreb, »coastal zone management«. Forskningen er en videreførelse af undersøgelser foretaget fra 1953-70 for De danske Vade- og Marskundersøgelser. Forskningen omfatter emner i tilknytning til digebygning, dæmningsanlæg samt landvindings- og kystbeskyttelsesforanstaltninger. Hovedlokaliteter er det fremskudte dige ved Højer, låningsvejen til Mandø, forlandet ved Råhede syd for Ribe, øen Jordsand samt forstranden på Rømø og højsandet Koresand.

Projekter:

Nedbrydningen af vadehavsoen Jordsand (M. Jespersen og E. Rasmussen).

Sedimentation og vegetationsudvikling i slikgårdene foran det fremskudte dige (M. Jespersen og E. Rasmussen).

Udviklingen af Rømhøys vestkyst (M. Jespersen og E. Rasmussen).

Hydrografi og sedimenttransport i estuarine og fluviale miljøer

Der udføres undersøgelser af transporten af kohæsivt og non-kohæsivt sediment i kystnære estuarine miljøer samt i danske og grønlandske vandløb. Inden for det estuarine område arbejdes der bl. a. med kvantitativ og kvalitativ beskrivelse af flokkuleringsprocessen samt med opstilling af sedimentbudgetter for tidevandsområder. I det fluviale miljø studeres såvel transport af bundmateriale som af finkornet suspenderet materiale. Tidsserier af koncentrationen af suspenderet sediment indsamles og relateres til hydrauliske parametre og den vertikale aflejring i floddalen.

Projekter:

INTRMUD. EU-finansieret MAST-III projekt. The morphological development of intertidal mudflats (M. Pejrup).

DECO. Finansieret af forskningsrådenes Rumudvalg. Danish Environmental Monitoring of coastal Waters (M. Pejrup).

Sandvandringer i Ribe Øster Å (J. Bartholdy). Sediment transport in the Cecina River (J. Bartholdy).

Holocæne, fluviale og estuarine sedimentationsmiljøer i sydvest Jylland (J. Bartholdy).

Undersøgelser af suspenderet transport i Varde Å's opland (B. Hasholt).

Undersøgelser af sedimentkoncentration og kornstørrelse ved Sminge med henblik på vurdering af sedimentation ved oversvømmelse (B. Hasholt og M. Pejrup).

Analytiske landskabsstudier i Vest- og Østgrønland – SNF rammeprojekt (B. Hasholt, N. Nielsen, O. Humlum, B. Holm Jakobsen, B. U. Hansen, J. Krüger, H. H. Christiansen).

Aflejring af finkornede sedimenter i Sild-Rømø tidevandsområdet (M. Pejrup).

Monitering af sedimenttransport og nærings-saltbalance i Lister Dybs tidevandsområde (M. Pejrup).

Interkalibrering af in-situ målinger af suspenderet stof i estuarier (M. Pejrup).

Analyse af årsager til variationer i koncentrationen af suspenderet materiale i Vadehavet (J. Bartholdy og D. Anthony).

Jordbundsgeografi

Disciplinen omfatter pedologi, jordbundskortlægning og -klassifikation, bonitering, jorderosion samt jordbundskemi og -fysik til bestemmelse af vand- og stofomsætning i jordbunden. En stor del af forskningsarbejdet i de senere år har været centreret om danske jordbundstyper samt anvendelse af remote sensing ved jordbundskortlægning. Der arbejdes endvidere med jordbundsprocesser og geokemiske kredsløb i Arktis, stofomsætning i tropiske landbrugsområder samt med jorderosion i Danmark og i troperne.

Projekter:

Kvalitetsbedømmelse af jordbundsressourcer ved hjælp af GIS (T. Balstrøm).

Regionale jordbundsstudier i Danmark (T. Balstrøm, H. Breuning-Madsen).

Oprettelse af en europæisk-jordbundsdatabase knyttet til FAO-jordbundskort i skala 1:1.000.000 (H. Breuning-Madsen, R. J. A. Jones).

Jordbundskarakterisering af prøvefelter i EU's monitoringsnet for skovsundhed (H. Breuning-Madsen).

Opbygning af et økologisk jordbundslaboratorium ved universitetet i Legon, Accra, Ghana (H. Breuning-Madsen, S. Christiansen og H. Jeppesen).

Undersøgelser af rilleerosion i 8-10 erosionstruede områder i Danmark (B. Hasholt).

Undersøgelse af rilledannelse og sedimenttransport ved Foulum og Ødum (B. Hasholt).

Analytiske landskabsstudier i Vest- og Østgrønland – SNF rammeprojekt (B. Holm Jakobsen, B. Hasholt, N. Nielsen, O. Humlum, B. U. Hansen, J. Krüger, H. H. Christiansen).

Frozen geochemical barrier: Its dynamics and influence on substance flux in permafrost landscapes – (EU-INTAS-PROGRAM) (B. Holm Jakobsen)

– Dannelsen af jernhorisonter i bronzealderhøje (H. Breuning-Madsen, M. Holst og M. Rasmussen).

Assistance til etablering af et arealresource-GIS for Ghana (DANIDA-Rambøll) (Thomas Balstrøm, Henrik Breuning-Madsen, Lars Krogh, Bjarne Holm Jakobsen).

Hydrologi og klimatologi

Forskningen er koncentreret om energi- og vandbalancestudier i forskellige klimatiske zoner. Der er lagt vægt på udvikling af metoder til feltmåling af H₂O- og CO₂-fluxe. Der arbejdes med udvikling af remote sensing baserede metoder til bestemmelse af fluxe bl. a. ved brug af radar data.

I forbindelse med studier af jorderosion undersøges infiltration og dannelse af overfladeafløb.

Projekter:

HAPEX-Sahel: Atmosfære/vandbalance eksperiment under EU's miljøprogram (E. Bøgh, H. S. Andersen, T. Friberg og H. Sjøgaard).

EFEDA Atmosfære/vandbalance eksperiment i ørken truede områder i Spanien. EU's miljøprogram (T. Friberg)

NOPEX Atmosfære/vandbalance eksperiment nær Uppsala. Nordisk Klimaprogram og Statens Strategiske Miljøforskningsprogram (P.v.d. Keur og H. Sjøgaard)

Analytiske landskabsstudier i Vest- og Østgrønland. SNF rammeprojekt (B. U. Hansen, B. Holm Jakobsen, B. Hasholt, N. Nielsen, O. Humlum, J. Krüger, H. H. Christiansen).

Landbrugsgeografi og økologisk geografi

Forskningsfeltets aktuelle aktiviteter er koncentreret om analyser af forskellige typer af globale landbrugssystemer. Grundlæggende betragtes landbrugssystemerne ud fra en økologisk synsvinkel. Der lægges vægt på:

- At analysere de menneskeformidlede stof- og energistrømme

- at forstå samspillet mellem naturressourcer og de socio-økonomiske forhold, som produktionen foregår under,

- at klarlægge sammenhænge mellem landbrugssystemet og kulturlandskabet og

- at analysere de historiske udviklingsaspekter, herunder stabiliteten af såvel landbrugssystem som landskab.

Projekter:

Kulturlandskaber i Apulien, Syditalien – studier af samspil mellem ressourcer og landbrug i et mediterrant område (H. Mørch).

Europæisk landbrugsstruktur – studier af produktionstypers regionale fordeling i EU (H. Mørch).

Geografi og Videnskabsfilosofi herunder: Erkendelsesformer i Geografiundervisningen.

Brandeffekter på dyrkningsjord (S. Christiansen og C. Saarnak).

Materialestrømme i det klassiske hedebrug,- af-rapportering (S. Christiansen).

Materialestrømme i hedebruget, Hjerl Hede (S. Christiansen).

Fiskeri og fiskeriregulering i Nordatlanten og ved Færøerne (R. Guttesen).

Færøernes historiske geografi (R. Guttesen).

Landbrugsmæssige og økologiske konsekvenser ved skovrydning og skovrejsning i Tanzania og Zambia baseret på digital billedbehandling af satellitdata (K. Rasmussen, T. Birch-Thomsen).

Landbrugsudvikling og landskabsforandringer – historisk analyse af socio-økonomiske og bio-fysiske parametres indflydelse på landbrugets areal-anvendelse (S. P. Kristensen).

Sahel Sudan Environmental Research Initiative. Center under det strategiske miljøforskningsprogram – Bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget i ulande A. Reenberg – (centerleder), S. Bolwig, B. Fog, L. Krogh, K. Rasmussen, M. Rossing Lund, H. Sjøgaard.

Ørkendannelse i det nordlige Burkina Faso (K. Rasmussen, indgår i SEREIN).

Parthaver i Center for forskning vedrørende bæredygtigt landbrug i semi-aride dele af Afrika (SASA/CUF) finansieret igennem »Det strategiske Miljøforskningsprogram«. Forsknings-samarbejdet koordineres af en bestyrelse med centerledelsen placeret på Center for Udviklingsforskning. »Ændringer i ressourceudnyttelse og overlevelsesstrategier« (RUC/GIKU/ – v/T. Birch-Thomsen).

Bygeografi og bebyggelsesgeografi

Fagområdet analyserer kulturlandskabets udvikling, særligt for de bebyggede områders vedkommende. Der arbejdes med urbanisering, med bys-

stemteori som omfatter bebyggelsesmønstret, byernes rumlige fordeling og funktionelle sammenhæng, og med bystrukturanalyse, som omfatter emnerne arealbenyttelse i byer, befolkningsfordeling, arbejdspladsfordeling og infrastruktur, bymodeller samt bystrukturteori.

Projekter:

Strategisk planlægning i forbindelse med større byudviklingsprojekter (H. T. Andersen, J. Jørgensen).

Globalizing cities: social, economic and political restructuring (H. T. Andersen, E. Clark, S. Engelseft, J. Jørgensen og H. Nørgaard).

By, Samfund og Rum – kortlægning af sammenhænge mellem arealegenskaber og strukturel udvikling, bl.a. baseret på BSR databasen (S. Engelseft).

Internationalt samarbejde med »Atlas Comparatif des villes de l'Europe« (S. Engelseft).

Internationalt samarbejde med »Employment trends related to the use of advanced telecommunications« (S. Engelseft).

Urbanisering, økonomisk omstrukturering og informationsteknologi (J. Jørgensen).

Urban networking as a learning process – støttet af Joint Committee of the Nordic Social Science Research Councils (NOS-S) (J. Jørgensen).

Undersøgelse af det nye storbypolitiske paradigme: Territorial konkurrenceevne (J. Jørgensen).

EURICUR: EU-samarbejdsprojekt med sigte på storbyndynamik (C. Wichmann Matthiessen).

UNICA: Samarbejdsprojekt om storbyforskning i bred forstand med deltagelse af repræsentanter for hovedstadsuniversiteter i EU (C. Wichmann Matthiessen).

NUREC: EU-samarbejdsprojekt om udvikling af definitioner og opbygning af database om storbyer med deltagelse af repræsentanter for universiteter og myndigheder i EU (C. Wichmann Matthiessen).

Øresundsregionens udvikling (C. Wichmann Matthiessen).

COST 332: EU-projekt, der sigter på at udvikle nye organisationsformer mellem sektorplanlægning og arealbenyttelsesplanlægning (C. Wichmann Matthiessen og Eric Clark).

Municipal site leasehold-problems and potentials (E. Clark).

Transportation and the built environment – a domain structure approach (E. Clark).

Globalization of property capital (E. Clark).

International arbejdsdeling, regional udvikling og geografiens idéhistorie

Forskningen centrerer om undersøgelser af udviklingsprocessen internationalt og regionalt med

hensyn til produktionens ressourcemæssige og økonomisk-sociale vekselvirkning. Der er arbejdet med Syd-Syd relationerne i den internationale arbejdsdeling, koblingen mellem landbrugs- og industriudvikling, urbaniseringsprocesser i udviklingslandene samt erhvervmæssig omstrukturering og lokal velfærd i Europa. Desuden forskes der i geografiens idéhistorie og videnskabsteoretiske grundlag.

Projekter:

Kritisk realisme og metoder i erhvervsgeografi (F. Hansen og N. Fold).

Dialektisk materialisme og radikal kulturgeografi (F. Hansen).

Krise, beskæftigelse og lokal velfærd (F. Hansen).

Centrale faktorer i de sydøstasiatiske nyindustrialiserede landes udviklingsdynamik (N. Fold).

Regulering af agro-industrielle aktiviteter i udviklingslandene (N. Fold).

Sustainable urbanisation: socio-economic and environmental consequences of urbanisation in the peri-urban area of Accra, Ghana (K. Gough).

Housing the urban poor: A longitudinal study of self-help housing in Pereira, Colombia (K. Gough).

Geografi og videnskabsfilosofi (R. Guttesen).

Geografiske informationssystemer og remote sensing

Forskningen har koncentreret sig om udvikling og praktisk anvendelse af geografiske informationssystemer (GIS) samt om udvikling af metoder til kortlægning af arealanvendelse, vegetationsproduktion, og klimatologisk-hydrologiske forhold på basis af satellitdata. Der gennemføres felteksperimenter for kalibrering af disse data og udvikles programmet til analyse af digitale satellitbilleder.

Projekter:

Forbedring af den digitale højdemodel for Danmark (samarbejde med Institut for Planlægning, DTU og Kort- og Matrikelstyrelsen) (T. Balstrøm). Etablering af en analytisk jordprofildatabase for Danmark (T. Balstrøm, H. Breuning-Madsen).

Overvågning af det åbne land ved hjælp af ERS-1 SAR og optiske satellitbilleder (B. Fog).

Opbygning af remote sensing forskningsfaciliteter ved University of Ghana (H. Jeppesen, L. Møller-Jensen og M. Schultz Rasmussen).

Udvikling af metoder til satellitbilled-baseret miljø- og landbrugsovervågning i Senegal (K. Rasmussen, M. Schultz Rasmussen, J. Grundtmann).

Opbygning af naturresurs-monitoringsfacilitet ved Universitetet i Quagadougou – Danida's EN-

RECA/forskningskapacitetsprogram (A. Reenberg, B. Fog).

»Brand i tropiske økosystemer – anvendelse af satellitdata til identifikation og karakterisering af savannebrande« del af tværfaglig rammeprojekt (K. Rasmussen, T. T. Nielsen, C. Saarnak).

»Integration af satellitdata i distribuerede hydrologiske modeller«. Tværfagligt rammeprojekt (K. Rasmussen, I. Sandholt, H. Breuning-Madsen, S. Christiansen).

Faciliteter:

Geografisk Institut har til huse i den 4-etagers, tre-fløjede bygning, der kaldes Område V, Øster Voldgade 10 (1350, K).

Under instituttet bestyres Skalling-Laboratoriet med afdelinger i Esbjerg, Ho og Tønder samt Sermilik Stationen ved Ammassalik, Grønland. Arktisk Station på Disko, Grønland, bestyres i fællesskab med botanikere, zoologer og geologer. Feltstationerne er åbne for andre forskere efter aftale. Institutet råder endvidere over motorbåden »Skallingen«, der har station i Esbjerg.

Geografisk Institut råder over et stort antal PC'ere, som alle er tilsluttet et lokalt net med eksterne forbindelser, og en HP og en Sun arbejdsstation til brug for GIS. Til anlægget hører forskelligt udstyr til billedbehandling og kartografi.

Instituttets faciliteter omfatter laboratorier for jordbunds- og sedimentanalyse, og et forsøgsanlæg, hvor hydrauliske modelforsøg udføres i stor skala.

Biblioteket har status som nationalt centralbibliotek for faget og fungerer desuden som informationscenter for offentlighed, institutioner og erhvervsliv. Det omfatter ca. 3.300 hyldemeter, rummer ca. 31.000 bibliografiske enheder og har ca. 1150 tidsskrifter i løbende abonnement. Dertil kommer kortsamling dækkende Danmark, Europa og udvalgte oversøiske lokaliteter. Den indeholder ca. 2 mio. kortblade. Samlingens udlånsafdeling rummer ca. 60.000 kortblade, 25.000 flyfotos og 40.000 lysbilleder.

Instituttet tilbyder uddannelse til alle akademiske niveauer. Det sidste års produktion omfatter 51 kandidater (cand.scient.) og 3 Ph.D.'er (lic.scient.). Hertil kommer et antal bachelors. Der var i 1996 ca. 126 studiestartere.

Instituttet deltager i EF-studieprogrammerne ERASMUS og SOCRATES. Aktivt samarbejde omfatter partnere i Barcelona, Lissabon, Geneve, Rotterdam, Venezia og Bari.

Udgivervirksomhed:

Større arbejder og artikler, der sigter direkte på et internationalt publikum, udgives af Det Kongelige Danske Geografiske Selskab i dets skrifterækker:

»Geografisk Tidsskrift« (udkommer årligt), »Collected Papers, Denmark« (udkommer i forbindelse med Den Internationale Geografiske Unions kongres hvert 4. år), »Folia Geographica Danica«, »Kulturgeografiske Skrifter« og »Atlas over Danmark« (de tre sidstnævnte udkommer lejlighedsvis).

Serien »Meddelelser fra Skalling-Laboratoriet« udgives lejlighedsvis af instituttet.

Instituttet udgiver desuden i serien »Geographica Hafniensia« Ph.D.-afhandlinger, symposie- og forskningsrapporter, samt undervisningsmateriale.

Forskerudveksling og symposier:

Geografisk Institut har i 1996 haft følgende gæsteforskere tilknyttet i over 1 måned: Barbara Verlic Christensen, Denis Troufleau, Kirill Petrov.

Instituttets medarbejdere har deltaget med præsentation af papers ved mere end 50 symposier, kongresser el. lign., og har desuden været inviteret som gæsteforelæser ved mange andre universiteter.

Rådgivning:

Instituttets forskere deltager som videnskabelige rådgivere i en lang række kommissioner og udvalg, herunder som ministerudpeget repræsentant i f.eks. Naturforvaltningsudvalget, Rådet for Ulandsforskning, Bestyrelsen for ICRAF (International Centre for Research in Agroforestry), MIKA/DANCED-udvalget (udvalget til Miljø- og Katastrofebistand), Miljøklagenævnet samt Det rådgivende udvalg for miljøbistand til udviklingslande.

Christian Wichmann Matthiessen

Stab:

VIP:

Aagaard, Troels: Lektor; Andersen, Hans Thor: Lektor; Andersen, Henrik Steen: Adjunkt; Anthony, Dennis: Ph.D.-studerende; Balstrøm, Thomas Tidemann: Lektor; Bartholdy, Jesper: Lektor; Bolwig, Simon: Ph.D.-studerende; Breuning-Madsen, Henrik: Professor; Bæcklund, Ann-Katrin: Amanuensis; Bøgh, Eva: Ph.D.-studerende; Christiansen, Hanne Hvidtfeldt: Forskningsadj.; Christiansen, Sofus Emil: Professor; Clark, Eric: Lektor; Dich, Trine: Amanuensis; Engelstoft, Sten: Lektor; Fog, Bjarne: Akademisk arbejder; Fold, Niels Christian: Adjunkt; Folke, Steen: Lektor; Folly, Anita: Ph.D.-studerende; Grundtmann, Jens Carl: Civilingeniør; Gutesen, Rolf Flemming: Lektor; Hansen, Birger Ulf: Lektor; Hansen, Frank: Lektor; Hansen, Lars: Projektmedarbejder; Hasholt, Bent: Lektor; Humlum, Ole: Lektor; Jacobsen, Thomas Friberg: Forskningsadj.; Jakobsen, Bjarne Holm:

Lektor; Jensen, Ellen Højgaard: Amanuensis; Jepsen, Henrik: Lektor; Jespersen, Margo: Lektor; Jørgensen, John: Adjunkt; Keur, Peter Van Der: Ph.D.-studerende; Kristensen, Søren Pilgaard: Kand.stip.; Krogh, Lars: Adjunkt; Krüger, Johannes: Lektor; Larsen, Jytte Agergaard: Ph.D.-studerende; Lund, Mads Erik Rossing: Ph.D.-studerende; Matthiessen, Chr. Wichmann: Professor; Mertz, Ole: Ph.D.-studerende; Møller-Jensen, Lasse: Lektor; Mørch, Henning F Christian: Lektor; Nielsen, Jørgen: Lektor; Nielsen, Niels: Lektor; Nielsen, Thomas Theis: Ph.D.-studerende; Nordstrøm, Claus: Ph.D.-studerende; Nørgaard, Helle: Ph.D.-studerende; Olsson, Morten Gustaf: Undervisningsass.; Pejrup, Morten: Lektor; Petersen, Dorthé: Amanuensis; Rasch, Morten: Forskningsadj.; Rasmussen, Erik: Lektor; Rasmussen, Kjeld: Lektor; Rasmussen, Michael Schultz: Ph.D.-studerende; Reenberg, Anette: Lektor; Saarnak, Christopher F.: Ph.D.-studerende; Sandholt, Inge: Forskningsadj.; Søgaard, Henrik: Lektor; Troufleau, Denis: Forskningsadj.; Winther, Lars: Ph.D.-studerende.

TAP:

Aker-Hansson, Andreas Helge M.: Praktikant; Andersen, Tove Wennevaldt: Assistent; Bruun, Niels: Laborant; Christiansen, Anette: Assistent; Christiansen, Hanne: Overassistent; Christiansen, Paul: Laboratoriebetjent; Dollas, Anne Kath: Overassistent; Hansen, Frank: Praktikant; Hansen, Wendy Seneca: Laborant; Jespersen, Charlotte: Korrespondent; Jønsson, John Knud: Laboratoriebetjent; Jørgensen, Preben Sonne: Biblioteksleder; Larsen, Trine Ravn: Assistent; Levring, Vibeke D. Jerrebo: Overassistent; Maul, Jørn: Overassistent; Moltke, Hanne: Grafiker; Nielsen, Anette Laurvig: Overassistent; Nielsen, Karin Bloch: Ekspeditionssekretær; Nielsen, Ole: EDB-medarbejder; Petersen, Katrine Maria: Laborant; Pørksen, Kent: Teknisk assistent; Rasmussen, Jonna Else: Assistent; Simonsen, Kirsten Løvbjerg: Laboratorietekniker; Thomas, Ulf Pierre: Materielforvalter; Willadsen, Charlotte Scheller: Bibliotekar .

Ph.D.-afhandlinger:

Rasch, Morten: Holocene relative sea level changes in Disko Bugt, West Greenland.
Rasmussen, Michael Schultz: The assessment of Crop Yield and Net Primary production in the Sahel using Remote Sensing and GIS Techniques.

Specialer:

Andersen, Jens Asger: Anvendelsen af GIS i hydrologiske modeller.

Andersen, Stine Tims: Udvikling fra neden. Muligheder og barrierer for en bæredygtig udvikling.
Botoft, Carina: Persontransport, energiforbrug og CO₂-emissioner.
Cunin, Nathalie: Agricultural commercialization – a case study of smallholders in the Solomon Islands.
Drewes, Niels: Multispektral analyse af landbrugsafgrøder – med hovedvægt på vårbyg og vinterhvede.
Engberg, Anders: Udviklingsparadigmer i den 3. verden.
Frandsen, Ege Lau: Jordbundskortlægning og bonitering af Vestsjællands amt. Et regionalt studie omhandlede bonitering af afgrøders rodzonekapacitet, udbytte og vandingsbehov samt kortlægning af de dominerende jordtyper indenfor de øverste 120 cm.
From, Thomas: Landbrugsreformer i det sydlige Vietnam. Institutionelle barrierer og muligheder for økonomiske reformer og diskussion af ledsagende socio-økonomiske perspektiver.
Funch, Charlotte: EU's strukturpolitik – Udligning af regional ulighed. Eksempliceret ved Sierra de Huelva, Andalusien.
Hansen, Jens Theodor M.: Geomorfologisk analyse af et jysk indsande sydvest for Billund (bind 1 og 2).
Hansen, Karsten Rene Bruun: Agenda 21-implemterering i danske kommuner – barrierer og potentialer.
Hedegaard, Mette Kirstine Brix: Bonitering af landbrugsjord. Belyst ved Helle, Egtved og Slagelse kommuner som casestudies.
Heilmann, Søren: Om forudsætninger for den rekreative planlægning.
Hobitz, Pernille: Landskabsstruktur og artsrigdom – en kvantificering af landskabsstruktur samt en undersøgelse af sammenhænge mellem landskabsstruktur og artsrigdom.
Holt, Anne Margrethe: Dynamikken i landbrugs- og landskabsstrukturen – belyst ved to regionalt forskellige områder i Danmark 1973-1996.
Jensen, Lene Møller: Landskabsstruktur og artsrigdom – en kvantificering af landskabsstruktur samt en undersøgelse af sammenhænge mellem landskabsstruktur og artsrigdom.
Jensen, Marianne Nyberg: Nationalisme og det geografiske rum. En analyse af Zionismen og Israel, som eksempel på nationalistisk mobilisering og statslig nationalisme.
Juel, Michael: Udnyttelsessystemet og landbrugsrelaterede problemer i en montan landsby. Et case-studie fra Bhutan.
Jørgensen, Lone Blok: Hovedstadsregionen. Funktion og overordnet regionplanlægning.
Klindt, Mads: Stationsnærhedsprincippet.

- Kronqvist, Honey Iben: En undersøgelse af nogle jyske vandløbs stabilitet i forhold til nedbør og afstrømning.
- Kurland, Mette: En sammenlignende analyse af tre vegetationsformers indflydelse på en sandjord, lokaliseret i Nødebo, Nordsjælland.
- Larsen, Jan Buhl: Bomuldsproduktion i Burkina Faso. Et case-studie af samspil mellem produktionsorganisering og producent-strategier.
- Larsen, Kim Spiegelberg: Styring af funktionelle urbane regioner – en analyse af strategier og barrierer – et rotterdam case studie.
- Larsen, Laila: Transition i dansk skibsværftsindustri? En analyse af ændringer i branchens arbejdskrafts- og teknologianvendelse.
- Marcussen, Lotte: Variationer i Jordvands indhold af opløste stoffer. Eksempler på forvittrings- og udfældningsbetingelser i to jorde udviklet på henholdsvis leret og sandet materiale. Belyst ved tensionslysimeter-opløsninger.
- Martinsen, Hans Jakob Thorø: Stanghedes jordbundsforhold. Et lokalt studie af jordbundsudvikling og næringsforhold på sandet udgangsmateriale.
- Møller, Johanne: Eu's strukturpolitik – Udligning af regional ulighed. Eksempliceret ved Sierra de Huelva Andalusien.
- Møller, Karen Juul: Modellering af evapotranspiration fra et inhomogent plantedække.
- Nasiainen, John: Governing functional urban regions an inquiry into the needs for and difficulties in implementing new administrative structures. – a rotterdam experience -
- Nielsen, Ole Hedegaard Lund: Stationsnærhedsprincippet.
- Nissen, Thomas: Miljøafgifter vejen til et »renere« miljø??? – en analyse af co2 afgiftens betydning for dagligvarehandelens miljødegradering.
- Odgaard, Mads Henrik: Økonomisk geografi, samarbejde i netværksorganisationer, interaktive teknologiinnovationsprocesser & socio-økonomiske institutioner – eksemplificeret ved adapterkort industrien i Danmark.
- Olsson, Thomas Leen: Kommunerne & detailhandelens strukturudvikling – En kommunalteoretisk systemanalyse af detailhandelsplanlægningen med udgangspunkt i opførelsen af Næstved stor-center.
- Panton, Trine Alette: Transition i dansk skibsværftsindustri? en analyse af ændringer i branchens arbejdskrafts- og teknologianvendelse.
- Pedersen, Inge: Unge og arbejdsløshed. Den kommunale aktiveringsindsats som middel til bekæmpelse af ungdomsarbejdsløsheden og de geografiske forskelle i implementeringen.
- Petersen, Claus Teilmann: Transition i dansk skibsværftsindustri? en analyse af ændringer i branchens arbejdskrafts- og teknologianvendelse.
- Rasmussen, Karen Birgitte: Population growth and agricultural intensification in Dalun, Northern Region, Ghana.
- Rasmussen, Michael Berg: Bidrag til Lollands glacialmorfologi – belyst gennem morfostratigrafi-en i to studieområder.
- Rasmussen, Tina Werner: Betingelser for en konkurrenceevne i en industrisektor præget af stærk international konkurrence.
- Rosenørn-Dohn, Thomas: Agenda 21-implemteringen i danske kommuner – barrierer og potentialer.
- Simonsen, Mikkel Mailand: Decentralisering af industrielle relationer i Danmark og Storbritannien – årsager og konsekvenser.
- Slidsborg, Belinda: Unge og arbejdsløshed. Den kommunale aktiveringsindsats som middel til bekæmpelse af ungdomsarbejdsløsheden og de geografiske forskelle i implementeringen.
- Solvang, Vibeke: Dynamikken i landbrugs- og landskabsstrukturen 1973-1996. Belyst ved to regionalt forskellige områder i Danmark 1973-1996.
- Sørensen, Kristian Havskov: Landbrugsrådgivning i udviklingslande.
- Tamstorf, Mikkel: Analyse af sne- og vegetationsdækket ved zackenberget, N-Ø- Grønland. Ved brug af Landsat TM og SPOT HEV images.
- Thomsen, Rikke Sjølin: Multispektral analyse af landbrugsafgrøder – med hovedvægt på vårbyg og vinterhvede.
- Ussing, Søren: Om forudsætninger for den rekreative planlægning.
- Winding, Birgitte Elisabeth: En redegørelse for den danske tekstil- og beklædningsindustri forskellige udviklingsstrategier og den resulterende placering af de 2 danske brancher i den internationale arbejdsdeling.

Publikationer:

- Aagaard T., Nielsen N., Nielsen J.: Skallingen-Origin and Evolution of a Barrier Spit. Meddelelser fra Skallinglaboratoriet Bind XXXV, s. 1-85, København 1996.
- Andersen H.T., Priebs A.: Byudviklingsselskabet Hagg i Hamburg. Byplan 3, s. 124-129, København 1996.
- Anthony D., Bartholdy J.: Hysteresis curves of suspended sediment versus Velocity in a wadden sea environment (abstract: Tidalites 96). Institutpublikation 1996, s. 4-5.
- Balstrøm T.: Gis Terrain Analysis near Lahe Fjallavatn. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttersen, s. 48-51, København 1996.
- : Terrænforhold ved Fjallavatn i et GIS. i: Topo-

- grafisk Atlas Færøerne, Rolf Gutteresen, s. 48-51, København 1996.
- Bartholdy J., Kislign-Møller J.: Bed-load sorting in an Alluvial river. *Journal of sedimentary Research* Vol. 66, No. 1, s. 26-35, USA 1996.
- , Vinsløv S.: Monitoringen af sandvandringen i Ribe Øster Å 94/95 (rapport til Ribe Amtsråd). Institutpublikation 1996, 7 + 10 kort.
- , : Dynamics and sedimentation in Low-land rivers of south-west Denmark (abstract: European Science Foundation). Institutpublikation 1996, 1 s.
- , Anthony D.: Supply of Fine-Grained sediment to a wadden sea environment (abstract: Tidalites 96). Institutpublikation 1996, 12 s.
- Björck S., Olsson S., Ellis-Evans C., Håkansson H., Humlum O., De Lirio J.M.: Late Holocene palaeoclimatic records from James Ross Island, Antarctica. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 121, s. 196-220, 1996.
- Brandt E., Christensen S.N.: A national inventory of the Danish dunes. i: *Coastal Management and Habitat Conservation*, A. H. P. M. Salman, M. J. Langeveld, M. Bonazountas (eds.), s. 289-296, Leiden 1996.
- Brandt J., Primdahl J., Reenberg A.: Rural land use and landscape dynamics – analysis of driving forces in time and space. *Landskabsøkologiske Skrifter* 2, s. 25, Roskilde 1996.
- Breuning Madsen H., Jones R.J.A.: A Soil Profile Analytical Database for the European Union. i: *Soil Databases to Support Sustainable Development*, C. Le Bas, Marcel Jamagne, s. 135-144, France Orleans 1996.
- , Holst M., Rasmussen M.: Jernkapper i bronzealderens gravhøje. i: *Arkæologiske eksperimenter i Lejre*, Morten Meldgaard, Marianne Rasmussen, s. 113-120, København 1996.
- , Jensen N.: Jordprofilundersøgelser i kvadratnettet. i: *Kvadratnet for nitratundersøgelser i Danmark*, H. S. Østergaard, s. 9-20, Århus 1996.
- , Holst M., Rasmussen M.: Jernkapper i bronzealderens gravhøje. *Naturens Verden* 3, s. 81-88, København 1996.
- , Jensen N.: Soil Map of Denmark According to the Revised FAO-Legend 1990. *Geografisk Tidsskrift* 96, s. 51-59, København 1996.
- , Holst M.: Genesis of Iron Pans in Bronze Age Mounds in Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 11, s. 80-86, Copenhagen 1996.
- Busskamp R., Hasholt B.: Coarse bed load in a glacial valley, Sermilik south East Greenland. *Z Geomorph. N. F.* 40-3, s. 10, Berlin-Stuttgart 1996.
- Christensen S.N., Brandt E.: Klitkortlægning. i: *Landskabsøkologiske problemer i kystzonen*. Forskningsserien 7-1994, E. Andersen (ed), s. 20-27, Lyngby 1994.
- Christiansen H.H., Jørgensen J., Matthiessen C.W.: *Vestkysten – fra Seattle til San Diego*. USA-biblioteket 4. København 1996, 80 s.
- : The GeoBasis Programme. i: *Zackenberg, Ecological Research. Operations 1 st. Annual Report*, 1995, H. Meltofte, H. Thing, s. 9,11,17,18-32,45-47, København 1996.
- : Nivationforms, processes and sediments in recent and former periglacial areas. Ph.D.Thesis. *Geographica Hafniensia* A4, s. 185, København 1996.
- : Effects of Nivation on Periglacial Landscape Evolution in Western Jutland, Denmark. *Permafrost and Periglacial Processes* Vol. 7, s. 111-138, England 1996.
- Clark E., Runesson L.: Municipal site leasehold in Sweden: a land policy instrument in decay. *European Planning Studies* 4, s. 203-216, 1996.
- : Om differentialräntor och räntegap. *Svensk Geografisk Årsbok*, s. 62-69, Lund 1996.
- Dyer K.R., Cornelisse J., Dearnaley M.P., Fennessy M.J., Jones S.E., Kappenberg J., McCave I.N., Pejrup M., Puls W., van Leuessen W., Wolfstein K.: A comparison of in situ techniques for estuarine floc settling velocity measurements. *Journal of Sea Research* Vol. 36, s. 15-29, Holland 1996.
- FENNIA W.G.: P- and S-velocity crustal structure of the Fennoscandian shield beneath the FENNIA profile in southern Finland. *Annales Geophysicae* 14 (1), s. C64, 1996.
- : P- and S-velocity crustal structure of the Fennoscandian shield beneath the FENNIA profile in southern Finland. *Annales Geophysicae* 14 (1), s. C64, 1996.
- Fold N.: Fra gummi til elektronik. *Industriudvikling i Malaysia*. *Kulturgeografiske Hæfter* nr. 43, 14. årgang, s. 16-25, København 1996.
- : Fra gummi til elektronik. *Industriudvikling i Malaysia*. *Kulturgeografiske Hæfter* nr. 43, 14. årgang, s. 16-25, København 1996.
- : Regulation of Agro-Industrial Chains: The State and the Vegetable Oil Industry in Zimbabwe. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* heft 3, 40.jahrgang, s. 156-167, Frankfurt am Main 1996.
- : Regulation of Agro-Industrial Chains: The State and the Vegetable Oil Industry in Zimbabwe. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* heft 3, 40.jahrgang, s. 156-167, Frankfurt am Main 1996.
- : Fra gummi til elektronik. *Industriudvikling i Malaysia*. *Kulturgeografiske Hæfter* nr. 43, 14. årgang, s. 16-25, København 1996.
- : Regulation of Agro-Industrial Chains: The State and the Vegetable Oil Industry in Zimbabwe. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* heft 3, 40.jahrgang, s. 156-167, Frankfurt am Main 1996.

- Gough K.: Linking production, distribution and consumption: Self-help builders and the building materials industry in urban Colombia. *Third World Planning Review* 18 (4), s. 397-414, Liverpool 1996.
- : Home-based enterprises in low-income settlements; evidence from Pereira, Colombia. *Danish Journal of Geography* 96, s. 95-102, København 1996.
 - : Self-Help housing in urban Colombia; Alternatives for the production and distribution of building materials. *Habitat International* 20 (14), s. 635-651, 1996.
 - : Historien om to byer: om at skaffe boliger til den fattige bybefolkning i Pereira i Colombia og Accra i Ghana. *Den ny verden* 29 (1), s. 37-50, København 1996.
- Guttesen R.: Topografisk Atlas Færøerne.
- : The Faeroe Islands Topographic Atlas.
 - : Ord, der indgår i de færøske stednavne. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Det kommercielle, administrative og kulturelle centrum. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Det historiske Tórshavn. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Hvalbøur – Færøernes største marketalsbygd. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Mykines – på vej mod affolkning? i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Slættanes – beboet 1835 til 1964. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Vestmanna – Fiskeri og Vandkraft. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Við Streymin – Agglomerationene ved broen. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Færøernes centrale region. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Fuglafjørður – fiskeindustri og eksporthavn. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Klaksvík – de nordlige øers hovedstad. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Historisk befolkningsgeografi. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Fra højkonjunktur til dyb krise. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Træk af Færøernes Kulturgeografi. i: Topografisk Atlas Færøerne, Rolf Guttesen (red), s. 130, København 1996.
 - : Glossary, Faeroese words in local place-names. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Tórshavn – Commercial, Administrative, Cultural and Religious Centre. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Early Tórshavn – Thingstead and Trade Station. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Early Tórshavn – Thingstead and Trade Station. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Mykines – Facing Depopulation? i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Slættanes – an abandoned settlement. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Vestmanna – Fishing and Hydroelectric Power. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Við Streymin – Growth Zone by the Bridge. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : The Central Region of the Faeroe Islands. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Fuglafjørður – a town dependent on fish exports. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Klaksvík – the Main Town of the Northern Isles. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Historical Population Geography. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : From prosperity to deep crisis. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : Introduction to the Human Geography of the Faeroe Islands. i: The Faeroe Islands Topographic Atlas, Rolf Guttesen (ed), s. 130, København 1996.
 - : The Faeroe Islands. i: Denmark, Carsten Wulff, s. 400, København 1996.
 - : Eysturoy. i: Den Store Danske Encyklopædi, J. Lund (red), s. 700, København 1996.
 - : Eiði. i: Den Store Danske Encyklopædi, J. Lund (red), s. 700, København 1996.

- : Elduvík. i: Den Store Danske Encyklopædi, J. Lund (red), J. Lund (red), s. 700, København 1996.
- : Bøur. i: Den Store Danske Encyklopædi, J. Lund (red), s. 700, København 1995.
- Guttesen R.F.: On the Object and Subject of Geography. *Geografisk Tidsskrift* Vol. 96, s. 8, København 1996.
- Hansen F., Jensen-Butler C.: Economic Crisis and the regional and local effects of the welfare state: The case of Denmark. *Regional Studies* Vol. 30,2, s. 21, Oxfordshire, UK 1996.
- Harding R., Johnson R., Soegaard H.: The Energy Balance of Snow on a Partially Snow Covered Area in Western Greenland. *International Journal of Climatology* 15/9, s. 1043-1058, London 1996.
- Hasholt B.: Sediment transport in Greenland (IAHS publ. No 236). Wallingford 1996, 10 s.
- : Formation of rills and their Contribution to sediment yield. SP report 14, s. 8, Research Centre Foulum 1996.
- Humlum O.: Zackenberg GeoBasis Program. 1996, 9 s.
- : Færøerne; landskabets hovedformer og udviklingshistorie. i: *Topografisk Atlas Færøerne*, R. Guttesen (red), s. 38-41, København 1996.
- , Christiansen H.H.: ZERO, Zackenberg Ecological Research Operations, the GeoBasis Programme. i: *1st Annual Report 1995*, H. Meltofte & H. Thing (udg.), s. 17-32, København 1996.
- : The Main landforms of the Faeroe Islands; Region of Funningur, Slættaratindur. i: *Topographic Atlas of the Faeroe Islands*, Royal Danish Geographical Society, s. 38-41, København 1996.
- , Björck S., Olsson S., Ellis-Evans C., Håkansson H., Lirio J.M.d.: Late Holocene paleoclimatic records from lake sediments on James Ross Island, Antarctica. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* Vol. 121, s. 195-220, Holland 1996.
- , Christiansen H.H.: Moraine Systems in the Faroe Islands: Glaciological and Climatological Implications. *Danish Journal of Geography* Vol. 96, s. 21-31, København 1996.
- : Origin of Rock Glaciers: Observations from Mellemfjord, Disko Island, central West Greenland. *Permafrost and Periglacial Processes* Vol. 7, s. 1-20, Canada, Toronto 1996.
- : Meteorological Observations in 1995 at the Arctic Station, Qeqertarsuaq (Godhavn), Central West Greenland. *Danish Journal of Geography* Vol.96, s. 119-122, København 1996.
- , Nielsen N., Rasch M., Hansen B.U.: Meteorological Observations in 1995 at the Arctic Station, Qeqertarsuaq (Godhavn), Central West Greenland. *Danish Journal of Geography* 96, s. 4, Copenhagen 1996.
- , Christiansen H.H., Svensson H., Mortensen L.: Moraine Systems in the Faroe Islands: Glaciological and Climatological Implications. *Danish Journal of Geography* Vol. 96, s. 21-31, København 1996.
- : Vulkanudbruddet i Island. *Forskning i Grønland/Tusaat* 4, s. 16-23, København 1996.
- : Vulkanudbruddet og jøkkelløb i Island. *Hovedområdet* 8, s. 14-16, København 1996.
- : Zackenberg; The GeoBasis programme 1996. *Newsletter* 30, s. 16-17, Danish Polar Center; København 1996.
- : Udviklingen af Danmarks Landskab. *Almanak; Skriv- og Rejsekalender* 1997, s. 105-108, København 1996.
- Jakobsen B.H., Siebert C., Ostroumov V.: Effect of Permafrost and Paleo-Environmental History on Soil Formation in the Lower Kolyma Lowland, Siberia. *Geografisk Tidsskrift* Vol. 96, s. 40-50, København 1996.
- Jensen N., Breuning Madsen H.: Soil Mapping 1989-94. i: *Soil Database to Support Sustainable Development*, C. le Bas & Marcel Jamagne, s. 15-25, Orleans, Frankrig 1996.
- Jespersen M., Rasmussen E.: Geologisk set: Vadehavet – En beskrivelse af de nationale geologiske interesseområder nr. 104 og 105 (delvis). *Institutpublikation* 1996, 18 s.
- K.: Origin, chronology and climatological Significance of annual-moraine ridges at Myrdalsjökull, Iceland. *The Holocene* 5,4, s. 420-427, London 1996.
- : Moraine ridges formed from subglacial frozen-on sediment slabs and their differentiation from push moraines. *Boreas* 25, s. 57-63, Oslo 1996.
- Larsen M., Pejrup M., Edelvang K.: A fine-grained sediment budget for a small tidal area, Königshafen, Sylt, Germany. *Danish Journal of Geography* Vol. 96, s. 1-10, København, Danmark 1996.
- Matthiessen C.W.: Øresundsregionen: Ny synergi. Et integrationsscenario. *Svensk Geografisk Årsbok* 72, s. 180-190, Lund 1996.
- , Andersson Å.E., Johansson B., Sohlman Å.: Nordvästra Skånes Utveckling. Fakta. *Visioner. Sverige* 1996, 111 s.
- : Hovedstadsreform. Udviklingsmuligheder i Øresundsregionene. *Storbykonkurrence*. i: *På vej mod en stærkere Hovedstad, CO-industri, Dansk Industri*, s. 7-27, København 1996.
- : Integration i Øresundsregionene. Synergi og ny konkurrenceposition. i: *Øresund Summit*, A.-C. Haglund (red), s. 4.12, Sverige 1996.
- : Storbyen og universitetet. *Naturligvis*, s. 38-41, København 1996.

- Nielsen N., Binderup M.: De fysiske rammer for marine aktiviteter på Fyn. i: Atlas over Fyns kyst i jernalder, vikingetid og middelalder, Merete Binderup, Jørgen Christoffersen, Ole Crumlin-Pedersen, Bente Holmberg, Niels Nielsen, Erland Porsmose, Henrik Thrane, s. 308, Odense 1996.
- Pejrup M., Valeur J.R., Jensen A.: Vertical fluxes of particulate matter in the Aarhus Bight, Denmark. *Continental Shelf Research* Vol. 16, nr. 7, s. 1047-1064, England 1996.
- , Edelvang K.: Measurements of field settling velocities in the Elbe estuary. *Journal of Sea Research* Vol. 36, s. 109-113, Holland 1996.
- Rasch M., Christensen H.H., Nielsen N.: Greenland landscape elements as indicators of rapid environmental changes. i: *Geoindicators: Assessing Rapid Environmental Changes in Earth Systems*, A.R. Berger & W.J. Iams (eds), s. 55-78, Rotterdam 1996.
- , Humlum O., m. f.: Greenland Landscape Elements as Indicators of Rapid Environmental Change. i: *Geoindicators: Assessing Rapid Environmental Change in Earth Systems*, A.R. Berger & W.J. Iams (eds), s. 69-92, Rotterdam, Holland 1996.
- , Nielsen N.: Coastal morpho – stratigraphy and Holocene relative sea level changes at Tuapaat, Southeastern Disko Island, central West Greenland. *Polar Research* 14 (3), s. 14, Oslo 1996.
- Reenberg A., Paarup-Laursen B.: Determinants for land use strategies in a sahelian agro-ecosystem – anthropological and ecological geographical aspects of natural resource management. *Agricultural Systems* 53, s. 209-229, UK 1996.
- , Marcussen H.S., Nielsen I.: The sahel – international environmental conventions, health & environment, afforestation & environment, s. 176, København 1996.
- , Land Use Patterns in the Sahel – A Village Case Study from Oudalan (*Serein Occasional Papers* 4). i: *Environmental management in the Sahel – research approaches and methods*, A. T. Kabre, M. Speirs, s. 123-141, Copenhagen 1996.
- , Land use systems analysis – a means to investigate response to environmental changes in the sahel. i: *Land, Sea & Human Effort*, IGU, s. 383-384, Utrecht 1996.
- , A hierarchical approach to land use and sustainable agricultural systems in the sahel. *Quarterly Journal of Intern. Agriculture* 35:1, s. 63-77, Frankfurt 1996.
- , Paarup-Laursen B.: Determinants for land use strategies in a sahelian agro-ecosystem – anthropological and ecological geographical aspects of natural resource management. *Agricultural Systems* 53, s. 209-229, UK 1996.
- Soegaard H.: Klima/Vind og vejrlig på Færøerne. i: *Topografisk Atlas Færøerne*, Rolf Guttesen, s. 24-27, København 1996.
- , Boegh E.: Estimation of evapotranspiration from a millet crop in the Sahel combining Sap flow, leaf area Index and eddy correlation technique. *Journal of Hydrology*, s. 265-282, Amsterdam 1996.
- Stemmerik L., Jensen S.M., Korstgård J., Schönwandt H.K., Surlyk F., Clausen O.R., Fougat H., Kragh H., Langdahl B.R., Therkelsen J.: Resources of the sedimentary basins of North and East Greenland – an integrated petroleum and ore geological research project. *Grønlands Geol. Unders. Bulletin* 172, s. 32-36, 1996.
- Valeur J., Pejrup M., Jensen A.: Particle dynamics in the Sound between Denmark and Sweden. IN: *Coastal Dynamics' 95. Proceedings of the International conference on Coastal Research in terms of large scale experiments. USA 1996*, s. 951-962

Arktisk Station

Arktisk Station er Københavns Universitets nordligste feltstation. Den ligger i Grønland på øen Disko ved byen Qeqertarsuaq (Godhavn). Stationen danner ramme for arktisk, naturvidenskabelig forskning og undervisning, og er bemanded med en videnskabelig leder, en forvalter og en skipper. Den bestyres af repræsentanter fra de 4 naturhistoriske fag: zoologi, botanik, geologi og geografi med en fast tilknyttet sekretær samt en repræsentant fra det naturvidenskabelige fakultets administration.

1996 blev et år præget af høj forskningsaktivitet samt vagtskifte på posten som videnskabelig leder. Hvad angår forskningen har stationen for første gang huset helårskforskere i forbindelse med et marinbiologisk projekt. 2-3 personer har gennemført planktonundersøgelser med ugentlige prøvetagninger indsamlet dels fra stationens nye rejse- og forskningsfartøj Porsild og dels, i vintermånederne, fra havisen. På grund af usædvanlige vejrforhold har Porsild kunne oprevere gennem hele december. Porsild (afleveret som nybygning i 1994) har haft en særdeles travl sejsæson og har været på opgaver i 147 dage. Til egentlige undersøgelser har skibet været i funktion i 129 dage. Hertil kommer en del ture til værftbesøg (13 dage), til udlejninger bl.a. til politiets eftersøgningsopgaver (5 dage).

Overnatningsfrekvensen på Arktisk Station i

1996 har været 1494 mod 901 i 1995, og dette store antal skal ses i lyset af, at forskere som overnatter på Porsild ikke optræder som overnattende gæster på Arktisk Station.

Langt de fleste begyndermangler på Porsild er nu udbedret. Desværre skete der et alvorligt havari under sejldis i isfyldt farvand i foråret, hvor en isafviserfinne blev revet af. Under værfophold i Sisimiut kunne skaden henføres til en konstruktionsfejl, hvilket er erkendt af det firma, der har konstrueret skibet.

Morten Rasch ophørte som videnskabelig leder i maj. Han kom til Danmark med en færdig Ph.D.-afhandling og fik graden i september. Ny leder blev cand.scient., Ph.D., Peter Funch, hvis projekt vedrører den marine meiobenthos. Peter Funch blev som den første ansat i en ordinær VIP-stilling ved det naturvidenskabelige fakultets Arktiske feltstation. Tidligere var den videnskabelige leder ansat som seniorstipendiat.

Arktisk Station kunne fejre sin 90-års fødselsdag i 1996.

Forskningsvirksomhed:

1. Den forrige videnskabelige leder Morten Rasch fratrådte som videnskabelig leder den 31. maj. Perioden frem til fratædelsen blev anvendt til færdiggørelse af projektet »Holocene relative sea-level changes in Disko Bugt, West Greenland«, som Morten Rasch har arbejdet med siden sin tiltrædelse i 1993. Projektet har omfattet kortlægning af højeste marine niveau, konstruktion af kystlinieforskydningskurver for mindre dele af Disko Bugt samt detaljerede studier af vandstandsændringer indenfor de sidste ca. 1000 år. Projektet har blandt andet resulteret i en Ph.D.-afhandling, som blev indleveret til bedømmelse ved Københavns Universitets Naturvidenskabelige Fakultet, og som den 27/9 førte til tildeling af Ph.D. graden.

2. Projektansat, bromatolog, Anni Mikkelsen har afsluttet sit arbejde med projektet »Farvekvælitet af rå rejer til det japanske marked« Projektet var et samarbejdsprojekt med Royal Greenland A/S og Levnedsmiddelcenteret, KVL, finansieret af FØTEK 1- programmet. Projektet startede i 1994 og havde til formål at identificere mulige årsager til dannelse af hvide pletter på frosne, rå rejer samt at forbedre produktionsbetingelserne med henblik på minimering af dette kvalitetsproblem. Den kemiske sammensætning af materiale isoleret fra de hvide pletter er fundet at være en blanding af to krystalformer af calcium carbonat (vaterit og calcit) i en chitin-matrix (elektron mikroskopi, IR- og Raman spektroskopi og røntgendiffraction). Dannelse og vækst af hvide pletter er fundet at være relateret til fangsttidspunkt, en række produktionsbetingelser og lagringstemperatur.

3. Den videnskabelig leder Peter Funch (tiltrådt pr. 15.8.1996) påbegyndte undersøgelser af den marine meiofauna i Diskobugten. Undersøgelserne er i første omgang koncentreret udfor Flakkerhuk øst for Disko, hvor sedimentet er relativt vel-sorteret sand. Sedimentets beskaffenhed muliggør tilstedeværelsen af en divers meiofauna. Blandt andet er flere arter af gastrotricher studeret levende. Videre studier af udvalgte meiofauna dyr fra denne lokalitet er planlagt med henblik på at udvide kendskabet til arktisk meiofaunas sammensætning, udbredelse og levevis. Studier af et ubeskrevet mikroskopisk dyr fundet i en kold kilde nord for Mudderbugten fortsætter i samarbejde med professor Kristensen, Zoologisk Museum. Dyret har et kompliceret kæbeapparat, som ligner tilsvarende kæber hos *Gnathostomulida* og *Rotifera*. Det ubeskrevne dyr besidder andre karaktertræk, som bevirker, at det ikke umiddelbart kan henføres til en kendt dyrerække. En egentlig beskrivelse af dyret er under udarbejdelse, og videre studier er planlagt for at udrede dets slægtskab med kendte former.

4. Lektor Susanne Dybbroe, Moesgård, Århus, har opholdt sig på Arktisk Station i perioden 14. – 24.4.96 i forbindelse med forskningsprojektet: Environmental Knowledge, Cultural Strategies and Development in Greenland and the Circumpolar North, hvor fokus er på lokal viden i relation til en lokal og global udviklingsdynamik i Grønland og det øvrige Arktis. Susanne Dybbroe er projektkoordinator og de øvrige projektforskere er ansat ved Afdeling for Etnografisk og Socialantropologi, Aarhus Universitet og på Institut for Eskimologi, Københavns Universitet. Opholdet er blevet brugt til at gennemføre en forundersøgelse vedrørende lokal viden.

5. »Pelagic ecology and carbon flow through the lower trophic levels in West Greenland marine waters« projektet bevilget under SNF's polarforskningsprogram. I perioden 17.4. – 7.5.96 har en forskergruppe ledet af Benni Hansen (RUC), Torke Gissel Nielsen (DMU), Peter Munk (DFU) og Helge Thomsen, (Botanisk Institut, KU) gennemført et intensivt studium af isbiota samt pelagiske processer under isen og straks efter isens opbrud i april måned ud for Arktisk Station. Primærproduktionen samt algebiomassen i isen var relativt høj, hvorimod aktiviteten i vandsøjlen først blev målbar umiddelbart efter isens opbrud. De dominerende græssere (copepoder) på primærproducenterne migrerede samtidig fra de dybe vandlag til den fotiske zone og begyndte ægproduktionen. Udover en detaljeret beskrivelse af artssuccessioner for såvel de autotrofe som de heteotrofe komponenter, vil et carbon budget for de pelagiske processer blive sammenstillet for den pågældende

periode. Et årstidsstudium af hydrografi og arts-successioner af plankton samt målinger af produktions- og tabsrater blev igangsat i april måned og gennemføres med assistance fra 2 Ph.D.-studerende (Henrik Levinsen og Siz Madsen) som er udstationeret for en periode af 15 måneder ved Arktisk Station. Måleprogrammet omfatter ideelt set en ugentlig måling på en fast målestation i Disko Bugt af alle betydende stofpuljer samt processer i planton.

6. Ophold på Arktisk Station for Karen Christensen og Per Mølgaard. Itex – International Tundra Experiment. Opholdet var planlagt for at foretage opgørelser i faste prøveflader for populationsstudier af Fjeld-Valmue. For ottende gang var der mulighed for at følge populationssvingningerne og blomstringsintensiteten i seks udvalgte populationer på fysisk og mikroklimatisk forskellige voksesteder. Vinteren 1995-96 havde været usædvanlig ved sent snedække og flere perioder med bar frost og tø. Det medførte stort dødsfald blandt forsøgsplanterne og gav en enestående mulighed for at se kollaps af de populationer, der nu var fulgt igennem årene. En rig fremspiring af kimplanter som resultat af den meget produktive sommer i 1995 kunne også ses, og er muligvis starten på en ny kohorte af ensaldrende planter på de ledige voksesteder. ITEX felterne havde været fulgt siden 1992, hvor der var etableret ITEX corners til manipulation med mikrotemperaturen omkring planterne i henhold til ITEX programmet. Disse forsøgsplanter var også påvirket af den usædvanlige vinter, og med en langt mindre biomasse end tidligere år. De fleste felter blev afsluttet med opgravning af planterne til kemisk analyse for sekundære metabolitter. Tidligere var det vist at planter, der var udsat for den kunstige opvarmning havde højere indhold af alkaloider end kontrolplanterne. Dette blev analyseret i løbet af vinteren og indgår i publikationer om effekten af ITEX corners.

7. Lektor Gunver Krarup Pedersen og docent Asger Ken Pedersen, KU, Ph.D.-studerende Peter Rissager, AU, Afdelingsgeolog Flemming Getreuer Christiansen, GEUS samt en række medarbejdere fra stratigrafisk afdeling, GEUS gennemførte i perioden 3.7. – 10.8.96 geologisk feltarbejde på Disko og Nuussuaq. Der blev foretaget sedimentologiske analyser af faciesvariationen inden for Ataneformationen fra Kridt og af Tertiære søbassiner. Desuden undersøgte den magnetiske polaritet af udvalgte serier af Tertiære lavaer. En hovedindsats var rettet mod påvisning af oliesivninger i de Tertiære vulkanske bjergarter med henblik på en analyse af oliens oprindelse og migration. Et væsentligt resultat var fundet af olie på flere lokaliteter langs nordkysten af Disko samt på Nuussuaq

vest for Itillidalen. I tilknytning til ekspeditionen foretog seniorforskerne Ole Bennicke og Peter Rasmussen, GEUS, en række borer i søer på Nuussuaq og Svarten huk med henblik på at belyse den sen-til postglaciale klimaudvikling.

8. Specialestuderende Aslak Harbo Poulsen opholdt sig på Arktisk Station i perioden 4.7. – 13.8.96 i forbindelse med dataindsamling til sit specialeprojekt. Projektet omhandler krydsbestøvningsfrekvensen og frøkvaliteten hos *Dryas integrifolia*, som funktion af temperaturen i blomsterkronen. I starten af feltperioden var der nogen vanskeligheder med at finde egnede steder til udlægning af forsøgsfelter, da de reproduktive dele i de fleste blomster var spist. Dette skyldtes en *Symphistis labradori*-larves masseforekomst netop dette år. Senere lykkedes det dog at finde velegnede spots længere inde i landet i ca. 350 m's højde.

9. Hans R. Siegismund, Botanisk Institut, Københavns Universitet, har opholdt sig på Arktisk Station i perioden fra den 12.7. til den 1.8.96 og udførte populationsgenetiske studier af arktiske planter. Til undersøgelse af populationsstrukturen indsamledes vegetativt materiale fra en række individer (60-80) fra forskellige populationer af Tue-limurt (*Silene acaulis*) og Grønlandsk fjeldsimmer (*Dryas integrifolia*) på Disko for at kvantificere differentieringen indenfor og mellem populationer. Den genetiske variation er blevet analyseret med enzyrnelektroforese i laboratoriet på Botanisk Institut, Økologisk Afdeling. Endvidere undersøgte hos Tue-limurt reproduktionssystemet, hvor antallet af blomster hos hanner, hunner og hermafroditter bestemtes for at estimere den effektive populationsstørrelse.

10. Med Arktisk Station som udgangspunkt har Eric Steen Hansen, Botanisk Museum, i tiden 20.7. – 14.8.96 undersøgt jern- og kobbertolerante lichens forekomst på klipper og fjelde omkring Qeqertarsuaq/Godhavn på øen Disko i Vestgrønland. 25 klippeflader i gnejsterrænet med mere eller mindre hyppig forekomst af jernindikatorlaver blev analyseret for deres lichenindhold i relation til underlaget. Et antal lichenforekomster på nogle få gnejsklipper med tydelige kobberudfældninger blev også undersøgt, ligesom talrige klipper og blokke bestående af basalt og basaltbreccia og bevokset med jernindikatorlaver blev analyseret. Ud over disse undersøgelser blev der foretaget studier af Qeqertarsuaqs almindelige epilithiske og epigæiske lichenvegetation. Der indsamledes i denne forbindelse i alt ca. 500 lichenprøver repræsenterende godt og vel 200 arter. Der indsamledes også 27 numre til »Lichenes Groenlandici Exiccati«. En tidligere tilvejebragt studiesamling af lichener på Arktisk Station blev revideret og suppleret med nyt materiale.

11. Lektor John Fleng Steffensen, Marinbiologisk Laboratorium, post.doc. Keith Korsmeyer, Marinbiologisk Laboratorium og Ph.D. studerende Susan McFarland, Biologisk Institut, University of Birmingham og Marinbiologisk Laboratorium, besøgte Arktisk Station i perioden 28.8.-13.9.96 i forbindelse med projektet Metabolsk Kuldeadaptation hos Arktisk fisk. Der arbejdes med almindelig torsk (*Gadus morhua*), fjordtorsk (*Gadus ogac*) og polartorsk (*Boreogadus saida*) blev fanget nær Godhavn og opbevaret levende i akvarier ved Arktisk Station. Blod fra almindelig torsk blev ved hjælp af elektroforese separeret med henblik på identificering af deres Hb-I genotype. De andre to torskearter blev også undersøgt for evt. polymorph haemoglobin. Prøver af rød, hvid og hjertermuskulatur blev indsamlet for analyse af LDH enzymkinetik. Ved elektroforese blev de forskellige LDH komponenter separeret for at undersøge om dette enzym er polymorph, som vist for almindelig torsk's LDH-B locus. Endvidere blev undersøgelser over vævsmetabolisme og aerob enzymaktivitet udført på de samme 3 arter. Lignende undersøgelser bliver udført på Marinbiologisk Laboratorium på almindelig torsk adapteret til lave temperaturer, for sammenlignende undersøgelse af metabolsk kuldeadaptation hos Arktisk fisk. Resultater fra undersøgelserne på Arktisk Station i sommeren 1996 vil blive præsenteret ved Society for Experimental Society Annual Meeting i Canterbury i april 1997.

12. I perioden 15. – 21. august foretog museumsleder Mogens Andersen (Ilulissat museum), museumsinspektør Jørgen Meldgaard (Nationalmuseet) og prof. H.G. Bandi, Bern, registrering og udgravninger af arkæologiske levn ved Atanikerdluk, Nuusuaq. Lokaliteten var opdaget af tidligere videnskabelig leder M. Rasch i forbindelser med studier af hævede kystlinier og indeholdt stenhus, formentlig fra 1700-tallets hvalfangere samt hustomter, der overraskende viser sig at være det hidtil ukendte vinterudsted Atanikerdluk fra o. 1840-60. I nærliggende møddinger blev der fundet stenredskaber fra Grønlands ældste kultur, Saqqaq.

Undervisning:

1. C-modulet (biologi) Arktisk Feltkursus blev afholdt i perioden 12. – 7.1.8.96 på Arktisk Station med deltagelse af 11 studerende og 2 tilknyttede specialestuderende samt 3 lærere (lektor Marianne Philipp, Godtfred Høpner Petersen og Peter Funch). Kurset bestod af et antal fælles ekskursioner og derudover blev der arbejdet med følgende projekter: Bestøvning af *Dryas integrifolia* i forhold til temperatur, Herbivori på hun- og hanplanter *Salix arctica* og genetisk variation og populations-

struktur hos *Silene acaulis* plus tre zoologiske projekter: 1) Interaktioner mellem søpindsvin og makroalger, 2) kvantitative undersøgelser af bundlevende polychaeter og 3) Kinorhyncha fra Disko, Vestgrønland.

2. I perioden 6. – 20. august 1996 gennemførte DTU's Institut for Geologi og Geoteknik samt Institut for Planlægning, Faggruppen for Landmåling, et feltkursus i Godhavn-området. Af holdet, der talte 38 studerende og 6 lærere, var ca. halvdelen indkvarteret på Arktisk Station, mens de øvrige boede på vandrehjem. Studenterne arbejdede i 15 hold med en række forskellige emner såsom: permafrost og vandforsyning, geoelektriske metoder til bestemmelse af permafrostlagets tykkelse, energiråstoffer på Disko, fotogrammetri til geologisk kortlægning, landmåling ved hjælp af GPS (Global Positioning System), gletscherbevægelser og periglaciale fænomener. Gruppen benyttede muligheden til at trække dels på Arktisk Stations bibliotek og laboratorium og dels på »Porsild«, hvilket var af uvurderlig betydning for et meget vellykket kursusforløb.

Andet:

I perioden 10.6. – 1.7.96 opholdt Leif Stubkjær og hans filmhold sig på Arktisk Station. Gruppen skulle udføre en del undervandsopgaver til en videofilm om Diskobugstens marine fauna. Filmen indgår i en udsendelsesrække i DRI. Arbejdet er i vid udstrækning foregået fra Porsild.

Arktisk Station fejrede sit 90-års jubilæum (1906-1996) den 13/7. Jubilæet blev markeret med stor reception. Foruden gæsteforskere og deltagere på biologikurset deltog Per Porsild (barnebarn til Morten Porsild) samt over 150 af Qeqertarsuaqs borgere.

Den 29. august besøgte EU-parlamentariker Carlos Pimenta fra Portugal sammen med en repræsentant fra Grønlands Hjemmestyre stationen.

Den 13. september gæstede de Kejserslige Højheder Prins og Prinsesse Takamado fra Japan med følge Arktisk Station.

Bestyrelse:

Lektor Niels Nielsen (formand), Geografisk Institut. Professor Reinhardt Møbjerg Kristensen, Zoologisk Museum (orlov i perioden 1.7.95 – 30.6.96 i hvilken lektor Godtfred Høpner Petersen var suppleant). Lektor Gunver Krarup Petersen, Geologisk Institut. Docent Helge Abildhaug Thomsen, Botanisk Institut. Souschef Elisabeth Bruun, Det naturvidenskabelige Fakultet. Ekspeditionssekretær Anette Hermund, Botanisk Institut, er sekretær (0.5 årsværk)

Niels Nielsen

Stab:

VIP:

Funch, Pete: Leder; Rasch, Morten: Leder.

TAP:

Borberg, Jørgen: Bådfører; Skytte, Leif: Stationsleder.

Centre ved Københavns Universitet

Center for Afrikastudier

Historie og seneste udvikling:

Center for Afrikastudier blev oprettet i 1984 som den studiemæssige og organisatoriske ramme for et 2-årigt tværfagligt områdestudium vedr. Afrika. Dette skete i forlængelse af Undervisningsministeriets ønske om at fremme internationaliseringen af undervisning og forskning ved danske universiteter og herunder også gennem områdestudier at inddrage udviklingslandene. Denne målsætning er i 1996 blevet yderligere styrket, idet Københavns Universitet som et af sine tre satsningsområder gennem de næste 5 år har udvalgt nord-syd relationerne med særligt fokus på Afrika og islam. Under gennemførelsen af programmet skal Center for Afrika varetage koordinator-funktionen.

Centret blev fra begyndelsen etableret som en tværfakultær institution, idet der var tilknyttet 7 institutter fra 4 fakulteter. I konsekvens heraf blev centret administrativt placeret direkte under Konsistoriets undervisningsudvalg. I forlængelse af styrelsmæssige ændringer har centret siden 1992 administrativt været placeret under Det teologiske Fakultet. I august 1994 flyttede centret til nyindrettede lokaler i Det teologiske Fakultets bygning i Købmagergade 46.

Styrelse:

I forlængelse af den administrative tilknytning til Det teologiske Fakultet har der siden 1992 til centret været allokert en professor, der fungerer som centerleder og studieleder (professor Holger Bernt Hansen).

Til centret er knyttet en kontaktgruppe, der består af repræsentanter fra de institutter, der udgør det faglige grundlag for centrets aktiviteter, der har deres tyngdepunkt i humanistiske og samfundsvidenskabelige discipliner. Kontaktgruppen har i 1996 haft følgende medlemmer: Fra Institut for Kirkehistorie: Lektor Niels Kastfelt; fra Institut for Antropologi: Lektor Michael Whyte; fra Økonomisk Institut: Lektor Jørgen Peter Christensen (vicebestyrer) og lektor Finn Tarp; fra Institut for Statskundskab: Vakant; fra Institut for Historie: Lektor Ole Justesen; fra Geografisk Institut: Lektor Torben Birch-Thomsen.

De studiemæssige forhold varetages af et studienavn bestående af 2 lærere og 2 studerende. Studieleder er professor Holger Bernt Hansen.

Formål:

Centret har det dobbelte formål dels at udgøre den organisatoriske ramme for et 2-årigt Afrikaområde-studium, dels at virke som et tværfagligt

og tvær-fakultært forum for undervisning og forskning i emner vedr. Afrika ved Københavns Universitet. Ud over de nævnte discipliner og institutter samarbejdes der med en række andre fag og institutioner på Københavns Universitet omkring undervisning og afholdelse af seminarer.

Med hensyn til forskning i emner vedr. Afrika foregår denne primært i tilknytning til de respektive institutter, hvorfor der henvises til årsberetninger herfra. Via sine internationale kontakter medvirker centret ved planlægning af forskeruddannelsesprogrammer, og der er et stigende antal specialestuderende, der benytter sig af centrets faciliteter og kontakter med afrikanske universiteter.

Med henblik på at udbygge sidstnævnte aktivitet er der i løbet af 1996 etableret yderligere kontakter og indgået aftaler med en række afrikanske universiteter og forskningsinstitutioner, ikke mindst i Sydafrika, om at modtage danske studerende på studieophold. Derudover er der truffet aftale med danske frivillige organisationer, der arbejder i Afrika, om at modtage specialestuderende i praktik eller på feltarbejde. Hele dette arbejde er udført af forskningsassistent, cand. scient. pol. Adrienne Madaris.

Studiets indretning og rekruttering:

Afrikastudiet gennemgik i 1994 en større revision, således at Afrikastudiet efter det engelske mønster for områdestudier udbydes både som et et-årigt heltidsstudium, der afsluttes med et diplom, og som et to-årigt heltidsstudium, der kvalificerer til titlen »Master of African Studies«. I forlængelse heraf optages nye studerende nu hvert år med studiestart pr. 1. september, men på trods heraf har presset på de 45 årlige studiepladser været så stort, at ikke alle ansøgere kunne optages i 1996.

Pr. 1. september 1996 optoges 45 nye studerende, hvoraf halvdelen var studerende under kandidatuddannelse (interne studerende), mens den anden halvdel var studerende under »åben uddannelse« (eksterne studerende). Hertil kommer tilvalgsstuderende fra især Det humanistiske Fakultet samt et stigende antal studerende fra forskellige fag på Københavns Universitet, som deltager i et eller flere undervisningsudbud under Afrikastudiet med henblik på meritoverførsel til hovedfaget. Antallet af aktive studerende på Afrika-studiet i 1996 udgjorde således ca. 100 pr. semester.

De eksterne studerende optages med hjemmel i Bekendtgørelsen om åben uddannelse, hvorefter studerende, der opfylder adgangskravene, kan optages på grundlag af de gældende ordninger om orlov til videreuddannelse. Afrikastudiet har derfor i 1996 mærket de stramninger, der er sket med

hensyn til muligheden for at opnå uddannelsesordning.

For studerende under kandidatuddannelse udbydes studiet som en supplerings- og specialiseringsuddannelse, hvortil der efter de særlige regler for områdestudier er mulighed for at få uddannelsesstøtte til studiets ene år i form af 12 ekstra SU-klip. Disse interne studerende kan gennem meritoverførsel kombinere dele af Afrikastudiet med deres hovedstudium og derved reducere studietiden.

I løbet af 1996 afsluttede det første hold, som startede på studiet i 1994 efter den reviderede studieordning, deres studieforløb gennem udarbejdelse af den afsluttende afhandling. I alt 15 studerende opnåede titelen »Master of African Studies«, hvilket svarer til en gennemførelsesprocent på ca. 60. Yderligere ni forventes at fuldføre studiet i første halvdel af 1997, hvorved gennemførelsesprocenten for 1984-årgangen stiger til ca. 80.

Undervisning:

Studiet strækker sig over ét eller to år og består af tre hovedkomponenter: Grundfag (økonomi, geografi, antropologi, historie og politologi), tværfaglige temaseminarer (med særlig vægt på seminarer »Udvikling og udviklingspolitik i Afrika«) og emneseminarer (med særlig vægt på religion og kultur). Hertil kommer som en væsentlig komponent i studiets første år det afrikanske sprog swahili. I 1996 udvidedes sprogkomponenten til også at omfatte portugisisk. Begge sprog udbydes af Center for Afrikastudier og har i 1996 haft meget stor søgning. Andet år har karakter af en overbygning på første år og leder frem til et projektarbejde, der afsluttes med en større afhandling (speciale).

Lærere rekrutteres hovedsageligt gennem de involverede institutter, suppleret med lærere fra især Danida og Center for Udviklingsforskning. I 1996 har følgende faste lærere, eksterne lektorer og undervisningsassistenter været taget undervisningen: Ole Winckler Andersen, Torben Birch-Thomsen, Poul Buch-Hansen, Sven Engelbrecht, Ulla Godtfredsen, Holger Bernt Hansen, Christian Kordt Højbjerg, Nina Johnsen, Ole Justesen, Niels Kastfelt, Jytte Laursen, Anne Mugo, Karin Nielsen, Gorm Rye Olsen, Maria Pavia, Anders Serup Rasmussen, Steen Seierup, Katarina Tomasevski. Hertil kommer et antal gæstelærere.

Seminarer og gæsteforelæsere:

Siden 1992 har der hver anden uge været arrangeret Afrika-seminarer over aktuelle emner med udefra kommende, hovedsageligt internationale gæsteforelæsere. Under stigende deltagelse fra såvel internt som eksternt hold har der i 1996 været afholdt følgende seminarer:

- Ass. Professor Mary Mugenyi, Department of Gender Studies, Makerere University, Uganda: »Women and War«.
- Dr. Vigdis Broch-Due, Nordiska Afrikainstitutet: »Who are the Poor? Poverty in the African context«.
- Dr. Gérard Prunier, Centre de Recherches Africaines, Paris: »From Mythology to Violence in Rwanda«.
- Dr. Peter Vale, Centre of Southern African Studies, Cape Town: »South Africa and Globalism«.
- Dr. Benedicte Ingstad, Institut for Samfundsmedicin, Oslo: »Care for the Elderly – Care by the Elderly in Botswana«.
- Mrs. Noerine Kaleeba, TASO Uganda and UNAIDS Geneva: »AIDS and the Mobilization of the African Community«.
- Mr. Ibrahim Tanko, Ghanian Danish Community Programme: »NGOs and Development«.
- Professor John Middleton, Yale University: »The Search for the Exotic Other: Tourism in Kenya«.
- Seniorforsker Ole Therkildsen, Center for Udviklingsforskning: »Primary Education in Tanzania«.
- Professor Patrick Chabal, King's College, London: »Multi-Party Politics in Lusophone Africa«.
- Professor Richard Fardon, SOAS, London: »Adamawa Masques and Rituals«.
- Professor Kovi Agovi, Institute of African Studies, University of Ghana: »The Feminist Agenda in African Literature«.
- Dr. Sharon Hutchinson, Dept. of Anthropology, University of Wisconsin: »The Dilemmas of the Nuer in Sudan«.
- Dr. John Waliggo, Catholic University of Uganda: »The Challenge to Christianity in Africa«.
- Dr. Denis Venter, Africa Institute of South Africa, Pretoria: »Multi-Party Politics in Malawi«.
- Professor Robert Chambers, Institute of Development Studies, Sussex: »Participatory Rural Appraisal« (heldagsseminar).
- Dr. Lars Rudebeck, Uppsala Universitet: »The Democratization Process in Guinea-Bissau«.

Internationale kontakter og samarbejde:

Centret har etableret en række bilaterale kontakter med afrikanske universiteter og med Afrika-centre i Europa og USA. Der er udviklet et nært samarbejde med Nordiska Afrikainstitutet i Uppsala om gæsteforelæsere og konferencer. Inden for rammen af AEGIS (Africa-Europe Group of International Studies), der er et netværk af universitetscentre for Afrikastudier inden for EU med det særlige formål at fremme relationerne mellem afrikanske og europæiske universiteter, arbejdes der bl.a. på at etablere forskerkurser for såvel afri-

kanske som europæiske Ph.D.-studerende. I 1996 afholdtes i Holland et forskerkursus om miljø og landbrugsudvikling. AEGIS's styringsgruppe holdt sit halvårige møde på Center for Afrikastudier i september 1996.

Centret administrerer det Danida-finansierede forskningsbistandsprojekt mellem Københavns Universitet og Makerere Institute of Social Research, Uganda. I forlængelse heraf har yngre forskere og specialestuderende fra Københavns Universitet været på studieophold i Uganda, og ugandiske Ph.D.-studerende har i perioder opholdt sig ved forskellige institutter på Københavns Universitet. Lillian Tibatemwa-Ekirkubinza erhvervede sin Ph.D.-grad ved Kriminalistisk Institut i maj 1996. Edward Kirumira erhvervede sin Ph.D.-grad i familiedemografi ved Sociologisk Institut i oktober 1996.

Deltagelse i Nord/Syd satsningsområdet:

Styringsgruppen, der har haft professor Holger Bernt Hansen som formand, færdiggjorde i sidste halvdel af 1996 sin indstilling til Konsistorium, oftefentliggjort under titlen »Strategi for tværfakultært samarbejde på det forskningsmæssige satsningsområde NORD/SYD«. Konsistorium vedtog i december 1996, at N/S området fra begyndelsen af 1997 skal udgøre et af Københavns Universitets tre satsningsområder. Center for Afrikastudier får tillagt forskellige koordinerende funktioner under gennemførelsen af initiativet.

Bibliotek og publikationer:

Der har vist sig et stigende behov for information og dokumentation om Afrika fra forskellig side, herunder især behov for vejledning fra studerende ved Københavns Universitet, der skal starte på specialeskrivning. Dette understreger centrets servicefunktion over for det øvrige universitet.

Med henblik på at møde sådanne behov er centrets bibliotek blevet yderligere udbygget, således at der nu findes en moderne samling, der dels omfatter de nyeste bøger inden for de forskellige discipliner under studiet, dels en række tidsskrifter med aktuelle og videnskabelige artikler. Især er centrets bestand af fransk-sprogede bøger om Afrika blevet styrket. Brugen af biblioteket har udvist en markant stigning, ikke mindst fra studerende ved Københavns Universitet.

Centret har i 1996 publiceret to Occasional Papers, begge baseret på forelæsninger givet som led i centrets seminarserie:

Piers Blaikie: »Environmental Conservation in Cameroon: on paper and in practice« (marts 1996);

René Lemarchand: »Burundi: genocide forgotten, invented and anticipated« (juli 1996).

Holger Bernt Hansen, centerleder

Stab:

VIP:

Christiansen, Mette Dræby: Akademisk arbejder; Ihle, Annette Haaber: Videnskabelig medarb.; Madaris, Adrienne: Videnskabelig medarb.; Højbjerg, Christian Kordt; Forskningslektor.

TAP:

Stolten, Hans Erik Jakobsgaard: Akademisk arbejder.

Center for Idrætsforskning

Center for Idrætsforskning blev oprettet i juni 1991 på initiativ fra Undervisningsministeriet. Ideen bag centret er, at fremme og samordne den humanistiske, naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige forskning inden for faget idræt, samt at skabe en struktur, der kan rumme tværfaglige forskningsprojekter. Centret fungerer både som »Center med mure« og som »Center uden mure«. Centret »med mure« er beliggende under det naturvidenskabelige fakultet og har bofællesskab med det humanistisk-samfundsvidenskabelige hovedfag i idræt. Centret er ansvarlig for Ph.D.-uddannelsen i forlængelse heraf. Centret »uden mure« fungerer som koordinerende og initierende organ på tværs af institutioner/miljøer. Centrets overordnede ledelse varetages af en bestyrelse, medens den daglige ledelse forestås af centerlederen. Til centret er knyttet et repræsentantskab.

Adresse: Jagtvej 155 B, 1. sal, 2200 København N.

Centrets bestyrelse:

Lektor Kurt Jørgensen (formand), Fællerådet for Idrætsuddannelserne på Københavns Universitet/DHL, lektor Ivar Berg Sørensen, Danmarks Højskole for Legemsøvelser, professor Mogens Nielsen (næstformand), Danmarks Lærerhøjskole, lektor Bente Kiens, Københavns Universitet, lektor Jørn Hansen, Odense Universitet, overlæge Jens Halkjær Kristensen, Rigshospitalet, forskningsmedarbejder Søren Riiskjær, Idrætsforsk. Gerlev Idrætshøjskole.

Forskningsvirksomhed:

Der har på centret siden 1995 været arbejdet på et tværvideenskabeligt forskningsprojekt om, hvilke konsekvenser eliteidræt har for børns fysiske, psykiske og sociale udvikling. I 1996 er der i samarbejde med Socialforskningsinstituttet foretaget en

dataindsamling på baggrund af en spørgeskemaundersøgelse blandt 1200 børn og deres forældre. Børnene, som er i alderen 10-13 år, er medlemmer i 30 idrætsklubber inden for håndbold, tennis, idrætsgymnastik og svømning. Der er yderligere forberedt undersøgelsens 2. fase, hvor der vil blive gennemført fysiologiske og vækstmæssige undersøgelser af et mindre udvalg af børnene.

Styringsgruppen i forbindelse med programmet består af flg.: Afdelingslæge, dr. med. Jørn Müller, Rigshospitalet, Overlæge, dr. med. Jens Halkjær Kristensen, Rigshospitalet, professor, dr. phil. Per Schultz Jørgensen, Danmarks Lærerhøjskole, lektor Kurt Jørgensen, Københavns Universitet, lektor Klaus Klausen, Københavns Universitet, seniorforsker Bjarne Hjort Andersen, Socialforskningsinstituttet og centerleder, lektor, lic. phil. Else Trangbæk, Center for Idrætsforskning.

Forskningsrådsstipendiat, cand. psyk. Kim Andersen har i 1996 arbejdet med projektet »Fra aktiv eliteidrætskarriere til »civil liv««. Projektet er i den afsluttende fase.

Lektor Søren Damkjær har i 1996 arbejdet med 1) Kroppens sociologi. Dette projekt omhandler principielle spørgsmål om samfund og kropslighed, der danner rammen om enkeltprojekter om eliteidræt, krop, idræt i de samfundsmæssige transformationer i Rusland, 2) Samfundsendringer og ændringer i idrættens struktur og indhold i Sovjetunionen og Rusland 3) Kropsociologien og teorien og bevægelseskultur og 4) Internationale elitemodeler. Dette projekt fortsætter med indragelsen af elitesystemerne i Italien, Spanien, Tjekiet, Østrig, Schweiz og Cuba.

Cand.scient., Ph.D.-stipendiat Pia Houmark har siden 1. september 1995 arbejdet med projektet »Laban Movement Analysis – mellem dans og danseterapi«. Projektet tager empirisk udgangspunkt i danse/bevægelseskonceptet »Laban Movement Analysis«. Ph.D.-studiet forventes afsluttet 1.1.1998.

Forskningsassistent, cand.scient.soc. Knud Larsen har i 1996 arbejdet med et projekt for Danmarks Idræts-Forbund om »Voksnes idrætsdeltagelse i et lokalsamfund«. Projektet blev gennemført i Holbæk Kommune og bestod af to indbyrdes forbundne spørgeskemaundersøgelser. Dels en totalundersøgelse af kommunens idrætsforeninger, som foruden en generel kortlægning af deres aktivitetsudbud og ressourcesituation, specielt belyser voksne medlemmers placering og vilkår. Dels en repræsentativ personundersøgelse, der bl.a. beskriver forskellige voksengrupperes faktiske idrætsdeltagelse og -præferencer, samt vurderinger af forskellige idrætsgrenes og organiseringsformers attraktivitet m.v. Desuden beskrives omfanget og karakteren af det udækkede idrætsbehov blandt

idrætsligt in-aktive. Projektet blev afsluttet ved udgangen af 1996.

Laila Ottesen har 1) fra 1. november 1995 arbejdet sammen med Lisbeth Haastrup, Ph.D. for Center for Idrætsforskning, og udført et forskningsprojekt for Kulturministeriet og kulturregion Salling-Fjends, 2) fra 1. maj 1996 haft et etårigt stipendium fra Idrættens Forskningsråd med titlen »Livsformer og bredde-idræt. Foreningskultur – sportsformer – sportsudøvetyper«, 3) været ansat som koordinator for en arbejdsgruppe under Sundhedsstyrelsen og Undervisningsministeriets gymnasieafdeling der har til formål, at revidere udstillingen »Motion styrker livet«, 4) været konsulent på Danmarks Idræts-Forbunds jubilæumskongres i en arbejdsgruppe om idrættens organisering og 5) været konsulent og projektleder for en idrætspolitisk arbejdsgruppe i Ballerup Kommune, med ansvaret for udfærdigelsen af en Idrætspolitisk redegørelse om kommunens kommende idrætspolitik. Projektet forventes afsluttet medio 1997.

Cand.scient, Ph.D.-stipendiat Jan Svensson har arbejdet med projektet »Psykomotorisk træning i behandlingen af indlagte psykiatriske patienter«. Stipendiatet er tildelt af Forskerakademiet og Københavns Amt fra den 1/6-95, med praktisk afvikling på Amtssygehuset i Glostrup, psykiatrisk afdeling.

Centerleder, lektor, lic.phil. Else Trangbæk har i 1996 1) arbejdet videre med projektet »Kvindeidrættens udvikling og betydning i Danmark«. I forlængelse af tidligere undersøgelser er nye empiriske undersøgelser foretaget via arkivbesøg i henholdsvis Tyskland, England og Sverige, 2) været koordinator af opstilling af et nyt 3-årigt projekt: »Idrætsundervisning, livsalder og arbejdsmiljø«, som er et samarbejdsprojekt mellem Københavns universitet og Danmarks Højskole for Legemsøvelser. Else Trangbæk fungerer som ansvarlig for projektet sammen med lektor Per Fibæk Laursen, Insitut for Filosofi, Pædagogik og Retorik, Københavns Universitet. Projektmedarbejder er endvidere cand. scient Mette Krogh Christensen og 3) fungeret som konsulent og faglig ekspert på en videoproduktion på 4 videoer for DR. Produktionen var et supplement til to-bindsværket »Dansk Idrætsliv«, som udkom november 1995 på Gyldendal.

Afholdte foredrag/kurser/seminarer:

Center for Idrætsforskning afholdte i foråret seminarrække om »OL i Atlanta og den olympiske idé«. Følgende oplæg blev præsenteret: 28. februar 1996: OL og det moderne samfund v/lektor Per Jørgensen, Danmarks Højskole for Legemsøvelser. 27. marts 1996: Olympiaden i Atlanta –

kampen mod fysikken v/lektor Bodil Johannsen, Laboratoriet for Human Fysiologi, August Krogh Institutet. 24. april: «Make the best science win» – teknologiske aspekter i OL-idrætten v/lektor Finn Bojsen-Møller, Panum Institutet, Københavns Universitet. 22. maj 1996: Coubertin's filosofi og hans filosofiske landskab v/ forfatter Peter Thielst.

Efterårets seminarrække havde temaet »Idræt gennem hele livet«. Følgende oplæg blev præsenteret: 30. oktober 1996: Idræt – i livsperspektiv. En historisk og etnologisk synsvinkel/ forskningstipendiat Laila Ottesen og centerleder, lektor Else Trangbæk. 13. november 1996: Børn og idræt. Fodbold og elitetræning v/ Ph.D.-stipendiat Lone Hansen. 12. december 1996: Voksnes idrætsdeltagelse – Holbækundersøgelsen v/ forskningsassistent Knud Larsen.

I dagene 19. – 21. august 1996 afholdt Danmarks Idræts-Forbund i samarbejde med Center for Idrætsforskning konsensuskonferencen »Grænser for vækst i eliteidrætten« på Færgen Kronborg, en konsensuskonference om emnet »Grænser for vækst i eliteidrætten«. Der deltog ca. 160 personer i konferencen. Ekspertene forsøgte på baggrund af deres forskning at svare på spørgsmål om der er grænser for vækst i eliteidrætten inden for udvalgte områder: Fysiologisk, teknologisk, økonomisk, samfundsmæssigt, psykologisk og etisk. Et spørgepanel stillede spørgsmål til eksperterne og kom den sidste dag med nogle anbefalinger.

Eksperternes indlæg og spørgepanellets anbefalinger er nu blevet samlet i en bog, som kan købes hos Danmarks Idræts-Forbund – Forsendelsesafdelingen. Tlf.: 43 26 20 60. Pris kr. 50.

Centrets medarbejdere:

Pia Houmark har i februar deltaget på Ph.D.-kurset: »Kvalitative Forskningsmetoder« v/professor Steinar Kvale; i september afholdt foredrag på Dansk Idrætspsykologisk Forenings (DIFO) seminar om »Idræt og kommunikation«; i september og december undervist på bacheloruddannelsen i idræt, danselinien, i faget »Dansens og kroppens betydning i historisk og æstetisk perspektiv«.

Knud Larsen har afholdt foredrag om projektet »Voksnes idrætsdeltagelse i et lokalsamfund«. Indhold og resultater blev formidlet gennem foredrag og seminarer, bl.a. for breddeudvalget i Danmarks Idræts-Forbund, specialforbundenes breddekonsulenter, ved DIFs 100 års jubilæumskonferens og for repræsentantskabet ved Center for Idrætsforskning.

Laila Ottesen har siden 1. februar været ansat som undervisningsassistent på den humanistiske og samfundsvidenskabelige hovedfagsuddannelse

i idræt, til at undervise i et HIT 5-modul og idræt og livsformer; fra 1. september været ansat som ekstern lektor på den humanistiske- og samfundsvidenskabelig hovedfagsuddannelse i idræt med særlig henblik på at varetage undervisningen i metode; deltaget i Thomas Højrup's »Torsdagsseminarer« om strukturel dialektik/ livsforms- og statsanalyse på Institut for Arkæologi og Etnologi; deltaget i »Udstillingsgruppen« med repræsentanter fra Nationalmuseets afdeling for nyere tid og Københavns Bymuseum omkring udarbejdelsen af udstillingsplaner.

Jan Svensson deltog i »Forskningsdag« på Danmarks Højskole for Legemsøvelse 19. januar; forskerkurset »Kvalitative forskningsmetoder«, Psykologisk Institut, Aarhus Universitet 18. – 22. marts; forskerkurset »Fænomenologi og sprogfilosofi« Handelshøjskolen i København 6. – 10. maj; DIFO-seminar »Idræt og kommunikation«, den Jyske idrætsskole i Vejle 27. – 28. september; kursus i »psykoterapi«, Amtssygehuset i Glostrup 21. oktober; forskerkursus »psykosociale teorier og begreber i sundhedsforskning« Panum Institutet, Københavns Universitet 18. – 22. november.

Else Trangbæk holdt festtalen ved Danmarks Idræts-Forbunds 100-års jubilæumsfest i Falkonercentret (talen udkommer med tilføjelse af faglige noter i Idræthistorisk Årbog 1996 + ca. februar 1997); afholdt foredrag om Dansk Idrætsliv på Historisk Institutionen, Stockholms Universitet på kursus for doktorander (februar 1996); Foredrag om Børn og idræt + mellem skole og fritid, Køge (april 1996); deltog i Danske Gymnastik og Idrætsforeningers forskningskonference i Holstebro om Forskningens bidrag til den folkelige oplysning (april 1996); konferenceleder ved Konsensuskonferencen: Grænser for vækst i eliteidrætten? Arrangeret af Center for Idrætsforskning, Kulturby '96 og Danmarks Idræts-Forbund på Færgen Kronborg (august 1996); indlæg på Kulturministeriets høring om Idrættens pengestrømsanalyse på Holmen (december 1996); oplæg om »Idrætsundervisning, lærerudvikling, livsalder og arbejdsmiljø« på Gymnasieafdelingen, Undervisningsministeriets konference om Fagdidaktik i Eigveds Pakhus, København (december 1996).

Konferencer/rejser:

Pia Houmark har i januar udført pilotundersøgelse af Laban Movement Analysis ved »Laban Barteneff Institute of Movement Studies« i New York, USA ; i juni, juli, august været på udlandsophold og empirisk undersøgelse ved »Laban Barteneff Institute of Movement Studies«, New York, USA.

Søren Damkjær har afholdt gæsteforelæsning ved Vladimirs Universitet: Sotsiologia Telesnosti i Teoria Dvijenija (Kroppens sociologi og teorien

om bevægelse). 8. maj 1996; deltaget i The European Colleges of Sports Sciences: Konference med paper om »Internationale elitemodeler«, og »Parameters of Growth in Soviet and Russian Elite Children« (med L. Ozolina). Maj, 1996; deltaget i The Pan-European Project on Attitudes to Food and Movement. Arrangeret af the European Institute of Food Studies. Bruxelles, 8. dec. 1996.

Laila Ottesen afholdt foredrag med titlen: »Life History as an analytical tool in Sports Studies« på The Third International Society for the History of Physical Education and Sport, i Cape Town, Sydafrika.

Jan Svensson deltog i fagseminar »Brugerkonference – fysisk aktivitet i psykiatrien« Gaustad Sykehus, Oslo 31. oktober 96.

Else Trangbæk deltog i The international Pre-Olympic Scientific Congress: ISHPES History seminars i Dallas Texas, præsenterede paper: Health, Elite sport and the Female Body – from a historical point of view (juli 1996); deltog i 5. Nordiske kvinnehistorikermødet i Klækken, Norge – august 1996; deltog i The third international Symposium for Olympic Research på Centre for Olympic Studies, The University of Western Ontario, Canada, præsenterede paper: Danish Women Gymnasts: An Olympic Success Story. Oktober 1996; deltog i konferencen: »Frø & Fruiter Nordisk Kvinne- og kønnforskning i dag« i Oslo med oplægget: En historie om disharmoni om kvindelighedens og sportens konstruktion omkring 1900 – november 1996; deltog i 1. idræthistoriske seminar i European Committee for History of Sport (CESH) i Rom. Fremlagde paper: Sport and Welfare. About the Role of Sport in Connection with the Danish Welfare Model (november 1996).

Redaktionsvirksomhed:

Søren Damkjær, Ottesen, Laila: Idræt og friluftsliv – ud i det fri, Dansk Idræthistorisk Årbog 1995, Odense Universitetsforlag 1997.

Trangbæk, Else: -(red) Grænser for vækst i eliteidrætten? Rapport fra konsensuskonferencen »Grænser for vækst i eliteidrætten«. Udgivet af Danmarks Idræts-Forbund og Center for Idrætsforskning.

Repræsentation:

Søren Damkjær er medlem af fagstudienævnet for Idræt, medlem af censorkorpset for de humanistiske og samfundsvidenskabelige idrætsstudier i Danmark; medlem af bestyrelsen for Dansk Idræthistorisk Forening.

Laila Ottesen er bestyrelsesmedlem i Dansk Idræthistorisk Forening; medlem af censorkorpset for de humanistiske og samfundsvidenskabelige idrætsstudier i Danmark.

Else Trangbæk er formand for Idrættens Forskningsråd; formand for Dansk Idræthistorisk Forening; editor i »Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports« for sektionen Social and Behavioural Aspects of Sports; Medlem af Danmarks Idræts-Forbunds breddeidrætsudvalg, fagkonsulent i Danmarks Nationalleksikon på Idræt/sport, faglig konsulent på videoserie på 4 om »Dansk idrætsliv«, DR Video; og medlem af censorkorpset for de humanistiske og samfundsvidenskabelige idrætsstudier i Danmark; og medlem af censorkorpset på Odense Universitet; medlem af videnskabelig komité i European Committee for History of Sport (CESH).

Euromath Center (EmC)

Euromath Center (EmC) blev oprettet 1. januar 1990 ved en aftale mellem Forskningsministeriet, Københavns Universitet og Dansk Matematisk Forening. Centrets nuværende bevilling løber indtil udgangen af 1997.

Centrets formål og styrelse

EmC's overordnede sigte er at medvirke ved etableringen af en moderne forskningsinfrastruktur for de matematiske videnskaber, baseret på EDB og elektroniske netværk.

Der arbejdes specielt med bistand til dansk matematik i samarbejde med interesserede institutter, og projektarbejde som sigter på at etablere en moderne forskningsinfrastruktur for de matematiske videnskabelige miljøer i Central- og Østeuropa samt i landene fra den tidligere Sovjetunion.

Centret ledes af en centerleder, der refererer til en styregruppe udpeget af Københavns Universitet, Matematisk Institut, KU, Dansk Matematisk Forening, samt Statens naturvidenskabelige Forskningsråd.

Virksomhed i 1996

Der er i 1996 arbejdet videre under de nye aftaleforhold og EmC har været engageret i følgende tekniske og administrative projekter:

EmNet/NIS: Ligesom forrige år har en hovedaktivitet i 1996 været koordineringen af de østvendte EmNet/NIS projekter sammen med 63 partnere fra den tidligere Sovjetunion. Flemming Topsøe er koordinator af projekterne for EmC og centret bidrager med betydelige administrative og tekniske ressourcer.

EMIR: Første fase af Dan-EMIR systemet var sat i drift i december 1994 og godkendtes i februar

1995. I 1996 er udviklingsarbejdet fortsat og udover nye moduler til danske matematikere er der nu også en russisk, polsk og estisk EMIR i drift.

EmCIT: I 1996 har EmC etableret en spejlings-service, bestående af elektroniske matematiske tidsskrifter og databaser. Velux fonden af 1981 har finansieret denne service med 1.2 mio. kr.

Databaser: EmC administrerede, som i tidligere år, on-line adgangen for de matematiske institutter til AMS-MATH og FIZ-MATH databaserne. I 1996 er de gamle services blevet udfaset samtidig med at tjenesterne udbydes på internettet under EmCIT.

Stab og styregruppe

I 1996 har EmC beskæftiget centerleder civ.ing. Carsten Lenum, Ph.D. Peep Uba, cand.scient. Keld Knudsen, samt studerende Imtiaz Mohammad og Peter L. Hansen.

Styregruppe har bestået af Flemming Topsøe (KU, formand), Vagn Lundsgaard Hansen (Det naturvidenskabelige Forskningsråd), Erik Christensen (KU-MI) og Hans Anton Salomonsen (Dansk Matematisk Forening).

Carsten Lenum

Grundforskningscentre ved
Københavns Universitet

Center for Biomolekylær Genkendelse

Center for Biomolekylær Genkendelse, som etableredes 1. jan. 1994 via en femårig bevilling på 35 mill. kr. fra Danmarks Grundforskningsfond, har til huse ved Københavns Universitet på Panum Institutet (Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik) med en afdeling på H. C. Ørsted Institutet (Kemisk Institut, Organisk Kemi) og et tæt samarbejde med Immunologisk afdeling på Statens Seruminstitut.

Denne geografiske placering afspejler også centrets forskningssigte, idet centrets forskning er interdisciplinær mellem organisk kemi, molekulær biologi, immunologi og medicin.

Centret definerer sin forskning som biomolekylær genkendelse, det vil sige studiet af de processer hvormed biologiske molekyler genkender hinanden. Dette dækker projekter indenfor molekylære studier af genekepression, antistof antigen binding samt enzymsubstrat genkendelse.

Hovedinteressen i øjeblikket er studier af det genetiske materiale DNA, især med henblik på at udvikle syntetiske reagenser, som er i stand til at genkende DNA'et på en sekvensspecifik måde. Sådanne reagenser kan anvendes til at modulere genekepressionen og har derved et meget stort anvendelsespotentiale i Molekylærbiologiske undersøgelser af enkelte gener biologiske funktion og ikke mindst i udviklingen af generapeutika.

Denne forskning har bl.a. ført til udviklingen af et DNA-lignende molekyle, PNA (Figur 1) (akronym for Peptide Nucleic Acid), som kemisk set er en hybrid mellem et peptid og et DNA-molekyle, men som uagtet dets kemisk set ringe lighed med DNA har bibeholdt DNA'ets strukturelle egenskaber. Dette har derfor vakt stor opmærksomhed i bioorganisk kemiske kredse, men endnu større i lægemiddelkredse, idet PNA anses for at være et af de bedste bud på en »lead«forbindelse til udvikling af næste generation af »antisense« og »antigene« gen-terapeutika.

Centrets forskere studerer nu i samarbejde med forskere i især Sverige, Frankrig og U.S.A. de fysiske, biologiske og farmakologiske egenskaber af PNA. Desuden videreudviklet PNA-kemien med henblik på at optimere de farmakologiske egenskaber.

Et andet projekt inden for centret beskæftiger sig med at studere de molekylære processer involveret i RNA syntese – især mat. protein-DNA genkendelse. Centrets immunologiske projekter omhandler studier af de basale processer, der fører til en effektiv genkendelse af antigener – og dermed et kraftigt immunsvær på disse – af immunsystemet. Disse undersøgelser har bl.a. resulteret i en stærkt forbedret metode til fremstilling af antistof-

fer mod ellers svage antigener, som senere forhåbentlig vil kunne bruges til at fremstille bedre vacciner.

Centret ledes af forskningsprofessor, dr.scient. Peter E. Nielsen (centerleder, Panum Institutet) i samarbejde med lektor Otto Dahl (H. C. Ørsted Institutet) og sektionschef, dr.med. Claus Koch (Statens Seruminstitut). Desuden er fem seniorforskere/postdocs: Jacob Larsen, Niels Erik Møllegaard, Gerald Haaima, Liam Good og Hiroshi Saito, ni Ph.D.-studerende: Anne Eldrup, Birgitte Hyrup, Helle Knudsen, Leif Christensen, Jens Norderby Nielsen, Jesper Lohse, Thomas Bentin, Carsten Behrens og Ask Püschl, tre specialestuderende: Anne-Mette Sonnichsen, Laila Malik, og Trine Ljungström, syv laboranter: Karin Frederiksen, Neel Louv-Jansen, Margit Jørgensen, Annette Jørgensen, Lone Larsen, Jolanta Ludvigsen og Hanne Rasmussen i øjeblikket direkte tilknyttet centret.

Centret har et bredt internationalt samarbejde med bl.a. Chalmers Tekniska Högskola; Stockholms Universitet; Boston University; S.N R.S., Toulouse; Salk Institute, La Jolla; University of Cambridge and University of Dundee.

Centrets vigtigste seneste forskningsresultater kan findes i følgende publikationer:

Nielsen, P. E. og Christensen, L. (1996) Strand displacement binding of a duplex forming homopurine PNA to a homopyrimidine duplex DNA target. *J. Amer. Chem. Soc.* 118, 2287-88.

Haaima, G., Lohee, A., Buchardt, O. og Nielsen, P. E. (1996) Peptide Nucleic Acids (PNA) containing thymine monomere derived from chiral amino acids: Hybridization and solubility properties of d-lysine PNA. *Angewandte Chemie* 35, 1939-1941.

Veselkov, A. G., Demidov, V. V., Nielsen, P. E. og Frank Kamenetskii, M. (1996). A new class of genome rare cutters. *Nucl. Acids Res.* 24, 2483-2487.

Rasmussen, H., Kastrup, J. S., Nielsen, J. N., Nielsen, J. M. og Nielsen, P. E. (1997) Crystal structure of a peptide nucleic acid (PNA) duplex at 1.7 Å resolution. *Nature Structural Biology* 4, 98-101.

Peter E. Nielsen har foreløst ved følgende kongresser og møder i 1996: »Modified Nucl. Acids. Chemistry & applications«, Cold Spring Harbor; 3rd Ann. Med. Chem. Symposium«, Buffalo; »Internat. Congress. Therapeutic Oligonucleotides«, Rom; »Int. Biophys. Congress«, Amsterdam; »Cancer Drug Discovery Conference«, Killarney, Åland; »Kemia 96«, Helsinki; »Internat. Symposium on Life Chemistry«, Beijing, Kina; »The Augustusburg Conference«, Augustusburg, Tyskland; »Symposium on Biotechnology«, Stockholm.

Center for Krystallografiske Undersøgelser

Generelt:

Center for Krystallografiske Undersøgelser etableredes 1. januar 1994 ved en femårig bevilling på i alt 25 mill. kroner fra Danmarks Grundforskningsfond.

I samarbejde med centrets værtsinstitution, Kemisk Institut, er der gennem de første tre år af bevillingsperioden sket en væsentlig udbygning af faciliteter til proteinoprensning og karakterisering. I 1996 har centret endvidere haft stort udbytte af at kunne benytte de dataindsamlingsfaciliteter ved synkrotronstråling, der findes ved EMBL laboratoriet i Hamburg.

Gennem bevillingen fra Danmarks Grundforskningsfond støttes forskningsprojekter, der omhandler undersøgelser af sammenhængen mellem proteiners struktur og funktion. Parallelt med disse aktiviteter studeres strukturelle og termodynamiske aspekter af vekselvirkninger mellem mindre chirale molekyler og grundlæggende undersøgelser af interatomare vekselvirkninger.

Forskningsaktiviteter:

1. Undersøgelser af proteiners struktur og funktion

Hovedparten af disse aktiviteter støttes gennem bevillingen fra Danmarks Grundforskningsfond og indgår i et værdifuldt samarbejde med protein-kemikere og molekylærbiologer i Københavnsområdet. I det følgende omtales kort nogle af de resultater, der er opnået i 1996.

1.1 Enzymer i nucleotidstofskiftet

I samarbejde med Center for Enzymforskning (CfE), der også støttes af Danmarks Grundforskningsfond, studeres sammenhængen mellem struktur og funktion for en række enzymer i nucleotidstofskiftet.

1.1.1 Phosphoribosyl pyrophosphat synthetase

Strukturen af dette enzym var tidligere blevet bestemt fra krystaller, der var fældet med sulfat. Tilstedeværelsen af sulfat viste sig at hæmme bindingen af de nucleotider, der var tilsat krystallisationsbetingelserne. Det lykkedes, at krystallisere proteinet ved fældning med citrat under tilstedeværelsen af den allosteriske hæmmer, ADP. Strukturen er blevet bestemt for disse krystaller, hvor fra det var muligt at identificere både det katalytiske og allosteriske nucleotid bindings sted (Tine A. Eriksen, Anders Kadziola og Sine Larsen i samarbejde med Kenneth Harlow, CfE).

1.1.2 Dihydroorotat dehydrogenase

Krystalstrukturene er blevet bestemt for de to enzymer, der dannes af mælkesyrebakterien *Lactococcus lactis*. Den såkaldte A form er en dimer opbygget af to ens aminosyre kæder hver indeholdende et flavin mononucleotid molekyle. Den anden, B formen, indeholder to forskellige polypeptider. Den ene af disse minder i sin opbygning om A-enzymet. Den anden mindre polypeptidkæde, spiller en afgørende betydning for B-enzymets stabilitet og evne til at benytte NAD⁺ til oxidation af flavingruppen. Det indeholder FAD og en Fe₂-S₂ enhed. Krystallerne er blevet reageret med deres naturlige substrat (*S*)-dihydroorotate og strukturen er blevet kortlagt for et kompleks mellem produktet orotat og A-enzymet (Paul Rowland og Sine Larsen i samarbejde med Finn S. Nielsen og Kaj Frank Jensen CfE).

1.1.3 Uracil phosphoribosyl transferase

Efter adskillige forgæves forsøg på at opnå egnede krystaller af dette enzym fra *E.coli* fokuseredes i stedet på enzymet fra *Bacillus caldolyticus*, hvor det lykkedes at fremstille brugbare krystaller. Strukturen for dette enzym er blevet bestemt ved hjælp af informationen fra to tungt atom derivater. Forfiningen af strukturen er blevet gennemført med data målt med synkrotronstråling ved EMBL i Hamburg (Anders Kadziola og Sine Larsen i samarbejde med Jan Neuhard, Claus Lundegaard, Helle K. Jensen og Kaj Frank Jensen CfE).

1.2 Plantecellevægs nedbrydende enzymer

I samarbejde med Novo Nordisk A/S (NN) studeres en række af de enzymer isoleret fra *Aspergillus aculeatus*, der medvirker til at nedbryde de forgrenede polysaccharider, som indgår i plantecelle-vægge. Novo Nordisk A/S leverer de rå rekombinante proteiner som derefter oprenses på centret (Jens-Chr. Navarro Poulsen).

1.2.1 Rhamnogalacturonaser

I 1996 blev den første struktur bestemt for en rhamnogalacturonase, (RGase A), enzymer, der kløver glycosid bindinger i rygraden af rhamnogalacturonan I, som består af alternerende rhamnose og galacturonsyre rester. Strukturbestemmelsen af RGase A repræsenterer samtidig den første kendte struktur af en glycosyl hydrolase fra familie 28. RGase A's peptidkæde folder som en parallel α -helix, en meget ualmindelig fold for proteiner, der tidligere kun er blevet observeret i 5 andre proteiner. Enzymets »active site« er blevet lokaliseret og der arbejdes på at finde de aminosyre rester, der har afgørende betydning for enzymets katalytiske funktion (Thomas N. Petersen og Sine Larsen i samarbejde med Sakari Kauppinen, NN).

1.2.2 *Rhamnogalacturonan acetylerase*

Det er en forudsætning for RGase A's nedbrydning af rhamnogalacturonan at rhamnosen ikke er acetyleret. Disse acetylgrupper fraspaltes med rhamnogalacturonan acetylerase (RGAE). Til trods for at dette enzym er meget heterogent glycosyleret, kan der fremstilles krystaller under flere forskellige betingelser. En af disse krystalformer har vist sig at sprede røntgenstrålingen så godt, at det har været muligt at gennemføre en meget nøjagtig strukturbestemmelse. Den viste placeringen af enzymets »active site« og de katalytisk vigtige aminosyre rester. De første forudsætninger for at forstå RGAE's biologiske funktion (Anne Gjerløv og Sine Larsen i samarbejde med Sakari Kauppinen, NN).

1.2.3 – *1,4- α Galactanase*

Strukturundersøgelser af en β -1,4-galactanase er blevet begyndt i 1996. En sekvens-sammenligning har vist at dette enzym tilhører familie 53 af glycosyl hydrolaser, hvorfra der hidtil ikke kendes nogle tre dimensionale strukturer. Der er fremstillet brugbare krystaller (Carsten Ryttersgaard og Sine Larsen i samarbejde med Sakari Kauppinen, NN).

1.3 *Enzymer i fedtsyre syntesen*

I samarbejde med Penny von Wettstein-Knowles fra Molekylærbiologisk Institut undersøges de kondenserende enzymer der indgår i syntesen af fedtsyrer. Et af disse β -ketoacyl syntase I, KAS I, er blevet krystalliseret. Den aktive thiol, gruppe som dette enzym indeholder, medfører desværre, at det ikke har været muligt at fremstille de sædvanlige tungt atom derivater. I stedet er der blevet arbejdet på at udvikle en eksperimentel opstilling, som skulle gøre det muligt at fremstille derivater af ædelgasser som xenon og krypton (Johan G. Olsen, Anders Kadziola og Sine Larsen).

1.4 *Peroxidaser*

I forbindelse med at undersøgelser af de oxiderede former af en peroxidase fra *Coprinus cinereus* viste det sig at være praktisk at arbejde med en rekombinant uglycosyleret form af denne peroxidase, da denne er lettere at håndtere med henblik på reproducerbar krystallisation. Strukturbestemmelse af denne form er blevet afsluttet (Pernille Harris, Jens-Chr. Navarro Poulsen og Sine Larsen i samarbejde med Novo Nordisk A/S).

2. *Studier af vekselvirkninger mellem chirale molekyler*

Racemiske blandinger indeholder begge spejlbilledisomere former i lige store mængder. Det er vekselvirkninger mellem chirale molekyler, der er afgørende for, hvilken type forbindelse, der dan-

nes ved krystallisationen. Der vil enten kunne dannes en racemisk forbindelse, som indeholder begge spejlbilledisomere former, eller ske en spontan resolvering, så der dannes et konglomerat af krystaller, der hver især kun indeholder den ene spejlbilledisomer.

Racemater af forskellige halogen substituerede 3-hydroxy-3-phenyl propionsyrer udviser stor variation i deres krystallisationsforhold. De kan dels danne racemiske forbindelser dels kan der ske en spontan resolvering. Ved at sammenholde resultaterne fra krystalstruktur bestemmelser med disse forbindelsers fysisk kemiske egenskaber er der opnået en stor forståelse for de faktorer, der er afgørende for hvilken type krystaller der dannes ved krystallisation af en racemisk blanding.

Adskillelsen af racemiske blandinger sker ofte ved at danne diastereomere forbindelser. Optisk aktiv vinsyre er et hyppigt anvendt resolveringsmiddel for racemiske baser. En systematisk analyse af strukturerne af forskellige diastereomere vinsyre salte har givet værdifuld indsigt i de faktorer der er afgørende for vinsyres brug som resolveringsmiddel. Disse projekter støttes af Statens naturvidenskabelige Forskningsråd (Katalin Marthi, Rikke Mattsson Bruun, Carsten Ryttersgaard, Henning O. Sørensen og Sine Larsen).

3. *Elektrontætheder og afledte egenskaber*

For at få en dybere indsigt i de interatomare vekselvirkninger i krystaller er der blevet gennemført en række undersøgelser af eksperimentelt og teoretisk bestemte ladningstætheder. I methyl ammonium hydrogen maleat indeholder anionen en kort symmetrisk intramolekylær hydrogen binding. Anvendelse af resultater fra neutron diffraktions undersøgelser sammen med meget omfattende røntgendiffraktions data har ført til en meget nøjagtig bestemmelse af denne forbindels eksperimentelle ladningstæthed. En topologisk analyse viste stor overensstemmelse med tidligere undersøgelser af methylammonium ionen i et hydrogen succinat salt og godtgjorde, at den intramolekylære hydrogenbinding har covalent karakter.

I 1996 er der sket en betydelig program udvikling af algoritmer, der tjener til at bestemme atomare nul-flux overflader og disses tilhørende integrerede egenskaber. Det er nu muligt at gennemføre samme typer af analyser på eksperimentelle tætheder, som R. W. Bader introducerede for teoretiske ladningstætheder.

De eksperimentelle undersøgelser kompletteres med teoretiske beregninger for molekyler og krystaller. Der er udført molekylære beregninger for forskellige substituerede fluor mandelsyrer og forbindelser med en 1,2-diphenyl acetylen enhed. Til de periodiske Hartree-Fock beregninger for kry-

staller benyttes programsystemet CRYSTAL95. Disse aktiviteter støttes af en bevilling fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd (Hanne S. Bengaard, Henrik Birkedal, Claus Flensburg, Dennis Madsen, Luuk van den Poll og Sine Larsen i samarbejde med Robert F. Stewart, Carnegie Mellon University og Carlo Gatti, University of Milano).

Forskeruddannelse

Medarbejdere fra centret medvirker aktivt til undervisningen ved Kemisk Institut især inden for røntgenkristallografi. I 1996 afsluttede tre deres uddannelse som cand.scient. og en sin Ph.D.-uddannelse ved centret.

Stab:

VIP:

Asschenfeldt, Heidi: Cand.scient stud.; Astrup Larsen, Tine: Ph.D.-studerende; Birkedal, Henrik: Cand.scient stud.; Bøgevig, Anders: Cand.scient stud.; Flensburg, Claus: Ph.D.-studerende; Frost Jensen, Anette: Curie stipendiat; Gjerløv, Anne: Ph.D.-studerende; Harris, Ernst: Cand scient stud.; Harris, Torben: Cand scient stud.; Kadziola, Pernille: Post.docs; Ishøy, Anders: Forskningsadjunkt; Larsen, Sine: Centerleder; Madsen, Dennis: Ph.D.-studerende; Marthi, Katalin: Ph.D.-studerende; Mattsson, Rikke C.: Cand.scient stud.; Nygaard, Frank: Ph.D.-studerende; Olsen, Johan G: Ph.D.-studerende; Osholm Sørensen, Henning: Cand.scient stud.; Petersen, Thomas N.: Ph.D.-studerende; Poll, Luuk van den: Hollandsk stud.; Rowland, Paul: Post.docs; Ryttersgaard, Carsten: Ph.D.-studerende; Skov Bengaard, Hanne: Cand. scient stud.

TAP:

Boelskifte, Dorthe: Laboratorietekniker; Dynesen, Hans: Centersekretær; Navarro Poulsen, Jens-Chr.: Videnskabelig Assistent

Flemming Hansen ved Kemisk Institut er associeret centret og bidrager derved til dets forskningsaktiviteter.

Udenlandske gæster ved Center for Krystallografiske Undersøgelser:

Professor Peter F. Lindley, CCLRC Daresbury Laboratories, 29/2 – 1/3 1996. Dr. Sven Hovmöller, Structural Chemistry, University of Stockholm, 8/3 1996. Dr. Jorge Navaza, Laboratoire de Physique, Faculté de Pharmacie, Châtenay Malabry, France, 14/4 – 17/4 1996. Dr. Tomitake Tsukihara, Osaka University, Japan, 24/4 – 26/4 1996. Dr. Wayne Hendrickson, Columbia University, New York, 8/5 1996. Dr. Richard Pickersgill, Institute of Food Research, Reading Laboratory, UK,

17/6 1996. Dr. Jenny P. Glusker, The Fox Chase Cancer Center, USA, 4/7 – 8/7 1996. Dr. Leila Lo Leggio, Institute of Food Research, Reading Laboratory, UK, 7/9 – 11/9 1996. Dr. Mark A. Spackman, University of New England, Armidale, New South Wales, Australia, 18/3 1996. Dr. Carlo Gatti, CN-CSRSRC, Milano, Italy, 27/3 – 30/3 1996.

Længerevarende ophold af udenlandske forskere

Professor Robert F. Stewart, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA, 18/5 – 17/7 1996. Professor Sydney R. Hall, University of Western Australia, Perth, 5/7 – 30/11 1996. Dr. Annegret K. Hall, University of Western Australia, Perth, 5/7 – 30/9 1996. Dr. Andrzej Surdykowski, University of Toruń, Poland, 4/11 – 25/11 1996.

Dansk Lithosfærecentre (DLC)

DLC's forskning er for perioden 1994-1998 hovedsagelig fastlagt i en femårs forskningsplan, som har dannet grundlaget for bevillingen fra Danmarks Grundforskningsfond. De to hovedtemaer for denne plan er: A. *Pladetektonisk kollision*. Processer og strukturer i forbindelse med pladetektonisk sammenstød af kontinenter; B. *Vulkanske marginer*. Opbrud af kontinenter og dannelse af vulkanske kontinentmarginer. Se DLC's home page <http://www.dlc.ku.dk> eller DLC's beretning til Danmarks Grundforskningsfond for yderligere oplysninger.

Pladetektonisk kollision

Under tema A studeres en ca. 2 milliarder år gammel bjergkæde – Nagssugtoqiderne – Vestgrønland. Dette orogen blev dannet ved kollision mellem to kontinentplader, og repræsenterer den centrale del af et transatlantisk orogen, der strækker sig fra det østlige Canada over Grønland og Skotland og fortsætter i det nordlige Baltikum. Projektet sigter mod at udrede områdets geologiske udvikling før, under og efter kontinentalkollisionen gennem integration af forskellige geologiske discipliner, blandt andet strukturgeologi, isoptogeologi, metamorf og magmatisk petrologi og radiometrisk aldersbestemmelse.

Vulkanske marginer

Tema B omfatter et multidisciplinært studie af den østgrønlandske kontinentrand. I arbejdet indgår både remote sensing fra fly og satellit, omfattende geologiske undersøgelser af kystzonen, dybtgående seismiske undersøgelser af skorpestrukturen under shelfen og kystzonen, samt off-

shore-boringer inden for Ocean Drilling Program (ODP).

Dataarbejde

DLC gennemførte i samarbejde med internationale partnere fra Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI) i sensommeren 1996 et geofysisk togt til Østgrønland. Projektet er samfinansieret af DLC og National Science Foundation (NSF) i USA. Formålet med togtet var at indsamle information om variationer af jordskorpens hastighedsstruktur i overgangen fra kontinental skorpe til oceanisk skorpe langs kontinentalranden, med varierende afstand fra sporet af den islandske »hot spot«. Data blev indsamlet langs fire tværsnit over kontinent-ocean overgangen, det nordligste på Grønland-Island ryggen, som antages at være dannet ved passage af den islandske »hot spot«, de to midterste ved ODP boringerne ved henholdsvis 66° N (Leg 163) og 63° N (Leg 152 og 163), og det sydligste lige syd for Grønlands sydspids. Togtet blev gennemført med det amerikanske forsknings-skib R/V Maurice Ewing og omfattede ligeledes feltarbejde på land. Data blev indsamlet langs de fire tværsnit med skibets 4 km lange streamer, med 19 »ocean bottom seismometers« på i alt 68 positioner, samt med 20 landbaserede seismometre (REFTEKS).

Analysearbejde

Analysearbejdet med den store mængde geologiske prøver og data indsamlet i 1995 ved ekspeditioner til både Vest- og Østgrønland kom for alvor i gang i 1996. DLC's projekt i Vestgrønland drejer sig om udredning af de geologiske processer, der var aktive under dannelse af det Nagssugtoqidiske kollisionsorogen. Gennem analyse af karakteristiske strukturer og bjergarter søges de Nagssugtoqidiske processer isoleret og pladetektoniske modeller opstillet. Radiometriske aldersbestemmelser integreret med geokemi, isotopkemi og strukturelle og metamorfe studier danner datagrundlaget for dette arbejde.

I Østgrønland arbejder DLC med strukturel analyse af lavaer, gangsværme og sediment, bl.a. ud fra farvestereobilleder, med lavaseriens stratigrafiske opbygning, med gangsværmsgenerationerne og andre intrusioner, med højpræcisions Ar-Ar aldersbestemmelser, samt med geokemiske, isotopkemiske og petrologiske undersøgelser til udredning af smeltens dannelse og udvikling. For begge projekter gælder det, at det analytiske arbejde foregår både ved danske og ved en række samarbejdende internationale laboratorier i hovedsageligt USA og Australien. DLC-ansatte eller Research Fellows udførte i et vist omfang arbejdet som gæster i disse laboratorier.

Generelt

Ved udgangen af 1996 bestod staben af 11 ansatte forskere inden for geologi og geofysik, 3 Ph.D.-studerende, 2 gæsteforskere, 1 akademisk TAP, 1 laborant og en administrativ medarbejder. Foruden den faste stab er tilknyttet 13 Research Fellows, heraf 4 fra Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS), 4 fra Geologisk Museum, KU, 4 fra Geologisk Institut, KU og 1 fra Norges Geologiske Undersøgelse.

Centerleder Hans Christian Larsen

Stab:

VIP:

Centerleder: mag.scient. H.C. Larsen

Seniorforsker: Ph.D. T. Dahl-Jensen, Ph.D. M. K.

Marker, Ph.D. F. Mengel, cand.scient. T. F. D.

Nielsen, Ph.D. I. D. Reid

Forskere Ph.D. S. Bernstein, Ph.D. J. van Gool,

Ph.D. J. R. Hopper, Ph.D. M. Storey, Ph.D. C.

Tegner

Ph.D.-studerende: H. Hansen, M. B. Klausen, K.

H. Sørensen

Geolog/geofysiker: J. Fallesen, A. C. Skovgaard

Post.doc. stipendiat: Ph.D. T. B. Larsen

Gæsteforsker: Ph.D. G. Manatschal, Ph.D. O.

Svenningsen

TAP:

Afdelingsleder: K. Bache

Laborant: C. Bak

Geokemiker: cand.scient. O. Stecher

Vikar: P. Svendsen

Polis Centeret

Oprettelse og formål:

Polis Centeret (The Copenhagen Polis Centre) er et forskningscenter under Danmarks Grundforskningsfond, oprettet for en femårig periode (Sept. 1993-98) med en bevilling på 8 millioner kr. Centeret ledes af Mogens Herman Hansen og er placeret på KUA under Det humanistiske Fakultet. Dr. Simon Hornblower, Oxford University, er pr. aug. 1996 tiltrådt som partner og skal bistå MHH med udgivelsen af centerets afsluttende hovedpublikation ved Oxford University Press.

Centerets formål er at beskrive den typiske oldgræske stats- og bosættelses-form: polis (bystaten). På centeret skal der (for første gang nogen sinde) udarbejdes en registrant over alle kendte græske bystater i perioden ca. 600-300 f.Kr., og med udgangspunkt i denne registrant skal de accepterede

teorier om den græske polis' fremvækst og karakter nyvurderes og revideres. Inklusive alle de græske kolonier i Middelhavs og Sortehavsområdet var der i den nævnte periode nok henved 1500 græske bystater, men først når registranten er udarbejdet, vil vi have et kvalificeret bud på, hvor mange bystater der var, hvor de lå, og hvor mange karakteristiske de havde fælles.

For at sætte undersøgelsen af de oldgræske bystater ind i et større perspektiv, vil de opnåede forskningsresultater blive sammenlignet med, hvad man ved om alle de andre bystatskulturer, der har været i historien fra oldtiden til vore dage. Heller ikke her har man tidligere forsøgt at skabe sig et overblik over, hvor mange og hvilke bystatskulturer der har været i verdenshistorien.

Undersøgelserne skal tjene til at belyse (a) sammenhængen mellem statsdannelse og urbanisering, (b) principper og problemer i forbindelse med sammenslutningen af stater i statsforbund og sammenlægningen af stater i forbundsstater, (c) modsætningen mellem en historisk analyse baseret på den selvpfattelse, der findes i kilderne (grækernes egen opfattelse af polis) og en historisk analyse baseret på moderne begreber (antikhistorikernes opfattelse af bystatsbegrebet).

Aktiviteter i 1996:

Arbejdet med registranten over samtlige bystater er nu fordelt på i alt 34 personer, heraf 30 udenlandske forskere, der er tilknyttet Polis Centeret som medarbejdere på projektet.

Følgende regioner varetages af Centerets egne medarbejdere: Arkadien (Thomas Heine Nielsen), Boiotien og Attika (Mogens Herman Larsen), Chalkidike (Pernille Flensted Jensen); Sicilien og Syditalien (Tobias Fischer-Hansen).

I Februar afholdt Centeret et seminar om Arkadien, organiseret og ledet af Thomas Heine Nielsen. Udover Centerets medarbejdere og antikhistorikere fra Odense og Københavns universiteter deltog som inviterede gæstetalere Jeanette og Björn Forsen fra Göteborg Universitet og Det Finske Institut i Athen.

I august 1996 afholdtes i Videnskaberens Selskabs regi et symposium med hovedemnerne: polis i betydningen by« og »polis som lydstat.« I symposiet deltog 26 udenlandske forskere fra 7 forskellige lande, foruden Centerets egen stab. Symposiets akter er udgivet af undertegnede som Historisk Filosofiske Meddelelser fra Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab med titlen *The Polis as an Urban Centre and as a Political Community. Acts of the Copenhagen Polis Centre 4* (Copenhagen 1997). Bindet udkommer ca. 1.12. Centerets anden publikationsrække er samlinger af artikler udarbejdet af Centerets medarbejdere

samt andre tilknyttet projektet. Artiklerne samles i bindene *Papers from the Copenhagen Polis Centre* og publiceres af Tidsskriftet *Historia* (Stuttgart) i serien *Einzelchriften*. I 1996 udkom tredje bind af *Papers* med titlen: *More Studies in the Ancient Greek Polis eds. M. H. Hansen & K. Raaflaub*.

Tre studerende skriver speciale i tilknytning til Polis Centeret: Helle Gjellerup (om Aristoteles' samling af 158 forfatningsbeskrivelser sammenlignet med hans almene analyse af polis i *Statslæren*), Rune Frederiksen (om det Græske teaters arkitektur og funktion) og Jeanne Mørk (om den idealpolis, som Aristoteles skitserer i *Politikken* bog 7 og 8).

Samarbejdet med *The Atlas of the Greek and Roman World*, Chapel Hill NC, USA, er forløbet planmæssigt og frugtbringende for begge parter. Centerets medarbejdere har modtaget korrekturtryk af en del af kortene, og hver af Centerets specialister har kunnet melde tilbage til Chapel Hill om nødvendige tilføjelser og rettelser, der vil komme det publicerede atlas til gode. Omvendt har de tilsendte kort kunnet danne grundlag for Polis Centerets oversigt over hver enkelt regions bosættelsesmønster og har (med justeringer) dannet grundlag for lokaliseringen af hver enkelt regions poleis.

Polis Centerets forskningsprogram og metode er blevet forelagt af M. H. Hansen som gæsteforelæsninger ved universiteterne i London (Royal Holloway) og Nejmegen.

P. Flensted-Jensen har forelæst i Filologisk Historisk Samfund med titlen »Chalkidike og chalkidierne«.

Stab:

I København:

Stud. mag. Rune Frederiksen og (fra 1.9) stud. mag. Thomas Grane (sekretær)
Forskningslektor mag.art. Tobias Fischer-Hansen (medarbejder på registranten).
Cand. mag. Pernille Flensted-Jensen (Ph.D.-studerende).
Docent Dr.phil. Mogens Herman Hansen (centerleder).
Cand. phil. Thomas Heine Nielsen (Ph.D.-studerende).

I Belfast:

Dr. Antony Keen (research fellow).

I Oxford:

Dr. Simon Hornblower (medforfatter og medudgiver af publikationen til OUP).

Mogens Herman Hansen

Søren Kierkegaard Forskningscenteret

Generelt:

Søren Kierkegaard Forskningscenteret (SKC) blev oprettet ved kontrakt i december 1993 ved Københavns Universitet, finansieret af Danmarks Grundforskningsfond med en femårig bevilling på 27,5 mill. kr. Ifølge kontrakten er SKC organisatorisk knyttet til Institut for Systematisk Teologi ved Det teologiske Fakultet. SKCs leder er Niels Jørgen Cappelørn.

SKC, der påbegyndte sin virksomhed den 1. januar 1994, har til huse på 4. sal i Købmagergade 46, og råder over 20 arbejdspladser.

Forskningsvirksomhed:

SKC's tværfaglige forskningsvirksomhed består af to hovedfelter, nøjere beskrevet som en elipse med to brændpunkter. Det ene udgøres af Kierkegaardforskning, det andet af editionsfilologisk forskning.

Kierkegaardforskningen

Til – sammen med SKC's leder – at udfærdige en samlet forskningsplan og pege på de forskere, der skalnyttes til den, er der nedsat en internationalt sammensat, videnskabelig komité med professor, dr. Hermann Deuser, Justus-Liebig-Universität, Gießen, som formand. De øvrige medlemmer er professor i filosofi C. Stephen Evans, Calvin College, Grand Rapids, Michigan, professor i filosofi ved universitetet i Oslo, Alastair Hannay og professor i historie ved Connecticut College, New London, Connecticut, Bruce Kirmmse.

I henhold til denne forskningsplan koncentrerer SKC især sin forskning om filosofisk og teologisk antropologi, etik og hermeneutik; men det vil også fremme forskning inden for metafysik, æstetik, litteraturteori, sociale, politiske og historiske studier.

I 1996 har følgende forskere opholdt sig ved Centeret:

Noel S. Adams, USA (f. 1965). Ph.D.-studerende (filosofi) ved University of Wisconsin-Madison. Tilknyttet SKC fra august 1995 til august i år som Fulbright stipendiat. Projekt: »Kierkegaard's Conception of Eternity«.

Stacey E. Ake, USA, (f. 1965). Ph.D.-studerende ved The Pennsylvania State University. Ansat ved SKC siden januar 1996. Projekt: »The Hidden Community: In Search of Kierkegaard's Community of Singular Individuals«.

Jacob Bøggild, Danmark (f. 1963). Cand.mag. (engelsk/dansk sprog og litteratur. Ph.D.-studerende ved RUC. Tilknyttet SKC siden september

1996. Projekt: »The Miraculous Syllogism. Rhetorical Readings in the Pseudonymous Works of Søren Kierkegaard«.

M. Jamie Ferreira, USA. Dr.phil. fra Yale University. Professor ved University of Virginia, Religious Studies Department and Philosophy Department. Gæsteprofessor ved SKC sommeren 1996 med henblik på studier af »Works on Love«.

Darío González, Argentina (f. 1962). Ph.D.-studerende (filosofi) ved Universidad de Rosario. Ansat ved SKC fra september 1994 til udgangen af 1995. Tilknyttet SKC fra januar 1996. Projekt: »Qualitative Difference in Kierkegaard. The Impact of Christian Presuppositions on the Doctrine of Categories«.

Arne Grøn, Danmark (f. 1952). Mag.art (filosofi) fra Københavns Universitet. Ansat ved SKC fra februar 1995 til november 1996 som forskningslektor. Projekt: »Synets dialektik: Kierkegaard's anden etik«.

Thomas A. Pepper, USA (f. 1963). Ph.D. i sammenlignende litteratur. Lektor ved University of Miami, Coral Gables. Ansat ved SKC fra august 1994 til december 1995 samt fra maj til august 1996 som forskningslektor. Projekt: »Beyond the Concept«.

Jon B. Stewart, USA (f. 1961). Ph.D. fra University of California, San Diego. Ansat ved SKC fra januar 1996. Projekt: »Kierkegaard's Relation to Hegel Reconsidered«.

Pia Søltoft, Danmark, (f. 1963). Cand.theol fra Københavns Universitet. Ansat ved SKC for en 3-årig periode fra januar 1995 som Ph.D.-studerende. Projekt: »Det etiske hos Søren Kierkegaard: Forholdet mellem subjektivitet og inter-subjektivitet«.

Den editionsfilologiske forskning

Denne forskning har til formål at tilvejebringe en ny, kritisk udgave af alt, hvad Kierkegaard har skrevet, kaldt »Søren Kierkegaards Skrifter«, i bogform og i databaseversion.

Der er tale om en kommenteret udgave, hvor kommentarerne bliver trykt i separate bind. Kommentarerne skal være egentlige realkommentarer og ikke tolkende noter. Der er til udgaven knyttet en stor gruppe realkommentatorer og en gruppe konsulenter repræsenterende alle relevante fagområder.

»Søren Kierkegaards Skrifter« i bogform vil indeholde alle de trykte og utrykte skrifter, herunder artikler, journaler, notesbøger, løse papirer, breve og aktsykker samt Kierkegaards annotationer i egne og andres bøger. Som grundtekst for de trykte skrifter vælges Kierkegaards førstetryk.

»Søren Kierkegaards Skrifter« i databaseversion vil indeholde det samme som bogformen, men tillige forarbejderne til de trykte og utrykte skrifter

samt en række »support files« og »resource files«. EDB har vist sig at være særdeles velegnet til at løse en række af de komplicerede tekstforhold, som ikke har kunnet løses tilfredsstillende i de tidligere udgaver af Kierkegaards værker og papirer. Den databaserede organisering af teksterne gør det muligt at visualisere både de almene og de specifikke problemer i det kierkegaardske tekst- og manuskriptmateriale; det gælder ikke mindst forarbejderne til de trykte og utrykte skrifter.

Der er tale om et overordentligt omfattende materiale. Alene journaler og notesbøger udgør små ti tusinde sider, der er håndskrevet med gotiske bogstaver. De trykte skrifter består af ca. to millioner ord.

»Søren Kierkegaards Skrifter«, der vil udkomme på G. E. C. Gads Forlag i København, kommer til at bestå af flere sektioner: De trykte skrifter, inkl. artikler; de utrykte skrifter, inkl. artikler; journaler, og notesbøger; løse papirer; breve og aktstykker; annotationer i Kierkegaards egne og andres bøger.

Udgavens redaktion består af Niels Jørgen Cappelørn, Joakim Garff, Johnny Kondrup, Alastair McKinnon og Finn Hauberg Mortensen. Til udgaven er endvidere knyttet de editionsfilologiske medarbejdere: Henrik Blicher, Søren K. Bruun, Jette Knudsen og Kim Ravn samt redaktionssekretær Tonny Aagaard Olesen. Herudover medvirker studentermedhjælperne: Andreas Brigelsgaard, Sigrid Kjær og Christine Rørdam Thaning.

Der har til dette udgivelsesprojekt været knyttet en konsulentgruppe bestående af: Administrator for DSL, Iver Kjær, lektor Flemming Lundgreen-Nielsen og forskningsbibliotekar Erik Petersen.

Anden virksomhed:

Niels Jørgen Cappelørn og Johnny Kondrup er medlemmer af Det Danske Sprog- og Litteraturselskab; Johnny Kondrup er herudover tilsynsførende for udgaver af Johannes Ewald, Schack Staffeldt, Henrik Pontoppidan og Ernesto Dalgas i selskabet. Joakim Garff er formand for og Pia Søltøft medlem af Søren Kierkegaard Selskabets bestyrelse; Finn Hauberg Mortensen er formand for Det Humanistiske Forskningsråd og for lektoratvalget.

Medarbejdere ved Den Store Danske Encyclopædi: Niels Jørgen Cappelørn, Joakim Garff, Arne Grøn, Johnny Kondrup og Finn Hauberg Mortensen.

Redaktion af tidsskrifter:

Niels Jørgen Cappelørn er sammen med Hermann Deuser redaktør af »Kierkegaard Studies«; Joakim Garff og Arne Grøn er medredaktører af »Kierkegaardiana«.

Interne seminarer 1996

Stacey E. Ake: »Interstitital Kierkegaard«: Reading between and beyond the Lines of Kierkegaard's Text. Noel S. Adams: »The Eternal in *Philosophical Fragments*«. Pia Søltøft: »Forholdet mellem 'selvet' og 'den anden'«. Jon Stewart: »The Ironic Thesis and Hegel's Presence in *On the Concept of Irony*«. Åbent Hus, offentlige forelæsninger ved Niels Jørgen Cappelørn, Joakim Garff og Johnny Kondrup. Københavns Universitets Kulturby arrangement (26. april). Jon Stewart: »The Myth of Hegel in the *Postscript*« (10. juni). Arne Grøn: »Synets dialektik«. Svend Andersen: »Hvordan man holder Næsten fra livet«. Om Løgstrups kritik af Søren Kierkegaard. M. Jamie Ferreira: »Moral Blindness and Moral Vision in Kierkegaard's *Works of Love*«. Forskerseminar: »The second part of *The Sickness unto Death*«, arrangeret af den videnskabelige komité og Niels Jørgen Cappelørn (13. – 16. august). Jacob Bøggild: »Man lade sig ikke bedrage af det ord Bedrag«. Et synspunkt på *Synspunktet*. Søren K. Bruun: »Begrebet det opbyggelige hos Søren Kierkegaard«. Arne Grøn: »Synets dialektik«. De trykte skrifter i elektronisk version. Johnny Kondrup: »H. Steffens' Indledning til filosofiske Forelæsninger«. Stacey E. Ake: »The Body without Spirit«: Peirce and Kierkegaard. Jon Stewart: »Hegel's Philosophy of Immanence and Kierkegaard's Transcendence in the *Philosophical Fragments*«. J. L. Heiberg studiegruppe: »Om Philosophiens Betydning for den nuværende Tid«.

Formidlende virksomhed 1996:

Niels Jørgen Cappelørn: »Med Kierkegaard til altergang i Vor Frue Kirke«. Seminar for norske Kierkegaard forskere, Schæffergården (5. januar). Niels Jørgen Cappelørn: »Individet og ansvaret i det moderne samfund«. Det radikale Venstres Nyborg Strand Stævne (7. januar). Joakim Garff: »Grinets martyr« – Kierkegaards konfrontation med sin samtid. dobbeltforelæsning ved Institut for Systematisk Teologi, Det teologiske Fakultet (20. februar). Joakim Garff: »at producere var mit liv«. Et forsøg på en nævis Kierkegaard-læsning. Niels Jørgen Cappelørn: »Den inderligste Gudstjeneste. Søren Kierkegaard til altergang om fredagen i Vor Frue Kirke«. Arne Grøn: »Synets dialektik« Kierkegaards 2. etik. 1, Joakim Garff: »Kierkegaards ironi og kristendommens radikalitet«, Præstehøjskolen, Løgumkloster (4. – 26. marts). 2, Niels Jørgen Cappelørn: »Oprindelighedens Afbrydelse«. Med Kierkegaard til alters i Frue Kirke. Johnny Kondrup: »Om Kierkegaard-læsningens fundament«. 1: En ny udgave af de samlede værker. Niels Jørgen Cappelørn: »Om Kierkegaard-læsningens fundament« 2: En ny udgave af papirerne. Pia Søltøft: »Ånd og selv – ånd selv!«. Pia

Søltoft: »Subjektivitetens ulykkelige elsker«. Dorothea Glöckner: »Den lykkelige kærlighed«. En kontroversiel diskussion af Kierkegaards syn på forsoning. Darío González: »Penser la différence qualitative«. Joakim Garff: »Stilens Alvor«. Oslo Universitet (12. – 14. maj). Jon Stewart: »Hegelian Elements in Either/or«. Pia Søltoft: »The Relation between the 'first' and the 'second' Determination of the Ethical«. Pia Søltoft: »Ethics a Universally Human Demand?«. Stacey E. Ake: »Hermeneutical Approaches to Kierkegaard's Texts with an Eye to the World Today: *Øieblikket nr. 10*«. Jon Stewart: »Background Information on the *Postscript*«. Niels Jørgen Cappelørn: »Ikke en Dag uden en Linie«. Om Søren Kierkegaards papirer. Jon Stewart: »Hegel's Philosophy of Religion and Kierkegaard's Subjective Truth«. Jon Stewart: »Kierkegaard's Criticism of the System in the *Postscript*«. Jon Stewart: »The Debate about Mediation and the Law of Excluded Middle«. Pia Søltoft: »The Love of One's Neighbour as an Ethical Demand«. Pia Søltoft: »The Second Determination of the Ethical«. Stacey E. Ake: »Hermeneutical Approaches to Kierkegaard's Texts with an Eye to the World Today: *Øieblikket nr. 2*«. Stacey E. Ake: »Hermeneutical Approaches to Kierkegaard's Texts with an Eye to the World Today: *Øieblikket nr. 5*«. Stacey E. Ake: Hermeneutical Approaches to Kierkegaard's Texts with an Eye to the World Today: *Øieblikket nr. 7*«. Stacey E. Ake: »Hermeneutical Approaches to Kierkegaard's Texts with an Eye to the World Today: *Øieblikket nr. 3*«. Johnny Kondrup: »Søren Kierkegaard set med Georg Brandes' briller«. Jon Stewart: »Hegel in the *Philosophical Fragments*«.

Deltagelse i konferencer 1996:

Stacey E. Ake: »Are We Still of Any Use?« Bonhoeffer for a New Day, A Twist of Faith: The Christian at the Centre of the Ethical. Finn Hauberg Mortensen: »Annual Meeting of the Society for the Advancement of Scandinavian Studies«, Williamsburg, Virginia (30. april – 5. maj). Noel S. Adams, Stacey E. Ake, Henrik Blicher, Søren K. Bruun, Jacob Bøggild, Niels Jørgen Cappelørn, Niels Nymann Eriksen, Joakim Garff, Darío González, Arne Grøn, Jette Knudsen, Johnny Kondrup, Karsten Kynde, Finn Hauberg Mortensen, Thomas A. Pepper, Kim Ravn, Katrin Rätsep, Jon Stewart, Pia Søltoft, Arild Waaler: »Kierkegaard and the Meaning of Meaning It«, Postumous Papers: Their Organization and Chronology in *Søren Kierkegaards*. At producere var mit Liv. Problemer og perspektiver i den kierkegaardske »Gegensidighed i *Der Liebe Tun?*« Über die textkritische Prinzipien für *Søren Kierkegaards Skrifter*. »Kierke-

gaard i Norden«. En receptionshistorie. What Can (Not) be Learned from Textual Theory for the Reading of Kierkegaard. Stacey E. Ake: »Bioethics and Biolaw Conference«. Jacob Bøggild: »Narrative Desires and Plotted Designs«, Kierkegaard's Chiastic Plot. Karsten Kynde: »Text Encoding in Theory and Practice«. Karsten Kynde: »Joint International Conference Association for Literary and Linguistic Computing«. Jacob Bøggild in: »Romanticism in Theory«. Stacey E. Ake: »Semiotics of Philosophical Discourse«. Stacey E. Ake: »Memory, History, and Critique: European Identity at the Millennium«, A Literary Paradigm for Healing through Collective Memory in Isabel Allende's *The House of the Spirits*. Stacey E. Ake: »The Spontaneous Order of Life, Strange Questions: The Pursuit of Individuality within an Evolutionary Framework. Stacey E. Ake: »Roman Jakobson Centennial Symposium«, Universities of Aarhus and Copenhagen (10. – 12. oktober). Stacey E. Ake: »Semantic Fields«. Bolzano International Schools in Cognitive Analysis. Joakim Garff, Darío González and Finn Hauberg Mortensen: »Kierkegaard Aujour' hui«. Recherches kierkegaardienness au Danmark et en France, og Darío González: »La voix transfigurée«. Jette Knudsen and Karsten Kynde in: »Nätverk för elektronisk bearbetning av nordiska medeltidshandskrifter} København, 17. oktober. Paper by Karsten Kynde: »Markering af tekster – tekster i lag«. Karsten Kynde in: »Seminar om Tekstkodning og -analyse«. Jon Stewart: »Self-Awareness, Temporality, and Alterity«. Central Topics in Phenomenology.

Publikationer fra Centeret i 1996

Kierkegaard Studies, edited on behalf of the Søren Kierkegaard Research Centre by Niels Jørgen Cappelørn and Hermann Deuser in cooperation with C. Stephen Evans, Alastair Hannay, and Bruce H. Kirmmse.

Yearbook 1996, edited by Niels Jørgen Cappelørn and Hermann Deuser, Verlag Walter de Gruyter, Berlin/New York 1996.

Andre publikationer i 1996:

Stacey E. Ake: »A Habit of Gratitude«. Stacey E. Ake: »A Twist of Faith«. The Christian at the Centre of the Ethical Henrik Blicher: »Venus Urania« omskrevet. Søren K. Bruun: »Det opbyggelige i Søren Kierkegaards forfatterskab«. Niels Jørgen Cappelørn: »Am Anfang steht die Verzweigung des Spießbürgers«. Zu Arne Grøns' Kierkegaards Phänomenologie? Niels Jørgen Cappelørn: »Die ursprüngliche Unterbrechung«. Søren Kierkegaard beim Abendmahl im Freitagsgottesdienst der Kopenhagener Frauenkirche. Niels Jørgen Cappelørn og Hermann Deuser: »Perspectives in

- Kierkegaard Research«. Niels Jørgen Cappelørn: »Søren Kierkegaards Skrifter i ny udgave«. Niels Jørgen Cappelørn: »Søren Kierkegaard«. Niels Jørgen Cappelørn (sammen med J. Garff): »*Kierkegaard. Den hemmelige Note*«, Katalog til udstillingen af Kierkegaard-manuskripter i Rundetaarn, maj-juni 1996, København 1996. Niels Jørgen Cappelørn (sammen med J. Garff og J. Caron): »*Le secret de Kierkegaard*«, Catalogue d'accompagnement exposition Søren Kierkegaard, Paris, Octobre 1996, Ministère danois l'Education, Copenhague 1996. Niels Jørgen Cappelørn (sammen med J. Garff og J. Kondrup): »Skriftbilleder«. Søren Kierkegaards journaler, notesbøger, hæfter, ark, lapper og strimler, København 1996. Joakim Garff: »Johannes de silentio: Rhetoric of Silence. Joakim Garff: »Regulativ for udarbejdelse af realcommentarer til *Søren Kierkegaards Skrifter*«. Joakim Garff (sammen med N. J. Cappelørn): »*Kierkegaard. Den hemmelige Note*«, Katalog til udstillingen af Kierkegaard-manuskripter i Rundetaarn, maj-juni 1996, København 1996. Joakim Garff (sammen med N. J. Cappelørn og J. Caron): »*Le secret de Kierkegaard*«, Catalogue d'accompagnement exposition Søren Kierkegaard, Paris, Octobre 1996, Ministère danois l'Education, Copenhague 1996. Joakim Garff: »Det estetiske hos Kierkegaard«. Joakim Garff (sammen med N. J. Cappelørn og J. Kondrup): »Skriftbilleder«. Søren Kierkegaards journaler, notesbøger, hæfter, ark, lapper og strimler, København 1996. Dorothea Glöckner: »Die glückliche Liebe«. Søren Kierkegaards spezifisches Verständnis der Wiederholung als Zugang zu seinem Versöhnungsdenken. Darío González: »On Kierkegaard's Concept of Madness«. Arne Grøn: »Næsten og 'de Andre'«. Arne Grøn: »Kierkegaards Phänomenologie?«. Johnny Kondrup: »Keine hinreichende Vorstellung von seinem Genie«. Strategien in der negativen Kierkegaardrezeption von Georg Brandes Johnny Kondrup: »Tekstkritiske retningslinier for *Søren Kierkegaards Skrifter* (SKS), med særligt henblik på de trykte skrifter«. Johnny Kondrup: »Heinrich Steffens *Indledning til filosofiske Forelæsninger*«. Critical edition with notes and introduction by J. K., and a supplement by Flemming Lundgreen-Nielsen, Det Danske Sprog- og Litteratur Selskab/C. A. Reitzel, København 1996. Johnny Kondrup (sammen med N. J. Cappelørn og J. Garff): »Skriftbilleder«. Søren Kierkegaards journaler, notesbøger, hæfter, ark, lapper og strimler, København 1996. Karsten Kynde: »Appearance, Rendering, and the Abstract Intention of the Text«. Karsten Kynde: »Markering af tekster – tekster i lag«, Berlin/New York 1996. Finn Hauberg Mortensen: »*Kierkegaard Made in Japan*«, Odense University Literary and Cultural Studies No. 5, Odense University Press, Odense 1996. Finn Hauberg Mortensen: »On the Contents«, Structure and Functions of *Søren Kierkegaards Skrifter*. Thomas Pepper: »Fleisch und das Vergessen des Blickes«. Thomas A. Pepper: »Abraham: Who Could Possibly Understand Him?«. Kim Ravn: »Kierkegaard og Kafka«. Jon Stewart (ed.): »The Hegel Myths and Legends«, Evanston, IL.: Northwestern University Press, 1996. Jon Stewart: »Die Beziehung zwischen der *Jenaer Metaphysik* von 1804-5 und der *Phänomenologie des Geistes*«. Jon Stewart: »Hegel's Doctrine of Determinate Negation: An Example from 'Sense-Certainty' and 'Perception'. Jon Stewart: »Borges' Refutation of Nominalism in 'Funes el memorioso'«. Jon Stewart: »Hegel and Nietzsche on the Death of Tragedy and Greek Ethical Life«. Jon Stewart: »Borges and the Refutation of Idealism: A Study of 'Tlön, Uqbar, Orbis Tertis' Borges y la Refutaci Stewart: »Borges' Refutation of Nominalism in 'Funes el memorioso'«. Jon Stewart: »Hegel and Nietzsche on the Death of Tragedy and Greek Ethicacus an Unequivocal Figure?«. Pia Søltøft: »Der Gegenstand der Pflicht bei Kant und Kierkegaard«. Michael Theunissen: »Für einen rationaleren Kierkegaard«. Zu Einwänden von Arne Grøn und Alastair Hannay. Michael Theunissen: »Vorentwürfe von Moderne. Antike Melancholie und die Acedia des Mittelalters«, Verlag Walter de Gruyter, Berlin/New York 1996.
- Gæster i 1996:*
 18. – 19. januar: Vigdis Ystad / Tone Modalsli, Norge.
 16. april – 10. maj: Hugh Pyper, Storbritanien.
 17. april: Takahiro Hirobayashi, Japan.
 20. april – 8. maj: Daphne Hampson, Storbritanien.
 20. april – 10. maj: Gene Fendt, USA.
 31. maj: Warren T. Reich, USA.
 03. – 6. juli: Nikos Krivossidis, Grækenland.
 08. august: Bruno Guigauté, Frankrig.
 08. august: Jun Hashimoto, Japan.
 09. august: David Cain, USA.
 22. august: Wang Ning, Kina.
 27. august: Calvin Pafford, USA.
 16. september: Eim-Gyk Hah / Roj Nam-Do, Korea.
 28. oktober: Alastair Hannay, Norge.
 14. november – 12. december: Katrin Rätsep, Estland.
- Stab:*
VIP:
 Ake, Stacey Elizabeth: Forskningsassistent; Blicher, Henrik: Filologisk medarb.; Bruun, Søren Kjær: Filologisk medarb.; Cappelørn, Niels Jør-

gen: Forskningsleder; Ferreira, Jamie: Gæstepro-
fessor; Garff, Joakim: Forskningslektor; Grøn,
Arne: Forskningslektor; Knudsen, Jette Elmvang
Beicke: Filologisk medarb.; Kondrup, Johnny:
Forskningslektor; Kynde, Karsten: Datalogisk
medarb.; Mortensen, Finn Hauberg: Forsknings-
professor; Olesen, Tonny Aagaard: Redaktions-

sekretær; Pepper, Thoma Adam: Forskningslek-
tor; Ravn, Kim Steen: Filologisk medarb.; Stee-
wart, Jon Bartley: Forskningslektor.

TAP:

Bentsen, Vivivan: Fuldmægtig.
Olesen, Tonny Aagaard: Redaktionssekretær.

Uddannelser og eksaminer

I universitetets formålsparagraf hedder det bl.a., at universitetet har til formål at meddele undervisning indtil det højeste videnskabelige niveau. Universitetets undervisning er derfor baseret på forskning, og den væsentligste del af undervisningen varetages af videnskabelige medarbejdere, der har forskningsforpligtelse.

Universitetets uddannelser er såkaldt lange videregående uddannelser, dvs. de ligger øverst uddannelsessystemets hierarki. Allerøverst ligger forskeruddannelserne, se afsnittet om Ph.D.-graderne.

Uddannelsernes struktur

I overensstemmelse med Undervisningsministeriets bekendtgørelse fra 1993 om studiestrukturen ved universiteter m.fl. er uddannelserne opbygget med en treårig bacheloruddannelse og en toårig kandidatuddannelse, således at den normerede studietid for uddannelserne generelt er fem år. Studietiden er dog forlænget med et halvt til et helt år på de fag, hvor der kræves propædeutiske kurser, typisk sådanne som ligger fjernt fra gymnasieskolens fagområder.

Alternativt til kandidatuddannelsen kan man på Det humanistiske Fakultet efter bachelorgraden vælge magisterkonferensuddannelsen. Denne mulighed er dog efter den nye ordning begrænset til museumsfagene og visse filologier.

En anden undtagelse fra den generelle struktur er de såkaldte professionsuddannelser i medicin, odontologi og teologi, som er opbygget i ét forløb uden indlagt bachelorgrad.

Kandidatuddannelserne er i forskellig grad sammensat af elementer fra flere fag, således at uddannelserne går på tværs af institutstrukturen, der i hovedsagen repræsenterer den faglige eller forskningsmæssige inddeling.

Især ved Det humanistiske og Det naturvidenskabelige Fakultet er det almindeligt, at kandidatuddannelsen sammensættes af to fag, et hovedfag

og et bi- eller sidefag, som begge er kompetencegivende, f.eks. til undervisning i gymnasieskolen. Her kan også kombineres på tværs af fakulteterne. På mange fag udbydes der også mindre moduler, f.eks. etårige suppleringsuddannelser, som kan bruges som tilvalg til andre uddannelser, de såkaldte BA-tilvalg, eller som cand.phil.er efter den gamle ordning kan supplere sig med til en cand. mag.-grad.

Fagene

Det faglige spektrum spænder over teologi, samfundsvidenskab, sundhedsvidenskab, humaniora og naturvidenskab.

Til Det samfundsvidenskabelige område henregnes jura, økonomi, statskundskab, sociologi og antropologi.

Til Det sundhedsvidenskabelige område henregnes læge- og tandlægevidenskab samt humanbiologi.

Det humanistiske fagspektrum omfatter en lang række fag, som kan grupperes i dansk/nordisk, moderne europæiske og ikke europæiske sprogfag, oldtids- og middelalderstudier, musisk-æstetiske fag, historie og kulturhistoriske studier, filosofi samt psykologi og pædagogik.

Det naturvidenskabelige område er delt i den matematisk-fysiske faggruppe og den naturhistorisk-geografiske. Den matematisk-fysiske faggruppe omfatter matematik, datalogi, fysik, kemi og biokemi mm. Den naturhistorisk-geografiske omfatter biologi, geologi, geografi og idræt.

I skemaet nedenfor er vist samtlige fag, der kan tages eksaminer i til hhv. bachelorgrad, kandidatgrad, magisterkonferens, og hvilke der udbydes som bi- eller sidefag og suppleringsfag.

De enkelte uddannelsers opbygning og indhold er nærmere beskrevet i »Studier ved Københavns Universitet«, som udgives årligt, og i fakulteternes studiehåndbøger.

Studiefag	Propæd	Bac	Kand	Mag	Side	Sup
<i>Teologi m.m.:</i>						
Teologi	x		x			
Afrikaområdestudier					x	
<i>Samfundsvidenskab:</i>						
Jura		x	x			
Økonomi		x	x			x
Sociologi		x	x	(x)	(x)	
Kultursociologi				(x)	(x)	
Statskundskab/samfundsfag		x	x		x	x
Antropologi		x	x			

Studiefag	Propæd	Bac	Kand	Mag	Side	Sup
<i>Sundhedsvidenskab:</i>						
Humanbiologi			x			
Lægevidenskab			x			
Tandlægeuddannelsen			x			
<i>Humaniora:</i>						
Dansk mv.:						
Dansk/Nordisk		x	x		x	x
Nordisk Filologi				x		
Nordisk Litteratur				x		
Dansk som fremmed og andet sprog						x
Sproglig rådgivning						x
Dansens æstetik og historie						x
Kvindestudier						x
Minoritetsstudier						x
Retorik/Praktisk formidling		x	x			x
<i>Moderne europæiske sprog:</i>						
Engelsk		x	x	(x)	x	x
Amerikanske samfundsstudier			x			
Tysk		x	x		x	x
Nederlandsk		x	x			x
Romansk filologi				x		
Fransk		x	x		x	x
Rumænsk	x	x	x			x
Italiensk	x	x	x		x	x
Portugisisk	x	x	x			x
Spansk/ Spansk-amerikansk		x	x		x	x
Slavisk filologi				(x)		
Bulgarsk	x	x	x			
Polsk	x	x	x			
Russisk	x	x	x		x	
Serbokroatisk	x	x	x			
Tjekkisk	x	x	x			
Øststatskundskab	x		x			x
Balkanistisk	x		x			
Moderne græsk	x	x	x			
Finsk	x	x	x			x
<i>Ikke europæiske sprog:</i>						
Hebraisk	x	x	x			
Arabisk	x	x	x			x
Semitisk Filologi				x		
Eskimologi	x	x	x	(x)		
Japansk	x	x	x			
Kinesisk	x	x	x			
Koreansk	x	x	x			
Thai	x	x	x			
Tibetansk	x	x	x			
Indologi	x	x	x			
Østasienkundskab	x					x
Iransk/Persisk	x	x	x	(x)		
Indiansk	x	x	x	(x)		

Studiefag	Propæd	Bac	Kand	Mag	Side	Sup
<i>Musisk-æstetiske fag:</i>						
Litteraturvidenskab		x	x	x		
Moderne Kultur og Kulturformidling			x			
Moderne Litteratur og Litt. formidling			x			
Kunsthistorie		x	x	x	x	x
Musikvidenskab		x	x	x	x	
Teatervidenskab		x	x	(x)	x	x
Film- og Medievidenskab		x	x	(x)	x	x
<i>Oldtidsstudier:</i>						
Græsk, klassisk	x	x	x		x	x
Latin	x	x	x		x	x
Klassisk Filologi				(x)		
Oldtidskundskab	x				x	x
Middelalderkundskab/Byzantinistik	x					x
Klassisk Arkæologi	x	x	x	x		
Assyriologi		x	x	(x)		
Ægyptologi		x	x	(x)		
Nærorientalsk arkæologi		x	x	(x)		
Nærorientalske studier						x
Forhistorisk arkæologi		x	x	x		
<i>Historie og kulturhistoriske studier:</i>						
Historie		x	x	x	x	x
Folkloristik		x	x	(x)		x
Europæisk Etnologi		x	x	(x)		x
Religionsvidenskab		x		x	x	
Kristendomskundskab			x			
Religionssociologi			x	(x)		
Religionshistorie			x	(x)		x
<i>Filosofi og sprogvidenskab:</i>						
Filosofi		x	x	x	x	x
Pædagogik/Voksenpædagogik		x	x	(x)		x
Lingvistik		x				
Fonetik			x			
Almen lingvistik			x	(x)		x
Datalingvistik			x			x
Indoeuropæisk lingvistik		x	x	x		x
Sprogpsykologi			x			x
<i>Psykologi m.m.:</i>						
Audiologopædi		x	x			
Psykologi		x	x	(x)	x	
Informationspsyk. f. dataloger					x	
Naturvidenskab:						
<i>Matematisk-fysisk faggruppe:</i>						
Matematik (+bifag)		x	x		x	
Statistik (matematik-statistik)		x	x			
Forsikringsvidenskab		x	x			
Matematik-økonomi		x	x			
Datalogi (+bifag)		x	x		x	
Fysik (+bifag)		x	x		x	
Astronomi/fysik		x	x			

Studiefag	Propæd	Bac	Kand	Mag	Side	Sup
Geofysik/fysik		x	x			
Biofysik		x	x			
Meteorologi		x				
Kemi		x	x		x	
Miljøkemi		x	x			
Kemi(+bifag)		x	x			
Biokemi		x	x			
<i>Bio-geo-faggruppen:</i>						
Biologi		x	x		x	
Geografi		x	x		x	
Geoinformatik		x				
Geologi		x	x			
Geologi/geofysik		x	x			
Idræt(+bifag)		x	x			
Idræt		x	x		x	

Åben uddannelse og gæstestuderende

Der er fire typer studerende indskrevet ved universitetet, de ordinært indskrevne på bachelor-kandidat- eller magisteruddannelserne. Ph.D.-studerende, åben uddannelse og gæstestuderende.

Efter loven om åben uddannelse kan alle de ordinære uddannelser også udbydes på deltid som åben uddannelse. Det kan ske på to måder, på særligt oprettede hold, hvis undervisningen ligger uden for normal arbejdstid, eller integreret i de ordinære hold, hvor der måtte være ledig kapacitet. Begge former er forbundet med deltagerbetaling.

Det humanistiske Fakultet udbyder under betegnelsen Åbent Universitet en lang række af bacheloruddannelserne som åben uddannelse, omend ikke alle med start hvert år. Der udgives hvert år et program over Åbent Universitet.

Fra Det sundhedsvidenskabelige Fakultet udbyder et enkelt kursus i Klinisk Beslutningstagning og Forskningsmetodologi og vil fra 1996 udbyde en uddannelse som Master of Public Health.

Øvrige fag og uddannelser er kun åbne for deltagelse, hvis der er ledige pladser på de ordinære hold.

For studerende ved andre uddannelser og uddannelsesinstitutioner, herunder udlændinge, er det muligt at blive indskrevet som gæstestuderende med henblik på at få de erhvervede kvalifikationer meritoverført til deres uddannelse.

I modsætning til åben uddannelse er indskrivningen som gæste- eller meritstuderende gratis, idet undervisningen finansieres gennem det almindelige taxametersystem. I 1996 blev der gennemført i alt 120 studieårsværk (STÅ) af denne type studerende.

Optagelsen

1996 var det første år, hvor nye optagekriterier blev taget i brug efter bekendtgørelsen af 27. februar 1995 om adgang, indskrivning og orlov m.v. ved videregående uddannelser var trådt i kraft.

De nye regler indebærer, at specifikke adgangs-krav til de enkelte uddannelser skal være opfyldt før der kan søges optagelse, hvor det tidligere var muligt at tage suppleringskurser efter optagelsen.

De nærmere regler fremgår af nævnte bekendtgørelse, at Den Koordinerede Tilmeldings vejledning samt af universitetets egen optagelsespejce.

Statistik

Publikationen Studiestatistik 1994 er udkommet som Administrations Papirer nr. 21. En tilsvarende for 1995 er i trykken.

Studiestatistik

1. Optagelsesstatistik 1996

Af tabel 1 fremgår antallet af optagelsespladser, antal optagne den 27. juli 1996 og det antal, der anses for reelt startende, optalt pr. 1. oktober 1996. Forskellen på de to sæt optagelsestallene beror på, at et vist antal afstår fra den tilbudte studieplads, og andre optages i et vist omfang fra venteliste.

Tabel 1 Kapacitetstal og optagne 1996. Fordelt på optagelsesområder:

Optagelsesområde	Kapa- citet	Over- bookning	Pladser i alt	Optagne pr. 28. juli 95	Optagne pr. 1. okt. 95	Kvotient Kvote 1
Teologi	170	20	190	188	159	8,2
Jura	640	75	715	715	666	8,9
Statskundskab/Samfundsfag	160	20	180	180	160	9,8
Økonomi	385	25	410	287	300	Alle opt., ledige pl.
Økonomi start 1. feb. 97	125	15	140		85	Alle opt., ledige pl.
Sociologi	70	7	77	74	70	9,3
Antropologi	60	6	66	66	65	10,1
Samfundsfag i alt	800	73	873	607	680	
Lægevidenskab incl. start 1. feb. 97	450	30	480	481	468	9,3
Tandlægeuddannelsen	75	3	78	78	75	9,0
Sundhedsvidenskab i alt	525	33	558	559	543	
Arabisk	25	5	30	30	26	8,4
Audiologopædi	30	1	31	31	32	9,5
Dansk	180	23	203	207	191	9,2
Engelsk	180	22	202	200	175	8,8
Eskimologi	10	2	12	12	12	7,7
Europæisk etnologi	30	5	35	35	34	9,4
Film- og medievidenskab	90	11	101	101	97	9,8
Filosofi	90	9	99	98	91	9,3
Finsk	5	1	6	5	4	Alle opt.
Folkoristik	15	5	20	25	26	9,1
Forhistorisk arkæologi	30	3	33	33	31	9,3
Fransk	90	9	99	95	84	8,5
Græsk, klassisk	15	3	18	18	15	8,7
Græsk, moderne	10	2	12	11	10	Alle opt.
Hebraisk	10	2	12	12	10	7,7
Historie	180	18	198	194	182	8,9
Indianske sprog	10	2	12	12	7	8,9
Italiensk	21	3	24	24	29	9,4
Japansk/Østas.	21	4	25	25	21	9,0
Kinesisk/Østas.	25	4	29	28	27	8,6
Klassisk arkæo.	15	1	16	15	15	8,6
Koreansk/Østas.	5	1	6	6	6	7,6
Kunsthistorie	60	6	66	66	60	9,5
Latin	15	3	18	12	21	Alle opt., ledige pl.
Litteraturvidenskab	90	10	100	99	91	9,6
Musikvidenskab	90	60	150	149	111	9,1
Nederlandsk	5	1	6	5	5	Alle opt.
Nærorientalsk	35	6	41	40	33	7,9
Persisk/ iransk	5	1	6	6	3	7,6
Polsk/Østeu.	10	2	12	5	10	Alle opt., ledige pl.
Portugisisk	10	2	12	12	11	9,3
Psykologi	180	14	194	195	190	9,7
Pædagogik	45	4	49	48	44	9
Religionsvidenskab	45	7	52	52	52	9,6
Retorik	30	3	33	33	32	9,8
Russisk/Østeu.	25	6	31	31	22	8,5
Spansk	60	7	67	66	64	8,8
Sprogvidenskab	20	4	24	29	24	8,6

Teatervidenskab	30	5	35	35	32	9,5
Thai/Sydøstas.	5	1	6	7	7	8,6
Tibetansk/Sydas.	5	1	6	6	6	8,9
Tjekkisk/Østeu.	10	2	12	11	12	Alle opt.
Tysk	60	9	69	68	59	8,3
Humaniora i alt	1922	290	2212	2192	2014	
Mat-fys-kemi	250	125	375	241	221	Alle opt.
Datalogi	200	24	224	225	208	7,7
Forsikringsvidenskab	22	3	25	25	22	8,6
Mat-øk	60	5	65	48	42	Alle opt., ledige pl.
Kemi	30	4	34	26	23	Alle opt.
Miljøkemi	50	5	55	33	37	Alle opt., ledige pl.
Biokemi	110	10	120	107	98	Alle opt.
Biologi	208	24	232	231	201	9
Geologi	72	10	82	59	55	Alle opt.
Geologi-geofysik	18	3	21	7	6	Alle opt.
Geoinformatik	20	3	23	14	12	Alle opt.
Geografi	100	15	115	130	109	Alle opt.
Idræt	75	10	85	84	79	9,3
Naturvidenskab	1215	241	1456	1230	1113	
Hele universitetet	5272	732	6004	5491	5175	

2. Bestandsstatistik

Universitetet har i alt indskrevet 30.000 ordinære studerende.

Tabel 2 viser denne bestand fordelt på fagområder pr. 1. oktober 1996.

Faggruppe	Kvinder	Mænd	I alt
*Teologiske Fakultet	562	372	934
Teologi	550	364	914
Afrikaområdestudier	12	8	20
*Juridisk Fakultet	2083	1867	3950
jura	2083	1867	3950
*Samfundsvid. Fakultet	3600	4415	8015
Økonomi	548	1577	2125
Antropologi i alt	297	104	401
Sociologi	119	69	188
Statskundskab/ Forvaltning	553	798	1351
*Sundhedsvid. Fakultet	1725	1193	2918
Lægevidenskab	1334	1030	2364
Tandlæge	238	121	359
Tandplejer	100	14	114
Humanbiologi	53	28	81
*Humanistiske Fakultet	7969	4448	12417
Dansk m.v. i alt	1194	508	1702
Dansk	1004	450	1454
Minoritetsstudier	38	6	44
Retorik	123	47	170

Faggruppe	Kvinder	Mænd	I alt
Dansens æstetik/hist	22	5	27
Kvindestudier	7	0	7
Moderne eur. sprog i alt	1918	705	2623
Finsk	9	7	16
Slavisk	143	123	266
Engelsk	649	247	896
Germansk filologi	248	103	351
Fransk	394	81	475
Italiensk og Rumænsk	130	38	168
Portugisisk	34	20	54
Spansk	260	68	328
Moderne græsk	51	18	69
Ikke europæiske sprog i alt	343	235	578
Østasiatisk	193	156	349
Eskimologi	24	21	45
Semitisk filologi	97	48	145
Iransk	9	5	14
Indiansk	20	5	25
Musisk-æstetiske fag i alt	1582	983	2565
Filmvidenskab	270	266	536
Kunsthistorie	374	109	483
Musik	393	356	749
Teatervidenskab	161	38	199
Litteraturvidenskab	384	214	598
Oldtidsstudier i alt	315	200	515
Forhistorisk arkæol	133	86	219
Klassisk arkæologi	50	15	65
Assyriologi	7	8	15
Ægyptologi/Berberisk	20	20	40
Nærorientalsk arkæ.	42	19	61
Klassisk filologi	63	52	115
Historie-kulturhist. i alt	811	828	1639
Europæisk etnologi	140	29	169
Folkloristik	61	13	74
Historie	373	661	1034
Religion	237	125	362
Filosofi og sprogv. i alt	448	470	918
Lingvistik	60	42	102
Sprogpsykologi	5	3	8
Filosofi	120	316	436
Pædagogik	263	109	372
Psykologi m.v. i alt	1296	489	1785
Psykologi	1147	485	1632
Audiologopædi	149	4	153
Øvrige humaniora i alt	62	30	92
Humanistisk datamatik	2	5	7
Humaniora-diverse	60	25	85
*Naturvid. Fakultet	2474	4676	7150
Mat-fys faggruppe	1067	3157	4224
Matematik-økonomi	98	170	268
Matematik mv.	79	343	422
Forsikring/ Statistik	84	126	210
Biokemi	290	280	570
Datalogi	140	1274	1414

Faggruppe	Kvinder	Mænd	I alt
Kemi m.v.	149	225	374
Fysik m.v.	92	319	411
Matem-fys-kemi m.v.	135	420	555
Bio-geo faggruppe	1407	1519	2926
Biologi	731	621	1352
Geografi	308	379	687
Geologi	181	246	427
Idræt	187	273	460
I alt	16330	15104	31434

3. Kandidatstatistik

I alt 1750 afsluttede deres kandidatexamen i 1995/96 For Det humanistiske Fakultets vedkommende viser tallene i tabel 3, hvor mange der har afsluttet deres hovedfagseksamen. Nogle af disse har derved erhvervet cand.phil.-graden efter den gamle ordning, andre har samtidig eller tidligere

også afsluttet en sidefags- eller suppleringsuddannelse, således at de har erhvervet cand.mag.-graden. Inkluderet i tallene er altså de, der mangler at afslutte side- eller suppleringsfag. Til gengæld er ikke medregnet de, der har afsluttet side- og suppleringsfaget i 1995/96 og tidligere har afsluttet hovedfaget.

Kandidateksaminer 1995/96 fordelt på fag og køn

Uddannelse	Kvinder	Mænd	Total
Cand. teol. (Det teologiske Fakultet)	55	19	74
Cand.jur. (Det juridiske Fakultet)	190	146	336
Cand.polit	72	139	211
Cand.scient.soc	0	1	1
Cand.scient.anth.	9	7	16
Cand.scient.pol	39	44	83
Cand. mag/phil.			
– kultursociologi	2	0	2
– samfundsfag	3	4	7
Mag.art.			
– etnografi	6	0	6
Det samfundsvidenskabelige fakultet i alt	131	195	326
Cand.med.	119	84	203
Cand.scient.med. (humanbiologi)	16	6	22
cand odont.	39	25	64
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet i alt	174	115	289

Cand. mag/phil.

– amerikanske samfunds- studier	1	0	1
– arabisk samfundsfaglig	0	2	2
– audiologopædi	5	0	5
– dansk	32	12	44
– datalingvistik	1	0	1
– engelsk	20	7	27
– europæisk etnologi	5	0	5
– filmvidenskab	5	10	15
– filosofi	1	3	4
– folkloristik	1	0	1

Faggruppe	Kvinder	Mænd	I alt
– forhistorisk arkæologi	3	2	5
– fransk	23	4	27
– historie	16	17	33
– humanistisk informatik	1	0	1
– italiensk	1	3	4
– japansk	6	1	7
– kinesisk	3	1	4
– klassisk arkæologi	3	0	3
– klassisk græsk	1	0	1
– kunsthistorie	4	0	4
– latin	1	0	1
– lingvistik	1	0	1
– litteraturvidenskab	6	4	10
– massekommunikation	3	2	5
– moderne kulturformidling	4	3	7
– musikvidenskab	12	7	19
– pædagogik	8	1	9
– religionshistorie	5	1	6
– religionssociologi	1	0	1
– retorik	4	1	5
– retorik	3	0	3
– russisk	2	3	5
– spansk	7	2	9
– sprogpsykologi	1	0	1
– teatervidenskab	2	2	4
– tysk	7	2	9
– østasienkundskab	1	0	1
– øststatskundskab	1	3	4
I alt cand.mag./phil.	201	93	294
Mag.art			
– semistisk filologi	1	0	1
– kunsthistorie	5	1	6
– klassisk arkæologi	2	0	2
– historie	2	1	3
– musikvidenskab	0	1	1
– litteraturvidenskab	1	1	2
cand. psyk.	69	29	98
Det humanistiskr Fakultet i alt	281	126	407
Cand. scient.			
– astronomi	0	7	7
– biokemi	41	29	70
– biologi	78	43	121
– datalogi	15	39	54
– fysik	2	23	25
– geofysik	2	4	6
– geologi	4	5	9
– geologi	11	7	18
– idræt	0	2	2
– idræt (+bifag)	5	6	11
– kemi	8	19	27
– kemi (+bifag)	1	1	2

– kulturgeografi	15	16	31
– matematik	3	5	8
– miljøkemi	1	0	1
– naturgeografi	5	8	13
– oecón	6	11	17
– statistik	3	3	6
cand. act. actuar	11	10	21
Det naturvidenskabelige Fakultet i alt	211	238	449
Universitetet i alt	1042	839	1881

Studie- og Erhvervsvejledning

Studie- og Erhvervsvejledning tilbyder nuværende og kommende studerende information om uddannelsesmuligheder på Københavns Universitet samt om studieforhold, adgangskrav, optagelsesbetingelser og erhvervs muligheder efter endt uddannelse. Hvert år i slutningen af november måned holder universitetet Åbent Hus. I 1995 besøgte ca. 4.000 interesserede et eller to fag/institutter. Åbent Hus retter sig fortrinsvis mod afgangselever fra gymnasier og HF-kurser, som benytter lejligheden til at få mere viden om udvalgte studiemuligheder.

I marts 1995 afholdt Studie- og Erhvervsvejledningen to orienteringsmøder for studievejledere fra de gymnasiale uddannelser og arbejdsformidlingernes erhvervsvejledninger. Begge møder handlede om optagelse til de videregående uddannelser i almindelighed og om uddannelsesmuligheder på Københavns Universitet i særdeleshed. I alt deltog ca. 300 vejledere i møderne. Især de nye adgangskrav giver stor usikkerhed i vejlederkredse.

Studie- og Erhvervsvejledningen koordinerer vejledningsindsatsen på universitetet. De faglige vejledere, som for de flestes vedkommende er studerende, der er ansat på deltid, kan altid trække på den centrale vejlednings personale og ekspertise. Endvidere afholdes der regelmæssigt møder Studie- og Erhvervsvejledningen deltager i planlægningen og afholdelsen af Undervisningsministeriets uddannelse for studievejledere.

Den generelle studieorientering over for potentielle studerende foregår bl.a. ved møder på gymnasier i hele landet. Studie- og Erhvervsvejledningen koordinerede i januar, februar og marts 1995 54 møder i regionen øst for Storebælt. På disse møder, hvor studievejledere møder fremtidige studerende, er interessen for Københavns Universitet markant.

Reglerne om optagelse til universitetet gennem kvote 2 opleves som indviklede og vanskelige af potentielle studerende og vejledere i det under-

liggende uddannelsessystem. Mange henvendelser drejer sig om, hvordan universitetet vil vurdere konkrete kvalifikationer med henblik på optagelse gennem kvote 2.

I august måned var Studie- og Erhvervsvejledningen i kontakt med cirka 5.500 afviste ansøgere. Ansøgere, som er afvist fra Københavns Universitet, kan ved personlig henvendelse blive informeret om hvordan ansøgningen er blevet vurderet. Studievejledningen har mulighed for at give et bud på det realistiske i at ansøgeren fortsætter med at kvalificere sig i endnu et år.

Et stort antal studerende henvender sig til Studie- og Erhvervsvejledningen med studiemæssige problemer. Der kan være tale om meget konkrete problemer i forbindelse med studieaktivitetskravet for fortsat at modtage SU. Men der kan også være tale om mere diffuse problemer som f.eks. tvivl om studievalg, eller en følelse af utilstrækkelighed, særlig op til eksamen. Sådanne personlige og sociale problemer henvises til studenterrådgivningen, som har særlig ekspertise inden for det område.

Studie- og Erhvervsvejledningen deltager i kandidatmøder som Dansk Magisterforening og Dansk Jurist- og Økonomforbund i fællesskab afholder. Studie- og Erhvervsvejledningen står for den generelle orientering om overgangen fra studium til arbejdsmarked, hvorefter DM og DJØF separat informerer deres respektive medlemmer eller potentielle medlemmer om organisations-specifikke forhold. Studie- og Erhvervsvejledningen kommer på den måde i kontakt med en meget stor andel af en kandidatårgang.

Studie- og Erhvervsvejledningen udarbejder informationsmateriale om studier og studieforhold ved Københavns Universitet:

Studiehåndbogen »Studier ved Københavns Universitet 1996«.

Håndbogen beskriver alle fag ved Københavns Universitet samt i kort form forskningen ved universitetet

Information fra Studie- og Erhvervsvejledningen, informationspjece om hvert af universitetets studiefag

Optagelse på Københavns Universitet 1996, information om optagelsesregler og -procedure

Kollegieoversigt, information om boliger for studerende.

Nyuddannede. Regler og rettigheder for bachelorer og kandidater. Informationspjece for nyuddannede.

Åbent Hus på Københavns Universitet, folder med invitation og praktiske oplysninger.

Den centrale Studie- og Erhvervsvejledning

Fiolstræde 22

1171 København K

<http://www.ku.dk/studie/velk.html>

Tel: 33 14 15 36

Fax: 35 32 28 92

Åben mandag til fredag 10-15, torsdag 10-17.30

Stipendieforhold

Stipendieudvalget har forestået uddelingen af universitetets legater (den generelle uddeling) til 197 studerende i portioner af ca. 5.000 - i alt ca. 1.250.000 kr. samt forestået uddelingen af 17 specielle legater til de studerende ved de enkelte fakulteter (de specielle uddelinger).

Statens Uddannelsesstøtte

Stipendiekontoret har i 1995 tildelt stipendium til 9.796 personer, stipendium og studielån til 10.678 personer samt slutlån til 710 personer. Stipendiemodtagerne, som samlet udgør 20.474 personer, har modtaget 612.4 mio. kr., medens der er tildelt studielån på i alt 157.6 mio. kr. Der er tildelt slutlån på ca. 16.6 mio. kr. 409 personer har kun fået slutlån. Der var i alt 20.883 støttemodtager.

Åbent Universitet

Åbent Universitet på Københavns Universitet er et tilbud om deltidsstudier uden for normal arbejdstid. Med hensyn til undervisningens indhold, lærerkræfter og eksaminer er deltidsstudierne identiske med tilbudet til de heltidsstuderende. Undervisningen følges som enkeltfag, som deltagerne eventuelt over en årrække kan stykke sammen til en afrundet uddannelsesdel (et studium) på enten bachelorniveau (grundfagsstudium og tilvalgsstudium) eller på sidefagniveau. De udbudte kurser præsenteres i et fællesprogram, som udsendes af alle landets universiteter i april måned, hvorefter nye ansøgere optages til det efterfølgende efterårs- og forårssemester. Programmet 1995-96 rummede et udbud fra Københavns Uni-

versitet på 88 kurser af et eller to semestres varighed, hvortil må lægges studieforløb, som var startet tidligere og som ikke stod åbne for nyoptag. I alt 72 hold begyndte i foråret 1995 med 1986 deltagere, og 80 hold begyndte i efteråret 1995 med 2283 deltagere.

Åbent Universitet ligger under Det humanistiske Fakultet og fungerer under Lov om åben uddannelse (lov nr. 508 af 30. juni 1993, bekendtgørelse nr. 1015 af 14. december 1993). Hver deltager betalte i 1995 1.075 kr. pr. semester for at følge undervisningen og gå til eksamen. Dette beløb dækkede ca. 20% af de reelle udgifter. Resten dækkedes af staten. Studieelementerne udbydes af fagstudienævnene som enkeltfag svarende til de ordinære grunduddannelses-, tilvalgs- og sidefagsmoduler på en sådan måde, at der er mulighed for at ændre rækkefølgen af de studieelementer, som danner et studieforløb. Undervisningen placeres uden for normal arbejdstid, sen eftermiddag og om aftenen samt på lørdage.

Der har siden 1988 været et vist samarbejde med Danmarks Radio og TV, og i 1995 udkom en introducerende fremstilling, Humanistisk Videnskabsteori, redigeret af Finn Collin og Simo Køppe, begge Københavns Universitet, med bidrag fra forskere fra Ålborg, Aarhus og Københavns universiteter samt Danmarks Lærerhøjskole. I forbindelse med bogen, der blev udgivet af Danmarks Radio, var der produceret 9 radioudsendelser, som blev sendt i 1995.

Navnet Åbent Universitet udtrykker ønsket om at skabe adgang til kompetencegivende universitetsundervisning for alle, som ønsker at opkvalificere sig, på deltidsbasis, i forhold til den først valgte karriere eller i forhold til en anden karriere. Adgangskravene er i princippet de samme som ved tilsvarende heltidsstudier, idet der dog er mulighed for optagelse ved et enkeltfag uden adgangsgivende eksamen på gymnasialt niveau, hvis det kan dokumenteres, at ansøgere på anden vis har erhvervet reelle faglige forudsætninger for at gennemføre enkeltfaget.

Åbent Universitet fungerer i et samarbejde, DAUS – Dansk Åbent Universitetssamarbejde – mellem Aalborg, København, Odense og Roskilde samt Jysk Åbent Universitet. Der udgives her bl.a. i fællesskab det årlige undervisningsprogram og foretages fælles annonceringer i dagspressen.

Tilslutningen til Københavns Universitets Åbent Universitet har været i stigning siden starten i 1985, og har nu stabiliseret sig med omkring 1900 deltagere.

Det er fakultetsrådet, der gennem vedtagelser udstikker de politiske rammer for Åbent Universitet.

Udbudet af undervisning, rekvisition af under-

visere og administration af f.eks. eksamen foretages decentralt ved de enkelte fagstudienævn, mens den daglige administration vedrørende f.eks. tilmeldinger, lokaler og deltagerbetaling samt udarbejdelse af program og trykte vejledninger varetages af et sekretariat under Det humani-

stiske Fakultet. Sekretariatet var i 1995 bemandet med afdelingsleder Karen Nielsen, overassistent Bodil Gram og et antal studentermedhjælpere. Endelig fungerede lektor Niels Thorsen som faglig-pædagogisk konsulent indtil 1. juli, hvor han blev afløst af lektor Jonna Kjær.

Akademiske grader og prisopgaver

Æresdoktorer*Helge Haystrup*

Doctor theologiae honoris causa

Helge Haystrup. Født 1924.

Helge Haystrup har gennem en menneskealder arbejdet med og publiceret arbejder om patristiske emner. Forfatterskabet er ikke begrænset hertil, og til fortjenesterne i øvrigt hører bl.a. en fortræffelig og for teologiske studenter værdifuld oversættelse af Luthers Store Galaterbrevskommentar. Af arbejderne om oldkirken må fremhæves »Kristusbekendelsen i oldkirken« og »Oldkirkens gudebillede«, der begge benyttes som lærebøger på det teologiske studium, men først og fremmest serien »Augustin-Studier«, som nu omfatter otte bind og i alt hen imod 1600 sider.

Med disse studier er der ydet en i dansk sammenhæng helt enestående indsats for at udbrede kendskabet til Augustin og hans virksomhed som kirkelig og bibelsk teolog. Helge Haystrups kvaliteter som teologihistoriker fremtræder med særlig tydelighed i hans opus magnum blandt studierne, de tre bind om det augustinske hovedskrift »De Trinitate«.

Promotor: Professor Steffen Kjeldgaard-Pedersen.

Nils Christie

Doctor juris honoris causa

Nils Christie. Født 1928. Professor ved Universitetet i Oslo.

Nils Christie er en af verdens førende og bedst kendte kriminologer. Hans forskning spænder vidt, fra magisterafhandlingen om fangevogtere i koncentrationslejre, over doktorafhandlingen om unge lovovertrædere, prøveforelæsningsen om reaktionernes virkninger og frem til den seneste bog om kriminalitetskontrol som industri. Han har til stadighed med stor visionær kraft kunnet identificere samtidens og fremtidens problemer. Derigennem har han igen og igen sat dagsordenen for såvel forskningen som den retspolitiske debat, ikke blot i Norge, men bredt internationalt og dermed selvsagt også i de andre nordiske lande. Gennem sine videnskabelige arbejder har Nils Christie haft helt afgørende betydning for dansk forskning og retspolitik. Han har desuden gennem sin indsats i Nordisk Samarbejdsråd for Kriminologi og for Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab haft en stor praktisk betydning for enkeltpersoner såvel som for fagene i Danmark.

Promotor: Professor Flemming Balvig.

Inge Genefke

Doctor medicinae honoris causa

Inge Genefke. Født 1938. Lægechef for Rehabiliterings- og Forskningscenter for Torturofre, København.

Inge Genefke er en internationalt anerkendt læge, der er tildelt flere internationale hæderspriser for sit utrættelige arbejde mod tortur. Hun har sammen med sit forsker-team kunnet komme igennem med arbejdet på grund af en stor forskningsindsats omkring objektive fund i forbindelse med tortur samt en dokumentation af torturens følger, psykiske såvel som fysiske.

Inge Genefke har været den drivende kraft i opbygningen af behandlings- og forskningsinstitutionen Rehabiliterings- og Forskningscentret for Torturofre (RCT). Dette har nu dannet skole for et stort internationalt net af institutioner, der arbejder med problemer i relation til tortur.

Promotor: Professor Henrik R. Wulff.

Ida Blom

Doctor philosophiae honoris causa

Ida Blom. Født 1931 (i Danmark). Professor ved Universitetet i Bergen.

Ida Blom har en omfattende og tungtvejende produktion bag sig både inden for almindelig historie og inden for kvindehistorie, som har været hendes interesseområde de sidste 15 år. Hun har skrevet disputats om det nationale spørgsmål i Norge og skrevet tre bøger inden for feltet kvindehistorie. Dette emne har hun behandlet bredt og har formået at bevæge sig inden for både politisk historie, socialhistorie og historisk demografi. Hun har desuden været redaktør og medskribent på en tre-bindt verdenshistorie.

Ida Bloms forskningsmæssige indsats er imponerende, men hun har desuden formået at skabe gode organisatoriske rammer for kvindeforskningen og formået at formidle denne forskning til et bredere publikum. I de seneste år har hun mere og mere orienteret sig mod det internationale. Hun har holdt foredrag verden over, publiceret i udenlandske tidsskrifter og ledede i 1995 som præsident for The International Federation for Research in Women's History en workshop på NGO KvindeForum i Beijing.

Promotor: Lektor Bente Rosenbeck.

Michael Cole

Doctor philosophiae honoris causa

Michael Cole. Født 1938. Professor ved University of California, San Diego.

Michael Coles hovedinteresse har længe været kultur-kognitionsproblemet, og han har studeret dette i meget brede sammenhænge i Liberia (gennem 15 år), i Rusland og i Amerika. I 1981 udgav han »The Psychology of literacy« sammen med S. Sribner, og hans laboratoriums arbejde blev kendt internationalt ikke blot blandt psykologer, men også blandt lingvister og antropologer. Bogen er blevet metodologisk afgørende for tværkulturelle studier i psykologi. Hans forskning er central i studiet af de sociale, psykologiske og historiske aspekter af kommunikationsteknologier som skrift, alfabet, bogtryk og de moderne medier.

Michael Cole oprettede i begyndelsen af 80'erne et elektronisk netværk, hvis deltagere verden rundt alle er optaget af videnskabelige grundproblemer vedrørende undervisning, indlæring, kognition og udvikling, og de fleste har en stor interesse i virksomhedsteorien og dens videreudvikling. Mange danske forskere er deltagere i netværket, ligesom en del har opholdt sig på hans laboratorium i kortere perioder.

Promotor: Lektor Aksel Mortensen.

Alan McLeod Sargeson

Doctor scientiarum honoris causa

Alan McLeod Sargeson. Født 1930. Tidligere professor ved Australian National University.

Fællesnævneren for Alan Sargesons overvejende grundvidenskabelige indsats har været kemien af overgangsmetallernes kompleksforbindelser. Gennem talrige undersøgelser er præparative, stereo-kemiske og reaktionsmekanistiske aspekter af disse forbindelsers kemi blevet afdækket med særlig fokus på ligandsstitutionsreaktionen samt ligand-omdannelses- og elektronoverførselsreaktioner.

Internationalt er Alan Sargeson en højt estimeret videnskabsmand, der i kraft af en imponerende og omfattende videnskabelig indsats har etableret sig som en af de mest fremtrædende skikkelser inden for uorganisk kemi og tilstødende fagområder. Han er blandt de få, som er ophøjet til udenlandsk medlem af Det kongelige danske Videnskabernes Selskab og The Royal Society. I indværende år blev han desuden udnævnt til medlem af National Academy of Sciences, USA. Siden 1970, hvor han var gæsteprofessor ved Københavns Universitet i et år, har han opretholdt særligt nære relationer til dansk kemi og mange af fagets udøvere ved universitetet.

Promotor: Lektor Sven E. Harnung.

Charles Chester Langway, Jr.

Doctor scientiarum honoris causa

Charles Chester Langway. Født 1929. Tidligere professor ved State University of New York at Buffalo.

Professor Langway har i mere end 30 år samarbejdet med danske glaciologer og klimaforskere om udforskningen af iskerner fra Grønland og Antarktis; ikke mindst har hans nære samarbejde med professor Willi Dansgaard og kolleger bidraget til, at dansk glaciologisk klimaforskning i dag indtager en international førerstilling. Det var også en af professor Langways store fortjenester internationalt at fremme områderne atmosfærisk kemi og studiet af fortidige miljø- og klimaændringer ved hjælp af iskerner.

Professor Langways betydning for den glaciologiske klima- og miljøforskning fremgår ligeledes af de henved 200 artikler, han som forfatter og medforfatter har skrevet. I 1971 blev et bjerg i Antarktis officielt navngivet Mount Langway. I 1992 blev Langway indvalgt som udenlandsk medlem af Det kongelige danske Videnskabernes Selskab.

Promotor: Professor Claus Hammer.

Undervisningspris

Finn Bojsen-Møller

Som begrundelse for at vælge Finn Bojsen-Møller som modtager af årets undervisningspris, også kaldet »Årets Harald«, sagde rektor Kjeld Møllgård:

At finde *årets underviser* hører ikke til en rektors nemmeste job. Til gengæld er det én af de glædeligste opgaver.

I år har jeg valgt at trække lægen Finn Bojsen-Møller frem af den store bunke med forslag.

Finn Bojsen-Møller er ansat ved Medicinsk-Anatomisk Institut under Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, hvor han især underviser i makroskopisk og funktionel anatomi. Ud over de medicinske studenter har idrætsstuderende ved Det naturvidenskabelige Fakultet og deltagere i postgraduat undervisning for læger og fysioterapeuter nydt godt af hans fremragende pædagogiske evner.

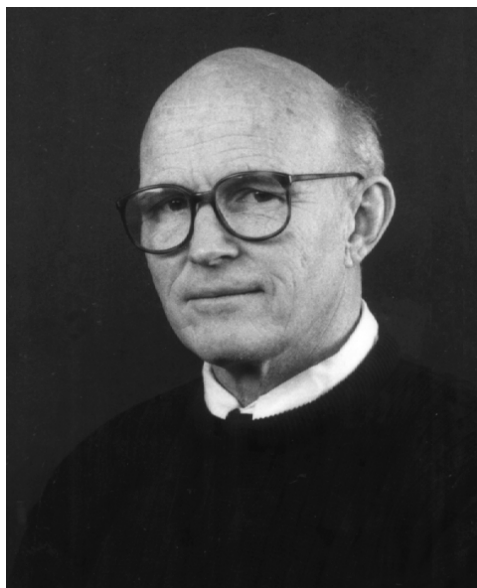
Finn Bojsen-Møller blev dr. med. i 1979 på en afhandling om fodens struktur og funktion.

Han har altid lagt et meget stort arbejde i sin undervisning, og har bestræbt sig på at inddrage nye pædagogiske metoder og værktøjer. Således var han i 1970'erne en af foregangsmændene i brug af audiovisuelle hjælpemidler ved Det lægevidenskabelige Fakultet, og han har, foruden mere traditionelle bidrag til makroskopisk anatomi produceret en film til undervisningsbrug, bl. a. om fodens anatomi. Overalt sporer man Finn Bojsen-Møllers smittende begejstring for anatomiens finurligheder, og hans lyst til at delagtiggøre andre heri.

Også ved anvendelse af mere ydmyge hjælpemidler som fluorocerende kridt til tavlebrug og højhælede sko til demonstration af tyngdepunktets betydning for gangfunktionen.

At de studerende værdsætter Finn Bojsen-Møllers undervisning kan ikke betvivles. De har ligefrem dannet en fanklub FBMFK (Finn Bojsen-Møllers Fanklub), der løbende anmelder hans undervisning i studenterbladet MOK.

Årets underviser modtager en porcelænsugle, der er skænket af Den kongelige Porcelænsfabrik og i år dekoreret af Carl-Henning Pedersen. Sammen med uglen skænker Københavns Universitets Almene Fond et beløb på 25.000 kr. I den meddelelse Royal Copenhagen har udsendt kan man læse lidt om uglens oprindelse og om de tanker, der har inspireret Carl-Henning Pedersen i arbejdet med årets ugle.



Kære Finn

Der ligger mange varme tanker bag valget af dig til årets Harald. Det er mig en stor glæde at kunne overrække dig ugle og check som et håndgribeligt udtryk for disse tanker.

Til lykke!

Antal Ph.D.-grader 1996

Det teologiske Fakultet	2
Det juridiske Fakultet	6
Det samfundsvidenskabelige Fakultet	9
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet	77
Det humanistiske Fakultet	34
Det naturvidenskabelige Fakultet	76

Oplysninger om forfatternes navne og afhandlingernes titler findes bragt under de enkelte institutters beretninger.

Antal Ph.D.-studerende 1996

Der var pr. 1. oktober 1996 registreret i alt 1429 Ph.D.-studerende:

Det teologiske Fakultet	23
Det juridiske Fakultet	33
Det samfundsvidenskabelige Fakultet	106
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet	552
Det humanistiske Fakultet	286
Det naturvidenskabelige Fakultet	429

Københavns Universitets Prisspørgsmål 1997

November 1996 blev udskrevet følgende prisopgaver:

Det teologiske Fakultet*Gamle Testamente:*

- Palæstinas arkæologi i den persiske tid.
- Tekstkomposition og diskurs I pentateuken og Jubilæerbogen.
- Metaforer for det guddommelige i førerrabinske, Jødiske tekster (herunder også i Det Gamle Testamente).
- Ordsprogsstraditionen i biblen og i Melle-møsten.

Ny Testamente:

- En kritisk vurdering af apokalyptik-forskningen siden 1979.
- En kritisk redegørelse for forståelsen i Paulus-forskningen siden 1977 (E.R. Sandora; af Guds retfærdighed og menneskets retfærdiggørelse ved tro alene).
- Paulus'skriftbrug i lyset af det moderne begreb om intertekstualitet.
- Det Gamle Testaments teologiske betydning som del af den kristne kanon.
- Det synoptiske problem med særligt henblik på spørgsmålet om Q og om Thomasevangeliet.

Kirkehistorie:

- John Wyclifs bibelsyn og teologi.
- Sigrid Undsets opgør med sin samtids kulturelle værdier.
- Kirkekoncerten mellem liturgi. og kulturhistorien.
- Kirker og demokratisering i Afrika. Besvarelsen kan efter eget valg lægge hovedvægten på et eller flere afrikanske lande og på en eller flere kirker.

Systematisk Teologi:

- M. Merleau-Pontys og K.E. Løgstrups forståelse af sansning og sprog.
- Paul Ricoeurs fortolkning af Adamsmyten og arvesyndslæren.
- Forholdet mellem retfærdiggørelseslære og ekklesiologi i dialogen mellem Den romersk-katolske Kirke og lutherdommen.
- Eksistens- og skabelsteologi – divergens eller komplementaritet?
- En kritisk analyse af debatten om kirkelig vel-signelse af registrerede partnerskaber.
- Bispeembedets retlige stilling og kirkelige betydning i folkekirken,

Det samfundsvidenskabelige Fakultet*Antropologi*

- Der ønskes en diskussion af arbejdspladsen som antropologisk studieobjekt. Besvarelsen skal tage udgangspunkt i feltarbejdsmateriale.
- Der ønskes en diskussion af sociale, kulturelle og personlige processer, der betinger overlevelse af »ekstreme« situationer (politiske konflikter, vold, naturkatastrofer). Besvarelsen skal bygge på etnografisk feltarbejde og/eller mere overordnede antropologiske analyser.
- Der ønskes en diskussion af narrativens rolle i antropologi. Besvarelsen skal bygge på etnografisk feltarbejde og/eller mere overordnede antropologiske analyser.

Statsvidenskab

- Der ønskes en konometrisk undersøgelse af tilbageværetækningen på det danske arbejdsmarked.
- Datamæssige og statistiske problemer med konstruktion af et arbejdsmiljøindeks.
- Ønsket om at opnå og fastholde stabile priser tillægges en stadig større vægt i den økonomiske politik. I besvarelsen skal prisstabilitet søges defineret, ligesom fordele og ulemper ved overgang til stabile priser skal analyseres. Endelig ønskes en gennemgang af metoderne til varig nedbringelse af inflationen.

Det ville være ønskeligt, hvis de teoretiske overvejelser ledsages af empiriske sammenligninger af udviklingen i lande, der med forskellige virkemidler har sagt at sikre prisstabilitet.

- D) Giv med udgangspunkt i den nyere faglitteratur en vurdering af forholdet mellem økonomisk vækst, naturressourcer og miljø på længere sigt. Egne teoretiske eller empiriske bidrag skal indgå.
- E) En fremstilling af den nyere teori om forholdet mellem økonomisk ulighed og økonomisk vækst med egne teoretiske eller empiriske bidrag.
- F) Formalisring af viden i økonomisk teori.

Statskundskab

- A) Der ønskes en analyse af Socialdemokratiets ideologiske, organisatoriske og politiske udvikling siden 1977.
- B) Der ønskes en analyse af EU som et multidimensionalt beslutningssystem i eksternt sammenhæng belyst ved et eller flere eksempler (cases).
- C) Der ønskes en analyse og diskussion af Rigsrevisionens opgaver, organisation og beføjelser på komparativ baggrund.

Det juridiske Fakultet

Retsvidenskab A:

Retlige og etiske aspekter af patentering af den menneskelige arvmasse.

Retsvidenskab B:

Der ønskes en redegørelse for de retlige problemer, der kan opstå ved indførelse af varierende forpligtelsesgrader i EU-samarbejdet. Problemstillingen ses undertiden omtalt som »variabel geometri i EU-samarbejdet« eller »Et EU i flere hastigheder«.

Retsvidenskab C:

Prostitution. Emnet ønskes belyst ud fra gældende ret og under inddragelse af de retspolitiske diskussioner i ind. og udland.

Det sundhedsvidenskabelige Fakultet

De nedenfor anførte prisspørgsmål besvares på basis af litteraturstudiet eller egne undersøgelser.

- A) Substituerer eller supplerer sundhedsvæsenets forskellige dele hinanden?
Opgaven kan f.eks. belyse, om adgang til øget service i den primære sundhedstjeneste har

konsekvenser for udnyttelsen af sygehusvæsenet.

- B) Angstens udtryk og mestring ved en udvalgt livstruende tilstand (f.eks. AIDS, cancer, hjertesygdom).
- C) Psykiske og sundhedsmæssige konsekvenser, som falske screeningresultater kan give i en population og hos det enkelte individ.
- D) Psykiske faktorer der kan indgå i og påvirke effekten af alternative behandlingstilbud.
- E) Betydningen af inklusions- og eksklusionskriterier for validiteten af behandlingsstudier af én eller flere »folkesygdomme«.
- F) Er der lige adgang til hospitalsbehandling i Danmark?

Det humanistiske Fakultet

Almen og Anvendt Sprogvidenskab

- Sprogpsykologi

Der ønskes en belysning af forståelsesforholdene i kvantitative spørgeskemainterviews.

- lingvistik 1

Der ønskes en diskussion af resultaterne af forskningen i det danske sprogs syntaktiske topologi fra og med Paul Diderichsen: ELEMENTÆR DANSK GRAMMATIK (1946) set i forhold til John Hawkins' almene syntaksteori som fremlagt i A PERFORMANCE THEORY OF ORDER AND CONSTITUENCY (1994).

- lingvistik 2

Der ønskes en undersøgelse af de regelmæssigheder (inden for et eller flere områder af sprogbeskrivelsen: fonologi, morfologi eller evt. andet), der kan iagttages ved integration af låneord i dansk og dermed tilpasning til dansk sprogstuktur.

Asien

- kinesisk

Lovgivningens virkning i lokalsamfund i det traditionelle Kina, belyst ved et eller flere eksempler.

- japansk

Litteratur og samfund i Edoperioden.

Arkæologi

- forhistorisk arkæologi

Arkæologiens brug af begreberne identitet og etnicitet. Moderne studier i et historisk perspektiv.

- klassisk arkæologi

En arkæologisk analyse af helligdommes betydning for en selvvalgt region i Middelhavsområdet.

- europæisk etnologi

En etnologisk analyse af de måder, hvorpå velfærdsstaten skaber betingelser for befolkningens livsformer og kultur, belyst ved en selvvalgt offentlig sektors politik eller en livsform og dens vilkår.

Engelsk

- A) Der ønskes en diskussion af to eller flere nyere tendenser inden for oversættelsesvidenskaben med særligt henblik på sproglig og/eller kulturel kommunikation mellem Danmark og et eller flere lande i den engelsktalende verden.
- B) Der ønskes en diskussion af nogle nyere tendenser i studiet af Shakespeares dramatik,
- C) Aspekter af Storbritanniens og briternes forhold til det europæiske kontinent i det 20. århundrede.

Film- & Medievidenskab

- A) Der ønskes en medievidenskabelig behandling af et selvvalgt emne vedrørende politisk kommunikation i tvmediet.

Filosofi, pædagogik og retorik

- A) Diskuter i lyset af den nyere litteratur om naturvidenskaberne og humanvidenskaberne videnskabsteori, om den traditionelle sondring mellem hermeneutiske og naturvidenskabeligt orienterede metoder stadig har gyldighed inden for humanvidenskaberne.
- B) Descartes og Augustinismen.

Folkloristik

Der ønskes en diskussion og nyvurdering af det folkloristiske traditionsbegreb illustreret med selvvalgte eksempler.

Germansk

- A) Intertekstualitet i Günter Grass' forfatterskab.
- B) En kritisk redegørelse for en eller flere teorier om sprogkontakt eksemplificeret ved en eller flere tekster.

Historie

- A) Danmark under 30-årskrigen 1618-1648. Der ønskes en analyse af den danske oprustning og krigshandlingernes betydning for det danske samfund med særlig vægt på den økonomiske, sociale og demografiske udvikling. Opgavebesvarelsen må gerne tage sit udgangspunkt i undersøgelser af udviklingen i et eller flere udvalgte lokalområder.

- B) Statspatriotisme og national identitet i den dansk-tyske helstat 1814-1839.

- samtidshistorie

Danmark og DDR 1955-1973.

- økonomisk historie

Den offentlige sektor i Danmark 1945-1990. Forløb og forklaringer.

Kunst og Teater

- A) Forholdet mellem værk og beskuer i billedkunsten.
Besvarelsen kan enten være overvejende teoretisk, orienteret mod den nyere litteratur om emnet, eller den kan behandle emnet indenfor et nærmere afgrænset kunsthistorisk materiale.
- B) Thorvald Bindesbøll (1846-1908). En modernistisk arkitekt?

*Litteraturvidenskab**- litteratur*

- A) Nyere Shakespeare-forskning og dens teoretiske perspektiver.
- B) Genreblending i samtidig prosalitteratur.

- moderne kultur

- A) Scenebilledet som tolkningsform i nyere teater og musikteater – belyst gennem udvalgte eksempler.
- B) Museet i dag.

*Nordisk Filologi**- kvinde- og kønsforskning*

- A) Hvordan problematiseres krop, køn og identitet i nyere teorier Hvordan behandles samme problematik i det 20. århundredes kvindelitteratur.

- nordisk filologi .

- A) Religiositet i dansk litteratur 1918-40.
- B) En empirisk baseret redegørelse, for sammenhænge mellem sproglig variation og identitet hos unge i Danmark.
- C) Stilen i udvalgte viser fra Karen Brahes folio og Anna Munks håndskrift.

Religionshistorie – religionsvidenskab

- A) En religionshistorisk analyse af et valfartssted og dets ritualer.
- B) David Humes religionshistoriske forfatterskab og dets forudsætninger.

- indianske sprog og kulturer

Der ønskes en historisk og geografisk kortlægning af en eller flere ritualer i mayaområdet. Undersøgelsen bør inddrage såvel hieroglyfiske tekster som ikonografisk, arkæologisk og etnografisk materiale.

Romansk

Der ønskes en pragmatisk orienteret beskrivelse af litteraturkritik i et af de romansksprogede lande, baseret på repræsentative eksempler fra dagspresse og mere specialiserede uge- og månedsskrifter.

Psykologi

Der ønskes en undersøgelse af fænomenet selektiv opmærksomhed.

Det naturvidenskabelige Fakultet*Matematik*

Børge Jessens bidrag til teorien for næsten periodiske funktioner.

Datalogi

Stærkt interaktive datamatbaserede systemer til fagfolk – Design og Brug.

Emnet er stærkt interaktive datamatbaserede systemer, der er indrettet til at støtte fagfolk i deres problemløsning og læreprocesser. Fagfolk kunne være systemudviklere, undervisere, administrative sagsbehandlere eller en anden gruppe. Et vellykket design af sådanne systemer er kritisk afhængigt af, at systemerne kan tilbyde netop den støtte, som den aktuelle gruppe af fagfolk har brug for – på en måde så systemerne bekvemt og dækkende indgår i det daglige arbejde.

Udvikling og indførelse af sådanne systemer har for mange faggrupper vist sig at være overordentlig kompliceret, og projekter er ofte faldet ganske mislykket ud trods stor indsats af menneskelige og økonomiske RESURSER. Sådanne erfaringer har kaldt på nytænkning og nyudvikling især inden for emner som menneske-datamaskine interaktion, informationssystemer og systemarbejde. Som besvarelse kan vælges ét, eller eventuelt flere, af følgende temaer:

- (1) erfaringer med gennemførelse af arbejdsstudier som baggrund for designovervejelser,
- (2) design og udvikling af brugerflader,
- (3) evaluering af prototyper og eksperimentelle design som led i udviklingsarbejdet,
- (4) samarbejdsformer mellem systemudviklere og grupper af fagfolk under design og indførelse,
- (s) diskussion af udvalgte teorier for, hvordan systemer af denne type kan udvikles, evalueres og indføres. Besvarelser skal indeholde selvstændige

bidrag til belysning af sådanne problemstillinger, der særlig knytter sig til stærkt interaktive edb-værktøjer for en udvalgt faggruppe.

Sikker kommunikation af programmel over globale net

En af de største udfordringer i dette årtis datalogiforskning er at finde metoder til at håndtere problemstillinger, relateret til den *globale konnektivitet* på Internettet samt på andre, verdensdækkende, elektroniske net.

Et særligt vanskeligt aspekt vedrører overførsel af programmel. For eksempel så er den velkendte risiko for inficering med såkaldt virus (kendt på personlige datamater) mangedoblet når Internettet anvendes, netop p.g.a. den globale konnektivitet. Brugere af Internettet er i det store hele henviset til ukritisk at hente/modtage programmel uden mulighed for at sikre sig disses kvalitet eller pålidelighed.

Der ønskes en undersøgelse af, hvorledes en bruger af Internettet kan udveksle programmet med andre brugere over Internettet på en måde, så brugeren automatisk kan verificere, at det overførte programmel overholder konkrete specifikationer.

Der ønskes således udviklet, analyseret, beskrevet og implementeret praktiske teknikker, som gør det muligt at kommunikere programmel (objekter). Der lægges vægt på, at teknikkerne ikke er afhængige af særligt »betroede« netadresser, kanaler eller lignende, og at enkelte af de udviklede teknikker er afprøvet eksperimentelt.

Kemi

Eksperimentelle undersøgelser af den geometriske og elektroniske struktur af udvalgte faste ordnede krystallinske overflader og tynde film samt af disses kemiske reaktivitet. I besvarelsen inddrages egne resultater.

Geologi

- A) Indgående studium af mineralers stabilitetsforhold baseret på undersøgelse af syntetiske eller naturlige materialer.
- B) Eksperimentel undersøgelse af et grundlæggende industrielt-mineralogisk problem.

Geografi

- A) Arktisk landskabsanalyse; eksemplificeret ved undersøgelser i nuværende eller tidligere koldt-klimatiske områder.
- B) Analyse af arealanvendelse/Land Use i rurale områder – med særlig henblik på at vurdere metoder og datakilder, som har potentiale til

forståelse for regionale og globale konsekvenser af lokale ændringer.

- C) Der ønskes en analyse af eksistensen og betydningen af en specifik iværksætterkultur for den nationale udviklingsdynamik i et uland. Analysen, skal tage et lokalt udgangspunkt, men besvarelsen bør tillige inddrage socio-økonomiske processer og relationer på andre rumlige niveauer – regionalt, nationalt og globalt.

Doktorer

Doktorbiografi

Civilingeniør med liniebetegnelse kemi, Claus Yding Andersen. Seniorforsker – Reproduktionsbiologisk Laboratorium – Juliane Marie Centret for børn, kvinder og forplantning – Rigshospitalet – København

Disputatsen udgår fra Reproduktionsbiologisk Laboratorium, Rigshospitalet. Dette laboratorium har en knap 40 år lang tradition for videnskabelig arbejde inden for reproduktionsbiologi og udgør en unik ramme for at studere disse emner. Reproduktionsbiologi har inden for de seneste år vakt mediernes interesse på grund af udviklingen inden for kunstig befrugtning. Laboratoriet har deltaget aktivt i udviklingen af de metoder, der benyttes inden for kunstig befrugtning og disputatsarbejdet tager udgangspunkt heri. De endokrinologiske forhold i blod og i den væske, der omgiver ægget, ægblærevæsken, er beskrevet for en række kvinder, der modtog behandling for ufrivillig barnløshed med befrugtning uden for kroppen. Idet der specielt er fokuseret på at beregne den fri biologisk aktive koncentration af kønssteroide er disse korreleret til opnåelse af graviditet, som et resultat af behandlingen. Det blev for første gang vist at opnåelse af graviditet er korreleret til et lavt forhold mellem androgen og østrogen i blod og ægblærevæske, ligesom de aktuelle koncentrationer af fri biologisk aktiv kønssteroid i ægblærevæske for første gang er præsenteret. Disse resultater medvirker til at sikre et bedre grundlag for en mere effektiv behandling. Disputatsen beskriver også de forhold, der bevirker at ægblærevæsken kan opretholde koncentrationer af kønssteroide flere tusinde gange over dem, der findes i blodet, ligesom en række endokrinologiske forhold af mere grundvidenskabelig karakter er undersøgt.

Endelig er resultaterne sat i relation til de nyeste teorier inden for regulering af den ovarielle kønssteroid produktion. På den baggrund fremsættes en ny hypotese, som beskriver reguleringen af den ovarielle androgen, syntese hos kvinder, der modtager ovariel stimulation. Afsluttende kan det derfor anføres at disputatsen med sine grundvidenskabelige resultater har været med til at skabe grundlaget for de nuværende behandlingsstrategier og samtidig pege på områder hvor behandlingen i fremtiden kan effektueres.

Selvbiografi

Per Kragh Andersen, Født 26. april 1952 i Virum

»Multi-state models for event history analysis in clinical medicine and epidemiology«

Student 1971 fra Lyngby Statsskole. Cand. stat. 1978 fra Københavns Universitet. Lic. scient. (matematisk statistik) 1982 fra Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Lektor ved Biostatistisk Afdeling, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet og chefstatistiker ved Center for Epidemiologisk Grundforskning, København.

Disputatsarbejdet: Mange kliniske og epidemiologiske opfølgingsstudier giver anledning til data bestående af tidspunkter, hvor visse begivenheder finder sted, samt typen af den pågældende begivenhed. I det simpleste tilfælde (overlevelsesanalyse) er der kun en type begivenhed (patienten dør); men i en række mere komplicerede eksempler er det relevant at studere flere forskellige typer af hændelser. Statistiske modeller til at håndtere denne slags data kan passende formuleres som såkaldte »multi-state« modeller inden for rammerne af flerdimensionale tælleprocesser. Afhandlingen resumerer 12 artikler publiceret mellem 1985 og 1996, og som alle drejer sig om sådanne modeller og deres anvendelse i kliniske og epidemiologiske undersøgelser.

Doktorbiografi

Cand. med. Christian von Buchwald. Afdelingslæge, Øre-næse-halsafdeling, F, Rigshospitalet

Sinonasale papillomer. Klinik, forekomst histopatologi og ætiologi

Doktorafhandlingen består af 9 originalarbejder og en sammenfattende redegørelse. Papillomer i næse og bihuler er sjældne, benigne tumorer, der

ofte har været betegnet og behandlet som præmaligne tumorer. Dette skyldes en tendens til recidiv, selv efter ekstensiv kirurgisk behandling, multifokalitet, aggressiv vækst samt association til karcinom. Den anvendte klassifikation har været varierende og uklar. Hverken årsag eller hyppighed syntes fastlagt.

Materialet i nærværende arbejde består af alle patienter i Københavns Amt, der fra 1975 til 1993 fik diagnosticeret sinonasale papillomer. I alt 82 tilfælde indgår, nemlig 58 med inverte papillomer, 5 med cylindercellepapillomer og 19 med eksofytiske papillomer. De inverte papillomer og cylindercellepapillomerne er typisk lokaliseret ensidigt på lateralvæggen i næsen med varierende indvækst i bihulerne. De eksofytiske papillomer optræder hovedsagelig multicentrisk på septum. De laterale papillomer kan tilsyneladende fjernes med et lige så godt resultat ved en konservativ, endonasal endoskopisk kirurgi. Papillomerne recidiverer dog hyppigt, nemlig i ca. 50% af tilfældene. De mediale (septale) papillomer kan fjernes ved simpel endonasal excision, men også i disse tilfælde ses hyppigt recidiv. Tilfælde med samtidigt karcinom er alene relateret til inverte papillomer, og forekom hos 5 patienter (9%). Incidensen af sinonasale papillomer kan beregnes til 0,74 tilfælde per 100.000 indbyggere per år, og papillomet er formentlig den hyppigst forekommende benigne neoplasie i næse og bihuler.

DNA-teknikkerne PCR og in situhybridisering er benyttet til at undersøge forekomsten af humant Papillomavirus (HPV). Parallele studier er foretaget på normalmateriale. HPV kan påvises i 6% af de inverte papillomer og i 69% af de eksofytiske papillomer. Ligeledes er 2 ud af de 5 maligne tilfælde HPV-positive. De tilsvarende HPV-studier af normale næseslimhinder er negative. Det formodes, at HPV er en essentiel faktor alene i udviklingen af eksofytiske sinonasale papillomer. De kliniske fund sandsynliggør dette. Ætiologien ved inverte papillomer og cylindercellepapillomer er ukendt. Da hyppigheden hos rygere (67%) i materialet er signifikant højere end hyppigheden på landsplan, er det muligt, at tobaksrygning spiller en rolle.

Doktorbiografi

Overlæge, dr.med. Claus Bøgelund. Patologiafdelingen, Rigshospitalet

Hensigten med disputatsarbejdet var primært at opnå et mere detaljeret kendskab til de morfologiske forandringer, der knytter sig til den tidlige postoperative fase af nyretransplantation især med henblik på opnåelse af mere sikre diagnostiske

kriterier. Endvidere at belyse formodede væsentlige komponenter i den immunologiske afstødningsproces, specielt involverede lymfocytpopulationer, aktiveringsmarkører, dominerende vævstypekomponenter samt essentielle adhæsionsmolekyleres ekspresion i vævet. Undersøgelsen baserer sig på et skemalagt grovnaalsbiopsimateriale, foretaget i en prospektiv undersøgelse på samtlige transplanterede patienter i en 2-årig periode og inkluderede biopsier fra donornyren inden transplantationen. Der er appliceret traditionel patologi samt ekstensive immunhistokemiske og in situ hybridiseringsanalyser på vævet samt opstillet en primitiv in vitro transplanteringsmodel med dyrkede humane tubulusceller.

Resultaterne viste god overensstemmelse mellem den kliniske og histologiske diagnose, men afslørede et kontinuum af forandringer i velfungerende nyregrafter og akut afstødende nyre ofte med betydelig overlapning af de morfologiske forandringer. Arteritis fandtes diagnostisk for akut afstødning, mens tubulitis, endokapillær glomerulitis og tætte mononukleære betændelsesinfiltrater var tæt korrelerede hertil.

Immunhistokemisk høj vævsekspresion af ICAM-1, VCAM-1 og MHC klasse II i tubulusepitel og endotel samt hyppig forekomst af T-lymfocytter og makrofager var tæt korreleret med akut rejektion.

Undersøgelsen understøttede værdien af præ- og postoperativ nålebiopsi til vurdering af de morfologiske forandringer, og må fortsat betegnes som en af de væsentligste undersøgelser i monitorering af den transplanterede nyre.

Arbejdet har modtaget støtte fra Nyreforeningens Forskningsfond, Dansk Lægevidenskabeligt Forskningsråd, Elin Hartelius' Fond, Ejnar Bjørnøvs Fond samt Lægernes Forsikringsforening af 1891.

Doktorbiografi

Lektor ved Roskilde Universitetscenter, Dan Charly Christensen, født den 24. december 1941 i København. Eksamen cand. phil. i historie ved Københavns Universitet i 1970. I 1970 universitetets guldmedalje for afhandlingen, »En analyse af hovedpunkter i forfatningsdiskussionen i Danmark 1830 – 1849«.

Disputatsarbejdet: Det Moderne Projekt, Teknik & Kultur i Danmark-Norge 1750 – (1814) – 1850, Gyldendal, 1996, 874 s. ill.

En tværvideenskabelig undersøgelse af helstatens moderniseringsproces i Oplysningstid og Romantik. Formålet er at undersøge helstatens reaktion

på den agrare og industrielle revolution i Storbritannien. Eftersom næsten ingen opfindelser blev gjort herhjemme, træder teknologioverførsels agenter, motiver og resultater i fokus. Moderniseringsprocessen opdeles i to faser: 1. merkantilistiske projekter initieret af enevælden med investeringskapital, fremskaffelse af teknologisk know-how gennem studierejser og industrispionage, indkaldelse af udenlandsk ekspertise og branchervis suspension af laugsprivilegier. 2. liberalistiske projekter, iværksat af frivillige selskaber i det civile samfund med parallelle initiativer af godsejere gennem anlæg i mindre skala af rurale industrier med privat udnyttelse af statslig indhentet ekspertise og merkantilistiske privilegier. Landbrugsreformerne fortolkes som en del af teknologioverførslen. Det vises, at teknologiske og institutionelle innovationer gensidigt betingede hinanden. Den umiddelbare inspiration til landbrugsreformerne spores til det holstenske gods Ascheberg, hvis fornyelse allerede i samtiden blev flettet ind i den fysiokratisk inspirerede, europæiske modernisering. Ved modernisering forstås anvendelse af moderne teknologi og produktionsmetoder med henblik på øget arbejdsdeling, ændring af arbejdsbegrebet og større produktivitet. Den teknologiske modernisering drives frem af pionerer, der i kraft af den inspiration, de har mødt i udenlandske selskaber (herunder frimurerloger) presser enevælden direkte og indirekte gennem oprettelse af tilsvarende, frivillige selskaber. Oplysningens økonomiske doktrin, fysiokratismen, med dens vægt på markedsøkonomi, statslig ikke-indblanding, frembringelse af et netto-overskud til investering i produktionskapital og efterligning af britiske kvalifikationer og produktionsforhold gennemsyrrer DMP. Hindringer, der skal overvindes, er dels Universitetets modstand mod at ofre ressourcer på naturvidenskabelige fag på traditionelle professoraters bekostning og laugsvæsenets chikanerier mod mekaniske værksteder. Økonomiske incitamenter til private opfindelser, investeringer og teknikovertørelser manglede i Danmark – Norge, så længe afsætningsmarkedet var ubetydeligt, og arbejdslønnen knap nok oversteg eksistensminimum. Høveri og fæstevæsen og dermed den indbyrdes afhængighed mellem godsejere og fæstere elimineres kun delvist, og fæsterne opnår kun autonomi, hvis de moderniserer gennem tvang eller opmuntring. Arbejdsdeling og markedssøkonomi opnås kun sporadisk, og da den naturbetingede forudsætning for arbejdsdelingen i helsteden brister med tvillingerigernes adskillelse i 1814, forbliver Danmark i overvejende grad et landbrugsland.

Metode: Der anvendes netværksanalyse, prosopografisk metode, billedanalyse af tekniske tegn-

ger, statistisk metode. Grundforskning i danske og udenlandske arkiver.

Resultater: Kortlægning af teknologioverførslen og dens drivkræfter.

Relation til hidtidig forskning på området: Kritik af tidligere forskning af landbrugsreformernes essentielle indhold og årsagsforhold. Opvurdering af fysiokratisk indflydelse i reformperioden. DMP opprioriterer teknologi- og videnskabshistorie som faktorer i moderne historie, der hidtil har været domineret af politiske og økonomiske historie, og integrerer herigennem Danmarkshistorien i den vesteuropæiske historie.

Støtte: SHF har støttet såvel mit arbejde i TISK-projektet (teknologi, innovation og samfund i kulturelt perspektiv), hvortil også Danske Elværkers Forening bidrog, som dets publicering, hvortil også Dansk Metal har ydet støtte.

Doktorbiografi

Cand.med. Ole Hamberg, 1. reservelæge, Medicinsk gastroenterologisk afdeling, F, KAS Glostrup

Doktorafhandlingen er baseret på syv tidligere publicerede arbejder og en sammenfattende redegørelse. Forskningen som ligger til grund for afhandlingen er udført under ansættelse som klinisk assistent ved medicinsk afd. A, Rigshospitalet. Urinstofdannelsen er leverens største bidrag til organismens nitrogenomsætning. Den hidtidige opfattelse har været, at leveren på passiv vis fjernede overskydende nitrogen fra proteinstofskiftet. Imidlertid har de seneste års forskning vist, at urinstofsyntesens kinetik er underlagt aktiv regulering, hvorved processen, og dermed leveren, har betydning for hele organismens nitrogenomsætning. Urinstofsyntesens kinetik blev målt som den funktionelle hepatiske nitrogen clearance (FHNC), d.v.s. som hælningskoefficienten af den retlinede sammenhæng mellem urinstofsyntesens hastighed og blodets aminosyrekoncentration.

Det er velkendt at kostens sammensætning påvirker urinstofsyntesen. Protein øger, medens kulhydrat, der har en nitrogenbesparende virkning, nedsætter urinstofdannelsen. Disse virkninger er traditionelt blevet forklaret som følge af ændringer i blodets aminosyrekoncentration. Det vises imidlertid at et øget proteinindtag øger FHNC hos både raske og hos patienter med levercirrose. Udover at øge aminosyretilgængeligheden, øger protein således også urinstofsyntesens kinetik, sandsynligvis en adaptativ mekanisme, hvorved blodets aminosyrekoncentration kontrolleres. Mekanismen kan være een forklaring på, hvorfor pa-

tienter med cirrose tåler en gradvis øgning i proteinindtagelsen uden at udvikle encephalopati

Glukose nedsætter urinstofsyntesens kinetik. Det vises, at denne mekanisme udøves dels af en egen virkning af glukose, dels via suppression af glukagon. Derimod regulerer insulin ikke FHNC, men har alene betydning for urinstofsyntesen ved at nedsætte blodets aminosyrekoncentration. Glukose forhindrer ikke en øgning i FHNC induceret af højt glukagon, hvilket er tilfældet for sukkeralkoholen xylitol, en mekanisme der må være væsentlig for xylitols nitrogenbesparende virkning ved stress katabole tilstande.

FHNC er nedsat hos patienter med levercirrose samtidigt med at glukagon er markant forhøjet. I modsætning til hos raske nedsætter glukoseinfusion ikke FHNC hos cirrosepatienter. Under normalisering af glukagonniveauet med somatostatin, ses imidlertid en normal hæmning af FHNC. Glukoses egen virkning er således intakt. Den defekte nedregulering under normale forhold forklares ved, at hyperglukagonæmien modvirker den normale virkning af glukose. Glukoses nitrogen besparende virkning er således betinget dels af en hepatisk komponent (reduktion af FHNC), dels af en perifer komponent (insulin medieret reduktion af aminosyrekoncentrationen i blodet). Leveren antages derfor at spille en aktiv rolle for glukoses nitrogen besparende virkning. Det hepatiske bidrag til glukoses nitrogen besparende effekt er ophævet ved cirrose. Dette antages at bidrage til patienternes øgede proteinbehov og dårlige ernæringsstilstand.

Doktorbiografi

Cand. Scient. Gert Helge Hansen, lektor ved Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik, Biokemisk afdeling C, Panum Institut

Doktorafhandlingen med titlen »Polarized protein expression: A study on neurons and enterocytes« er baseret på 14 publicerede artikler. Arbejdet er udført på Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik (biokemisk afdeling C) i perioden frem til 1995. Formålet med undersøgelserne var at studere den sekretoriske pathway samt ekspresionen af specifikke plasma membranproteiner i cerebellare granulaceller og enterocytter ved hjælp af ultrastrukturelle studier oftest i kombination med immunocyto kemiske teknikker. Blandt resultaterne skal følgende fremhæves: (1). En korrelation imellem proteinstrømmen og den cytoplasmatiske densitet af organeller i den sekretoriske pathway; (2). Immun guldmærkning er en kvantitativ teknik; (3). Lavaffine GABA_A-receptorer er overve-

jende ekspresseret i udløbere, hvor de er tæt relateret til calcium kanaler; (4). Fordøjelsesenzymer er overvejende ekspresseret i børstesømmen og (5). Nysyntetiserede fordøjelsesenzymer kan intracellulært påvises i Golgi komplekset, apikale små glatte vesikler og i lysosomale/endosomale strukturer. Et specielt interessant fund var at ekspresionen af specifikke plasma membranproteiner var differentieringsafhængig. I fuldt differentierede cerebellare granulaceller og enterocytter ekspresseres henholdsvis lavaffine GABA_A-receptorer og fordøjelsesenzymer i specifikke plasma membrandomæner, mens udifferentierede celler udtrykker disse proteiner i hele plasma membranen. Dette indikerer at sorterings- og/eller transportmekanismer etableres under differentieringen. På baggrund af de ovenstående resultater er en model angående sortering og transport af plasma membrandomæne specifikke proteiner i polariserede celler opstillet.

Doktorbiografi

l. reservelæge cand. med. Lars Thorbjørn Jensen. Speciallæge, klinisk fysiologisk og nuklearmedicinsk afdeling, amtspsygehuset i Glostrup

Disputatsen består af 8 tidligere publicerede tidsskriftartikler og en sammenfattende redegørelse. Arbejdet udgår fra Reumatologisk afdeling og Klinisk fysiologisk/nuklearmedicinsk afdeling, Hvidovre Hospital.

Organismens normale reaktion på inflammation er i vidt omfang uafhængig af organ, og består i bindevævsdannelse. Ved måling af fraspaltning-produkter fra bindevævsdannelsen, er det derfor håbet dels at kunne få et mål for inflammationens grad, og dels at kunne følge i hvilke omfang de reparative processer er aktiveret. Det aminoterminale propeptid af type III prokollagen (PIIINP) fraspaltes under omsætningen af type III kollagen, hvilket blandt andet findes i arvæv og umodent bindevæv. Ændringer i koncentrationen af PIIINP i serum antages derfor at afspejle ændringer i omsætningen af type III kollagen, og dermed at være en klinisk brugbar markør for inflammation/repairation og vækst.

Formålet med arbejdet var at undersøge den fysiologiske baggrund for at anvende PIIINP i serum som markør for type III kollagenomsætningen. Eksisterende analysemetoder blev modificeret og eksperimentelle modeller på svin og rotter blev udviklet og anvendt. Svine PIIINP blev oprenset og karakteriseret, og fundet lig med menneske PIIINP.

Undersøgelserne viste at serum PIIINP under ligevægtsbetingelser afspejler organismens type III kollagen omsætning, men også at anabole og katabole faser medfører ændringer, så denne sammenhæng helt eller delvist forsvinder. Frigivelsen af PIIINP fra ledhulen til lymfen sker ved massetransport, og der sker ingen betydende nedbrydning af PIIINP gennem lymfesystemet. I blodbanen fjernes PIIINP med en halveringstid på en halv time, mens det første nedbrydningsprodukt har en halveringstid på fire timer. Det skønnes at der omsættes 1-2 mg PIIINP per døgn, svarende til en årlig omsætning af type III kollagen på omkring 10 g. Nedbrydningen af cirkulerende PIIINP foregår overvejende i leveren, men nyrerne medvirker også på en endnu ikke karakteriseret måde. En relativ stor del af den cirkulerende mængde PIIINP recirkulerer, blandt anden gennem leveren til lymfe. De kinetiske forhold taget i betragtning, er serum PIIINP et godt mål for omsætningen af type III kollagen under ligevægt i kroppen. Ændringer i type III kollagen omsætningen kan således afspejles inden for et døgn. Ved anabole og specielt katabole tilstande, bør ændringer i serum PIIINP tolkes med forsigtighed. Leveren og nyrerne nedbryder cirkulerende PIIINP, hvorfor ændret funktion af disse også bør indgå i tolkningen.

Doktorbiografi

*Kursusreservelæge Helle Krogh Johansen.
6. august 1961, Hillerød, Medicinsk embeds-
eksamen Københavns Universitet. Sommeren
1987, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling,
Statens Serum Institut*

Arbejdet blev udført under min ansættelse som klinisk assistent og reservelæge på klinisk mikrobiologisk afdeling på Rigshospitalet i perioden 1990-1995.

Kroniske lungeinfektioner med *Pseudomonas aeruginosa* er hovedårsagen til den øgede morbiditet og mortalitet hos patienter med cystisk fibrose (CF). Hos danske CF patienter blev det påvist, at både den primære kolonisering og debut af kroniske lungeinfektioner med *P. aeruginosa* hyppigst begynder i vinterhalvåret, d.v.s. med samme sæsonmæssige svingning som luftvejsvirus. Virusinfektioner i luftvejene kan derfor formentlig være med til at bane vejen for *P. aeruginosa*-kolonisering og kronisk infektion.

I et forsøg på at efterligne den initiale kolonisering blev en akut lungeinfektionsmodel i normale rotter etableret. Denne model viste, at den makroskopiske inflammation var meget betydelig, og at den medfødte evne hos rotter til at eliminere *P.*

aeruginosa-bakterierne var meget effektiv og ikke øgedes yderligere ved forudgående vaccination. Lokale IgA-antistoffer, blev heller ikke fundet at være beskyttede mod infektion og inflammation.

En model af den kroniske *P. aeruginosa*-lungeinfektion blev etableret i normale og athymiske rotter ved at indleje mucaide bakterier i alginatkugler og installere dem i lungerne på dyrene. Selv om rotterne ikke har CF, ligner antistofsvaret og lungeforandringerne dem, der ses hos CF patienter: Akut inflammation domineret af polymorfkærnedede (PMN) leukocytter, der omgiver de bakterieholdige kugler (mikrokolonier), og høje koncentrationer af IgM-, IgG- og IgA-antistoffer i serum mod de vigtigste *P. aeruginosa*-antigener (alginat, lipopolysakkarid, exotoksin A og sonikat). Ved at benytte denne model i normale og athymiske rotter vises, at T-cellerne i det naturlige infektionsforløb ikke har nogen afgørende betydning.

Ved vaccination med forskellige *P. aeruginosa*-antigener forud for etableringen af den kroniske lungeinfektion lykkedes det at forbedre overlevelsen signifikant og at ændre infektionens karakter fra at være akut, domineret af PMN-leukocytter som hos CF-patienterne, til at være kronisk, domineret af mononukleære (MN) lymfocytter. Rotter som var blevet immuniseret med en alginatholdig vaccine bundet til toksin A, ændrede hurtigere det inflammatoriske respons fra PMN-leukocytdominans til en kronisk præget inflammation med MN-lymfocytdominans, og den makroskopiske inflammation var klart mindre, når man sammenlignede med kontrolgruppen og med to andre vaccinegrupper. Tilsvarende resultater blev fundet, ved behandling med T-hjælpercelle type 1 (TH1)-cytokinet interferon- γ (IFN- γ).

De fremadskridende lungeforandringer ved de kroniske *P. aeruginosa*-infektioner hos CF-patienter skyldes en type 3-hypersensitivitetsreaktion (som ved T-hjælpercelle type 2-dominans af immunresponsen), der medfører frigivelse af elastase fra de store mængder af PMN-leukocytter, som omgiver de bakterielle mikrokolonier. Det hurtigere cellulære skift til MN-lymfocytter (som ved TH1-dominans af immunresponsen), som blev induceret efter vaccination og ved behandling med IFN- γ , vil derfor måske kunne blive til gavn i den fremtidige behandling af patienter med CF.

Doktorbiografi

*Knud Arne Jürgensen, Ballet- og musik-
historiker*

The Verdi Ballets er en monografi, hvis hovedformål er at klarlægge komponisten Giuseppe Verdis bidrag til og betydning for opera-ballettens udvik-

ling. Afhandlingen indledes med et sammenfattende og generelt overblik over balletens historiske rolle i operaen frem til Verdis første opera-ballet, komponeret i 1847. Dette afsnit efterfølges af en generel introduktion til Verdis samlede bidrag inden for dette balletmusikalske felt.

Afhandlingens hovedtese er, at Verdi indenfor det balletmusikalske område må anses som en af de egentlige igang sættere af 1800-tallets »symfoniske« balletmusik, samt at han med sine opera-balletter bidrager afgørende til, at dansen som kunstart indtager en ny dramaturgisk rolle i det 19. århundredes operatradition.

Verdis balletmusik og den stærke danserytmiske puls, der gennemstrømmer store dele af hans operaer, har hidtil været en helt uudforsket side af hans kunst. Dette på trods af, at netop dansemusikken i Verdis operaer samt de syv indlagte divertissementer, han komponerede til sine »franske« operaer, tilsammen repræsenterer en enestående kilde – om end i det mindre format – til studiet af hans kompositionsteknik og den kunstnerisk-stilistiske udvikling han gennemgik i løbet af fem årtier.

Verdis opera-balletter markerer desuden et musikalsk højdepunkt i 1800-tallets ballethistorie, idet balletten hos ham opnår en fuldtud ligeværdig musikalsk og dramaturgisk status inden for operaens overordnede form.

Monografiens hovedområde er en analyse af Verdis otte divertissementer komponeret til operaerne *Jérusalem* (Paris, 1847), *Nabuchodonosor* (Bruxelles, 1848), *Les vêpres siciliennes* (Paris, 1855), *Le trouvère* (Paris, 1857), *Macbeth* (Paris, 1865), *Don Carlos* (Paris, 1867), *Aida* (Cairo-Milano, 1871/Paris, 1880), og *Othello* (Paris, 1894).

Analyserne af disse værker tager udgangspunkt i (a) Verdis musik-autografer, (b) det oprindelige opførelsesmateriale, (c) de originale iscenesættelsesnotater, (d) samtidige koreografiske optegnelser, og (e) de af datidens anmeldelser, som indeholder særligt detaljerede omtaler af balletternes koreografiske form og sceniske udførelse. Kvantitativt udgøres det overleverede kildemateriale hovedsageligt af annoterede musikalske kilder, der i nogle tilfælde kan suppleres med mere udførlige samtidige koreografiske trinbeskrivelser samt en enkelt historisk filmoptagelse.

Ud fra Verdis private korrespondance og en række publicerede interviews han gav om ballettens rolle i operaernes større kunstneriske sammenhænge kan det konkluderes, at Verdi nåede til den erkendelse, at balletten som kunststart samt en markant dansemusikalsk stil repræsenterer væsentlige elementer for operaen. Dette gjaldt for Verdi især når dansen benyttedes som et karakterisk element i handlingens miljø og/eller

som et balancegivende instrumentalt indslag i den større musikdramatiske sammenhæng.

Verdis indsats indenfor dette felt forekommer desuden at have haft en væsentlig indflydelse på den senere balletmusikalske udvikling imod den såkaldte »symfoniske« ballet, som er karakteriseret af gennemkomponerede balletpartiturer med fuld dramaturgisk udnyttelse af det 19. århundredes symfoniorkesters klanglige og dynamiske muligheder. Denne genre indledes for alvor med blandt andre Leo Delibes' partiturer til balletterne *Coppélia* (1870) og *Sylvia* (1876), og kulminerer i Peter Tchaikovskys »ballet-trilogi«, *Svanesøen* (1877), *Tornerose* (1890), og *Nøddeknækken* (1892).

Afhandlingen er udarbejdet med baggrund i et forskningsstipendium ved Istituto Nazionale di Studi Verdiani i Parma (Italien) 1989-95, og udgivelsen er bekostet af Rotary Club di Parma.

Doktorbiografi

Cand. med. Michael Kemp, reservelæge statens Seruminstitut

Regulator and effector functions of T-cell subsets in human Leishmania infections

Arbejdet er udført på Center for Medicinsk Parasitologi (CMP) under Rigshospitalets Klinisk Mikrobiologiske afdeling og Epidemifdeling og Københavns Universitets Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi. Humane infektioner med encellede Leishmania parasitter forårsager et spektrum af kliniske tilstande fra symptomløse infektioner til fatalt fortløbende generaliserede sygdomme. Leishmania er obligat intracellulære parasitter, der hos mennesket overlever og opnormeres i makrofager.

I musemodeller er et selvlimiterende forløb og protektiv immunitet associeret med aktivering af parasit-specifikke T lymfocytter, der producerer cytokinerne interferon-gamma og lymfotoxin (Th1 celler). Aktivering af Th2 celler, der secernerer interleukin (IL) 4 og IL 10 fører derimod til ukontrollabel, progressiv sygdom. I arbejdet er det forsøgt at spore specifikke Th1 og Th2 responser hos mennesker med forskellige kliniske manifestationer af Leishmania infektioner, samt hos personer, der ikke har været eksponeret for parasitterne.

Mononukleære celler blev isoleret sterilt og nedfrosset levende i flydende kvælstof under feltstudier i Kenya og Sudan. I København blev cellerne optøet og enten stimuleret med Leishmaniaantigener in vitro til undersøgelse af proliferative og cytokinsekretoriske responser, eller antigenspecifikke

T celler blev isoleret som enkeltceller og dyrket op til stort antal som T-celle kloner. Som antagener anvendtes sonikater af parasitter, oprensede proteinfraktioner eller enkeltproteiner (overfladereceptoren gp63 og det lipofosfoglycan-associerede protein KMP-11) og et glycolipid (lipofosfoglycan).

Det fandtes, at der fra personer, der tidligere havde været behandlet for visceral leishmaniasis, kunne isoleres både Th1 og Th2 antigen specifikke celler. Det polyklonale svar på antigen stimulation hos sådanne personer var enten blandet Th1/Th2 eller rent Th2, afhængig af det anvendte antigen. Adskillelse af Leishmania proteiner ved SDS-PAGE resulterede ikke i fraktioner med konstant Th1 eller Th2 svar hos disse donorer. Celler fra personer med selvlimiterende kutan leishmaniasis eller med tidligere subklinisk infektion udviste altid Th1 reaktionsmønster. Hos nogle personer uden kendt tidligere eksponering for Leishmania parasitter kunne måles et memory T-celle respons til Leishmania antigener, formentlig som følge af krydsreaktivitet. Der kan således allerede før en infektion være etableret et begyndende Th1 eller Th2 svar. Antigen specifikke Th1 celler afgav ved aktivering stoffer, der inducerede resistens til infektion i makrofager in vitro.

Sammen med andre undersøgelser foretaget på CMP viser arbejdet, at der hos mennesker som hos mus eksisterer en dikotomi i T-cellers reaktionsmønster ved Leishmania infektioner, og at sammensætningen af de cytokiner, T celler producerer i respons til en infektion korrelerer til infektionens kliniske udfald. Meget tyder på, at dette ikke kun gælder for eksotiske protozoer som Leishmania, men også ved kroniske infektioner med andre intracellulære mikroorganismer, herunder mycobacterier. Konsekvensen af en bedre forståelse af, hvorledes immunsystemet medierer specifik patogenicitet såvel som beskyttelse, kan få indflydelse på udformningen af fremtidige vacciner (valg af »protektive« subunits, adjuvanter, konstruktion af DNA vacciner m.v.) og behandlingsformer (indgift af cytokiner i tillæg til den anti-mikrobielle terapi har allerede været gennemført i præliminære behandlingsforsøg).

Doktorbiografi

Afdelingslæge, speciallæge i ortopædkirurgi, dr. med. Jes Bruun Lauritzen. Ortopædkirurgisk afdeling M, Bispebjerg Hospital

»Hip fractures. Epidemiology, risk factors, falls, energy absorption, hip protectors, and falls«

Hoftebrud udgør den enkeltsygdom, der beslaglægger flest sengedage i vort sygehøusvæsen, ud-

over de væsentlige personlige funktionstab, der også ledsager hoftebrud.

Incidenser og livstidsrisiko for hoftebrud er beregnet for kvinder og mænd, og sidstnævnte er 14 og 6 % for henholdsvis kvinder og mænd.

I den historiske prospektive undersøgelse er ortopædkirurgiske patienter (kvinder) med tidligere osteoporoselignende frakturer fulgt med henblik på risiko for senere hoftebrud. Colles-, humerus-, olecranon, columna, knæ- frakturer medfører alle en øget risiko for senere hoftebrud med en relativ risikofaktor 2-5. Perifere ekstremitetstrakturer er relateret til fald i glat føre, mens hoftebrud ikke udviser relation til is/glat føre omend, der foreligger en svag årstidsvariation.

Biomekaniske undersøgelser på Danmarks Tekniske Universitet og spørgeundersøgelser hos patienter med hoftebrud har vist at faldkaskaden er essentiel for opståen af hoftebrud, hvor man tidligere har formodet at hoftebrud kunne opstå mere eller mindre spontant inden selve faldet.

Biomekaniske undersøgelser med stumten har vist at fald på siden forårsager en kraft mod trochanter major på 3,7 kN, hvilket medfører at det kun er personer med nedsat knoglebrudsstyrke og reduceret bløddele over hoften, der vil opleve hoftebrud, og d.v.s. naturligvis ældre med osteoporose og faldtendens. Hoftebeskyttere udvikledes derfor.

I en klinisk epidemiologisk randomiseret interventionsundersøgelse med hoftebeskyttere på plejehjem kunne antallet af hoftebrud reduceres med over 50%. Senere opfølgende undersøgelser i hjemmesektoren ser lovende ud.

Oversigten peger på de essentielle faktorer for opståen af hoftebrud, som omfatter: Risiko for fald, typen af fald, typen af slag, energi absorption og knøglens brudstyrke, der er sidste led i kæden før opståen af hoftebrud.

Risikovurdering og forebyggelse af hoftebrud kan blive en realitet, hvis indsatsen fokuserer på disse risikoelementer.

De berørte forskningsområder fortsætter og følges op af større epidemiologiske undersøgelser ved S. Høidrup (Ph.D.-stud), og klinisk intervention med hoftebeskytter (K. Hindsø, Ph.D.-stud), og biomekanisk undersøgelser på Danmarks Tekniske Universitet og cost saving/effectiveness analyser ved Dr. Singh (Stanford).

Dansk forskning omkring hoftebrud og mekanisk forebyggelse har vist sig at være banebrydende.

Doktorbiografi

Cand. med. Pia Susanne Munkholm. Afdelingslæge, speciallæge i intern medicin og medicinsk gastroenterologi. H:S, Hvidovre Hospital, medicinsk gastroenterologi

»Crohn's disease-occurrence, course and prognosis. An epidemiologic cohort study«

Den epidemiologiske forskning af de kroniske betændelsesagtige tarmsygdomme (IBD), morbus Crohn (CD) og colitis ulcerosa i Københavns Amt udgået fra Herlev Sygehus, har internationalt såvel som nationalt været anerkendt forskning p.g.a. fuldstændig langtidsfollow-up af prospektive data af den regionale, uselekerede kohorte. Baggrundsbefolkningen i Københavns Amt er 1/2 million indbyggere og udgør ca. 10% af den danske befolkning. På basis af årlig registrering af Crohn incidensen og herefter løbende registrering af sygdomsaktivitet og -udbedring, cancerforekomst, medicinsk og kirurgisk behandling og overlevelse er patienterne fulgt siden 1962. 1562 IBD patienter opfyldte de internationale diagnostiske kriterier, heraf 373 Crohn patienter. Incidensen steg 6-fold fra 1962-87, uden at der skete ændringer i sygdommens diagnostiske fremtoningspræg. Årsagen er ukendt. Den kumulerede sandsynlighed for overlevelse af Crohn patienterne var ikke forskellig fra den alders- og kønsmæssig sammenlignelige baggrundsbefolkning. Cancerforekomsten i den betændte tarm var overraskende heller ikke forøget. Det mest potente medikament ved akut opblussen af Crohn's sygdom er prednisolon. En definition af steroiddependencies, eller steroid afhængighed blev udviklet. Første gang steroidrespons viste i denne kohorte, at 44% opnår prolongeret remissions respons, 36% er steroiddependente og 20% har ingen effekt. Tarmens integritet nedbrydes under inflammationsprocessen. Men vores permeabilitetsmålinger på denne kohorten med laktulose, rhamnose, manitol og PEG-400 kunne ikke bekræfte tidens hypotese om øget permeabilitet hos CD patienterne og deres Crohn syge og raske 1. gradsslægtninge. Frekvensen af sygdomsaktivitet viste at >50% af CD patienterne hvert år efter diagnosen har en inaktiv form. Den kumulerede sandsynlighed for at gå i remission fra aktiv form er 50% efter 2 år. CD patienternes arbejdskapacitet (fuld-, delvis og uarbejdsdygtig samt invaliditet) gennem 25 år var overraskende god. Disputatsarbejdet har bevirket, at Bedømmelsesforeningen for Forsikringsager på basis af disse tal og den nogenlunde gode prognose rekommanderede en reduktion i ansættelsen af livsforsikringspræmien.

Doktorbiografi

Cand. med. Henrik Christian Juul Nyholm, afdelingslæge, gynækologisk-obstetrisk afdeling, Rigshospitalet

»*Estrogen and progesterone receptors in endometrial cancer: Clinicopathological correlations and prognostic significance*«

Disputatsarbejdet er baseret på 7 originale artikler og beskriver forekomsten af hormonreceptorer for østrogen og progesteron i endometrie-cancer-væv (kræft i livmoderhulen). Patientgruppen udgøres af alle københavnske kvinder, der i en 3-årig periode henvistes til Bispebjerg og Hvidovre hospitaler for endometrie-cancer, og som efter primær behandling er fulgt i 5 år. Ved statistisk analyse med bl.a. multipel regression vurderes mulige sammenhænge mellem antallet af disse receptorer og cancerens vævskomposition (histologiske type, grad og øvrige særtræk), nedvækst i livmodermuskulaturen, udbredelse på diagnosetidspunktet (sygdomsstadiet) og patienternes 5-års overlevelse. Desuden analyseres sammenhænge mellem svulstens receptorindhold og forskellige kliniske karakteristika hos de undersøgte patienter, herunder alder, højde og vægt, naturligt hormonindhold i blod og eventuel hormonbehandling efter overgangsalderen. En undersøgelse som den foreliggende er ikke tidligere foretaget herhjemme. Receptorforekomsten er analyseret med flere analysemetoder (biokemisk ligand bindings metode (dextran-coated charcoal assay), immunhistokemisk frysesnitsanalyse, og enzym-immunoassay), og metodernes sensitivitet, indbyrdes korrelation og overensstemmelse med hensyn til fundne receptorværdier er bestemt. Vigtigste konklusioner: Receptorindholdet har nøje sammenhæng med 1) endometrie-cancerens differentieringsgrad (grad af afvigelse fra den normale livmoderslimhindens celle- og vævsopbygning), 2) cancersygdommens sygdomsstadie og 3) sygdoms-overlevelsen. Påvisningen af en sammenhæng mellem blodets indhold af østrogene hormoner og receptorindholdet i cancer-vævet, og tillige konstateringen af visse indbyrdes sammenhænge mellem de undersøgte receptorer, tyder på, at en del endometrie-cancerceller bevarer evnen til at danne normalt fungerende hormonreceptorer. Dette kan være af betydning for endometrie-cancerens biologi og for svulstens reaktion på hormonrelateret terapi. Undersøgelsen fastslår i øvrigt, at patienter med endometrie-cancer har omkring 50% højere koncentrationer i blodet af hormonerne østradiol, frit østradiol og østron end en matchende kontrolgruppe. Denne observation underbygger hypotesen om østrogens rolle ved

opståen af endometriecancer. Tidligere hormonbehandling med østrogener påvirker ikke endometriecancerens receptorindhold, men endometriecancer hos østrogenbrugere kendetegnes af mindre aggressive træk, bedømt histopatologisk, end hvad der findes hos ikke østrogenbrugere.

Doktorbiografi

Annette Fuglsang Owens. Eksamen: Lægevidenskabelig kandidateksamen

Nuværende stilling og ansættelsessted: Arbejder på at opnå licens som læge i USA.

Disputatsarbejdet har været støttet af Hjerteforeningen, Weimanns Legat, Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, Human Frontier for Science Program og National Institutes of Health Program Project.

Arbejdet blev initieret i København af professor Christian Crone, som var forfatterens vejleder indtil sin død i 1990. Derefter udførte doktoranden en række studier hos drs. Avril og Andrew Somlyo i Charlottesville, Virginia, USA.

Disputatsen, »Mechanisms of vasoregulation«, er baseret på fem originalarbejder, hvoraf tre er udført i København og to i USA. Arbejdet omhandler, hvorledes blodforsyningen reguleres i modstandskarrene og på et cellulært niveau.

Først gives der på baggrund af den aktuelle litteratur et overblik over ultrastrukturen af modstandskår og over, hvilke faktorer det perifer vævs blodforsyning påvirkes af in-vivo. Derefter gennemgås forfatterens enkelte arbejder, der alle er udført på enten levende, bedøvede forsøgsdyr (frømusklens mikrocirkulation), eller på isolerede små karsegmenter fra enten kanin eller hamster. Forfatterens fund diskuteres i relation til den øjeblikkelige viden om karregulation.

En af forfatterens hovedhypoteser er, at vasodilatation bl.a. opnås igennem præsynaptisk hæmning af den sympatiske arteriole-tonus. Dette fund er i den seneste tid blevet bekræftet hos mennesker. Samtidig sker der en regulering af de »sekundære budbringere« cyklisk AMP og/eller cyklisk GMP i de glatte muskelceller, hvilket ligeledes har indflydelse på arteriole-tonus.

Endvidere har forfatteren undersøgt, hvilke intracellulære mekanismer der kan medføre ændringer i de vaskulære glatte muskelcellers tonus. Det originale fund, at arakidonsyre er en mulig fysiologisk mediator af fænomenet calciumsensitivering (hvilket menes at spille en rolle under nogle former for vasokonstriktion) diskuteres.

Desuden belyses det, hvorledes glat muskulatur kan undergå en vedvarende konstriktion på trods af aftagende fosforlyring af de kontraktile protei-

ner og lavt energiforbrug, et fænomen, der kaldes »latch«.

Forfatterens undersøgelser har bidraget til at kaste nyt lys over både vasodilatation og -konstriktion. Som en følge heraf kan disputatsarbejdet have betydning for forståelsen og den fremtidige behandling af vaskulære sygdomme som for eksempel hypertension og koronararteriespasme.

Forlag: Silverchair, Charlottesville, Virginia, 1996. 84 sider. Kan rekvireres gratis hos forfatteren.

Doktorbiografi

Cand. med. Mads Henrik Ravnborg, afdelingslæge, Neurocentret, Rigshospitalet

Betydningen af transkranial magnetstimulation og de fremkaldte motoriske potentialer for undersøgelse af de centrale motoriske ledningsbaner ved dissemineret sklerose

Afhandling er baseret på 6 publicerede artikler. De tilgrundliggende undersøgelser blev gennemført på neurologisk og klinisk neurofysiologisk afdeling på Rigshospitalet i perioden 1988-1993. Transkranial magnetstimulation blev introduceret i 1985. Magnetstimulatoren er i princippet en stor kondensator, som kan aflades gennem en kobberspole, hvorved der opstår en kraftig magnetpuls. Ved transkranial magnetstimulation blev det muligt non-invasivt og smertefrit at stimulere motorcortex hos mennesker. Gennem overfladeelektroder placeret over udvalgte voluntære muskler kan det fremkaldte muskelpotentiale (Motor Evoked Potential, MEP) registreres. Latensen fra det korticale stimulus til muskelaktivering kan således måles. Ved magnetstimulation over columna opnås aktivering af de spinale nerverødder. Differencen mellem MEP latenserne ved stimulation af henholdsvis cortex og nerverødder kan anvendes som et tilnærmet mål for den centrale motoriske ledningstid (CMCT).

Det første to artikler er metodearbejder, som omhandler sammenhængen mellem magnetspolens orientering og stimulationens effekt, samt relationen mellem MEP parametrene (latens og amplitude) og den voluntære forspænding i målmusklen. Ved en svag forspænding af musklen iagttages aftagende talens og stigende amplitude af det pågældende MEP. Undersøgelsens konklusion var, at den optimale facilitering opnås ved en forspænding på 10-15% af den maksimale voluntære kontraktion.

I forbindelse med anvendelsen af MR-skanninger har der været rejst mistanke om, at exposition for kraftige magnetfelter kan reducere blod-hjer-

ne-barrierens tæthed. Dette kunne være en risiko for patienter med dissemineret sklerose (DS). Vi gennemførte et studie af blod-hjernebarrierens permeabilitet hos rotter, dels efter længere tids daglig magnetstimulation, dels under pågående magnetstimulation. Vi fandt ingen ændring af denne, og på trods af omfattende klinisk anvendelse af metoden ved DS, er der ikke opstået tvivl om sikkerheden ved transcraniel magnetstimulation.

Det sidste metodearbejde var indsamling MEP fra 50 raske forsøgspersoner. Ved lineær regression kunne normalværdierne for såvel centrale som perifere motoriske ledningstider korrigeres for personers højde.

Den diagnostiske værdi af MEP ved DS blev undersøgt i et prospektivt studie omfattende 68 personer indlagt med symptomer og tegn forenelige med DS. Patienterne blev diagnosticeret efter Poser kriterierne med MRI, VEP, BAEP og SSEP som parakliniske undersøgelser. 40 patienter fik med varierende sikkerhed (Poser gruppe A, B, C og D) en DS diagnose. Den diagnostiske sensitivitet af MEP var 75%, mens specificiteten var 83%.

I et longitudinelt studie af MEP hos 27 DS patienter ved halvårige undersøgelser igennem ca. 2 år blev MEP metodens værdi til monitorering af sygdomsudviklingen vurderet. Af de neurofysiologiske mål (indices for VEP, BAEP, SSEP og MEP) var CMCI den parameter, som var bedst og signifikant korreleret med den kliniske scoring af sygdomsgraden. Transcraniel cortical stimulation har igennem de seneste 5 år været en del af de undersøgelsesmæssige muligheder på Rigshospitalets neurofysiologiske laboratorium. Mere end 1000 rutineundersøgelsen er udført, og metoden har vist sig anvendelig til vurdering af en række neurologiske sygdomme, udover DS bl.a. ALS og inflammatoriske polyneuropatier.

Doktorbiografi

Pia Jacobe Rubin, 1. reservelæge, Stolpegård, KAS Gentofte

Disputatsarbejdet: Grundet udenlandske fund af såvel strukturelle som funktionelle hjerneforandringer hos kronisk skizofrene patienter påbegyndtes i 1988 et studie af 1. gangs indlagte psykotiske patienter i København m.h.p. at afklare, om de fundne hjerneforandringer også var til stede tidligt i sygdomsforløbet. Arbejdet foregik som et samarbejde mellem alle de psykiatriske afdelinger i København.

50 patienter med skizofreni eller skizofreniform psykose blev sammenlignet med 25 normale raske

kontrolpersoner. Der blev foretaget CT-scanning og måling af hjernens regionale blodgennemstrømning såvel i hvile som under kognitiv aktivering. Desuden blev personerne neurologisk og neuropsykologisk undersøgt.

Strukturelt fandtes patienterne at have signifikant mindre hjernevolumen og mere cerebrospi-nalvæske på hjernens overflade i forhold til kontrolpersonerne.

Den regionale blodgennemstrømning var hos patienterne signifikant lavere frontalt og større strialtalt under aktivering sammenlignet med kontrolgruppen. Dette tyder på nedsat evne til frontal aktivering og dysfunktion i de fronto-striatale forbindelser.

Vedrørende de neuropsykologiske tests klarede patienterne sig signifikant dårligere, særlig på de mere komplicerede tests, der krævede brug af abstraktion og hukommelse.

Ved neurologiske undersøgelser fandtes signifikant flere abnorme fund i patientgruppen. Tegn på strukturelle og funktionelle hjerneforandringer fandtes således også tidligt i sygdomsforløbet hos skizofrene patienter. Fundene skyldtes ikke neuroleptisk behandling eller forskel i uddannelsesniveau eller misbrug mellem de to grupper.

Undersøgelsens resultat tyder på primært kortikale forandringer lokaliseret i frontale og temporo-limbiske området.

Doktorbiografi

Lene Rørdam (tidligere Simonsen), afdelingslæge på Klinisk Fysiologisk/Nuklearmed. afd., Bispebjerg Hospital

Indtagelse af føde medfører en stigning i energiomsætningshastigheden, den såkaldte fødeinducerede thermogenese. Den kan opdeles i en obligatorisk komponent og en fakultativ komponent, hvor sidstnævnte refererer til den stigning i thermogenesen, der er udover den teoretisk beregnede obligatoriske thermogenese. Vi har tidligere vist at en betydelig del af den føde-inducerede thermogenese finder sted i skeletmuskulatur og at den delvis kan blokeres ved uspecifik β -blokade.

Formålet med afhandlingen har været dels at undersøge metodologiske vanskeligheder ved in vivo metaboliske studier på organ niveau, og – dels at kortlægge i hvilke organer den glukose-inducerede thermogenese finder sted. For at belyse hvilke mekanismer, der ligger til grund for den fakultative komponent, er den thermogene effekt af adrenalin i skeletmuskulatur og fedtvæv, samt effekten af akut β -blokade på fedtvæv undersøgt.

Endelig har formålet været at sammenligne den glukose-inducerede thermogenese på helkrops – og organ niveau hos patienter med lunge cancer henholdsvis før og efter kemoterapi, samt med og uden akut β -blokade.

Undersøgelserne er foretaget in vivo dels på raske frivillige forsøgspersoner og dels på patienter med lunge cancer. Der er målt energiomsætnings-hastighed ved indirekte kalorimetri på helkrops niveau. På organ niveau er energiomsætnings-hastigheden bestemt ved hjælp af direkte måling af blodets arterio-venøse oxygen og kuldioxid differencer hen over følgende væv: Underarmen, benet, fedtvævet på abdomen og det splankniske væv. Gennemblødningen er bestemt med venøs plethysmografi på ekstremiteterne, med ^{133}Xe -non-udvaskningsteknik i fedtvævet, og i det splankniske gebet med indikatorclearance teknik. Resultaterne viser at en stor del af den glukose-induceredethermogenese er lokaliseret til skeletmuskulaturen, at fedtvævet også spiller en rolle, hvorimod leveren ret overraskende ikke bidrager til den øgede energiomsætnings-hastighed.

Det fakultative komponent er til dels medieret via det sympatoadrenerge system, og resultaterne viser, at den adrenalin-inducerede thermogenese overvejende finder sted i skeletmuskulatur, mens fedtvævet næppe spiller nogen rolle selvom adrenalin øger glukoseoptagelsen betragteligt. Fedtvævet's fakultative komponent er formentlig medieret via det sympatiske nervesystem, da den glukose-inducerede stigning i fedtvævet's gennemblødning kan hæmmes under uspecifik β -blokade. Resultaterne fra vægttabende cancerpatienter tyder på, at disse har en øget glukose-induceret thermogenese, som delvis kan forklare deres vægttab. Akut uspecifik β -blokade nedsætter den glukose-inducerede thermogenese i endnu højere grad hos lungecancer patienter end hos raske, formentlig fordi cancerpatienterne har en abnorm fødeinduceret fakultativ thermogenese.

Doktorbiografi

Cand. med. Niels Bech-Thomsen, I. reservelæge HS Bispebjerg Hospital, Dermatologisk Afd. D.

Afhandlingens formål var at øge den eksisterende viden om den karcinogene og den melanogene effekt af UVA solarier. Den karcinogene effekt blev undersøgt ved hjælp af hårløse C3H/Tif mus. Musene blev eksponeret for forskellige UVA solarier enten alene eller i sammenhæng med solstråling. Begge aspekter blev inddraget, da mange mennesker anvender solarier før og efter en ferie.

UVA1 stråling er karcinogent når hårløse C3H/Tif mus eksponeres på en måde, der i dosis

og tid svarer til det, man i ekstreme situationer kan finde i et solarium. Eksponering for UVA solarier der udsender $> 1\%$ UVB stråling, i doser og på en måde, der ligner den humane situation, er klart karcinogene for C3H/Tif mus. Den karcinogene effekt af små UVA eksponeringer er ikke målelig.

UVA solarier med et ringe indhold af UVB er kendetegnet ved en høj intensitet målt i W/m^2 . Der findes ikke noget bevis for, at høj fysisk dosis i sig selv øger den karcinogene effekt. Tværtimod har et UVA1 solarie med et højt fysisk output en lavere karcinogen effekt end UVA rør med 1% UVB stråling, når C3H/Tif mus eksponeres i ens melanogene doser. Hvis man regulerer brugen af solarier ud fra den fysiske dosis, forhindrer man, at de solarierør, der har et meget lavt indhold af UVB kan anvendes. Der foreslås derfor en ny klassifikation af solarier baseret på rødmeeffekten af en eksponering. Et solarie klassificeres og mærkes som et lav risiko solarium, når dosis af en eksponering med nye rør er under 0.5 standard rødme enheder (B-MED), et medium risiko solarium når dosis er mellem 0.5 og 1 B-MED og endeligt som høj risiko solarium når eksponeringsdosis er over 1 B-MED.

Mange mennesker bruger et solarium inden ferien. Den karcinogene effekt af forbehandling af C3H/Tif mus med UVA strålekilder afhænger af rørens spektrale karakteristika og dosis. Forbehandling med UVA strålekilder med $> 1\%$ UVB fremmer tumorudviklingen. Forbehandling med UVA strålekilder med et lavere indhold af UVB fremmer ikke tumorudviklingen. Når man benytter solarier øges faren for at udvikle hudkræft. Der kan imidlertid fremføres argumenter for, at brug af solarium før ferien kan være gavnlige. Den karcinogene effekt af 10 solariebesøg er så lav, at den ikke kan måles, men den øgede pigmentering kan sammen med brug af tøj og solcreme mindske den karcinogene belastning af feriens solexponering.

Den karcinogene effekt af UVA strålekilder øges, når C3H/Tif mus forudgående er blevet eksponeret for UV solstråling. Denne tumorfremmende effekt af UVA solarierør observeres også, når der anvendes UVA strålekilder, der har et meget lavt indhold af UVB, og som i sig selv kun i ringe grad er karcinogene. Data tyder på, at den karcinogene effekt af UVA stråling øges kraftigt, når den tilføres efter en periode med UV solstråling.

Endelig blev der foretaget en »risk-benefit« undersøgelse af forskellige UV strålekilders evne til at pigmentere mennesker. Der var en sammenhæng mellem rørets spektral fordeling og den brunende effekt. Jo mindre UVB en strålekilde udsender jo større brunende effekt har røret per

rødmeenhed eller cancerisiko. Kommerciel bruning med UVB kan derfor ikke anbefales. Den eksisterende viden om sammenhængen mellem dosis, risiko og effekt indikerer, at mennesker bør anvende UVA solarierør, hvis de ønsker at blive brune.

Doktorbiografi

Susanne Lanng Thorsteinsson. Speciallæge i pædiatri, afdelingslæge Børneafdeling L, Københavns Amts Sygehus i Glostrup

Titel: Glucose intolerance in cystic fibrosis (Danish Medical Bulletin 1997;44:23-39)

Disputatsen består af ni artikler og en sammenfattende redegørelse. Arbejdet er udført på Cystis Fibrose Centret, Børneafdeling GKG, Rigshospitalet, i samarbejde med Steno Diabetes Center.

Cystisk fibrose (CF) er en recessivt arvelig multiorgan-sygdom præget af gentagne lungeinfektioner, eksokrin pancreasinsufficiens, tarmobstruktion, leversygdom og salttab. I Danmark er CF-incidensen 1 per 4700 fødsler, og der er i dag ca. 350 CF-patienter. Omkring 150.000 danskere er bærere af CF-genet på kromosom 7. Genet er indtil nu identificeret i over 600 varianter, der medfører forskellige fænotypiske udtryk fra mild til alvorlig sygdom; sidstnævnte er hyppigst i Danmark, hvor forekomsten af en af de alvorligste CF-mutationer (=delta F508) er høj.

På grund af tidlig og aggressiv behandling af den kroniske *Pseudomonas aeruginosa* lungeinfektion er CF-patienters overlevelse i de seneste årtier steget til en medianalder over 30 år. Med den forbedrede overlevelse er en tiltagende forekomst af diabetes mellitus (DM) observeret hos CF-patienter. En række undersøgelser iværksættes derfor for nøjere at beskrive epidemiologiske, genetiske, immunologiske, patofysiologiske og kliniske forhold ved DM hos CF-patienter. Alle danske CF-patienter indgik i en tværsnitsundersøgelse af DM-prævalensen, og alle CF-patienter tilknyttet CF-centret i København indgik i en prospektiv 5-års undersøgelse af DM-incidensen. Undergrupper af sidstnævnte patientpopulation indgik også i en række patofysiologiske og kliniske undersøgelser. Disputatsen sammenfatter resultaterne af disse undersøgelser og resumerer den foreliggende litteratur om glukoseintolerans ved CF.

Prævalensen og incidensen af DM er meget høj og stigende med alderen. Ved aldrene 10, 20 og 30

år var DM-prævalensen henholdsvis 1,5 %, 13 % og 50 %, mens den årlige DM-incidens for CF-patienter (10 år og (20 år gamle var henholdsvis 5,0% og 9,3%. Medianalderen for DM-diagnosen er 20 år, 17 år for kvinder og 22 år for mænd. Diagnosen DM hos CF-patienter stilles ved en oral glukosetoleranstest (OGTT) i henhold til WHO's retningslinier. Hverken måling af faste-blodglukose og hæmoglobin A_{1c} eller undersøgelse for glukosuri kan anvendes til med tilstrækkelig sikkerhed at diagnosticere DM hos CF-patienter. Tilstedeværelsen af nedsat glukosetolerans (IGT) ved OGTT er en risikomarkør for udvikling af DM hos CF-patienter (odds ratio 5,6 sammenlignet med normal glukosetolerans). Da 58% af de OGTT'er, der viste IGT, var normale ved næste årlige OGTT, og kun 14% viste DM, er IGT dog af begrænset værdi som risikomarkør. DM ved CF ikke er karakteriseret ved familiær disposition til DM, association til HLA-systemet eller serologiske tegn på autoimmun betacelledestruktion. Selvom eksokrin pancreasinsufficiens er hyppigere hos CF-patienter, der er homozygote for (=delta F508) mutationen, end hos heterozygote CF-patienter, er DM-prævalensen ens for disse to patientgrupper.

DM ved CF, der tilsyneladende altid er ledsaget af eksokrin pancreasinsufficiens, er karakteriseret ved nedsat og forsinket insulinfrigørelse, normal insulinsensitivitet samt øget insulinforvindingshastighed fra blodet. Den stimulerede glukagonsekretion er nedsat, og den stimulerede sekretion af PP er stort set bortfaldet, mens den enteroinsulære akse bedømt ved GIP og GLP-1 er normal. Selv CF-patienter med normal glukosetolerans har forsinket og nedsat insulinsekretion.

Udviklingen af DM ved CF er snigende og symptomfattig og ledsages af en forværring i den kliniske tilstand med vægttab og faldende lungefunktion (FEV og FVC), der kan registreres fra 2-4 år, førend DM diagnosticeres. Insulinbehandling af CF-patienter med DM medfører vægtøgning og bedret lungefunktion. Diabetiske CF-patienter synes at have samme risiko for at udvikle sendiabetiske komplikationer som patienter med andre diabetestyper af samme varighed og med samme grad af blodglukosekontrol. Derimod ses diabetisk ketoacidose ikke.

Da DM ved CF er sjælden før det 10. levår, foreslås rutinemæssige, årlige glukosebelastninger med anvendelse af WHO's diagnostiske kriterier for DM hos alle CF-patienter, der er over 10 år gamle, således at diæt- og insulinbehandling kan iværksættes fra DM-diagnosetidspunktet.

Internationalt samarbejde og udveksling

Størstedelen af Københavns Universitets internationale samarbejde både inden for forskning og uddannelse er ikke formaliseret og foregår decentralt mellem institutter, forskningsgrupper og enkeltpersoner. I institutternes beretning gives oplysninger om en del af denne aktivitet: Besøg af udenlandske gæstprofessorer og gæsteforskere, ansattes gæsteforelæsninger og ophold ved udenlandske universiteter, deltagelse i internationale forskningsprojekter m.v.

I det følgende gives en oversigt over aktiviteten inden for de mere formaliserede samarbejdsaftaler og programmer især på uddannelsesområdet og med hovedvægt på studentermobiliteten.

Københavns Universitets samarbejdsaftaler

Ved udgangen af 1996 havde Københavns Universitet etableret samarbejdsaftaler med 60 udenlandske universiteter. Disse aftaler – partnere og aftaleindhold – er tiltrådt af Københavns Universitets Internationaliseringsudvalg. Hovedparten af de indgåede aftaler er generelle samarbejdsaftaler, omfattende både studenter- og lærerudveksling m.m. inden for alle fag.

Der er indgået aftaler med følgende:

Argentina

Universidad Nacional de Rosario

Australien

Monash University
University of New South Wales
University of Newcastle

Belgien

Erasmushogeschool Bruxelles

Brasilien

Pontificia Universidade Católica de São Paulo
Universidade Estadual de Campinas
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Burkina Faso

Université de Ouagadougou

Canada

McGill University Montreal
McMaster University
University of British Columbia Vancouver
University of Victoria
University of Western Ontario
York University Toronto

Danmark

Grønlands Naturinstitut

Finland

Helsingfors Universitet
Uleåborg Universitet

Frankrig

Université Charles de Gaulle Lille III
Université de Caen
Université de Paris VII Denis Diderot
Université Paul Valéry Montpellier III

Ghana

University of Ghana Legon

Island

Háskóli Islands

Japan

Daido Institute of Technology Nagoya University
Osaka University

Jordan

Yarmouk University Irbid

Kina

Beijing University
Nankai University

Korea

Yonsei University

New Zealand

University of Canterbury Christchurch

Norge

Universitetet i Bergen
Universitetet i Oslo

Polen

Adam Mickiewicz University in Poznan
University of Warsaw
University of Gdansk
Uniwersytet Jagiellónski Kraków

Schweiz

Universität Zürich

Spanien

Universidad Autónoma de Madrid
Universidad Complutense de Madrid
Universidad de Santiago de Compostela

Storbritannien

University College London
University of Lancaster

Sverige

Lunds Universitet

Tyskland

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Eberhard-Karls-Universität Tübingen
 Humboldt-Universität zu Berlin
 Universität Rostock
 Universität zu Köln

USA

Arizona State University
 Boston College
 New York University
 University of Alaska Fairbanks
 University of California Statewide System:
 UC Berkeley
 UC Davis
 UC Irvine
 UC Los Angeles
 UC Riverside
 UC San Diego
 UC Santa Barbara
 UC Santa Cruz
 University of the Virgin Islands St. Thomas
 University of Washington Seattle
 University of Wisconsin Madison
 Vanderbilt University
 Washington State University Pullman

Aftalerne har den fordel, at et antal studerende, almindeligvis 3-5, er sikret optagelse, såfremt de fagl-

ge ønsker og forudsætninger er i orden, at værtsuniversitetet yder bistand f.eks. med bolig og ikke mindst, at der med udveksling af information er et rimeligt grundlag for at vælge studiested og kurser. Der er ikke i aftalerne tale om direkte økonomisk støtte til de studerende: Man bytter studiepladser, hvilket dog er ensbetydende med, at studerende fra Københavns Universitet ikke skal betale studieafgift – tuition fee- i de lande, hvor det findes.

En række af aftalerne er blevet fornyet. Med et par enkelte undtagelser, hvor de administrative vanskeligheder har været betydelige, og hvor de studerendes interesse er svundet ind, har universitetet behov for og ønske om at fortsætte samarbejdet med de udenlandske universiteter.

I lande, hvor der betales studieafgifter, tuition fees, og hvor der er tale om nedskæringer på universitetsområdet, vil forhandlingerne om fornyelse af samarbejdsaftalerne imidlertid blive vanskelige. Beklageligvis forekommer disse problemer i forbindelse med universiteter i USA og England, hvor et stort antal af vore studerende ønsker at tilbringe en studieperiode. Begrænsning i antallet af studerende, der kan modtages ved de enkelte udenlandske universitet, har gjort, at Københavns Universitet søger at indgå flere aftaler med universiteter i disse lande.

Københavns Universitet forhandler med forskellige udenlandske universiteter om at indgå

INTERNATIONALISERINGSPULJEN					
Ansøgninger og bevillinger					
Værtslande					
		1994	1995	1996	I ALT
Afrika	Ansøgninger	16	14	9	39
	Bevillinger	8	8	7	23
Asien	Ansøgninger	16	27	11	54
	Bevillinger	13	18	7	38
Australasien	Ansøgninger	10	12	12	34
	Bevillinger	8	5	8	21
Europa	Ansøgninger	104	100	121	325
	Bevillinger	37	43	63	143
Mellemamerika	Ansøgninger	0	0	0	0
	Bevillinger	0	0	0	0
Nordamerika	Ansøgninger	96	81	96	273
	Bevillinger	45	52	58	155
Sydamerika	Ansøgninger	7	14	7	28
	Bevillinger	4	12	4	20
I ALT	Ansøgninger	250	248	256	754

yderligere samarbejds- og udvekslingsaftaler. Derudover har vægten været lagt på at få de eksisterende aftaler til at fungere, hvilket stort set må siges at være lykkedes. Med den stigende interesse inden for fagene og blandt de studerende for studieophold i udlandet er der i 1996 indgået nye aftaler med nye lande og universiteter. Nye samarbejdsaftaler er således indgået med universiteter i New Zealand, USA, Australien m.fl.

Danske programmer

Internationaliseringspuljen er nu en del af rammen i internationaliseringsarbejdet og uddeles som stipendier til studerende til studie- og praktikophold i udlandet som led i den danske kandidatuddannelse. I 1996 rådede Københavns Universitet over ca. 2 mill. kr. til stipendier.

Internationaliseringspuljen muliggjorde, at 147 studerende i 1996 kunne komme på et længerevarende studieophold i udlandet.

Se tabel på side 788

Af andre danske programmer, der også støtter udveksling af studerende, kandidatstuderende og forskerstuderende, kan nævnes Kulturaftalerne. Inden for det system af bilaterale kulturaftaler, som er indgået mellem Danmark og andre lande, modtog Københavns Universitet i 1995-96 i alt 72 kandidat- og forskerstuderende, mens 56 studerende fra Københavns Universitet i 1995-96 gennemførte et studieophold i udlandet med støtte inden for kulturaftalerne.

Nordiske programmer

Nordplus-programmet – Nordisk Program for Lærere, Uddannelsessøgende og Studerende – blev igangsat i 1989 foreløbig for en 5-årig forsøgsperiode til 1993. Programmet var i 1992 genstand for en international evaluering, og fortsætter foreløbig indtil år 2000.

Programmet omfatter mobilitetsstipendier til studerende og lærere inden for netværk, der etableres ved rammeaftaler indgået mellem to eller flere institutter/fag. Som noget nyt er der i 1996 etableret et tværfakultært netværk – Nordlys, der

omfatter 25 nordiske universiteter. Nordlys-netværket drejer sig især om studenterudveksling.

Studenterudvekslingen mellem Københavns Universitet og universiteter i de øvrige nordiske lande balancerer ikke, idet Københavns Universitet modtager langt flere, end antallet af de danske studerende, der herfra tager på studieophold til et nordisk land, alle inden for Nordplus-programmet. I løbet af 1996 har der imidlertid været stigende interesse for Nordplus blandt de studerende på Københavns Universitet.

Se tabel nederst på siden

Inden for det nordiske program – The Nordic-Baltic Scholarship Scheme – har Københavns Universitet i 1995-96 modtaget 5 studerende m.fl. til studieophold af kortere eller længere varighed.

EU-programmer

ERASMUS-programmet – European Community Action Scheme for the Mobility of University Students – blev vedtaget i 1987 og igangsat det akademiske år 1987-88. I 1995 vedtog ministerrådet en økonomisk ramme for på i alt 850 millioner ECU.

Erasmus-programmet er det ældste og største af EU-programmerne. Det omfatter alle fagområder og omfatter udover EU-landene også EFTA-landene.

Foruden til *Inter-University Cooperation Programmes – ICP* – herunder studentermobilitet inden for disse programmer eller netværk, ydes støtte til individuelle kontaktrejser og -besøg for lærere og andre universitetsansatte – Study visits eller STV – til individuel studentermobilitet – *Free Movers* – til intensive kurser, til studieplans- eller kursusudvikling og forskellige supplerende foranstaltninger.

LINGUA-programmet blev vedtaget i 1989 og igangsat januar 1990 med et budget på ca. 200 mill. ECU for den første 5-årsperiode. Lingua-programmet er fagligt begrænset, idet det retter sig mod sprogfagene eller sprog i kombination med et andet fag, og har til formål at forbedre undervisningen i og beherskelsen af fremmedsprog inden for EU, specielt de mindre talte sprog. Programmet er udelukkende for EU-lande.

NORDPLUS PROGRAMMET				
Studentermobilitet 1994-96				
Antal ind- og udrejsende studerende				
År	Fra KU	År	Til KU	Mdr. i alt
1994	35	1994-95	94	575
1995	69	1995-96	147	786
1996	77	1996-97	188	898

Det er imidlertid kun en del af indsatsen inden for Lingua-programmet, der retter sig mod universiteterne og de højere læreanstalter. At forbedre efter- og videreuddannelsen af fremmedsprog-undervisere indbefatter således også lærere inden for primær og sekundær uddannelse og ikke blot inden for de teoretiske uddannelser, men også inden for erhvervsuddannelserne.

Inden for Lingua-programmets Aktion II gives

støtte til interuniversitære samarbejdsprogrammer og udveksling af studerende og lærere ved de videregående uddannelsesinstitutioner med henblik på undervisning i og indlæring af EU-sprog. Bortset fra den faglige specifikation er retningslinjerne for Aktion II identiske med Erasmus-programmets, og denne del af Lingua-programmet administreres derfor sammen med Erasmus-programmet.

ERASMUS ICP OG FREE MOVER Studentermobilitet 1994-97 Antal ind- og udrejsende studerende				
År	Fra KU	Mdr.	Til KU	Mdr.
1994-95	220	1.462	173	1.013
1995-96	261	1.683	195	1.102
1996-97	219	1.438	209	1.139

Københavns Universitet deltog i 1991-92 i 38 ICP-programmer og i 1992-93 i 48 ICP. I 1996-97 deltog Københavns Universitet i 73 ICP-programmer. Erasmus-, Lingua- og ECTS-programmerne vil blive afløst af nye reviderede og udvidede programmer under navnet *Socrates* i løbet af 1997.

I forberedelserne indgik også deltagelse i seminarvirksomhed finansieret af EU-kommissionen. Det foregik dels på nationalt plan, hvor Rektorkollegiets Sekretariat stod for informationsvirksomhed rettet mod samtlige højere uddannelsesinstitutioner i landet, dels på europæisk plan. Københavns Universitet var således en af de læreanstalter, som blev udvalgt til at afholde et tre dages Socrates-seminar med deltagere fra samtlige EU-lande.

Året har indebåret mange forberedelsesaktiviteter i forhold det nye Socrates-program.

I foråret blev således ansøgningen om en s.k. institutionskontrakt formuleret. Forberedelserne hertil omfattede bl.a. indgåelse af et stort antal bilaterale aftaler med andre europæiske højere læreanstalter. Nogle af dem var tidligere ICP-partnere, hvorimod andre kom til som resultat af nye faglige kontakter og initiativer.

I juni blev der fra universitetets side ansøgt om støtte til tidligere kendte aktiviteter, især studenter- og lærerudveksling samt ECTS-meritoverføringssystemet. Der blev imidlertid også søgt penge til deltagelse i nye curriculumudviklingsopgaver:

- Indvisningsprogrammer (IP)
- Udvikling af læreplaner på grund/mellem niveau (CDI) og højt niveau (CDA)
- Europæiske moduler (EM)
- Forberedende besøg (PV)

I det nye Socrates-program indgår der desuden Integrerede sprogkurser (ILC), og undervisningsstipendier for lærere af mellemlang varighed (ETF).

I ansøgningen om Socrates-støtte indgik også som en integreret del Universitetets tidligere fastsatte såkaldte europæiseringsdokument – European policy statement.

Socratesansøgningen kom bl.a. til at omfatte 38 lærer- og 458 studenterudvekslinger samt deltagelse i 8 curriculum-udviklingsprojekter.

EU-USA joint consortia projects – Blandt øvrige samarbejdsaktiviteter med relation til EU skal fremhæves det nye program, som omfatter aktiviteter mellem EU og USA. Det kan herved nævnes, at Det humanistiske Fakultet har taget initiativ til et projekt om oversættelsesstudier, som skal gennemføres i samarbejde med universiteter i Danmark, England, Spanien, Østrig og USA.

TEMPUS-programmet – (Trans-European Mobility Scheme for University Studies) – er EU's program for uddannelsessamarbejde og udveksling med lande i Central- og Østeuropa.

Programmet blev iværksat fra 1991. I 1992-93 fik 14 studerende fra Østeuropa støtte som Free Movers og i 1996-97 vil foreløbig 16 studerende få bevillet støtte til studieophold ved Københavns Universitet.

TEMPUS Phare er den del af programmet, som retter sig mod centraleuropæiske og baltiske lande. Universitetet er ved Det naturvidenskabelige Fakultet engageret i et projekt rettet mod højere læreanstalter i Litauen, et s.k. CMP (Complementary Measures Project) og i et andet inden for fysik i samarbejde med Det Tekniske Universitet i Wrocław, Polen. Endvidere har Det samfundsvi-

denskabelige Fakultet været samarbejdspart i et s.k. JEP (Joint European Project) benævnt "Premier European Standards". Yderligere et eksempel på deltagelse i Phare-projekter er Det humanistiske Fakultets engagement i "Proclame", Intercultural Business and Management Communication.

TEMPUS Tacis er et samarbejdsprogram for udvikling og omstrukturering af de videregående uddannelser i Samfundet af Uafhængige Stater (SNG) og Mongoliet. Programmet skal også fremme demokrati og økonomisk udvikling i disse lande samt økonomisk samarbejde med EU-landene. Det humanistiske Fakultet har taget initiativ til et projekt, som indebærer videreuddannelse af uzbekiske lærere og embedsmænd i engelsk.

Studentermobilitet

Studentermobiliteten fordelte sig inden for de her omtalte programmer og støtteordninger således:

Se tabel nednunder

Det skal understreges, at der ud over disse studerende både modtages og udsendes et betydeligt antal studerende. Især må antallet af studerende fra Københavns Universitet, som gennemfører et studieophold i udlandet, antages at være en del større end de ovennævnte studerende. For det første vil et antal studerende modtage støtte og rejse inden for andre programmer end de her om-

STUDENTERMOBILITET 1994-96					
PROGRAMMER OG STIPENDIER					
Antal studerende og måneder					
	År	Fra KU	Mdr.	Til KU	Mdr.
Internationaliserings-puljen incl. udvekslingsaftaler	1994	115	828		
	1995	138	1.009		
	1996	146	1.151		
Udvekslingsaftaler	1994-95			16	127
	1995-96			37	301
	1996-97			76	448
Erasmus	1994-95	220	1.462	173	1.013
	1995-96	261	1.683	195	1.102
	1996-97	219	1.438	209	1.139
Nordplus	1994	35		94	575
	1995	69		145	786
	1996	77		192	898
Kulturaftaler	1994-95			53	273
	1995-96			81	431
	1996-97			90	445
Baltikumstipendiater	1994-95			7	46
	1995-96			9	54
	1996-97			20	102
Tempus	1994-95			23	170
	1995-96			16	66
	1996-97			14	76
Gæstestuderende	1994-95			57	353
	1995-96			97	696
	1996-97			140	775

VÆRTSLANDE					
Antal studerende					
	År	1994	1995	1996	I ALT
Afrika	Fra KU	8	8	7	23
	Til KU	2	-	3	5
Asien	Fra KU	13	18	7	38
	Til KU	4	8	11	23
Australasien	Fra KU	8	5	8	21
	Til KU	0	4	6	10
Europa	Fra KU	282	323	298	903
	Til KU	330	358	415	484
Mellemerika	Fra KU	0	0	0	0
	Til KU	0	0	0	0
Nordamerika	Fra KU	45	52	58	155
	Til KU	5	22	49	76
Sydamerika	Fra KU	4	12	4	20
	Til KU	0	0	0	0
I ALT	Udrejse	360	418	382	1.160
	Indrejse	341	391	484	1216

talte, og for det andet vil en del studerende på egen hånd organisere et studieophold og få støtte fra midler administreret af fakulteterne eller private fonde. De anførte tal for indkommende og udgående studerende kan således ikke tages som et præcist udtryk for omfanget af mobiliteten, hverken den mere organiserede eller den individuelt tilrettelagte.

Andre aktiviteter

Internationaliseringsudvalget, som er nedsat af Rektor, mødes 3-4 gange pr. semester. Det består af repræsentanter fra fakulteterne og Det internationale Kontor, en studenterobservatør samt en observatør fra Det internationale Forening. Udvalget har til opgave at diskutere policyspørgsmål og andre anliggender af mere generel natur. Det er således Det internationale Udvalg, som har fastsat principperne for tildeling af internationaliseringsstipendier og studiepladser ved udenlandske institutioner, med hvilke der er indgået samarbejdsaftaler. Disse principper er udmeldt til fakulteterne i form af vejledende retningslinier for behandling af ansøgninger om støtte.

Blandt de andre anliggender, som udvalget har drøftet i løbet af 1996, kan nævnes den besværlige situation med hensyn til at skaffe et tilstrækkeligt antal boliger til udvekslingsstuderende. Universitetet har en forpligtelse til at skaffe passende boliger til udenlandske studerende, eftersom praktisk

talt samtlige KU-studerende, som bliver sendt på studieophold i udlandet, får anvist en bolig af det udenlandske universitet.

I øvrigt har udvalget beskæftiget sig med revision af langtidspanens afsnit om internationale anliggender samt den strategiske planlægning, som Rektorkollegiets Internationale Udvalg (RIU) har taget initiativ til. Dette er sket i form af et udredningsarbejde, som resulterede i to rapporter, som blev færdige mod slutningen af året: Et debatoplæg og en oversigt over samarbejdsorganer og -programmer. De anbefalinger, som er et af resultaterne af dette udredningsarbejde, vil indgå i udvalgets overvejelser vedrørende internationaliseringsarbejdets fremtidige retning og form.

Forskningssamarbejde – Hvad angår forsknings-samarbejde, har Det internationale Kontor fortsat koncentreret sig om at indhente og videresende oplysninger om de centrale forskningsprogrammer. Praktisk sker dette gennem formidling af opslag om støttemuligheder og om informationsmøder arrangeret af danske ressortmyndigheder med den opgave at fremme dansk deltagelse i f.eks. fælleseuropæiske programmer. I denne forbindelse er udviklingen fra Det fjerde til Det Femte rammeprogram nøje blevet fulgt. I forlængelse heraf er Internationaliseringsudvalget blevet forelagt EU-rapporten "Inventing tomorrow: Europe's research at the service of the people".

Nyhedsbrev – Som et led i de mangeartede og for-

stærkede informationssatsninger, er der også i 1996 udgivet et internationalt nyhedsbrev: "Nyt fra Det internationale Kontor" med nyt om aktuel udvikling på internationaliseringsområdet, støtteligheder, nye publikationer m.v.

Præsentationsbrochure – Der er desuden i samarbejde med fakulteterne blevet udgivet en ny engelsk præsentationsbrochure med en almen introduktion til universitetet samt dets placering historisk og i nutiden. Den omhandler også internationale forhold og retter sig primært mod udenlandske samarbejdspartnere, deres lærere og studerende.

IT-området – Udviklingen på IT-området er fortsat. Det har vist sig af overordentlig stor betydning, at universitetet kan præsentere sig udadtil med en veludviklet hjemmeside rettet mod udenlandske samarbejdsuniversiteter og deres studerende. Ligeså vigtigt er det, at danske studerende får netbaseret mulighed for at søge oplysninger om f.eks. de institutioner i udlandet hvor der er mulighed for at komme på udvekslingsophold. IT-udviklingen har hurtigt vist sig at kunne skabe et vigtigt komplement til dels det papirbaserede informationsmateriale Det internationale Kontor råder over, dels den mundtlige vejledning kontoret kan give.

Til informationsaktiviteterne skal også medregnes deltagelse i *internationale* konferencer, bl.a. de årlige generalforsamlinger i European Association for International Education (EAIE) samt National Association of International Educators (NAFSA), USA. På begge de nævnte konferencer har universitetet været repræsenteret på de udstillinger, som har fundet sted med henblik på at præsentere danske højere læreanstalter for et udenlandsk publikum.

Den internationale Forening, har udvidet sine aktiviteter i 1996. Foreningen består af en kreds af danske studerende, hvoraf mange har været på studieophold i udlandet. Den har ved frivillig indsats bistået Det internationale Kontor med integrationen af de udenlandske studerende ved Københavns Universitet. Ved hjælp af økonomisk støtte fra Rektor har Den internationale Forening haft mange sociale aktiviteter i efteråret 1996 med store deltagerantal.

Værelsesformidlingen ved Det internationale Kontor fik også i 1996 fremskaffet de boliger, som skulle bruges til indkommende udvekslings- og programstuderende og til gæsteforskere i det omfang det var muligt at finde lejligheder etc. Der blev skaffet over 600 værelser på det private marked. Kun et begrænset antal blev stillet til rådighed på kollegierne og af studerende, der drog på studieophold i udlandet. Efterhånden som antallet af udenlandske studerende er vokset, er behovet for

et internationalt kollegium blevet yderligere accentueret.

Introduktionsaktiviteter. Udenlandske studerendes behov for introduktion til det universitet, de gæster, og til landets sprog og kultur kan organiseres på flere måder. Ved nogle universiteter sker denne introduktion inden for rammerne af ét kursus, et sprogkursus, der så rummer elementer af orientering og indføring i samfunds- og kulturforhold. Ved Københavns Universitet er valgt den løsning, at opdele i 3 aktiviteter: Orientering, Danskkurser og kurser i Dansk kultur og Samfund. Herved skulle det blive lettere for de udenlandske studerende at vælge efter behov og tid.

Ved begyndelsen af hvert semester afholdes således orienteringsmøder for forskellige kategorier af nye, udenlandske studerende omfattende en introduktion til Københavns Universitet og studieforholdene, oplysninger om praktiske forhold m.v. Derudover arrangeres sociale aktiviteter, såsom rundvisning i København, fælles middagsmåltider m.m.

For tredje gang blev der kort efter semesterstart i september 1996 afholdt *International Dag* for alle udenlandske gæster, herunder udenlandske forskere, lærere, Ph.D.'er, studerende og deres danske værter. Den internationale Dag startede med velkomst-/faglige arrangementer på fakulteterne og sluttede med en tværfakultær fest på Frue Plads om aftenen. Arrangementet var en stor succes og planlægges gentaget i september 1997.

Danskkurser for udenlandske studerende gennemføres efter en fast plan og med 2 typer af kurser: Et 3-ugers kursus og et 2-måneders kursus. Det intensive 3-ugers kursus gennemføres før semesterstart d.v.s. i januar og i august Sommerkurset på 8 uger afholdes fra slutningen af juni til slutningen af august for næste års studerende. Udvekslings- og programstuderende får tilbud om fortsat danskundervisning hvert semester.

I alt deltog ca. 300 i danskurserne. Kurserne er åbne for andre institutioners gæstestuderende mod betaling. Kurserne er fagligt meget tilfredsstillende, resultaterne er gode og de udenlandske deltagere er særdeles tilfredse med danskundervisningen.

Ikke alle udenlandske studerende kan imidlertid deltage i universitetets undervisning på dansk. Det er derfor af stor betydning for universitetets muligheder for at modtage udenlandske studerende, at der efterhånden er et rimeligt udbud af regulære universitetskurser, som afholdes på engelsk. Hvert semester afholdes således 60-70 kurser på engelsk inden for et bredt udsnit af fagene. Nogle er enkeltstående kurser, mens andre indgår i et fuldt studieprogram for 1 eller 2 semestre, f.eks. inden for teologi, jura, statskundskab, odontologi

og elektrofysik. Før hvert semester udgives en pjece over disse fremmedsprogede kurser.

Som sproglig forberedelse for danske studerende, der skal på studieophold i udlandet arrangeres i august måned *særlige sprogkurser*, 3-ugers intensive kurser i 5 sprog: Engelsk, fransk, italiensk, spansk og tysk. Disse sprogkurser kan med fordel kombi-

neres med intensive kurser ved det fremmede universitet umiddelbart før semestrets start.

I august 1996 deltog i alt 67 studerende i kurserne, af i alt 89 ansøgere, idet holdet i italiensk ikke oprettedes på grund af for få tilmeldinger. Disse kurser er mod betaling også åbne for studerende fra andre institutioner i hovedstadsområdet.

SPROGKURSER FOR STUDERENDE SOM FORBEREDELSE TIL STUDIEOPHOLD I UDLANDET					
Antal ansøgere og deltagere august 1996					
	Engelsk	Fransk	Italiensk	Spansk	Tysk
Ans.	34	20	5	10	20
Opt.	26	14	0	10	17

Nekrologer

Harald Gormsen

31. marts 1909 - 8. juli 1996



48 år gammel udnævntes Harald Gormsen til professor i retsmedicin ved Københavns Universitet, og han efterfulgte herved den legendariske professor Knud Sand. I de 22 år, hans virke som chef for instituttet kom til at vare, skete der en meget stor udvikling af faget, som efterhånden blev opdelt i 3 underafdelinger, retsgenetik, retskemi og retspatologi. Gormsen forstod at tilpasse såvel instituttet som sig selv til disse ændringer, og både forskning og undervisning havde en gylden periode. Før sin udnævnelse havde Harald Gormsen været ansat ved instituttet i 14 år, og han har gennem sin undervisning været med til at præge mere end 60 hold medicinske studenter med sin inciterende undervisning.

Harald Gormsen var født i et sagførerhjem i København, blev student fra Metropolitanskolen i 1927 og bestod den lægevidenskabelige embeds-eksamen ved Københavns Universitet i sommeren 1934.

Sin kliniske uddannelse fik Harald Gormsen på forskellige provinssygehuse og Radiumstationen i Århus. Uddannelsen i patologisk anatomi påbegyndtes ligeledes i Århus, hvor Gormsens interesse for retsmedicinen blev fanget som følge af samarbejdet med de meget dynamiske prosectorer Gregersen og Lund.

Det var også i denne periode, at Gormsens meget anerkendte disputatsarbejde: »Knoglemarvsundersøgelser – med særligt henblik på forekom-

sten af plasmaceller i menneskets knoglemarv under normale og forskellige patologiske tilstande. Bidrag til bedømmelse af sternalpunktens værdi i klinikken«, fuldførtes. Dette arbejde stod i mere end en menneskealder som et af de mest centrale i hæmatologien, og Gormsen var på dette område konsulent for et meget stort antal sygehuse i Danmark, ligesom han altid beredvilligt vejledte patologer i hele Kongeriget. Det var egentlig Harald Gormsens mening at arbejde i den patologiske anatomi, og han søgte en stilling ved Retsmedicinsk Institut i København nærmest med det formål at komplettere sin pato-anatomiske uddannelse. Gormsen blev ansat ved instituttet 1. januar 1943, og han kom således til at virke inden for faget retsmedicin i næsten 37 år, heraf 22 som professor i faget.

Som bekendt havde Gormsens forgænger ingen uddannelse i patologisk anatomi, hvorfor Harald Gormsen i hele denne periode udførte et meget stort arbejde og havde ansvaret for udviklingen af interesseområdet »retspatologi«, ligesom han nedlagde grundreglerne for, hvilken uddannelse der må kræves af retsmedicinere i Danmark.

Udover sine fortsatte studier af knoglemarvens patologi med særlig henblik på plasmacellernes funktion, beskæftigede Gormsen sig også med et for retsmedicin meget centralt emne, nemlig pludselig uventet spædbarnsdød.

Af andre retsmedicinske emner, som Gormsen

belyste, skal nævnes trafikulykker med dødelig udgang, postmortel alkoholdannelse, barnemishandling, luftembolus, selvstrangulation, børnemishandlingssyndromet og kuldedødsfald, hvor han som en af de første påviste det ejendommelige fænomen, at kuldeofre ofte affører sig tøjet i terminalstadiet.

Harald Gormsen deltog som pato-anatom sammen med Mogens Bjørneboe, Claus Brun, Poul Iversen og Flemming Raaschou i de spændende og banebrydende danske arbejder, som indførte nyrebiopsien som diagnosticum i Danmark.

Et andet område, hvor Harald Gormsen lagde en stor del af sin arbejdskraft, var Retslægerådet, hvis formand han var i 20 år fra 1959 til 1979. Dette arbejde klarede han ved siden af det krævende job som leder af Det retsmedicinske Institut, og det var mere regelen end undtagelsen, når man kom ind på instituttet om aftenen, at der var lys i professorens kontor, hvor han sad og arbejdede med dagens høst af retslægerådssager.

Endelig havde Harald Gormsen også igennem mange år en ret betydelig speciallægepraksis, hvor han – som ovenfor nævnt – i vid udstrækning beskæftigede sig med den mikroskopiske vurdering af blod- og marvpræparater.

Udover at være en blændende underviser udgav Gormsen en lærebog i retsmedicin, som han nåede at udgive i 6 udgaver, senest i 1984, 4 år efter sin afgang. Af Gormsens publikationsliste, som omfatter 115 arbejder, fremkom de 6 efter hans pensionering.

Harald Gormsen var medlem af talrige udvalg og kommissioner, særligt under Justitsministeriet, ligesom han var æresmedlem af British Association of Forensic Medicine og Det Finske Retsmedicinske Selskab, samt æresdoktor ved Helsingfors og Edinburgh Universiteter. Kort før sin død blev Gormsen ligeledes udnævnt til æresmedlem af det nyoprettede Dansk Selskab for Retsmedicin.

Som chef var Harald Gormsen usædvanlig afholdt. Han var altid venlig og imødekommende, men kunne også være bestemt. Han hægede stærkt om privatlivet; dog var der ingen tvivl om, at han var et højt skattet familiemedlem. Hans interesser var litteratur, klassisk musik og museumsbesøg.

Ved Gormsens død har den danske lægeverden og specielt dansk retsmedicin mistet et meget dygtigt og stort menneske, hvis minde vil stå stærkt i eftertiden.

Jørn Simonsen

Niels Vigand Pedersen



Lektor dr. scient. Niels Vigand Pedersen døde den 24. november 1996 efter et år med alvorlig sygdom

Niels Vigand Pedersen blev født den 12. marts 1949 og voksede op i Algestrup syd for Køge. Han blev student i 1968 og påbegyndte straks derefter matematik-fysik studiet ved Københavns Universitet. Efter kun 1 års studietid blev han ansat som instruktør ved Matematisk Institut i 1969, et arbejde han fortsatte med under hele sin studietid frem til kandidateksamen i 1975. Som i sin senere gerning var han allerede på dette tidspunkt en særdeles afholdt underviser. Han skrev speciale i matematik under vejledning af lektor Esben Kehlet. I specialet gennemgik han A. Kirillovs teori (fra 1962) for klassifikation af repræsentationerne af de nilpotente Lie grupper, den såkaldte banemetode. Endvidere studerede han et nyere arbejde af Auslander og Kostant (fra 1971), i hvilket Kirillovs teori blev generaliseret til de opløselige Lie grupper. Studiet af disse arbejder vakte en livslang interesse for denne klasse af Lie grupper, og ved sin død fremstod Niels som en af verdens førende eksperter på dette område.

Fra 1976 og frem til 1981 var han kandidat- og seniorstipendiat ved Matematisk Institut. I disse år lagde han grunden for sit forskningsvirke, blandt andet ved studieophold i USA, henholdsvis i Philadelphia og i Berkeley. Opholdet i Philadelphia i 1976-77 og igen i 1978 var af afgørende betydning for ham. Tilskyndet blandt andet af professor Mo-

gens Flensted-Jensen i København og professor Michèle Vergne i Boston fortsatte han studiet af repræsentationsteorien for de opløselige Lie grupper under vejledning af professor L. Pukanszky ved University of Pennsylvania. Mødet med Pukanszky var særdeles inspirerende for Niels, og de bevarede et venskab ind til Pukanszky døde i begyndelsen af 1996. Bortset fra Niels havde Pukanszky ganske få studerende, og Niels forhold til sin læremester var helt enestående. Pukanszky var umådelig imødekommende og underviste dagligt Niels. I forbindelse med opholdet i Philadelphia udviklede Niels sit første egentlige forskningsarbejde, en teori for semikarakterer på opløselige Lie grupper. Dette arbejde udkom i *Mathematische Annalen* i 1980. Hjemme i København og i Berkeley fortsatte Niels arbejdet med semikarakterer, hvilket førte til en hel række af artikler som udkom i førende internationale tidsskrifter i begyndelsen af 80'erne. Niels sammenfattede teorien i en afhandling, »Semikarakterer på sammenhængende Lie grupper«, som han indleverede til Københavns Universitet i 1981 med henblik på erhvervelse af licentiatgraden. Ansøgningen blev imidlertid afvist med den usædvanlige begrundelse, at afhandlingens kvalitet snarere passede til en doktorafhandling. Niels indleverede derefter sin doktordisputats, og han erhvervede i 1982 den naturvidenskabelige doktorgrad, kun 33 år gammel.

I efteråret 1981 tog Niels pædagogikum i gymnasieskolen, men fortsatte derefter sin universitetskariere. Efter et par år med vekslende ansættelsesforhold på Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Højskole tiltrådte han i 1983 et lektorat ved Matematisk Institut på DTH. I 1986 blev han lektor ved Københavns Universitet. Han var, som allerede nævnt, en særdeles afholdt underviser. Han formåede med velforbredte og vel-disponerede forelæsninger at formidle svært tilgængeligt stof på en inspirerende måde, og han præsenterede matematikken med en grundighed og entusiasme, som de studerende satte stor pris på. Som anerkendelse modtog han i 1994 Det naturvidenskabelige Fakultets undervisningspris i matematik.

Efter doktorafhandlingen fortsatte Niels arbejdet med de opløselige Lie grupper. Han fattede interesse for computeralgebra og udarbejdede med dette værktøj et omfattende eksempel materiale til brug i hans forskning. Udarbejdelsen og studiet af dette materiale gav ny indsigt, og Niels forfattede en række artikler om opløselige Lie grupper, hvori algoritmisk konstruktion spiller en fremtrædende rolle. Parallelt hermed udviklede han en teori, hvori der gives en eksplicit beskrivelse af den såkaldte Dixmier-afbildning, der giver forbindelsen mellem coadjungerede baner og primitive idealer. Dette arbejde kulminerede i en artikel, som udkom i *Inventiones Mathematicae* i 1994. Niels betragtede med rette de her opnåede resultater som et gennembrud. Han gik i dette arbejde, som skulle blive hans sidste, tilbage til de enkleste opløselige Lie grupper, de nilpotente, som han havde studeret allerede i sit speciale. Han viste et overraskende simpelt resultat, som på smuk måde fortsætter Kirillovs repræsentationsteori. I Kirillovs teori knyttes forbindelse mellem Lie gruppens baner i dualrummet for den tilhørende Lie algebra (de coadjungerede baner) og repræsentationerne af Lie gruppen. Niels viste, at der findes en tilsvarende korrespondence mellem funktioner på banen og operatorer på repræsentationsrummet. Denne korrespondence var kendt i et specialtilfælde, Heisenberg gruppen, hvor den blev foreslået af Hermann Weyl og siden kendt som Weyl kalkylen. Weyl kalkylen har spillet en fundamental rolle i udviklingen af vigtige områder både i matematisk fysik (kvantemekanik) og i partielle differentialligninger (pseudo-differentialoperatorer). Niels holdt foredrag om sit arbejde med Weyl kalkylen ved et møde i Oberwolfach i 1994, og det fremgik, at han så et stort potentiale i det. I indledningen til det nævnte arbejde i *Inventiones* afslutter han med ordene: »The results of the present paper raise a host of questions. For solvable groups we are already in

the possession of a substantial number of results.« Det er et stort tab for forskningen i opløselige Lie grupper, at han ikke fik lejlighed til at videreudvikle og præsentere disse lovende resultater.

Blandt kollegerne i forskningsverdenen var Niels respekteret og vellidt, og han deltog hyppigt i internationale kongresser. Han arrangerede også selv et par stort anlagte konferencer, henholdsvis i august 1988 ved Københavns Universitet (»The Orbit method in Representation Theory«) og i august 1991 på Sandbjerg Gods i Sønderjylland (»Harmonic Analysis on Lie Groups«). Ved disse arrangementer demonstrerede han et imponerende organisationstalant. I årene fra 1989 og frem til sin død var han koordinator af en rammebevilling, »Lie grupper«, under Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd med deltagere fra de fleste danske universiteter. Vi, der deltog i dette netværk, satte stor pris på hans drivkraft, når der skulle lægges planer, skrives ansøgninger, beretning, og så videre. Til trods for at arbejdet ofte blev gjort i sidste øjeblik var det altid omhyggeligt og ordentligt gennemført. I det hele taget var Niels's deltagelse i dette forskernetværk særdeles positivt, i faglig såvel som i menneskelig henseende.

Fra 1987 var Niels medlem af Matematisk Instituts bestyrelse, og i 1993 valgtes han til institutleder, et hvilket han kastede sig over med sin vanlige entusiasme. Som leder var han afholdt og respekteret, og med sin imødekommende natur skabte han tillid blandt alle personalegrupper. Han formåede samtidig at fastholde de beslutninger, han syntes var væsentlige.

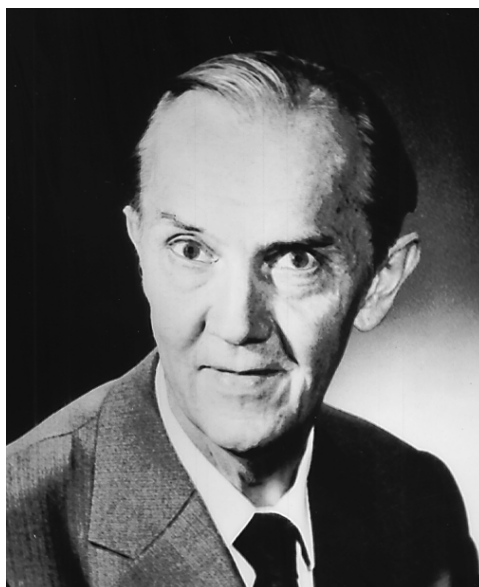
Udover at være en dybt engageret matematiker og kollega var Niels også familiemenneske. Han trivedes fint med at have børnene tæt omkring sig, også medens han til tider havde besøg af dem på instituttet. Når han talte om familien var ingen i tvivl om hans engagement også som ægtemand og far.

I slutningen af 1995 blev Niels's karriere brat afbrudt, idet en ondartet hjernesvulst blev konstateret. Efter en opslidende tid med operation og efterfølgende strålebehandling genoptog Niels i september sin undervisning, men efter en måneds tid indså han med dyb sorg, at han ikke kunne klare belastningen. Sidst i november måtte han gennem endnu en operation, men få dage efter døde han. Hans alt for tidlige død efterlader et umådeligt stort savn for venner, kolleger, studerende og for dansk matematik som helhed. Det er med den dybeste medfølelse at vi tænker på hans efterladte hustru Maria og børnene Andreas, Kathrine og Louise.

Henrik Schlichtkrull

Olaf Henrik Schmidt

12. december 1913 – 7 juni 1996



Olaf Schmidt blev født i Sommersted den 12. december 1913, i det Nordslesvig der endnu var tysk; hans barndomserindringer om nationale og kirkelige spændinger i det sønderjyske prægede ham alle dage; hans afstand til enhver form for nationalisme og hans forbehold over for kirken kom ofte til udtryk i venners kreds. Familiens kår var beskedne; faderens titel af »bygmester« bør ikke narre nogen; det var strengt fysisk arbejde snarere end kapitalisme der prægede hjemmet, og uden at virke nærig glemte Olaf Schmidt aldrig den visdom, der blev doceret: Brug altid en femøre mindre end du har, så bliver du aldrig rigtig fattig. I Haderslev Katedralskole udmærkede han sig i alle fag, men følte sig altid som den fattige dreng, der kom rejsende fra landsbyen til »fine« folks børns skole.

Efter studentereksamen i 1932 studerede han så flittigt som i gymnasiet de matematiske fag i København, og blev i 1938 cand. mag. *cum laude præ ceteris*. (Latin dyrkede han alle dage, sit græske lærte han ved mig fra 1957, »så jeg også tør tale græsk i forelæsningerne«; han blev ganske dristig til græsk med årene.) I sit første kandidatår underviste han i matematik på Østre Borgerdyds skole, samtidig med at han hver lørdag eftermiddag, som han havde gjort det som student, sad i Otto Neugebauers hjem, hvor de sammen studerede antikkens matematik og astronomi.

Da Neugebauer i sommeren 1939, under ind-

tryk af forholdene i Det Tredje Rige, emigrerede til USA, fulgte Olaf Schmidt med og blev instruktør i matematik og forskningsassistent ved Brown University. På grund af besættelsen kunne han ikke vende hjem, men måtte som mange andre danske blive derude til krigen endte. Det blev en lang og ensom tid, sin forlovede Herdis Grüner havde han måttet efterlade derhjemme, og planer om at få hende til USA via Portugal blev opgivet på grund af risikoen. Det blev også en arbejdsom tid, hvor han studerede sanskrit og antik astronomi og underviste i matematik. I maj 1943 erhvervede han doktorgraden i filosofi ved Department of Mathematics at Brown University med afhandlingen »Studies in Ancient Spherical Astronomy«. I denne afhandling påpegede han at det centrale problem i antik astronomi udsprang af observationer af horizon-fænomener og bestod i at bestemme den ækvatorbue, som står op og går ned samtidig med en given bue på ekliptika. Behandlingen er, som altid i hans skriftlige arbejder, klar og præcis – det bedste værk der findes om dette emne. Det cirkulerede upubliceret, men velkendt blandt fagets forskere, og som en sen anerkendelse bliver det nu, mere end 50 år senere, udgivet af Institute for Research in Classical Philosophy and Science i Princeton, New Jersey.

Han tog det først mulige skib hjem i 1945 for at gifte sig med den ventende, og lykkeligt blev det skønt han ikke havde fast job og hun måtte arbej-

de som pige i huset. Efter forskellige vikariater blev han i 1947 amanuensis ved Danmarks Tekniske Højskole, som han forlod i 1951 for at opholde sig (denne gang med familie) nogle semestre ved Brown University og Institute for Advanced Studies i Princeton. Fra oktober 1953 var han amanuensis ved Københavns universitets matematiske institut, fra april 1958 docent, og endelig fra april 1965 ekstraordinær professor i de eksakte videnskabers historie, en disciplin han omhyggeligt havde forvaltet ved siden af sine andre undervisningsforpligtelser.

Det var en fornøjelse at være hans elev; altid var han venlig og tålmodig, pædagogisk indtil det pedantiske, gentog hellere lektien end stoled på at vi havde forstået den første gang. Han bemærkede og huskede for altid den enkelte deltager, også ved de store 1. delskurser. Han huskede endog hvilket spørgsmål den og den havde været oppe i til mundtlig prøve (og hvilke mærkværdigheder han havde sagt). Han kendte dem. Så da han så et ukendt navn ved en skriftlig prøve, tænkte han: »Hvad er nu det for et fjols? Nå, det er et fjols der skriver pænt«. Det viste sig at være en korrekt og omhyggelig besvarelse, – undtagelsen der bekræfter reglen; men den huskede han også.

Hans forelæsninger i de eksakte videnskabers historie drejede sig helst om de græske matematikere og astronomer, med det grundigst mulige tilbageblik til Babylon og Ægypten, hvorom han havde personlige resultater at fremvise. Til grækerne havde han et stærkt selektivt forhold, elev af Neugebauer som han jo var: De græske filosoffer, Platon ikke undtaget, (og for den sags skyld filosoffer til alle tider) anså han for snakkehoveder, mens de gamle matematikere havde hans fulde beundring. De overleverede, vel at mærke, for myterne om pythagoræerne anså han for lidet anvendelige i matematisk henseende, og hvad Proklos (»det fæ«) har at fortælle om matematikere, bevarede såvel som tabte, anså han ligeledes for filosofspind. Da jeg første gang opsøgte ham på Blegdamsvej i september 1957, sad han som altid og vippede på sin stol under audiensen. Jeg spurgte om han ville vejlede mig i studiet af »de såkaldte pythagoræere«, som havde vakt min interesse ved et seminar samme forår hos Povl Johs. Jensen. Idet jeg udtalte »pythagoræere«, vippede stolen helt bagover, og jeg måtte samle ham op fra ruinerne. Han fattede sig: »Hvis De vil love mig ikke at nævne det navn i – skal vi sige – seks år, vil jeg lære Dem hvad De behøver at vide for at læse og forstå den græske matematik. Men vi vil kun beskæftige os med de overleverede tekster, altså først og fremmest Euklid, Arkimedes, Apollonius og Ptolemæus. Og måske Diofant. «Jeg sagde naturligvis tak, hvorefter han tilføjede: »Men så må De til gengæld lære mig

græsk«. Fra da af mødtes vi mindst en gang om ugen og lærte og docerede skiftevis – i 12 år. De's var vi vist kun de første par gange; en uformel omgangsform var en af de få amerikanismer han tog med fra det USA han ellers (syntes det) kun havde bitre minder om.

Hans beundring for de græske matematikere var stor og kom ofte til udtryk. Han havde dyb faglig respekt for deres problemer og metoder, og skønt han naturligvis analyserede deres arbejder med moderne videnskabelige metoder, insisterede han på at forstå dem på deres egne faglige (ikke samfundsmæssige) præmisser. For at undgå at påvirke sine resultater med den viden og bagklogskab der ligger gemt i moderne matematisk notation, anvendte han den aldrig, men opfandt en notation der så nær som muligt gengiver den antikke sprogbrug, – altså snarere en stenografi end et symbolsprog. Han elskede at forestille sig at de gamle (helst Arkimedes) ville nikke genkendende til hans tolkninger og fremstillinger. Mig lærte han sin foretrukne geometriske metode: At tænke så længe over et problem at det til sidst lader sig løse med bind for øjnene, subsidiært på cykel; at arbejde sig frem til en figur, der på samme tid er så enkel at den kan rummes i sindet, og så kraftig at den løser problemet.

Som personlig vejleder var han uden sidestykke; hans specialestuderende (som var usædvanligt mange) sad hos ham regelmæssigt mindst en time om ugen, og selv om han ikke skrev deres opgaver, vidste han hvad der stod i dem, når de blev afleveret. Kladder ville han ikke vide af, hverken andres eller sine egne: »Hvis du kan skrive det mere præcist senere, så skriv det nu. Det skal nok vise sig alligevel at være en kladder.« Den slags perfektionisme tager sin tid, og for hans eget vedkommende blev det til at kun meget få af hans resultater foreligger udgivet. Han ville selv finde fejlene først, og derfor ligger der nu efter ham et stort materiale, som Lis Brack-Bernsen i Regensburg har lovet ham at tage sig af.

Resultater havde han nemlig nok af, som hans forelæsninger viste. Kun sjældent indlod han sig på oversigtsbetragtninger, de fleste timer var optaget af sammenhængende og originale analyser af detailemner, undertiden betagende nye ideer. Et par eksempler:

I gamle ægyptiske tekster skrives et positivt rationalt tal som et helt tal plus en sum af indbyrdes forskellige stambrøker (d.v.s. brøker med tæller 1). Divisioner blev derved meget komplicerede, men Schmidt viste, at der er tre standardmetoder til at udføre en »ægyptisk« division; og at enhver division af et rationalt tal med et andet i princippet kan udføres med ægyptiske metoder.

I sin behandling af $2/n$ -tabellen fra Papyrus

Rhind viste han ikke før kendte metoder til at finde »pæne« udtryk for stambrøkssummen $2/n$. Væjen til disse resultater gik via undersøgelser over stambrøksfremstillingers eksistens og (manglende) entydighed, herunder overvejelser over hvilke optimal-kriterier, der kan anvendes, – uden dog at han påstod, at ægypteren har anvendt dem.

Som supplement til Euklids størrelseslære, som den foreligger i bog I af *Elementerne*, udformede Schmidt et sæt aksiomer, som fuldt lever op til moderne standard og er fyldestgørende til at vise alle sætningerne i bog I-IV. At han herved kom i konflikt med Heibergs filologiske valg af aksiomer (som stemmer med håndskriftsvurderingerne, men ikke er matematisk optimale), forøjede ham mere end det bekymrede ham.

Som bekendt viser Euklid med *Elementernes* aksiomer at cirkler forholder sig til hinanden som kvadraterne på diametrene, den vigtigste sætning i bog XII. Schmidt tolkede den elegant som at »summen af to cirkler er en cirkel«, og påviste hvorledes Arkimedes ud fra denne tankegang kunne godtgøre at overfladen af en kugle er lig med fire af kuglens storcirkler, ved med nogle få ekstra aksiomer at bryde *Elementernes* begrænsninger.

I forlængelse heraf udarbejdede Schmidt hvad han selv betragtede som sit hovedbidrag til forståelsen af Arkimedes, nemlig *Et system af aksiomer til Arkimedes' lære om ligevægt og tyngdepunkt*, trykt i *Centaurus* XIX, 1975, s. 1-35.

Ved få lejligheder trådte hans særlige holdning til den græske matematik så tydeligt frem som i det sidstnævnte skrift. Ofte har man, ved læsning af antikke matematikere, fordelen af at kende senere, bedre og mere omfattende behandlinger af emnet, og har derved lettere ved at vurdere det antikke bidrag; men netop Arkimedes' ligevægts- og tyngdepunktlære er ikke sådan stillet, for der eksisterer ikke nogen korrekt axiomatisk fremstilling af dette emne. Denne mangel blev afhjulpet ved Schmidts artikel, som dog ikke af den grund blev fuldt anerkendt, – ikke mindst fordi J. L. Berggren i Vancouver samtidig publicerede en anderledes »reparation«. En klassisk filolog og arkimedesforsker som A. G. Drachmann havde svært ved at genkende Arkimedes' tanker i fremstillingen, og Schmidts antagelse – at om skriftet blev vist til Arkimedes, ville han ikke genkende og beklage at han ikke havde haft helt egnede matematiske redskaber for hånden til at udtrykke sine ideer – den antagelse ville og kunne Drachmann ikke forstå.

Det er ikke rimeligt at kalde Schmidts fremstillinger anakronistiske; for hvad de måtte mangle i historisk autencitet, genvandt han i sine analyser af antikke problemer: Han var ganske enkelt i stand til at reproducere de gamles resultater. Og

eftersom det hører med til den antikke matematiks form at analysen og heuristikken bevidst er undertrykt, kan man ikke håbe at finde autentiske kilder herom. Og Schmidt var som nævnt langt forsigtigere end de fleste med at anvende moderne notation til at beskrive de gamle tankegange. Tre træk i hans holdning til det gamle stof var tydelige:

1. Han havde en ambition om at følge, gerne rekonstruere, de gamles matematiske tankegang, både den begrebsmæssige/deduktive og den heuristiske.
2. Han nærrede foragt for fremstillinger heraf som afslører manglende matematisk forståelse.
3. Han interesserede sig for problemstillinger som de gamle næppe (?) beskæftigede sig med, men som en nutidig matematiker finder naturlige og føler kan give en bedre baggrund.

Sammen med Harald Bohr, Kaj Barr og Mogens Pihl tog han i 1949 initiativet til Selskabet for de eksakte Videnskabers Historie, og han prægede det som inspirator og sekretær indtil han blev 70. Han hadede at spille tid på administration – skønt han var selvskreven til det med sin skrupuløse omhu – og han holdt i alle årene bogholderiet på lavt blus og kontingentet på et (efterhånden ganske pudsigt) minimum. Hvordan det lykkedes ham med disse midler så fortræffeligt at sikre mødernes praktiske behov, øl, smørrebrød, kaffe, te – burde indgå som en øvelse i arrangørers uddannelse.

Foruden at divertere os med egne foredrag, ofte udløbere fra hans universitetsforelæsninger, var han altid aktiv under diskussionerne; på sin præcise, venlige måde udpegede han væsentlige detaljer, også i emner, der ikke netop var i midten af hans egne interesser.

Olaf Schmidt var et familiemenneske; ikke mindst de seks »spildte« ungdomsår i USA overbeviste ham om, at hver dags lykke skal passes og plejes. At netop hans kone skulle dø tidligt (i 1967, knap 51 år gammel), var ham et tegn på at intet her i verden går retfærdigt til, om vi så daglig arbejder hårdt på det. Han førte sit hjem videre om sine to døtre, lærte sig madlavning og husholdning, og var dem både far og mor så længe han levede. Selskabelig som han var, var han også god at gæste, både uformelt og når han bød til middag. Blandt hans mange gæster var den kreds af unge ungarske flygtninge han hentede til Danmark da han, som en af de første, rejste til Wien i november 1956. Som han selv havde set sine lærere yde hjælp under jødeforfølgelserne i 30'erne, blev han for os unge et eksempel ved sit arbejde med at

skaffe flygtninge et nyt liv. De og vi glemte det aldrig.

Han var ikke meget rejsende. Den voksende internationale mødeaktivitet inden for matematikkens historie interesserede ham ikke, også på det punkt var han elev af Otto Neugebauer. Jo, han vidste nok, hvem der havde skrevet hvad, havde også ofte læst det og brugte det hvis det, var godt. Men menneskene bag skrifterne var ham mindre vigtige, bortset fra den kreds af venner han havde mødt i sin diaspora. Det kedede ham at høre på foredrag hvis dybde han alligevel først rigtigt kunne lodde, når de blev skrevet ned. Retorik lå ham fjernt, en detaljeret pædagogisk gennemgang af en opgave var hans livret.

Politisk var han netop så meget til venstre for midten »som et veluddannet menneske bør være, der har fået sin uddannelse betalt«, men havde i øvrigt ikke meget til overs for magtens udøvere, hvilken side de end var på. Jeg har kendt få ikke-politikere, der var så vel orienterede både på lands- og lokalplan, som han. Han kunne huske argumentationer i årevis og pludselig sætte folk til vægs med striber af selvmodsigende påstande, ud-

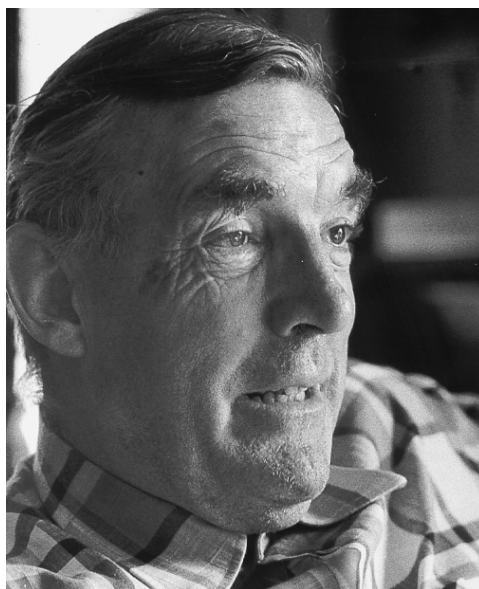
talt af kendte politikere til forskellig brug. Han nød den evne, og underholdt tit med den, var i det hele taget en gevinst ved ethvert frokostbord, med hovedet fuldt af vedkommende anekdoter og spidse pointer. Som regel venlige, overbærende. »Herregud, i denne afskyelige verden er det jo ikke så underligt om nogle bliver større syndere end andre«. Nationalister, filosoffer og matematiksvage matematikhistorikere fik dog som regel, hvad han syntes de fortjente af skarpe kommentarer. Kirkefjende var han, men undlod aldrig at anvende sin gode kristelige opdragelse i diskussionerne. Han kunne (og elskede!) sine salmevers, og evangelierne var han hjemme i som nogen teologisk kandidat. Men mest nød han en matematisk samtale, nød at stille os opgaver (ofte historiske) som i lang tid kunne »tjene til at fordrive tanken om døden«.

Olaf Schmidt var et menneske man savner at tale med, og derfor gerne falder i snak om. Den snak hører ikke op så længe nogen af os kan huske hvem han var. Vi ser frem til at læse hans efterladte værker.

Christian Marinus Taisbak

Svend Erik Stybe

5. juni 1919 – 13. august 1995



13. august 1995 døde professor i filosofi, dr.phil. Svend Erik Stybe i en alder af 76. Man havde undt ham mange år endnu som emeritus, men selv om hans død kom uventet, var det klart for os, der kendte ham, at livsmodet hos den tidligere så livsglade mand var ved at være opbrugt. Allerede da han fyldte 70, og hans 90-årige mor holdt tale for ham, kunne man se, at alderen var begyndt at sætte sine spor.

Svend Erik Stybe blev født i Ågerup ved Hedehusene i 1919. Faderen var landmand, men ramtes af landbrugets vanskelige kår i tyverne og måtte opgive gården, hvorefter familien flyttede til Roskilde. Stybes senere livfulde, mundtlige beretninger fra barndomsbyen gav mindelser om Gustav Wiedes Gammelkøbing. Han deltog i det lokale ungdomsliv, var en overgang spejder med liv og sjæl, og var en flittig tilhører, når den lokale foredragsforening holdt møde.

Stybe blev i 1936 realist fra Roskilde kommunale Realskole. Sin skolegang beskrev han senere i positive vendinger, men uden nostalgi. Det kan, siger han et sted, ikke nytte noget at påberåbe sig de gode gamle dage; dels var de ikke så gode, som vi ofte foregøgler os, dels kan man ikke bygge på tidligere tiders livsformer. Stybe var hele livet igennem et meget nærværende nutidsmenneske.

Den begavede og bogligt interesserede dreng kom i boghandlerlære og blev udlært boghandler. Det var morsomt at høre ham berette om livet i

trediverne som lærling i en meget blandet provinsboghandel, om salg af gavepapir, bøger og tapeter. Han kunne fortælle om dagliglivets store og små hændelser på en både humoristisk og livsklog måde. Han var livet igennem anekdoternes mester og forstod at levere dem med vid og humor, men aldrig med bid eller brod. Ondskabsfuldhed, bagtalelse og skadefryd var ham ganske fremmed, og når han mødte noget sådant var han uforstående og – hvis det ramte ham selv – ofte forsvarsløs. Flere af hans anekdoter havde ham selv som genstand, og de blev altid serveret med et selvironisk svung. F.eks. havde en kollega ved filosofikumundervisningen produceret et lille hæfte om logik. Filosofifagets professor emeritus, den som logiker internationalt kendte Jørgen Jørgensen, havde fået det forelagt, og havde forarget sagt til Stybe, at det var under al kritik, og at det kunne selv han – Stybe – have skrevet. »Og det«, sagde han »opfattede jeg ikke som en ros«.

Efter endt boghandleruddannelse trak hovedstaden i den unge videbegærlige mand. I 1942 blev han student fra Akademisk Kursus og blev samme år ansat i Ejnar Munksgaards internationale boghandel. Livet igennem bevarede han stor respekt for Ejnar Munksgaard og hans livsværk, og det synes også som om Munksgaard havde udset ham til kommende leder af boghandlens udenlandske afdeling. Men allerede i 1946 afsluttedes Stybes boghandlertilværelse. Efter studentereksa-

men havde han kastet sig over studiet af filosofi med konferensen som mål, og i 1946 følte han sig så sikker på sin faglige kunnen, at han begyndte at opbygge en virksomhed som manucent til det daværende filosofikum. Med årene blev denne virksomhed endog ganske omfattende. Stybes egne som formidler stod her sin første prøve.

Som hovedfag i sit konferensstudium valgte Stybe filosofihistorien. Og historiker var og blev han. Han holdt sig ikke kun til fagets historie i snævre forstand, hvor han især følte sig hjemme blandt det 17. århundredes store filosoffer, som var præget af troen på den menneskelige fornufts formåen, og i selskab med den snusfornuftige Holberg i det 18. århundredes Danmark, men den almene kulturhistorie og den politiske historie havde måske hans største interesse. Han nærmede sig sine emner uden omsvøb – lange metodiske indledninger var ham imod – men gik efter grundig forberedelse direkte til sagen selv. Han var belæst som få, men var ikke en lærd i traditionel forstand. Petitesse var ham imod. I pagt med en værdifuld tradition i dansk akademisk filosofi henvendte han sig til, hvad der i ældre tid blev kaldt den dannede almenhed.

I 1950 blev Stybe magister i filosofi med speciale i Rousseau, hvilket blev bemærket både i Berlingske Tidende, i Sorø Amtstidende og i Roskilde Dagblad. Året før var han blevet gift med Vibeke, som blev ham en trofast livsledsager. Livet igennem støttede og supplerede de hinanden på forbillig måde, hun læste og kommenterede hans manuskripter og han hendes. Det var en stående bemærkning fra ham, når han hørte en fortælle, at vedkommende selv læste korrektur, at det gør man ikke selv, for det kan man ikke, det overlader man til sin ægtefælle.

Efter konferensen fortsatte han studiet af fransk politisk tænkning i det 18. og 19. århundrede; men efterhånden koncentrerede interessen sig om den danske litterat og socialist Frederik Dreier, og i 1959 kunne Stybe forsvare sin disputats om Dreier. Under et studieophold i Paris nogle år forinden havde han studeret en af Dreiers åndelige fædre, socialisten Pierre-Joseph Proudhon. Skønt Stybe senere både studerede og skrev om store internationale tænkere, var og blev hans hovedinteresse dansk kultur- og idehistorie set i lyset af den politiske historie.

Disputatsen om Dreier, *Frederik Dreier. Hans liv, hans samtid og hans sociale tænkning*, er et pionerarbejde i den forstand, at det er den første – og hidtil eneste – større behandling af denne interessante skikkelse i det 19. århundredes danske åndsliv. Kort før forsvaret havde Stybe udgivet en lille populær bog i serien »Søndagsuniversitetet« med titlen *De store tænkere og vort livssyn*, seriens første

bind, som optryktes flere gange og som også oversattes til norsk. Man kan beklage, at han ikke fortsatte sine Dreier-studier. Han var i stand til at tyde Dreiers vanskelige håndskrift, og arbejdet med den udgivelse af Dreiers manuskripter, der nu er på vej, ville have været lettet med hans medvirken. Men en håndskriftudgivers skønssomme pedanteri var ikke noget, der lå for Stybes åndsform. Han var de store linjers mand. Dreierstudiet med det detailarbejde, det indebar, var afsluttet. Der var således en vis historiens logik i, at hans første bog om de store tænkere også var den bog i hans omfattende forfatterskab, hvori han trak de længste linjer igennem europæisk tænkning.

Disputatsen skaffede, samme år som den blev forsvaret, Stybe en universitetsansættelse som det, der dengang hed universitetsadjunkt, hvilket betød en afvikling af hans store manuduktørvirksomhed – og en betydelig lønnedgang. Men Universitetet trak. Og valget var rigtigt. 1962 blev han amanuensis i filosofi, docent i 1967 og i 1970 fulgte udnævnelsen til professor i filosofi, et embede han varetog frem til sin pensionering i 1989. Hans forgænger i professoratet var professor, dr.phil. Bent Schultz, som var fratruddet i 1969, og i hvis filosofikumpensum Stybe havde undervist siden sin ansættelse.

Da idehistorie omkring 1960 blev indført omend ikke som fag i gymnasieskolen, så dog som et område, der skulle dækkes ind, var det naturligt for Munksgaard at henvende sig til den tidligere medarbejder og bede ham skrive en lærebog i idehistorie. 1961 udkom så Stybes *Idéhistorie. Vor kulturs idéer og tanker i historisk perspektiv*, som senere er optrykt adskillige gange og stadig bruges, nu snart 40 år efter den blev skrevet.

Hovedopgaven i den første tiårsperiode af Stybes universitetsansættelse var filosofikumundervisningen. Stybe var en fremragende underviser, søgt af mange, og der er ingen tvivl om, at hans popularitet som lærer for de unge russer var baggrunden for, at han fra 1963-1964 blev valgt til ledende senior i Studenterforeningen. Med begejstring iblandet en god del selvironi fortalte han senere gerne om denne periode i sit liv, hvor han mødte ledende indenlandske og udenlandske politikere og kulturpersonligheder. Dette tiår var måske det lykkeligste i hans universitetstid. Der var også tale om et fagligt frugtbart tiår. I 1964 udkom i »Søndagsuniversitetet« *Demokratiets Principper* og senere fulgte små bøger om Locke, Hobbes og Spinoza. De var udsprunget af hans undervisning og viser Stybe som en i bedste forstand populær forfatter med et godt greb om formidlingens svære kunst. Han var som lærer og eksaminator venligheden og imødekommenheden selv. En episode fra filosofikumeksamen i midten af 1960'erne er karakte-

ristisk for ham. En studerende var oppe i Kants kritik af det ontologiske gudsbevis i forbindelse med hvilket Kant sammenligner begrebet om 100 mulige daler med begrebet om 100 virkelige daler. Eksaminanden kunne slet ikke komme på, hvad kritikken gik ud på. »Jo, det kan De godt«, sagde Stybe, tog som i tanker sin tegnebog frem og krølede åndsfraværende en hundredkroneseddel i hånden, mens han kiggede ud af vinduet. Da væltede hele historien ud af studenten. »Der kan De se«, sagde den strenge eksaminator, »De kunne godt huske det«.

Den lille bog om demokratiets principper er måske det mest personlige af Stybes mange skriftlige arbejder. Han giver her udtryk for sin grundlæggende demokratiske holdning og sin forståelse for, at demokratiets inderste væsen er den gensidige samtale, diskussionen. Og det var karakteristisk for ham. Han var af natur optimist og mente til det sidste, at problemer mennesker imellem og nationer imellem kunne og skulle løses ved samtale. Da ungdomsoprøret brød ud og trak sine spor op igennem 70'erne, en periode, hvor Stybe bar store administrative byrder som bestyrer for det daværende Filosofiske Institut ved Universitetet, blev hans demokratiske sindelag sat på prøve; men det lykkedes ham ved hjælp af sin humor, sin overbærenhed og menneskelighed at bære instituttet stort set uskadt igennem disse vanskelige år. Hans tolerance var ikke – for at bruge et af datidens modeord – repressiv, men ægte og båret af et menneskeligt overskud. Politisk blev han – som var startet i den socialdemokratiske ungdomsbewægelse – med årene mere konservativ, men bevarede livet igennem en sund mistillid til politiske programmer. Som historiker var han præget af Erik Arup og Albert Olsen, så den materialistiske historieskrivning lå ham ikke fjernt. Men utopien var ham fremmed.

Med udnævnelsen til professor og især med afskaffelsen af filosofikum i 1971 ændrede Stybes opgaver sig radikalt. Hans egentlige felt, den brede, faglige formidling af filosofien i historisk perspektiv forsvandt, tilbage var den mere snævre fagfilosofiske undervisning. Med vanlig energi kastede Stybe sig ud i undervisningsopgaverne og var med til at præge faget i dets ændring fra udelukkende at være konferensfag til også at være bifag og hovedfag; men selv om han i sin undervisning tog nye emner op, ændrede hans faglige profil sig ikke. Inspireret af Hartvig Frischs europæiske kulturhistorie, som han havde udgivet 3. og 4. bind af i den reviderede udgave fra 1961, begyndte han at udarbejde en stor og bredt anlagt dansk idehistorie, hvoraf første bind foreligger i manuskript. Men tiden i begyndelsen af 1970'erne var ugunstig for en udgivelse af denne art, og værket blev

aldrig fuldført. I stedet blev dele af det færdige manuskript lykkeligvis bearbejdet til den lille bog *Fra folkevækkelse til enevælde af Guds nåde. Den danske reformations idehistorie* fra 1976, der nok er hans bedste og mest helstøbte arbejde. Senere fulgte oversigtsværkerne *Dansk idehistorie* 1-2, som udkom i henholdsvis 1978 og 1981. I 1979 var udkommet *Universitet og åndsliv i 500 år* skrevet på opfordring af Københavns Universitet i anledning af dets 500-års jubilæum og på udenrigsministeriets foranledning udsendt samme år på engelsk.

Stybe mødte altid sine medmennesker åbent og uden bagtanker. Og han stolede trygt på, at andre ud fra de samme menneskelige og moralske normer, som var hans, gjorde det samme. Da han derfor omkring 1980 i forbindelse med nogle ansættelsessager mødte, hvad han måtte opfatte som menneskelig nederdrægtighed, blev han rystet og lidt bitter. Den venlige og åbne mand blev aldrig helt den samme som før.

Som videnskabsmand var Stybe den fødte formidler, hvilket ikke mindst talrige kronikker og anmeldelser igennem årene vidner om. Han underviste på folkeuniversitet og aftenskole, og var i nogle år med i Københavnsstyrelsen for Nordisk Sommeruniversitet. Han havde let ved at omgås andre mennesker og kom let i kontakt med dem. Ret i sit es var han i årene 1972-1984 som formand for Christiansborgklubben af 1914, et forum, hvor politikere og kulturpersoner kunne optræde på slap line uden pressens bevågenhed, og hvor kulturliv og politik mødtes i frugtbar diskussion, et møde, der stedse lå i brændpunktet for hans faglige og menneskelige interesser. Her genså han nogle af de politikere, som han i sin ungdom havde talt med eller mod, når de politiske ungdomsbewægelser mødtes.

De sidste år var svære. Men når man besøgte ham, var han stadig den åbne og interesserede. Som universitetslærer prægede han generationer af unge studerende med den optimistiske og demokratiske livsholdning, som han bevarede til det sidste.

En fortegnelse frem til 1989 af Svend Erik Stybes publicerede arbejder findes i festskriftet til ham i anledning af hans 70-års dag (C. H. Koch, K. Friis Johansen og J. Riis Flor (red): *Filosofiske Studier* 10, 1989). Ved en fejltagelse er her udeladt den af ham og Ib Koch-Olsen redigerede *Studenter gennem 150 år. Træk af Studenterforeningens historie 1820-1970*, København 1970. Efter 1989 blev det kun til enkelt artikel, »Filosofien bag vore skolelove« i J. Riis Flor, K. Friis Johansen og Finn Collin (red): *Filosofiske Studier* 12, 1991.

Carl Henrik Koch

Lise Østergaard

Født 1924

Mindeord over professor emeritus, dr.phil. Lise Østergaard

Det var med stor sorg, at vi i marts 1996 fik meddelelsen om Lise Østergaards død. Hun har haft en kolossal betydning for den kliniske psykologi i Danmark. Hun grundlagde Institut for Klinisk Psykologi på Københavns Universitet og definerede det dermed dels som et anvendt og dels som et akademisk speciale. I sin karriere forstod hun at kombinere den faglige akademiske holdning med en enestående måde at synliggøre faget på. Hun var en altid engageret og fagligt vidende person.

Lise Østergaard blev uddannet både inden for børne- og voksenområdet. Hun blev ansat på universitetets børneklínik, da den blev oprettet i 1950, men hendes hovedinteresse blev inden for voksenområdet.

Som chefpsykolog på Rigshospitalet begyndte hun empirisk forskning inden for emner, som siden har været vigtige omdrejningspunkter for klinisk psykologi; testpsykolog og klinisk diagnostik. I hendes disputatsarbejde vedr. formelle tankeforstyrrelser hos skizofrene, viste hun, hvorledes klinisk psykologi kan binde an med psykiatrisk meget tunge og anvendte problemstillinger. Ved at indsætte testpsykologien i grundvidenskabelige sammenhænge hævdede hun vores fag; hun gjorde det suverænt og blev på den baggrund i 1968 den første professor i klinisk psykologi. Hendes brede

internationale kontaktnet betød, at der kom mange internationalt kendte forskere til instituttet.

Hun formåede i sjælden grad at være formidler af faget og var igangsætter af en række væsentlige forskningsprojekter; i de senere år med et stærkt engageret humanistært mål. Således viste hun i medierne, hvad psykologiens kerne omfattede og medvirkede bl.a. sammen med Bodil Koch i et telefonprogram, hvor hun gjorde lytternes spørgsmål til almene humanistiske emner. Hun var pioneren for klinisk psykologis to vigtigste opgaver: at fastsætte den som akademisk disciplin og at formidle den til professionelle og lægfolk. I den sidste del af sin karriere gav hun formidlingen højeste prioritet og fungerede som minister i to perioder.

Da Lise Østergaard vendte tilbage til sit professorat, lod hun sig inspirere, dels af sit internationale arbejde, dels af sit formandskab for Dansk Flygtningehjælp, og hendes professorat blev omdefinert til at omhandle udviklingsproblemer og international kvindeproblematik. Dermed udvidede hun sit engagement til udviklingslandenes problematik og til kvinden som den fattigste i den tredje verden. Hendes sidste bog blev »Gender and Development« som netop fremstiller kvindens dilemma, blandt andet i kapitlet »Sex as destiny«.

Inden for de senere år genoptog hun sine initiale forskningsemner: Skizofreni og testpsykologi.

Hun holdt her i foråret de indledende forelæsninger på introduktionskurset i klinisk psykologi. Adskillige generationer af den danske psykologstand vil huske hendes inspirerende forelæsninger, som til det sidste begejstrede de studerende.

For kvindelige studerende stod hun som et forbillede i en tid, hvor der endnu var mange fordomme at kæmpe mod inden for en mandsdomineret akademikerverden. Det kunne være vanskeligt og krævende at arbejde sammen med hende, og hun gik mod sine mål, når de var sat, uden hensyn til forhindringerne.

Efter hendes fratræden som professor havde medarbejderne på instituttet stadig en tæt kontakt

med hende, og hun var meget optaget af, at hun kunne fylde en plads ud som pensioneret forsker.

På det personlige plan var hun oprigtigt engageret i sine medmennesker, men selv om hun var åbenhjertig, var der sarte sider af hendes personlighed, som vi kun i glimt fik at se.

Hendes død efterlader på flere planer et tomrum, personligt som akademisk. Hun var aktiv og engageret til det sidste, og sådan vil vi huske hende.

*Kirsten Boman, Peter Elsass og Ingrid Leth
Institut for Klinisk Psykologi
Københavns Universitet*

Direktørens beretning

Fællesadministrationen generelt

Konsistoriums langtidspan

Konsistorium vedtog i efteråret 1995 en revideret langtidspan for perioden 1996 – 2002. Langtidspanen indeholdt dels målsætninger for Universitetets udvikling i perioden, dels en handlingsplan for 1996.

Langtidspanen indeholder følgende retningslinier for den administrative udvikling:

- Der skal etableres fælles administrative edb-systemer til betjening af hele Universitetet.
- Alle berørte niveauer skal inddrages i arbejdet med at forbedre kvaliteten og effektiviteten af den administrative service.
- Der skal fastlægges klare retningslinier for den administrative arbejdsdeling og det administrative samarbejde på Universitetet.
- Der skal føres en personalepolitik, som sikrer det tekniske og administrative personale på alle niveauer gode arbejdsvilkår og udviklingsmuligheder.

Handlingsplanen

I 1995 gennemførte Fællesadministrationen en tilfredshedsundersøgelse blandt de valgte ledere. Undersøgelsens resultater dannede grundlag for opstilling af en udviklingsplan, der omfattede følgende hovedpunkter:

- øget decentralisering.
- bedre decentral styringsinformation.
- forenkling af procedurer og forretningsgange.
- bedre intern og ekstern information.
- forbedret service.
- organisationsudvikling.

Øget decentralisering

På det personaleadministrative område blev lokal- og chef-lønforhandlinger lagt ud til fakulteterne. Det samme gjaldt fraværsregistrering for centralt beskæftigede medarbejdere.

Desuden foreslog Teknisk Administration, at de driftsopgaver, der knyttede sig til fakulteternes bygningsarealer blev decentraliseret. I forbindelse med forhandlingerne om Teknisk Administrations budget for 1997 traf Konsistorium principbeslutning om at lægge disse opgaver ud til fakulteterne i løbet af 1997.

Bedre decentral styringsinformation

Med henblik på styrkelse af den decentrale juridiske sagsbehandling og legalitetskontrol etablerede Ledelsessekretariatet en juridisk rådgivning, som betjener fakulteter og institutter samt de øvrige afdelinger i Fællesadministrationen.

Økonomisk Administration udgav en institut-

håndbog med vejledning i administrative procedurer på de økonomi- og personaleadministrative områder.

Som led i styrkelse af de decentrale funktioner gennemførte Personaleuddannelsessekretariatet (PUS) kurser for valgte ledere, institut- og studie- sekretærer og decentrale administrative edb-brugere.

ADB-kontoret og Økonomisk Administration udviklede frontsystemet »Mini Regn« til Universitetets nye økonomistyringssystem, ØSS. »Mini Regn« gav institutterne adgang til lokalt at opdatere regnskabsmæssige dispositioner, sammenligne budget og forbrug og producere lokale regnskabsoversigter.

Forenkling af procedurer og forretningsgange

Spørgsmålet om rationalisering og effektivisering af de administrative procedurer og forretningsgange indgik som stående tema i drøftelserne i de af Fællesadministrationen og fakultetssekretariatene indsatte koordineringsudvalg. Specifikke initiativer på det studieadministrative område – f.eks. etablering af selvbetjeningssystemer for studerende – blev drøftet af koordineringsudvalget for studieadministrationen. Initiativer på de økonomiske og personaleadministrative områder blev tilsvarende behandlet af koordineringsudvalget for økonomisk administration.

De edb-mæssige værktøjer til en forenkling af den administrative indsats fremgår af ADB-udvalgets ADB-handlingsplan.

Bedre intern og ekstern information

Med henblik på løbende ajourføring af Universitetets regelsamling nedsatte Ledelsessekretariatet et redaktionsudvalg for regelsamlingen.

Ledelsessekretariatet og ADB-kontoret påbegyndte desuden etableringen af en årsberetningsdatabase samt en moderniseret udgave af Publikations- og Forskningssystemet, PUF.

Det internationale Kontor udgav en engelsksproget informationsbrochure om Københavns Universitet til udenlandske studerende.

Forbedret service

Fællesadministrationen har besluttet at gennemføre turnusevalueringer af afdelingerne for at få grundlag for vurdering af behov for forbedringer. Den første turnusevaluering blev sat igang på de studieadministrative områder under betegnelsen STU-projektet. Projektet blev indledt med en bred undersøgelse af fakulteternes og studienævnenes tilfredshed med Studieadministrationens service.

Også inden for de øvrige afdelinger arbejdes der løbende på at justere serviceniveauet i forhold til brugerens behov. Drøftelser heraf sker typisk i

koordinationsudvalgene og ADB-udvalget med tilhørende underudvalg.

Organisationsudvikling

ADB-kontoret gennemførte en analyse af den indre struktur i afdelingen og vedtog at gennemføre en ændring af organisationen, som tydeliggør relationerne til hovedbrugerne.

Teknisk Administrations tidligere iværksatte udviklingsprojekt blev videreført i 1996 og førte bl.a. til en principbeslutning i Konsistorium om udlægning af de decentrale driftsopgaver.

I forbindelse med STU-projektet gennemførte Studieadministrationen bl.a. en analyse af Studentermatriklen. Analysen førte til beslutning om en ny arbejdsdeling mellem Studieadministrationen og fakultetssekretariatene på dette område. Beslutningen medfører, at opgaver vedrørende uddannelsessøgende udføres af Studieadministrationen, mens opgaver vedrørende indskrevne studerende normalt udføres af fakultetssekretariatene.

Administrativ koordinering

Med henblik på koordinering af de administrative aktiviteter på tværs af Universitetet har universitetsdirektøren nedsat følgende rådgivende udvalg:

- Afdelingschefmødet hvori de afdelingsansvarlige chefer i Fællesadministrationen deltager.
- Chefmødet som er forum for tværadministrative drøftelser mellem administrative chefer fra Fællesadministrationen og fakultetssekretariatene.
- Det faglige koordineringsudvalg for studieadministration,
- Det faglige koordineringsudvalg for den økonomiske administration,
- ADB-udvalget med de to underudvalg: ADB-uddannelsesudvalget og ADB-teknikudvalget.

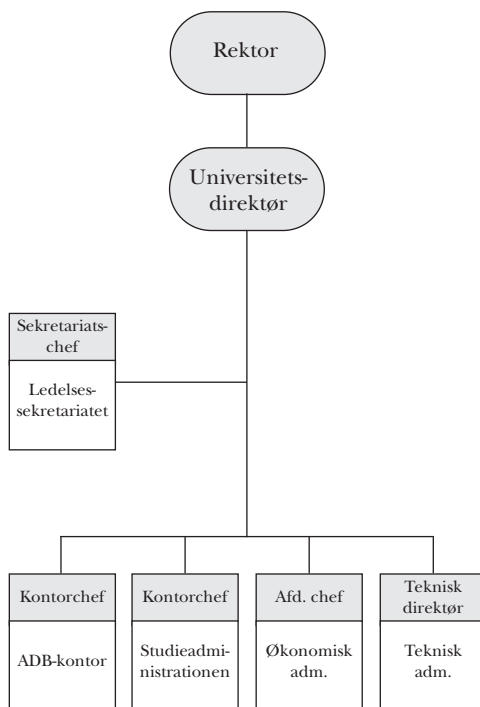
I forbindelse med decentralisering af de faktiske driftsområder vil der blive etableret et koordineringsudvalg for Teknisk Administration.

Organisation

Fællesadministrationens organisation fremgår af nedenstående organisationsplan. Eventuelle ændringer i organisationen i 1995 er anført i afsnittene om de enkelte afdelinger.

ADB-kontoret

I forbindelse med ibrugtagning af økonomisystemet ØSS pr. 1. januar 1996 gennemførte ADB-kontoret en række store opgaver til sikring af driftsstabilitet og udvikling af brugervenlige udskrifter. På det studieadministrative område blev de eksisterende STADS-baser gjort klar til STADS-TEST-projektets arbejde. En del ressourcer blev



bundet i optimering af edb-rutiner til korrekt optælling af STÅ'er samt prognoser. Fællesadministrationens edb-arbejdspladser blev koblet sammen i et pc-netværk, og kontorsystemet Uniplex blev erstattet af MS-Office og e-mailsystemet Exchange.

I 1996 blev der udarbejdet en Handlingsplan for ADB-Kontorets udviklings- og driftopgaver for 1997, og til brug herfor gennemførtes i samarbejde med Studieadministrationen og Økonomisk Administration en omfattende registrering og prioritering af kommende udviklingsopgaver på de studieadministrative og de økonomi- og personalerelaterede systemer.

KU-Nettet blev videreudbygget i 1996.

Der oprettedes i ADB-kontoret en Serviceskranke, hvor alle brugere af ADB-kontorets ydelser kan henvende sig. ADB-kontoret fik i 1996 en ny organisation, som er baseret på i en teamorienteret struktur at skabe tættere samarbejdsforhold mellem de systemansvarlige på fag- og fakultetskontorer og de ansvarlige udviklere og driftfolk i ADB-kontoret. Grupperne er

- LED – Ledelsesgruppen
- TOP – Gruppe til økonomi- og personaleadministrative systemer
- SUF – Gruppe til studie-, forsknings- og undervisningssystemer

- AKS – Gruppe til arbejdsplads-, kontor- og sagsbehandlersystemer
- TEK – Teknikgruppe til centrale servere og netværk
- SOS – Serviceskranke og sekretariat

På udviklingssiden kan følgende større opgaver nævnes:

- Idriftsættelse af ØSS, og efterfølgende udvikling af de nødvendige drifrutiner i systemet, som ikke var klar. Endvidere betød overgangen til ØSS en efterfølgende tilpasning af andre systemer vedr. løn, feriepenge, fraværsregistrering m.v., således at disse baseredes på ØSS-stedkoder, hvorved systemintegration mellem økonomisystemet og tilknyttede systemer blev genskabt.
- Rutiner til korrekt opgørelse og indberetning af STÅ'er i overensstemmelse med Undervisningsministeriets krav. Universitetet kan nu for første gang indberette individualoplysninger til Danmarks Statistik og aggregerede opgørelser til Undervisningsministeriet baseret på samme grundregister.
- Etablering af et NT-netværk. Dette indebar en udskiftning af de resterende terminalarbejdspladser med pc'er og sammenkobling af disse i et netværk med 10 NT-servere. Udskiftning af Uniplex-kontorsystemet til pc-baserede værktøjer og e-mailsystem samt oprettelse af fjernadgang med grafisk grænseflade via modemopkoblinger.
- Idriftsættelse af MiniRegn på institutterne, og udvikling af en udgave af systemet med flere faciliteter.

Ledelsessekretariatet

Udover varetagelse af normale opgaver har Ledelsessekretariatet i perioden 5. juli – 11. august 1996

arrangeret udstillinger af en række af universitetets bedste kunstværker i festsalen på Frue Plads. Udstillingen blev kaldt *Universitas – kunst fra samlingen på KU* og var et led i Kulturbry-96 aktiviteterne.

Udstillingen var tilrettelagt af kunsthistorikeren Boris Otovic i samarbejde med udstillingsarkitekt Anne Nielsen og en række af universitetets videnskabelige og administrative medarbejdere. Til udstillingen blev udarbejdet et katalog på hhv. dansk og engelsk. Udstillingen blev set af ca. 12.000 besøgende.

Som et forarbejde til udstillingen gennemførte Ledelsessekretariatet fra sommeren 1995 til juli 1996 en total edb-registrering af alle universitetets mere end 2000 kunstværker. Det overvejes på et senere tidspunkt at gøre denne registrering tilgængelig på WWW.

I 1996 har sekretariatet bistået de af Rektor nedsatte styregrupper på hvert af satsningsområderne med udarbejdelse af rapport/strategi og anbefalinger, herunder kortlægning af de tre satsningsområder og inden for bioteknologi gennemførelse af bibliometriske analyser. Rapporterne blev afleveret til Rektor i maj 1996. På grundlag af Konsistoriums behandling og vedtagelser blev der i efteråret arbejdet videre med konkrete forslag til implementering af anbefalingerne på områderne bioteknologi og nord/syd, herunder udarbejdelse af forslag til budgetter. I løbet af 1996 har sekretariatets indsats gradvist udviklet sig til bistand og koordinering i forbindelse med implementering af strategierne, herunder en del informationsopgaver.

Studieadministrationen

Studieadministrationens arbejdsituation har været præget af den fortsatte vækst i ansøgstallet og antallet af optagelsesområder, jfr. tabel 1.

Tabel 1:

	1990	1994	1995	1996
Ansøgninger i alt	11.615	20.237	19.799	20.708
Ansøgninger kvote 2	–	14.757	15.399	15.776
Optagelsesområder	26	33	44	64

Denne udvikling har påvirket arbejdet i både studievejledning og Matriklen.

Stipendiekontorets opgavemængde har ligele-

des været for opadgående. Der henvises herved til nedenstående oversigt over udviklingen i stipendier/studielån mv. i de seneste seks år, jfr. tabel 2.

Tabel 2:

	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96
Stipendier/studielån	15.585	17.455	18.500	19.478	20.883	22.437
Individuelle breve	400	1.500	3.000	3.600	4.252	4.851
Personlige samtaler	-	-	150	250	365	400

Den koordinerede tilmelding (KOT), som Københavns Universitet udfører for undervisningsministeriet har de sidste år haft en jævn stigning af opgaverne. Det skyldes dels, at der er kommet flere

ansøgere dels, at antallet af institutioner tilmeldt KOT er steget. Efter et fald i 1995 er den stigende trend fortsat. Udviklingen fremgår af følgende jvf. tabel 3:

Tabel 3:

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Institutioner	269	317	313	369	369	369
Ansøger	59.419	59.604	61.093	65.142	60.189	61.480

I tilknytning til studieadministrationen er ivu*C København blevet etableret i 1995. ivu*C centrene har som formål at give information om de videregående uddannelser i Danmark. Desuden skal ivu*C koordinere en række landsdækkende informationsaktiviteter.

Universitetsledelse besluttede i 1996, at iværksette en undersøgelse af de studieadministrative ydelser – STU-projektet. Formålet med undersøgelsen er at frembringe det nødvendige vidensgrundlag til at træffe beslutninger om forbedring af kvaliteten og effektiviteten på det studieadministrative område.

I 1996 resulterede projektet i en beslutning om udlægning af de matrikelopgaver, der vedrører aktuelle studerende, til fakulteterne. Denne udlægning sættes i værk i løbet af 1997.

STU-projektet vil i 1997 se nærmere på de øvrige afdelinger i Studieadministrationen.

Teknisk administration

Hoveddriftsopgaver

Igangværende byggesager (større byggearbejder, mindre byggearbejder, hoveddistandsættelser) finansieret dels over Byggedirektoratets konti dels over universitetets egne midler, for i alt 186,8 mio. kr., fordelt på 446 enkelt-sager.

I 1994 udgjorde bygningsarealet fordelt på hovedområder:

- Fællesadministration, Jura,
- Samfundsvidenskab og Teologi: 98.345 kvm brutto
- Humaniora: 81.261 " "
- Naturvidenskab: 199.624 " "
- Sundhedsvidenskab: 165.748 " "

Bygningsmassens areal er udvidet fra 573.563 m² til 589.958 m² i løbet af 1996.

Udviklingsopgaver/ændringer

I 1995 gennemførte Teknisk Administration 1. fase af et udviklingsprojekt med henblik på en politisk beslutning om de decentrale enheders optimale organisatoriske placering. Rektor/dekan-kredsen besluttede i det tidlige forår 1996, at disse opgaver fortsat skal høre under Teknisk Administration, men at der skal ske en styrkelse af den decentrale ledelse (der bl.a. resulterede i ansættelsen af 5 driftschefer), et tættere samspil med brugerne og en opdeling af det område, der hører under Det naturvidenskabelige Fakultet i et driftsområde indenfor søerne og et andet udenfor søerne – derved blev antallet af driftsområder udvidet fra 4 til 5. Derudover blev det besluttet, at Udviklingsprojektet skulle fortsætte i en 2. fase, hvor ledelses- og medarbejderudvikling var de primære opgaver – dette arbejde fortsætter til midten af 1997.

I forlængelse af Udviklingsprojektets 1. fase, blev der igangsat et Organisationsvurderingsprojekt i den centrale del af Teknisk Administration. Teknisk Administration forvalter Universitetets lokaler, arealer, og tekniske anlæg.

Økonomisk Administration

Økonomi

Det aktivitetsbudgetteringssystem, som blev indført i 1994 er blevet udbygget løbende i 1995 og 1996. På flere områder er aktivitetsbudgettet blevet udbygget med kvantitative opgørelser af Fællesadministrationens ydelser. Der arbejdes tillige

med at knytte kvalitetsmål til aktivitetsbudgettet på de områder, hvor dette vil give mening.

Aktivitetsbudgettet giver derfor i sin nuværende form en detaljeret opgørelse af Fællesrådets planlagte ressourceforbrug fordelt på de enkelte aktiviteter. I 1996 er der desuden for første gang aflagt regnskab efter aktivitetsbudgetteringsprincipper, således at de samlede aktiviteter og det dertil knyttede ressourceforbrug i 1996 er dokumenteret i hhv. en budgetbog og en regnskabsbog.

Økonomisk Administration

Økonomisk administration har i 1996 arbejdet videre med at få ført en række udviklingsprojekter ud i livet.

– I. januar 1996 blev det nye økonomisystem ØSS taget i brug på universitetet. For at få ØSS til at fungere blot nogenlunde tilfredsstillende var der i 1996 et omfattende samarbejde på tværs af kontorerne internt i Økonomisk Administration og sammen med de øvrige afdelinger, fakultetssekretariatene og institutterne. For at lette brugerens adgang til servicehjælp i forbindelse med ibrugtagningen af ØSS blev der i samarbejde med ADB-kontoret oprettet en særlig driftsstøtteorganisationen (DSO).

– Selv om det oprindeligt havde været meningen, viste det sig, at ØSS-systemet var helt uegnet til decentralisering. Minimal regnskabssystemet MiniRegn blev derfor udviklet i løbet af 1996 i samarbejde med ADB-kontoret og installeret hos de institutter, der ønskede det.

– Der blev i 1996 lavet aktivitetsbudget for Fællesrådet 1997. Budgetforslaget indeholdt 3 scenarier for Fællesrådets udvikling og en række besparelsesforslag, som blev behandlet i r/d-kredsen. Aktivitetsbudgettet viste sig at være en stor gevinst som baggrund for de efterfølgende overvejelser og forhandlinger vedrørende udlægning af TA's decentrale områder.

– Instituthåndbogen, som er en samling af afdelingens vejledningsmateriale blev udgivet og revideret i alt 3 gange i løbet af 1996.

– I løbet af 1996 undersøgte Økonomisk Administration mulighederne for at forbedre servicen. Det blev besluttet at oprette en kvikserviceenhed, hvor institutfolk og andre skulle kunne finde en hurtig og nem vej at få svar på spørgsmål til Økonomisk Administration.

De enkelte kontorer i Økonomisk Administration:

Budgetkontoret

Budgetkontoret har taget sig af de overordnede

budgetopgaver på universitetet samt kontakten til Undervisningsministeriet omkring bevillingslove og regnskabsmæssige forklaringer, virksomhedsregnskab med mere. Kontoret har desuden udarbejdet oplæg til den interne rammefordeling på universitetet samt varetaget en lang række andre opgaver som f.eks. ekstern finansiering, indtægtsdækket virksomhed, forsikringer, lønbudgetter (herunder gennemsnitslønninger), kontakt til fakultetssekretariatene. Derudover har Budgetkontoret løst en lang række ad hoc opgaver for universitetsledelsen.

I forhold til Fællesadministrationen har Budgetkontoret haft samme opgave som et fakultetssekretariat med at udmelde bevillinger.

Budgetkontoret har udgivet en række publikationer, herunder Månedens Hovedtal, bidrag til universitetets årbog, samt Budget- og Regnskabsrapport.

Personalekontoret

Personalekontoret har varetaget den overordnede personaleadministration på Københavns Universitet, f.eks. ansættelser og afsked. Kontoret forestår legalitetskontrol af personalesager i henhold til gældende overenskomster og love.

Omfanget af personalekontorets opgaver kan belyses af nedenstående

– Der var i 1996 i alt 1753 nye ansættelser (varigt eller tidsbegrænset) og 813 forlængelser. Af nyansættelser vedrørte 136 elever og personer i jobtræning. Der var 1223 ændringer af ansættelsesforhold, 330 orlovssager, 622 sager i.f.m lokal-løn, 451 sager om ansøgt eller uansøgt afsked, 73 sager vedr. fratrædelsesordninger og 23 sager vedrørende tillægelse af understøttelse i forbindelse med fratrædelse og endelig ca. 150 sager om jubilæer o.l.

– Personaleudviklingssekretariatet afholdt 110 kurser med i alt 1100 deltagere.

– Personalekontorets journal registrerede 8257 indgående skrivelser og 6972 udgående skrivelser i 1996.

Regnskabskontoret

Universitetet har central regnskabsføring, hvilket betyder, at alle økonomiske bilag bliver behandlet og tastet i Regnskabskontoret. Størstedelen af universitetets betalinger går ligeledes gennem Regnskabskontoret.

I 1996 er der behandlet :

118.600 kreditorbilag,
20.400 interne bilag,
29.800 kassebilag,
27.800 girobilag,

Indtastningerne i ØSS, har været tre gange så tidskrævende som tidligere dels på grund af systemet som sådan, dels på grund af den længere kontostreng samt momsindtastninger. Overgangen til det nye system gør det endvidere vanskeligt at sammenligne tal fra 1995 til 1996.

Ud over at betale og regnskabsføre bilag har Regnskabskontoret varetaget følgende opgaver:

– I december 1996 er betaling af kreditorer overgået til Statens Centrale Regnskabssystem (SCR).

– Kontakt til Økonomistyrelsen med henblik på afstemning af universitetsregnskabet i forhold til statsregnskabet.

– Kontakt til Rigsrevisionen med henblik på overholdelse af gældende regler for regnskab i statslige institutioner.

– Kontakt til Pengeinstitutter (herunder Nationalbanken) med henblik på dels at have fornøden likviditet, dels at oppebære den højst mulige rente af de midler, universitetet må forrente.

Lønningskontoret

Universitetet udbetaler løn gennem Statens Centrale Lønanvisning (SCL). Lønningskontoret skal i den forbindelse kontrollere, at lønudbetalingen er i overensstemmelse med gældende overenskomster m.v. Der er i 1996 foretaget ca. 160.000 transaktioner i kontoret.

Lønningskontoret har derudover behandlet al fraværsregistrering på universitetet, herunder af-rapporteret til Danmarks Statistik. Desuden har kontoret taget sig af beregning og udbetaling af alle feriepenge til nuværende og afgåede medarbejdere ved universitetet.

Samarbejdsudvalgene

Fællesadministrationen er dækket af Det Centrale Samarbejdsudvalg («CSU») og Bygningsrådets Samarbejdsudvalg («BSU»).

Samarbejdsudvalgene har spillet en konstruktiv rolle i de administrative omstillings- og udviklingsprocesser. Blandt de sagsområder, som udvalgene har beskæftiget sig med i 1996 kan nævnes:

– Økonomistyring, herunder aktivitetsbudgettet for 1997.

– Administrationens bidrag til universitetets langtidsplan.

– Organisationsændringer, herunder udviklingsprojekter i Studieadministrationen og Teknisk Administration samt ny organisationsplan for ADB-kontoret.

– ADB-handlingsplan.

– Arbejdsmiljø.

Peter Plenge

Økonomiske forhold

1. Københavns Universitets samlede økonomi

Københavns Universitets har i 1996 afholdt udgifter for i alt 2.303.236 t.kr., hvoraf godt 82% er

dækket af finanslovens ordinære bevillinger, mens knap 18% er finansieret af eksterne indtægter. Universitetets indtægter blev i 1996 på 2.232.939 t.kr. Fordelingen af indtægter og udgifter på aktivitetstype fremgår af tabel 1.

Tabel 1. De samlede udgifter (excl. moms) og indtægter (1.000 kr.)

Aktivitetstype	Udgifter	Udgiftspct.	Indtægter
Ordinær virksomhed	1.892.768	82,2	1.784.273
Indtægtsdækket virksomhed (IV)	4.580	0,2	5.839
Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed (IFV)	349.202	15,2	382.417
Andre tilskudsfinansierede aktiviteter (ATA)	7.709	0,3	6.827
Retsmedicinske undersøgelser	48.977	2,1	53.583
Total	2.303.233	100,0	2.232.939

I tabel 1 er moms på ordinær virksomhed, IFV, ATA og retsmedicinske undersøgelser ikke indeholdt i universitetets udgifter, da denne moms ikke er en udgift for universitetet. I oversigter fra tidligere år, har momsen været indeholdt. Fra 1996 modtager universitetet heller ikke momsbe-

villing over TB mere. I 1996 er det derfor kun momsen på indtægtsdækket virksomhed (IV), som er med i oversigten, da denne moms er en udgift for universitetet.

Universitetets udgifter fordelt på hovedområder ses i tabel 2.

Tabel 2. Universitetets udgifter fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

	TEO	SAM	SUND	HUM	NAT	FÆL	CENTRE	FORD	I ALT
OV	24.476	106.019	384.299	338.915	494.388	68.495	458.689	17.487	1.892.768
IV	-	1	2.480	1.404	691	-	4	-	4.580
IFV	6.931	22.667	82.471	42.632	191.363	1.874	1.254	10	349.202
ATA	4	-	285	770	813	30	1.125	4.682	7.709
Retm	-	-	48.977	-	-	-	-	-	48.977
Total	31.411	128.687	518.512	383.721	687.255	70.399	461.072	22.179	2.303.236

Universitetets beholdninger ultimo 1996 ses i tabel 3.

Tabel 3. Beholdninger ultimo 1995 (mill. kr.)

Ordinær virksomhed (før 20%-skat)	21,5
Indtægtsdækket virksomhed	3,1
Indtægtsgivende forskningsvirksomhed	170,4
Andre tilskudsfinansierede aktiviteter	1,9
Retsmedicinske undersøgelser	14,0
I alt	210,9

Beholdning på ordinær virksomhed er før fratækning af 20%-opsparingsskat. Det skyldes, at opsparingsskat for 1996 først reguleres over TB97. I 1995 blev skatten reguleret over regnskabet for 1995. Skyldig opsparingsskat for 1996 er på 4,3 mio.kr. (20% af 21,5 mio.kr.).

2. Ordinær virksomhed (finanslovens § 20.62.01.10-81)

Ordinær virksomhed er den del af universitetets drift, som finansieres over finanslovens § 20.62.01. underkonto 10-81. Der skelnes mellem selve finansloven (FL) og finanslovens tillægsbevillingslov (TB).

Gennem finansloven gives bevillinger til forskningsaktiviteter, kapitaludgifter, grundbevilling, øvrige formål, samt andre formål.

Bevillingen til forskningsaktiviteter i 1996 består af en videreførelse af sidste års bevilling og af universitetets andel regeringens forskningspakke, samt ekstrabevillingen "universiteter i vækst". Kapitaludgifter består af husleje, renter og afdrag på prioritetsgæld, samt mindre bygningsvedligeholdelse. Grundbevilling er en minimalbevilling på 1 mio.kr. Øvrige formål består af biblioteker, museer, samlinger, haver, støtte til småfag, udenlandske lektorer, samt ejendomsskatter. Endelig består andre formål i 1996 af Den Koordinerede Tilmelding og jobtræning.

Gennem tillægsbevillingsloven gives bevillinger til ordinær uddannelse, forskeruddannelse, åben uddannelse, forskellige indtægter (supplerende mindre virksomhed, lejeindtægter og erhversskoletaxameter vedrørende Skolen for Klinikkassistenter og Tandplejere, m.m.), samt en række andre mindre bevillinger, som primært bevilges på baggrund af ansøgning fra universitetet.

I forhold til tidligere år bevilges i 1996 ikke bevillinger til moms, opsparing og forbrug af opsparing, samt overførsel af overhead og Ph.D.-taxameter fra ekstern virksomhed til ordinær virksomhed. Momsen fordi denne ikke er en udgift for universitetet. De øvrige fordi disse reguleres over regnskabet. De angivne ændringer betyder, at universitetets udgiftsbevilling har samme størrelse som universitetets indtægtsbevilling. Tidligere år har dette ikke været tilfældet.

I tabel 4 ses en oversigt over udgiftsbevillingerne på finanslovskonto 20.62.01.10-81.

Tabel 4: Udgiftsbevillingerne på ordinær virksomhed (1.000 kr.)

Finansloven (FL)

Forskning	626.600
Kapitaludgifter	45.700

Tabel 5: Udgifter på ordinær virksomhed (1.000 kr.)

Udgiftstype	Bevilling	Forbrug	Mer-/mindreforbrug
Løn excl. beskæftigelsesordninger		1.207.064	
Beskæftigelsesordninger		5.857	
Elever		10.375	
Ph.D.-stipendier		48.713	
Kandidat- og seniorstipendier		8.997	
Øvrig drift og tilskud		611.762	
Udgifter excl. moms	1.72743.408	1.892.768	-149.360

Årets momsudgifter (ikke indeholdt i KU's udg.)

112.201

Grundbevilling	1.000
Øvrige formål	313.400
Andre formål	10.300
<i>FL i alt</i>	<i>997.000</i>

Tillægsbevillingsloven (TB)

Ordinær uddannelse	558.761
Åben uddannelse	25.817
Forskeruddannelse (Ph.D.-stipendier og taxameter)	82.016
Forskellige indtægter	55.800
Øvrige bevillinger på TB	24.014

TB i alt 746.408

Finanslovens udgiftsbevillinger i alt 1.743.408

Bevillingen til ordinær uddannelse bliver givet som taxameterbevilling ud fra opgørelser over den faktiske aktivitet (STÅ-produktion). På finansloven for 1996 forventede man en bevilling til ordinær uddannelse på 578.100 t.kr. Som det fremgår af tabel 4, nåede universitetet en aktivitet svarende til en bevilling på 558.761 t.kr.

Bevillingerne til åben uddannelse og forskeruddannelse bliver ligesom bevillingen til ordinær uddannelse givet som taxameterbevillinger på baggrund af den faktiske aktivitet. Modsat aktiviteten for ordinær uddannelse blev aktiviteten for åben uddannelse og forskeruddannelse højere end forventet på finansloven for 1996, hvor man til åben uddannelse forventede en bevilling på 22.400 t.kr., og til forskeruddannelse forventede en bevilling på 35.900 t.kr. (dog excl. Ph.D.-stipendier).

Udgifterne på ordinær virksomhed udgjorde i 1996 1.892.768 t.kr., hvilket er 149.360 t.kr. mere end udgiftsbevillingen. Tabel 5 viser en oversigt over udgifterne.

Den primære årsag til merudgiften på 149.360 t.kr. skal ses i forhold til, at universitetet ved finansårets begyndelse havde en opsparing på 130 mio.kr.

I tabel 6 vises udgifterne på ordinær virksomhed fordelt på hovedområder.

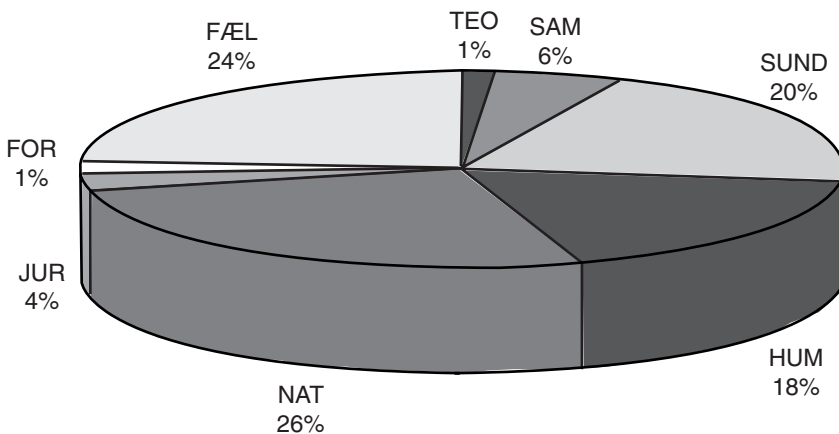
Tabel 6. Udgifter på ordinær virksomhed fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

Udgiftstype	TEO	SAM	SUND	HUM	NAT	JUR	FÆL	FOR	I alt m.m.
Løn	18.834	78.117	259.621	256.938	376.071	49.137	153.815	14.531	1.207.064
Besk.ordn./elever	-43	436	5.736	2.640	5.452	57	1.780	174	16.232
Ph.D.-stip.	1.314	5.664	7.778	14.468	17.373	2.116	-	-	48.713
Kand./Sen.stip.	198	821	4.620	217	564	2.577	-	-	8.997
Øvrige drift,m.v.	4.172	20.981	106.544	64.652	94.929	14.609	303.093	2.782	611.762
Total	24.475	158.465	384.299	338.915	494.389	68.496	458.688	17.487	1.892.768

Det naturvidenskabelige Fakultet er det største fakultet på universitetet i økonomisk henseende med en andel på 26% af udgifterne på ordinær virksomhed efterfulgt af Det sundhedsvidenskabelige Fakultet med 20% og Det humanistiske Fakultet med 18%. Det samfundsvidenskabelige Fakultet, som fra 1996 er adskilt fra Det juridiske Fakultet, tegner sig for 6% af universitetets udgifter, mens Det juridiske Fakultet står for 4%, og det teologiske Fakultet for 1%.

Fællesområdet, som består af den centrale administration inklusive udgifter til bygninger og rengøring, tegner sig for 24% af udgifterne, mens fordelingsområdet, m.m. står for 1% af udgifterne. Under fordelingsområdet, m.m. er i 1996 primært angivet udgifter vedr. Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere (SKT). Figur 1 viser en samlet oversigt over fordelingen af forbruget på ordinær virksomhed.

Figur 1. Procentvis fordeling af udgifterne på ordinær virksomhed på hovedområder



Universitetets indtægter på ordinær virksomhed var i 1996 på 1.784.273 t.kr., hvilket er 40.865 t.kr.

mere end indtægtsbevillingen. Tabel 7 viser en oversigt over bevilling og indtægt.

Tabel 7. Regnskab for indtægter på ordinær virksomhed (1.000 kr.)

Indtægststype	Bevilling	Indtægt	Mer-/mindreindtægt
Supplerende mindre virksomhed, m.v.	31.300	34.496	3.196
Overhead fra ekstern virksomhed	-	21.006	21.006
Ph.D.-taxameter fra ekstern virksomhed	-	16.232	16.232
Ph.D.-stipendieindtægter	44.345	44.946	601
Åben uddannelse	25.817	26.126	309
Taxameter, SKT	17.500	16.535	-965
Øvrige driftsindtægter	7.000	7.316	316
Øvrige statslige overførsler (FL +TB)	1.617.446	1.617.616	170
Indtægter ialt	1.743.408	1.784.273	40.865

Indtægtsoverskuddet på 40.865 t.kr. skyldes primært, at overhead og Ph.D.-taxameter fra ekstern virksomhed fra 1996 ikke bliver bevilget gennem finanslovene mere.

Indtægtsoverskuddet på 40.865 t.kr. giver sammen med merforbruget på 149.360 t.kr. et underskud for ordinær virksomhed på 108.495 t.kr. i 1996. Opsparingen på ordinær virksomhed vil blive nedskrevet med dette underskud inden korrektion for skat. Tabel 8 viser universitetets opsparringsoversigt for 1996.

Tabel 8: Opsparingsoversigt (mio.kr.)

Opsparing primo 1996	130,0
Regnskabsunderskud 1996	-108,5
Opsparing ultimo 1996	21,5
Beregnet 20% skat (fratrækkes på TB97)	-4,3
Reel opsparring til overførsel i 1997	17,2

Efter regnskabsunderskuddet på 108,5 mio.kr. er der ultimo 1996 kun 21,5 mio.kr. tilbage af opsparringen primo 1996, som var på 130,0 mio.kr. Af de 21,5 mio.kr. vil yderligere 4,3 mio.kr. blive fratrukket som 20%-opsparingsskat. Det vil dog først ske i 1997 gennem TB97.

3. Ekstern virksomhed (finanslovens § 20.62.01.90-97 og § 20.62.33)

Udover ordinær virksomhed findes forskellige former for ekstern virksomhed på universitetet. Det er:

- Indtægtsdækket virksomhed (§20.62.01.90)
- Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed (§20.62.01.95)
- Andre tilskudsfinansierede aktiviteter (§20.62.01.97)
- Retsmedicinske undersøgelser (§20.62.33)

a. Indtægtsdækket virksomhed (IV)

Indtægtsdækket virksomhed er et resultat af, at universitetet har hjemmel til at sælge varer og tjenesteydelser i konkurrence med private og offentlige udbydere, dog underlagt en række regler fastsat af Finansministeriet. Aktiviteten var i 1996 på 4.580 t.kr. Tabel 9 viser en oversigt over regnskabet for 1996.

Tabel 9: Regnskab for indtægtsdækket virksomhed (1.000 kr.)

Indtægter	5.839
Udgifter	-4.580
Årets resultat	1.259
Overskud overført fra 1994	1.838
Overførsel til 1996	3.097

Regnskabet for indtægtsdækket virksomhed udviste i 1996 et overskud på 1.259 t.kr. Sammen med primobeholdningen på 1.838 er der således ultimo 1996 en beholdning på 3.097 t.kr., som overføres til 1997.

I tabel 10 vises udgifterne fordelt på hovedområder.

Tabel 10: Udgifter for indtægtsdækket virksomhed fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

Sundhedsvidenskab	2.480
Humaniora	1.404
Naturvidenskab	691
Fællesområdet	5
Udgifter i alt	4.580

Som det fremgår af tabel 10, er det kun 3 ud af 6 fakulteter, som har aktiviteter under indtægtsdækket virksomhed. Heraf tegnede Det sundhedsvidenskabelige Fakultet sig for over halvdelen.

b. Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed (IFV)

Tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed er en udløber af den forskningsvirksomhed, som finder sted på ordinær virksomhed. Universitetet har hjemmel til at modtage tilskud til hel eller delvis finansiering af forskning, som er en naturlig udløber af universitetets ordinære virksomhed. Bevillingsskilderne omfatter bl.a. private virksomheder og fonde, statslige bevillingsgivere som forskningsrådene og forskerakademiet, grundforskningsfonden, EU, samt andre internationale bevillingsgivere.

I afsnittet om fondsstøtte findes en liste over de bevillinger, som universitetets fakulteter og institutter har modtaget i 1996.

I tabel 11 ses årets primosaldo, årets udgifter og indtægter, samt årets ultimosaldo for de forskellige typer af bevillingsgivere. Årets indtægter er ikke identisk med årets modtagne bevillinger, men er derimod de indbetalinger, som har fundet sted i årets løb. En del af disse indbetalinger vedrører bevillinger, som er givet i tidligere år. På samme måde vil en stor del af de bevillinger, som er givet i 1996, først blive indbetalt i senere år.

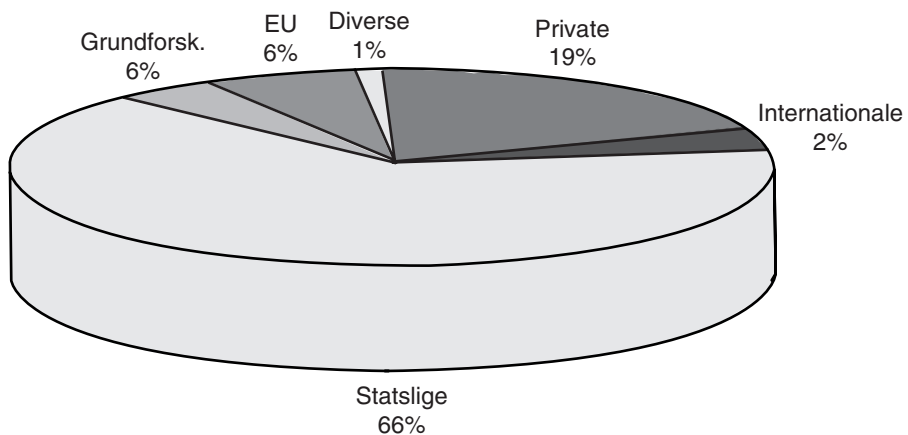
Tabel 11. IFV-beholdninger, udgifter og indtægter 1996 (1.000 kr.)

Bevillingsskilde	Saldo primo 96	Udgifter	Indtægter	Saldo ultimo 96
Privat bevillingsgivere	43.311	67.730	73.483	51.064
Statslige bevillingsgivere	75.665	228.938	238.499	85.226
Grundforskningsfonden	5.647	21.839	20.807	4.615
EU	2.978	21.880	36.968	18.066
Andre internationale bev.givere	3.437	7.461	7.998	3.974
Diverse	6.147	3.354	4.662	7.455
I alt	137.185	349.202	382.417	170.400

Udgifterne på tilskudsfinansieret forskningsvirksomhed var i 1996 på 349.203 t.kr. De statslige bevillingsgivere, som bl.a. er forskningsrådene, ministerier og Forskerakademiet, står for 2/3 af finansieringen med 66% af de samlede udgifter efter-

fulgt af private firmaer og fonde, som bidrager med 19%. EU og andre internationale institutioner bidrager med en finansiering på 8% af udgifterne. Se figur 2.

Figur 2. Procentvis fordeling af IFV-udgifterne på bevillingsskilder



I tabel 12 vises IFV-udgifterne fordelt på hovedområder.

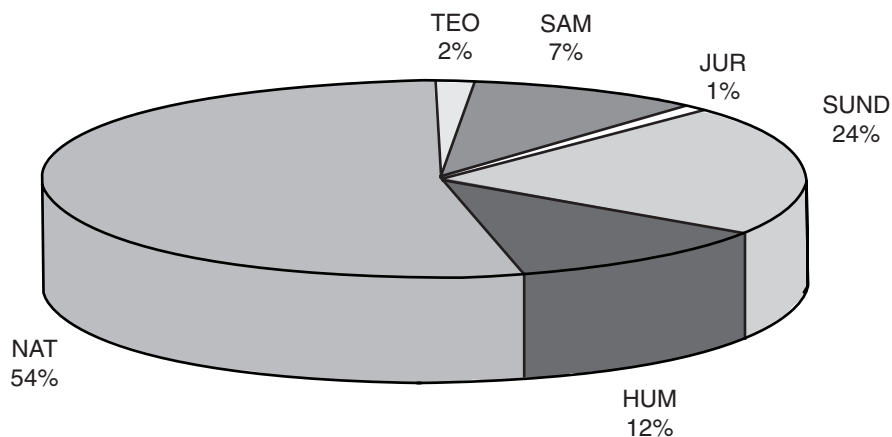
Tabel 12. IFV-udgifter fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

Bevillingskilde	TEO	SAM	SUND	HUM	NAT	JUR	FÆL	FOR m.m.	I alt
Private	147	3.292	37.073	9.965	14.871	368	8	6	63.730
Statslige	2.171	17.876	37.991	28.454	141.065	1.337	40	4	228.938
Grundforskning	4.246	7	929	1.264	15.390	3	-	-	21.839
EU	-	673	3.711	1.325	15.094	-	1.077	-	21.880
Andre Internat.	367	818	572	1.130	4.45	95	74	-	7.461
Diverse	-	1	2-195	494	538	71	55	-	3.354
Udgifter i alt	6.931	22.667	82.471	42.632	191.363	1.874	1.254	10	349.202
Moms	-	-	-	-	-	-	-	19.116	19.116

Det ses af tabel 12, at Det naturvidenskabelige Fakultet har den største aktivitet under tilskudsfinansierede forskningsvirksomhed. 54% af IFV-udgifterne ligger således ved Det naturvidenskabelige Fakultet, hvilket er markant mere end andelen

på ordinær virksomhed. Det sundhedsvidenskabelige Fakultet står for 24% af IFV-udgifterne. Det naturvidenskabelige Fakultet og Det sundhedsvidenskabelige Fakultet tegner sig altså for knap 4/5 af universitetets IFV-aktiviteter. Se figur 3.

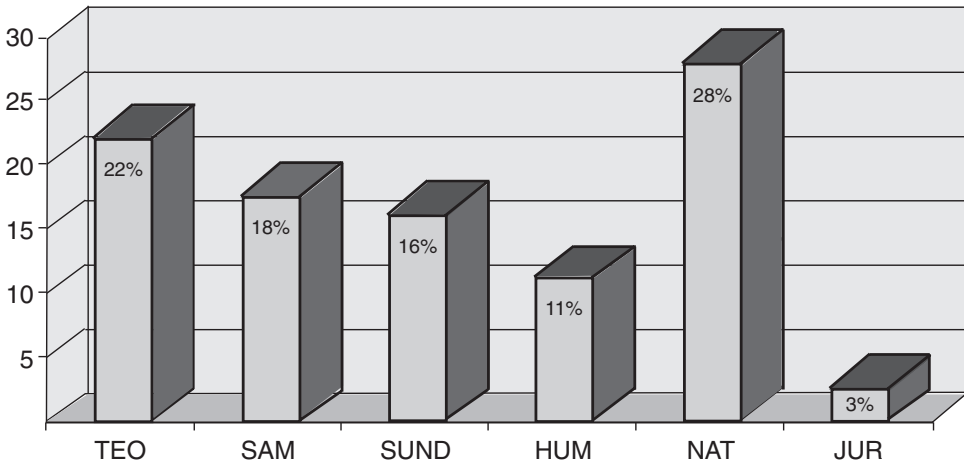
Figur 3. Procentvis fordeling af IFV-udgifter på hovedområder



Af figur 4 fremgår det, at IFV-aktiviteternes andel af de samlede udgifter er størst på Det naturvidenskabelige Fakultet med en andel på 28% efterfulgt af Det teologiske Fakultet med en andel på 22%.

Mindst betydning har IFV-aktiviteterne på Det juridiske Fakultet og på Det humanistiske Fakultet med en andel af de samlede udgifter på henholdsvis 3 og 11%.

Figur 4. IFV-udgifternes andel af fakulteternes samlede udgifter



c. *Andre tilskudsfinansierede aktiviteter (ATA).* Andre tilskudsfinansierede aktiviteter ligner IFV, idet universitetet har hjemmel til at modtage tilskud til aktiviteter, som ligger i naturlig forlængelse af universitetets virke. Forskellen fra IFV er, at aktiviteterne under ATA ikke henregnes til forskningsvirksomhed.

Under ATA finder man bl.a. ERASMUS-stipendier og kompensation for undervisningsfritagelse for videnskabelige medarbejdere. Fra 1996 er der desuden kommet yderligere aktiviteter til, idet aktiviteter på Det arnamagnæanske Institut, Kommissionen for den Arnamagnæanske Stiftelse, samt Niels Bohr Arkivet er kommet ind under universitetets ATA.

Tabel 13: Regnskab for andre tilskudsfinansierede aktiviteter (1.000 kr.)

Indtægter	827
Udgifter	-7.709
Årets resultat	-882
Overført fra 1995	2.796
Overførsel til 1997	1.914
Moms	192

Regnskabet gav i 1996 et underskud på 882 t.kr. Beholdningen, som overføres til 1996, reduceres derfor fra 2.796 t.kr. til 1.914 t.kr. I tabel 14 vises udgifterne fordelt på hovedområder.

Tabel 14: Udgifter for andre tilskudsfinansierede aktiviteter fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

Teologi	4
Sundhedsvidenskab	285
Humaniora	770
Naturvidenskab	813
Jura	30
Fællesområdet	1.125
Øvrige	4.682
Udgifter i alt	7.709

Aktiviteten under »Øvrige« er Det arnamagnæanske Institut, Kommissionen for den Arnamagnæanske Stiftelse og Niels Bohr Arkivet. Fællesområdets aktivitet er primært ERASMUS-stipendier, som hører til på Det internationale Kontor under fællesområdet. Det naturvidenskabelige Fakultet er det fakultet på universitetet, som havde den største aktivitet i 1996 med udgifter for 813 t.kr.

d. Retsmedicinske undersøgelser.

Retsmedicinske undersøgelser er et resultat af, at Retsmedicinsk Institut på Københavns Universitet udover forskning og undervisning desuden foretager undersøgelser for retsvæsenet. Aktiviteten finansieres ved brugerbetaling, hvor justitsministeriet er den altdominerende bruger. I tabel 15 ses en oversigt over regnskabet for 1996.

Tabel 15: Regnskab for retsmedicinske undersøgelser (1.000 kr.)

Indtægter	53.583
Udgifter	-48.977
Årets resultat	4.606
Overført fra 1995	9.403
Overførsel til 1997	14.009
Moms	4.169

Af tabel 15 fremgår, at regnskabet for 1996 gav et overskud på 4.606 t.kr. Sammen med det akkumu-

lerede overskud fra tidligere år på 9.403 t.kr. overføres således et overskud på 14.009 t.kr. til 1997.

4. Økonomiske fremtidsperspektiver

Universitetets ordinære virksomhed forventes at være i vækst i de kommende år. Det fremgår af finansloven for 1997, hvor universitetets forventede bevillinger og aktiviteter for årene 1997-2000 er angivet. Sammenlignes disse med de faktiske bevillinger for 1996 fåes eksempelvis en vækst fra 1996 til 1997 på knap 3%. I tabel 16 er vist den faktiske udgiftbevilling for 1996 og de forventede udgiftsbevillinger for årene 1997-2000 angivet i FL97.

Tabel 16. Bevillingsoversigt for ordinær virksomhed 1996-2000 angivet på FL 97 (faste 1997-mio.kr.)

Bevillingstype	1996	1997	1998	1999	2000
Forskning	643,4	660,2	660,2	660,2	660,2
Ordinær uddannelse	575,0	601,2	633,2	646,5	664,3
Forskeruddannelse	38,7	34,7	34,7	34,3	34,3
Ph.D.-stipendier	45,5	54,7	54,7	54,7	54,7
Åben uddannelse	26,5	25,6	25,6	25,6	25,6
Kapitaludgifter	46,9	54,0	53,6	53,1	53,1
Diverse indtægter	52,4	51,3	51,3	51,3	51,3
Øvrige formål på FL	333,4	328,8	324,2	319,8	319,8
I alt	1.590,6	1.633,3	1.649,1	1.665,6	1.662,7

Tabel 16 indeholder ikke diverse mindre bevillinger, som medtages på TB, da disse bevillinger ikke kendes på nuværende tidspunkt, og derfor ikke prognosticerer på finansloven.

Det fremgår af tabel 16, at der forventes pæn vækst på ordinær uddannelse de kommende år. Forskning forventes ligeledes at vokse fra 1996 til 1997 for derefter at stagnere. I FL97 bliver der dog ikke taget højde for, at der også i 1998 er afsat en pulje til "universiteter i vækst". På universitetet

forventer vi en andel på ca. 10 mio.kr. af denne pulje fra 1998 og fremefter.

Bevillingen til øvrige formål forventes at blive reduceret de kommende år på grund af rationaliseringer.

Aktiviteterne på ekstern virksomhed forventes på FL97 at være på næsten samme niveau de kommende år som i 1996. På universitetet har vi dog forventninger om en beskedent vækst på et par procent pr. år frem til år 2000.

Fondsstøtte

Af tekniske grunde har det ikke været muligt at færdiggøre manuskriptet til afsnittet om den fondsstøtte og anden eksterne finansiering, de enkelte institutter har modtaget i 1996 så betids, at det har kunnet medtages i den trykte årbog.

Derimod vil oplysningerne kunne findes i den elektroniske udgave af Årbog 1996 på WWW (World Wide Web) på adressen <http://www.ku.dk/aarbog/96>

Personaleforhold

Personaletal

Ordinær virksomhed. Årsværkforbrug (eksl. retsmedicin)

PERSONALEKAT.	TEO	SAMF	SUND	HUM	NAT	JUR	FÆL	I ALT
Professorer	8,00	11,90	31,53	21,82	40,28	12,12	0,00	125,65
Professorer (LR>37)	1,25	5,75	16,44	10,00	15,75	4,83	0,00	54,02
Lektorer (LR>34)	0,00	0,00	6,75	5,00	8017	0,00	0,00	19092
Lektorer	13,31	57,03	125,19	257,92	357,50	12,12	0,00	823,07
Adjunkter	3,00	5,96	21,37	24,96	33,91	5,64	0,00	94,84
Forskn. adj.	1,23	3,84	5,40	1,73	14,73	0,00	0,00	26,93
Kandidat-stipendiater	0,00	1,31	13,09	0,95	1,57	7,58	0,00	24,50
Øvrige stipendiater	0,50	1,16	2,20	0,05	1,46	0,74	0,00	6,11
Øvrige VIP	7,48	13,72	42,10	95,95	56,22	2,84	0,00	218,31
Fast VIP i alt	34,77	100,67	264,07	418,38	529,59	45,87	0,00	1.393,35
Kliniske professorer	0,00	0,00	12,84	0,00	0,00	0,00	0,00	12,84
D-VIP	7,47	58,83	102,99	160,22	91,60	52,80	2,86	476,77
I alt VIP	42,24	159,50	379,90	578,60	621,19	98,67	2,86	1.882,96
Kontorchefer (LR > 34)	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,79	7,98	12,77
Akademisk TAP	1,37	6,32	11,76	13,38	16,26	9,66	63,02	121,77
Øvrige TAP	5,74	53,48	357,52	119,02	471,84	36,90	309,54	1354,04
Fast TAP	7,11	60,80	370,28	133,40	489,10	47,35	380,54	1.488,58
Rengøring	0,00	0,00	30,35	0,00	19,19	0,00	219,39	268,93
D-TAP	2,65	23,16	19,02	43,13	36,41	16,91	27,83	169,11
I alt TAP	9,76	83,96	419,65	176,53	544,70	64,26	627,76	1.926,62
Elever	0,00	3,90	47,13	3,60	30,75	0,62	6,62	92,62
Jobtræning	0,54	0,09	2,72	11,86	12,55	0,00	6,60	34,36
I alt	52,54	247,45	849,40	770,59	1.209,19	163,55	643,84	3.936,56

Personaleforhold generelt

Lokalløn og chefløn i 1996

Forhandlingsretten vedrørende lokal- og chefløn blev i slutningen af 1995 uddelegeret til de enkelte budgetområder (fakulteter m.fl.), men Personaletkontoret har stadig haft det overordnede ansvar for, at puljemidlerne blev indberettet på korrekt vis til SCL, den overordnede rådgivning og ansvaret for det samlede regnskab, herunder det meste af orienteringen af medarbejderne.

I løbet af 1996 har de enkelte hovedområder selv forhandlet med de faglige organisationer om udmøntning af puljerne. På nær nogle få undtagelser er forhandlingerne afsluttet i løbet af 1996. Det er det generelle indtryk, at forhandlingerne er forløbet i en positiv atmosfære.

I 1996 er der aftalt lønforbedringer af lokalløns-puljen for ca. 5,6 mil. kr. For cheflønspuljen drejer det sig om ca. 980.000 kr.

Forlængelse af ansættelsesforhold for teknisk-administrative medarbejdere.

I 1995 blev der udstukket regler om »2. gangsforlængelse« af ansættelsesforhold for TAP-medarbejdere, der medførte, at en 2. gangsforlængelse tidsmæssigt mindst skulle svare til det overenskomst-mæssige afskedigelsesvarsel og at forlængelsen skal ske under former som en afskedigelse.

Ved to domme afsagt i 1996 har HK/STAT fået medhold i, at universitetets praksis omkring fondsansættelser var i strid med gældende regler og universitetet er blevet dømt med betydelige omkostninger til følge. Dommene efterlod ingen tvivl om, at universitetets praksis omkring fondsansættelser med mange tidsbegrænsede forlængelser i ubrudt følge ikke kunne forenes med domspraksis.

HSU har derfor i efteråret 1996 derfor vedtaget interne regler for forlængelse, således at en 3. gangsforlængelse af ansættelsesforhold for TAP'er

kun kan ske i form af varig ansættelse. Reglerne er gældende fra 1. januar 1997. De øvrige universiteter følger efter.

Internationalisering

De senere år har internationaliseringen sat sit præg på personaleadministrations virke. Der følger mange problemer med når egne medarbejdere rejser ud og en stigende mængde af udlændinge gør tjeneste her som gæstelærere i kortere eller længere perioder.

Flere af fakultetssekretariatene har fået medarbejdere med international opgavevaretagelse som hovedbeskæftigelse og på centralt hold er der ved Økonomisk Administration, Personalekontoret, etableret en international enhed.

Rekruttering af udenlandske forskere og undervisere er en væsentlig strategisk parameter i KU's internationalisering. Formålet er her at rekruttere de bedste forskere og undervisere for at højne kvaliteten af KU's forskning og undervisning. KU har foretaget ca. 250 ansættelser af udenlandske gæstelærere og -forskere, hvoraf hovedparten har været eksternt finansieret, heraf har ca. 10% været finansieret over EU's forskningsmidler.

Eftersom eksterne forskningsmidler i øget omfang vil komme fra Bruxelles, har KU i 1996 arbejdet på at etablere et egentligt netværk, som på længere sigt kunne institutionaliseres ved en fast repræsentation i Bruxelles, en sag, som dog bør løftes i fællesskab med de øvrige højere uddannelsesinstitutioner i Danmark og som falder naturligt i Rektorkollegiets regi.

Personaleudviklingskurser

Personaleudviklingssekretariatet (PUS) blev oprettet af CSU i 1993. Formålet var først og fremmest at koordinere og forestå efter- og videreuddannelsen af de administrative medarbejdere i Fællesadministrationen, der på det tidspunkt tillige omfattede fakultetssekretariatene.

I 1996 intensiveredes PUS' aktiviteter, idet antallet af kurser fordobledes i forhold til det foregående år, fra 65 til 110 kurser. En af årsagerne var, at målgruppen for aktiviteterne blev gjort bredere, således at langt flere medarbejdere benyttede sig af kursusstilbudene. En anden årsag var, at der mange steder indførtes ny teknologi, således at behovet for Edb-kurser steg markant.

De cirka 1100 medarbejdere, som var på kursus i 1996 fordelte sig med ca. 700 fra fakultetssekretariatet og institutter, og 400 fra Fællesadministrationen.

Frivillige fratrædelsesordninger

Universitetet anvendte fortsat de frivillige fratrædelsesordninger. I 1996 benyttede i alt 34 VIP og

39 TAP sig af mulighederne for at gå på frivillig fratræden. I betragtning af hvor flittigt fratrædelsesordningerne er brugt de tidligere år, viser disse tal den store interesse, der fortsat er for disse ordninger.

Professorer i lønramme 38

Det teologiske Fakultet

Professor, dr.theol. Niels Peter Lemche, teologi med gammeltestamentlig eksegesis.

Det juridiske Fakultet

Professor, dr.jur. Bo von Eyben, retsvidenskab med særligt henblik på undervisning og forskning i formueret (ejendomsret).

Det samfundsvidenskabelige Fakultet

Professor, dr.phil., dr.scient.soc. Kirsten Blikenberg Hastrup, antropologi.

Det sundhedsvidenskabelige Fakultet

Professor, lic.med., MPH Allan Krasnik, socialmedicin.

Professor, dr.med. Jens Juul Holst, medicinsk fysiologi.

Det humanistiske Fakultet

Professor, dr.phil. Øystein Hjort, kunsthistorie.

Det naturvidenskabelige Fakultet

Professor, lic.techn. Per Bak, teoretisk fysik.

Professor, lic.scient. John Mundy, plantefysiologi.

Professor, dr.techn. Stig Skelboe, datalogi.

Professorer udnævnt (varigt ansatte)

Professor, læge, dr.med. Hanne Hollnagel i almen medicin fra 1. januar 1996.

Professor, dr.jur. Flemming Balvig i retsvidenskab med særligt henblik på undervisning og forskning i rets sociologi fra 15. januar 1996.

Professor, dr.med. Jens Juul Holst i medicinsk fysiologi fra 1. februar 1996.

Professor, dr.med. Søren Buus i basal immunologi fra 1. maj 1996.

Professor, dr.med. Niels Tommerup i medicinsk genetik fra 1. maj 1996.

Professor, Ph.D. Predrag Cvitanovic i teoretisk fysik (ulineære metoder, komplekse systemer) fra 1. juni 1996.

Professor, dr.phil. Frans Gregersen i dansk sprog fra 1. juni 1996.

Professor, dr.jur. Linda Nielsen i retsvidenskab med særligt henblik på undervisning og forskning i familie- og arveret fra 1. juni 1996.
 Professor, dr.med. et lic.scient. Bø Gregers van Deurs i strukturel cellebiologi fra 1. juli 1996.
 Professor, dr. Andrew D. Jackson i teoretisk kernefysik fra 1. juli 1996.
 Professor, lic. techn. Per Bak i teoretisk fysik fra 1. august 1996.
 Professor, dr.scient. Henrik Enghoff i zoologisk systematik og zoogeografi fra 1. august 1996.
 Professor, honorarlønnet overlæge, dr.med. Henrik Enghusen Poulsen i klinisk farmakologi fra 1. august 1996.
 Professor, dr.jur. Henrik Zahle i retsvidenskab med særligt henblik på undervisning og forskning i retslære fra 1. august 1996.
 Professor, dr.med. Henrik Ramsing Wulff i klinisk beslutningslære og -etik fra 1. september 1996.
 Professor, dr.theol. Martin Schwarz Lausten i teologi med særligt henblik på dansk kirkehistorie fra 1. oktober 1996.
 Professor, Ph.D. Jesper Wengel i organisk kemi fra 1. oktober 1996.
 Professor, Ph.D. Reinhardt Møbjerg Kristensen i invertebrat Zoologi fra 1. november 1996.
 Professor, dr.med. Peter Elsass i klinisk psykologi fra 1. december 1996.
 Professor, dr.phil. Jon Fjeldså i biodiversitet fra 1. december 1996.
 Professor, mag.art. Arne Grøn i etik og religionsfilosofi fra 1. december 1996.

Adjungerede professorer

Adjungeret professor, overlæge, dr.med. Bent Nørgaard-Pedersen i biokemisk screening fra 1. januar 1996.
 Adjungeret professor, afdelingsleder, cand.scient. Bjarne Tromborg i fysik fra 1. april 1996.
 Adjungeret professor, departementschef, dr.jur. Preben Espersen i kirkeret fra 1. juli 1996.
 Adjungeret professor, programleder, lic.techn. Kurt Nørgaard Clausen i fysik fra 1. juli 1996.
 Adjungeret professor, dr. Ole Winneche Sørensen i kemi fra 1. september 1996.

Lektorer udnævnt

Det teologiske Fakultet	0
Det juridiske Fakultet	3
Det samfundsvidenskabelige Fakultet	7
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet	8
Det humanistiske Fakultet	5
Det naturvidenskabelige Fakultet	15
I alt	38

Fratrådte professorer

Den 31. januar 1996 fratrådte professor i retsvidenskab dr.jur. Bernhard Gomard.
 Den 31. januar 1996 fratrådte professor i fysik, dr.phil. Ove Nathan.
 Den 29. februar 1996 fratrådte professor i østasiatiske sprog med særligt henblik på japansk, fil. dr. Olof Gustav Lidin.
 Den 15. marts 1996 fratrådte professor i terrestrisk økologi, dr.scient. Anders Pape Møller.
 Den 31. marts 1996 fratrådte honorarlønnet professor i dermato-venerologi, overlæge, dr.med. Jørgen Søndergaard.
 Den 30. april 1996 fratrådte professor i kemi, dr.phil. Carl Johan Ballhausen.
 Den 30. april 1996 fratrådte professor i musikvidenskab, dr.phil. Jan Carl Christian Maegaard.
 Den 31. maj 1996 fratrådte professor i dansk dialektologi, dr.phil. Inger Ejskjær.
 Den 31. maj 1996 fratrådte professor i intern medicin, dr.med. Niels Tygstrup.
 Den 31. maj 1996 fratrådte professor i teoretisk fysik, dr.phil. Aage Finn Rahr Winther.
 Den 31. juli 1996 fratrådte professor i zoologi, dr.phil. Bent Jørgen Muus.
 Den 31. juli 1996 fratrådte professor i pædiatri, dr.med. Bengt Zachau-Christiansen.
 Den 31. august 1996 fratrådte professor i klassisk filologi, dr.phil. Johnny Carl Christensen.
 Den 31. august 1996 fratrådte honorarlønnet professor i klinisk beslutningslære og -etik, overlæge, dr.med. Henrik Ramsing Wulff.
 Den 31. august 1996 fratrådte professor i europæisk etnologi, cand.mag. Bjarne Stoklund.
 Den 30. september 1996 fratrådte honorarlønnet professor i diagnostisk radiologi, overlæge, dr.med. Thorkild Mygind.
 Den 30. september 1996 fratrådte professor i økonomi, dr.polit. Anders Ølgaard.

Tjenestegørende professorer afgang ved døden

Ingen.

Jubilæer

25 års jubilæer i 1996
87.

40 års jubilæer i 1996

Aksel Mortensen – i statens tjeneste 1. januar 1996.

Johnny Christensen – i universitetets tjeneste 1. februar 1996.

Godtfred Harald Høpner Petersen – i statens tjeneste 1. februar 1996.

Bent Christensen – i statens tjeneste 1. april 1996.

Erik Alfred Rasmussen – i statens tjeneste 15. maj 1996.

Niels Fock – i statens tjeneste 1. juni 1996.

Inge Bevort – i universitetets tjeneste 1. juli 1996.

Asta Lilli Christensen – i statens tjeneste 1. september 1996.

Sofus Christiansen – i statens tjeneste 1. oktober 1996.

Andre Ravn-Jonsen – i statens tjeneste 1. november 1996.

Claus Erik Schäffer – i statens tjeneste 1. december 1996.

Sven Bjørnholm – i universitetets tjeneste 1. december 1996.

Hovedsamarbejdsudvalget

Universitetets Hovedsamarbejdsudvalg, jf. aftale af 6. november 1990 om samarbejde og samarbejdsudvalg i statens virksomheder og institutioner med senere tillægsaftaler, holdt 7 ordinære møder og 1 ekstraordinært møde i 1996.

Udvalget havde følgende medlemmer:

Rektor Kjeld Møllgård, formand.

Ledelsessiden (A-siden), udpeget af Rektor: Universitetsdirektør Peter Plenge, dekan Henrik Jepsen (Det naturvidenskabelige Fakultet), dekan John Kuhlmann Madsen (Det humanistiske Fakultet), dekan Hans Hultborn (Det sundhedsvidenskabelige Fakultet), dekan Christian Hjorth-Andersen (Det samfundsvidenskabelige Fakultet), dekan Steen Rønsholdt (Det juridiske Fakultet), dekan Jens Glebe-Møller (Det teologiske Fakultet), afdelingschef Else Sommer (Økonomisk Administration) og kontorchef Søren Nissen (Personale).

Medarbejdersiden, udpeget af organisationerne (B-siden): Forskningstekniker Poul Erik Krogs-have, næstformand (Teknisk Landsforbund), rørlægger Steen Jørgensen (Dansk Metalarbejderforbund), kontorfuldmægtig Vibeke Buch (HK-kontor), laborant Fritz Buster Nielsen (HK-laborant), rengøringsassistent Elsebeth Andersen (Kvindeligt Arbejderforbund), gartner Keijo Auvinen (CO IFTU), afdelingsleder Geert Aksfeldt-Holm (CO II-TAT), fuldmægtig Karen Rønnow (Dan-

marks Jurist- og Økonomforbund), lektor Charles Larsen (Dansk Magisterforening), lektor John E. Andersen (Dansk Magisterforening), lektor Peter Mortensen (Danmarks Jurist- og Økonomforbund) forår 1996, lektor Axel Mossin (Danmarks Jurist- og Økonomforbund) efterår 1996, og lektor Jørgen Hedemark Poulsen (Foreningen af Speciallæger).

Sekretærfunktionen blev varetaget af Økonomisk Administration, Personale ved fuldmægtig N.-O. Gnutzmann-Mannerup i foråret 1996 og fuldmægtig Helle Strøm i efteråret 1996.

HSU behandlede i 1996:

Personalepolitik:

I 1996 arbejdede HSU med revision af Københavns Universitets fælles personalepolitik fra 1993. Der blev nedsat flere udvalg, som skulle arbejde med de enkelte delelementer i personalepolitikken og fremlægge disse til godkendelse i HSU. Elementer som blev færdigbehandlet i 1996 var bl.a. tidsbegrænsede ansættelser, det sociale kapitel, retningslinier vedrørende ansættelsessamtaler, afskedsinterview, retningslinier for ansættelse af TAP på prøve, sygefravær, herunder afskedigelsesprincipper.

Arbejdet fortsættes, og der sigtes efter at færdiggøre en ny revideret personalepolitik for Københavns Universitet i 1997, som vil blive trykt og udsendt til tjenestestederne.

Arbejds miljø:

Herudover har HSU beskæftiget sig med arbejdsmiljøet på Københavns Universitet, herunder psykisk arbejdsmiljø, arbejdsskade-statistik, arbejdspladsvurderinger (APV) og et sundhedsfremmeprojekt, som dog er udlagt til fakulteternes samarbejdsudvalg til videre behandling.

Universitetets langsigtede virksomhed og planlægning:

I 1996 arbejdede Københavns Universitet på en langtidspan og man blev i HSU enige om, at hovedsamarbejdsudvalgets bidrag skulle være udsendelsen af ovennævnte personalepolitik.

I Teknisk Administration har der pågået et udviklingsprojekt i samarbejde med Mercuri Urval omkring områdets driftsfunktioner. Arbejdet er stadig ikke afsluttet, selv om væsentlige dele af området i mellemtiden er decentraliseret til de enkelte fakulteter (se nedenfor).

Universitetets økonomi:

Økonomien har i overensstemmelse med SU-cirkulæret været løbende drøftet i udvalget, der i årets løb bl.a. har beskæftiget sig med det afsluttende regnskab for 1995 og løbende er blevet holdt a jour med budget og regnskabssituation, bl.a. gennem udsendelse af publikationen »Månedens hovedtal«. Her gennemgås i skematisk form bevillingsrammer, personalestatistik, årsværksforbrug og andet af interesse fra Økonomisk Administration.

Der blev i 1996 afholdt et budgetseminar omkring 1997 i samarbejde med Konsistorium. De

overskyggende temaer omkring økonomien i 1996 var de økonomiske problemer vedrørende driftsafdelingerne under Teknisk Administration. Den 18. december blev det på et konsistoriemøde vedtaget at decentralisere driftsafdelingerne. HSU har deltaget i drøftelserne omkring dette emne og har kunnet konstatere at udlægningen ikke ville betyde personalereduktioner. Desuden er Det naturvidenskabelige Fakultets økonomiske problemer blevet drøftet og HSU har i den forbindelse drøftet, hvad universitetet bør gøre, hvis et fakultet må reducere personalet, mens andre fakulteter ansætter nye medarbejdere.

Bygninger og lokaler

Planlægning

Universitetets Fysiske Udvalg har i 1996 holdt 13 møder, hvor man har drøftet overordnede og specifikke forhold omkring planlægning, byggeri og drift af universitetets bygninger.

Arbejdet med Helhedsplanen, der har til formål at tilvejebringe en samlet fysisk plan for hele universitetet, har i 1996 været koncentreret om at få tilvejebragt dimensioneringskriterier i form af afgrænsning af planlægningsenheder, personal og normal.

Udviklingen af dette arbejdsgrundlag og de resultater, der er fremkommet, har indgået i arbejdet med frembringelsen af et konkurrenceprogram for afholdelse af 1. etape af en arkitektkonkurrence om nye bygninger for Det humanistiske Fakultet på Amager. 2. etape af konkurrencen gennemføres i 1997.

Arbejdet med tilvejebringelse af Helhedsplanen vil fortsætte i 1997.

Udover de to nævnte store arbejdsopgaver, Helhedsplanen og KUA-konkurrencen, er der i 1996 udarbejdet en række enkelt rapporter og notater om særlige udbygningsbehov og planer herfor. Blandt andet kan nævnes et fælles arbejde med Hovedstadens Sygehusfællesskab, der beskriver etablering af et Center for Folkesundhed på Kommunehospitalet. Hertil kommer en række forslag til udbygning på det korte sigt i form af nye lejemaal, primært som konsekvens af de gennemførte og besluttede meroptag.

Byggesager

Rockefeller-komplekset blev efter en gennemgribende renovering taget i brug i januar 1996 af Astronomisk Afdeling, Geofysisk Afdeling og enkelte andre enheder under Niels Bohr Institutet samt Dansk Rumforskningsinstitut.

I foråret 1996 kunne et ombygget og nyrenoveret Bispetervet 1-3 indvies til brug for Det samfundsvidenskabelige Fakultet, primært Økonomisk Institut, til studenterfaciliteter, undervisningslokaler, auditorier og kontorer.

I foråret 1996 kunne ligeledes den nyerhvervede ejendom Tagensvej 16, efter endt ombygning tages i brug af Zoologisk Institut.

Fra foråret 1996 er der foregået en omfattende ombygning og istandsættelse af Universitetsbiblioteket, Fiolstræde 1. Byggeperioden forventes at vare indtil midten af 1997.

Finansudvalget godkendte den 31. januar 1996 et aktstykke på 11,5 mio. kr. til etablering af en ekstra etage på blok E, H. C. Ørsted Institutet. Det ekstra areal skal bruges af Matematisk Institut efter færdiggørelsen primo 1997.

Der er den 22. maj 1996 i Finansudvalget godkendt et aktstykke på 65 mio. kr. til hovedistandsættelser og ombygninger på Nørre Campus. Der er brugt 8 mio. kr. heraf i 1996.

Ved Akt 340 godkendte Finansudvalget den 29. maj 1996 dels at planlægningen af den nordlige del af Ørestaden igangsættes og dels at der udskrives en etapeopdelt konkurrence for en udbygning af Det humanistiske Fakultet ved Københavns Universitet samt at der afholdes udgifter i forbindelse med midlertidige rokader i det eksisterende KUA på op til 8 mio. kr.

Der er overført 9 mio. kr. fra fakulteterne til en fremrykket opfyldelse af myndighedskrav indenfor lysarmaturer og sikkerhed vedr. elevatorer, krævet af Arbejdstilsynet. Ledelsespuljen skal de efterfølgende 3 år tilbagebetale beløbet til fakulteterne.

Lokaleudvidelser, meroptag

For at imødekomme behovet for lokaleudvidelser som følge af meroptag, er følgende dispositioner foretaget:

- Pr. 1. maj 1996 er der indgået et lejemaal i Skindergade 36 på ca. 850 m² til brug for Det samfundsvidenskabelige Fakultet
- Pr. 1. maj 1996 er der indgået et lejemaal i St. Kannikestræde 8 på ca. 300 m² til brug for Det juridiske Fakultet

Pr. 1. september 1996 er yderligere 4.600 m² lejemaal i Snorresgade 17-19 taget i brug, i forlængelse af det lejemaal, der blev indgået på 1. sal i 1995. Lejemålet udvides til resten af bygningen i 1997. Forinden lejemålets ikrafttrædelse, er der blevet ombygget specielt med henblik på Det humanistiske Fakultets anvendelse af arealerne.

Informationsvirksomhed

Formidling af viden om forskningens resultater er et af universitetets hovedformål. Forskningsformidling varetages i første række af de enkelte forskere, men der er sideløbende interesse for en fælles indsats omkring information om universitetet som helhed

I dette afsnit omtales nogle af de vigtigste eksempler på universitetets forskelligartede formidlings- og informationsaktiviteter. Det skal pointeres, at der er tale om eksempler, der først og fremmest dækker institutionen Københavns Universitets mere generelle informationsvirksomhed.

Oplysning om den forskning, der foregår på universitetet, finder man i institutternes beretninger, hvor de igangværende aktiviteter beskrives, og hvor den afsluttede forskning, som den kommer til udtryk i videnskabelige publikationer, er registreret. I begge tilfælde er der tilstræbt en så fuldstændig beskrivelse som muligt.

Aviser, meddelelsesblade o. lign.

Universitetsavisen

Universitetsavisen udkommer 20 gange årligt, hver 14. dag bortset fra sommer- og vinterferien. Avisen udkommer med 16-24 sider i et gennemsnitligt oplag på 38.000 eksp.

Det er Universitetsavisens formål at bringe nyheder, reportager og debat om og for studerende og ansatte på Københavns Universitet.

Desuden bringer Universitetsavisen meddelelsesstof i form af stillingsopslag, gæsteforelæsnings etc. fra universitetets ledelse, fakulteterne og institutterne.

Universitetsavisen har en redaktion bestående af en journalist og en ansvarshavende redaktør. Redaktøren er ansvarlig ifølge presseloven og redigerer avisen efter de sædvanlige journalistiske principper og ansvar.

Universitetsavisen sendes med post til samtlige studerende og ansatte. Derudover sendes avisen til pressen, politikere, ministerier og udvalgte beslutningstagere på det uddannelses- og forskningspolitiske område.

Der kan abonneres på Universitetsavisen til en pris af 65 kr. årligt.

Redaktion og abonnement:

Universitetsavisen
Krystalgade 16
1171 København K.
Tlf.: 35 32 28 98

Fakultetsaviser m.v.

Det teologiske Fakultet udgav 2 numre af TEOL-

information. Hæftet indeholdt bl.a. artikler om forskningsprojekter og -resultater, oversigter over foredrag og øvrige aktiviteter ved fakultetet. Ønsker man at få tilsendt hæftet, sker det ved henvendelse til Teologisk Fællesafdeling, Købmagergade 44-46, 1150 København K.

Det juridiske Fakultet udsender »Jura«, Nyt fra Det juridiske Fakultet. Bladet redigeres af journalist Lene Stærbo og dekan Steen Rønsholdt. Redaktionen træffes på følgende adresse: JURA, Det juridiske Fakultet, St. Kannikestræde 11, postboks 2177, 1017 København K.

Det humanistiske Fakultet udsender HUMANIST, et internt meddelelses- og debatblad. Bladet beskæftiger sig med nyheder om fakultetet, debatstof om generelle universitetspolitiske spørgsmål, informationer til de studerende om studiestart, tilvalg, semesterstart, nye uddannelsesstilbud, gæsteforelæsnings m.v. Bladets redaktion træffes på følgende adresse: HUMANIST, Njalsgade 80, 2300 København S.

Det sundhedsvidenskabelige Fakultet udsender dels et »Nyhedsbrev«, dels »Avisen«. Begge dele skrives og redigeres af journalist Marianne Scheele. Redaktionen træffes på følgende adresse: Scheele Kommunikation, Esplanaden 34 G, 1263 København K.

Det naturvidenskabelige Fakultet udsender fakultetsbladet »Hovedområdet«. Desuden udsender fakultetet en gang om året et informations-tidsskrift, »naturligvis«. Tidsskriftet behandlede i 1995 temaet natur og kultur. Redaktion for begge publikationer er: Hovedområdet, Det naturvidenskabelige Fakultet, Øster Voldgade 3, 1350 København K.

Vejviser

Universitetet udsender en Vejviser med navne og adresser på institutter, centre, administrationskontorer o.lign. Vejviseren fordeles til samtlige ansatte ved universitetet. Vejviseren redigeres af Studieadministrationen, Fiolstræde 22, 1171 København K.

Diverse publikationer

Københavns Universitets Almanak, Skrive og Rejsekalender 1997

I 312 år har universitetet forsynet kongeriget Danmark med den årlige Almanak. Bortset fra universitetets lektionskatalog er der vist ingen periodisk publikation i Danmark, der kan påberåbe sig en tradition af tilsvarende længde. Bogen indeholder foruden det astronomiske stof en række andre oplysninger så som: »Danske geografiske positioner«, »Højvande«, »Zonetider«, »Vindstyrker og vindhastigheder«, »Danske klima-værdier«, »Jord-

magnetiske forhold i Danmark«, »Afmærkninger i danske farvande«, »Alfabetisk flag- og morsetegn«, »Danmarks landskab«, »Markedsfortegnelsen«, »Det danske møntsystem«, »Møntsystemer i fremmede lande«, »Mål og Vægt«, »Noteringskalender«. Hvert år bringes »Naturkalenderen«, der beskriver naturen i Danmark, i 1997 skrev Lis Ravnsted-Larsen om »Sydlolands kyst – fra ende til anden«.

Af andre artikler kan nævnes »Nyere danske klimamålinger« af Jørgen Brandt og Axel Walløe Hansen«, »Jordmagnetiske forhold i Danmark (med Færøerne og Grønland)« af H.A. Hansen, revideret af E. Kring Lauridsen, »Udviklingen af Danmarks Landskab« af Ole Humlum, »Da verdenskunsten kom til Maribo« af Hannemarie Ragn Jensen, »Rankefødder: Krebsdyr i forklædning« af Henrik Glenner og Jens T. Høeg og »Dansk jordbrugsforskning ved årtusindskiftet« af Knud Nielsen.

Almanakken kan købes hos enhver boghandel. »Nøgle til Almanakken«: Nøglen er en ledsager til Almanakken. Den blev første gang udsendt i 1881. Den fortæller historierne bag navnene på alle årets dage, uger og måneder. Bogen kan bruges år efter år, og kan ligeledes købes i boghandlen.

Studie- og erhvervsvejledningen

Studieadministrationen udarbejder informationsmateriale om studier og studieforhold ved Københavns Universitet. Studiehåndbogen »Studier ved Københavns Universitet 1996« udkom i efteråret. Den beskriver alle fag ved Københavns Universitet samt i kort form forskningen ved universitetet. Blandt de publikationer, der kan fås ved henvendelse til Studieadministrationen, kan nævnes:

- Studier ved Københavns Universitet 1997.
- Information fra Studie- og Erhvervsvejledningen, Information om hvert af universitetets studiefag.
- Optagelse på Københavns Universitet, Information om optagelsesregler og -procedure.
- Kollegieoversigt, Information om boliger for studerende.
- Nyuddannede. Regler og rettigheder for bachelorer og kandidater. Informationspjece for nyuddannede.

Studie- og Erhvervsvejledningen

Fiolstræde 22

1171 København K

Tlf.: 33 14 15 36

Åben mandag til fredag 10-15, torsdag 10-17.30.

PUF – Københavns Universitets Publikationsregister

PUF blev oprettet i 1983, og har siden samlet oplysninger om de videnskabelige publikationer, der har universitetets videnskabelige medarbejdere som forfattere. Registeret omfatter egentlige publikationer som monografier, bidrag til antologier, lærebøger, leksika og andre samleværker samt tidsskriftartikler. Endvidere omfatter registeret i det omfang forfatteren ønsker det »grå« litteratur som preprints, kompendier, abstracts o.lign. PUF leverer de publikationslister, der i årbogen anføres under de enkelte institutter. Endvidere overføres PUF-registeret i sin helhed til den nationale danske forskningsdatabase, DANDOKbasen, hvor det er offentligt tilgængeligt. For kalenderåret er der i PUF registreret knap 5.000 titler.

I 1995 vedtog universitetets ledelse at etablere en database KUB (Københavns Universitets Beretningsbase), der blandt andet skal indeholde oplysninger om universitetets forsknings- og undervisningsvirksomhed. Det er hensigten, at PUF-registeret i en fornyet udgave skal indgå i KUB-basen. Arbejdet med etableringen af KUB startede lige før årsskiftet 1995-96.

Oplysning om samt adgang til DANDOKbasen, og hermed PUF, fås ved henvendelse til DANDOKbasen, Risø Bibliotek, Postboks 49, 4000 Risø, tlf.: +45 4677 4011; fax.: +45 4675 5627, e-mail: dandokbas@risoe.dk

Museer

Københavns Universitet har sin faste udstillingsvirksomhed i form af 4 museer: Botanisk Museum, Geologisk Museum, Medicinsk-Historisk Museum og Zoologisk Museum, en Botanisk Have og et Akvarium. Der er tale om forskningsbaserede museer. Det følgende vil primært fokusere på den formidlingsmæssige del af deres virksomhed. Den sideløbende forskningsvirksomhed er beskrevet i fakultetsberetningerne.

Botanisk Have

I april blev der som led i fakultetets »Åben Uge«-arrangement afholdt 12 botaniske særrundvisninger i haven, og fra juni blev havens areal inddraget i udstillingen »TRILOGI – kunst, natur, videnskab«. Udstillingen blev arrangeret i samarbejde med Kunsthallen Brandts Klædefabrik, Odense, og kunstnergruppen Tickon, Langeland. Arrangementet i Botanisk Have omfattede værker af 6 internationalt kendte land-art kunstnere: Alfio Bonnano med »Floating Islands« i søen; Patrick Dougherty med en stærkt markeret skulptur, »Natural

Selection, et stort, flettet tårn af pil; Chris Drury med »Mind Wave«, et kuppelformet drivhus; Jan Fabre med »Graven for den ukendte registrant«, et værk bestående af en korsmark af mere end 80 blå kors med insekternes populære navne indskåret; Mogens Otto Nielsen's »Samtale med.....«, bestående af 75 honningtragte til blomster, bier og andre forbi-passerende; og Herman de Vries med »det låste paradys«, som bestod af mere og mindre kendte rusplanter i et aflåst CLASSICA – drivhus, der udelukkede dem, der ønskede mere end blot at se. De fleste af installationerne blev taget ned i slutningen af november, men »de flydende øer« og piletårnet vil forblive i haven, indtil de nedbrydes af vind og vejr. Ved udstillingens åbning afholdtes en international konference, og der blev senere udgivet en bog om udstillingen.

Havens udstillingsbygning var i 1996 rammen om 4 særudstillinger. I februar-marts arrangerede Peter Bak Rasmussen en fotoudstilling over emnet »Botaniske profiler«. I maj stod Anne Vilsbøl, som led i Kulturbyarrangementerne, for en udstilling (»Paper Road«) af papirinstallationer i både palmehuset og udstillingsbygningen. I oktober-november udstillede Ann Thor og Eva Lilja malerier omkring temaet »Vækst og Forfald«, mens Victoria Friis m.fl. sluttede af i december med botaniske tegninger og grafik i udstillingen »Vækster«.

Botanisk Museum og Centralbibliotek

Udstillinger

Botanisk Museum har i 1996 i vid udstrækning integreret formidlingsaktiviteterne med KU's deltagelse i Kulturby 96. Aktiviteterne bestod af særudstillingen »Vilde planter i byen med særligt henblik på Københavns eksotiske flora« og fem botaniske ekskursioner i København og omegn. Udstillingen blev besøgt af 6.236 personer i løbet af 296 åbningstimer, 98 personer deltog i ekskursionerne. Desuden forelæste 4 ansatte ved museet og centralbiblioteket og afholdt rundvisninger i museets samlinger i forbindelse med Københavns Universitets »Åben Uge«. Der var begrænset deltagertal i rundvisningerne, hvor i alt 84 deltog. Kulturbyarrangementerne blev koordineret af E. S. Hansen.

Også uden for museets regi deltog såvel museum som centralbibliotek: Centralbiblioteket har været bidragyder til flere udstillinger: »Parker i 1700-tallet – en verden i harmoni«, arrangeret af Gl. Holtegaard; »Skolen i Ribe – fortællinger 1145-1995«, arrangeret af Den Antikvariske Samling og Ribe Katedralskole, samt et lille bidrag til universitetets egen udstilling om kunst og viden-skab »Universitatis«. Fra museet leverede C. Bay materiale om vegetationsforhold på Grønland til

DMU, Arktisk afdelings bidrag til Kulturby 96. I. Friis og J. Andersen deltog i arbejdet med udstilling af materiale fra museets Forsskålsamling (indsamlet i 1761-63 i Ægypten og Yemen) i forbindelse med Kulturby 96-udstillingen »Den Arabiske Rejse« på Moesgaard Museum ved Aarhus. Desuden udlånte museet fra Forsskålsamlingen materiale til udstillingen »København – Porten til Europa«, arrangeret af Det Kongelige Bibliotek, Rigsarkivet og Tøjhusmuseet, og til Københavns Universitets egen udstilling »Universitas« Paul Egedes Grønlandske bogherbarium fra 1739 og akvareller af A. S. Ørsted fra hans rejse til Mellemamerika i 1845-48.

I samarbejde med de ansatte på Holsteinsborg Museum har E. S. Hansen, Botanisk Museum, opbygget en vandrestilling om Grønlands lavflora; senere skal udstillingen vises i en række andre grønlandske byer.

Geologisk Museum

Geologisk Museums udstillinger har været holdt åbent for publikum tirsdag til søndag kl. 13.00-16.00.

Den 22. april åbnedes særudstillingen Vin og Geologi som Geologisk Museums bidrag til Universitetets Kulturby 96 arrangementer. Udstillingens blikfang er en model af en champagnegrøtte med vinreoler, pupitres og vintønder. Hovedvægten er i øvrigt lagt på distrikterne Champagne og Bourgogne i Frankrig samt Mosel og Kaisterstuhl i Tyskland. Der har været stor interesse for rundvisningerne i udstillingen, og flere private firmaer og vinklubber har afholdt vinsmagninger. Prins Henrik, der som bekendt selv er aktiv vinavler, besøgte udstillingen i juni.

Sidst på året gennemførtes første del af en 6-7 årig vedligeholdelses- og renoveringsplan for de to mineralsale. En del af Ivgit udstillingen blev nedlagt, hvilket muliggjorde tilbageførslen af »sarkofag« VII til sin oprindelige plads i sal II. En nyopstilling af Ivgit udstillingen i de tilbageværende 3 vægmontrer forventes gennemført i første halvdel af 1997.

En lille udstilling om det nye mineral fra Grønland, kentbrooksit, blev opsat i december. Kentbrooksit er opkaldt efter C. K. Brooks, Geologisk Institut, og både det nye mineral og dets navn blev godkendt af IMA i 1996.

En montre i invertebratsalen er blevet indrettet til at vise fund, der er blevet godkendt som danekræ. Den første udstilling har omfattet to store blokke af skrivekridt med fossile søpindsvin, hvor piggene er bevaret (begge af slægten *Phyrosoma*). Blokkene stammer fra Stevns Klint. Efter planen skal udstillingerne i montren udskiftes mindst to gange om året.

En plancheudstilling om danekræ, fremstillet i vinteren 1995/96 i samarbejde med Statens Museumsnævn, er i årets løb blevet vist på Stevns Museum, Naturhistorisk Museum i Århus, Fur Museum, Molerhuset på Mors, Midtsønderjyllands Museum i Gram samt på stennemser i Odense og Randers.

Inden for museets program vedrørende en fornyelse af de permanente udstillinger er en ny udstilling om Danmarks undergrund højest prioriteret. I efteråret er den hidtidige udstilling om Danmarks Geologi blevet taget ned og rummet sat i stand. Nye montrer er bestilt og vil blive installeret i foråret 1997. Udstillingen forventes færdiggjort i løbet af 1-2 år.

I skolernes efterårsferie havde udstillingerne åbent kl. 10 til 16. Arrangementet indledtes for 4. år med »Kulturnatten« fredag d. 15. oktober, hvor de deltagende museer og institutioner, herunder Geologisk Museum, havde åbent for publikum kl. 18-24. 2.146 personer besøgte Geologisk Museum denne aften, hvor medarbejdere og specialestuderende holdt korte foredrag om geologi i tilknytning til udstillingerne. Geologisk Museum arrangerede desuden »naturvidenskabelig markedsplads« i rotunden, Østervold 10. Besøgstallet var her 875. I efterårsferien havde museet i øvrigt besøg af ravsliber Franz Kristensen fra Skagen og tre stenslibere fra Københavns Amatørgeologiske Forening.

Museets samlede besøgstal inden for den almindelige åbningstid, efterårsferien inklusive, var 31.753.

Rundvisninger: Skoler og andre grupper er blevet rundvist i museets udstillinger uden for den almindelige åbningstid, i alt 5.745 personer. Rundvisningerne, som for en stor dels vedkommende også omfatter undervisning i museets skolestue, har emner som: »Jordens opbygning«, »Jordskælv og Vulkaner«, »Kontinentaldrift«, »Saltet i Danmarks undergrund«, »Grønlands Geologi«, »Lys og Mineraler« og »Menneskets oprindelse«.

Populære foredrag: Der blev i 1996 afholdt 10 foredrag for museets publikum. Det fælles tema var i foråret: Geologer i det fremmede, og i efteråret: Vin og geologi. Desuden har museet arrangeret rundvisninger i udstillingerne, minikurser (bestemmelse af mineraler i tyndslib) m.m. Det samlede antal deltagere var 826.

Endelig skal det nævnes, at museets medarbejdere har besvaret flere hundrede henvendelser om bestemmelse af bjergarter, mineraler og fossiler.

Zoologisk Museum

Museets udstillinger havde i 1996 131.348 besøgende. 29.845 skoleelever benyttede Skoletjenestens undervisningstilbud.

De permanente udstillinger. Den primære del af Zoologisk Museums formidling sker, som naturligt er, ved hjælp af udstillingerne. Store dele af de permanente udstillinger er nu 25 år gamle. En museumsudstilling må imidlertid ikke være statisk, idet vor viden øges og samfundets behov for formidling af denne viden ændres. Tolkningen af museets materiale skal afspejle disse ændringer, og derfor foregår der i disse år en løbende renoivering og opdatering af udstillingerne.

Museets kustoder er som biologistuderende i stand til at udbyde emnerne i udstillingerne for publikum, dels fra informationskranken, hvor især børnene flokkes, og nu også ved demonstrationer og småforedrag på udstillingsarealet i week-ends.

Særudstillinger. I begyndelsen af april 1996 nedtoges særudstillingen »Dyr og skeletter«, som derpå blev vist på Naturhistorisk Museum i Århus. 3. September åbnedes museets bidrag til Universitetets Kulturby-96 aktiviteter, særudstillingen »Fabeldyr«, som behandler fabeldyrene i den nordvesteuropæiske forestillingsverden fra kristendommens indførelse til vore dage og belyser derigennem udviklingen i de biologiske videnskaber. Af mindre udstillinger vistes sommeren over »Den danske Ingolf-ekspedition 1895 og 1896«; i oktober og november vistes i samarbejde med Taiwans repræsentation i Danmark en fotoudstilling om dyreliv og naturforvaltning i Taiwan, og december bød som sædvanlig på julespøgen »Nissens Naturhistorie«.

Forhalsudstillinger. Miniudstillingerne i forhallen fortæller om forskellige sider af arbejdet på museet. Et Ph.D. projekt affødte »Alle tiders skarv« om skarvbestanden i Danmark gennem tiderne, og den utilsigtede fangst af syv grindehvaler ud for Skagen gav anledning til »Grindehvalen – en nordatlantisk gæst i danske farvande«. Begge disse udstillinger vistes efterfølgende på en række provinsmuseer. Endelig reklameredes for museets populære tidsskrift »Dyr i Natur og Museum« med udstillingen »Dyrene i Dyr«.

Andre publikumsaktiviteter. I samarbejde med Københavns Kommunes Parkafdeling afholdt ansatte på museet den årlige Mosedag I Utterslev Mose, hvor emnet er dyrelivet i mosen og museets arbejde med bl.a. fiskebestanden og populationen af grågæs. På plancher og gennem demonstrationer får det meget store antal besøgende en førstehåndsuplysning om dette enestående naturområde inde i byen. I lighed med sidste år deltog museet også i 1996 i Wonderful Copenhagen's kulturarrangement d. 11. Oktober, hvor vort emne var fabeldyr.

Skriftlig formidling. Museet udgiver hvert år to numre på hver 32 sider af det populærvidenskabe-

lige tidsskrift «Dyr i Natur og Museum», vor museets forskere og teknikere fortæller aktuelt nyt fra deres arbejde med dyrelivet rundt om i verden på ekspeditioner og med udnyttelsen af de rige videnskabelige samlinger. Også i andre publikationer har museets stab i årets løb bidraget med artikler, fx i «Naturens Verden», «Samvirke», «Ud at Se», «Mellembys» mm.

Henvendelser fra offentligheden. Museet får årligt et meget stort antal personlige, skriftlige og telefoniske henvendelser. En stor del vedrører fund af ringmærkede fugle, hvor finderen får tilsendt alle de oplysninger man har om den pågældende fugl. Andre henvendelser er almene spørgsmål om dyr. Mange af disse kan besvares af personalet i udstillingernes information, resten kanaliseres til specialister på museets afdelinger.

Andre formidlingsaktiviteter

Universitetsradioen

Universitetsradioen har siden 1987 sendt i hele det storkøbenhavnske område med brugere af Københavns Universitet som primær målgruppe, det vil sige, både studerende, lærere og teknisk administrativt personale. Universitetsradioen drives på frivillig basis af studerende fra alle fakulteter på Københavns Universitet. Universitetsradioen sigter mod dagsaktuel formidling af nyheder med tilknytning til både Københavns Universitet, andre højere læreanstalter samt uddannelsesverdenen generelt. Universitetsradioens mål er især at være tværfaglig, ligesom radioen er upolitisk og non-kommerciel.

Universitetsradioen støttes ikke driftsmæssigt af Københavns Universitet, men tilknytningen til universitetet er med tiden blevet styrket kraftigt, hvilket skyldes en stor opbakning fra hele universitetet.

Universitetsradioens udsendelser strækker sig ennemæssigt fra dag-til-dag service for brugerne af universitetet til mere dybdeborende debat-, tema- og reportageprogrammer, bl.a. med vægten lagt på emner inden for uddannelse og forskning. Universitetsradioen ønsker med sit virke også at give interesserede universitetsbrugere mulighed for at prøve at formidle viden tværfagligt til gavn for alle på universitetet.

Siden foråret 1992 har Universitetsradioen delt sendefrekvens med lokalradioer fra DTU, og har derved skabt grundlag for en decideret uddannelsesfrekvens, hvor alle grene af uddannelsesverdenen kan blive dækket.

Universitetsradioen sender på 95,5 MHz/95,2 på hybrid: Mandag til fredag fra kl. 8.30 til 11.30 og 18.30 til 19.30.

Redaktionen træffes på adressen:
Universitetsradioen
Krystalgade 14-16
1172 København K

Videnskabsbutikkerne på Københavns Universitet

Der er p.t. etableret to Videnskabsbutikker på Københavns Universitet, én ved Det naturvidenskabelige Fakultet og én ved Det samfundsvidenskabelige og Det juridiske Fakultet.

Videnskabsbutikkernes opgave er at åbne universitetets døre for folk med behov for viden og samtidig tilbyde de studerende mulighed for at beskæftige sig med samfundsrelevante problemstillinger. Dette gøres ved at formidle projektkontakter mellem universitetets studerende og foreninger, organisationer, institutioner m.m. Samtidig er det Videnskabsbutikkernes mål at projektstillerens forslag til emneområde kan indgå i den almindelige forskning og undervisning på universitetet. Det er et krav at projekterne skal være af almen interesse, at projektet er ikke-kommercielt samt at projektets resultater stilles til offentlighedens rådighed.

Ved hver semesterstart udsender hver Videnskabsbutik et »Projektkatalog«, hvori alle de indkomne projekter samles. Der informeres om nye projekter gennem opslag, artikler i universitets- og institutblade og gennem informationsmøder. Endvidere er udarbejdet en folder på engelsk om Videnskabsbutikkerne på Københavns Universitet. Folderen uddeles gennem Det internationale Kontor til alle udenlandske gæstestuderende.

Adresser:

Videnskabsbutikken,
Det naturvidenskabelige Fakultet
Københavns Universitet
Jagtvej 155D. 1. sal.
2200 København N.
Tlf.:35320090 (Fax.: 35320093)
E-post vb-ku@inet.uni-c.dk

Videnskabsbutikken
Det samfundsvidenskabelige Fakultet og Det juridiske Fakultet.
St. Kannikestræde 13, st. th.
1169 København K.
Tlf.: 35323099 Fax.: 35323532

Deltagelse i Kulturby 96

Evaluering af Københavns Universitets kulturbyarrangementer

Forberedelserne:

I anledningen af, at København skulle være Europas Kulturhovedstad i 1996, valgte Københavns Universitet at deltage aktivt i året med arrangementer – såvel egne som samarbejdsprojekter. Derfor indgik Københavns Universitet ved Rektor Ove Nathan og dekan Henrik Jeppesen en aftale med Kulturbysekretariatet.

Københavns Universitets kulturbyarrangementer har således været under forberedelse siden begyndelsen af 1993, hvor en kulturbygruppe med 1-3 repræsentanter fra hvert fakultet blev nedsat med Prorektor John Strange som formand. Dekan Henrik Jeppesen overtog denne post 1. januar 1994. Gruppen vedtog i september 1993 en mål-sætning for Københavns Universitets deltagelse i Kulturbyåret (se bilag).

Et sekretariat bestående af Edwin Starup-Jensen som studentermedhjælp blev oprettet i efteråret 1993 og er i 2 perioder i 1996 blevet udvidet med yderligere 3-4 studentermedhjælpere.

I 1993 blev en kontaktgruppe med 1 repræsentant fra hver af de 11 højere læreanstalter i hovedstadsområdet nedsat til at forberede Kulturuniversitet 96. Et sekretariat bestående af fuldmægtig Niels Jespersen blev oprettet 1. september 1993 og blev siden udvidet med 3 studentermedhjælpere, 1 praktikant, 1 korrespondent og 1 frivillig, og er nu afviklet.

Et informationsmøde for institutterne blev afholdt i efteråret 1993, og siden har institutterne været bistået af sekretariatet.

Forberedelserne er således begyndt i god tid, hvilket har bevirket, at der har været god tid til at udvikle nye ideer og forsøge at få dem ført ud i livet.

Københavns Universitet valgte fra starten at satse bredt og få så mange institutter med som muligt samt at arrangere dele af programmet i samarbejde med andre uddannelses- og kulturinstitutioner i hovedstaden.

Kulturbyåret var en værdifuld lejlighed til at markere Københavns Universitet indadtil såvel som udadtil. Således kunne Universitetet sætte varige spor i hovedstaden i 1996 og samtidig benytte året som en god anledning til at styrke kontakten og samarbejdet internt på Københavns Universitet.

Arrangementerne skulle vise Københavns Universitets undervisnings- og forskningsaktivitet på en ny og spændende måde, som kunne få en posi-

tiv åbning af universitetet over for den københavnske befolkning i selve Kulturbyåret og forhåbentlig i mange år derefter.

Samarbejdet med Kulturby 96:

København var den sidste by i den foreløbige række af 12 europæiske kulturbyer men den første, hvor højere læreanstalter deltog aktivt. Kulturbyen havde således en programlinje kaldet »den tænkende by«.

Samtlige arrangementer, som opnåede optagelse i kulturbyens program (mange blev afvist – og ikke kun af økonomiske grunde) har været udsat for forkert, sparsom og/eller slet ingen omtale i kulturbyens mange informationskanaler (sæsonprogrammer, månedsprogrammer, database, Internettet, maylandkalender, statusprogrammer, pressemeddelelser, etc.).

Dette til trods for en vedvarende orientering fra Københavns Universitets side, herunder overholdelse af Kulturby 96's deadlines og rettelser i de af Kulturby 96 tilsendte udskrifter (indeholdende arrangementbeskrivelser) samt en meget tidlig kontakt (efteråret 1993) til kontorchef Steen Cold.

Samarbejdet må siges at have været yderst ringe på trods af Københavns Universitets gentagne forsøg på at rette op på forholdet.

PR:

Universitetet trykte og distribuerede sit eget katalog (i en dansk og en engelsk version) med beskrivelse af arrangementerne i Kulturbyåret samt et mindre katalog med arrangementerne i ÅBEN UGE. Begge kataloger er blevet vel modtaget de mange steder, hvortil de er sendt. Det er ca. 5000 forskellige foreninger, organisationer, fagforbund, græsrodsorganisationer, offentlige institutioner/kontorer, turistkontorer, videregående uddannelsesinstitutioner, gymnasier og folkebiblioteker i hovedstadsområdet, enkeltpersoner, medborgerhuse og kultursteder i København, posthuse i København og på Frederiksberg, Kulturby 96's informationscenter på Københavns Rådhusplads, m.v.

Desuden var beskrivelserne fra katalogerne lagt ud på Københavns Universitets homepage på Internettet.

For særligt at markere ÅBEN UGE blev der endvidere produceret GO-CARD's (som både blev udgivet på caféer m.v. og på Københavns Universitets egne kantiner og museer), plakater samt særlige brevkort vedrørende festforelæsningserne.

Universitetet har afholdt 2 pressemøder og haft kontakt med adskillige journalister, hvilket har resulteret i en række artikler om arrangementerne – såvel før, under som efter.

Arrangementerne har således været omtalt i

bl.a. Universitetsavisen, KU'eren, Københavns Universitets Årbog, Hovedområdet, Humanist, Jura, Naturligvis, Universitetsradioen, Folkeuniversitetets katalog, Studenterbladet, Kulturbyens Venners medlemsblad, TV2 Lorry, DR P1, Station København, en række dagblade (bl.a. Politiken, Berlingske Tidende, Kristeligt Dagblad, Jyllandsposten og Information) og diverse fagblade. Endelig blev der indrykket en annonce for ÅBEN UGE i fire store dagblade.

En vigtig informationskanal var også Københavns Universitets telefonomstillinger, som fik tilsendt ugentlige oversigter med tid & sted for samtlige arrangementer. Disse oversigter var primært rettet mod dagbladenes fredagstillæg (»I byen« m.fl.), som dog ikke gjorde brug af dem i nævneværdig grad.

Samarbejdet med andre i forbindelse med PR-arbejdet har generelt været godt. Således kan nævnes:

- * Layouter: Godt og særdeles tolerant.
- * Trykkeri: Godt, men de lovede leveringsdatoer blev overskredet med op til 1 uge.
- * Oversættelsescenter: Godt, men de har til tider en anden holdning til, hvad der er »korrekt engelsk«, end de institutter, som selv har formuleret teksten.
- * HCØ: Godt og særdeles tolerante – især betjentstuen og inspektørkontoret, som hjalp med at skaffe plads til de mange kataloger under pakningen og med mange praktiske ting i den periode.
- * Kantinerne: Godt.
- * GO-CARD aps: Godt men lidt træge; de skal rykkes for at levere som aftalt.
- * Folkeuniversitetet: Godt.
- * Pressen: Enkelte godt, men de fleste læser ikke pressemeddelelser, hvorfor opringninger til journalister var nødvendigt for, at der skete noget.
- * Institutterne/arrangørerne: Fint. De fleste var glade for sekretariatets hjælp, selvom de sagtens kunne klare det hele selv. Til gengæld var det svært for alle at overholde de korte frister for godkendelse af korrekturtekst til katalogerne.

Det er endvidere uklart, hvor meget pressen har fået oplyst om arrangementerne via Kulturby 96. Det kan i hvert fald konstateres, at den pressemeddelelse fra Kulturby 96, som bl.a. indeholdt en kort generel beskrivelse af ÅBEN UGE, henviser til et forkert telefonnummer (tilhørende en privatperson uden tilknytning til Universitetet) for yderligere oplysninger.

Det kan derfor konkluderes, at hvis der skal gøres opmærksom på arrangementer af denne type, må man gøre det selv.

Arrangementerne:

Københavns Universitet deltog i året med over 200 særlige arrangementer, som var rettet til et bredt publikum. På en del institutter havde man gode erfaringer med for første gang at anvende denne form for formidling.

»ÅBEN UGE på Københavns Universitet« var et af de største arrangementer og var også en af publikumssuccesserne. ÅBEN UGE bestod af over 100 delarrangementer på en lang række af Universitetets institutter, samtlige 6 fakulteter og de 4 museer og 1 have, som hører til Københavns Universitet. Arrangementerne spændte vidt: Fra foredrag og udstillinger til teater og gadeshow. Beskrivelse fremgår af det lille katalog.

Det kan konstateres, at det var en god idé at koncentrere en del arrangementer i én uge, idet det fik bl.a. flere institutter til at deltage.

»Kulturuniversitet 96« var det andet store arrangement, der med deltagelse af 11 lærestalter, 19 nøglelærere, 491 studerende fra hele verden samt en hær af frivillige har været en stor succes for alle deltagende. Sekretariatet bestod udover Niels Jespersen af studentermedhjælperne Anne Roepstorff, Anders Holbech Jespersen og Camilla Munch, korrespondent Benedicte Broholm, praktikant Mariene Ferguson og frivillig Jean Tissot. Se endvidere særlig evalueringsrapport og Papers herfra (kan rekvireres på tlf. 35 32 28 85). Det overvejes for øjeblikket, hvordan Kulturuniversitetet kan fortsætte i årene fremover i en eller anden form. Et forslag, som overvejes, er evt. at lave et lignende arrangement i år 2000.

»UNIVERSITAS« var det 3. arrangement, som Københavns Universitet samlet har arrangeret. Denne kunstudstilling viste en lille del af den kunst, Københavns Universitet er i besiddelse af. Udstillingen blev meget vel besøgt – ca. 12.000 så udstillingen.

»University of Copenhagen: Centre of Excellence« var årets 4. store arrangement: En international conference, der skulle vise eliteforskningen på Københavns Universitet samt samspillet med erhvervslivet.

Konferencen blev arrangeret af Lisbeth Færch som studentermedhjælp på fuld tid. Yderligere 2 studentermedhjælpere (Lena Karoliussen og Helene Jacobsen) stod for forberedelserne, og yderligere 2 studentermedhjælpere (Jørn Bech og Mariene Ferguson) hjalp med det praktiske under selve konferencen.

Erfaringerne fra denne conference kan sammenfattes til følgende:

- 1) En sådan conference bør forberedes bedre end tilfældet var (såvel indholdsmæssigt som organisatorisk), idet 3 måneder i sommerferien reelt er for kort tid.

- 2) En så stor konference skal ikke lægges i september, idet der er meget travlt i alle lokaler på grund af semesterstart, og samtidig kommer alt forarbejdet til at ligge i folks sommerferie (hvilket gør det meget vanskeligt at få fat i dem).
- 3) Der bør sikres klare kompetenceforhold fra starten: Hvem er ansvarlig for hvilke dele af konferencen, og hvem er ikke (sidstnævnte bør ikke have indflydelse/indsigelsesret/m.v.).
- 4) Reprocentret er yderst fleksible og effektive.
- 5) Festsalen i Hovedbygningen egner sig IKKE til foredrag af længere varighed. Den kan kun anbefales til middage/frokoster eller kortere foredrag (max. 1¹/₂-2 timer), idet:
 - Adgangsforholdene er dårlige især p.g.a. almindelig undervisning i bygning, hvorfor der ingen ro er ved udgangsdøren,
 - akustikken er meget dårlig, lysforholdene er dårlig regulerbare og der er ingen mørkelægning,
 - de eksisterende mikrofoner er dårlige og meget upålidelige,
 - der findes kun et 3 x 3m lærred og whiteboard (og vistnok en overheadprojektor) – det betyder, at diasapparat, projektor, PC, pult, pegepind, storskærm, borde/stole/podie, skriveredskaber, transparenter m.m. skal lejes/købes (og det som regel dyrt, hvis lysstyrken skal være høj),
 - ventilationen er dårlig (ikke eksisterende).
- 6) Firmaet »Casper Thorsøe Video Production« er meget tunge at danse med bl.a. på grund af uklar opfattelse af, hvem aftalen var indgået med, samt at de stiller urimelige krav i sidste øjeblik, bl.a.:
 - Forudbetaling af hele regningen,
 - krav til tekniske faciliteter på trods af, at de (på forlangende) eksplicit har udtrykt ikke at have brug for det så tidligt som 14 dage før,
 - den endelige regning bliver en del højere end aftalt, idet adskillige ting bliver skrevet på.
- 7) Med hensyn til AV-udstyr skal man være opmærksom på følgende:
 - Alt udstyr bør tjekkes 2 dage før (især data-link giver problemer),
 - på forhånd skal følgende cleses med såvel ordstyrere, oplægsholdere, betjentene samt AV-firmaet/firmaerne: Hvor udstyret skal stå i salen, og hvor mange mikrofoner der skal bruges og hvor de skal bruges – er der f.eks. brug for talerstolen? (de trådløse mikrofoner i salen er elendige!).
- 8) Deltagerantallet lå på mellem 45 og 105 (gennemsnitlig 65) på de enkelte sessioner. I paneldiskussionen deltog dog kun ca. 10, hvilket muligvis skyldes, at den lå sent fredag eftermiddag. Det samlede deltagerantal skønnes at ligge på ca. 250-300 personer. Det er muligt, at konferencen ville have haft et højere deltagerantal, hvis den havde været koncentreret på f.eks. 1 dag.
- 9) Proceedings produceres mest hensigtsmæssigt, hvis oplægsholderne bliver orienteret herom samtidig med, at de spørges om de vil deltage, og bliver bedt om at aflevere manus i så god tid inden konferencen, at det evt. kan uddeles på selve konferencen.
- 10) Der bør være 5-6 studentermedhjælpere tilstede under konferencen til brug for følgende opgaver: Overblik, indskrivningsbord, betjening af AV-udstyr (mindst 2, idet den ene skal kunne gå rundt med en trådløs mikrofon iblandt tilhørerne), løbende oprydning, henting af kaffe, kontakt til betjente m.fl. samt servicering af deltagere, ordstyrere og oplægsholdere (med hensyn til AV-udstyr og evt. indkvartering, transport, refusion, m.v.).

Herudover stod institutterne for en lang række forskellige arrangementer, som fremgår af det store katalog. Flertallet af Københavns Universitets ca. 70 institutter deltog med et eller flere arrangementer.

Besøgstal m.m.:

Af 119 udsendte tilbagemeldingsskemaer til institutterne er 79 skemaer udfyldt og modtaget retur. I sagens natur var der forskellige forventninger til besøgstallet ved de enkelte arrangementer, herunder var der forskelligt maksimum-deltagerantal alt efter det pågældende lokales størrelse. Besøgstallet ved de enkelte arrangementer har været meget spredt. De største publikumssuccesser har været: Vin og Geologi-udstilling på Geologisk Museum (ca. 55.000 besøgende), Fabeldyr-udstilling på Zoologisk Museum (54.000 besøgende), Kierkegaard-udstilling i Rundetårn (33.000 besøgende), Kunstudstilling i Festsalen (over 12.000 besøgende), Vilde planter-udstilling på Botanisk Museum (5.650 besøgende), Syg og Rask-udstilling på Medicinsk-Historisk Museum (5.400 besøgende), Carsten Niebuhr Instituttets arkæologiuudstilling i Museumshuset (1.200 besøgende) og Kierkegaard-forestilling i KafCaféen (1.200 besøgende). De øvrige arrangementer lå på mellem 8 og 400 besøgende – med et gennemsnit på ca. 63. Det totale registrerede besøgstal er således 175.264.

Til især rundvisninger måtte mange på grund af

begrænset deltagerantal gå forgæves, hvorfor flere har spurgt efter en gentagelse af arrangementerne.

I følge institutternes/arrangørernes egne tilbagemeldinger levede næsten alle besøgstal op til forventningerne eller oversteg dem. Under alle omstændigheder mener næsten alle arrangører, at arrangementerne var ulejligheden værd.

For kun 4 ud af 72 arrangører levede arrangementet samlet set ikke op til forventningerne, mens 52 havde det indtryk, at arrangementet/arrangementerne var vellykket.

En del melder om positive indtryk fra deltagerne og glæde over at se mange fremmede ansigter (som viser, at vores PR-arbejde har båret frugt), som visse steder deltog aktivt i debatten, hvilket dokumenterer, at der er interesse og behov for denne formidling. Også efter arrangementerne modtog flere arrangører positive tilbagemeldinger fra deltagere.

Følgende kritiske kommentarer er modtaget fra institutterne:

- * Det var svært at trække folk til, hvis arrangementet er placeret decentralt (KUA) fremfor centralt (Frue Plads).
- * Det er svært for Københavns Universitet at stille ordentlige lokaler til rådighed.
- * Det centrale PR-arbejde var for dårligt, og der var ikke annonceret i dagspressen forud for alle arrangementer.
- Der er dog uenighed om de to sidste udsagn.
- * Endelig kunne det have været mere klart, at det centrale presesarbejde ikke var en garanti for, at pressen omtalte de enkelte arrangementer – hvorfor institutterne nok burde have været mere direkte opfordret til også selv at kontakte pressen.

Der er blandt andet forslag om, at ÅBEN UGE-foredragene kan bruges som en meget mere informativ og spændende skabelon til ÅBENT HUSDAG for gymnasieelever (som normalt afholdes i november).

På baggrund af ÅBEN UGE deltog Københavns Universitet også i Kulturnatten den 11. oktober 1996 med arrangementer på 4 institutter/museer. Festsalen og Alexandersalen er flotte, velegnede steder til afholdelse af fremtidige kulturnætter.

I denne forbindelse kunne det overvejes, om man bør have en kulturbygruppe, som kunne konsulteres, når der er brug for det.

Endvidere er der konkrete planer om at »genopføre« 14 af forelæsningserne til 14 udsendelser på DR-TV.

Økonomi:

Årets aktiviteter har kun været mulige på grund af

økonomisk støtte fra Rektors ledelsespulje (2 mio. kr.), Sonningfonden (700.000 kr.), Kulturby 96-fonden (67.500 kr.) og Københavns Universitets Almene Fond (40.000 kr.). En stor tak herfor skal lyde til dem alle.

Hertil kommer en række fonde (som institutterne selv har søgt), samarbejdsparter, fakulteternes og institutternes egne midler, samt den gratis/frivillige arbejdskraft, der ude på de enkelte institutter var afgørende for, at der overhovedet var arrangementer.

Således har en del institutter selv finansieret en stor del af arrangementerne – udover den tid og de kræfter, det også kostede – hvorfor det samlede beløb, Københavns Universitet har brugt på Kulturbyåret, er langt større.

Samlet vurdering:

Samlet set har der været stor tilfredshed med arrangementerne fra såvel arrangørside som deltager side. Københavns Universitet har derfor nået sit mål med at komme ud til en bred offentlighed og har samtidig vakt interesse hos såvel borgere som Universitetets egne ansatte for nogle af de aktiviteter, som Københavns Universitet til hverdag står for.

Årets aktiviteter har sammen med de udgivne kataloger synliggjort Københavns Universitet og har bl.a. affødt henvendelser fra grafik-, informations- og andre studerende.

En vurdering af, hvorvidt målsætningen fra 1993 er opfyldt (større synlighed m.v.), må derfor være, at det er tilfældet.

Såfremt Universitetet vil gentage et arrangement som dette, kan det ikke anbefales, at det sker i samarbejde med en så passiv samarbejdspart, som Kulturby 96 har været i dette tilfælde.

Under alle omstændigheder har det kunnet konstateres, at behovet for Københavns Universitets arrangementer er tilstede.

Fremtiden:

ÅBEN UGE kan måske godt bruges som model for en evt. tilbagevendende begivenhed (f.eks. hvert andet år). I givet fald er april nok det bedste tidspunkt, idet:

- * Udendørs aktiviteter er mulige,
- * det er kort tid inden gymnasie-/HF-eleverne skal vælge uddannelse, og
- * der er ikke travlhed med eksamen/sommerferie/semesterstart.

Et bud på en realistisk gennemførelse af en ÅBEN UGE i årene fremover vil være at arrangere en ÅBEN UGE hvert andet år begyndende med en »mini-uge« i 1998 (forberedelserne sættes i gang omkring september 1997) og en stor uge i år 2000. Mange byer vil nok markere år 2000 som

kulturbyer, så universitetspolitisk kan vi være 3 år før tid ved at markere os med arrangementer i år 2000.

I givet fald vil fakulteterne blive bedt om at udpege repræsentanter til en ny »kulturby«-gruppe.

Desuden kunne sekretariatet konstatere en meget stor efterspørgsel på en eller anden form for samlet publikation over **samtlig**e Københavns Universitets arrangementer (også ikke-kulturby-arrangementer). En sådan kunne – uden de helt store udgifter – laves ved:

- * Samme model som Kulturbykataloget,
- * annoncering i Universitetsavisen,
- * Internet-web.
- * En kombination heraf:

Et katalog og/eller Internet-web vil dog kræve en eller anden form for koordinering/indskrivning/videredistribution.

*Henrik Jeppesen, Dekan,
hovedkoordinator Edwin Starup-Jensen, fuldmægtig*

Adresser

Hovedadresser:

Københavns Universitet
Nørregade 10
Postboks 2177
1017 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2628

Københavns Universitet
Det teologiske Fakultet
Købmagergade 44-46, st.
1150 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3600

Københavns Universitet
Det juridiske Fakultet
St. Kannikestræde 11
Postboks 2177
1017 København K
Telefon: 3532 2222
Telefax: 3532 3586

Københavns Universitet
Det samfundsvidenskabelige Fakultet
St. Kannikestræde 13
Postboks 2177
1017 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3532

Københavns Universitet
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet
Panum Institutet
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 3532 7970
Telefax: 3532 7070

Københavns Universitet
Det humanistiske Fakultet
KUA – Københavns Universitet Amager
Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8811
Telefax: 3532 8052

Københavns Universitet
Det naturvidenskabelige Fakultet
Øster Voldgade 3
1350 København K
Telefon: 3532 4200
Telefax: 3532 4240

Københavns Universitet
Åbent Universitet
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8811

Universitetets ledelse og fælles administration

Københavns Universitet
Rektor
Frue Plads
Postboks 2177
1017 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2628

Københavns Universitet
Prorektor
Frue Plads
Postboks 2177
1017 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2628

Københavns Universitet
Universitetsdirektøren
Frue Plads
Postboks 2177
1017 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2628

Københavns Universitet
Ledelsessekretariatet
Frue Plads
Postboks 2177
1017 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2628

Københavns Universitet
Det internationale Kontor
Fiolstræde 24.1
Postboks 1143
1010 København K
Telefon: 3532 2929 eller 3532 2626
Telefax: 3532 3900

Københavns Universitet
*ADB-Kontoret (Kontoret for Administrativ
Databehandling)*
Nørregade 10
Postboks 2177
1017 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2707

Københavns Universitet
Studieadministrationen
 Fiolstræde 22
 1171 København K
 Telefon: 3314 1536
 Telefax: 3532 2892

Københavns Universitet
Teknisk Administration
 Nørregade 10
 Postboks 2177
 1017 København K
 Telefon: 3532 2781
 Telefax: 3532 2777

Københavns Universitet
Økonomisk Administration – Budget
 Nørregade 10
 Postboks 2177
 1017 København K
 Telefon: 3532 2771
 Telefax: 3532 2780

Københavns Universitet
Økonomisk Administration – Personale
 Nørregade 10
 Postboks 2177
 1017 København K
 Telefon: 3532 2626
 Telefax: 3532 2660

Københavns Universitet
Økonomisk Administration – Regnskab
 Nørregade 10
 Postboks 2177
 1017 København K
 Telefon: 3532 2771
 Telefax: 3532 2780

Københavns Universitet
Universitetsavisen
 Krystalgade 16
 1172 København K
 Telefon: 3532 2898
 Telefax: 3532 2920

Institutter, centre, afdelinger, museer m.v.

Afrikastudier, Center for
 Købmagergade 46.4
 1150 København K
 Telefon: 3532 2585
 Telefax: 3532 2590

Almen Medicin, se Folkesundhed

Almen og Anvendt Sprogvidenskab, Institut for
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8641
 Telefax: 3532 8635

Almen Praksis, se Central Forskningsenhed for ..

Anatomi, se Medicinsk-Anatomisk Institut

Antropologi, Institut for
 Frederiksholms Kanal 4
 1220 København K
 Telefon: 3532 3466
 Telefax: 3532 3465

Anvendt Datalogi, Center for
 Studiestræde 6
 1455 København K
 Telefon: 3532 3232
 Telefax: 3532 3225

Arbejderkulturstudier, Center for
 Institut for Nordisk Filologi
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8811
 Telefax: 3532 8377

Arktisk Station, Disko
 Botanisk Institut
 Gothersgade 140
 1123 København S
 Telefon: 3532 2150
 Telefax: 3313 9104

Arkæologi og Etnologi, Institut for
 Vandkunsten 5.2
 1467 København K
 Telefon: 3532 4100
 Telefax: 3532 4105

arnamagnæanske Institut, Det
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8467
 Telefax: 3532 8468

Asien-Instituttet
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8811
 Telefax: 3532 8835

Astronomisk Observatorium
 Juliane Maries Vej 30
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 5999
 Telefax: 3532 5989

August Krogh Institut
 Universitetsparken 13
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 1550
 Telefax: 3532 1567

Bibelsk Eksegese, Institut for
 Købmagergade 44-46
 1150 København K
 Telefon: 3532 3645
 Telefax: 3532 3652

Biokemi, se
 Medicinsk Biokemi og Genetik

Biostatistik, se Folkesundhed

Botanisk Centralbibliotek,
 se Botanisk Museum og Centralbibliotek

Botanisk Have
 Øster Farimagsgade 2 B
 1353 København K
 Telefon: 3532 2222
 Telefax: 3532 2221

Botanisk Institut
 Gothersgade 140
 1123 København K
 Telefon: 3532 2150
 Telefax: 3313 9104

Botanisk Museum og Centralbibliotek
 Gothersgade 130
 1123 København K
 Telefon: 3532 2200
 Telefax: 3532 2202

Carsten Niebuhr Institut for
 Nærorientalske Studier
 KUA – Njalsgade 20
 2300 København S
 Telefon: 3532 8900
 Telefax: 3532 8926

Central Forskningsenhed for Almen Praxis
 Panum Institut
 Blegdamsvej 3
 2200 København N
 Telefon: 3532 7172
 Telefax: 3537 1282

Dansk Dialektforskning, Institut for
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8500
 Telefax: 3532 8512

Datalogi, Center for Anvendt
 Studiestræde 6
 1455 København K
 Telefon: 3532 3232
 Telefax: 3532 3225

Datalogisk Institut
 Universitetsparken 1
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 1818
 Telefax: 3532 1401

Eksperimentel Kirurgisk Forskning
 Panum Institut
 Blegdamsvej 3
 2200 København N
 Telefon: 3532 7353
 Telefax: 3532 7386

Engelsk Institut
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8600
 Telefax: 3532 8615

Enzymforskning, Center for
 Molekylærbiologisk Institut
 Sølvgade 83 H
 1307 København K
 Telefon: 3532 2020
 Telefax: 3532 2040

Eskimologi, Institut for
 Strandgade 100 H, 3. sal
 1401 København K
 Telefon: 3288 0100
 Telefax: 3288 0161

Etnologi, se
 Arkæologi og Etnologi

Euromath Center
 Matematisk Institut
 Universitetsparken 5
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 0712
 Telefax: 3532 0704

Europæiske Middelalderstudier, Center for
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8140

Farmakologisk Institut
 Panum Institut
 Blegdamsvej 3
 2200 København N
 Telefon: 3532 7600
 Telefax: 3532 7610

- Ferskvandsbiologisk Laboratorium
Helsingørsgade 49-51
3400 Hillerød
Telefon: 4226 7600
Telefax: 4824 1476
- Film- og Medievidenskab, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8100
Telefax: 3532 8110
- Filosofi, Pædagogik og Retorik, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8869
Telefax: 3532 8850
- Folkesundhed, Institut for
Panum Instituttet
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 3532 7900
Telefax: 3135 1181
- Folkloristik, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8400
Telefax: 3532 8399
- Forsikringsmatematisk Institut
H.C. Ørsted Instituttet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 0790
Telefax: 3532 0772
- Fysik, se Ørsted Laboratoriet
- Fysiologi, se
Medicinsk Fysiologi
- Genetik, se
Medicinsk Biokemi og Genetik
- Geofysisk Afdeling
Juliane Maries Vej 30
2100 København Ø
Telefon: 3532 0602
Telefax: 3536 5357
- Geografisk Institut
Øster Voldgade 10
1350 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2501
- Geologisk Institut
Øster Voldgade 10
1350 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2499
- Geologisk Museum
Øster Voldgade 5-7
1350 København K
Telefon: 3532 2345
Telefax: 3532 2325
- Germansk Filologi, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8156
Telefax: 3532 8171
- Græsk og Latin, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8140
Telefax: 3532 8141
Telefax: 3532 0460
- Historie, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8242
Telefax: 3532 8241
- Humanistisk Informatik, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8811
Telefax: 3532 8927
- Idræt, Institut for
Nørre Allé 51
2200 København N
Telefon: 3532 1743
Telefax: 3532 1747
- Idrætsforskning, Center for
Jagtvej 155 B
2200 København N
Telefon: 3532 1743
Telefax: 3532 1747
- Immunologi, se
Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi
Isefjord Laboratoriet
Vellerup Vig
4200 Skibby
Telefon: 4232 9205

Kemisk Institut
H.C. Ørsted Institutttet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 1818
Telefax: 3532 0214

Kirkehistorie, Institut for
Købmagergade 44-46
1150 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3639

Kirurgisk Forskning, se
Eksperimentel Kirurgisk Forskning

Klinisk Psykologi, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8684
Telefax: 3532 8682

Kriminalistisk Institut, se
retsvidenskabelige Institut D, Det

Krystallografiske Undersøgelser, Center for
Kemisk Institut
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 0282
Telefax: 3532 0299

Kunsthistorie og Teatervidenskab, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8217
Telefax: 3532 8222

Kvinde- og Kønsforskning, Center for
Institut for Nordisk Filologi
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8342
Telefax: 3532 8377

Latin, se Græsk og Latin

Leksikografi, se
Oversættelsesvidenskab og Leksikografi

Lithosfærecenter, Dansk
Geologisk Institut
Øster Voldgade 10
1350 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 2499

Litteraturvidenskab, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8198
Telefax: 3532 3092

Lokalhistorisk Afdeling
Florsgade 4
2200 København N
Telefon: 3537 7640

Marinbiologisk Laboratorium
Strandpromenaden 5
3000 Helsingør
Telefon: 4921 3344
Telefax: 4926 1165

Matematiske Fag, Institut for
H.C. Ørsted Institutttet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 1818

Matematisk Statistik, Institut for, se
Matematiske Fag, Institut for

Medicinsk-Anatomisk Institut
Panum Institutttet
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 3532 7900
Telefax: 3532 7217

Medicinsk Biokemi og Genetik, Institut for
Panum Institutttet
Blegdamsvej 3de 80
2200 København N
Telefon: 3532 7816
Telefax: 3532 6042

Medicinsk Bioteknologi, Forskningscenter for
Kemisk Laboratorium II
H.C. Ørsted Institutttet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 1818
Telefax: 3532 0212

Medicinsk-Fysiologisk Institut
Panum Institutttet
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 3532 7900

Medicinsk-Historisk Museum
Bredgade 62
1260 København K
Telefon: 3532 3800
Telefax: 3532 3816

- Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi,
 Institut for
 Panum Institutet
 Blegdamsvej 3
 2200 København N
 Telefon: 3532 7900
 Telefax (Bygn. 24.1): 3532 7896
 Telefax (Bygn. 22.5): 3532 7874
- Medicinsk Videnskabsteori, se Folkesundhed
- Medievidenskab, se
 Film- og Medievidenskab
- Middelalderstudier, se
 Europæiske Middelalderstudier
- Mikrobiel Økologi, Center for
 Molekylærbiologisk Institut
 Sølvgade 83 H
 1307 København K
 Telefon: 3532 2000
 Telefax: 3532 2040
- Minoritetsstudier, Afdeling for
 Institut for Nordisk Filologi
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8332
 Telefax: 3532 8377
- Molekylærbiologisk Institut
 Øster Farimagsgade 2 A
 1353 København K
 Telefon: 3532 2000
 Telefax: 3532 2128
- Molekylær Patologi, Institut for
 Teilm Bygningen
 Frederik V's Vej 11
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 6045
- Musikvidenskabeligt Institut
 Klerkegade 2
 1308 København K
 Telefon: 3532 2626
 Telefax: 3532 3738
- Naturfilosofi og Videnskabsstudier, Center for
 Niels Bohr Institutet
 Blegdamsvej 17
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 5200
 Telefax: 3532 1087
- Navneforskning, Institut for
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8811
 Telefax: 3532 8568
- Neuropatologisk Institut
 Frederik V's Vej 11
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 6020
 Telefax (1. sal): 3545 5410
 Telefax (6. sal) 3532 6002
- Niels Bohr Institutet for Astronomi, Fysik
 og Geofysik
 Blegdamsvej 17
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 1818
 Telefax: 3432 1087
- Niels Bohr Institutet
 Blegdamsvej 17
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 5209
 Telefax: 3142 1016
- Institut for Nordisk Filologi
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8811
 Telefax: 3532 8377
- Odontologisk Institut
 Panum Institutet
 Nørre Allé 20
 2200 København N
 Telefon: 3532 6700
 Telefax: 3532 6505
- Oversættelsesvidenskab og Leksikografi,
 Center for
 KUA – Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8811
- Patologisk-Anatomisk Institut
 Frederik V's Vej 11
 2100 København Ø
 Telefon: 3532 7900
 Telefax: 3532 6081
 Polis Centeret på KUA
 KUA – Njalsgade 80
 2307 København S
 Telefon: 3532 8811

Proteinlaboratoriet
Panum Instituttet
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 3532 7300
Telefax: 3536 0116

Psykologisk Laboratorium
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8811
Telefax: 3532 8745

Pædagogik, se
Filosofi, Pædagogik og Retorik

Religionshistorie, Institut for
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8957
Telefax: 3532 8956

Retorik, se
Filosofi, Pædagogik og Retorik

Retsmedicinsk Institut
Frederik V's Vej 11
2100 København N
Telefon: 3532 7900
Telefax: 3532 6150

Retsvidenskabelige Institut A, Det
Studiestræde 6
1455 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3203

Retsvidenskabelige Institut B, Det
Studiestræde 6
1455 København K
Telefon: 3532 3222
Telefax: 3532 3201

Retsvidenskabelige Institut C, Det
Studiestræde 6
1455 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3203

Retsvidenskabelige Institut D, Det
Skt. Pedersstræde 53
1453 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3334

Romansk Institut
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8811
Telefax: 3532 8408

Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere
Panum Instituttet
Nørre Alle 20
2200 København N
Telefon: 3532 6852
Telefax: 3532 6879

Social Medicin, se Folkesundhed

Sociologisk Institut
Linnésgade 22
1361 København K
Telefon: 3532 3280
Telefax: 3532 3940

Sprogvidenskab, se
Almen og Anvendt Sprogvidenskab

Statistisk Institut
Studiestræde 6.1
1455 København K
Telefon: 3532 3250
Telefax: 3532 3259

Statskundskab, Institut for
Rosenborggade 15
1130 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3399

Systematisk Teologi, Institut for
Købmagergade 44-46
1150 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3684

Søren Kierkegaard Forskningscenteret
Institut for Systematisk Teologi
Købmagergade 44-46
1150 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3684

Tandem Accelerator Laboratoriet
Forskningscenter Risø
4000 Roskilde
Telefon: 4677 5600
Telefax: 4237 3516

- Teologisk Fællesafdeling
Købmagergade 44-46
1150 København K
Telefon: 3532 3700
Telefax: 3532 3704
- Teatervidenskab, se
Kunsthistorie og Teatervidenskab
- Videnskabsbutikken ved Det juridiske og Det
Samfundsvidenskabelige Fakultet
Studiestræde 6
1455 København K
Telefon: 3532 3099
Telefax: 3532 3632
- Videnskabsbutikken ved Det naturvidenskabelige
Fakultet
Jagtvej 155 D
2200 København N
Telefon: 3532 0090
Telefax: 3532 0093
- Videnskabsstudier, se
Naturfilosofi og Videnskabsstudier
- Zoologisk Institut
Tagensvej 16
2200 København Ø
Telefon: 3532 1302
Telefax: 3532 1299
- Zoologisk Museum
Universitetsparken 15
2100 København Ø
Telefon: 3532 1000
Telefax: 3532 1010
- Øjenpatologisk Institut
Frederik V's Vej 11
2100 København Ø
Telefon: 3532 6070
Telefax: 3532 6080
- Økonomisk Institut
Studiestræde 6
1455 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3000
- Øresundsakvariet
Strandpromenaden 5
3000 Helsingør
Telefon: 4921 2772
- Ørsted Laboratoriet
H.C. Ørsted Institutet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 1818
Telefax: 3532 0460
- Østeuropainstitut, Københavns Universitets
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8540
Telefax: 3532 8532