

KØBENHAVNS UNIVERSITET

ÅRBOG 1995



Københavns Universitet

Frue Plads/Nørregade 10

1017 København K

DK-1017 København K

Telefon: 3532 2626

Telefax: 3532 2628

Oplag: 2.000

Redaktion:

Københavns Universitets årsberetning for 1995 er blevet reorganiseret i og med at der er etableret en permanent beretningsbase, KUBasen, der danner grundlag for såvel den trykte årbog som den elektroniske udgave på WWW. Arbejdet hermed har påhvilet en af rektor nedsat arbejdsgruppe, KUB-Projektgruppen, der består af:

Niels-Christian Tolvand, Det teologiske Fakultet; Rikke Thornbjerg, Det samfundsvidenskabelige Fakultet, Pi Djurhuus og Helle Birk Møller, Det juridiske Fakultet; Line Veilex, Det sundhedsvidenskabelige Fakultet; Peder Flyvbjerg, Det humanistiske Fakultet; Nils Koudahl, Det naturvidenskabelige Fakultet; Ingrid Skovsmose Jensen, Ledelsessekretariatet; Ejvind Slottved og Ole Planthin (Formand), ADB-Kontoret.

Ingrid Skovsmose Jensen har stået for tilrettelæggelsen af den trykte årbog.

ISBN 87-87848-94-5

ISSN 0129-3126

Trykt hos

Special-Trykkeriet Viborg a-s

Un 02,1-559

Indhold

Rektors årsberetning	11
Rektors beretning	13
Årsfesten	15
Immatrikulationsfesten	15
Universitetets styrelse	16
De styrende organer	17
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	26
Institut for systematisk Teologi	30
Det juridiske Fakultet	37
Dekanens beretning	39
Ph.d.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Retsvidenskabeligt Institut A	41
Retsvidenskabeligt Institut B	46
Retsvidenskabeligt Institut C	53
Kriminalistisk Institut	57
Specialeafhandling for Retsvidenskabeligt Institut A-C	63
Det samfundsvidenskabelige Fakultet	71
Dekanens beretning	73
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	74
Ph.d.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
<i>Statsvidenskab</i>	
Økonomisk Institut	75
Statistisk Institut	90
<i>Sociologi</i>	
Sociologisk Institut	93
<i>Statskundskab</i>	
Institut for Statskundskab	97

<i>Antropologi</i>	
Institut for Antropologi	111
<i>Anvendt Datalogi</i>	
Center for anvendt Datalogi	117
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet	119
Dekanens beretning	121
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	122
Ph.d.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Specialer	se under de enkelte institutter
<i>Anatomi</i>	
Medicinsk-anatomisk Institut	123
(Sektion A, B og C)	
<i>Fysiologi</i>	
Medicinsk Fysiologisk Institut	137
(Afdelingen for cellulær 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	155
(Biokemisk Afdeling A, B og C, Afdeling for Medicinsk Genetik)	
<i>Mikrobiologi</i>	
Institut for medicinsk Mikrobiologi og Immunologi	171
<i>Farmakologi</i>	
Farmakologisk Institut	179
<i>Patologi</i>	
Neuropatologisk Institut	187
Øjenpatologisk Institut	189
Patologisk-anatomisk Institut	191
<i>Samfundsmedicin</i>	
Institut for Almen Medicin, Biostatistik, Medicinsk Videnskabsteori og Social Medicin, ABVS ..	199
(Afdeling for Almen Medicin, Biostatistisk Afdeling, Afdeling for Medicinsk Videnskabsteori, Afdeling for Social Medicin)	
<i>Retsmedicin</i>	
Retsmedicinsk Institut	215
(Retspatologisk Afdeling, Retskemisk Afdeling Retsgenetisk Afdeling)	
<i>Odontologi</i>	
Odontologisk Institut	225
(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	253

<i>Øvrige sundhedsvidenskabelige områder</i>	
Central Forskningsenhed for almen Praksis	257
Afdelingen for eksperimentel Medicin	259
Institut for eksperimentel kirurgisk Forskning	260
Almen og Klinisk Psykologi	261
Medicinsk-historisk Museum	262
Proteinlaboratoriet	265
<i>De kliniske sektioner</i>	
Klinikudvalget Rigshospitalet:	
H:S Frederiksberg Hospital	273
H:S Rigshospitalet	274
Klinikudvalget Københavns Kommune	
H:S Bispebjerg Hospital	289
H:S Hvidovre Hospital	291
H:S Kommunehospitalet	301
Social- og Sundhedsforvaltningen i København	302
H:S Sundby Hospital	305
Klinikudvalget Københavns Amt	
Amtssygehuset i Gentofte	305
Amtssygehuset i Glostrup	309
Amtssygehuset i Herlev	312
Hillerød Sygehus	320
Steno Diabetes Center	321
Det humanistiske Fakultet	323
Dekanens beretning	325
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	326
Ph.d.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Specialer	se under de enkelte institutter
<i>Historie</i>	
Institut for Historie	327
<i>Samfunds- og kulturhistorisk orienterede fag</i>	
Institut for Folkloristik	339
Institut for Arkæologi og Etnologi	341
Institut for Religionshistorie	347
<i>Kunsthøgskolen</i>	
Institut for Film- og Medievidenskab	351
Institut for Kunsthistorie og Teatervidenskab	355
Institut for Litteraturvidenskab	360
Musikvidenskabeligt Institut	365
<i>Sprogvidenskab</i>	
Institut for almen og anvendt Sprogvidenskab	371
<i>Nordiske sprog</i>	
Institut for nordisk Filologi	375
(Center for Arbejderkulturhistorie, Center for Kvinde- og kønsforskning, Afdeling for Minoritetsstudier)	
Det arnamagnæanske Institut	393

Institut for dansk Dialektforskning	395
Institut for Navneforskning	398
<i>Øvrige europæiske sprog</i>	
Engelsk Institut	401
Center for Oversættelsesvidenskab og Leksikografi	407
Institut for germansk Filologi	408
Romansk Institut	412
Københavns Universitets Østeuropainstitut	418
<i>Ikke-europæiske sprog</i>	
Carsten Niebuhr Institutet for nærorientalske studier	423
Asien-Institutet	427
Institut for Eskimologi	430
<i>Klassiske sprog</i>	
Institut for Græsk og Latin	433
<i>Psykologi</i>	
Institut for klinisk Psykologi	439
Psykologisk Laboratorium	444
<i>Øvrige humanistiske områder</i>	
Center for sammenlignende Kulturforskning	455
Forum for Renæssancestudier	463
Institut for Humanistisk Informatik	465
AV/ITV-afdelingen og Finmekanisk værksted	466
Det naturvidenskabelige Fakultet	469
Dekanens beretning	471
Besvarelse af universitetets prisspørgsmål	472
Ph.d.-afhandlinger	se under de enkelte institutter
Specialer	se under de enkelte institutter
<i>Datalogi</i>	
Datalogisk Institut	473
<i>Matematik</i>	
Matematisk Institut	485
Institut for Matematisk Statistik	492
Forsikringsmatematisk Laboratorium	495
<i>Kemisk Institut</i>	
(Kemisk Laboratorium I, II, III, IV og V, Symbion Afdeling, Center for Krystallografiske, Undersøgelser	499
<i>Niels Bohr Institutet for Astronomi, Fysik og Geofysik</i>	
(Astronomisk Observatorium, Geofysisk Afdeling, Niels Bohr Institutet, Ørsted Laboratoriet, Tandem Accelerator Laboratoriet)	527
<i>Zoologi</i>	
Zoologisk Institut	573
(Afdeling for Populationsbiologi, Cellebiologisk-anatomisk Laboratorium, Ferskvandsbio- logisk Laboratorium, Marinbiologisk Laboratorium)	
Zoologisk Museum	596

<i>Botanik</i>	
Botanisk Institut	607
(Afdeling for Alger og Svampe, Svampelaboratoriet, Botanisk Laboratorium, Økologisk Afdeling)	
Botanisk Museum og Centralbibliotek	625
(Botanisk Centralbibliotek, Botanisk Museum)	
Botanisk Have	631
<i>Molekylærbiologi</i>	
Molekylærbiologisk Institut	635
(Afdeling for Biologisk Kemi, Afdeling for Generel Mikrobiologi, Afdeling for Molekylær Cellebiologi, Afdeling for Proteinkemi, Genetisk Afdeling, Plantefysiologisk Afdeling)	
<i>August Krogh Institutet</i>	653
(Laboratoriet for Human Fysiologi, Zoofysiologisk Laboratorium, Laboratoriet for Cellulær og Molekylær Fysiologi, Biokemisk Afdeling)	
<i>Geologi</i>	
Geologisk Institut	671
Geologisk Museum	687
<i>Geografisk Institut</i>	697
<i>Øvrige naturvidenskabelige områder</i>	
Arktisk Station, Godhavn, Disko	707
Centre ved Københavns Universitet	711
Center for Afrikastudier	713
Center for Idrætsforskning	715
Euromath Center (EmC)	719
Grundforskningscentre ved Københavns Universitet	721
Center for Biomolekylær Genkendelse	723
Center for Enzymforskning	723
Center for Krystallografiske Undersøgelser	725
Dansk Lithosfærecenter	727
Polis Centeret	729
Søren Kierkegaard Forskningscenteret	730
Uddannelser og eksaminer	735
Uddannelsernes struktur	737
Fagene	737
Åben uddannelse og gæstestuderende	740
Optagelsen	740
Statistik	740
Studie- og Erhvervsvejledningen	744
Stipendieforhold	745
Åbent Universitet	745

Akademiske grader og prisopgaver	747
Æresdoktorer	749
Undervisningspris	755
Antal ph.d.-grader	756
Antal ph.d.-studerende	756
Prisspørgsmål udskrevet i 1995	756
Doktorer	759
Internationalt samarbejde og udveksling	785
Nekrologer	793
Helge Andersen	795
Poul Backer	797
Olav Behnke	799
Wilhelm Christmas-Møler	803
Mogens Dyhr	805
Søren Christian Egerod	807
Karl Hyldgaard-Jensen	813
Arne E. Nielsen	815
Olli Nuutinen	817
Holger Nørgaard	819
Jørgen Jull Raasted	823
Rolf Willanger	825
Direktørens beretning	827
Fællesadministrationen generelt	829
Samarbejdsudvalgene	833
Økonomiske forhold	835
Københavns Universitets samlede økonomi	837
Ordinær virksomhed (finanslovens § 20.62.01.10-81)	837
Ekstern virksomhed (finanslovens § 20.62.01.90-97 og § 20.62.33)	840
Fondsstøtte	845
Personaleforhold	849
Personaletal	851
Professorer i lønramme 38	852
Professorer udnævnt (varigt ansatte)	853
Lektorer udnævnt	853
Fratrådte professorer	853
Tjenestegørende professorer afgået ved døden	853
Jubilæer	853
Hovedsamarbejdsudvalget	854

Bygninger og lokaler	855
Informationsvirksomhed	859
Adresser	869
Rektor, universitetsdirektøren og den centrale administration	871
Fakultetskontorer	871
Institutter, centre, museer m.v.	872
Centre ved Københavns Universitet	878
Grundforskningscentre ved Københavns Universitet	878

Forord

Med denne årbog ønsker Københavns Universitet at give en fyldestgørende dokumentation for sine mange aktiviteter.

For et foretagende af Københavns Universitets størrelse må der nødvendigvis blive tale om en omfattende publikation, som ikke kan blive nogen »læse-let-bog«. Men forhåbentlig vil den kunne fungere som et opslagsværk, i hvilket forskellige læsere vil kunne finde ny information om aktiviteter, der har deres specielle interesse.

Et stort antal af universitetets ansatte har leveret bidrag. Arbejdet har været særlig stort for institutbestyrerne, der under stramme tids- og omfangsmæssige begrænsninger, har skullet levere en fagligt forsvarlig beskrivelse af forskningsaktiviteterne.

*Ledelsesekretariatet
November 1996*

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.

Rektors årsberetning

Rektors beretning

1. Optag af studerende og de dermed knyttede bevillingsmæssige forhold

5.363 har i 1995 fået tilbudt en studieplads ved Københavns Universitet. Tallet afspejler den vækst der nu igennem flere år har fundet sted, foranlediget ikke mindst af et ønske fra politisk side om at give flest mulige unge en uddannelsesplads. Københavns Universitet har været og er fortsat indstillet på at bidrage til at løse den samfundsopgave det er at give så mange unge som muligt en kvalificeret og perspektivrig uddannelse, men universitetet har som tidligere betinget sig, at der med væksten fulgte bevillinger til forskere, således at de nødvendige nyansættelser af videnskabeligt personale kan ske i takt med væksten i studerende. Dette krav har været ultimativt fra universitetets side under henvisning til princippet om at give forskningsbaseret undervisning. Universitetet har med tilfredshed konstateret, at Undervisningsministeriet har respekteret synspunktet og tilført universitetet bevillinger, der gør det muligt at opretholde det nuværende forhold mellem undervisning og forskning.

Denne vækst i antallet af forskere betyder forhåbentlig også, at universitetet får en tilstrækkelig nyrekruttering i disse år til, at den massive afgang af videnskabelige medarbejdere der kan forudsiges at ville finde sted omkring år 2010 af aldersmæssige årsager, vil kunne ske under betryggende forhold med hensyn til opretholdelse af universitetets videnskabelige standard.

Et særligt initiativ i relation til studenteroptaget blev taget i forbindelse med 50-års dagen for Danmarks befrielse. Med erindring om situationen i 1945, hvor en henvendelse fra rektoren for Universitetet i Oslo umiddelbart efter befrielsen førte til, at Københavns Universitet i september 1945 optog et stort antal norske medicinstuderende, mindedes Københavns Universitet nu 50-året ved at oprette et antal »5. maj stipendier« for ph.d.-studerende fra 3.verdenslande, til markering af det videnskabelige samfunds vedvarende ansvar og forpligtigelse til at værne om friheden og at gøre opmærksom på uretfærdighed og nød, hvor den end måtte forekomme.

Universitetet er meget opmærksom på de rationaliserings- og effektiviseringsbestrebelse, der er fremherskende hos de bevilgende myndigheder i disse år. De såkaldte »stopprøver«, der blev indført med virkning fra 1993 som en del af et politisk forlig på Christiansborg, hører efter universitetets opfattelse til kategorien af unødvendige og skadelige effektiviseringstiltag. Stopprøverne blev indført i forbindelse med, at det i højere grad end tid-

ligere er blevet institutionerne, der skal afgøre, hvem og hvor mange nye studerende den enkelte institution vil optage. Medfølgende denne frihed mente de politiske forligspartnere, at der skulle indføres nogle prøver, der efter 1. år af studierne skulle vise, om den enkelte studerende er egnet til at fortsætte sine studier eller ej. Københavns Universitet har været yderst kritisk overfor dette tiltag, idet især 1. år på en ny læreanstalt med en ganske fremmed studiekultur indebærer så mange usikkerheder, at en simpel måling af resultater ikke vil give et retvisende billede af den unges egnethed. Lægges hertil den usikkerhed det for mange er at flytte til en ny by og fremmede omgivelser, synes det at være indlysende, at dette sorteringsinstrument ikke er hensigtsmæssigt. Dertil kommer det særlige forhold, at gymnasireformen har ændret på de unges studiestartskvalifikationer, således at mødet med universitetet for en del af de studerende også indebærer krav om supplerende kvalifikationer.

På denne baggrund fandt universitetet det derfor glædeligt, at Undervisningsministeren i forårets løb lempede reglerne omkring stopprøverne så meget, at også de mere tøvende unge nu kan få lov til at prøve kræfter med deres udvalgte fag, uden at skulle kunne bevise fuld duelighed allerede efter deres første usikre studieår. Fristen for dette bevis er nu rykket så meget, at selv usikre og forsigtige unge kan blive akklimatiseret og få den fornødne ro til at få prøvet universitetet på egne præmisser. Denne opblødning og forståelse for de unges forhold i den første studieperiode har universitetet hilst yderst velkommen.

Det hører med til kritikken mod stopprøverne, at universitetet har fundet foranstaltningen ganske unødvendig alene af den grund, at der i 1993 samtidig med stopprøvernes indførelse blev gennemført en bevillingsmæssig styring, der sikrer at kun dokumenterede resultater i form af beståede eksaminer udløser bevillinger til den enkelte institution. Dette burde efter universitetets opfattelse i sig selv give ministeriet rigelig sikkerhed for at institutionerne opererer med seriøse optagelseskriterier, og at institutionerne tilstræber at få lagt deres studieprogrammer således, at de studerendes resultater optimeres. Faktisk ansøger universitetet det således, at denne bevillingsform mere truer med for høj effektivitet end for lav, og fra universitetets side har vi derfor overfor ministeriet givet udtryk for frygt for, at en for stor tilskyndelse til effektivitet vil kunne tænkes at virke fristende for økonomisk betrængte fag og institutioner, der bevidst eller ubevidst kunne ty til kvalitetssænkning for at kunne opretholde tilstrækkelige produktionsmål og dermed bevillinger.

Bevillingsformen er endnu ikke tilstrækkeligt

afprøvet til at noget sådant ganske kan afvises, og universitetet er meget opmærksom på den spænding der kan opstå imellem produktivitet og kvalitet. 1995 viste dog, at der ihvertfald ikke bevillingsmæssigt er sket nogen overproduktion på institutionsområdet som helhed, tværtimod. For det samlede institutionsområde var der en manko på et stort tocifret millionbeløb i de bevillingsudløsende eksaminer i forhold til hvad ministeriet havde prognosticeret og afsat på finansloven, da resultaterne lå optalte i oktober måned. Situationen førte efter en henvendelse fra Rektorkollegiet til, at ministeriet forhøjede visse af uddannelsesksammetrene, således at også de mest betrængte uddannelser kunne redde sig igennem året. Men der tilbagestår stadig at få fundet en balance mellem taksametre, produktion og kvalitet der gør, at systemet kan virke uden redningsaktioner sidst på året. For Københavns Universitet var underproduktionen i forhold til ministeriets prognose også betydelig, men da universitetet internt havde anlagt et mere forsigtigt skøn end ministeriet, var der delvis taget højde for situationen, da resultatet forelå i oktober.

Bevillingssituationen som den tegnede sig i oktober viste samtidig nødvendigheden af, at institutionerne kan operere med en vis reserve hen over årene uden trusler om beskætning eller konfiskation. Ingen ansvarlig styring af en institution af Københavns Universitets størrelse kan indrettes til at ende med et nul-resultat ved årets udgang, og hvis der ikke kan opereres med underskud, må der nødvendigvis gives mulighed for, at institutionen kan etablere sig med en vis reserve. Det forekom derfor ganske uforståeligt, at institutionsområdet og dermed også Københavns Universitet ved årets udgang blev beskattet med 10% af al opsparing over 5 mio. kr. For Københavns Universitet ligger denne grænse så lavt at den er aldeles meningsløs, og universitetet finder at ministeriet skylder svar på, hvordan man mener institutionen skal kunne drives ansvarligt under de forretningsmæssige principper taksameterfilosofien bygger på, hvis ikke der må opereres med en substantiel reserve.

2. Københavns Universitets fysiske rammer

Københavns Universitets fysiske rammer er under stærkt pres, dels i volumen på grund af flere års vækst i antallet af studerende, dels i indre kvalitet på grund af årtiers forsømmelser af vedligeholdelsen. Konstruktive forhandlinger med Undervisningsministeriet har i 1995 ført til en række renoveringer i forbindelse med det store studenteroptag, men derudover har universitetet af egne opsparede midler selv måttet finansiere nogle helt nødvendige istandsættelser. Vedligeholdelsesproblemet i de eksisterende bygninger er dog nu af

en sådan størrelsesorden, at universitetet ikke selv vil kunne finansiere blot hvad der alene af sikkerhedsmæssige og miljømæssige hensyn er nødvendigt. Der ligger flere års forsømmelser bag denne situation, som beviseligt skyldes at vedligeholdelsesmidlerne på landsplan til statens bygninger i en årrække har ligget over hvad der er blevet afsat til Københavns Universitet. Universitetet har et vist håb om at denne situation vil ændres de kommende år, efter at Undervisningsministeren er fremkommet med programmet for »Universiteter i Vækst«. Programmet har i l. omgang på det bygningsmæssige område afstedkommet, at ministeriet er gået i gang med at få tilrettelagt et langsigtet investeringsprogram på institutionsområdet, baseret på en nøje registrering af de eksisterende forhold og institutionernes fremtidsplaner. Herefter følger en iværksættelsesplan, som vil vise i hvilken takt vedligeholdelsesproblemerne vil blive afhjulpet.

For så vidt angår udbygningsplaner har der igennem mange år været et stigende behov for en mærkbar udvidelse af antallet af kvadratmeter til Det humanistiske Fakultet på Amager, og ikke mindst begrundet i de senere års store studenteroptag er dette behov nu helt akut. Der optages i disse år mere end tre gange så mange nye studerende, som bygningerne oprindeligt var beregnet til at skulle kunne rumme, da fakultetet i halvfyrtserne rykkede ud til det nuværende KUA. Denne situation, koblet med det faktum at de eksisterende bygningers kvalitet også er langt fra at være tilfredsstillende, har skærpet situationen således at der nu er et markant behov for aktion. Det har derfor været glædeligt, at der i 1995 endelig kom gang i drøftelserne om alternativer til de nuværende bygninger. Flere muligheder kom på tale, og debatten bredte sig i årets løb langt ud over universitetets egne cirkler, da der fremkom ideer om en indflytning af det samlede fakultet til Kommunehospitalets bygninger, da disse med reorganiseringen af sygehusvæsenet i hovedstaden blev annonceret ledige inden udgangen af dette årtusinde. En professionel gennemgang af Kommunehospitalet i efteråret afslørede imidlertid, at også disse bygninger vil være for trange til at kunne rumme et samlet humanistisk fakultet. En undersøgelse af forskellige alternativer nåede herefter til den konklusion, at en nybygning, placeret hvor den nuværende bygning ligger og med vækstmuligheder på de frie naboarealer, vil være den bedste løsning. Dette forslag blev lagt frem på årets sidste møde i Konsistorium, og på et ekstraordinært møde i begyndelsen af januar 1996 tilsluttede man sig forslaget.

Med hensyn til Kommunehospitalets bygninger lagde universitetet dog ikke skjul på, at de vil være

af interesse for universitetet på længere sigt, idet der er tiltag på vej på Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, der omfatter oprettelsen af en helt ny uddannelse i Folkesundhedsvidenskab. Denne uddannelse, der vil indeholde elementer af såvel statistik som sociologi, vil med fordel kunne placeres i Kommuneskolebyggeriets bygninger, sammen med nogle af de aktiviteter, der ved Indre Bys fakulteter i dag foregår under alt for trange forhold. Dette perspektiv indeholder også en udflytning af nogle af det nuværende Panum Instituts aktiviteter, og dermed en frigørelse af arealer der kan anvendes til et øget optag af medicinstuderende.

3. National forskningsstrategi og universitetets planlægning. Universitetets svar på forslag om ændring af forskningsrådgivningssystemet

Forskningsministeren fremlagde tidligt på efteråret en hvidbog om en national forskningsstrategi, foranlediget bl.a. af en OECD-undersøgelse af det danske forskningssystem. Hvidbogen fandt, at den offentlige forskning, herunder universitetsforskningen, burde være mere orienteret mod resultater, hvis relevans for samfundet og erhvervslivet i højere grad kunne planlægges og sandsynliggøres. Hvidbogen og den efterfølgende debat gav anledning til, at undertegnede i talen ved Årsfesten advarede mod en resultatorienteret styring af forskningen, og omvendt fremhævede forskningsfriheden som en nødvendig forudsætning for nye, brugbare og relevante resultater. Samtidig fremhævedes universitetets egne strategiplaner på forskningsområdet, der som en nyskabelse omfatter en koordinering og understøttelse af nogle udvalgte forskningsområder. Tanken med dette tiltag er at bevare og udbygge forskningsmiljøer, der i forvejen har en markant grundforskning, men som kan suppleres og udbygges igennem særlige tværfakultære initiativer. Her bygges således på en fri og uafhængig grundforskning, der har udvist særlige potentialer med relevans for samfundet.

Som et andet led i opbygningen af en national forskningsstrategi lagde Forskningsministeren i efteråret 1995, i overensstemmelse med OECD-rapportens anbefaling om en forenkling af rådgivningsstrukturen, et forslag frem om en nystrukturering af forskningsrådgivningen. I forslaget indgik bl.a. oprettelse af Danmarks Forskningsråd, til afløsning af det nuværende Forskningspolitisk Råd, samtidig med at der blev foreslået en sammenlægning af de nuværende 6 forskningsråd, således at de reduceres til 3. Københavns Universitet stillede sig i sit hørings svar positivt overfor forslaget om Danmarks Forskningsråd, men lagde afstand til at rådet skulle afgå ved folketingsvalg. Universitetet lagde i sit svar vægt på rådets uafhængighed af politiske interesser, hvorfor en sam-

menhæng mellem beskikkelsesperioder og folketingsvalg intet formål ville have. Også reduktionen af forskningsrådene var universitetet uenig i, idet universitetet ikke fandt at denne konstruktion ville kunne rumme den tilstrækkelige faglige spændvidde. Universitetet fandt at der mindst måtte opereres med 4 forskningsråd, idet universitetet ikke fandt det forsvarligt at sammenlægge det humanistiske område, herunder det teologiske, med det samfundsvidenskabelige. Forskningsministeren var på disse punkter lydhor overfor institutionernes hørings svar, og da forslaget i efteråret blev fremlagt i Folketinget, var forslaget om sammenhæng mellem beskikkelsesperioder og folketingsvalg udgået, og der var forslag om 4 forskningsråd. Især det sidste rejste imidlertid så megen debat i Folketinget at det blev udsdudt, og ved årets udgang var der ikke vedtaget noget forslag om en ny forskningsrådgivningsstruktur.

Kjeld Møllgård

Årsfesten

Universitetets årsfest den 16. november 1995 indledtes med fanfare af Musikvidenskabeligt Instituts Big Band – MI22. Efter tale af Rektor Kjeld Møllgård fremførte Studenter-Sangforeningen C.E.F. Weyses »Sir Toby Bumpers Skål«. Herefter talte Gyrd Foss fra Studenterrådet og MI22 spillede Ole Kock Hansens »Ebbe Skammelsøn«.

Professor, dr.phil. Ole Feldbæk holdt festforelæsningsen: »Dansk identitet« hvorefter Universitetskoret Lille MUKO under ledelse af Jesper Grove Jørgensen fremførte fire sange af I.P.E. Hartmann.

Årets undervisningspris, også kaldet »Årets Harald«, blev i år tildelt Peter Rossel, Afd. for medicinsk Videnskabsteori. Derefter fulgte uddeling af guld- og sølvmedaljer samt promovering 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 Flemming Flints ballet, »Caroline Mathilde«.

Immatrikulationsfesten

Immatrikulationsfesten blev holdt den 4. september 1995 og indledtes med Jens Wendelbos »Fanfare and Punk«. Efter Rektors tale til de nyimmatrikulerede fremførtes J.L. Heiberg og C.E.F. Weyses »Hellige Flamme« og festen afsluttedes med »Boogi Woogi Waltz« af komponisten Jukka Lin-

kola. Derefter var der fest i Konsistoriegården. For de musikalske indslag stod Studenter-Sangforeningen samt Musikvidenskabeligt Instituts orkester, MI22.

I sin tale sagde rektor bl.a.: »Vi står her i universitetets gamle festsal for at fejre, at det er jeres første dag på Københavns Universitet. Godt 5.300 nye studerende har fået tilbudt en plads her i år – og det er igen rekord.

Festsalen udstråler en vis højtidelighed og tradition, med sin smukke indgang, sine imponerende illustrationer af universitetets historie over vore hoveder og sine tunge gobeliner bag i salen. Når jeg lægger vægt på, at vi på denne dag er i festsalen, er det fordi jeg også gerne vil have, at I ser netop den inskription, der er skrevet på talerstolens kant her lige under mig.

»I Ånd og sandhed« står der på græsk – se på det og lad det sætte sig for jeres indre blik. »Ånd og sandhed« står her som et koncentrat af hele universitetsvirket. Jeg finder det vigtigt, at I netop i dag mødes af disse ord, fordi de gerne må blive en ledetråd for jeres studier her ved universitetet, for jeres deltagelse i det fællesskab universitetet også er, og for jeres virke når I, engang i fremtiden, forlader universitetet for at I selv og jeres omverden kan få glæde af det I til den tid har lært.

»Ånd og sandhed« kendetegner den engagerede, kritiske og levende virksomhed vi kalder videnskab, fordi videnskaben netop har sine kvaliteter ved, at den aldrig stiller sig tilfreds med de een gang vedtagne sandheder, aldrig falder til ro og stivner i sine resultater, men altid er på jagt efter nye opdagelser, nye måder at se tingene på, drevet frem af modsigelseslyst og kritik. Uden dette ville videnskaben sande til, forstene, ende i gold dogmatik.

Talerstolen her er omkring halvandet hundrede år gammel, og blev opstillet i den dengang nybyggede hovedbygning. Ordene »ånd og sandhed« afspejlede måske dengang mest et håb og et ideal om en forbindelse mellem kunst og videnskab. Men ordene står stadigvæk fundamentalt for den erkendelse, at den indelukkede, sandhedssøgende videnskab bliver gold, hvis den ikke løftes ud af bøgerne, ikke inspireres og beåndes af den enkelte forsker og studerendes engagement i det samfund, den er en del af.

Det gjaldt dengang, og det gælder ikke mindre i dag, hvor videnskaben jo på afgørende vis er med til at præge og skabe vort samfund og vores livsbe-

tingelser på stort set alle områder. Edb-teknologi på vej mod IT-samfund, virtual reality, fosterteknologi og ægtransplantation, kloning, genmanipulation, hjernedød versus hjertedød, ... jeg kunne blive ved. Grænserne rykkes hele tiden, og ingen af os formår at følge med i det hele.

Men netop derfor er det afgørende, at de forskere, der er med til at drive denne udvikling fremad, hele tiden er sig deres rolle og sammenhæng med omgivelserne bevidst. Hjertesagen – ånden – i vores forskning, må være baseret på respekten for det enkelte individ og på den helt nødvendige forudsætning for menneskelig skabende indsats: evnen til at tolerere afvigelser fra normen.«

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.

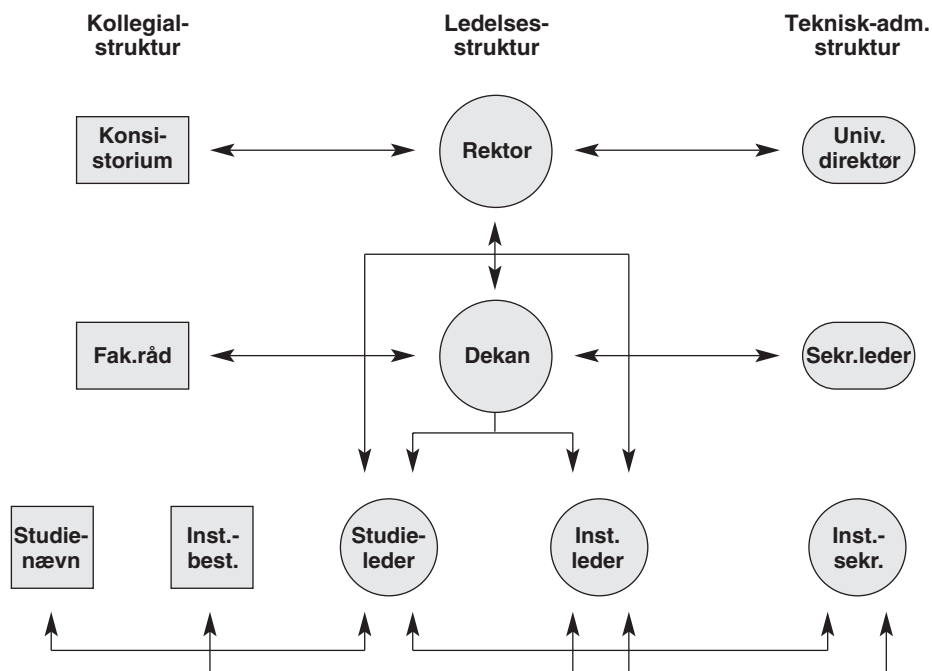
Ledelsesstrukturen

Rektor er den øverste ansvarlige for hele universitetets virksomhed. Udover Rektor består ledessøjlen 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«.

Figur 1. Generel beslutningsstruktur



De styrende organer i 1995

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.

Det teologiske Fakultet

Dekanens beretning

Decentralisering er nøgleordet for tiden. Men decentralisering er ikke ligefrem Det teologiske Fakultets livret. For når mandskab og penge skal deles mekanisk pro rata, bliver de mindre enheder jo ikke ligefrem forgyldte. F.eks. kan fakultetet ikke stille meget op med 3 yderligere professor-normeringer, når vi må nøjes med en procentvis del af kagen på 50.000 kr.! Men vi går naturligvis på med krum hals og forsøger at forvalte vore pund bedst muligt.

Vi har i det forløbne år modtaget Søren Kierkegaard forsknings-centret, som i maj åbnede med en festlig reception, hvor den daværende forskningsminister gjorde rede for sine Kierkegaardstudier. Centret for Afrikastudier er nu også rykket ind i nydelige lokaler i Købmagergade 44-46. Med begge centre forløber samarbejdet på det bedste. F.eks. er to af vore lærere blevet fast tilknyttet Søren Kierkegaard-centret. Det har givet os mulighed for at besætte et adjunktur i systematisk teologi. Ellers er lærerstaben uændret. Og med det stigende studentertal (nu over 1000) er situationen ved at være problematisk. Bl.a. savner vi efterhånden hårdt at kunne besætte to ledige professorater i religionsfilosofi med etik. Men af økonomiske grunde har det hidtil ikke været muligt, for ligesom de øvrige fakulteter har vi vore problemer med STÅ-produktionen og taxametersystemet.

Om Centret for Afrikastudier kan iøvrigt fortæles: Der har været mulighed for at udvide centrets bibliotek betydeligt i form af anskaffelser af de nyeste bøger på Afrika-området. Det har medført en fordobling af udlånet og af brugen af biblioteket i det hele taget. Det benyttes nu af et stort antal studerende fra stort set alle fakulteter på Københavns Universitet samt fra læreanstalter i hovedstadsområdet (inkl. RUC). Og der er etableret et såkaldt Afrika-seminar, der afholdes hver anden uge i semestrene, og hvor der medvirker gæsteforelæsere, som regel udenlandske forskere. Tilhørerne udgøres dels af studerende fra Københavns Universitet, dels af alment interesserede udefra.

På forskellige niveauer arbejder vi med åben uddannelse. Længst er Centret for Afrikastudier kommet, hvor åben uddannelse allerede er startet fra efterårssemestret. På de interne linier har vi arbejdet med en forenkling og forbedring af eksamensresultat, som – uden at slække på kvaliteten – skulle gøre det lettere for de studerende at tilrettelægge deres eksaminer.

Vi har oprettet et ph.d.-studienævn og er i fuld gang med at opbygge et internationalt net omkring det. Vi er også sammen med Carsten Niebuhr Institutet med i et internationalt ph.d.-program i Mellemøststudier. Og mens vi er ved det internationale, så har vi for første gang publiceret en Yearbook, som vi nu er i færd med at distribuere til vore kolleger i udlandet. Søren Kierkegaard Forskningscentret og vor egen afdeling for Søren Kierkegaard forskning trækker selvfølgelig til stadighed mange internationale forskere til. Det samme gælder som allerede nævnt Center for Afrika-studier. Endelig har vi igen i efterårssemesteret afholdt et kursus for teologistuderende fra 3. verden under titlen »Cross and Culture« med 14 deltagere.

Rammerne omkring vort daglige arbejde – Mensens gamle lagerbygning i Købmagergade 44-46 – er nu fyldt ud til bristepunktet. Men vi har fået ombygget og nyindrettet biblioteket på 2. sal, så det fremtræder lyst og indbydende. Og så fornemmer vi forresten, at fakultetet i stigende grad er ved at blive herre i eget hus. Så noget godt kan der måske alligevel komme ud af decentralisering.

Jens Glebe-Møller

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Hansen, Anita: Niels Hemmingsens homiletik (Kirkehistorie C, Guld).

Petersen, Henrik Sonne: E. Levinas' filosofi set i forhold til den fænomenologiske tradition (Systematisk Teologi D, Guld).

Vind, Anna: Martin Luthers opgør med skolastikken med særligt henblik på forholdet mellem natur og nåde (Systematisk Teologi A, 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, Det nye Testamente 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 skriftsamling. 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 essæerne 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.

Følgende medarbejdere er konsulenter ved Nationalencyklopædien: John Strange inden for fagområdet Lilleasien, Syrien, Libanon, Israel og Jordans arkæologi og historie indtil 600 e.Kr.; Niels Peter Lemche for Det gamle Testamente og Mogens Müller for Det nye Testamente. Ud over disse bidrager Troels Engberg-Pedersen, Geert Hallbäck og Niels Hyldahl med artikler.

Geert Hallbäck er redaktør for Gads nye Bibelleksikon, som skal udkomme i foråret 1996. Geert Hallbäck har specielt ansvar for Ny Testamente-stoffet og er desuden forfatter til en række artikler. John Strange medvirker som konsulent vedr. arkæologi, geografi og topografi, og Bodil Ejrnæs er redaktionssekretær.

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.

Enkeltstående forskningsprojekter inden for gammel- og nyttestamentlig eksegese

Gammel Testamente:

Afhandlingsprojekt om Saul- og Davidhistorierne som eksempler på hellenistisk historiografi («the Saul-David Narratives as Examples of Hellenistic Historiography»): Sproghistoriske, redaktionshistoriske og komparative studier i Samuelsbøgerne tilblivelse og historiske kildeværdi (Frederick H. Cryer).

Hebraisk grammatik: En historisk tilgang. Bogen skal erstatte Johs. Pedersens *Hebraisk Grammatik*, men er baseret på den seneste tids erkendelse med hensyn til indskrifthebraisk, Qumranhebraisk, middel- og Samaritanerhebraisk (Frederick H. Cryer).

»Palästina und Syrien in der vorisraelitischen Zeit«. Første bind i en tysk 12-binds enzyklopædi. Bindet forventes udgivet i 1995 (Niels Peter Lemche).

Fortolkning af Jobs Bog (Arne Munk).

Bearbejdelse af udgravningsresultater fra Tell el Fukhar, Jordan (John Strange, i samarbejde med Magnus Ottosson, Patrick McGovern, Helena Riihiahho, Allan R. Petersen, Lisbeth Strange).

John Strange arbejder herudover på en historisk-geografisk undersøgelse af patriarkfortællingerne, samt på en undersøgelse af helligdomme i Jerusalem.

The Bible and History (Thomas L. Thompson, i samarbejde med S.E. Janke).

»Changing Perspectives in Biblical Interpretation – From Ancient Israel to Biblical Israel«. Værket er en bearbejdet udgave af Opera minora ved Frederick H. Cryer, Niels Peter Lemche og, som hovedredaktør, Thomas L. Thompson.

Ny Testamente:

»Paul and the Stoics»: An Essay in Interpretation. Arbejdet forventes afsluttet i 1995 (Troels Engberg-Pedersen).

Afsluttende redaktionsarbejde i forbindelse med udgivelse af bogen »Paul in His Hellenistic Context« (Troels Engberg-Pedersen).

Artikel om »Love of the Enemy in 1 Peter«. Forholdet til den ikke-kristne omverden hos den type menighed, der adresseres i 1. Petersbrev, søges af-

klaret med udgangspunkt i brevets håndtering af fjendekærlighedsmotivet (Troels Engberg-Pedersen)

Troels Engberg-Pedersen arbejder desuden med en definition af »Hellenismen« (»En snæver hellenismedefinition«) som bidrag til artikel: »Hvad er hellenismen?«, samt med temaet »døden i hellenistisk tid filosofisk belyst« til artikel om »døden i hellenistisk tid«.

Kønshermeneutiske studier i Paulus' breve: Tro, håb og køn, samt i relation hertil, »The Use of Social Gender in Formative Christology. Gender Hermeneutics; The Effective History of Consciousness and the Symbolic Meaning of Gender in the Gospels« (Lone Fatum).

Lærebog i Ny Testamente, baseret på en litterær/sociologisk teori om forholdet mellem litterære genre og autoritetstyper i den nytestamentlige kristendom (Geert Hallböck).

Artikel om saddukæernes teologiske placering inden for den antikke jødedom (Geert Hallböck).

Artikel om lignelsesfortolkning og metafor-teori (Geert Hallböck).

»Paul's Letter to Philippi: Exegetical and Historical Observations«. Arbejdet er en analyse af og redegørelse for de exegetiske og historiske problemer, der knytter sig til en geografisk og kronologisk bestemmelse af Filipperbrevets affattelse (Niels Hyldahl, i samarbejde med Bengt Malcus, Institut for Historie).

For Det Danske Bibelselskab arbejder Niels Hyldahl dels på en synopse over de fire evangelier på grundlag af den autoriserede bibeloversættelse af 1992, dels på en oversættelse af Anden Makkabærbog til De gammeltestamentlige Apokryfer.

Receptionen af Det Gamle Testamente i Det Nye Testamente og i den tidlige patristikum litteratur. En undersøgelse af de forståelsesmodeller de første kristne tog i brug for at afklare forholdet til jøder og jødedom (Mogens Müller).

Paulus og den hellenistiske jødedom i hermeneutisk perspektiv. En undersøgelse, der, med udgangspunkt i de centrale figurer *Sophia*, *Logos*, *Angelus interpres* og *Pneuma*, vil forsøge at sætte de væsentligste mytologiske forestillinger i den hellenistiske jødedom og hos Paulus i sammenhæng med hermeneutikkens historie i den hellenistiske periode (Henrik Tronier).

Redaktion af tidsskrifter m.v.:

Ancient Philosophy (referee: Troels Engberg-Pedersen). Concilium (medlem af Advisory Board: Lone Fatum). Copenhagen International Seminar, monograph series (editor: Thomas L. Thompson). Dansk Teologisk Tidsskrift (Hovedredaktør: Mogens Müller). Dead Sea Scrolls Foundation (Medlem af Board of Advisors: Frederick H. Cryer). Forum for Bibelsk Eksegese bind VI (eneredaktør: Mogens Müller), bind VII (redaktører: Frederick H. Cryer og Niels Hyldahl). Nordisk nytestamentligt Nyhedsbrev (redaktør: Troels Engberg-Pedersen), Scandinavian Journal of the Old Testament (SJOT) (redaktion: Niels Peter Lemche, Frederick H. Cryer og John Strange). Tekst & Tolkning (redaktion: Niels Hyldahl og Niels Peter Lemche).

European Society of Women in Theological Research (vicepræsident: Lone Fatum). Forum for Teologi og Køn (formand: Lone Fatum). Initiativet Hellenismen under Statens humanistiske Forskningsråd (formand: Troels Engberg-Pedersen).

Formidlende virksomhed:

Foråret 1994 afholdtes 3 offentlige forelæsninger om Dødehavsteksterne: »Qumran – hvordan ved vi det, vi ved, og ved vi det?« ved Niels Peter Lemche; »Qumran og den antikke jødedom« ved Jesper Høgenhaven; »Qumran og Det nye Testamente« ved Niels Hyldahl. Forelæsningerne er senere på året udkommet i bogform, »Dødehavsteksterne, Essæerne og Det Nye Testamente«.

I løbet af efteråret har der været afholdt seniorseminar om Qumran specielt for gruppen af gammeltestamentlige undervisere og studerende.

I marts 1994 var John Strange officiel opponent ved disputatshandling i Uppsala. Frederick H. Cryer og John Strange gæsteforelæste i november på AAR-SBL-konferencen i Chicago. I august måned gæsteforelæste Niels Peter Lemche ved en række sydafrikanske universiteter.

Troels Engberg-Pedersen har holdt gæsteforelæsning ved University College, London, i februar 1994, og ved Helsinki Universitet i august. Lone Fatum gæsteforelæste ved Teologiska Institutionen, Uppsala Universitet, i oktober. Henrik Tronier var hovedforelæser ved Nordisk konferens om Nya Testamentet på Skalholt, Island, i juni. Ved samme kongres deltog Lone Fatum, Mogens Müller og Geert Hallböck med et paper. Geert Hallböck holdt desuden gæsteforelæsning i Urbino, Italien, i juli måned.

I december 1994 var Mogens Müller 2. officielle opponent ved disputatshandling i Oslo.

I maj måned gæsteforelæste professor Rainer Albertz, Siegen, ved instituttet.

Stab:

VIP: Antal årsværk: 15,5.

Professorer: Dr.theol. Niels Hyldahl, dr.theol. Niels Peter Lemche, dr.theol. Mogens Müller, Thomas L. Thompson DD.

Docent: Dr.theol. John Strange.

Lektorer: Dr.phil. Troels Engberg-Pedersen, cand.theol. Lone Fatum, cand.theol. Geert Hallbäck, cand.theol. Arne Munk.

Ekstern lektor: Dr. theol. Jesper Høgenhaven.

Seniorstipendiat: Lic.theol. Frederick H. Cryer.

Kandidatstipendiat: Cand.theol. Henrik Tronier.

Ph.d.-studerende: Cand.theol. Tilde Binger, cand.theol. Gitte Rasmussen, cand.theol. Henrik Pontoppidan Thyssen.

Undervisningsassistenter: Lic.phil. Lene Andersen, cand.phil. Elsebeth Lemche, mag.art. Ellen Wulff.

TAP: Antal årsværk: 1.

Lise Lock, Anne-Lise Pemmer.

Ph.d.-afhandling:

Ejrnæs, Bodil: Skriftsynet igennem den danske bibels historie således som det afspejler sig i bibeloversættelserne og i de kommentarer, der ledsager bibelteksterne.

Specialer:

Holst, Søren: Vor Gud han er så fast en bog – en studie i gammeltestamentlig teologi: Guds billedet i Salmernes Bog, som det kommer til udtryk i de metaforiske Jhwh-epiteter, belyst ud fra standardbabylonsk salmelitteratur.

Nielsen, Flemming A.J.: Tragedien i historien. En sammenligning af Herodot og det deuteronomistiske historieværk med henblik på den tragiske staffing af historiens gang.

Paulsen, Stine Johanna: Kong Salomos tempel.

Publikationer:

Cryer, F.H.: Divination in ancient Israel and Its Near Eastern Environment. Sheffield, England 1994, 367 s.

–: The Problem of Dating Biblical Hebrew and the Hebrew of Daniel. i: In the Last Days. On Jewish and Christian apocalyptic and its Period, Knud Jeppesen, Kirsten Nielsen, Bent Rosendal, s. 15, Aarhus 1994.

–: On the Recently Discovered 'House of David' Inscription. Scandinavian Journal of the Old Testament 8/1, s. 3-19, Copenhagen, Aarhus 1994.

Ejrnæs, B.: Septuagintas rolle i dansk bibeltradition. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lem-

che og Mogens Müller (udg), s. 20-34, København 1994.

Engberg-Pedersen, T.: The Stoic Idea of the City. The Philosophical Review 102, 4, s. 586-588, Cornell 1994.

–: Zenon fra Kition. Sfinx 17. årg., nr. 2, s. 96, Århus 1994.

–: The relationship between intellectual and political centres in the Hellenistic world. i: Centre and periphery in the Hellenistic world, Per Bilde, Troels Engberg-Pedersen, Lise Hannestad, Jan Zahle, Klavs Randsborg, s. 285-315, Århus 1994.

–: Hellenistisk kultur, videnskab, litteratur, filosofi. i: Den nytestamentlige tids historie, Sigfred Pedersen, s. 58-116, 413-435, Århus 1994.

–: Frelsehistorie og parænese hos Paulus (Romerbrevet 5-8). i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 35-49, København 1994.

–: Stoicism in Philippians. i: Paul in his Hellenistic Context, Troels Engberg-Pedersen (udg), s. 256-290, Edinburgh, Minneapolis, MN 1994.

–: Introduction. i: Paul in his Hellenistic Context, Troels Engberg-Pedersen (udg), s. XV-XXVI, Edinburgh, Minneapolis, MN 1994.

–: Hellenistisk kultu-hva'fornoget? Hellenismen. Nyhedsbrev 11, s. 14-16, København 1994.

Fatum, L.: Broderskab i Kristus. Om kønssymbolik og socialmoral i 1. Thessalonikerbrev. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 50-62, København 1994.

–: I Thessalonians. i: Searching the Scriptures. Vol 2: A Feminist Commentary. Crossroad, Elisabeth Schüssler Fiorenza (ed), s. 250-62, New York 1994.

Hallbäck, G.: Jesus og templet i Markusevangeliet. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 84-95, København 1994.

–: Modaliteter og disciple i Markusevangeliet. En kommentar til Ole Davidsens disputats. Fønix 2, august, s. 93-104, København 1994.

Hyldahl, N.: »For fjorten år siden« 2. Kor. 12,2. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 109-118, København 1994.

–: Den ældste kristendoms historie, 2. udgave. København 1994, X + 374 s.

- : Qumran og Det Nye Testamente. i: Dødehavsteksterne, Essæerne og Det Nye Testamente, Mogens Müller (udg), s. 79-101, København 1994.
- Høgenhaven, J.: Profet og profetskrift. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 119-129, København 1994.
- Lemche, N.P.: Hvad er det vi har lavet, og hvor går vi hen? i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 130-143, København 1994.
- : From prophetism to apocalyptic. Fragments of an article. i: In the Last Days. On Jewish and Christian Apocalyptic and its Period, Knud Jeppesen, Kirsten Nielsen & Bent Rosendal (udg), s. 98-103, Århus 1994.
- : Det Gamle Testamente, hellenisme og David. Svar til Eduard Nielsen og Folker Willesen. Dansk Teologisk Tidsskrift 57, s. 20-39, København 1994.
- : Qumran – hvordan ved vi det, vi ved, og ved vi det? i: Dødehavsteksterne, Essæerne og Det Nye Testamente, Mogens Müller (udg.), s. 13-53, Frederiksberg 1994.
- : Is it still possible to Write a History of Ancient Israel? Scandinavian Journal of the Old Testament, s. 165-190, Oslo 1994.
- : Kann von einer »israelitischen Religion« noch weiterhin die Rede sein? Aus der Perspektive eines Historikers. i: Ein Gott allein? JHWH-Verehrung und biblischer Monotheismus im Kontext der israelitischen und altorientalischen Religionsgeschichte, Walter Dietrich und Martin A. Klopfenstein, s. 59-75, Freiburg, Schweiz 1994.
- Munk, A.: Går Prædikerens på kompromis med »tomheden«? i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 157-179, København 1994.
- : Premesa a »La Parola«. Liambra Crivista di Cultura Scandinava Anno II, N. 1, s. 41-46, Livorno 1994.
- : Kaj Munk (1944 – 4. januar – 1994). Århus 1994, 5-20 s.
- Müller, M.: Kirkens første Bibel. Hebraica Sive Graeca Veritas? København 1994, XVI + 152 s.
- : Salvation-History in the Gospel of Matthew. An Example of Biblical Theology. i: New Directions in Biblical Theology, Sigfred Pedersen (ed), s. 58-76, Leiden 1994.
- : Jøder og jødedom som teologisk problem i oldkirken. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 180-192, København 1994.
- : Indledning. i: Dødehavsrullerne, Essæerne og Det Nye Testamente, Mogens Müller (udg), s. 7-12, København 1994.
- Petersen, A.R.: Historie og frelseshistorie hos Karl Barth og John Strange. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 211-232, København 1994.
- Strange, J.: 4. Tell el-Fukhar 1992. Third Season i M. Piccirillo: Ricerca Storico-Archeologica in Giordania XII-1992. Liber Annuus XL II. Studium Biblicum Franciscanum XLII, s. 348-49, Jerusalem 1994.
- : Hellenism in Archaeology. i: In the Last Days, Knud Jeppesen, Kirsten Nielsen og Bent Rosendahl (udg), s. 175-180, Aarhus 1994.
- , Andersen, F.G.: Et bronzealderpalads i Jordan. Sfinx 17. årg., nr 3, s. 117-121, Aarhus 1994.
- : Tell el-Fukhar. American Journal of Archaeology Vol 98, nr 3, s. 537-538, Boston 1994.
- : Tell el-Fukhar, Jordan 1993. Københavns Universitets Almanak 1995, s. 157-169, København 1994.
- Thompson, T.L.: Some Exegetical and Theological Implications of Understanding Exodus as a Collected Tradition. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 233-242, København 1994.
- : Early History of the Israelite People: From the Writer and Archaeological Sources. Leiden 1994, 482 s.
- : Martin Noth and the History of Israel. i: The History of Israel's Traditions: The Heritage of Martin Noth, Steven L. McKenzie og M. Patrick Graham, s. 81-90, Sheffield 1994.
- : Some Exegetical and Theological Implications of Understanding Exodus as a Collected Tradition. i: Fra Dybet. Festskrift til John Strange. I anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 233-241, København 1994.
- , Lemche, N.P.: Did Biran Kill David? The Bible in the Light of Archaeology. Journal for the Study of the Old Testament 64, s. 3-22, Sheffield 1994.
- : Hvorledes Jahve blev Gud. Exodus 3 og 6 og Pentateukens Centrum. Dansk Teologisk Tidsskrift 57/1, s. 1-19, København 1994.
- : Det gamle Testamente som teologisk disciplin. Dansk Teologisk Tidsskrift 57/3, s. 177-198, København 1994.

Tronier, H.: Om engle og den sunde fornuft – Angelus. i: Fra dybet. Festskrift til John Strange i anledning af 60 års fødselsdagen den 20. juli 1994. Forum for Bibelsk Eksegese 5, Niels Peter Lemche og Mogens Müller (udg), s. 253-274, København 1994.

–: Transcendens og transformation i første korintherbrev. København 1994, 174 s.

Mogens Müller

Institut for Kirkehistorie

Forskningsvirksomhed:

Institutets 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 Doktordisputats. »Den teologiske baggrund for dekalogens indførelse som kateketisk lærestykke i det 13. århundrede«. Undersøgelsen omfatter det kirkeretlige og det til brug for skriftemål og undervisning udarbejdede materiale, og sammenholder disse to »basis« fænomener med de akademiske lærebøger i teologi (Ninna Jørgensen).

1.2 Den teologiske debat i 1320'ernes og -30'ernes Oxford. Med udgangspunkt i Thomas Bradwardine forskes der i den senskolastiske debat om forståelsen af den guddommelige nåde og dens forhold til menneskelig frihed. Der stiles imod en kortlægning af den teologiske debat, der i 1320'erne og -30'erne udspandt sig i Oxford, og

som ikke blot engagerede de fleste af tidens betydningsfulde engelske teologer, men også øvede kraftig indflydelse på diskussionerne ved Europas førende universiteter i de følgende årtier (Lauge Olaf Nielsen).

1.3 Petrus Aureolis kommentar til Peter Lombarders sentensbog. Der forskes i den franske teolog Petrus Aureoli og hans omfangsrige kommentar til Peter Lombarders klassiske værk »Libri IV Sententiarum«. Arbejdet sigter mod en kritisk udgave af den senere, ikke tidligere udgivne, kommentar til Lombarders første bog (Lauge Olaf Nielsen).

1.4 Middelalderen i det 19. og 20. århundredes musikdramatik. I 1994 er særligt studeret anvendelsen af middelalderlig epik i operaer af Franz Schubert, Gioachino Rossini, Robert Schumann, Peter Heise og Peter Maxwell Davies (Nils Holger Petersen).

2. Reformationen

2.1 Johann Eck's De primatu Petri. Vægten vil blive lagt på Eck's forståelse af kirkefædrene i forsøget på at begrunde det pavelige primatskrav. Vil i første omgang blive præsenteret på et internationalt symposium 1.-5. april 1995 i Skodsborg, arrangeret af Institut for Kirkehistorie under ledelse af Alfred Schindler, Zürich, og Leif Grane (Leif Grane).

2.2 Fortsatte studier over den tidlige reformation, i forlængelse af den nyligt udgivne bog »Martinus noster. Luther in the German Reform Movement 1518-1521« (Leif Grane).

2.3 Studier i Luthers teologi med særligt henblik på frihedstraktaten fra 1520. Der sigtes mod en historisk og teologisk kommentar i tilknytning til en nyoversættelse af den latinske tekst (Steffen Kjeldgaard-Pedersen).

2.4 Konfession og politik hos kong Christiern II af Danmark-Norge i eksilet og i fangenskabsårene (1523-1559). Kirkehistoriske Studier, udgivet af Institut for Kirkehistorie, III række nr. 3, Akademisk Forlag (ca. 560 sider), under trykning (Martin Schwarz Lausten).

2.5 Udarbejdelse af afsnittet »Preparations and spiritual currents« (Reformation and Reorganisation 1520-1600) til The Cambridge History of Scandinavia, ed. E.I. Kouri and E. Ladewig Petersen, vol. 2 (1520-1870) (Martin Schwarz Lausten).

2.6 Reformation og billedkunst, ca. 1525-ca. 1575. En undersøgelse af de konsekvenser, som refor-

mationen af den danske kirke fik for forekomsten og indholdet af udsmykninger i kirkerne (Eva Louise Lillie).

3. *Det 17.-18. århundrede*

Kirke og synagoge. Holdninger i den danske kirke til jødedom og jøder siden 1700 (Fortsættelse af den fremstilling, som blev offentliggjort i 1992, og som angik tiden fra middelalder til 1700) (Martin Schwarz Lausten).

4. *Det 19.-20. århundrede*

Studier i kirkens symbolske stilling i nutiden – og dens historiske forudsætninger (Jørgen I. Jensen).

5. *Den 3. verden*

5.1 Kirke-stat problematikken under kolonialisme, nationalisme og afkolonisering: Dette emne repræsenterer det overordnede forskningsområde med udgangspunkt i Uganda. Et særligt aspekt drejer sig om koloniadministrationens holdning til og tolkning af selvstændige afrikanske initiativer inden for såvel de kristne kirker som i tilknytning til den traditionelle afrikanske religion (Holger Bernt Hansen).

5.2 Kirken og demokratisering: I juni 1994 arrangeredes sammen med Dr. Michael Twaddle, University of London, her i Danmark en international konference om udviklingen i Uganda. Som et resultat heraf behandler en nyligt udgivet bog de forskellige aspekter af demokratiseringsprocessen, herunder kirkens rolle (Holger Bernt Hansen).

5.3 Grundtvig og den 3. verden: På baggrund af forskellige forsøg på at overføre Grundtvigs folkelige ideer og specielt højskoletanken til lande i Asien og Afrika er der arbejdet med kultur mødeproblemer i forbindelse med dansk missionsaktivitet i Indien, og i bredere forstand med danske forbindelser med Afrika siden det 19. århundredes begyndelse (Holger Bernt Hansen).

5.4 Skabelsen af en afrikansk kristendom. Projektet omfatter en undersøgelse af kristendommens indførelse og udvikling hos Bachamafolket i det nordlige Nigeria i første halvdel af det 20. århundrede. I denne periode arbejdede Dansk Forenet Sudan Mission i området, og undersøgelsen er især koncentreret om Bachamaernes skabelse af en særegen Bachama-kristendom, forankret i den lokale kultur. I årets løb er indsamlet yderligere kildemateriale i Nigeria, og den endelige bearbejdning af materialet er nu indledt. Undersøgelsen vil blive publiceret i en engelsksproget monografi (Niels Kastfelt).

5.5 Religion og samfund i Nigeria. Projektet handler om religion og samfund i nutidens Nigeria, med særligt henblik på samspillet mellem religionerne (kristendommen, islam og de traditionelle religioner), staten og det civile samfund. I årets løb er færdiggjort to mindre afhandlinger om religion og stat i Nigeria i 1990'erne (Niels Kastfelt).

5.6 Som led i et ph.d.-studium 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 Etiopisk Orthodoxe Kirke og de vestlige missionselskaber«. Der fokuseres i særlig grad på den indflydelse det lokale samfund og dets kultur samt den Etiopisk Orthodoxe 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 Fortsættelse af Dansk Salmeregistrant. Projektet, som gennemføres med støtte fra Kirkeministeriet, omfatter: a. Registrering af salmerne i de autoriserede danske salmebøger; b. Registrering af nyere dansk salmedigtning; c. Registrering og undersøgelse af salmevalg (både tekster og melodier) og salmebrug i Danmark i perioden 1988-1991 (Peter Balslev-Clausen, Steffen Kjeldgaard-Pedersen, Vagner Lund).

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

6.3 På basis af bl.a. materiale (billeder og information) i Kalkmaleriregistranten er Center for Kunst og Kristendom sammen med Institut for Historie, Institut for Kunst, Litteratur og Teater, Danmarks Radio, Nationalmuseet og TEXT-ware A/S deltager i et konsortium: »Danmarks Kalkmalerier på CD-ROM« (Steffen Kjeldgaard-Pedersen, Eva Louise Lillie, Vagner Lund).

6.4 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).

6.5 Med støtte fra Nordisk Forskerutdanningsakademi NorFA er der etableret et nordisk netværk over temaet: »Forholdet mellem liturgien og

kunstarterne i middelalderen«. Netværket har afholdt konference på Magleås Kursuscenter under temaet: »The Second Nordic Workshop on Liturgy and the Arts in the Middle Ages« med deltagelse af nordiske og franske forskere (Eva Louise Lillie, Nils Holger Petersen).

Udgivervirksomhed, redaktionshverv m.m.:

Leif Grane er medudgiver af *Archiv für Reformationsgeschichte* (ed.board) og fagkonsulent ved Den Store Danske Encyklopædi; Holger Bernt Hansen er medlem af Editorial Board for tidsskriftet *African Affairs*, referee for dette tidsskrift og andre tidsskrifter om Afrika; Steffen Kjeldgaard-Pedersen er medarbejder ved *Lutherjahrbuch/Lutherbibliographie*, *Evangelisches Kirchenlexikon* og *The Encyclopedia of the Reformation* samt fagkonsulent ved Den Store Danske Encyklopædi; Martin Schwarz Lausten er medredaktør af *Dansk Teologisk Tidsskrift* og *Kirkehistoriske Samlinger*; Eva Louise Lillie er medredaktør af *Kirkehistoriske Samlinger* og *ICO-Iconografisk Post*; Lauge Olaf Nielsen er fagkonsulent ved Den Store Danske Encyklopædi; Nils Holger Petersen er medredaktør af *Hymnologiske Meddelelser*.

Arbejde i kollegiale organer, bedømmelseshverv m.m.:

Peter Balslev-Clausen er medlem af *Hymnologiske Meddelelser*'s redaktion, af redaktionskomiteen for *The Hymnology Annual*, af bestyrelsen for B.S. Ingemann-selskabet, formand for Grundtvig-Selskabet af 8. sept. 1947, sekretær for Salmehistorisk Selskab samt for Kirkeministeriets Salmebogskommission. Leif Grane er institutleder for Institut for Kirkehistorie; Holger Bernt Hansen er medlem af rådet for U-landsforskning samt medlem af »Africa-Europe Group for International Studies« (AEGIS); Jørgen I. Jensen er medlem af Kirkeministeriets Salmebogskommission; Niels Kastfelt er medlem af Det teologiske Fakultets ph.d.-studienævn; Steffen Kjeldgaard-Pedersen er studieleder ved Det teologiske Fakultet, formand for Center for Kunst og Kristendom, Salmehistorisk Selskab, og 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 og medlem af styringsgruppen for projekterne »Salmens rolle i nutidigt nordisk kultur- og samfundsliv« samt »Danmarks kalkmalerier«; Ninna Jørgensen er formand for fakultetets ligestillingsudvalg; Martin Schwarz Lausten er formand for Selskabet for Danmarks Kirkehistorie og for den danske afdeling af »Commission Internationale d'Histoire Ecclésiastique Comparée«; Lau-

ge Olaf Nielsen er medlem af Det teologiske Fakultetsråd; Nils Holger Petersen er leder af »Nordisk Netværk vedrørende liturgien og kunstarterne i middelalderen«.

Studierejser:

Leif Grane har foretaget studier på Vatikanbiblioteket og -arkivet i marts 1994; Holger Bernt Hansen har været på studierejse til Vestafrika (Ghana og Burkina Faso), deltaget i AEGIS-møde med EU om forskning og forskeruddannelse, Bruxelles, deltaget i konference på Nordiska Afrikainstitutet, Uppsala, samt deltaget i African Studies Association of USA's årlige konference i Toronto; Niels Kastfelt har været på feltarbejde i Nigeria fra aug.-dec. 1994; Steffen Kjeldgaard-Pedersen har i Heidelberg deltaget i planlægningsmøde i fortsættelseskomiteen under den internationale kongres for Luther-forskning; Eva Louise Lillie har været i Rom i januar 1994; Finn Rønn Pedersen har foretaget arkivstudier i North Carolina, USA, samt i Etiopien, foretaget studier ved Addis Ababa University og været på feltarbejde i det sydlige Etiopien; Nils Holger Petersen har deltaget i Middelalderkongressen i Kalamazoo, Michigan, USA, i maj 1994, i middelalderkongressen i Leeds, England, i juli 1994 samt i »Medievalism«-kongressen i Bozeman, Montana, USA, sept.-okt. 1994.

Gæsteforelæsninger og konferencer:

Leif Grane har forelæst ved Det humanistiske Fakultet, Københavns Universitet Amager; Holger Bernt Hansen har holdt festforelæsning ved Københavns Universitets årsfest i nov. 1994; Jørgen I. Jensen har forelæst på symposiet *Science and the Arts*, Odense Universitet; Niels Kastfelt har gæsteforelæst ved Federal College of Education, School of Languages, Yola, Nigeria; Martin Schwarz Lausten har holdt foredrag ved »European Association for Jewish Studies«, V. Congress, København i august 1994 samt været gæstelærer på Præstehøjskolens 4-ugers kursus i jan. og maj 1994; Lauge Olaf Nielsen har gæsteforelæst på Det teologiske Fakultet, Helsinki, og Centro Internazionale di Studi Semiotici e Cognitivi, San Marino; Nils Holger Petersen har gæsteforelæst på Fairfield University, Connecticut, USA, i sept. 1994 samt på Helsinki Universitet, dec. 1994.

Ved instituttet har der været gæsteforelæsninger ved: Johannes Brosseder, Köln, og Adolph Martin Ritter, Heidelberg.

Formidlende virksomhed:

Instituttet har afholdt et en-dages seminar om Oplysningstiden i den danske kirke under medvirken af mag.art. Torben Damsholt og instituttets medarbejdere. Regelmæssig afholdelse af seniorsemi-

narer for instituttets medarbejdere, ph.d.-studerende og andre interesserede er blevet påbegyndt i efteråret 1994.

Stab:

VIP: Antal årsværk: 9.

Professorer: Leif Grane, Holger Bernt Hansen (Center for Afrikastudier), Steffen Kjeldgaard-Pedersen.

Docent: Martin Schwarz Lausten.

Lektorer: Jørgen I. Jensen, Niels Kastfelt, Lauge Olaf Nielsen.

Adjunkt: Ninna Jørgensen.

Forskningsstipendiat: Nils Holger Petersen.

Kandidatstipendiat: Finn Rønn Pedersen.

Ekstern lektor: Eva Louise Lillie.

TAP: Antal årsværk: 1.

Ann Marie Andersen, Maria Rasmussen.

Tap-medarbejder ved Dansk Salmeregistrant: Eva Louise Lillie.

Daglig leder af Center for Kunst og Kristendom: Vagner Lund.

Ph.d.-afhandlinger:

Afhandlingens opbevaringssted er angivet i parentes efter titlen.

Engelhardt, Paul Erik: Skåne mellem dansk og svensk. En undersøgelse af de nationale brydninger i Skåne stift i årene 1658 til 1679. Holdninger hos biskoppen og i præsteskabet (Det teologiske specialebibliotek).

Petersen, Nils Holger: Det middelalderlige latinske musikdramas genre og liturgiske oprindelse (Det teologiske specialebibliotek).

Specialer:

Brink, Helle: Nu læser vi alle den brandesianske Literatur. Nygrundtvigianerne og debatten om seksualmoralen 1886-1888.

Brøgger, Morten: Etwas Gewisseres als Religion und Moral. Karl Barths forhold til liberalteologien.

Buchwald, Tina von: Savonarola – Politisk reformator.

Jóanasarson, Elisabet: Islam – Fremkomst og udbredelse.

Sharpheadinsson, Gudjon: Reformationen i Island, dens optakt, forløb og konsolidering.

Publikationer:

Grane, L.: Vision och verklighet. En bok om Martin Luther. Skellefteå, Sverige 1994, 303 s.

–: Confessio Augustana. København 1994, 219 s.

–: Some remarks on the Church Fathers in the First Years of the Reformation (1516-1520). i: Auctoritas Patrum – Contributions on the Re-

ception of the Church Fathers in the 15th and 16th Century, Leif Grane, Alfred Schindler, Markus Wriedt, s. 21-33, Mainz 1993.

–, Schindler, A., Wriedt, M.: Auctoritas Patrum – Contributions on the Reception of the Church Fathers in the 15th and 16th Century.

–: Martinus Noster. Luther in the German Reform Movement 1518- 1521. Mainz 1994, 326 s.

Hansen, H.B.: Sudanmissionens »Bedste Mænd«. Mogens Jensens disputats om Sudanmissionens grundlæggelse og pionerår. Nordisk Missions-tidsskrift 1, marts 1993, s. 2-12, København 1993.

–: »Ude og hjemme«. Samspil og modspil mellem to personligheder fra Sudanmissionens pionerår. Fønix 1, maj 1993, s. 2-27, København 1993.

–: Afrikas historie – Afrika i historien. i: Afrika – det ukuelige kontinent, Gorm Rye Olsen (udg), s. 34-57, København 1994.

–: Kulturmøde eller civilisationskonflikt? Dansk mission i Sydindien mellem to verdenskrige. Bemærkninger til Bent Smidt Hansens disputats »Afhængighed og Identitet«. Dansk Teologisk Tidsskrift, s. 280-294, København 1994.

–: Etnisk konflikt eller kamp mod fattigdommen? Om krisen i Rwanda. Historie & Samfund Nr 3, s. 83-87, Ålborg 1994.

–, Twaddle, M.: From Chaos to Order. The Politics of Constitution-Making in Uganda. Kampala, Uganda – London 1994, 194 s.

Jensen, J.L.: Marmorkirken som symbol. i: Marmorkirken. Visioner og virkelighed, Selskabet for Arkitekturhistorie, s. 33-42, København 1994.

–: Den afsondrede, fjerne kirke. En kirkehistorisk udfordring hos guldaldermalerne. Meddelelser fra Thorvaldsens Museum, s. 149-158, København 1994.

–: En indre sitren. i: Guldalderhistorier, Bente Sca-venius (udg), s. 6, København 1994.

Jørgensen, N.: Eamon Duffy: The Stripping of the Alters. Dansk Teologisk Tidsskrift, s. 77-78, København 1994.

Kastfelt, N.: Politik og religion i Nigeria. i: Mosaik – tre kirker i Afrika, Henning Bech-Larsen, Jørgen Hansen, Anders Friis Knudsen, Karin Mogens, Mette Schmidt og Stig Østergaard-Andersen (red), s. 13-20, Christiansfeld 1994.

–: Religion and Politics in Nigeria. A Study in Middle Belt Christianity. London, New York 1994, 204 s.

Kjeldgaard-Pedersen, S.: Salmer i brug. Salme- og melodiudvalgsundersøgelsen 1988-1991. II: Melodierne. Hymnologiske Meddelelser 1, 23. årgang, s. 1-98, København 1994.

Lausten, M.S.: En ghetto på Christianshavn. Kronik. Dagbladet Politiken 19/4, s. 8, København 1994.

- : Palladius, Peder. i: Biographisch-Bibliographisch Kirchenlexikon, Bd. 6., s. 1463-1464, Herzberg 1994.
- : A brief history of the Faculty. i: The Faculty of Theology at the University of Copenhagen, Jens Glebe-Møller, s. 6, Copenhagen 1994.
- : Hans Tausen 500 år. Ribe stiftsbog, s. 12, Esbjerg 1994.
- : Danmarks kirkehistorie, 2.udgaves 3. oplag. København 1994, 352 s.

Leif Grane

Institut for Systematisk Teologi

Generelt:

Årets ombygning og rokader i forbindelse med indplaceringen af Søren Kierkegaard forskningscenter (se særskilt beretning) har medført den fordel, at instituttets faste medarbejdere nu er samlet i velfungerende fysiske rammer. Et betydligt æstetisk løft har miljøet fået gennem udlån af 22 malerier fra Ny Carlsbergfondet.

I efterårssemesteret har livet på instituttet været præget af fakultetets 14 internationale gæstestuderende, der har deltaget i det engelsksprogede program om Cross and Culture. For første gang er det lykkedes at få forløbet omkring de gæstestuderende reelt integreret i den øvrige undervisnings- og forskningsvirksomhed. Det er ressourcerelevende, men nødvendige erfaringer, der gøres i den form for internationalisering.

Forskningsvirksomhed:

Instituttets undervisning og forskning omfatter følgende fag: Dogmatik med økumenisk teologi, etik og religionsfilosofi samt praktisk teologi. Et særligt udspecificeret område i instituttets forskning og undervisning er Søren Kierkegaards tænkning.

Af ressourcemæssige hensyn må undervisning og forskning følges ret nøje ad inden for instituttet. Derfor er der relativt mange mindre forskningsprojekter i gang, medens der kun arbejdes med nogle få større forskningsprojekter.

Instituttets forskning har primært et systematisk nutidigt sigte. De grundlæggende – ofte klassiske – problemstillinger inden for de enkelte fag søges perspektiveret og profileret i en nutidig sammenhæng for at afprøve, om de fremdeles er relevante eller må nyformuleres.

Følgende forskningsfelter tillægges særlig vægt:

1. Dogmatisk teologi i den interkonfessionelle dialog, herunder tredje verdens teologi. Institutet har et internationalt kontaktnet på dette felt og rummer en særskilt afdeling for økumenisk teologi.

2. Problemstillinger vedrørende subjektiviteten. Her forsøges instituttets særlige kompetence inden for forholdet mellem teologi og filosofi i perioden ca. 1780 til ca. 1850 frugtbargjort, da den nye interesse i subjektivitetsproblemet i høj grad er knyttet til arbejdet med de filosoffer og teologer, hvis tænkning der forskes i ved instituttet (Kant, Hegel, Schleiermacher, Marx, Grundtvig, Poul Martin Møller, F.C. Sibbern og Kierkegaard). Også med hensyn til forståelsen af den religionspsykologiske udvikling og den sjælesørgeriske samtale må der stilles forventninger til en forskningsindsats på dette område.

3. Søren Kierkegaard-forskningen. Institutet har en særskilt afdeling, som er center for international Kierkegaard-forskning. Flere projekter fra denne afdeling videreføres nu ved det nye Søren Kierkegaard Forskningscenter. Ved instituttet kan Kierkegaard-forskningen især trække på den særlige kompetence, der findes inden for forskningen i teologi og filosofi i ovennævnte periode. Kierkegaard-forskningen arbejder på flere niveauer, således også tekstkritisk og historisk. Men det er en afgørende bestræbelse at placere Kierkegaard-læsningen i et aktuelt systematisk perspektiv. Kierkegaard-forskningen griber således ind over såvel etiske og religionsfilosofiske som dogmatiske og praktisk teologiske forskningsområder. Den kan derfor indgå i et frugtbart samspil med anden forskning ved instituttet.

4. Flere projekter med fokus på spændingen mellem en teologisk og empirisk (historisk, sociologisk og juridisk) forståelse af kirken er under udvikling. Institutet har for fem år tilknyttet en adjungeret professor i kirkeret. Undersøgelserne samler sig om udforskningen af folkekirkens udvikling i nyere tid med særligt henblik på dens aktuelle udviklingsmuligheder. Der sigtes såvel mod oparbejdelse af en faglig platform for det nye fag praktisk teologi som mod en kritisk belysning af folkekirkens egenart.

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

1. Dogmatik med økumenisk teologi

1.1 Synets teologi. En fundamentalteologisk undersøgelse (Svend Bjerg).

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

1.3 Kirken og de fremmede (Theodor Jørgensen i tilknytning til Nordisk Netværk for kontekstuel Teologi).

1.4 Den tyske Grundtvig-udgave (Theodor Jørgensen, Flemming Lundgreen-Nielsen, K.E. Bugge m.fl.).

1.5 Udarbejdelse af lærebog i dogmatik (Jens Glebe-Møller, Theodor Jørgensen, Peder Nørgaard-Højen).

1.6 Teologi og sandhed. Bernard Lonergans teologiske metode fortolket i protestantisk perspektiv samt studier over fundamentalteologiske og dogmatiske emner i økumenisk belysning (dogme- og teologibegreb, ekklesiologi) samt studier over katolsk teologi i det 20. århundrede (Kirsten Busch Nielsen).

1.7 Lærebog i symbolik (Folkekirken's bekendelsesskrifter), studier over den dogmatiske og økumeniske betydning af de reformatoriske (og mod-reformatoriske) bekendelsers lærefordømmelser samt over forholdet mellem dåb og folkekirke (Peder Nørgaard-Højen).

2. Etik og religionsfilosofi

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

2.2 Kierkegaards subjektivitetsteori samt etik hos Kierkegaard – med særligt henblik på spørgsmålet om det, Kierkegaard selv kalder en »anden« etik (Arne Grøn).

2.3 »Søren Kierkegaard in Context«, Kierkegaard i sin samtid, dvs. i sin intellektuelle kontekst samt i forhold til den samtidige modtagelseskritik af hans skrifter. »Out with It!«: Søren Kierkegaard's Modern Breakthrough, om Søren Kierkegaard og kirkekampen. En kommenteret samling af alle kendte øjenvidneberetninger om Søren Kierkegaard – dansk og engelsk udgave. En engelsk oversættelse af Jørgen Bukdahl: »Søren Kierkegaard og den menige mand«, revideret og kommenteret. H.C. Andersens vanskelige forhold til Kierkegaard, fra Kierkegaards anmeldelse af Andersens Kun en Spillemand (1838) indtil Andersens død (Bruce H. Kirmmse).

2.4 Refleksion og religion hos Paul Ricoeur samt hermeneutik og systemteori. Om Niklas Luhmanns udfordring til teologien (Carsten Pallesen).

2.5 Tilblivelseshistoriske og systematiske studier i

L. Wittgensteins tidlige tænkning (Peter K. Westergaard).

2.6 En undersøgelse af forholdet mellem etik og organisation (Liselotte Willer).

3. Praktisk teologi

3.1 Studier over Søren Kierkegaards betydning for homiletikken (Eberhard Harbsmeier).

3.2 Studier over praktisk teologi i historisk, empirisk og teologisk perspektiv (Eberhard Harbsmeier og Hans Raun Iversen).

3.3 Evaluering af Konfirmand 2000, en empirisk undersøgelse af konfirmanders opfattelse af gudstjeneste, konfirmandarbejde og kirkeligt arbejde (Eberhard Harbsmeier og Nina Tange).

3.4 Folk og kirke i hovedstaden. En social og kirkehistorisk undersøgelse af Københavns kirkeliv siden ca. 1870 (projektkoordinator: Hans Raun Iversen): Det sognekirkelige liv i København fra 1870 til 1950 belyst på baggrund af ændringerne i den kirkelige lovgivning og den regelbundne forvaltningspraksis (Sidsel Eriksen). Arbejderliv og folkekirke – en social- og kulturhistorisk undersøgelse af folkekirken's plads i københavnske arbejderfamiliers hverdagsliv og tankeverden 1870-1950 med særlig vægt på perioden før 1920 (Nynne Helge). Den københavnske grundtvigianisme i kønsperspektiv ca. 1870-1950 (Tinne Vammen).

3.5 Kaj Munk som teolog og præst, i forbindelse med projekt omkring »Kaj Munk som dansk rebel og international inspirator« (Hans Raun Iversen).

3.6 Det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati (Hans Raun Iversen, Preben Espersen, Theodor Jørgensen, Lisbeth Christoffersen og Jørgen Stenbæk).

Redaktion af tidsskrifter m.v.:

Følgende medarbejdere er redaktionsmedlemmer i: Danish Yearbook of Philosophy (Arne Grøn), Den Jyske Historiker (Tinne Vammen), Kerygma und Dogma, Tyskland (Theodor Jørgensen), Kierkegaardiana (Arne Grøn, Eberhard Harbsmeier, Bruce H. Kirmmse), Kirkens undervisning (Eberhard Harbsmeier), Kritisik Forum for praktisk Teologi (Eberhard Harbsmeier), Literature and Theology, Glasgow (Svend Bjerg), Lutherische Monatshefte, Hannover (Peder Nørgaard-Højen), New Athenaeum/Neues Athenäum, USA (Theodor Jørgensen), Nordisk Missionstidsskrift (Hans Raun Iversen), Panorama. International Journal of Comparative Religious Education and Values,

Braunschweig (Peder Nørgaard-Højen), *Studia Theologica* (Jens Glebe-Møller).

Anden virksomhed:

Svend Bjerg er medlem af styrelsen for Folkeuniversitetet. Jens Glebe-Møller er fagkonsulent for Den danske Nationalencyklopædi. Arne Grøn, Eberhard Harbsmeier og Bruce H. Kirmmse er medlemmer af Søren Kierkegaard-selskabets bestyrelse. Eberhard Harbsmeier er desuden medlem af Societas Homiletica samt medlem af bestyrelsen i Evangelisk Pædagogisk Samvirke. Hans Raun Iversen er medlem af bestyrelsen for Nordisk Institut for missionsforskning og økumenisk teologi og Dansk Missionsråds Studieudvalg. Theodor Jørgensen har medvirket ved en undersøgelse af norske kirkeretsforhold, Oslo for Kirkefondet samt deltaget i Evaluering af TaoFonShan's teologiske profil for Nordisk Buddhistmission i Hong Kong. Bruce Kirmmse er konsulent for International Journal of Philosophical Studies, Dublin, medlem af Tenure Review Committee, Boston, medlem af planlægningsgruppe i forbindelse med »København Kulturbry 96«, medlem af Søren Kierkegaard Forskningscentrets internationale videnskabelige komité samt konsulent for Thanks to Scandinavia fondet. Kirsten Busch Nielsen er medlem af Kirkernes Verdensråds Kommission for »Faith and Order«. Peder Nørgaard-Højen er medlem af den videnskabelige styrelse af The International Brigettine Center i Farfa Sabina, Italien.

Kongresdeltagelse og gæsteforelæsninger:

Henrik Vase Frandsen har været på en uges studieophold i Paris. Jens Glebe-Møller har gæsteforelåst ved Åbo Akademi og Uppsala Universitet. Eberhard Harbsmeier har forelåst ved konference i Fuglsøcentret og ved Nordisk homiletisk forskerkonference i Åbo. Hans Raun Iversen har forelåst ved Nordisk-angelsaksisk missionsteologisk konference i Selly Oak, Birmingham og ved Kirkernes Verdensråds konference om sognemenighedens missionsstruktur i Århus. Theodor Jørgensen har holdt forelæsning i Oslo og Sigtuna samt ved et systematisk-teologisk seminar i Sydtykland. Bruce H. Kirmmse har holdt foredrag ved Akademia Baltoskandia i Litauen og forelåst ved festivalen Golden Days in Copenhagen. Kirsten Busch Nielsen og Carsten Pallesen har deltaget i forskerkursus om teologi og filosofi i Gl. Vrå. Kirsten Busch Nielsen har desuden deltaget i Konsultation om økumenisk hermeneutik i Dublin og i Societas Oecumenicas årskonference i Utrecht. Peder Nørgaard-Højen har holdt forelæsning ved Zeitschrift für Zeitgeschichte's konference i Oslo, har deltaget i Leuenberg-kirkernes læresamtaler samt fore-

taget rejser til Grækenland, Italien, Norge, Schweiz, Sverige, Tyskland og Østrig. Tinne Vammen har holdt foredrag ved det 22. Nordiske Historikermøde i Oslo. Peter K. Westergaard har været på et fem måneders studieophold ved Bergens Universitet samt deltaget i Jubilæums symposium for A. Jeffner – Wittgenstein og religionen i Uppsala.

Søren Kierkegaard-biblioteket har været benyttet for længere ophold af: Tadao Adachi (Japan), Abel Beinomugisha (Uganda), Ellen Dovre (U.S.A.), Miriam Eytan (Israel), Dorothea Glöckner (Tyskland), Winnie Ho (Hong Kong), Eberhard Kraft (Tyskland), Javier Lafuente (Spanien), Norman Lillegard (U.S.A.), Clancy Martin (U.S.A.), Satoshi Nakazato (Japan), Eliseo Perez-Alvarez (Mexico), Marilyn Piety (Canada), Ulrike Scholderer (Tyskland) og Yiyun Zhou (Kina). Desuden har instituttet været vært for ph.d.-studerende med speciale i Kaj Munk, Marianne Katoppo (Indonesien).

Instituttet har afholdt gæsteforelæsninger ved biskop, dr. theol. Hans L. Martensen, professor, dr. David Jasper, Glasgow, biskop David Tustin, Grimsby, professor, dr. Ray Bakke, Chicago, pastor Thomas Batong, Filippinerne og professor Charles Villa-Vicencio, Cape Town.

Formidlende virksomhed:

Instituttet har afholdt følgende offentlige arrangementer i årets løb:

En række projektseminarer, hvor ph.d.-studerende har fremlagt deres projekter. 17.-18. januar: »Offeret – et fortrængt tema i protestantisk teologi« – åbne studiedage ved Svend Bjerg og Eberhard Harbsmeier. 17.-28. januar: Kompaktøvelse om kristen kommunikation ved professor Viggo Søgaard, Californien. 4. oktober: »Folk og kirke i Hovedstaden. En social- og kirkehistorisk undersøgelse af Københavns kirkeliv fra ca. 1850«, åben studiedag, hvor nogle resultater fra fire af projektets dele blev præsenteret af ph.d. Sidsel Eriksen, cand.mag. Nynne Helge, mag.art. Kamma Struwe og cand.phil. Tinne Vammen.

Stab:

VIP: Antal årsværk: 14.

Professorer: Jens Glebe-Møller, Theodor Jørgensen.

Adjungeret professor: Preben Espersen.

Lektorer: Svend Bjerg, Arne Grøn, Eberhard Harbsmeier, Hans Raun Iversen, Peder Nørgaard-Højen.

Adjunker: Joakim Garff (orlov), Kirsten Busch Nielsen, Carsten Pallesen.

Assisterende leder af Afdelingen for Søren Kierkegaardforskning: Bruce Kirmmse.
 Kandidatstipendiat: Kirsten Busch Nielsen.
 Ph.d.-stipendiater: Henrik Vase Frandsen, Peter K. Westergaard, Liselotte Willer.
 Forskningsstipendiater: Sidsel Eriksen, Nynne Helge, Tinne Vammen.
 Eksterne lektorer: Lars Christiansen, Urban Forell.
 Undervisningsassistenter: Lars Christiansen, Anders Gadegaard, Inga Holst, Marianne Katoppo, Doris Ottesen, Pia Søltøft.
 Forskningsassistent: Rita Ilsted Smith.

TAP: Antal årsværk: 1.

Overassistenter: Inge Grastrup, Birgitte Muriset.

Ph.d.-afhandling:

Afhandlingens opbevaringssted angivet i parentes efter titlen.

Nielsen, Kirsten Busch: Teologi og sandhed. Bernard Lohnergans teologiske metode fortolket i protestantisk perspektiv (Bibliotek for systematisk teologi).

Specialer:

Andersen, Ernest W.: Synd og eksistens hos Luther og Kierkegaard. En sammenligning af deres syndsbegreb og kristne antropologi.

Christoffersen, Pia Krogh: Die dogmatische Methode Karl Barths dargelegt an den Prolegomena zur Kirchlichen Dogmatik und an der Auseinandersetzung zwischen Barth und Emil Brunner über die natürliche Theologie.

Halvorsen, Peter Nicolai: Billede og begreb, en systematisk studie i Grundtvigs Dannevirke-afhandlinger.

Hartvig-Clausen, Curt: Nadversynet i nye Anglikanske liturgier.

Jørgensen, Søren Fahnø: Kaosteori og teologi.

Kristiansen, Christina Rygaard: Nadveren set i sprogfilosofisk perspektiv.

Lydholm, Lars: Leonardo Boff's kristologi.

Melgaard, Birgit: Moralbegrundelse og diskursetik hos Jürgen Habermas.

Møller, Anita Lone: Fra aggression til forsoning. En studie i menneskets udvikling af identitet.

Månsson, Dan K.: Bibelbrug i sjælesorgen.

Olsen, Jakob: Falsifikation og teologi – med særligt henblik på Karl Popper, Søren Kierkegaard og Wolfhart Pannenberg.

Poulsen, Christel Janne: Klassisk og latinsk forsoningslære – med særligt henblik på Anselms og Luthers forståelse af forsoningen.

Wandall, Karin: Tanzanianske kvinder i samfund og kirke – med særligt henblik på den Evangelisk-Lutherske kirke i Tanzania.

Publikationer:

Bjerg, S.: Pluralistisk bibellæsning. Et traditionsbrud. Præsteforeningens Blad 11, s. 232-235, København 1994.

–: Meningen med en stærk alderdom. Gerontologi og Samfund Årg 10, nr 3, september, s. 59-60, København 1994.

–: Løgstrups lykkestik. i: Skabelse og etik. Motiver i K.E. Løgstrups filosofi, Dag T. Andersson, Finn R. Johannessen, Anders Lindseth, s. 162-179, Hadsten 1994.

–: Århusteologerne. P.G. Lindhardt, K.E. Løgstrup, Regn Prenter, Johannes Sløk. Den store generation i det 20. århundredes danske teologi. København 1994, 300 s.

–: At se det usynlige. Om Peer Hultbergs Byen og Verden. Bøk, s. 18-22, Oslo 1994.

–: Etik for embedsmænd. Retfærd. Nordisk Juridisk Tidsskrift 65, s. 64-67, Oslo 1994.

Espersen, P.: Menighedsrådsløftet som løfte. Nyt fra Kirkefondet 2, s. 2, København 1994.

–: Lov om menighedsråd. Normalforretningsorden. Med kommentar af Preben Espersen. København 1994, 174 s.

Forell, O.U.: Bønnen og dens sprog. Er bønnen monolog eller dialog. Kirkens Undervisning, s. 3-5, Frederiksberg 1994.

Glebe-Møller, J.: Maktens och Kärleksbudet. Ad Lucem, s. 7, Helsingfors 1994.

Grøn, A.: Begrebet angst hos Søren Kierkegaard. København 1994, 165 s.

–: Følelsens verden. Forord til Jean-Paul Sartre: Skitse til en teori om følelserne. i: Skitse til en teori om følelserne, Jean-Paul Sartre, s. 7-18, København 1994.

–: Suverænitet og negativitet. Løgstrups opgør med Kierkegaard. Kredsen 60. årg., nr. 2, s. 32-51, Århus, Odense, København 1994.

–: Der Begriff Verzweiflung. Kierkegaardiana 17, s. 25-51, København 1994.

–: »Repetition« and the Concept of Repetition. Topics. Revista de filosofia 5/1993, s. 143-159, México 1994.

–: Liebe und Anerkennung. Kerygma und Dogma, s. 101-114, Göttingen 1994.

–: Dannelse og karakter. Kritisk forum for praktisk teologi 58, s. 19-35, Frederiksberg 1994.

–: Selv hos Kierkegaard. Psyke & Logos, s. 235-249, København 1994.

–: Subjektivitet og livsyttring. Fønix, s. 194-212, København 1994.

Harbsmeier, E.: Modernistisk prædiken – findes det? Prædikenens historie i det 20. århundrede. i: Prekenen, et kunsthåndverk?, Nils Jøran Riedl, Geir Hellemo, s. 107-120, Oslo 1994.

–: Offersprog og følelser som kvaliteter ved en

- gudstjeneste. Omkring Gudstjenesten, s. 11-14, København 1994.
- : A vitória do abstrato sobre os indivíduos. A análise de Kierkegaard da era da reflexao em »uma recensao literaria« ou Kierkegaard e a tradicao de »filosofia de vida« Dinamarquesa. Educao e filosofia (Brasilien) 14, s. 157-166, Uberlandia (Brasilien) 1993.
- : Von der »geheimen Freudigkeit des verborgnen Wohlstandes«. Zum Problem deutscher Kierkegaard-übersetzungen. Kierkegaardiana 17, s. 130-141, København 1994.
- : At prædike for børn. Prædikenvejledninger for hele kirkeåret. i: At prædike for børn. Prædikenvejledninger til hele kirkeåret, Eberhard Harbsmeier, Annelise Søndengaard, Finn Dyrhagen, s. 9-13, 21-32, 67-70 mfl, Frederiksberg 1994.
- : Dannelsesbegrebet som teologisk og kirkeligt paradigme. Kriitisk forum for praktisk teologi 58, s. 5-18, København 1994.
- : Kirken som opdragelsesanstalt. i: Årbog for Københavns Stift, Jens Arendt m.fl., s. 55-64, København 1994.
- Helge, N.: Glade jul, dejlige jul. Jul i københavnsk arbejderhjem i slutningen af forrige århundrede. Dugnad, Tidsskrift for etnologi, s. 9-26, Oslo 1994.
- Iversen, H.R.: Mission som tilgivelsens praksis og solidaritet med de fattige ifølge Lukas. Mission. Nordisk Missionstidsskrift, s. 2-4, København 1994.
- : Religionsdialog i England. Mission. Nordisk Missionstidsskrift 3, s. 6-8, 1994.
- : Hovedstaden – »den rette Kamp-Plads, hvor Slaget maatte staae og Sciren vindes«. Dansk Kirketidende 24, s. 373-376, København 1994.
- : Livshjælp, hvor livet er truet. Korshærsbladet, s. 98-101, København 1994.
- Jørgensen, T.: Kontekstuel teologi – set i sammenhæng med Grundtvigs teologiske ansats. i: Kontekstuell livstolkning. Teologi i ett pluralistisk Norden. Religio Bd. 43, Sigurd Bergmann, Carl Reinhold Bråkenhielm (red), s. 43-56, Lund 1994.
- : Jeg tror på Gud Fader, den almægtige, himlens og jordens skaber. IKON. Tema: Religiøse kvanteter?, s. 19-20, Århus 1994.
- : Gudbilledlighed og seksualitet. Norsk Teologisk Tidsskrift/Præsteforeningens Blad 2/nr 40, s. 67-77/809-817, Oslo 1994.
- Kirmmse, B.H.: »At voxte fra dette Barnlige«: Kierkegaard mod kristenheden. Berlingske Tidende 246. årg., nr, 272, 4. oktober, s., København 1994.
- : Kierkegaard, Jews, and Judaism. Kierkegaardiana 17, s. 83-97, København 1994.
- Nielsen, K.B., Wiberg P.E.: Bispeembedet i Folkekirken – embeds- eller kønsdebat? KVINT – nyhedsbrev, s. 5-8, København 1994.
- Pallesen, C.: Pinseunderet. Niels Lyngså. En eksakt rapsodi om Michel Serres' filosofi. Kritik 111, s. 6, København 1994.
- : Djævelen og det dybe hav. Et teologisk essay om Michel Serres. Frederiksberg 1994, 163 s.
- : Inkarnation mellem livs- og åndsfilosofi hos Michel Serres – et teologisk bidrag. Philosophia 3-4, s. 20, Århus 1994.
- Vammen, T.: Kvindeligt subjektivitet, sprog og erfaring. i: Kvinnohistoriens nya utmaningar: Från sexualitet till världshistoria, M. Liljenström, Pirjo Markkole og San Mäenpää (red), s. 45-60, Tampere 1994.
- : Forstanderinden. En livshistorisk skitse. i: Louise Fenger (1843-1928), Karen Glente, Karin Kryger, Orla Pedersen/Dydens Løn – Soldenfeldts Stiftelse 1894-1994, s. 81-109, København 1994.
- : Ømme punkter. Filantropi og velgørenhed ca. 1780-1930 – et unostalgisk vue. Den Jyske Historiker (Filantropi mellem almisse og velfærdsstat) 67, s. 17-37, Århus 1994.
- Westergaard, P.K.: Augustin som proømium – Om Wittgensteins indledende paragraf i »Philosophische Untersuchungen«. Norsk Filosofisk Tidsskrift 29, s. 103-124, Oslo 1994.
- : »En mængde landskabsskitser« – en tekstkritisk Wiener Ausgabe. Slagmark 22, s. 131-137, Århus 1994.

Hans Raun Iversen

Det juridiske Fakultet

Dekanens beretning

1995 blev året, hvor den endelige adskillelse af det samfundsvidenskabelige og juridiske fakultet fandt sted. Dermed er den proces afsluttet, som blev påbegyndt med genoprettelsen af Det Juridiske Fakultet i 1993. I den mellemliggende periode har der været et tæt samarbejde de to fakulteter imellem med udgangspunkt i det fælles budget og den fælles administration. Den endelige adskillelse af fakulteterne betyder på det økonomiske område, at hvert fakultet nu får udmeldt sin egen takometerbevilling, således at der bliver sammenhæng mellem aktivitetsniveau og indtjening. Man forlader derved den ordning med »solidarisk hæftelse«, som kendetegnede det økonomiske fællesskab. Herefter bærer fakultetet alene risikoen for manglende STÅ-indtjening. Endvidere bliver den faste bevilling »residualbevillingen«, efter at være fratrukket 3 mill. kr. til hvert af fakulteterne, delt til fordel for samfundsvidenskab med 70 %. Denne skævdeling må betegnes som en videreførelse af den hidtidige praksis, og er bl.a. et udtryk for, at Det samfundsvidenskabelige Fakultet har en anden fastlærerstruktur. Med hensyn til de tidligere fælles virksomheder Reprocentret og Center for anvendt Datalogi er disse overført til Det samfundsvidenskabelige Fakultet, mens Videnskab butikken drives videre i et samarbejde. For så vidt angår den fælles fakultetsadministration, er denne stort set overgået til Det samfundsvidenskabelige Fakultet, hvilket har bevirket, at der i det forløbne år har fundet en del nyansættelser sted ved Det Juridiske Fakultet.

Fakultetets finansielle situation

Det Juridiske Fakultet er efter de nu praktiserede bevillingsregler meget konjunkturfølsomt. Grundbevillingen er ganske beskeden sammenlignet med de fleste andre studiers, idet 85% af bevillingen er afledt af studenterårsværkproduktionen. Det kan derfor få uforholdsmæssige økonomiske konsekvenser med blandt andet krav om tilbagebetaling, hvis fakultetet ikke har kunnet leve op til den estimerede årsværkproduktion. Endvidere giver den store afhængighed af STÅ-produktionen anledning til en usikkerhed, som vanskeliggør den langsigtede planlægning. For at mindske denne produktivitetfølsomhed er det derfor et ønske fra fakultetets side, at grundbevillingen skal udgøre en større del af den samlede bevilling.

Lokaleforhold

Det Juridiske Fakultets store optag af studerende gennem de senere år i sammenhæng med den forventede udvidelse i antallet af fastansatte undervisere, ph.d.-studerende og administrativt personale

har resulteret i et behov for forøgelse af lokalekapaciteten, jfr. fakultetets langtidspan. Der er i øjeblikket et stort arbejde i gang med henblik på at skaffe egnede lokaler i indre by, og der er forventninger om, at fakultetet vil få løst sine lokaleproblemer i en overskuelig fremtid. Af konkrete lokale tiltag i 1995 kan nævnes, at Skindergade 14 er taget i brug til institutternes faste lærere samt ph.d.-studerende. Derudover er der etableret reception i Studiegården, ligesom der har været iværksat store ombygninger og istandsættelser af fakultetets bygninger.

Rekrutterings- og fastholdelsesproblemer

Strukturen på Det Juridiske Fakultet med meget få faste lærere bistået af et stort antal deltidslærere til at varetage undervisningen af et meget stort antal studerende er ikke hensigtsmæssig ud fra et ønske om at fastholde og forbedre kvaliteten af studiet. For at få en større fastlærerdækning har universitetet vedtaget en genopretningsplan, som har til formål at understøtte fakultetets planer om at udvide det faste lærerkorps over de næste år. Planen er, at der fra 1996 skal ske en gradvis opbygning, hvor situationen i slutpunktet skal være væsentligt forbedret i forhold til i dag, om end det forholds-mæssige antal fastlærere ikke vil komme på niveau med de andre fag og fakulteter. Finansieringen heraf skal dels ske ved hjælp af ekstra bevillinger og dels ved fakultetets egenfinansiering. Udbygningen af lærerkorpsen er imidlertid vanskelig, idet det gennem de senere år har vist sig at være svært at rekruttere kvalificerede lærerkræfter, ligesom det er svært at fastholde de nuværende. Fakultetet har taget en række initiativer for at forbedre situationen. Der er blandt andet iværksat en ph.d.-satsningsplan, finansieret af fakultetets egne midler, med henblik på at skabe et vækstlag for rekrutteringen. Rekrutterings- og fastholdelsesproblemerne hænger i høj grad sammen med løn-vilkårene for de videnskabelige medarbejdere. Det har længe været nærmest umuligt at konkurrere med den private del af arbejdsmarkedet. Den tilsvarende situation har udviklet sig i forhold til den offentlige sektor. Som følge af opnormeringer og omklassificeringer andre steder i den offentlige sektor er videnskabelige stillinger relativt set blevet mindre attraktive. Lønstørrelsens signalværdi – samfundets værdisætning – kan ikke overses når der skal rekrutteres folk, som vel at mærke nødvendigvis må være de bedste på det juridiske arbejdsmarked. Det er derfor ikke tilstrækkeligt med en stor indsats fra fakultetets side. Proble-mets strukturelle og sammensatte karakter fordrer støtte »udefra«.

Studieordningen

I februar 1995 gennemførtes, på baggrund af indvundne erfaringer siden studiereformen af 1987, nogle vigtige ændringer af studieordningen. Ændringerne havde til formål at udjævne arbejdspresset i den 3-årige bacheloruddannelse og at give de studerende bedre muligheder for at tilrettelægge deres eksamensforløb – med henblik på en lettere og hurtigere gennemførelse af bacheloruddannelsen.

1995 har endvidere været kendetegnet af, at Evalueringscentret iværksatte deres evaluering af jurastudiet. Arbejdet hermed har været ganske omfattende og tidskrævende, og hensigten er, at evalueringsrapportens konklusioner skal indgå i fakultetets fremtidige planlægning.

Informationsområdet

Det juridiske Fakultet fik i september 1995 udgivet første nummer af bladet JURA. Dermed er der skabt mulighed for en forbedring af kommunikationen på fakultetet. Hensigten er blandt andet at tilvejebringe en større åbenhed omkring beslutninger og baggrunden for disse med henblik på at øge engagementet hos såvel studerende som fastansatte lærere og deltidslærere samt det teknisk-administrative personale. Planen er, at bladet skal udkomme seks gange om året, og de hidtidige tilbagemeldinger har været meget positive. Bladet JURA er et initiativ blandt mange, og skal således ses som en del af fakultetets samlede informationspolitik.

Steen Rønsholdt

Retsvidenskabeligt Institut A

Undervisningsvirksomhed:

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

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Retsvidenskabeligt Institut A dækker et bredt emneområde inden for den anvendte jura (retsdogmatikken) og den almene (retslære/retsfilosofi, retshistorie).

1. Formueret

Mads Bryde Andersen har udsendt en lærebog i Praktisk aftaleret samt et stencileret udkast til en lærebog i Grundlæggende aftaleret, som er penum ved undervisningen i Formueret, 1. år.

Bernhard Gomard har bearbejdet de senere års litteratur og retspraksis vedrørende almindelig kontraktret, og resultaterne af dette arbejde danner en væsentlig del af grundlaget for en ny omarbejdet udgave af bogen »Almindelig Kontraktret«, som vil udkomme i forsommeren 1996.

Lise Skovby har fortsat undersøgelsen af forholdet mellem parterne i transportaftaler med henblik på udgivelse af en monografi herom i 1996. Hun har endvidere fortsat sine studier af ejendomsretten, herunder international ejendomsret samt udarbejdet en artikel om de nordiske søloves kapitel 13.

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

2. Selskabsret

Bernhard Gomard har fortsat sit arbejde med aktieselskabsret og børsret.

Søren Friis Hansen har færdiggjort sit projekt om »Europæisk koncernret« med en afhandling som siden har indbragt ham den juridiske licentiatgrad.

Jesper Lau Hansen har påbegyndt et projekt om børsretten i den globale økonomi, som beskriver dansk børsret efter Børsreform II på baggrund af globaliseringen af finansmarkederne, herunder harmoniseringsbestrebelseerne i EU.

Thorbjørn Sofsrud har videreført arbejdet på en afhandling om erstatningsansvar for bestyrelsen i aktie- og anpartsselskaber. Behandlingen sker på grundlag af et beslutningsteoretisk perspektiv.

3. Proces

Birgitte Brøbech har påbegyndt et ph.d.-projekt om »Retssikkerhed i straffeprocessen«.

Bernhard Gomard har i forbindelse med arbejdet med voldgiftsprocessen beskæftiget sig med forholdet mellem dansk civilproces og procesmåden i kommercielle voldgiftssager.

Hans Gammeltoft-Hansen, der har orlov som Folketingets Ombudsmand, har foretaget kirkeretlige studier. Han har desuden arbejdet på udgivelsen af »Strafferetspleje III« samt foretaget revision af »Strafferetspleje I«.

Eva Smith har forsket i spørgsmål vedrørende domstolenes organisation, bl.a. i forbindelse med arbejdet i domstolsudvalget samt udvalget vedrørende undersøgelsesretter. Har endvidere bearbejdet sin undersøgelse vedrørende identifikationsspørgsmålet, hvis resultater forventes offentliggjort i 1996.

4. Immaterial- og konkurrenceret

Mads Bryde Andersen har publiceret en kommentar til Lov om arbejdstageres opfindelser.

Caroline Heide-Jørgensen har påbegyndt et ph.d.-projekt om »Konkurrenceretlig regulering af tjenesteydelser – med særligt henblik på liberale erhverv«.

Ingrid Brix Jensen har fortsat arbejdet med forskningprojektet »Immaterialret, retsværn og kreditorforfølgning«. Projektet behandler tings- og kreditorforfølgningsretlige spørgsmål i forbindelse med hel og delvis overførsel af immaterialrettigheder, nemlig de der opstår om relevante kollisionsnormer (retsværnsproblemet) og de der opstår ved tvangsrealisation.

Mogens Kockvedgaard har arbejdet med dansk og europæisk immaterialret og udarbejdet en ny svensk udgave af lærebogen i immaterialret, der udkom i april 95. Han har desuden fortsat studierne af patent- og varemærkerettens tilpasning til EU's indre marked. Endvidere har han bearbejdet den nu gennemførte lovrevision af ophavsretten og den påtænkte lovreform af konkurrenceloven (til dels i forbindelse med hvervet som sagkyndig rådgiver for EU-Kommissionen).

Jens Hemmingsen Schovsbo har færdiggjort sit projekt om »Grænsefladeproblemer mellem immaterialretten og konkurrenceretten« med en afhandling, der siden har indbragt ham den juridiske licentiatgrad.

5. Edb, informations- og medieret

Mads Bryde Andersen har fortsat sine studier i edb-retten og har i den forbindelse publiceret et antal tidsskriftsartikler om retlige problemer vedrørende digitalteknik og ophavsret, om handelsagentlovens anvendelse på edb-programmel samt

om kryptering og efterforskning. Han har desuden deltaget i forskningsprojekter vedrørende informationspolitik og jura, bl.a. som formand for eller medlem af en række sagkyndige udvalg m.v.

6. *Retslære*

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

Henrik Palmer Olsen har arbejdet videre på sit projekt om »Rationalitet, ret og moral«, der vedrører det klassiske retsfilosofiske problem om retens forhold til henholdsvis magtudøvelse og moral. Han har derudover publiceret en artikel om determinisme-diskussionens betydning for retsteorien.

7. *EU-ret*

Morten Broberg har fortsat sit projekt om EF-Fusionskontrolforordningens jurisdiktionsforhold og Europakommissionens brug af betingelser i relation til godkendelse af fusioner.

Dorthe Dahlgaard Dingel har påbegyndt et projekt om de internationale regler for udbud af offentlige kontrakter, analyseret ud fra en EU-retlig synsvinkel. Vægten lægges på harmoniseringen af den nationale domstolsprøvelse af EU's regler for udbud af offentlige kontrakter og af »the Government Procurement Agreement«.

Ole Due har forsket i EF-domstolens bidrag til individets retsbeskyttelse. Et par artikler herom er offentliggjort og andre er under offentliggørelse.

Dorte Køhler Frandsen har videreført projektet »The European Court of Justice: Democracy Deficit as a Source of Law?«, der analyserer sammenhængen mellem retligt desintegrerende ændringer af Domstolens praksis og befolkningsreaktioner mod en fortsat integration inden for Fællesskabet.

Nick Hækkerup har videreført sit retsdogmatiske og rets sociologiske projekt om kontrol og sanktioner i EU-retten (om svindel med EU-midler m.v.). Projektets rets sociologiske del er primært baseret på en interviewundersøgelse, der omfatter alle EU's 15 medlemsstater samt EU's institutioner og repræsentanter for medier, interesseorganisationer og eksperter.

Hjalte Rasmussen har udgivet en lærebog med titlen EU-Ret i Kontekst. Herudover har han en engelsk monografi under udgivelse med titlen »The Court of Justice. On the Rise and Decline of the Rule of Judicial Law in the European Union.«

8. *Retshistorie*

Hans Henrik Appel har udarbejdet afhandlingen »Studier i sociale processer og magtrelationer i et jysk lokalsamfund i 1600-tallet«, som forventes indleveret som doktordisputats i 1996.

Bo Lidegaard har videreført sit projekt om forvaltningen af dansk udenrigspolitik belyst gennem en analyse af ambassadør Henrik Kauffmann i dansk diplomati i perioden 1919-1958.

Karl Peder Pedersen har arbejdet på færdiggørelsen af afhandlingen »Enevældens amtmænd«, hvori de danske amtmænds opgaver, rolle og placering i den enevældige forvaltning analyseres. Han har desuden bidraget med en række kildeanalyser til en publikation om forvaltningshistoriske kilder, som Kildeskriftselskabet har under udgivelse.

Henrik Stevnsborg har forsket i politihistorie, såvel den danske i 1800-tallet, som det europæiske politisamarbejde inden for Schengen-aftalerne og Europol. Han har desuden foretaget retshistoriske undersøgelser af forholdene i De sønderjyske Landsdele, både i 1864 og i 1930'erne.

Ditlev Tamm har fortsat arbejdet med dansk forvaltningshistorie i det 19. århundrede og kongens rettertingsdomme 1537-1660. Han har desuden afsluttet en biografi af konseilspræsident J.B.S. Estrup.

Redaktionshverv af videnskabelige tidsskrifter:

Mads Bryde Andersen er i redaktionskomitéen for Computer Law and Security Report, Datasikkerhedsbladet, EDI Law review, CyberNews, Lov & Data og PC World. Er desuden ansvarshavende redaktør for Gad JURI•DISC og Nyt fra UBVA.

Bernhard Gomard er dansk medlem af redaktionen for Scandinavian Studies in Law samt af den danske styrelse for De nordiske Juristmøder.

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 Retfærds københavnske redaktion.

Lise Skovby er dansk korrespondent til UNIDROIT's Uniform Law Review. Henrik Stevnsborg er redaktør ved »Siden Saxo. Magasin for dansk historie«.

Arbejde indenfor kollegiale organer:

Mads Bryde Andersen er institutleder og prodekan. Er desuden medlem af fakultetets Edb-udvalg, Samarbejdsudvalg og Kursusudvalg, Juridisk Institutbiblioteks biblioteksudvalg samt medlem af eller formand for en række andre udvalg under Studienævnet og Fakultetsrådet. Han er desuden formand for IT-sikkerhedsrådet og Justitsministeriets udvalg vedrørende papirløs tinglysning samt medlem af Erhvervsministeriets Erhvervsankenævnet, Forskningsministeriets udvalg vedrørende digital forskningspublicering og Ju-

stitsministeriets registerlovsudvalg. Han er derudover formand for AC's Udvalg til Beskyttelse af Videnskabeligt Arbejde samt medlem af bestyrelserne for Dansk Dataforening, Dansk Forening for Industriel Retsbeskyttelse, Dansk Selskab for Ophavsret, Gramex' råd, Juridisk Forening i København samt af en række delforeninger under Copy-Dan.

Ole Due er bestyrelsesformand i Dansk Udenrigspolitisk Institut (DUPI). Desuden er han medlem af kuratoriet for Europæiske Rechtsakademie Trier samt af Honorary Advisory Council of European Law Research Center at Harvard Law School.

Dorte Køhler Frandsen er medlem af Ph.d.-studienævnet og har været medarrangør af Nordisk Processpil i Menneskerettigheder.

Mogens Kokvedgaard er medlem af Ph.d.-studienævnet. Han 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. Han er endvidere næstformand for Registrerrådet samt medlem af Den særlige Klageret.

Henrik Palmer Olsen er medlem af fakultetets Forskningsintergruppe samt repræsentant i Ph.d.-studienævnet.

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

Eva Smith er medlem af Strafferetsplejeudvalget (Justitsministeriet), Domstolsudvalget (Justitsministeriet), Udvalget vedrørende undersøgelsesorganer (Nordskovudvalget – Justitsministeriet) og Udvalget vedrørende rådgiveransvar (Erhvervsministeriet). Hun er derudover formand for bestyrelsen for Københavns Retshjælp samt formand for bestyrelsen for TV 2 Reklame.

Henrik Stevnsborg er formand for instituttets valgudvalg. Han er desuden medlem af Det juridiske Studienævn, af Københavns Universitets Kulturbygruppe, af Københavns Universitets Kulturuniversitet '96-gruppe, af styregruppen for Velfærdsstat/demokrati-linien på Kulturuniversitet '96, af Københavns Universitets PUF(INDH)-gruppe samt af Københavns Universitets KUB-referencegruppe. Han har endvidere været arrangør af Det juridiske Fakultets Kulturturnat 1995.

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 Rechtsschichte, Frankfurt M.

Rejser, kongresdeltagelse og foredrag:

Mads Bryde Andersen har holdt foredrag ved Dansk Dataforenings sikkerhedskonference (København, januar), ved Nordisk ophavsretssymposium (Bornholm, juni) samt gæsteforelæsning ved Stockholms Universitet (maj). Han har desuden deltaget i en evaluering af Institut for Privatret ved Oslo Universitet (september) og været medarrangør af og foredragsholder ved Worldwide Electronic Commerce-konferencen i Washington D.C. (oktober) samt medarrangør og moderator ved den virtuelle »Inflows«-konference om den retlige regulering af international informationsudveksling. Han har som officiel dansk repræsentant i UNCITRAL deltaget i kommissionsmøde i Wien (maj), i arbejdsgruppemøde om EDI (februar-marts i New York) samt repræsenteret Danmark i OECD under møde om krypteringspolitik (december).

Hans Henrik Appel har givet konferencepaper ved konference i Historisk Kriminologi (februar) samt ved The Twelfth British Legal History Conference (Durham, juli).

Morten Broberg afsluttede i sommeren 1995 sit ophold ved Robert Schuman Universitetet i Strasbourg. I oktober indledte han et et-årigt studieophold ved Max-Planck-Instituttet für ausländisches und internationales Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht i München. Han har endvidere deltaget i konferencer i Bruxelles, New York og Oslo.

Ole Due har i efteråret 1995 været Visiting Professor ved Fordham Law School, New York. Han har desuden holdt foredrag i Nordisk Råd for Integrationsforskning, Dansk Forening for Arbejdsret, Nordisk Ministerråds Sekretariat, American Foreign Law Association, Columbia University (ELSA), Norsk Forening for Europaret, Københavns Advokatforening og Juridisk Forening i Århus.

Dorte Køhler Frandsen har deltaget i EIPA's konferencer om Community Disputes, henholdsvis om fortolkningsmetoder (Luxembourg), i Asser-institutts konference om unionstraktaten (Den Haag) og i Dansk Selskab for Europaforskningens konference om Europe's Future i Skodsborg.

Bernhard Gomard har holdt gæsteforelæsnings i Århus, Ålborg, Oslo og Uppsala om emner inden for Europaret og Selskabsret. Har desuden i sin egenskab af honorarprofessor ved Universitetet i Freiburg deltaget i universitetets doktorandseminar om lex mercatoria.

Jesper Lau Hansen har deltaget i et seminar om »Takeover Regulation and Insider Dealing – Regulation versus Deregulation« (Milano, marts-april) samt besøgt Institute of Advanced Legal Studies i London (oktober-november).

Ingrid Brix Jensen har deltaget i det 8. nordiske ophavsretssymposium på Bornholm (juni) og ledet et 2-dages arbejdsymposium i foreningen af faste medhjælpere ved Sø- og Handelsrettens skifteret med emnet »Immateriale rettigheder i konkurs« (oktober). Hun har været på en uges studierejse til London (november) og været medarrangør af fakultetets interne ph.d.-seminarer.

Mogens Koktvedgaard har været officiel fakultetsopponent ved Stockholms Universitet (januar), deltaget i nordisk patentretligt seminar i Helsingfors (april), ledet det nordiske ophavsretssymposium på Bornholm (juni), deltaget i det internationale ophavsretsmøde (ALAI) i Paris (september), ledet det europæiske varemærkeretsseminar i Köln (oktober), været på studiebesøg i Japan, Kina og Hongkong (oktober-november) samt deltaget i det nordiske varemærkeretsseminar i Stockholm/Sigtuna (november).

Bo Lidegaard har foretaget arkivstudier i Moskva (april), New York og Washington (august) og har opholdt sig på San Cataldo, Italien (november).

Henrik Palmer Olsen har deltaget i konferencer i Bologna og Edinburgh. Han har desuden haft 8 måneders studieophold ved University of Sheffield samt overhørt forsvaret for retsfilosofisk doktordisputats i Bergen.

Karl Peder Pedersen har foretaget studierejse til Stockholm (september).

Hjalte Rasmussen har holdt foredrag ved Oxford University, Europakollegiet i Bruges, Centre for Ethics and Law og ved spanske selskab for europaforskning (AUDESCO).

Jens Hemmingsen Schovsbo har deltaget i Nordiske Varumærkesdage i Stockholm (november).

Lise Skovby har været gæsteforelæser på seminar om Styckegodsbeholdningen enligt nya sjölagen på Axel Ax:son Johnsons Institut för Sjörrätt och annan transporträtt vid Stockholms Universitet (januar).

Eva Smith har deltaget i seminar om Law and Psychology, Budapest (august-september) og i X. World Congress on Procedural Law, Taormina (september). Hun har desuden afholdt en række foredrag og kurser for dommere, advokater, lærere ved andre uddannelsesinstitutioner, læger og socialmedarbejdere.

Henrik Stevnsborg har foretaget arkiv- og studierejser til De sønderjyske Landsdele og Bruxelles. Har desuden holdt diverse foredrag om politiforskning og videnskabshistorie.

Ditlev Tamm har været på studieophold ved Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte, Frankfurt (februar) og i Beijing (november). Har deltaget med foredrag i kongres om Federico II, Messina (januar) og har desuden holdt

foredrag om dansk politilovgivning på Max-Planck-Institut, Frankfurt (februar), om retsopgøret efter besættelsen i Malmø (august), om retshistorie på norsk nationalt doktorandseminar i Karjasjok (september), om ius commune og dansk statsret, International School of ius commune, Erice (oktober). Han har holdt gæsteforelæsninger ved Universitetet i Helsingfors (december) og deltaget i kongresser om strafferetshistorie i Würzburg (april), Société d'histoire du droit Français i Alicante (maj), om Jean Bodin i Napoli (juni) samt British Legal Historians' Conference i Durham (juli).

Gæster ved instituttet:

Dr.jur. Rainer Oesch, Universitetet i Helsinki (Mads Bryde Andersen). Professor Uno Undeutch, Hamborg Universitet (Eva Smith).

Stab:

VIP: 10,3 årsværk.

TAP: 7,2 årsværk.

VIP:

Andersen, Mads Bryde; professor. Broberg, Morten Petersen; ph.d.-studerende. Dingel, Dorte Dahlgaard; kandidatstipendiat. Due, Ole; adjungeret professor. Frandsen, Dorte Køhler; ph.d.-studerende. Gammeltoft-Hansen, Hans; professor. Geisler, Carsten; lektor. Gomard, Bernhard; professor. Hansen, Jesper Lau; kandidatstipendiat. Hansen, Søren Friis; kandidatstipendiat. Heide-Jørgensen, Caroline; kandidatstipendiat. Hækkerup, Nick; ph.d.-studerende. Jensen, Ingrid Brix; kandidatstipendiat. Koktvedgaard, Mogens Georg; professor. Lauridsen, Preben Stuer; professor. Mortensen, Birgitte Brøbech; kandidatstipendiat. Olsen, Henrik Palmer; ph.d.-studerende. Rasmussen, Hjalte; professor. Schovsbo, Jens Hemmingsen; kandidatstipendiat. Skovby, Inge-Lise Folmann; lektor. Smith, Eva; professor. Sofsrud, Thorbjørn; forskningsadjunkt. Stevnsborg, Henrik; lektor. Tamm, Ditlev; professor. Ulfbeck, Vibe Garf; forskerstipendiat. Werdelin, Ole; docent.

TAP:

Andersen, Harry; laboratoriebetjent. Christensen, Hanne; assistent. Jessen, Lisbeth; korrespondent. Jønson, Mette Wriberg; bibliotekar. Krogh, Hanne Sonja; kontorfuldmægtig. Nielsen, Bodil Lisbeth; laboratorietekniker. Petersen, Pernille Lehn; bibliotekar. Sandberg, Siv M. Sturesdotter; assistent. Schreiber, Sussie; laborant. Simonsen, Connie; rengøringsassistent. Skjødt, Britt Ingegærd; korrespondent. Ørveile, Gerda Margrethe; assistent.

Publikationer:

- Andersen M.B.: Anmeldelse af: Jon Bing: Rettslige konsekvenser av digitalisering og Gunnar Karnell (red): Digitalisering och upphovsrätt. Tidskrift for Rettsvitenskap 2-3, s. 468-470, Oslo 1995.
- : Praktisk Aftaleret. København 1995, 725 s.
- , Landrock P.: Kryptering og efterforskning. Juristen september, s. 306-317, København 1995.
- : Digitalisering og superhighways. Retfærd 71, s. 19-31, Oslo 1995.
- : Ophavsretten og den nye teknologi. Nordiskt Immateriellt Rättsskydd 4, s. 616-629, Stockholm 1995.
- Broberg M.P., Fenger N.: Boganmeldelse af »Ejendomsretten 1 og Ejendomsretten 2«. Justitia 6, København 1990.
- , Fenger N.: Den lægelige profession og culpanormen. Justitia 5, København 1991.
- , Fenger N.: The Nordic Patient Insurance schemes: Private Insurance Contracts and State Social Policy. International Insurance Law Review 12, s. 408-412, Oxford 1993.
- : Market Research in Poland. Journal of Euro-marketing 1, s. 63-81, New York 1994.
- : The Danish Patient Insurance Act of 1991: first experiences. The International Journal of Risk & Safety in Medicine 6, s. 139-144, Amsterdam 1994.
- : PATIENT INSURANCE – First decisions under the Danish Patient Insurance Act. International Insurance Law Review 7, s. G107-G109, Oxford 1994.
- : The Interpretation of Section 5 (2)(b) of the English Arbitration Act 1975. Journal of International Arbitration 2, s. 119-122, Geneve 1994.
- : The Delimitation of Jurisdiction with regard to Concentration Control under the EEA Agreement. European Competition Law Review 1, s. 30-39, Oxford 1995.
- : The European Commission's Jurisdiction under the Merger Control Regulation. Nordic Journal of International Law 1, s. 17-108, Deventer 1995.
- : The De Minimis Notice. European Law Review 4, s. 371-387, London 1995.
- : Case-note to Case T-3/93, Société Anonyme à Participation Ouvrière Compagnie Nationale Air France v. Commission of the European Communities [1994] ECR II-121. Common Market Law Review 5, s. 1295-1307, Deventer 1995.
- : Merger Control in the European Community: A summary of the five years since the introduction of the Merger Regulation. World Competition 1, s. 5-24, Geneve 1995.
- : Fusionskontrol i Det Europæiske Fællesskab – og dets relevans for danske jurister. EU-ret/Menneskeret 4, s. 141-153, København 1995.
- , Nielsen H.K.: Anmeldelse af »Competition Law«. Journal of Business Law, s. 215-216, London 1995.
- , Fenger N.: Anmeldelse af »La Responsabilité Médicale en Droit Luxembourgeois«. International Insurance Law Review 3, s. 102, Oxford 1995.
- : Anmeldelse af »Insurance Competition Law«. International Insurance Law Review 11, s. 404, Oxford 1995.
- Fenger N., Broberg M.P.: The Physician's Civil Liability under Danish Law. The International Journal of Risk & Safety in Medicine 2, s. 65-82, Amsterdam 1991.
- , Broberg M.P.: The Danish Patient Insurance Act of 1991 (LOV 1991-06-06 NR. 367 OM PATIENTFORSIKRING). The International Journal of Risk & Safety in Medicine 3, s. 81-98, Amsterdam 1992.
- , Broberg M.P.: Medlemsstaternes Forvaltningsorganisation og Traktaten om det Europæiske Fællesskab. EU-ret/Menneskeret 1, s. 11-27, København 1995.
- , Broberg M.P.: National Organization of Regulatory Powers and Community Competition Law. European Competition Law Review 6, s. 364-375, Oxford 1995.
- Gammeltoft-Hansen H.: Refugee Concerns. i: The Ombudsman Concept, International Ombudsman Institute, s. 201-209, University of Alberta, Edmonton 1995.
- : »Nogle bemærkninger om forholdet mellem den almindelige og den gejstlige retspleje« og »Kirkeforfatningen – for og imod« . i: Kirkeretsantologi 1994, Selskabet for Kirkeret, s. 174-190, 259-276, Aarhus 1994.
- : »Communicating with Complainants« og »Administrative Law in the Future«. i: The Danish Ombudsman, Hans Gammeltoft-Hansen m.fl./Folketingets Ombudsmand og Udenrigsministeriet, s. 105-115, 133-140, København 1995.
- : Ombudsmandens prøvelsesbegrænsninger. i: Liv, Arbejde og Forvaltning. Festskrift til Ole Krarup, Peter Blume, Kirsten Ketscher, Steen Rønsholdt/Gadjura, s. 167-190, København 1995.
- Koktvedgaard M., Levin M.: Lärobok i Immaterialrätt. Stockholm 1995, 414 s.
- Krenchel J.V., Broberg M.P.: The Danish Patient Insurance Scheme: A comparison with the Swedish System. Journal of Legal Medicine, s. 407-415, Washington DC 1995.
- Schovsbo J.: Litterære og kunstneriske værker. i:

- Juridisk Formularsamling, 4. elektroniske udgave, M. Koktvedgaard, J. Møller, N. Pontoppidan, s. 7, København 1995.
- : Magill-sagen i grænseområdet mellem immaterialret og konkurrenceret. Ugeskrift for Retsvæsen Nr 47, s. 5, København 1995.
 - Smith E.: Yderligere bemærkninger om vidneansvar i anledning af en kommissionsdomstol (undersøgelsesret). Juristen, s. 204-206, København 1994.
 - : Kommentar til UFR 1994, 988 H. Sagen om opgravningen af Svend Aukens have. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 145-47, København 1995.
 - : Ny lov, der stækker Højesteret, baseret på urigtige oplysninger. Lov og Ret 08, s. 14-17, København 1995.
 - Stevnsborg H.: Boganm.:1: J.Ø. Møller: Store slag i Anden Verdenskrig. 2: Gør Jer pligt – gør Jert værk. J. Christmas Møllers dagbøger 1941-45 af E.T. Jacobsen. 3: Årbog for Arbejderbevægelsens Historie 1994. Weekendavisen. Bøger 5-10. maj, s. 7, København 1995.
 - : Boganmeldelse: Louis A. Knafka (ed.): Criminal Justice History. 14, 1993. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab 82. årgang, s. 174, København 1995.
 - : Rød, hvid og brun terror. i: Sønderjyske Årbøger 1995, s. 335-341, Vojens 1995.
 - : Vingede Væsener og Retsvidenskab. Retfærd – Nordisk juridisk tidsskrift Nr 71, s. 32-35, Oslo 1995.
 - : Christensen J.: Dansk politi i det 21. århundrede? Juristen, s. 397-402, København 1995.
 - : Besassen die dänischen Könige der vorchristlichen Zeit Gesetzgebungsgewalt? Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte. Germanistische Abteilung 112, s. 423-430, Wien, Köln, Weimar 1995.
 - Tamm D.: Kongens, statens eller folkets tjener? – dansk embedsmandsetik set i et historisk perspektiv. i: Politikere og embedsmænd, Projekt »Offentlig Sektor – Vilkår og Fremtid«, s. 77-101, København 1995.
 - : Die Abrechnung mit der Kollaboration in Dänemark. i: Kriegsende im Norden, Robert Bohn und Jürgen Elvert, s. 117-131, Stuttgart 1995.
 - : Les relations églises-états dans les pays nordiques. i: Revue de droit canonique, Université des Sciences Humaines de Strasbourg, s. 63-73, Strasbourg 1995.
 - : Retshistorie. i: Introduktion til jura, Peter Blume, s. 29-39, København 1995.
 - : Rettens teknologi – før de elektroniske medier. Retfærd 69, 2, s. 44-50, København 1995.
 - : The University of Copenhagen. A Lutheran University under state control. i: Università in Europa, A. Romano, s. 723-731, Messina, Italien 1995.
 - : Forstenede jurister. i: Gammel Dansk. Studier et alia til ære for Mogens Herman Hansen, Chr. Gorm Tortzen og Thomas Heine Nielsen, s. 95-97, 1995.
 - von Eyben B., Smith E.: Kreditorforfølgning – materiel foged- og konkursret. København 1995, 307 s.

Mads Bryde Andersen

Retsvidenskabeligt Institut B

Undervisningsvirksomhed:

Instituttets undervisning omfatter for det første en række af fagene på studiets grunduddannelse. Hovedvægten er lagt på Offentlig Ret, hvortil kommer EU- og Folkeret, Ret og Samfund samt Juridisk Informationssøgning. For det andet udbydes en lang række kurser på studiets overbygning som f.eks. Arbejdsret, Forvaltningslære, Kvinderet 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 parlamenter 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 styrende 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 (Østeuropa). Undersøgelsen vil koncentrere sig om forskellige udformninger af det parlamentariske princip, men vil også inddrage valgeregler og regler om folkeafstemninger (Henning Koch).

1.2 Revision af forfatningsretlig fremstilling samt analyser af aktuelle forfatningsretlige emner

Arbejder med forfatningsretlige nydannelser med henblik på revision af lærebog i forfatningsret og selvstændige studier. Af særlig interesse er den større selvstændighed, som domstolene har tiltaget sig i fortolkningen af Den Europæiske Menneskerettighedskonvention; endvidere de forskellige undersøgelser, der har kørt inden for det offentlige og deres betydning for den offentlige rets udvikling. I overensstemmelse med Evalueringsrapporten vedr. det juridiske studium vurderes i lærebogen særlig vægt på metodiske aspekter (Henrik Zahle).

1.3 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).

1.4 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 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).

1.5 Racediskrimination

Projektets overordnede formål er at beskrive og analysere rækkevidden af forbuddet mod racediskrimination på arbejdsmarkedet i et internationalretligt, EU-retligt og nationalretligt 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 tredjelandsstatsborgere 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, her i blandt 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).

2. Forvaltningsret

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

2.2 Videreførelse af forskningsarbejder om tamlisagen under titlen »Tamlisagen I – analyser og kommentarer« (foreløbig udgave Københavns Universitetet 1995, 378 sider); i tillæg hertil projekteres »Tamlisagen II – afgørelser og indstillinger« (Carsten Henrichsen).

2.3 Lærebogsprojekt vedrørende »Offentlig forvaltning«, 6 dele omhandlende (1) Indledning til studiet af offentlig forvaltning, (2) Forvaltningens organisation: Statsadministrationen, (3) Forvaltningens organisation: Kommunalforvaltningen, (4) Forvaltningens virkemåde: Administrative

funktioner, (5) Forvaltningens virkemåde: Administrative processer, (6) Omstilling og fornyelse af den offentlige sektor. 1-3 udgives som foreløbige udgaver i foråret 1996; de resterende dele forventes afsluttet primo 1997 (Carsten Henriksen).

2.4 Informationsudveksling

Hovedforskningsprojektet vedrører persondatabeskyttelsen i den offentlige sektor. Det offentlige opbevarer store mængder oplysninger om borgerne. For at beskytte borgernes integritet og privatliv er der visse grænser for anvendelsen af disse data. I projektet undersøges den retlige regulering af offentlige myndigheders adgang til at videregive fortrolige personoplysninger til andre myndigheder eller til private. Der tages udgangspunkt i udvalgte forvaltningsområder indenfor sundheds- og socialretten. Som en del af projektet inddrages retstilstanden i andre lande, fortrinsvis England, Frankrig, USA og Sverige (Mette Hartlev).

2.5 EF-ret og dansk forvaltningsret

Udarbejdelse af en ph.d.-afhandling om EF-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 EF-rettens påvirkning af materielle forvaltningsretlige grundsætninger undersøges. Afhandlingen vil inddrage såvel de retsgrundsætninger, som EF-domstolen har udviklet i forhold til EF-traktatens umiddelbart anvendelige bestemmelser, som de regler, rådet og Europa-Kommissionen har fastlagt ved udstedelse af forordninger og direktiver (Niels Fenger).

2.6 Påbegyndte januar 1995 et projekt, der 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. Folke- og EU-ret

3.1 International miljøret

Udarbejdelse af en fremstilling af den internationale miljøret vedrørende havforurening og ansvar i forbindelse med olieforurening til havs samt om grænseoverskridende luftforurening (Frederik Harhoff).

3.2 International og national retsforfølgning af krigsforbrydere

Fremstilling af proces- og straffereglerne ved det internationale krigsforbrydertribunal vedrørende krigsforbrydelser begået i det tidligere Jugoslavien samt om national retsforfølgning af krigsforbrydere (Frederik Harhoff).

3.3 Den Europæiske Union og det danske folkestyre

Projektet udspringer af en aktiv deltagelse i Europa-Parlamentets arbejde. Med udgangspunkt i det såkaldte »demokratiske underskud« søges det klarlagt, hvordan Den Europæiske Union påvirker det danske folkestyre. 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 rollehavendens opgaver (Ole Krarup).

4. Retsinformatik

Dansk biblioteksret

Projektet tager sigte på at udarbejde en fremstilling af de juridiske forhold af betydning for biblioteksvæsenet. Omfattet er alle bibliotekstyper, dvs. folkebiblioteker, forskningsbiblioteker m.fl. Den direkte biblioteksorienterede lovgivning, f.eks. folkebiblioteksloven, pligtafleveringsloven, behandles som optakt til behandling af juridiske spørgsmål af ikke specifik biblioteksmæssig karakter. Disse omfatter emner indenfor bl.a. ophavsretten, databeskyttelsesretten, erstatningsretten og straffetretten. Samlet søges dermed tegnet en juridisk profil af biblioteksvæsenet på kanten af det udfoldede informationssamfund (Peter Blume).

5. Socialret

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 specialemler er foreløbig planlagt bistandslovens regler om børn og unge samt handicappedes socialretlige stilling. Det første bind om pengeforsørgelse forventes færdigt i efteråret 1996 (Kirsten Ketscher).

6. Arbejdsret

Lønmodtagerbeskyttelse i dansk arbejdsret

Projektet tager sigte på at analysere den danske aftalemåde på arbejdsmarkedet ud fra en juridisk

synsvinkel. Hovedspørgsmålet er, om det kollektive aftalesystem (stadig) er egnet til at sikre lønmodtagerne en tilfredsstillende beskyttelse i ansættelsesforholdet. I de senere år har der således løbende været rejst spørgsmål om en øget (systematisk) brug af lovgivning om ansættelsesmæssige emner. Projektet belyser spørgsmålet om aftalesystemets egnethed ud fra såvel en teoretisk som en praktisk indfaldsvinkel. I den teoretisk orienterede analyse bygges på teori fra både Danmark og en række andre lande, og navnlig sidstnævnte åbner op for en bred analyse af aftalesystemet. Den praktisk orienterede analyse sker med udgangspunkt i de regler der gælder om afskedigelsesbeskyttelse og inddrager bl.a. komparative elementer i form af norsk og svensk ret, som – trods det nære fællesskab med dansk arbejdsret – i større grad bygger på lovgivning (Jens Kristiansen).

7. Retsteori

Ret og værdier

Fortsatte studier af værdigrundlag og værdiforskydninger i relation til retsformer (polycentriske og monocentriske) og undersøgelser af konsekvenser af værtdipluralisme for retlig tænkning og praksis. Hvilke udfordringer stiller en værtdipluralisme, der kan opnå en vis normativ anerkendelse (f.eks. gennem en polycentrisk retsteori) og hvilke muligheder giver den for de sammenhænge og samfund, den eksisterer i? Hvordan kan normative systemer operere med både formmæssig og værdimæssig kompleksitet? (Hanne Petersen).

8. Ret og Samfund

Konflikt, tvist og mægling – alternativ konfliktløsning i samfundsjuridisk belysning

Projektet, som er afgrænset til dispositive civile konflikter, har til formål at undersøge konfliktbehandling ved mægling og domstole og indplacere disse i en historisk sammenhæng, at analysere sammenhængen mellem konfliktbehandlingsform, – teknik og definition af konflikt, at antyde nogle mulige retlige og samfundsmæssige konsekvenser af direkte og indirekte nedtoning af domstolens rolle samt at beskrive konfliktbehandlingens forudsætninger og implikationer for de involverede aktører. Til belysning af mæglingens placering i forhold til det officielle system vil fremmed ret i en vis grad blive inddraget (Vibeke Vindeløv).

Universitetsadministration:

Peter Blume: Instituttleder for Retsvidenskabeligt Institut B. Instituttleder for Juridisk Laboratorium.

Medlem af Det juridiske Fakultetsråd. Medlem af Biblioteksudvalg 1 (KB-området). Medlem af Biblioteksudvalget ved Juridisk Institutbibliotek. Medlem af arbejdsgruppe vedr. nærbibliotek i Fiolstræde. Medlem af Samarbejdsudvalget for Det juridiske Fakultet. Mette Hartlev: Medlem af Brugerudvalget for Fællesafdeling 1 (indtil 1/6). Carsten Henriksen: Næstformand for Det juridiske Studienævn (vicestudieleder). Formand for Dispensationsudvalg under Studienævnet. Medlem af Ruskursusudvalg under Studienævnet. Medlem af Retsvidenskabeligt Institut B's bestyrelse (viceinstituttleder). Bestyrelsesformand for Videnskabsbutikken, Det juridiske Fakultet/Det samf. Fakultet. Kirsten Ketscher: Bestyrelsesmedlem i Samkvind, Det samfundsvidenskabelige Fakultets center for kvindeforskning. Formand for Retsvidenskabeligt Institut B's Edb-udvalg. Lokaleansvarlig for Det juridiske Fakultet. Budgetansvarlig for Det juridiske Fakultet. Henning Koch: Medlem af Københavns Universitets Valgbestyrelse. Medlem af Kursusudvalget. Medlem af Udvalget vedrørende Tværfag. Jens Kristiansen: Observatør i Retsvidenskabeligt Institut B's bestyrelse. Lone Lindholt: Det juridiske Fakultets repræsentant i styregruppen for Københavns Universitets forskningsmæssige satsningsområde Nord/Syd (fra september). Hanne Petersen: Medlem af Retsvidenskabeligt Institut B's bestyrelse (til september). Medlem af Københavns Universitets styringsgruppe vedr. det forskningsmæssige satsningsområde Nord/Syd (udpeget af Rektor). Steen Rønsholdt: Dekan for Det juridiske Fakultet. Vibeke Vindeløv: Medlem af Biblioteksudvalget ved Juridisk Institutbibliotek. Formand for Forskningsintergruppen (FIG). Formand for Intergruppen. Medlem af Internationaliseringsudvalget. Medlem af bestyrelsen for Center for Etik og Ret. Medlem af bestyrelsen for Center for Konfliktløsning (pr. december formand). Medlem af Retsvidenskabeligt Institut B's bestyrelse (fra september). Henrik Zahle: Studieleder ved juridiske ph.d.-studier (til maj). Medlem af diverse bedømmelsesudvalg.

Anden administration:

Peter Blume: 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 styringsgruppe for DANDOK databasen. Medlem af bestyrelsen for Axel H. Pedersens rejselegat. Medlem af følgegruppen for Center for Registerforskning. Lisbet Christoffersen: Sekretær/medlem af bestyrelsen for Selskab for Kirkeret. Medlem af præsidiets i Center for Europæisk Kir-

keret og Kirkekundskab. Frederik Harhoff: Medlem af bestyrelsen for Det Danske Center for Menneskerettigheder. Medlem af Flytningenævnet. Medlem af det videnskabelige udvalg ved Universitetet i Rovaniemi, Finland. Mette Hartlev: Projekt Offentlig Sektor – Vilkår og Fremtid, medlem af det faglige panel. Kirsten Ketscher: Cheflønsforhandler for DJØF. Professor II ved Det Juridiske Fakultet, Universitetet i Oslo, Afdeling for Kvinnerett. Medlem af ekspertgruppe nedsat af EWL (European Women's Lobby) om kvinders sociale forhold i EU. Medlem af ekspertudvalg for Det kongelige Barne- og Familiedepartementet vedr. revision af den norske ligestillingslov. Medlem af Folkeuniversitetets bestyrelse. Henning Koch: Medlem af Folkeuniversitetets programråd. Medlem af Rigspolitichefens styringsgruppe for politiforskning. Ole Krarup: Medlem af Europa-Parlamentet. Medlem af bestyrelsen for Dansk Forening for Arbejdsret (til november). Jens Kristiansen: Medlem af bestyrelsen for Dansk Forening for Arbejdsret (fra november). Steen Rønsholdt: Medlem af Justitsministeriets efteruddannelsesudvalg. Vibeke Vindeløv: Medlem af Justitsministeriets småsagsudvalg. Henrik Zahle: Medlem af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd. Medlem af Justitsministeriets domstolsudvalg. Medlem af Justitsministeriets småsagsudvalg (til november).

Udgivervirksomhed / Redaktionelle hverv:

Peter Blume: National redaktør for Nordisk Årbog for Retsinformatik; medlem af editorial board for the International Computer Lawyer. Medlem af editorial board for International Yearbook of Law Computers and Technology. Lisbet Christoffersen: Medredaktør på antologi om det almindelige præstedømme og det folkekirkelige demokrati. Frederik Harhoff: Hovedredaktør af Nordic Journal of International Law. Mette Hartlev: Hovedredaktør af det nordiske tidsskrift Retfærd. Kirsten Ketscher: Redaktionsmedlem af det nordiske tidsskrift Retfærd; medlem af redaktionen af Kvinderegtlig Skriftserie. Ole Krarup: Medlem af redaktionskomiteen for Social and Legal Studies; redaktør af Arbejdsretligt Forlags serie »Lighed for loven«. Jens Kristiansen: Redaktionsmedlem af det nordiske tidsskrift Retfærd. Hanne Petersen: Redaktionsmedlem af det nordiske tidsskrift Retfærd.

Stab:

VIP: 10,3 årsværk.

TAP: 7,2 årsværk.

VIP:

Blume, Peter Erik; professor. Christoffersen, Lis-

bet B.; kandidatstipendiat. Fenger, Niels; kandidatstipendiat. Gøtze, Michael; ph.d.-studerende. Hansen, Anette Lund; ph.d.-studerende. Harhoff, Georg Frederik Krogh; lektor. Hartlev, Mette; adjunkt. Henriksen, Carsten Michael; lektor. Justesen, Pia Lynggaard; ph.d.-studerende. Ketscher, Kirsten Ellen; professor. Koch, Henning; lektor. Krarup, Ole; professor. Kristiansen, Jens; adjunkt. Lindholt, Lone; seniorstipendiat. Petersen, Hanne; docent. Rønne, Anita; lektor. Rønsholdt, Steen; professor. Vindeløv, Anne Vibeke; lektor. Zahle, Henrik; professor.

TAP:

Dick, Lisbeth Marie; overassistent. Djurhuus, Ulla Pi; assistent. Ehlers, Kirsten; kontorfuldmægtig. Helbrandt, Mariann; overassistent. Mikaelson, Grete; assistent. Qviste, Inge; assistent. Streymnes, Lilli; overassistent. Westmann, Anja; assistent.

Publikationer:

Blume P.: Retspolitik, demokrati og teknologisk imperativ. Retfærd 71, s. 79-84, København 1995.

–: Kommercialisering af offentlig information. i: Ret og Privatisering, Lin Adrian, Peter Blume m.fl., s. 65-84, København 1995.

–: Replik om lex futura. Juristen 2, s. 86-88, København 1995.

–: Databases and copyright. Nordinfo publikation 30, s. 81-92, Helsingfors 1995.

–: Persondataskyttelse i den private sektor, s. 1-152, København 1995.

–: Fragmenter af en kommunikativ teori om retssystemet. i: Liv, arbejde og forvaltning, Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 25-39, København 1995.

–: Info-samfundet år 2000 i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994., Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 127-137, København 1995.

–: Formålsbestemthedsprincippet i databeskyttelsesretten. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 110-115, København 1995.

–: Forvaltningsmæssige spørgsmål i informations-samfundet. Retsvidenskabeligt Institut B. Studier 58, s. 1-21, København 1995.

–: Subsidiaritet og personvern. Kritisk Juss 1/1995, s. 49-57, Oslo 1995.

–: Domestic and international implications of EU data protection legislation. i: The CLA Computer Law Comparison Vol II for the year 1994, s. 379-395, District of Columbia, USA 1995.

–: Legal education and the ever-changing law. Retsvidenskabeligt Institut B. Studier 61, s. 1-17, København 1995.

- : Det juridiske bibliotek. i: Introduktion til Jura, Peter Blume (red.), s. 213-222, København 1995.
- : Retssystemet og dets kilder. i: Introduktion til Jura, Peter Blume (red.), s. 11-27, København 1995.
- : Faktisk virksomhed eller afgørelse. Nordisk Administrativ Tidsskrift, s. 198-211, København 1995.
- : Retsinformatikkens metode- og afgrænsningsproblemer. Tidsskrift for Rettsvitenskap, s. 545-560, Oslo 1995.
- : Registerlovgivning og demokrati. Juristen 7, s. 293-305, København 1995.
- : Elektronisk kundgørelse. Ugeskrift for Retsvæsen 34, s. 289-293, København 1995.
- : Practical data protection. International Journal of law and information technology, s. 194-209, Oxford 1995.
- : Massemediers informationsdatabaser. i: Medieret, s. 23-32, København 1995.
- Christoffersen L.: Kirkeret og Retsvidenskabelig teori og metode, belyst ved eksempler fra sundhedsretten. i: Kirkerets-Antologi, s. 111-150, Århus 1994.
- : Lokalforsamling, kategorialforsamling och husforsamling. Nordisk Ekumenisk Skriftserie 25, s. 28-43, Uppsala 1995.
- : Folkekirken som statsretligt og retsteoretisk studieobjekt. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994. Studier nr 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 87-94, København 1995.
- Fenger N.: Medlemsstaternes forvaltningsorganisation og Traktaten om Det Europæiske Fællesskab, DJØF, København 1995, EU-ret & Menneskeret, s. 11-27.
- : Boganmeldelse af Schiltz m.fl., Sweet & Maxwell, Oxford 1995. International Insurance Law Review, La responsabilité Médicale en Droit Luxembougois, Schiltz m.fl., s. 102-102.
- : Late Justice is Injustice – om EF-retten og foreløbige retsmidler i national Ret. DJØF, København 1995, EU-ret & Menneskeret, s. 93-106.
- : National Organization of Regulatory Powers and Community Competition Law. Sweet & Maxwell, Oxford 1995. European Competition Law Review, s. 364-375.
- Götze M.: Magtfordrejningslæren – om den moderne forvaltningsrets fødsel. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994. Studier nr 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 111-126, København 1995.
- Harhoff F.: International ret og menneskerettigheder. i: Introduktion til jura, Peter Blume (red.), s. 103-121, København 1995.
- : Rigsfællesskabet i fare fordi regeringen er bange for konflikt med domstolene. Lov & Ret, s. 21-24, København 1995.
- : Denmark (Treaties). i: Reseau Europeen »Normes internationales et barrières juridiques«, Pierre Michel Eisemann m.fl., s. 1-22, Frankrig 1995.
- : Kold miljøpolitik. Forslag til en arktisk miljøbeskyttelseskonvention. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1993, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 49-54, København 1995.
- : Nato og Den vesteuropæiske Union i søjle 2. i: Liv, Arbejde og Forvaltning, Redigeret af: Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 387-398, København 1995.
- : The Status of Indigenores Peoples under International Law : Greenland and the Right to Self-Determination. Annuaire Canadien de Droit International, s. 243-257, Vancouver, Canada 1995.
- Hartlev M.: Forskningsetik og individets beskyttelse. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994, Studier nr. 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 139-154, København 1995.
- : Kampen om tavshedspligten. Patienten mellem myndighed og profession. i: Liv, arbejde og forvaltning, Redigeret af Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 191-209, København 1995.
- : Privatisering og offentlig ansættelse. i: Ret og privatisering, L. Adrian, P. Blume og K. Ketscher m.fl., s. 111-137, København 1995.
- : Graviditet, barsel og ligebehandling i lønarbejdet. i: Kvindeligt arbejdsret, Hanne Petersen (red.), s. 19-41, København 1995.
- : Det fleksible køn på det fleksible arbejdsmarked. i: Den sociale dimension i kvinderetligt perspektiv, Kirsten Ketscher, Jytte Lindgård & Ruth Nielsen, s. 103-124, København 1995.
- Henrichsen C.: Ombudsmanden og kommunerne. Kommentar til en betænkning om ombudsmandsloven. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994. Studier nr 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 95-110, København 1995.
- : Forvaltningsret. i: Introduktion til jura, Peter Blume (red.), s. 123-144, København 1995.
- : The Tamil Case – A perspective in Hans Gammeltoft-Hansen. i: The Danish Ombudsman, Hans Gammeltoft-Hansen (ed.), s. 149-168, København 1995.
- Ketscher K.: 5 principper om lønarbejde og omsorgsarbejde. i: Liv, Arbejde og Forvaltning, Redigeret af: Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 289-302, København 1995.
- : Redaktør af bogen. i: Den sociale dimension i

- kvinderetligt perspektiv, Kirsten Ketscher, Jytte Lindgård og Ruth Nielsen (red.), København 1995.
- : Ret og Privatisering. i: Ret og Privatisering, L.Adrian, P.Blume, K.Ketscher m.fl., s. 137-158, København 1995.
 - Koch H.: Når menneskerettigheder kolliderer. Om ikke-diskriminationsfriheden og ytringsfriheden. Retfærd 68, s. 64-79, Oslo 1995.
 - : Rettens prøvelse – et sædekorn til splid. i: Liv, arbejde og forvaltning, Redigeret af Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 225-238, København 1995.
 - : Danmarks forfatning. i: Introduktion til Jura, Peter Blume (red.), s. 67-82, København 1995.
 - : Parlamenternes Europa. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994. Studier nr 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 55-62, København 1995.
 - Krarup O.: Europarlamentet – En vej mod Unionen? i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994. Studier nr. 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 49-54, København 1995.
 - : Anmeldelse af Per Jacobsens »Kollektiv Arbejdsret«, 5.udg. Ugeskrift for Retsvæsen , s. 23-24, København 1994.
 - : Indlæg på høring 29/11-94 »Skal Folketinget indgå et nyt kompromis«. Rådet for Europæisk Politik Skrift 5, s. 54-55, København 1995.
 - : Fra gyldighed til virkelighed. Om Alf Ross og Torstein Eckhoff. Lov og Rett , s. 87-99, Oslo 1995.
 - : Kan juraen undvære sociologien. i: Mellem ret og samfund, Jørn Vestergaard (red.), s. 31-41, København 1995.
 - : Det forvoksede retsvæsen. Stud.jur. , s. 140-142, København 1995.
 - : Den sociale dimension – og den nordiske model. Arbejtsliv i Norden , s. 4-6, København 1995.
 - : Uro – 25 års gadekamp. i: Uro – 25 års gadekamp, Jette Gotlieb, Ole Krarup, Hanne Reumert og Mille Rode, s. 1-305, København 1995.
 - Kristiansen J.: Familielivsbeskyttelse i arbejdsretten. i: Kvindelig arbejdsret, Hanne Petersen, s. 41-45, København 1995.
 - : For dårlig retssikkerhed i det fagretlige system. Lov & Ret 5, s. 28-30, København 1995.
 - : Den danske aftalemodel i den Europæiske Union. København 1995, 1-27 s.
 - : EU-direktiver og aftalesystemer. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994. Studier nr 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 73-86, København 1995.
 - : Den danske aftaletradition – Er den værd at fastholde? i: Liv, arbejde og forvaltning, Redigeret af Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 303-315, København 1995.
 - Lindholt L.: Blir' man dum af at amme? Hilsen fra en hjemmegående. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994. Studier nr 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 155-158, København 1995.
 - : Ret og pligt for kvinder i Afrika og Norden. i: Den sociale dimension i kvinderetligt perspektiv, Kirsten Ketscher, Jytte Lindgård og Ruth Nielsen, Kirsten Ketscher, Jytte Lindgård og Ruth Nielsen, s. 33-48, København 1995.
 - : Derogationsforbud i internationale menneskerettighedsinstrumenter. Retsvidenskabeligt Institut B. Studier nr. 59, s. 1-20, København 1995.
 - Petersen H.: Arbejdets værdi for kvinder. i: Den sociale dimension i kvinderetligt perspektiv, Kirsten Ketscher, Jytte Lindgård & Ruth Nielsen, s. 81-101, København 1995.
 - : Reclaiming juridical tact. i: Legal Polycentricity, Hanne Petersen & Henrik Zahle (red.), s. 171-184, Aldershot, England 1995.
 - : Legal polycentricity. Consequences of pluralism in law. Aldershot, England 1995, 1-245 s.
 - : Kærlighed og kildevand i ligerettens tegn. Kvinder, Køn & Forskning , s. 8-26, København 1995.
 - : Vanens magt i opløsning eller opbrud. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1993. Studier nr. 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 17-33, København 1995.
 - : Changing Families – Changing legal needs. Women and Law in Southern Africa, s. 67-75, Zimbabwe 1995.
 - : Modern Law – Women's Law. Women and Law in Southern Africa , s. 16-26, Zimbabwe 1995.
 - : Discard yet embrace – Customary Law. Women and Law in Southern Africa , s. 4-16, Zimbabwe 1995.
 - , Mehdi R.: Indvandrerkvinder i lønarbejde. Status og strukturer. i: Kvindelig arbejdsret, Hanne Petersen (red.), s. 105-126, København 1995.
 - : Kvindelige udfordringer til arbejdsretten. i: Kvindelig arbejdsret, Hanne Petersen (red.), s. 144-175, København 1995.
 - : Introduktion. i: Kvindelig arbejdsret, Hanne Petersen (red.), s. 9-19, København 1995.
 - : Kvindelig arbejdsret. Redigeret af Hanne Petersen, s. 1-179. København 1995.
 - : Teori, metode og andre problemer i tværvideenskabelige multidisciplinære studier. En seminarrapport, 5 s., København 1995.
 - : Grænseproblemer indenfor samfundsvidenskabelige teorier og metoder. Retsvidenskabeligt Institut B. Studier nr. 60, København 1995.
 - : (Et) spørgsmål om arbejde, held og kærlighed.

- i: Liv, Arbejde og Forvaltning, Redigeret af: Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 319-319, København 1995.
- Rønsholdt S.: Om kommunalfuldmagten og den kommunale interesse. i: Liv, Arbejde og Forvaltning, Redigeret af: Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 239-263, København 1995.
- Vindeløv V.: Magt og mægling – en kærlighedskamp? i: Liv, Arbejde og Forvaltning, Redigeret af: Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 85-95, København 1995.
- : Civil konfliktløsning i Danmark – et privatiseringsprojekt? i: Ret & Privatisering, Lin Adrian, Peter Blume m.fl., s. 19-40, København 1995.
- Zahle H., Koch L.: Sammenbragte børn – om økøetik og medicinsk etik. i: Hvor går grænsen? Om miljø, økonomi, etik og ret, Henrik Zahle (medforfatter), s. 91-97, København 1995.
- : Frivillighed eller tvang: Thuleboernes flytning 1953. UfR 1995 B, s. 430-433, København 1995.
- : Europäische Integration und Nationales Verfassungsrecht in Dänemark. Europäische Integration und Nationales Verfassungsrecht, s. 47-80, Nomos, Baden-Baden 1995.
- : Forskningsetik og juridisk forskning. Juristen, s. 352-378, København 1995.
- : Ytringsfrihed for privat ansatte. UfR 1995 B, s. 361-369, København 1995.
- : Så faldt dommen. Berlingske Tidende, 22/6-95, København 1995.
- : Naturen i Grundloven – Menneske – eller naturbeskyttelse? i: Retligt set – synsvinkler fra arealanvendelseslovgivningen. Festskrift til Bent Andersen, Ole Christiansen (red.), s. 351-362, København 1995.
- : Slår demokratiet til? Politiet i nød mellem politik og menneskerettigheder. UfR 1995 B, s. 32-38, København 1995.
- : Samfundet i Retten. Rapport fra en frokoststue. i: Liv, arbejde og forvaltning. Redigeret af Peter Blume, Kirsten Ketscher og Steen Rønsholdt, s. 97-114, København 1995.
- : Jura-studiets indhold. i: Retsvidenskabeligt Institut B. Årsberetning 1994. Studier nr. 57, Lisbet Christoffersen, Lisbeth Dick og Henrik Zahle, s. 159-164, København 1995.
- : Anmeldelse af Erik Harder: Kommunalt selvstyre og statsligt tilsyn. UfR 1995 B, s. 261-261, København 1995.
- : Anmeldelse af M.Ibsen m.fl.: Folkestyre og Forvaltning, 1994. UfR 1995 B, s. 262-263, København 1995.
- : Anmeldelse af Jørn Simonsen: Retsmedicin og medicinallovgivning, 1994. UfR 1995 B, s. 263-263, København 1995.
- : Anmeldelse af Morten Wegener: Juridisk Metode, 1994. UfR 1995 B, s. 264-264, København 1995.
- : Anmeldelse af Bent Christensen: Prøvelse. UfR 1995 B, s. 285-288, København 1995.
- : Anmeldelse af Mette Hartlev: Fra lighed til forskel. UfR 1995 B, s. 310-311, København 1995.
- : Anmeldelse af Bertil Wennberg m.fl.: Ytringsfrihedsgrundlagen. UfR 1995 B, s. 12-12, København 1995.
- : Anmeldelse af Gunilla Edelstam: Förvaltningsmyndigheters utredningsskyldighet. UfR 1995 B, s. 334-334, København 1995.
- : Anmeldelse af Gorm Toftegård Nielsen: Politik og jura. UfR 1995 B, s. 335-335, København 1995.
- : Anmeldelse af: The Danish Ombudsmand. UfR 1995 B, s. 335-336, København 1995.
- : EU og retsteori. Oplæg til diskussion af den retsteoretiske ramme for studiet af EU-retten. Retfærd 68, s. 88-91, København 1995.
- : Køn i retsvidenskaben: Forfatningsretten som eksempel. i: Seminarrapport. Grænseproblemer indenfor samfundsvidenskabelige teorier og metoder, Hanne Petersen (red.), s. 13-14, 1995.
- : Legal Polycentricity: Consequences of Pluralism in Law. i: , Henrik Zahle og Hanne Petersen, s. 1-245, Aldershot, England 1995.
- : The Polycentricity of the Law or the Importance of Legal Pluralism for Legal Dogmatics. i: Legal Polycentricity, Henrik Zahle og Hanne Petersen (red.), s. 185-199, Aldershot, England 1995.
- : Dansk Forfatningsret. Institutioner og regulering. København 1995, 1-428 s.

Peter Blume

Retsvidenskabeligt 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 materiale-samlinger m.v. som grundlag for undervisningen i en række hovedfag i det juridiske studium.

1. *Formueret (Obligationsret og Ejendomsret)*

1.1 I relation til patientforsikringsordningen er der arbejdet med en række delprojekter: I forbindelse med den i 1995 gennemførte ændring af patientforsikringsloven og udgivelsen i 1996 af 14. udg. af Karnovs Lovsamling er kommentarerne til loven blevet ajourført, og der er endvidere blevet udarbejdet kommentarer til lov nr. 1120 af 20/12 1995 om erstatning for lægemiddelskader.

Spørgsmålet, om der efter patientforsikringsloven kan ydes erstatning – og i så fald for hvad – i tilfælde, hvor en diagnosticeringsfejl har medført en vis forringelse af patientens statistiske sandsynlighed for overlevelse eller helbredelse, er blevet behandlet i et notat til Patientforsikringsforeningen, som er blevet udbygget til en artikel (under offentliggørelse), hvor problemstillingen er sat i forhold til det især i amerikansk teori og praksis udviklede princip om erstatning for »loss of a chance«.

Endelig er spørgsmålet om den primære sundhedssektors eventuelle inddragelse under loven blevet behandlet i et indlæg om »Aspects within Insurance in Dentistry« på 2nd International Congress on Dental Law and Ethics. Endvidere arbejdes der fortsat med indsamling af materiale (især domslæsning) til brug for en fremstilling af regler om forældelse af formueretlige krav. Der tilstræbes en udtømmende registrering af praksis (og teori) vedrørende de almindelige forældelsesregler i dansk ret.

Endelig er kommentarerne til en række erstatningslove, især erstatningsansvarsloven og loven om erstatning fra staten til ofre for forbrydelser, blevet revideret og ajourført til brug for udgivelse af 14. udg. af Karnovs Lovsamling (Bo von Eyben).

1.2 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 1995 færdiggjorte arbejde – som udgør første etape i et større CISG-projekt – tager specielt sigte på konventionens anvendelse i USA. Resultaterne er blevet offentliggjort i USA som selvstændig publikation. (Et selvstændigt samarbejdsprojekt med en udenlandsk kollega om CISG del IV er p.t. 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 udgives ultimo 1996. Der er endvidere arbejdet med dansk international privat og procesret på formuerettens område, især i relation til den internationale kompetence (værneting). Der er arbejdet videre med projektet til udvikling af hypertext undervisningsprogrammer: Computer Assisted legal Instruction, Legal Education Automation Project (»CALI/LEAP«). Som resultat af et samarbejde mellem interne og eksterne lærere i de formueretlige fag er der blevet udarbejdet yderligere EDB-øvelser til studentbrug i grundfaget Formueret (1. år) (Joseph Lookofsky).

1.3 Arbejdet med et større projekt om forældelse af krav på erstatning fra ulykkesforsikring (60 sider). Arbejdet med en fuldstændig omarbejdet og udvidet udgave af bogen »Forsikringsret«. Forsat udviklingen af nye teorier, bl.a. om en forsikringsretlig forsætslære og ulykkesbegrebet i ulykkesforsikring. Endvidere indsamlet materiale til et større projekt om livsforsikring. Endvidere studium i tysk og engelsk forsikringsaftaleret. Omfattende arbejde med systematisering af nordiske domme og ankenævnskendelser til forsikringsretlig database (Ivan Sørensen).

1.4 Arbejdet videre med kommentar til lov om landsbrugsejendomme i samarbejde med landinspektør Chr. Jørgensen, Strukturdirektoratet og professor Helge Wulff, Landbohøjskolen. Forsat arbejdet med afhandling om forpagtningaftaler vedrørende landbrugsjord. Desuden fortsat arbejdet på projektet om Computer Assisted legal Instruction (CALI), der stiller edb-baserede, juridiske opgaver til rådighed for de studerende. Endelig udarbejdet to artikler om lov om landbrugsejendomme (Peter Mortensen).

1.5 Arbejdet med ph.d.-forskningsprojekt. Emnet for projektet er domstolens internationale kompetence i henhold til Bruxelles-konventionen i sager om aftaler og om erstatning uden for kontrakt, når parterne ikke ved aftale selv har taget stilling til kompetencespørgsmålet (Ketilbjørn Hertz).

1.6 Arbejdet med ph.d.-afhandling med foreløbig titel: »Dansk rets lovalgsregler i internationale tinglige rettighedskonflikter, herunder ved omstøelse« (Ulrik Rammeskov Bang-Pedersen).

2. *Folke- og EU-ret*

2.1 Arbejdet videre med forskningsprojekt om miljøansvaret, som forventes afsluttet i 1996. Arbejdet på ny lærebog i EU-miljøret, der efter brug

af en foreløbig version til undervisning forventes udgivet sommeren 1996. Har leveret det danske bidrag til et af Kommissionen iværksat studie om Environmental Liability i medlemsstaterne (Peter Pagh-Rasmussen).

2.2 Arbejdet på færdiggørelse af en afhandling om diskriminationsbegrebet. En bog om racediskrimination i Danmark samt et dokumentationsbind vedrørende Den europæiske Menneskeretskonvention er færdiggjort. Endvidere er arbejdet med analyse af det arbejdsretlige system og internationale menneskeretskrav (Lars Adam Rehof).

3. Offentlig ret

Undersøgelse omkring den parlamentariske udvikling i Danmark siden 1973 hvilende pga. administrativt arbejde (Holger Hansen).

4. Familie- og arveret

4.1 Arbejdet på en lovkommentar til lov om ægtekabets retsvirkninger samt en bog om pensioners behandling på ægtefælleskifte, og en bog om ugifte samlevende. Desuden arbejdet på et større projekt om familiebegrebet i lovgivningen. Herudover arbejdet med bioretlige og bioetiske spørgsmål inden for områderne kunstig befrugtning; gentest og genscreening; biobanker og de retlige spørgsmål i forbindelse hermed; genterapi; faderskab og moderskab i forbindelse med kunstig befrugtning; transplantation m.v. (Linda Nielsen).

4.2 Arbejdet med og udgivet »Hvornår gæld er særeje – Et spejlbillede af reglerne om aktiverne eller noget andet«, UFR 1995 B, s. 201-206, »Særeje, Nye særejeformer og deres betydning ved generationsskifte«, »Testamenter I-III februar-maj 1995«, der anvendes i faget Generationsskifte, »Generationsskifte« – Kompendium om lov nr. 426 af 14. juni 1995 om afgift af dødsboer (arveafgift) og gaver og »Eksamensopgaver 1977-1995 i Familie- og Arveret, Københavns Universitet«, »Familie- og arveretlige domme, 1995, Københavns Universitet« og arbejdet med en håndbog om »Dødsboskifteret og en ny Skiftelovskommentar« (Finn Taksø-Jensen).

4.3 Arbejdet med færdiggørelsen og afleveret ph.d.-afhandlingen »Faderskab, et internationalt privat- og procesretligt studium« til bedømmelse (Annette Kronborg).

5. Skatteret

Arbejdet med artikel om begreberne »ret« og »retfærdighed« og lærebogen »Skattemyndighedernes kompetence«. Arbejdet med artikel til at afslutte skatteretlige forfatterskab. Arbejdstitlen

er: »En retsteoretikers syn på skatteretten«. Artiklen omhandler den hævdundne skatteretlige systematik, kritiserer denne og forsøger i lyset af læren om forholdsnormer og kompetencenormer i den almindelig retslære at foreslå en anden og bedre systematik for den dogmatiske skatteret (Svend Gram Jensen).

Studieophold i udlandet:

Ketilbjørn Hertz: Studietur til Luxembourg: EF-domstolen; European Institute of Public Administration samt London: Institute of Advanced Legal Studies.

Stipendiat- og licentiatvejledning:

Bo von Eyben: Vejleder for seniorstipendiat Peter Pagh, indtil dennes ansættelse som lektor.

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

Linda Nielsen: Licentiatvejledning til Dorthe Buss.

Finn Taksø-Jensen: Vejledning af stipendiaterne Henrik Dam og Anette Kronborg.

Redaktionsvirksomhed mv.:

Bo von Eyben er medredaktør ved Karnovs Lovsamling og er redaktør for studentertidsskriftet »Justitia«. Peter Mortensen er redaktionsmedarbejder ved Karnovs Lovsamling. Joseph Lookofsky og Ivan Sørensen er medlemmer af redaktionen af Obligationsretlig domssamling. Linda Nielsen er medredaktør af The Journal of Social Welfare and 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 medredaktør af bogen »Danish Law in a European Perspective«.

Ivan Sørensen er medlem af redaktionskomitéen, der udgiver Forsikrings- og erstatningsretlig domssamling.

Medlemskab af udvalg, kommissioner mv.:

Bo von Eyben: Medlem af bestyrelsen for Retsvidenskabeligt Institut C og af Ankekommissionen vedrørende eksamensklager. Medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Forsikringsret. Formand for institutbiblioteksudvalget under De retsvidenskabelige Institutter. Joseph Lookofsky: Medlem af Intergruppen hhv. Forskningsintergruppen. Medlem af ledelsesgruppen og samarbejdsudvalget. Generalsekretær for Den danske Komité for komparativ Ret (Association Internationale des Sciences Juridiques). Holger Hansen: Medlem af fakultetsråd, rektors uddannelsesudvalg m.v. Formand for styringsgrupper vedr. Jurahuset, formand for

udvalget vedr. kvalitet i undervisningen og studieleder. Svend Gram Jensen: Medlem af bestyrelsen for Rejsefonden og Udgivelsesfonden. Medlem af udvalget vedrørende udskrivning af universitetsprisopgaver i retsvidenskab for 1995. Bestyrelsesmedlem i »Henriette Melchior's Stiftelse« og »Bernth's Rejselegat«. Peter Mortensen: Individuelt medlem af Comite Europeen de Droit Rural (C.E.D.R.). Medlem af biblioteksudvalget. Medlem af styregruppen for Tværfag. Næstformand i samarbejdsudvalget. Bestyrelsesformand for Rejsefonden for juridiske kandidater og studerende. Linda Nielsen: Medlem af fakultetsrådet og af institutbestyrelsen for Retsvidenskabeligt Institut C. Medlem af Københavns Universitets styringsgruppe for Det tværfakultære satsningsområde bioteknologi. Medlem af Justitsministeriets »Børnelovsudvalg« og formand for en underarbejdsgruppe om »Faderskab og moderskab i forbindelse med kunstig befrugtning«. Medlem af Justitsministeriets arbejdsgruppe om anvendelse af DNA-profilanalyser i straffesager. Medlem af lejelovskommissionen. Medlem af Elektricitetsrådet. Medlem af et tværvideenskabeligt projekt støttet af 4 forskningsråd: »Bioetik – grundlagsproblemer og anvendelse (GRAN)«. Medlem af Etisk Råd, og som led heri medlem af Nordisk Komite for Bioetik (Nordisk Ministerråd), og i Justitsministeriets følgegruppe om EU's Datadirektiv samt formand for en arbejdsgruppe om kunstig befrugtning og medlem af en arbejdsgruppe om biobanker. Peter Pagh: Medlem af styregruppen for miljø. Lars Adam Rehof: Formand for Dansk Røde Kors' folkeretsudvalg. Medlem af bestyrelsen for Dokumentations- og rådgivningscentret vedrørende racediskrimination (DRC). Medlem af bestyrelsen for International Commission of Jurists – Danish Section. Ivan Sørensen: Formand for sikkerhedsudvalget i Studiegården. Formand for bestyrelsen i »Rosa« (daghøjskole). Finn Taksøe-Jensen: Formand for Justitsministeriets Skiftelovsudvalg: Betænkning afgivet 15.4.1995 som nr. 1270 om Skifte af Dødsboer. Formand for Justitsministeriets Børnelovsudvalg af 1992; formand for Skatteministeriets Dødsboskatte- og Arveafgiftsudvalg.

Gæsteforelæsninger og rejser:

Bo von Eyben: Gæsteforelæsning på Aarhus Universitet om »Blødersagen – erstatningsretlige aspekter (ansvarsgrundlag, kausalitet og erstatningsudmåling) og om en lægemiddelforsikringsordning«. Joseph Lookofsky: Studierejser til Duke University School of Law, North Carolina, U.S.A. Deltaget som arbitrator (voldgiftsmand) i Willem C. Vis International Commercial Arbitration Moot Court Competition (Vienna, Austria). Desuden som ansvarlig holdleder for KU-holdet. Peter Mor-

tensen: Deltaget i og forelæst ved Advokatsamfundets landborettsfaggruppes forårseminar i Madrid. Forelæst ved Finansrådets kursus om »Pengeinstitutterne og ejendomsomsætningen«, Århus. Linda Nielsen: Gæsteforelæsninger for British Medical Association i London. Deltaget i EU som ekspert »Peer Review Evaluation of Biotechnology Proposals – Ethical, legal and Social Aspects (ELSA)«. Peter Pagh: Ansvar og gennemførelse af engelsksprogede kurser i EU-miljøret ved det Europæiske retsakademi i Trier. Foredragsholder på kodifikationskonference i Belgien, konference i Norge om miljø og økonomi, affaldskonference afholdt af Renovadan i Århus samt Selskabet for dansk miljørets konference om miljøansvarsregler og endelig 4 konferencer om EU-udbudsregler afholdt af foreningen af kommunale og amtslige indkøbere. Lars Adam Rehof: Forelæsninger i Folke- og EU-ret. Kurser i humanitær folkeret for forsvaret og Dansk Røde Kors. Kurser i menneskeret i forbindelse med forberedelse af en ny forfatning i Eritrea (Asmara, Eritrea).

Stab:

VIP: 11 årsværk.

TAP: 4,7 årsværk.

VIP:

Bang-Pedersen, Ulrik Rammeskov; ph.d.-studerende. Dam, Henrik; forskningsstipendiat. Foighel, Isi; professor (orlov). Gjørtler, Peter; seniorstipendiat. Hansen, Holger; lektor. Hertz, Ketilbjørn; ph.d.-studerende. Jensen, Svend Gram; lektor. Kronborg, Annette; adjunkt. Lookofsky, Joseph Michael; professor. Mortensen, Peter; lektor. Nielsen, Linda; lektor. Pagh-Rasmussen, Peter; seniorstipendiat. Rehof, Lars Adam; lektor. Sørensen, Ivan; lektor. Taksøe-Jensen, Finn; professor. Von Eyben, Bo Edler; professor.

TAP:

Christiansen, Inge; assistent. Hansen, Hanna Mulvad; assistent. Jerle, Pia; assistent. Lavtsen, Elsebeth; overassistent. Nielsen, Jytte Hvidsø; kontorfuldmægtig. Van De Velde, Bodil Margrethe; assistent. Willer, Mette Vibeke; assistent.

Ph.d.-afhandling:

Brusendorff, Anne Christine: Legal Environmental Restraints Upon Navigation.

Publikationer:

Gram Jensen S.: Skattemyndighedernes kompetence. København 1995, 109 s.

Lookofsky J.: Anmeldelse af Allan Philip: EU-IP. Ugeskrift for Retsvæsen. Særtryk 95, s. 71-72, København 1995.

- : Understanding the CISG in the USA. Boston 1995, 171 s.
- Mortensen P.: Opsigelse af lejemål vedrørende landbrugsejendommens beboelsesbygninger. Ugeskrift for Retsvæsen 1, s. 7-14, København 1995.
- : Ændringer i lov om landbrugsejendomme. Juristen 1, s. 31-42, København 1995.
- : Ejendomsret. i: Introduktion til jura, Peter Blume (red), s. 163-174, København 1995.
- Nielsen L.: Familie og arv. i: Introduktion til jura, Peter Blume, Ditlev Tamm, Kaspar Lindhardt, Flemming Balvig, Henning Koch, Peter Gjørtler, Frederik Harhoff, Carsten Henrichsen, Ivan Sørensen, Peter Mortensen, Linda Nielsen, Vagn Greve, Eva Smith, s. 8, København 1995.
- : Legal and Ethical Aspects of Further Use of Human Tissue. European Journal of Health Law 20, s. 16, The Netherlands 1995.
- : De gennemsigtige gener. i: Den sociale Dimension i kvindeligt perspektiv, Kirsten Ketcher, Jytte Lindgård, Ruth Nielsen, s. 20, København 1995.
- : Denmark: Harmonizing Family and Work and Protecting the Vulnerable. University of Louisville Journal of Family Law Vol 33, nr 2 – Spring Issue, s. 11, Louisville 1995.
- : Family Law in Denmark. i: Family Law In Europe, Carolyn Hamilton & Kate Standley, s. 30, London 1995.
- : Family Law in Denmark. i: Family Law in Europe, Carolyn Hamilton & Kate Standley (eds), s. 30, London 1995.
- Rehof L.A.: Pragmatismen sejrer – ombudsmanden til debat. Administrativ Debat 1, s. 4, København 1995.
- , Lorenzen P., Trier T.: Dokumentarbind – Den Europæiske Menneskeretskonvention. København 1995, 978 s.
- : Menneskeretlige krav til den arbejdsretlige procesordning. Ugeskrift for Retsvæsen 5, s. 49-57, København 1995.
- , Andersen O.S., Trier T.: Rapport om et internationalt og nationalt forbud mod anti-personel landminer. København 1995, 61 s.
- : Race og Ligebehandling. København 1995, 256 s.
- Sørensen I.: Forældelse af forsikringskrav. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 220, København 1995.
- : Anm. af: Michael S. Wiisbye: Retshjælpsforsikringen. Ugeskrift for Retsvæsen, s. 262, København 1995.
- : Nogle bemærkninger til en boganmeldelse. Juristen, s. 239, København 1995.
- Taksøe-Jensen F.: Særeje. Nye særejereformer og deres betydning ved generationsskifte. København 1995, 181 s.
- : Hvornår gæld er særeje – Et spejlbillede af reg-
lerne om aktiverne eller noget andet. UfR B, s. 201-206UfR, 1995.
- , Kronborg A.: Familie og Arveretlige Domme. København 1995, 171 s.
- , Kronborg A.: Eksamensopgaver 1977-1995. Familie- og Arveret. København 1995, 161 s.
- : Generationsskifte – Kompendium. Om lov nr. 426 af 14. juni 1995 om afgift af dødsboer (arveafgift) og gaver. København 1995, 54 s.
- von Eyben B., Smith E.: Kreditorforfølgning – materiel foged- og konkursret. København 1995, 307 s.
- : Anmeldelse af Jens Anker Andersen: Brugeligt pant, 2. udg. Ugeskrift for Retsvæsen 5, s. 70, København 1995.
- : Hvorfor patientforsikring? Praxis Sektoren 2, s. 12-14, København 1995.
- : Kommentarer til lov om erstatning fra staten til ofre for forbrydelser og lov om patientforsikring. i: Karnovs Lovsamling, 13. udgave, supplementsbind 1995, Karnovs Forlag, s. 8842-8857, København 1995.
- : Kommentar til lov nr. 217 af 29/3 1995 om ændring af lov om patientforsikring. Karnovs Lovsamling 2, s. 9502-03, København 1995.
- : Patientforsikring i Norden. Nordisk Medicin 6/7, s. 174-175, Stockholm 1995.
- : Lærebog i erstatningsret. 3. udg., Bo von Eyben, Jørgen Nørgaard og Hans Henrik Vagner, s. 388, København 1995.

Joseph Lookofsky

Kriminalistisk Institut

Forskningsvirksomhed:

Instituttet varetager undervisningen i strafferet, kriminologi, retssociologi og retspsykologi samt ret og samfund i samarbejde med de øvrige retsvidenskabelige institutter. Medarbejdernes forskning falder især inden for disse emner.

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 straffuldbyrdelsen. 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 system.

Retssociologi

Retssociologien er den gren af sociologien, der beskæftiger sig med forholdet mellem ret og samfund. Blandt de vigtigste retssociologiske 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 retssociologi, der vedrører rettens indvirkning på andre samfundsforhold, og den genetiske retssociologi, der vedrører samfundsmæssige forholds indvirkning på retten. Ofte vil der kunne iagttages en vekselvirkning mellem retsregler og samfundsudvikling. For retssociologien er det en central problemstilling, hvorledes lovens intentioner opfyldes i praksis, idet lovens 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 manifeste 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.

Retspsykologi

Retspsykologien behandler forholdet imellem individ, ret og samfund og borgernes og myndighedernes retlige adfærd ud fra en psykologisk/sociopsykologisk synsvinkel. Mange af de temaer, der behandles i retssociologien, indgår også i de retspsykologiske studier, men oftest med den forskel, at retspsykologien primært er interesseret i, hvordan forholdene virker på eller opleves af det enkelte individ. Hovedtemaer er: Processens og retsalens psykologi (herunder vidne- og afhøringspsykologi, dommeradfærd og advokaters/anklagers/forsvarers roller), den retlige adfærds psykologi, herunder kriminalpsykologi, offerpsykologi,

straffens psykologi, socialiseringsproces, moral-dannelse, retsbevidsthed og kriminalprævention.

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 osv.), massemedierne 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 spillet. 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.

De videnskabelige medarbejders forskning:

Flemming Balvig

Der er arbejdet med et projekt omkring konsekvenserne af liberalisering af narkotikapolitikken. Projektet omfatter dels tre konkrete empiriske studier af udviklingen i Danmark og dels et mere generelt anlagt studie af situationen i Holland med særligt henblik på de facto legaliseringen af hash og marihuana der. Delvis i sammenhæng med narkotikastudierne er der gennemført en evaluering af den såkaldte »indbrudspakke«, som regeringen fremlagde i januar 1994. Den samlende og overordnede problemstilling for de fleste af de kriminologiske og retssociologiske forskningsprojekter, der i øvrigt har været arbejdet med, er, som i de umiddelbart forudgående år, i øvrigt spørgsmålet

om de kriminalitets- og kontrolmæssige konsekvenser af en samfundsudvikling, der bevæger sig fra et fællesrationelt (kollektivistisk) til et individualistisk (individualistisk) præg. Der er gennemført en studie af, hvordan kriminaliteten og forestillingen om kriminaliteten påvirker hverdagslivet og bystrukturen i USA.

Voldsudviklingen i Danmark det sidste kvarte århundrede er analyseret og beskrevet.

Der er skrevet og publiceret en grundbog om kriminalitet og social kontrol. Der er tillige samlet og bearbejdet 30 tidligere artikler, som ligeledes er publiceret i bogform. Disciplinen rets sociologi er beskrevet og præsenteret i et kapitel i introduktionsbog til det juridiske studium.

Redaktionsvirksomhed: Medlem af redaktionskomiteen for tidsskriftet Social Kritik. Tidsskrift for Social Analyse og Debat. Medlem af Editorial Board for AJZ Verlag, Tyskland. Medlem af nordisk redaktionsudvalg for Scandinavian Studies in Criminology.

Joi Bay

Et forskningsophold som visiting fellow ved School of Criminal Justice, Rutgers University i New Jersey blev afsluttet i foråret 1995. Formålet med forskningsopholdet var at opsøge kilder til en dybere forståelse af de begrebsmæssige og metodemæssige problemstillinger ved kriminologisk forskning i organiseret kriminalitet. Dette arbejde vil blive forsat og suppleret med empiriske studier i det forskningsprojekt, som er indledt med påbegyndelsen af et kandidatstipendium ved Det Juridiske Fakultet. For Undervisningsministeriet og Dansk Ungdoms Fællesråd er der skrevet en såkaldt brugsbog om unges levekår i Danmark 1980-1995. Bogen diskuterer brugen af sociale indikatorer for unges levekår og gennemgår desuden tilgængelig dansk statistik om unges levekår inden for følgende områder: Uddannelse, arbejde, økonomi, bolig, familieforhold, helse, kriminalitet, demografi, politisk deltagelse samt fritid.

Ulla V. Bondeson

Der er skrevet artikler om 'Crime and Economy', om det moralske klima i Norden og om straffeteorierne, herunder den negative individualprævention. Under udarbejdelse er en rapport »Det moralske klima i Norden«.

Medlem af redaktionskomiteen for Social Justice Research.

Helene Brochmann

Projektet »Parter og tiltaltes oplevelse af retshandlingen« er iværksat af Den grønlandske Retsvæsenkommission. Formålet er at få afdækket, hvad retsvæsenets »brugere«, det vil sige tiltalte i krimi-

nalsager og sagsøgere/sagsøgte i civile sager synes om den behandling, de har fået, og ikke mindst om de har forstået den proces, de har været igennem.

Vojko Fajgelj

Et forskningsprojekt vedrørende strafansvar er under udarbejdelse. Det vil især dreje sig om ansvaret for handlinger begået under påvirkning af rusmidler. Studien vil blive komparativt anlagt som en sammenligning af dansk og udenlandsk, herunder bl.a. jugoslaviske strafferet.

Vagn Greve

Der er publiceret et par artikler om strafferettens udvikling i E.U. I øvrigt har hovedparten af forskningen vedrørt det strafferetlige sanktionssystem med henblik på udarbejdelsen af en lærebog.

Redaktør for Juristen. Hovedredaktør for Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab.

Annalise Kongstad

Fortsættelse af studier i nordisk viktologi i et udviklingsperspektiv.

Peter Kruize

En undersøgelse med arbejdstitlen (Ir)rationality and Crime handler om en empirisk afprøvning af teorier om kriminalitet som rationel adfærd på en studie af (væbnede) røverier i Holland og Danmark. Rationalitetsteorier indtager en central plads i komplekset af rets sociologiske og kriminologiske teoridannelser, og spørgsmålet om deres holdbarhed og rækkevidde har betydning for såvel det strafferetlige teorigrundlag som spørgsmålet om kriminalprævention.

Britta Kyvsgaard

I foråret og frem til juni 1995 er der gennemført en undersøgelse af karakteristika ved volds kriminelle og deres kriminelle karriereforløb samt af den uskadeliggende effekt af længerevarende straffe for voldsforbrydelser. Undersøgelsen er primært baseret på det materiale, nedennævnte undersøgelse omhandler, og er finansieret via midler fra regeringens voldspakke.

Undersøgelsen af kriminelle karrierer er genoptaget juli 1995. I undersøgelsen kortlægges omfang og art af den kriminelle karriere, herunder spørgsmålet om specialisering i at begå bestemte typer lovovertrædelser og om eskalering i kriminalitetens grovhed. Der ses på, hvorvidt de kriminelle karrierer for mænd og kvinder adskiller sig fra hinanden, ligesom sammenhængen mellem kriminel karriere og sociale forhold belyses.

Dansk redaktionssekretær for Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab.

Alexander Carnera Ljungström

Tværfaglige studier i retsfilosofi. Undersøger retens grundlagsproblemer, herunder retsbegrebet, gyldighedsproblemet og rettens rationalitet ud fra en ontologisk, hermeneutisk og sprogfilosofisk kritik af retsfilosofiens samfundsvidenskabelige dimension. Afhandlingen konfronterer angelsaksisk/skandinavisk retsfilosofi med en kontinental retstænkning. Et nyere radikalt syn på etikken og forholdet mellem ret og æstetik inddrages.

Lene Ravn

Studiet af de interprovincialstrafferetlige forhold mellem danske landsdele er blevet fortsat på komparativ basis, tilligemed studiet af almene international-strafferetlige forhold. Nogle af strafferettens intertemporale problemer er blevet undersøgt med henblik på en beskrivelse af benådningspraksis i forbindelse med af- og nedkriminalisering samt overvejelse af den særlige strafferetlige situation, som er opstået i nogle tilfælde, hvor EU-domstolen har erklæret danske, EU-retligt baserede regler for ugyldige.

Annika Snare

Behandler spørgsmålet om narkotika og foranstaltninger inden for fængslerne i et internationalt FN-initieret (UNDCP) projekt om muligheder og prioriteringer i retssystemets narkotikakontrol.

Hovedredaktør for Scandinavian Studies in Criminology. Redaktør (med Flemming Balvig) af Kriminalistisk Instituts Årbog 1994.

Jørn Vestergaard

En artikel om vildfarelselæren og et norsk reformforslag er publiceret. I forbindelse med arbejdet som formand for Det Etske Råds arbejdsgruppe vedrørende aktiv dødshjælp foretages der studier i dansk og udenlandsk ret om afståelse fra livsforlængende behandling, smertebehandling, lægeligt drab efter begæring og hjælp til selvmord. Der er redigeret en konferencerapport, der bl.a. indeholder et eget indlæg om hollandsk ret og praksis. Der arbejdes med fortsatte studier af dansk og udenlandsk psykiatrilovgivning inden for civilret og strafferet.

Medlem af redaktionskomiteen for tidsskriftet Social Kritik. Tidsskrift for social Analyse og Debat.

Formidlende virksomhed:

Instituttet udgiver en årbog med artikler, redigørelse for forskningsprojekter m.m. Instituttet afholder interne seminarer med henblik på drøftelse af enkelte medarbejders projektplaner, 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 jævnlige som arrangør af forskellige organisationers forskningsseminarer og konferencer.

Stab:

VIP: 6 årsværk.

TAP: 2 årsværk.

VIP:

Balvig, Flemming; docent. Bondeson, Ulla; professor. Greve, Vagn; professor. Kutchinsky, Berl; docent. Vestergaard, Jørn; lektor.

TAP:

Iversen, Karen Marie; bibliotekar. Justice, Jerry Louis; assistent. Stender, Marie; overassistent.

Ph.d.-afhandling:

Koch, Ida Elisabeth: Behandling som alternativ til frihedsstraf – Samspelet mellem kriminalretten og social- og sundhedsretten.

Publikationer:

Balvig F.: Kriminalitet og social kontrol. København 1995, 176 s.

–: Kontrolbilleder – udvalgte tekster 75-94. København 1995, 243 s.

–, Snare A.: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994.

–: »Liberalisering af narkotikapolitikken«. Taburetten Årg. 12, nr. 5, s. 7, 1995.

–: »Retssociologi«. i: Introduktion til det juridiske studium, Blume, Peter (red.), s. 53-66, København 1995.

–: »Om samfundets begribelighed«. i: Mellem ret og samfund, Vestergaard, Jørn (red.), s. 73-128, København 1995.

–: »Lokal narkotikapolitik i et åbent marked«. i: Liv, arbejde og forvaltning, Blume, Peter ; Ketscher, Kirsten; Rønsholdt, Steen (red.), s. 339-56, København 1995.

–: »Dutch Treat«. Dagbladet Information 27.11., s. 6, København.

Bay J.: Kriminologisk informationssøgning på Internettet (<http://www.iby.Ku.dk/www/law/Krim/guide/cj-short.htm>). Institutpublikation.

–: Kriminologisk og strafferetlig informationssøgning på Internettet (<http://www.ibt.Ku.dk/www/law/Krim/guide/crimre1.txt>). Institutpublikation 1995.

–: Kriminologisk informationssøgning på Internettet. NSfK vol. 21, nr. 2, s. 5-10, Island 1995.

–: Organiseret kriminalitet – definitioner og begreber i amerikansk forskning. i: Kriminalistisk

- Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 97-122, København 1995.
- Bondeson U.V.: Crime and Economy. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 309-317, København 1995.
- : The Moral Climates of the Nordic Countries. i: Legal Culture: Encounters and Transformations. The Proceedings of 1995 Annual Meeting RCSL and ISA, vol. I, s. 1-13, Tokyo 1995.
- : Law and Morality: The Legal System and its Ideological Support. i: Law and Morality: Collection of Articles, Bondeson, Ulla V. (red.), s. 81-85, København 1995.
- : Nybilddning av International Society of Criminology. Nordisk Kriminologi årg. 21, nr. 3, s. 10-12, Island 1995.
- : Legal and Moral Cultures in the Nordic Countries. i: Law and Morality: Collection of Articles. 2nd. ed., Bondeson, Ulla V. (ed.), s. 86-103, Copenhagen 1995.
- Frese-Madsen M.: Kriminalpolitik ud fra et ungdomsperspektiv. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 123-144, København 1995.
- Greve V.: Anmeldelse af 'Administrative Law Application and Enforcement of Community Law in the Netherlands', J.A.E. Vervaele (ed.), Deventer: Kluwer Law and Taxation Publishers, 1994. xx + 228 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 3, s. 242, København 1995.
- : Anmeldelse af Alexander W. Pisciotta: 'Benevolent Repression: Social Control and the American Reformatory- Prison Movement'. New York: New York University Press, 1994. xii + 197 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 4, s. 326, København 1995.
- : Anmeldelse af Paul Rock: 'History of Criminology'. Aldershot: Dartmouth, 1994, xxix (636 s.). Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 3, s. 242, København 1995.
- : Anmeldelse af Lester Grinspoon og James B. Bakalar: 'Marihuana, The Forbidden Medicine'. New Haven: Yale University Press, 1993, xiii + 184 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 1, s. 83, København 1995.
- : Anmeldelse af Catharine A. MacKinnon: 'Only Words'. Cambridge Mass.: Harvard University Press, 1993, vii + 152 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 2, s. 174-175, København 1995.
- : Anmeldelse af Markus Wagemann: 'Rechtfertigungs- und Entschuldigungsgründe im Busgeldrecht der Europäischen Gemeinschaften'. Heidelberg: C.F. Müller Juristischer Verlag, 1992, xx + 182 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 2, s. 175, København 1995.
- : Anmeldelse af Richard Abel: 'Speech and Respect'. London: Stevens & Sons, Sweet & Maxwell, 1994, xii + 200 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 4, s. 322-323, København 1995.
- : Anmeldelse af Paul Wetterich og Helmuth Hamann: 'Strafvollstreckung'. München: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, 1994, 5. udg., xxx + 560 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 4, s. 326-327, København 1995.
- : Anmeldelse af Beth Grothe Nielsen: 'Så græd jeg lidt for mig selv: hvad børn kan berette om overgreb - en udfordring til systemerne'. Århus: Aarhus Universitets Forlag, 1995 (213 s.). Ugeskrift for Retsvæsen, s. 166, København 1995.
- : Anmeldelse af Flemming Balvig: 'Kriminalitet og social kontrol'. København: Forlaget Columbus, 1995 (176 s.). Ugeskrift for Retsvæsen B, s. 405-406, København 1995.
- : Anmeldelse af Flemming Balvig: 'Ungdom oplever mere vold: En oversigt over danske voldsundersøgelser 1970-1994'. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 1995, (121 s.). Ugeskrift for Retsvæsen B, s. 405-406, København 1995.
- : Bedrageri og andre uregelmæssigheder i Den Europæiske Union. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 57-79, København 1995.
- : Criminal responsibility of legal persons in Denmark. i: Bausteine des europäischen Wirtschaftsstrafrecht, Bernd Schünemann og Carlos Suárez González (Hrsg.), s. 313-321, Köln 1995.
- : European Criminal Policy: Towards Universal Laws? i: De Lege, Towards Universal Laws, Trends in National, European and International Lawmaking, s. 91-116, Uppsala 1995.
- : Forholdet mellem EU-strafferet og national strafferet. i: Varning för straff, Dag Victor (red.), s. 175-189, Stockholm 1995.
- : Lær dog af erfaringerne: Frivillighed i kampen mod smittebredere. Debatindlæg i. Politiken den 26. januar 1995, København 1995.
- : Notits om Dean J. Champinon: 'Measuring Offender Risk: A Criminal Justice Sourcebook'. Westport: Greenwood Press, 1994, xiii + 337 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 3, s. 243, København 1995.
- : Notits om William Rentzmann og Johan Reimann: 'Samfundstjeneste og ungdomskontrakter'. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag, 1994 (232 s.). Ugeskrift for Retsvæsen B, s. 144, København 1995.
- : Notits om Albin Eser og Barbara Huber: Straf-

- rechtsentwicklung in Europa 4.1', Freiburg im Br.: Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht, 1993, xiii + 884 s. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab årg. 82, nr. 1, s. 93, København 1995.
- : Notits om Nils Jareborg: 'Straffrättens ansvars-lära'. Uppsala: Iustus Förlag, 1995 (419 s.). Ugeskrift for Retsvæsen B, s. 120, København 1995.
- : Toftegaard Nielsen G., Vestergaard J.: Strafferetlig domssamling med tillæg. 6. udg.
- : Straffesystemet. i: Introduktion til juraen, Peter Blume (red.), s. 183 ff., København 1995.
- : In memoriam Berl Kutchinsky. Nordisk Kriminologi nr. 2, s. 12, Reykjavik 1995.
- : The European Union and National Criminal Law. Scandinavian Studies in Criminology Vol. 14, s. 185-203, Oslo 1995.
- Kongstad A.: Anmeldelse af Gail Elisabeth Wyatt, Michael D. Newcomb & Monika H. Riederle: Sexual Abuse and Consensual Sex. Women's Developmental Patterns and Outcomes. SAGE Publications, London 1993. 250 sider. Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab vol. 82, Nr. 2, s. 155-158, København 1995.
- : Prostitution og debat i Danmark. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 205-212, København 1995.
- Kruize P.: Incidents of Force between Policeofficers and Citizens – a comparison between Copenhagen and the Hague. Copenhagen 1995, 88 s.
- : Methodologie en strategische misdaadanalyse. Delft 1995, 72 s.
- : Tussen geldgebek en tijdverdrif – jonge overvallers in de Haaglanden. Tijdschrift voor Criminologie nr. 3, s. 257-272, 1995.
- : Hvor ofte bruger loven sin lange arm? Dansk Politi nr. 9, s. 25-28, 1995.
- : Politiets magtanvendelse. Juristen nr. 9, s. 403-410, 1995.
- : Drugs: toestaan of-toeslaan? Tijdschrift voor de Politie nr. 1/2, s. 5, 1995.
- : Internationaal vergelijken. Tijdschrift voor de Politie nr. 4, s. 18, 1995.
- : Onbedoelde effecten van regelgeving. Tijdschrift voor de Politie nr. 5, s. 15, 1995.
- : Jantelov en de invloed van de politiebonden. Tijdschrift voor de Politie nr. 6, s. 24, 1995.
- : Werving en opleiding. Tijdschrift voor de Politie Nr. 7/8, s. 12, 1995.
- : Justitiële keten. Tijdschrift voor de Politie nr. 9, s. 6, 1995.
- Kyvsgaard B.: Straffens længde og straffens virkning. Juristen årg. 77, s. 166-174, 1995.
- : Bekæmpelse af vold. i: Undervisning mod vold, Statens Pædagogiske Forsøgscenter, s. 4-10, København 1995.
- : Kriminel og social belastning blandt indbrudstve og narkotikakriminelle. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1995, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 231-250, København 1995.
- : Omtanke og besindelse i kriminalpolitikken. Berlingske Tidendes Kronik d. 24. april 1995.
- : Voldskriminelle og voldskriminalitet. København 1995, 98 s.
- : Anmeldelse af Kirstin Skjørten: Voldsbilder i hverdagen. NTfK 82. årg., nr. 4, s. 312-316, 1995.
- : Vold & straf. Taburetten årg. 12, nr. 5, s. 5, 1995.
- : Den samhällliga polariseringen och oskadliggörandet av lagöverträdare. i: Varning för straff, Dag Victor (red.), s. 110-136, Stockholm 1995.
- : Social Polarisation and the Incapacitation of Offenders. Scandinavian Studies in Criminology vol. 14, s. 123-146, Oslo 1995.
- Ljungstrøm A.C.: Fra retlig selvreference til normativ virkelighed? i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 145-160, København 1995.
- : Kan vi overkomme distancen til den retlige text? Tidsskrift for Rettsvitenskap nr. 4, s. 145-160, 1995.
- : Ansatser til en fænomenologisk retsfilosofi. Retfærd : Nordisk juridisk tidsskrift nr. 69, s. 27-43, 1995.
- Ravn L.: Brugen af strafferetlige særforanstaltninger aftager. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 213-222, København 1995.
- : Er den nordiske samarbejdsmodel forældet? i: Kriminalistisk Instituts Årbog, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 319-338, København 1995.
- Snare A.: Hvorfor konfliktrådsbehandling? i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 79-95, København 1995.
- : Psychosocial interventions aimed at resolving the conflict between the perpetrator and the victim for example within the framework of mediation and compensation programmes. i: Psychosocial interventions in the criminal justice system. Criminological research, Vol. XXXI, s. 51-78, Strasbourg 1995.
- Tibatema-Ekirikubinza L.: The Treatment of Female Detainees and Prisoners in Uganda. Some Observations. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 161-180, København 1995.
- Vestergaard J.: Afskaf revselsretten! Børn og Unge nr. 19, 11. maj, s. 13, 1995.
- : Aktiv dødsbistand – er der behov for nye regler? (Konferencerapport).
- : Kriminalistisk Instituts høringsudtalelse ved-

- rørende »etik og samfundsforskning«. Et forslag til god forskningsskik i samfundsvidenskabene. Institutpublikation 1995, 8 s.
- : Lægelig dødsbistand til retlig belysning: Danmark og Holland. i: Aktiv dødsbistand – er der behov for nye regler? (Konferencerapport), s. 9-17, København 1995.
- : Materialesamling til psykiatret.
- : Mellem ret og samfund. Rapport fra et dansk-norsk symposium. Københavns Universitet 16.3. 1994. Kriminalistisk Instituts skriftserie nr. 7.
- : Om vildfarelser – kommentar til straffelovkommissionen. Lov og Rett nr. 2, s. 136-138, 1995.
- : Politiklager. Kronik i: Politiken den 24. april 1995.
- : Selvbestemmelse ved livets afslutning. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 223-229, København 1995.
- : Slidte meningsdannere. Journalisten nr. 18, s. 28, 1995.
- : Tvangsbehandling af sædelighedsforbrydere. Kommentar i: Politiken den 19. august 1995.
- : Voldsramte udenlandske kvinder i Danmark: Om voldsbegrebet og voldens retsvirkninger i forhold til inddragelse af opholdstilladelse. i: Kriminalistisk Instituts Årbog 1994, Flemming Balvig og Annika Snare (red.), s. 269-308, København 1995.
- Vagn Greve*
- Specialer ved Det juridiske Fakultet:*
- A Plogv, Aibritt Elsa: Trykingsarsambandid Føroyar, en forsikringsvirksomhed.
- Aabak, Martin: EF-konkurrenceretten anvendelse på international transport.
- Aarø-Hansen, Nikolaj: Tilbagekaldelse af forvaltningsakter.
- Abboud, Samir: Opgørelse af misligholdte leasingforhold; særlig mhp. konkursregulering.
- Agerbæk, Lotte Vilandt: Bygherrens ansvar for forsinkelse overfor entreprenøren.
- Ahrensburg, Mette: Prissøringsreglers berettigelse i dansk ret; set i et nationalt, EU-retligt og europæisk perspektiv.
- Amin, Asger Asif Parbst: Diskriminationsbegrebets udvikling indenfor EF-traktatens regulering af personer og tjenesteydelser.
- Andersen, Bolette Isholt: Erstatning for krænkelse af de industrielle enerettigheder.
- Andersen, Hanne Stig: Interne flugtaltnativer.
- Andersen, Jane Dam: Børn under den kriminelle lavalder: Foranstaltninger og alternativer.
- Andersen, Jens Jacob Skibsted: En interviewundersøgelse af retsbevidsthed.
- Andersen, Karen Ellehammer: TEF Art. 90 – I teori og praksis.
- Andersen, Lene Bach: Konkurrencelovens § 15.
- Andersen, Martin Kristian Steen: Udviklingskader ved fast ejendom med udgangspunkt i en privat husejers retsstilling.
- Andersen, Niklas Bjerggaard: Retlige konsekvenser af skattemyndighedernes positive individuelle tilkendegivelser.
- Andersen, Pernille Asgaard: Selskabstømning og sælgeransvar.
- Antoniades, Andreas: TRIPs betydning for den globale beskyttelse af immaterielle rettigheder.
- Arendt, Thomas Gunner: Forældelsen af søpant og afbrydelsen heraf.
- Axel, Holger: Den lediges retsstilling – set i perspektiv af beskæftigelseslovgivningen, med udgangspunkt i den seneste arbejdsmarkedsreform.
- Baagøe, Joan Ayoe: Konkurrenceklausuler – funktionærers særlig betroede stilling.
- Bak, Jeanette Rose: Retten til behandling i den sekundære sundhedssektor.
- Bang-Pedersen, Ulrik Rammeskov: Sameje om fast ejendom.
- Bastian, Kaspar Lehmann: Retlige konsekvenser af skattemyndighedernes positive individuelle tilkendegivelser.
- Bech, Jens Henrik: Lønindeholdelse.
- Becker-Christensen, Anne: Påbud om forsvarlig affaldsbortskaffelse efter miljøbeskyttelseslovens § 46.
- Behnke, Maria Christina: The Legal Condition of Refugees in Denmark, Spain, and the United Kingdom.
- Benn, Bjarne: Den glemte gæld.
- Bentzen, Flemming: Aktindsigt i helbredsoplysninger.
- Benzon, Anne-Marie von: Implementering af EF-arbejdsretlige direktiver med kollektive overenskomster som middel.
- Berg, Pia Desiree: EU's regulering af pensionsmæssig ligebehandling inden for erhvervs-tilknyttede pensionsordninger.
- Bering, Jane: Anvendelsesområdet for EFT art. 100A, stk. 4, set i lyset af seneste praksisændring.
- Berner, Michael: Grundsætninger om modifikation af speciel inhabilitet i kommunalretten.
- Bernskov, Helle: Juridiske databaser på CD-ROM.
- Bille, Steen Andersen Oluf: Tortur og anden grusom, umenneskelig eller nedværdigende behandling eller straf. TK art. 1 og 16.
- Birkeland, Mads Egede: Springende regres ved køb af fast ejendom.
- Boje-Larsen, Michael: Forurenedede grunde – den institutionelle panthavers retsstilling.

- Bonde, Lars Vous: En sammenligning mellem produktansvar efter direktiv/lov og det ulovbestemte produktansvar.
- Borcher, Christian: Opgørelse af misligholdte leasingforhold; særlig mhp. konkursregulering.
- Brandenburg, Lone: Kriterierne for afgrænsningen af driftsomkostninger – anlægsudgifter.
- Brandt, Christian: Substitutionsproblemet i dansk international privatret.
- Brandt, Hanne Posborg: Kunde klausuler og næringsfrihed i et markedsorienteret samfund.
- Brender, Peter: Paradigmeskift i dansk arbejdsret vurderet med særlig henblik på arbejdspladsemokratiet og det kollektive overenskomstsyste-
m.
- Bro, Marianne: Familiesammenføringsregler og Den Europæiske Menneskerets – konvention.
- Brustad, Morten: Arbejdstagers fredspligt.
- Bruun, Johannes: Straffelovens § 266 b – når ytringsfriheden kommer under pres.
- Bræmer, Frank Lykke: Transportformidlerens ansvar.
- Brønnum, Mette: Det kommunale tilsyn.
- Budtz, Trine Egede: Erhvervsevnetabserstatning i arbejdsskadeforsikring og erstatningsret.
- Bulow, Jens-Christian: Opholdsretten i medfør af TEF art. 48.
- Busse, Johan Brandgård: Juridisk analyse af protokollen om social- og arbejdsmarkedspolitikken.
- Bødtcher-Hansen, Jens: Den frie bevægelighed af varer inden for EU.
- Bøgelund-Hansen, Trine: Menneskerettigheder i Den Europæiske Union.
- Christensen, Anne Brandt: Joint Ventures in the United States and the European Union.
- Christensen, Berit Møller: Formkrav ved køb af fast ejendom i Danmark og Tyskland.
- Christensen, Camilla: Folkeretlige begrænsninger i medfør af FN's Flygtningekonventions artikel 33 og Den Europæiske Menneskeretskonvention i Danmarks adgang til at udsende personer til menneskeretskrænkelser.
- Christensen, Christian Wenzel: Artikel 3 i den Europæiske Menneskerettighedskonvention.
- Christensen, Esben: Praksis som selvstændig retskilde i skatteretten belyst ved eksempler fra to udvalgte retsområder: Beskatning af værdi af eget arbejde og kunstnerselskaber.
- Christensen, Eva Margrethe: Danske virksomheders håndhævelse af varemærkerettigheder på nogle udvalgte markeder.
- Christensen, Heidi Marina Wagner: Seksuel chikane inden for uddannelsesområdet.
- Christensen, Lars Henrik Neve: Lønindeholdelse.
- Christensen, Marie-Louise Pold: Analyse af vejledninger som reguleringsmetode på sundhedsrettens område.
- Christensen, Susan Lone: Omfanget af ejendomsretten i landejendomme og dermed rækkevidden af Tinglysningslovens § 37, stk. 1, 2. led, bl.a. eksemplificeret ved problemer omkring minkejendomme.
- Christensen, Tom Thode: RFO 4064/89 – Anvendelsesområdet, særligt med henblik på kontrolbegrebet.
- Christiansen, Erik Wendelboe: Tilbagebetaling af sociale ydelser.
- Christiansen, Peter: Konkursregulering.
- Christoffersen, Aage Krogh: Usødygtighed og defektivitet: Den offentligretlige sødygtighedsregulering i befragtningsretligt og produktansvarsmæssigt perspektiv.
- Christoffersen, Jacob Poul: Køber og sælgers retstilling ved omsætning af fast ejendom.
- Christoffersen, Jonas: Beskatning af fikserede renter i selskabsforhold.
- Clausen, Nina Margareta: Det europæiske politisamarbejde før Traktaten om Den Europæiske Union, nu og i fremtiden.
- Clemensen, Susanne: Kommunale genanvendelsesvirksomheder.
- Dahl, Birgitte Louise: Brugerbestyrelser og Demokrati.
- De Voss, Eva Cathrine: Kreditgiveransvar.
- Dickow, Lotte: Er naturalopfyldelse en ny social udfordring? Ansættelsesbeskyttelse i et fremtidsperspektiv – en komparativ analyse med særlig fokus på naturalopfyldelse.
- Donsbak, Arne: Hvilke faktorer er bestemmende for en given nettoboligudgift, og hvordan påvirker lovgivningen prisdannelsen på boligmarkedet.
- Dornan, Ann Patricia: Udvisning pga. kriminalitet.
- Dubois, Christian Francois Henri: TRIPs-aftalen.
- Due, Marianne: Hvilke faktorer er bestemmende for en given nettoboligudgift, og hvordan påvirker lovgivningen prisdannelsen på boligmarkedet.
- Dyreborg, Jesper: Skærpende og formildende omstændigheder i strafudmålingen.
- Elmer, Helle Ina: Retlig kommunikation.
- Emborg, Kirstine: Statsstøtte til banksektoren.
- Eriksen, Anne Mette Skaareberg: Retsbeskyttelse af edb-programmers brugergrænseflader.
- Erlandsen, Anne Margrethe: Uledsagede flygtningebørn.
- Erlandsen, Niels Christian: Betingelserne for nedlæggelse af forbud.
- Ewers, Betina Wichmann: Forældremyndighed og samværsret.
- Falberg, Camilla: Det frie sygehusvalg.
- Felding, Jane Elisabeth: Udvisning af udlændinge som følge af pådømt kriminalitet.

- Felter, Naja Susanne: EU-udbud: Regionale og sociale aspekter.
- Flatau, Jes: Kildebeskyttelse – en kritisk analyse af reglerne om vidnefritagelse for pressen.
- Flensborg, Anette: Retlig beskyttelse af ozonlaget.
- Flensborg, Sofie Hermann: VVM-Direktivet i dansk ret.
- Frandsen, Arne Højriis: EU's fusionsordning.
- Franke, Tony: Disciplinærsystemet for revisorer i Danmark.
- Friis-Hansen, Thomas Bent: Det Europæiske Selskabsstatut.
- Fuglsang-Frederiksen, Maria: Massemediernes informationsdatabaser i registerretligt perspektiv.
- Gabrielsen, Jan: Den legale reklamationsret i EF-retligt perspektiv.
- Gade, Mette: Luftforurening – hvordan det internationale samfund håndterer miljøproblemer af uoverskuelige dimensioner.
- Gadegaard, Mette Marie: Statsstøtte til landbruget.
- Galbo, Christoffer Hans: Gap-filling the CISG.
- Gangsted-Rasmussen, Christian: Rådgiveransvar i finansielle virksomheder.
- Gartner, Anja: Ytringsfrihed for racistiske ytringer.
- Gjedde, Marlene Hother: Fremtiden for danske aktieselskabers stemmeretsregler.
- Glæsel, Lilly Lærke: Samskattede selskabers udnyttelse af fremførelsesberettiget underskud.
- Good, Christina: Forsøgspersonens retsbeskyttelse efter Komitéloven.
- Grunfeld, Lone: Stedfortrædende samtykke til somatisk behandling og forsøg på levende personer.
- Grønlykke, Kira Buch Andreasen: Samordnet praksis mellem virksomheder i henhold til art. 85, stk. 1.
- Gudmann, Aase: EU-studerende – rettigheder og den frie bevægelighed.
- Gørtz, Anne Kirstine: Virksomhedsoverdragelse fra et konkursbo – særligt erhververs hæftelse over for lønmodtagere.
- Haagensen, Lene: Humanitær intervention: Gælder der en ret hertil?
- Hansen, Annette Holst: Handelshindringsbegrebet i TEF artikel 30.
- Hansen, Birthe Dam: EU-rettens statsstøttebegreb – TEF artikel 92, stk. 1.
- Hansen, Camilla So Ja Skalbjer: Forsøgspersonens retsbeskyttelse efter Komitéloven.
- Hansen, Claus Martin: Udgang fra et lukket fængsel – fangernes oplevelse og vurdering.
- Hansen, Dorte Aaboe: Belysning af retlige problematikker i forbindelse med forsørgelseskrav som betingelse for opholdstilladelse til flygtninges ægtefæller.
- Hansen, Jane Marianne: Paradokser i ligebehandlingsprincippet i dansk arbejdsret og EU-Arbejdsret.
- Hansen, Janne Boe: Akkord i skatteretlig belysning.
- Hansen, Jette: Bevisførelse i voldgiftsretten for Bygge- og Anlægsvirksomhed.
- Hansen, Linda Fonager: Genterapi på mennesker – set i et retligt og etisk perspektiv.
- Hansen, Rikke Hald: Voldgiftsbehandling af konkurrenceretlige spørgsmål. En sammenligning mellem retstilstanden i USA og Europa.
- Hansen, Steen Malthé: Reform af FN's Sikkerhedsråd.
- Hansen, Susanne Vibeke: Rækkevidden af diskriminationsforbuddet i TEF art. 48.
- Hansen, Thomas Kaas: Tilstandsrapporters betydning for retsforholdet mellem køber og sælger ved omsætning af fast ejendom.
- Hansen, Torben Lund: Kildebeskyttelse – en kritisk analyse af reglerne om vidnefritagelse for pressen.
- Harms, Anne Merete: Omstødelse i gældssanering.
- Hartmann, Christine: De EU-retlige statstøtteregler – med særlig fokus på SEAS sagen.
- Heldmann, Betina Merete: Lønindholdelse.
- Henriques, Vibeke: Retten til egne udtalelser.
- Holse, Inger: Menneskeretligheder i Den Europæiske Union.
- Holsted-Sandgreen, Ulrik: Fogedrettens adgang til prøvelse af indsigelser mod told- og pantefogedudlæg samt indsigelser mod pålæg om lønindeholdelse.
- Holsøe, Tom: Factoring i internationale løsøre-køb.
- Honoré, Lone: Kontanthjælpsreglernes udvikling set ud fra en retssikkerhedsmæssig synsvinkel.
- Horn, Lene: Studier i Remburs.
- Hornecker, Carsten: The Oil Pollution Act of 1990 – a Practical Approach.
- Hvass, Gitte: Kriterierne for afgrænsningen af driftsomkostninger – anlægsudgifter.
- Højberg, Susanne Holst: Tab og berigelse i relation til omstødelserreglerne.
- Isenbecker, Martin: Internally displaced persons – en analyse af de internt fordrevnes situation.
- Iversen, Claus Vilhelm: Springende regres efter et retsbrudssynspunkt indenfor entrepriseretten og omsætning af fast ejendom.
- Jacobsen, Ann Rindom: Forskellige panthaveres retsstilling i betalingsstandsning, konkurs, tvangsakkord og gældssanering.
- Jacobsen, Jacob Morten Carl: Insolvens.
- Jakobsen, Claus: Internationalt samarbejde indenfor konkurrenceretten.
- Jensen, B. Marianne Spangsgaard: De EU-retlige

- statstøtteregler – med særlig fokus på SEAS sagen.
- Jensen, Charlotte Riis: Konkurrenceretlig regulering af offentlig erhvervsvirksomhed med hovedvægten på indgrebsbeføjelser.
- Jensen, Christian: Spaltning af aktieselskaber.
- Jensen, Ditte Tage: Lønindholdelse.
- Jensen, Frank Terp: Ophavsret i ansættelsesforhold.
- Jensen, Jacob: A legal analysis of the extent of the authority of the United Nations Security Council in the maintenance of international peace and security.
- Jensen, Karsten Mølgård: Retningslinier om etik i pengeinstitutternes rådgivning.
- Jensen, Lena: Retsforholdet omkring kommunale fællesskaber i henhold til Den kommunale Styrelseslov § 60.
- Jensen, Mads Westfall: AIDS og Samtykke.
- Jensen, Martin Korp: Sælgers ansvar ved handel med overskudsselskaber til overpris.
- Jensen, Peter Møller: Aktieavancebeskatningslovens afståelsesbegreb.
- Jensen, Susanne Henner: En kommunalretlig modifikation til selskabsinhabilitet i Forvaltningslovens § 3, stk. 1, nr. 3.
- Jensen, Svend Morten: Udlæg i valutaterminskontrakter.
- Jensen, Torben: Faglige organisationers rådgivningsansvar.
- Jessen, Michael Møllegård: Tilbagebetaling af sociale ydelser.
- Jochumsen, Claudia Nanna Alexandra: Interne flugtalternativer.
- Joensen, Annika Debes: Ansvarsrelationer i franchising.
- Johansen, Merethe: Udvisning af udlændinge som følge af pådømt kriminalitet.
- Johansen, Nanna-Louise Wildfang: Konflikten mellem et indre marked og national selvbestemmelse.
- Juul, Mette Christina: Ansvarsbegrænsninger i forsikringsaftaler.
- Jørgensen, Bente Elisabeth Mandrup: Masseafskedigelse i den finansielle sektor.
- Jørgensen, Henrik: Virkninger af uventede opfyldelsesvanskeligheder – dansk ret set i lyset af amerikansk og japansk.
- Jørgensen, Jan Ejnar: Straffelovens § 266 b – når ytringsfriheden kommer under pres.
- Jørgensen, Kenn Herskind: The Danish Capital Gains Taxation.
- Kahler, Birgit: Unge lovovertræderes retssikkerhed.
- Kjeldsen, Jacob Holbæk: Kommunale genanvendelsesvirksomheder.
- Kjeldsen, Poul Kristian: Mistankegrundlaget i forbindelse med legemsbesigtigelse af sigtede personer.
- Kongsted, Søren Peter: Anvendelsesområdet før og efter »Keck & Mithouard«.
- Kornmaaler, Louise: EF-Domstolens procesaktivisme.
- Krabbe, Louise: Mediernes kildebeskyttelse i RPL § 172.
- Kragh, Julie: Værdiansættelse af aktiver og passiver ved bodeling i forbindelse med separation og skilsmisse.
- Kristensen, Britt: Anvendelse af genetiske undersøgelser i forsikringsforhold.
- Kristensen, Torben: En gennemgang af Straffelov § 266 b.
- Kristiansen, Annali Karen Bach: The Legal Condition of Refugees in Denmark, Spain, and the United Kingdom.
- Kubista, Karin Ingrid: Lovgivning på bevillingsloven.
- Køningsfeldt, Tomas: TRIPs betydning for den globale beskyttelse af immaterielle rettigheder.
- Lange, Mona: Vold mod kvinder i hjemmet. Et overset retsproblem med store konsekvenser.
- Larsen, Betina: Udvikling i ministrenes forfatningsretlige ansvar.
- Larsen, Claus Henrik: Udgør personer af udenlandsk herkomst under 18 år et særligt kriminalitetsproblem i København.
- Larsen, Conny Pia: Erstatning ved krænkelse af enerettighederne.
- Larsen, Flemming Kurt: Forbrugergavnige overvejelser vedrørende forbrugerklagenævnenes arbejde.
- Larsen, Torben Borregaard: Rækkevidden af § 2, stk. 1, nr. 1 i lov om lønmodtageres retsstilling ved virksomhedsoverdragelse.
- Larting, Tine: Politiets medvirken ved tvangsindlæggelser.
- Leth, Martin: Rettede emissioners forenelighed med selskabslovens generalklausuler.
- Levin, Simone Borggren: Beskatning af danske ejendomsselskaber, som etablerer sig ved datterselskaber i Tyskland.
- Lilholt, Joakim Nikolaj: Consideration and balancing.
- Lillegaard, Lene: Kvinder og kriminalitet.
- Lind, Stina: Hvordan kan frihedsstraffens indhold forbedres?
- Lomholdt, Eva Simoni: Ændringer i retssystemet i Danmark omkring Reformationen, med henblik på at belyse kvindens retlige og sociale stilling.
- Lorentzen, Torben Arnholt: Samarbejdsvanskeligheder som afskedigelsesgrund.
- Lorenzen, Camilla Tove: Analyse af vejledninger som reguleringsmetode på sundhedsrettens område.

- Lund-Sørensen, Susanne: En komparativ analyse af monarkens deltagelse i regeringsdannelsen i tre udvalgte monarkier.
- Lycke, Kirsten: Lov om registreret partnerskab i international privat- og procesretlig sammenhæng.
- Lyk-Jensen, Ulla Berggren: Familiesammenføringsregler og Den Europæiske Menneskeretskonvention.
- Lynge, Bo: Påbud og forbud efter Mbl. § 41 og § 42.
- Lyngsøe, Marie Louise: Barnets Bedste – Hvordan man i dansk ret har forsøgt at sikre, at dette hensyn tilgodeses i forbindelse med en separation eller skilsmisse mellem forældrene.
- Lænkholm, Finn William: Artikel 86 misbrug af dominerende stilling.
- Lønberg, Kim: Fortolkningen af forældelsesreglerne indenfor områderne miljøskader og arbejds miljøskader.
- Lüders, Christian: Patentering af programrelaterede opfindelser.
- Madsen, Mette Brinch: Pensionsrettigheders behandling på ægtefælleskifte.
- Mahrt, Birgitte: Lex mercatoria.
- Mannerup, Niels-Ole Gnutzmann: Yder comediation retssikkerhed?
- Marqusen, Mathias: Retsforfølgelse af krigsforbrydere i Danmark.
- Marques, Ninna Steegemann Lynge: Straffelovens § 266 b. En undersøgelse af bestemmelsens strafferetlige elementer, bl.a. set i lyset af folkeretlige forpligtelser i forbindelse med både ytringsfriheds beskyttelsen og bekæmpelsen af race diskrimination.
- Mathiasen, Stig German: Transnational ret – Alternative retskilder i internationale kommercielle transaktioner.
- Meier, Kirsten: EU-rettens statsstøttebegreb – TEF artikel 92, stk. 1.
- Meyer, Jimmy Stryhn: RFO 4064/89 – Anvendelsesområdet, særligt med henblik på kontrolbegrebet.
- Michaelsen, Niels Henrik Kromann: Retlig regulering i forbindelse med udtagelse og anvendelse af human biologisk materiale.
- Michelsen, Hanne: Begrebet 'midlertidig beskyttelse', belyst med udgangspunkt i Loven om midlertidig opholdstilladelse til visse personer fra det tidligere Jugoslavien m.v., samt de af UN-HCR afgivne anbefalinger i denne forbindelse.
- Moe, Tine: Rækkevidden af § 2, stk. 1, nr. 1 i lov om lønmodtageres retsstilling ved virksomhedsoverdragelse.
- Mogensen, Karen Brunnich: Naturlægemedler.
- Mortensen, Lisbeth Nørremark: Oplysningspligt og spørgeadgang i ansættelsesforhold.
- Moshøj, Christina Mary: Children's Rights in Armed Conflicts.
- Munch, Claus: Undersøgelser under en dommers medvirken.
- Munch, Kit Claudi Andersen: Politikeres tavshedspligt.
- Munch, Tine: Det endelige ansvarsopgør mellem byggeriets parter.
- Munksgaard, Vibeke Fabricius: Støtteerklæringer.
- Mårtensson, Lise: Anvendelse af KL § 70, stk. 1 i finansieringsforhold.
- Møllebro, Christina: Parallelimport af lægemidler inden for EU.
- Møller, Helle Birch: Naturlægemedler.
- Møller, Henrik: Internationalt politisamarbejde – juridisk og retspolitisk vurdering af konventionen om Europol.
- Møller, Mette Kildegaard: Handelshindringsbegrebet i TEF artikel 30.
- Møller, Niels Harton: Tavshedspligt og videregivelse af oplysninger i sundhedssektoren.
- Møller, Pernille Kornath: Det endelige ansvarsopgør mellem byggeriets parter.
- Mørup, Christine Elise: Uledsagede flygtningebørn.
- Naidu, Dewi Iringard: Asylsøgeres retsstilling i Danmark.
- Nielsen, Annette Dam: Umyndiges midler.
- Nielsen, Annette Daugaard: Umyndiges midler.
- Nielsen, Bjørn: Separatistrettigheder i konkurs.
- Nielsen, Henrik Bang: Om dødsbøddet.
- Nielsen, Henrik Tvinnemose: Offergrænsen i entrepriseforhold.
- Nielsen, John Holmgrun: Omstødelse i fakturabelåningsarrangementer efter Kl § 70
- Nielsen, Lars Brix: Konfrontationsparader – en bevisretlig vurdering.
- Nielsen, Lene: Anvendelsesområdet for EFT art. 100A, stk. 4, set i lyset af seneste praksisændring.
- Nielsen, Lene Risgaard: Ejerskab og Kontrol. En juridisk og økonomisk analyse af forholdet mellem ejerskab og kontrol i danske aktieselskaber.
- Nielsen, Linda: Ejendomsrettens overgangs betydning i henholdsvis dansk og engelsk ret for en løsesælgers retsstilling i forhold til købers kreditorer, når køber ikke overholder sin betalingsforpligtelse.
- Nielsen, Signe Ee Sparsø: Prisdifferentiering eller prisdiskrimination.
- Nielsen, Tina Dorthe: Statsstøtte til europæiske luftfartsselskaber.
- Nielsen, Trine Bødker: Straffeprocessuelle problemstillinger i relation til Den Europæiske Menneskerettighedskonventions artikel 6.
- Nyegaard, Marianne Dyrhoff: Europa-Kommissio-

- nens beslutningspraksis i henhold til EØF-Traktatens art. 85, stk. 1 & 3 for Joint Ventures.
- Nørgaard, Kristian: Loyalitets- og interessekonflikter ved management buy-out.
- Nørgård, Ditte Marie: Fordele og ulemper ved kommunalstyrelseslovens § 65 a.
- Nørtved, Peter: Aspekter af international konkursret.
- Oldager, Henriette: EF-domstolens anvendelse af diskriminationsbegrebet.
- Olson, Peter Gustav: Deciding the issue of likelihood of confusion in trademark disputes – the division of competence between the European Court of Justice and the national courts.
- Olufsen, Peter Chr.: Folkeretlige begrænsninger i medfør af FN's Flygtningekonventions artikel 33 og Den Europæiske Menneskeretskonvention i Danmarks adgang til at udsende personer til menneskeretskrænkelser.
- Ottesen, Christina: Panterettigheder i flydende aktiver og omstødelse heraf.
- Paaschburg, Kristian Goth: Den glemte gæld.
- Paulsen, Helle Vibeke: Efterbehandling af asylsager.
- Paulson, Erla Agnete: Udvisning af udlændinge som følge af pådømt kriminalitet.
- Pedersen, Asger Tue: Begrænsninger i arbejdsgiverens skøn ved opsigelser begrundet i virksomhedens forhold – i finanssektoren og generelt.
- Pedersen, Bo Schmidt: Entreprenørens ansvar for udførelsesfejl i dansk og tysk byggeret.
- Pedersen, Britt Vonger: Forurenet jord – hjemmelsproblemer ved anvendelsen af påbud.
- Pedersen, Carsten Oppermann: Pengeinstitutters erstatningsansvar for afgivelse af soliditetsoplysninger.
- Pedersen, Charlotte Hagen: Anvendelse af KL § 70, stk. 1 i finansieringsforhold.
- Pedersen, Dorthe Vestergaard: Menneskerettigheder – komparative perspektiver indenfor statsretten.
- Pedersen, Helle Susanne: Det frie sygehusvalg.
- Pedersen, Katja Julie: Statsstøtte til banksektoren.
- Pedersen, Lene: Statsstøtte til europæiske luftfartsselskaber.
- Pedersen, Line Skytte: Stedfortrædende samtykke til somatisk behandling og forsøg på levende personer.
- Pedersen, Margit Sonja: Medlemsstaters erstatningsansvar.
- Pedersen, Steen Rode: En retlig belysning af parallel-factoring.
- Pedersen, Søren Narv: Havnens ansvar for skader på skibe ved anløb.
- Pedersen, Tine Lyngholm: Selskabstømning og sælgeransvar.
- Petersen, Bolette Grete Ussing: Ejerskifteforsikring.
- Petersen, Helle Inger: Medlemsstaters erstatningsansvar.
- Petersen, Jan Rene Emer: Identifikation ved koncerndannelse.
- Petersen, Jeannette: Lægers informationspligt overfor patienter.
- Petersen, Johnny: Sammenlignende reklame i EU-retlig belysning.
- Petersen, Karin Munk: Prissløringsreglers berettigelse i dansk ret; set i et nationalt, EU-retligt og europæisk perspektiv.
- Petersen, Lars Kristian: Folketingets kontrol med regeringen i forbindelse med behandlingen af bevillingsforslag med særligt henblik på anvendelse af tekstanmærkninger.
- Petersen, Martin Stig Dore: Umiddelbare fogedforretninger i lejeforhold efter lejelovgivningen p.g.a. lejers misligholdelse.
- Petersen, Rikke Alstrup Hjorth: Hvad der er bedst for barnet.
- Petersen, Steffen Theodor: DATAFALSK – dokumentfalsk i det papirløse samfund.
- Petersen, Vivian: Koncerndefinitionerne i dansk og tysk aktieselskabsret.
- Pless, Pernille: De børsetiske regler § 7 og tilhørende sanktioner.
- Pontoppidan, Lisa: VVM-Direktivet i dansk ret.
- Porsgaard, Lærke Christina: Beskyttelse af mindreåriges menneskerettigheder i Danmark.
- Poulsen, Lise Marie Boesgaard: Hjemmelsproblemer vedrørende miljørelaterede EU-retsakter, særligt med henblik på retsikkerhedsspørgsmål.
- Praem, Lisbet: Internationalt politisamarbejde – juridisk og retspolitisk vurdering af konventionen om Europol.
- Prytz, Nicolai: Beskyttelsen af pressens ytringsfrihed i Den Interamerikanske Menneskeretskonvention.
- Puibaraud, Jan-Yves Michel: Tortur og anden grusom, umenneskelig eller nedværdigende behandling eller straf. TK art. 1 og 16.
- Qvistgaard, Lars: Vejen til konkurrence på elmarkedet om transmissionsrettigheder i amerikansk og europæisk ellovgivning.
- Raben, Malene Lei: Kreditgiveransvar.
- Raff, Hanne Biehl: Relationer mellem penge- og tidsfaktoren i perioden 1983 – 1993 på det private overenskomstregulerede arbejdsmarked.
- Rasmussen, Bo: Udbyttekonfiskation – om udbyttebegrebet ved ulovligt fiskeri.
- Rasmussen, Lars Tjæreborg: Pressens brug af billeder.
- Rasmussen, Marianne Borker: Kendte personers ret til eget billede – med særlig vægt på reklame.

- Regnell, Helene Klokrose: Diskriminationsforbud ved private ansættelser.
- Rohde, Mikkel: Vedtægtsændringer med skatteretlig virkning.
- Rosendal, Jens Christian: Grundlovens § 67 og den kristne menighed.
- Rosenmeier, Morten Victor Vagn: Nogle hovedpunkter i forbindelse med ophavsretlig beskyttelse af musikværker. Kompositioner, arrangementer, krænkelsspørgsmål.
- Ryhl, Thomas: EF-Domstolens anvendelse af TEF art. 5 på forholdet mellem medlemsstaterne og institutionerne.
- Røjkjær, Eva Irene Dittler: Selskabstømning strafretligt set.
- Røpke, Signe: The African Commission on Human and Peoples' Rights – a case study.
- Sandvad, Mikkel Jørgen: Umiddelbare fogedforretninger i lejeforhold efter lejelovgivningen p.g.a. lejers misligholdelse.
- Sandø, Tue: Aspekter af international konkursret.
- Schlichtkrull, Lea Vinni: Udviklingen i tilbud om samfundstjeneste til voldsdømte.
- Schluter, Katrine Ejbye: Den konkurrenceretlige begrænsning af ophavsretten.
- Schoubye, Marianne Egeskov: Konkurrenceretlig regulering af offentlig erhvervsvirksomhed med hovedvægten på indgrebsbeføjelser.
- Schroll, Camilla: Straffeprocessuelle problemstillinger i relation til Den Europæiske Menneskerettighedskonventions artikel 6.
- Schutze, Henrik: Retsbeskyttelse af kunstige, neurale netværk.
- Schyberg, Frederikke Sille: Miljøpolitik og fortolkninger af EF-traktatens art. 100 A, stk. 4.
- Sestrup, Vibeke: Gramex-ordningen.
- Siemssen, Michala Christina: Konkurrenceretlig regulering af offentlig erhvervsvirksomhed i Danmark og EF.
- Sigersmark, Mette Skov: Udgang fra et lukket fængsel – fangernes oplevelse og vurdering.
- Simonsen, Simon Peter N.: Erhvervsøffentlighed indenfor konkurrenceretten.
- Sjostein, Olaf: Soft law i EU-retten. Retsvirkningerne af ikke-bindende retsakter i medlemsstaterne.
- Sjørman, Christine: Barnets Bedste – Hvordan man i dansk ret har forsøgt at sikre, at dette hensyn tilgodeses i forbindelse med en separation eller skilsmisse mellem forældrene.
- Skov, Pia: Er EU-Domstolens praksis vedrørende kønsdiskrimination et fremskridt for ligestillingen?
- Skylv, Mikael: EF-konkurrenceretens anvendelse på international søtransport.
- Splidt, Andras: Ansvarsrelationer i franchising.
- Stahelin, Marie-Louise Ramin: Komparativ analyse af reglerne for at blive børsnoteret i Danmark og USA.
- Steffensen, Keld: Digitalisering af ophavsretligt beskyttede værker.
- Stenholt-Jacobsen, Randi: Børns socialisering, levevilkår og kriminalitet.
- Stentoft, Gitte: Hæftelsesforhold i Realkreditinstitutter.
- Stølberg-Christensen, Heidi: Fordele og ulemper ved rente-, rate- og kapitalpensioner – beskrevet ud fra den enkeltes og familiens behov for sikring.
- Strange, Henning: Racediskrimination på arbejdsmarkedet.
- Stuckert, Lars Hindsgaul: Det skatteretlige driftsomkostningsbegrebs anvendelse på lønmodtageren.
- Studsgaard, Henrik: Beskyttelse af naturværdier på jordbrugsjendomme – grænser og muligheder.
- Svendsen, Alice Lykke: Gruppelivsforsikring.
- Syberg, Lars: Modtagelse af flygtninge i nærområdet – en ny asylretlig tankegang?
- Sylvest, Ida: Forudsætningerne for og omfanget af beskyttelse for mønstre i Danmark set i relation til udkast til EU-forordning hhv. direktiv.
- Søgaard-Andersen, Bibi: Retstilstanden for »uledsagede flygtningebørn« i Danmark, herunder forældre til »uledsagede flygtningebørns« mulighed for indrejse og ophold i Danmark.
- Sølberg, Niels Ole: Kommunalbestyrelser og skolebestyrelser kompetence, skolelederens, elevens og forældres beføjelser.
- Sønderbye, Jørgen: Realkredit og EU's landbrugsstøtteordninger.
- Søndergaard, Jan Lanxe: Administrativt anvendte foreløbige forholdsregler i EU- og dansk konkurrenceret.
- Sørensen, Allan: Forvaltningsautomatik.
- Sørensen, Dennis: Konkurrenceretlig regulering af offentlig erhvervsvirksomhed i Danmark og EF.
- Telting, Christine Joanna: Europol.
- Ternholm, Jan Ove: Køber og sælgers retsstilling ved omsætning af fast ejendom.
- Tessmer, Henrik: Grundlovens § 20 i forhold til Traktaten om det Europæiske Fællesskabs Artikel 235.
- Thing, Lise-Lotte: Ansattes adgang til at fremsætte kritik af arbejds-/ansættelsesforhold.
- Thomsen, Jon Rex: Leveringspålæg i henhold til Konkurrencelovens § 12, stk. 2.
- Thygesen, Trine: Europol.
- Toellner, Imke Christine: Strafferetlig behandling af unge kriminelle i Danmark og Tyskland.
- Vedel, Lis: Ansvar for atomulykker.
- Vestergaard, Mai: Lægers informationspligt overfor patienter.

- Vikkelsø, Anne: Kommunal kompetence i sociale sager.
- Villadsen, Søs A. M. Meyling: Tilregnelige, psykisk afvigende lovertrædere.
- Viuff, Helle: Insolvens.
- Voss, Natasha Sheila: Diskriminationsbegrebets udvikling i TEF: art. 48 og 52.
- Wengenroth, Per: Diskrimination af professionelle sportsfolk i fællesskabet på grund af nationalitet.
- Wernblad, Anders Klitgaard: Miljøaftaler i EF-retlig belysning.
- Willumsgaard, Ulrik Christian: Økonomisk kriminalitet og revisors rolle.
- Winkel, Jesper: Pengeinstitutteres rådgivningsansvar ved køb og salg af fast ejendom samt ved omprioritering.
- Worrell, Genevieve: Et bidrag til løsningen af den multimodale transport operators erstatningsansvar.
- Zinner, Helle Aagaard: Børns selv- og medbestemmelsesret.
- Åkerlund, Anja: Direktivers direkte virkning.
- Ørgaard, Merethe: Fordele og ulemper ved rente-, rate- og kapitalpensioner – beskrevet ud fra den enkeltes og familiens behov for sikring.

Det samfundsvidenskabelige Fakultet

Dekanens årsberetning

1. I lighed med sidste år kan fakultetet udmelde, at det går godt. Der forskes på et kompetent niveau, og der uddannes mange kvalificerede kandidater med rimelige beskæftigelsesmuligheder. Det kan også med tilfredshed konstateres, at fagene under fakultetet har været i stand til at tiltrække betydelige midler fra eksterne kilder til forskningsformål. Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd har således støttet store projekter ved såvel Økonomisk Institut et industriøkonomisk projekt, som ved Institut for Statskundskab i form af et demokratiprojekt.

2. En vigtig begivenhed i 1995 var den organisatoriske ændring i form af den definitive udskillelse af Det Juridiske Fakultet. Ved oprettelsen af Det Juridiske Fakultet var det blevet besluttet, at de to fakulteter skulle behandles som hidtil i økonomisk henseende. Budgetforhandlingerne for 1995 blev først afsluttet i foråret 1995, og forløbet opmuntrede ikke til gentagelse. Det blev derfor aftalt, at de to fakulteter skulle forhandle om et ophør af de fælles relationer, først og fremmest af økonomisk karakter. Disse forhandlinger blev indledt i august 1995, og i december confirmerede Konsistorium forhandlingsresultatet. Budgetteknisk er de to fakulteter nu helt ligestillede med øvrige fakulteter, og det fælles sekretariat er delt. Tilbage henstår Center for anvendt Datalogi m.v. Det er fakultetets opfattelse, at denne deling er universitetspolitisk u hensigtsmæssig ved at cementere en u hensigtsmæssig struktur med 3 relativt mindre fakulteter i Indre By. Den er ligeledes fagpolitisk u lykkelig ved at indføre kunstige skel mellem jura og de normale samfundsvidenskabelige discipliner. Når Det samfundsvidenskabelige Fakultetsråd alligevel accepterede delingen, var begrundelsen den, at det ikke nytter noget at ønske et samarbejde med nogen, der ikke ønsker et samarbejde.

3. En anden organisatorisk begivenhed var nedlæggelsen af SAMKVIND. Baggrunden var en u hensigtsmæssig struktur, idet centret kun havde 1 fast videnskabelig medarbejder. Centret måtte følgelig enten nedlægges eller styrkes. Der viste sig ikke at være tilstrækkelig politisk vilje til en egentlig styrkelse af centret finansieret af fakultetets midler, men det blev energisk forsøgt at styrke centret ad anden vej. Det lykkedes imidlertid ikke at opnå en finansiering hverken af nordiske midler eller af Konsistorium, og i konsekvens heraf blev centret lukket, idet de ansatte blev garanteret beskæftigelse andetsteds.

4. Fakultetet har igennem mange år beklaget sig

over den svage forskningsdækning. Der er derfor igennem 1995 ført forhandlinger i rektor/dekanerkredsen med henblik på en genopretningsplan for forskningen. En sådan plan blev vedtaget af Konsistorium i december 1995. Planen går ud på at tilføre fakultetet 10 faste stillinger hvert år i 5 år, svarende til ca. 3 mill. kr. om året. Der er to forbehold i planen. Det ene er, at den kun gennemføres i det omfang, den kan gennemføres uden det medfører nedskæringer på andre fakulteter. Det andet er, at planen i 1996, 1997 og 1998 skal medfinansieres med 50 pct. af fakultetets opsparing. Men selv med disse forbehold ser fakultetet planen som en kærkommen mulighed for at få styrket forskningen og give begrebet forskningsbaseret undervisning reelt indhold.

5. I forlængelse af ovennævnte genopretningsplan blev der ved fakultetet indgået en 3-årig budgetaftale, der indeholdt en række nye elementer. For det første, at fagene startede på ny, og en lang række gamle aftaler blev opsagt. For det andet, at alle fagene fremover vil råde over deres egne STÅ-indtægter; dermed bliver fagene økonomisk ansvarlige for det undervisningsmæssige tiltag. For det tredje blev fagene enige om en fordelingsnøgle for forventede budgetudvidelser de kommende år, hvilket giver fagene langt bedre muligheder for planlægning af aktiviteterne. Der bliver som følge heraf opslået nye stillinger ved alle fagene.

6. På uddannelsesområdet har fakultetet fortsat samarbejdet med de øvrige fakulteter. Matematik-økonomistudiet er blevet evalueret af Evalueringscentret, der foreslog en række ændringer, først og fremmest af organisatorisk art. Der er indgået en aftale med Det naturvidenskabelige Fakultet, hvorefter uddannelsen er baseret på dette fakultet, men Økonomisk Institut leverer undervisningen i økonomi. Det er fakultetets opfattelse, at de anførte problemer i det væsentlige er løst ved denne aftale.

Samarbejdet med Det humanistiske Fakultet er fortsat, medens der som noget nyt har været arbejdet intensivt i et udvalg mellem Det sundhedsvidenskabelige og Det samfundsvidenskabelige Fakultet om en ny uddannelse i folkesundhed.

Fakultetet har i 1995 etableret et formidlingscenter, hvor der gives rådgivning især i forbindelse med specialeundervisning og andre større opgaver. Derudover har faget økonomi i februar 1995 åbnet for vinteroptag. 125 nye studiepladser ved politstudiet blev udbudt, og ca. halvdelen besat, hvilket fakultetet – de uundgåelige indkøringsvanskeligheder taget i betragtning – betragter som tilfredsstillende.

Det skal endelig bemærkes, at fakultetet mær-

ker et vist pres for at engagere sig i efteruddannelse og åben uddannelse. Fakultetet har imidlertid kun begrænsede muligheder for at imødekomme disse ønsker. For fakultetet står kandidatuddannelsen som det centrale, men også den nye opgave, ph.d.-uddannelsen, prioriteres højt. Fakultetet vil ikke afvise på sigt at engagere sig i efteruddannelse m.v., men begrænsede ressourcer tilsiger indtil videre, at det vil koncentrere sig om hovedopgaverne.

7. De fysiske rammer. Renoveringen af Bispetervet er blevet gennemført i henhold til planerne, og indvielsen forventes at finde sted i maj 1996. Et andet stort projekt, indretningen af et samfundsvidenskabeligt bibliotek i Fiolstræde, forløber ligeledes i henhold til planerne. Den nuværende bygning er blevet tømt for bøger, og der er indrettet erstatningslokaler på Kronprinsesse Sofiesvej på Frederiksberg.

Dermed er fakultetets lokaleproblemer imidlertid ikke løst. Der er i 1995 lavet en samlet oversigt over behovet for undervisningslokaler, der dokumenterer et betydeligt behov for større undervisningslokaler i City Campus. Både statskundskab og antropologi har betydelige pladsproblemer,

såvel med hensyn til almindelige institutlokaler som med hensyn til rimelige studenterfaciliteter, som der må arbejdes videre på i 1996.

8. 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

Jónasson, Margarét: Der ønskes en analyse af principal-agent teoriens anvendelighed til belysning af virksomhedernes finansieringsteoretiske problemstillinger (Statsvidenskab C, Sølv).

Nielsen, Anette Sonne: Perspektiver på køn i det moderne Marokko: En genfortolkning af den fremherskende kønsideologi samt en gennemgang af kvinderelaterede diskurser (Antropologi, Sølv).

Rasmussen, Christian Husted: En fremstilling af den nye vækstteori med egne teoretiske eller empiriske bidrag (Statsvidenskab B, Sølv).

Statsvidenskab

Økonomisk Institut

Økonomisk Institut (adresse Studiestræde 6, 1455 København K) blev oprettet i 1958. Det er nu pr. 31. december 1995 arbejdsplads for 59 videnskabelige medarbejdere og 13 teknisk-administrative medarbejdere. Der er p.t. immatrikuleret 33 ph.d.-studerende ved instituttet.

Som en integreret del af instituttet blev i september 1995 oprettet Centre for Industrial Economics med bevilling fra Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd og Erhvervsministeriet.

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Økonomisk Institut spænder over et bredt spektrum af discipliner med økonomisk teori som et fælles udgangspunkt. Forskningsaktiviteterne kan klassificeres i følgende forskningsområder:

1. Mikroteori og generel ligevægtsteori.
2. Økonometri og empirisk økonomi.
3. Makroøkonomi, herunder penge teori 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 forskningsrådet knyttede medarbejdere.

1. Mikroteori og generel ligevægtsteori

Svend Albæk, Morten Bennedsen (Harvard hele året), Anders Borglin, Birgit Grodal, Ebbe Groes, Jacob Gyntelberg, Frank Hansen, Hans Jørgen Jacobsen, Stephen Martin (fra 1/9, centerdirektør), Peter Lyk Jensen (Marseilles hele året), Søren Kyhl (fra 1/9), Christian Schultz, Birgitte Sloth (orlov 4/1-13/6), Mich Tvede (fra 1/2; i Pennsylvania fra 1/8), Karl Vind.

Den mikroøkonomiske teori handler om samspillet 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.

1.1.1 Fortsat arbejde med teoretisk model for an-

delsselskabers investeringsbeslutninger (Svend Albæk, Christian Schultz).

1.1.2 Fortsat arbejde med forhold mellem producenter og forhandlere i tilfælde med asymmetrisk information (Svend Albæk, med Per B. Overgaard, Aarhus Universitet).

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

1.2 Arbejdet med teorien om valg under usikkerhed (Anders Borglin).

1.3.1 Analyse af virksomhedernes kriteriefunktion i økonomier med imperfekt konkurrence (Birgit Grodal, med Egbert Dierker, Wiens Universitet).

1.3.2 Prissystemets rolle som decentraliseringsmekanisme i store økonomier, hvor forbrugerne ikke alene kan forbruge private varer, men også deltage i »Clubs«, og hvori der forekommer eksterne effekter og adgang til local public goods gennem medlemsskab af »klubberne« (Birgit Grodal, sammen med W. Zame, B. Ellickson, begge UCLA og S. Scotchmer, Berkeley).

1.4.1 Påbegyndt projekt om gentagne spil og forhandlingsspil med stigende diskontering; sigtet er at belyse nogle paradoksale forskelle på løsninger i lange endelige spil og i uendelige spil (Ebbe Groes, Birgitte Sloth).

1.4.2 Fortsat arbejdet med beslutninger under usikkerhed med specielt henblik på spil med usikre agenter; der er formuleret ligevægtsbegreber for spil på normal form med usikre agenter og fundet en axiomatisering af Choquet-integralet (Ebbe Groes, Hans Jørgen Jacobsen, Birgitte Sloth, Torben Tranæs).

1.4.3 Afsluttet arbejdet med adaptive læreprocesser i ekstensiv form spil: Vist, at hvis en læreproces er adaptiv, og agenterne som regel spiller den bedst mulige strategi, men eksperimenterer tilstrækkeligt tit med alternative strategier, så sikrer dette, at resultatet af læreprocessen er en sekventiel ligevægt (Ebbe Groes, Hans Jørgen Jacobsen, Birgitte Sloth).

1.5 Arbejdet med projekt om finansiering af virksomheder og incitamentsvirkningerne af eksterne og intern finansiering, herunder specielt årsagerne til udbetaling af dividende. Desuden modellering af kollektive omdømme-effekter og store or-

ganisationer. Fortsat arbejde med modellering af virksomheder som kombinationer af incitaments- og kommunikationssystemer (Jacob Gyntelberg).

1.6 De operator konvekse funktioner af to variable er karakteriseret ved hjælp af en ikke kummutativ generalisation af Jensens ulighed til operatorer (Frank Hansen).

1.7 Analyseret betydningen af ufuldkommen konkurrence for forekomst af og egenskaber ved endogent forklarede konjunktursvingninger (Hans Jørgen Jacobsen).

1.8.1 Arbejdet med at bestemme konsekvenser af stigende skalaafkast for forekomsten og karakteren af endogene konjunkturcykler, når der antages ufuldkommen konkurrence på markederne for producerede goder (Hans Jørgen Jacobsen, Claus Thustrup Hansen).

1.8.2 Afsluttet arbejdet med stokastiske læreprocesser i simple signaleringsspil: Har fundet overensstemmelse med ligevægte, der overlever det såkaldt intuitive kriterium, og ligevægte der nås ved stokastisk læring (Hans Jørgen Jacobsen, Birgitte Sloth).

1.9 Arbejdet med generelle ligevægtsmodeller med ufuldstændige markeder samt Dynamic Asset Pricing Theory (Søren Kyhl).

1.10 Arbejdet med teorien om joint ventures inden for forskning og udvikling. Desuden forbedret en række oligopoleksperimenter til testning af prisannonceringers konsekvenser for stiltiende aftaler samt arbejdet med modeller til belysning af konkurrencepolitikens betydning for markedspræstation (Stephen Martin).

1.11.1 Færdiggjort artikler om polarisering og inefficient politik og om reallønsthed over konjunkturcyklen (Christian Schultz).

1.11.2 Fortsat projekter om annonceringseffekter i pengepolitikken og om effekten af polarisering i et demokratisk samfund på den førte økonomiske politik (Christian Schultz).

1.11.3 Påbegyndt arbejde om betydningen af polarisering for konjunkturtilstabiliserende politik (Christian Schultz).

1.12 Påbegyndt arbejde om effekten af migration og gæld på valget af lokale offentlige goder (Christian Schultz, med Tomas Sjöstrom, Harvard).

1.13 Med udgangspunkt i bytteøkonomier studeres sammenhængen mellem fordelingen af initialressourcer og antallet af Walras ligevægte (Mich Tvede).

1.14 Teorien om usikkerhed og dens anvendelser i økonomisk teori og som grundlag for statistik (Karl Vind).

2. *Økonometri og empirisk økonomi*

Karsten Albæk, Ellen Andersen, Henrik Hansen, Christian Hjorth-Andersen (dekan, frikøbt fra forskning og undervisning), Katarina Juselius, Clara Jørgensen (orlov til 19/7), Hans Christian Kongsted, Axel Mossin, Jonathan Rubin, Bent Sørensen (fra 1/7).

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 både tidsrædedata og panelldata, udvikling af økonometriske analyseredskaber og projekter omkring samspillet mellem formuleringen af økonometriske modeller og økonomisk teori.

2.1 Sammenligning af løndannelsen på individniveau i et nordisk projekt (Karsten Albæk).

2.2.1 Analyse af arbejdssteder i dansk industri (Karsten Albæk, Bent Sørensen).

2.2.2 Modellering af ansættelser, ledige stillinger og arbejdsløshed, herunder udviklingen af omfanget af mis-match på det danske arbejdsmarked (Karsten Albæk, Henrik Hansen).

2.3 Fortsat arbejdet med den aldersfordelte boligbestand med henblik på analyser af nedlæggelser og boligejernes præferencer for bestemte opførelsesår (Ellen Andersen).

2.4 Færdiggjort ph.d.-afhandling om kointegrerede vektorautoregressive modeller; desuden gennemført empirisk analyse af sammenhængen mellem ledige stillinger og arbejdsløse fordelt på amterne i Danmark i perioden 1975-1988 (Henrik Hansen).

2.5 Revideret papirer om rekursiv estimation i kointegrerede VAR modeller (Henrik Hansen, med Søren Johansen, IMS) og om empirisk analyse af fælles stokastiske trends i en lille arbejdsmarkedsmodel for Danmark i perioden 1903-1992 (Henrik Hansen, med Anders Warne, IIES, Stockholm).

2.6 Redigeret bog om energipolitik (Christian Hjorth-Andersen).

2.7 Empiriske analyser af makroøkonomiske nøglerelationer er udført med anvendelse af den kointegrerede VAR-model; bl.a. er kort- og langsigts-effekterne af kapitalliberaliseringen i 1983 på den danske og den tyske pengepolitik undersøgt. En empirisk makromodel for sammenhængen mellem den monetære og reale sektor i den australske økonomi er under udarbejdelse. Sammenhængen mellem 10 års obligationsrenter i ERM landene er undersøgt ved anvendelse af højfrekvente data (Katarina Juselius).

2.8 Estimation af parametre i kointegrerede VAR-modeller med I(2) variable, herunder udarbejdelse af tilhørende computerprogram; empirisk analyse af faktorefterspørgsel med anvendelse af VAR-modellen med I(2) variable; desuden arbejdet med modeller for irreversible investeringer (Clara Jørgensen).

2.9 Færdiggjort ph.d.-afhandling om dynamiske modeller af udenrigshandelen under valutakursfluktuationer. Desuden færdiggjort artikel om virksomheders etablerings- og ophørsbeslutninger i en dynamisk model med etableringskostninger (Hans Christian Kongsted).

2.10 Udarbejdet paper om økonomiske metoder for analyse af variable med I(2) stokastiske trende og deterministiske trende (Hans Christian Kongsted, med Clara Jørgensen og Anders Rahbek, IMS).

2.11 Teoriudvikling i forbindelse med velfærdsstatens grundlag; makroøkonomiske problemstillinger, navnlig i relation til arbejdsløshed, set i et teoriehistorisk udviklingsperspektiv (Axel Mossin).

2.12 Empiriske undersøgelser af makro-dynamiske karakteristika ved Den Europæiske Union, hvor sigtet er estimation af en fælles pengeefterspørgselsrelation for medlemmerne af EU som helhed; der er udarbejdet en empirisk analyse af transmissionseffekter af inflation og rente mellem Tyskland og Danmark samt en estimationsmetode og et computerprogram for codependence i den kointegrerede VAR-model (Jonathan Rubin).

2.13 Empirisk analyse af konjunkturbevægelser i Europa (Jonathan Rubin, Niels Thygesen).

2.14 Modelling af aktie- og valutakurser i kontinuerlig tid (Bent Sørensen).

2.15 Empirisk analyse af efterspørgsel efter arbejdskraft på virksomhedsniveau (Bent Sørensen, med Karsten Albæk). Forbrugs- og indkomstudjævning mellem amerikanske delstater (Bent Sørensen, med Oved Yosha, Brown University).

3. Makroøkonomi, herunder penge teori og international økonomi

Jean-Francois Fagnart (fra 15/9), Trine Filges (fra 1/2), Christian Groth, Erik Gørtz, Lill Thanning Hansen (Barcelona fra 1/10), Claus Thustrup Hansen, Henrik Jensen, Martin Kjeldsen-Kragh (fra 1/3), Birthe Larsen, Anders Tauber Lassen (fra 1/3), Peter Erling Nielsen, Lars Haagen Pedersen, Torben Mark Pedersen, Frank Rasmussen (Princeton fra 1/9), Poul Schou (fra 1/9), Karsten Stæhr, Peter Birch Sørensen (se også gruppe 4), Troels Østergaard Sørensen (instituteder), Niels Thygesen, Anders Ølgaard.

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 dynamiske makromodeller med ufuldkommen konkurrence, herunder studeret interaktionen mellem produktionskapacitet og markedsmagt på outputmarkedet samt implikationerne heraf for, hvordan eksogene chok transmitteres til det økonomiske system (Jean-Francois Fagnart).

3.2 Arbejdet med teoretisk model for en lille åben økonomi; bl.a. studeres effekten af international skatteharmonisering på løndannelsen og beskæftigelsen (Trine Filges).

3.3 Studeret økonomiske mekanismer bag teknisk udvikling med særlig vægt på samspillet mellem rivaliserende og ikke-rivaliserende inputs; herunder arbejdet med optimal subsidie- og skattepolitik i vækstmodel med endogen akkumulation af teknisk viden, humankapital og fysisk kapital. Fortsat arbejdet med lærebog i økonomisk vækst samt udarbejdet undervisningsnoter til Videregående Makroøkonomi (Christian Groth).

3.4 Har, bl.a. i tilknytning til det af landsstyre og regering nedsatte uafhængige udvalg af økono-

misk sagkyndige om den færøske økonomi, arbejdet videre med skatte- og kreditpolitiske problemer samt generelle økonomisk-politiske problemstillinger (Erik Gørtz).

3.5 Analyse af vækstmodel med endogen forskning og udvikling, usikkerhed, heterogen arbejdsstyrke og ufuldkommen konkurrence (Lill Thanning Hansen).

3.6.1 Har ud fra en søgteoretisk arbejdsmarkedsmodel studeret makrokonsekvenser af progressiv arbejdsindkomstbeskatning. Har desuden undersøgt, hvordan velfærdsvirkningen af at tvinge en monopolindustri til marginalomkostningsprissættelse afhænger af andelen af monopolindustrier i økonomien (Claus Thustrup Hansen).

3.6.2 Kan heterogenitet i arbejdsstyrken forklare fænomenet: Høj løn og lav arbejdsløshed for nogle grupper, lav løn og høj arbejdsløshed for andre grupper (Claus Thustrup Hansen, med Torsten Sløk, EPRU).

3.6.3 Teoretisk og empirisk analyse af makrovirkninger af progressiv arbejdsindkomstbeskatning i en åben økonomi (Claus Thustrup Hansen, Lars Haagen Pedersen, Torsten Sløk).

3.7 Arbejdet med implikationer af internationalt pengepolitisk samarbejde indenfor teoretisk, dynamisk model med multiple ligevægte; desuden studeret virkninger af internationalt pengepolitisk samarbejde i økonomier med ikke-decentral løndannelse samt analyseret pengepolitisk troværdighed i teoretisk model, hvori pengepolitikken uddelegeres til en uafhængig centralbank (Henrik Jensen).

3.8.1 Arbejdet med (u)muligheden af at opnå det efficiente udfald gennem konventionelle »straftestrategier« i dynamisk version af velkendt politikspil; desuden analyseret forekomst af diskontinuerede strategier og værdifunktioner i dynamiske lineært-kvadratiske spil (Henrik Jensen, med Ben Lockwood, University of Exeter).

3.8.2 Konsekvenser af at opgive pengepolitisk autonomi i en teoretisk, dynamisk model for en lille åben økonomi (Henrik Jensen, med Roel M. W. J. Beetsma, Limburg, og A. Lans Bovenberg, Central Planning Bureau).

3.9 Undersøgelse af en årgangskapital-model med fremadskuende agenter. Sigtet med modellen er bl.a. at undersøge, hvordan forskellige former for kapital- og arbejdsindkomstbeskatning virker, især

hvordan tilpasningen til en ny langsigtligevægt foregår (Martin Kjeldsen-Kragh).

3.10 Arbejdet med makroteoretiske modeller, hvor arbejdsløse mister produktivitet ved at gå ledige. Har i den forbindelse opstillet modeller for produktivitetstigningers indvirkning på ligevægtsarbejdsløsheden og aktiv arbejdsmarkedspolitikens virkning på arbejdsløsheden (Birthe Larsen).

3.11 Teoretisk og empirisk analyse af sammenhængen mellem valutakursforventninger i EMS (baseret på den udækkede renteparitet) over forskellige tidshorisonter og term structure teori. Desuden stået for koordination af opdatering af beregninger m.m. til en revideret udgave af Niels Thygesen og Daniel Gros' bog »European Monetary Integration« (Anders Tauber Lassen).

3.12 Revideret bogen »Dansk pengepolitik siden 1980« (Peter Erling Nilsen). Desuden færdiggjort bogprojektet »Danmark og den Økonomiske og Monetære Union« (Peter Erling Nielsen, med Niels Chr. Nielsen, Michael Møller, begge Handelshøjskolen i København, Peter Birch Sørensen, Ole Bus Henriksen, Ulla Ipsen, Ellen Pløger).

3.13.1 Vurdering af den danske skattereform fra 1994 på basis af simulationer med en generel ligevægtsmodel for dansk økonomi, EPRU-modellen (Lars Haagen Pedersen).

3.13.2 Fortsat arbejde med effekten af miljøafgifter i økonomier med endogen vækst, forurening og arbejdsløshed. Desuden udarbejdet undervisningsnote om imperfekt konkurrence på vare og arbejdsmarkedet (Lars Haagen Pedersen).

3.14 Arbejdet med metoder til løsning og simulation af reale konjunkturmodeller; desuden studeret reale konjunkturmodeller med cyklisk faktorændelse samt analyseret sammenhængen mellem konjunktur og vækst (Torben Mark Pedersen).

3.15 Teoretisk model for valutakursdynamik og udvikling i betalingsbalancen, når landene har forskellige tilpasningsomkostninger i fx beskæftigelsen (Frank Rasmussen).

3.16 Opstilling af endogen vækstmodel med ikke-fornybare ressourcer og med forskning som vækstmotor (Poul Schou).

3.17 Færdiggjort bogprojekt om »Danmark og ØMU« (Peter Birch Sørensen, med Peter Erling Nielsen, Niels Chr. Nielsen, Michael Møller, Ole

Bus Henriksen, Ellen Pløger). Udarbejdet undervisningsnoter i Makroøkonomisk teori (Peter Birch Sørensen).

3.18 Arbejdsmarkedsteoretiske og -politiske problemstillinger, herunder løndannelse i den offentlige sektor, strukturløshed og arbejdsmarkeds-politiske foranstaltninger (Troels Østergaard Sørensen, institutleder, begrænset forskningsaktivitet).

3.19 Studeret problemer i forbindelse med dannelsen af en økonomisk og monetær union i Europa, herunder rumlige samarbejdsformer mellem deltagerne heri og udenforstående lande. Deltaget i SNS Konjunkturrådet 1995-96 i Stockholm med henblik på at vurdere Sveriges interesse i at videreudvikle EU-samarbejdet (Niels Thygesen).

3.20 Videreført studierne af konsekvenser af fortsat europæisk integration, bl.a. mht. ØMUen og et voksende antal medlemslande i Unionen. Desuden fortsat studier af velfærdsstatens dilemmaer under økonomisk stagnation med udgangspunkt i en opdeling af den voksne befolkning i beskæftigede og forskellig kategorier af ikke-beskæftigede; denne opdeling er desuden søgt kvantificeret på kvartalsniveau for at nå frem til en konjunkturindikator (Anders Ølgaard).

4. Offentlig økonomi og regulering

Inger Brisson (London hele året), Hans Keiding, Klavs Lindeneg, 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 Afsluttet ph.d.-afhandling ved University College London (Inger Brisson).

4.2 Strukturen af løsninger til bimatrix-spil, herunder specielt antallet af ligevægte (Hans Keiding).

4.3 Karakterisering af implementerbare beslutningsregler (Hans Keiding).

4.4 Offentlige og private forsikringsordninger for markeder med asymmetrisk information (Hans Keiding).

4.5 Undersøgt mulighederne for at finde mekanismer, der kan allokere udelelige og blandede (private og kollektive) goder; desuden udarbejdet un-

dervisningsnoter om anvendelser af allokeringsmekanismer (Klavs Lindeneg).

4.6 Arbejdet med omkostninger ved miljøregulering og makroøkonomiske konsekvenser af grønne skattereformer. I forbindelse med det strategiske miljøforskningsprogram arbejdet med 1) bæredygtig udvikling og politiske beslutninger; 2) komplekse styringsproblemer. Desuden studeret udviklingslandes specielle miljøproblemer og brug af styringsinstrumenter i udviklingslande (Jørgen Birk Mortensen).

4.7 Udarbejdelse af oversigtsartikel om selskabsskattens incidens; desuden færdiggjort teoretisk arbejde om selskabsskattens incidens, med særlig henblik på betydningen af retlige reguleringer af selskabers muligheder for at udbetale udbytte samt arbejdet på en bog om de senere års skattepolitik og skattereformer i de nordiske lande, set i lyset af nyere skatteteori (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 Arbejdet med løn- og arbejdsmarkedsforhold i Danmark i 1800- og 1900-tallet; endvidere arbejdet med historiske nationalregnskaber (Jørgen Peter Christensen).

5.2 Fortsat arbejde med projekt om udarbejdelse af en ny Danmarks økonomiske historie fra ca. 1500 til nu; bidrag til værket omfatter først og fremmest bd. 3 om perioden ca. 1910-1960 (Jørgen Peter Christensen).

5.3 Arbejdet med at klarlægge agent- og rationalitetsbegrebet med udgangspunkt i teorihistorien er fortsat med undersøgelser over forholdet mellem agentens bevidste valg handlinger og præferencebegrebet (Hector Estrup).

5.4 Arbejdet med analyse af dansk andelsorganisation i slutningen af det 19. århundrede med udgangspunkt i industriøkonomisk teori; afprøvet simpel model til forklaring af, hvorfor vertikal integration i form af andelsvirksomhed så godt som

erstattede eksisterende privat mejeridrift mellem 1882 og 1903; afsluttet arbejdet med finansforvaltning og økonomisk politik i 1920'ernes og 1930'ernes Danmark under det tværfaglige projekt »Stat, forvaltning og samfund« (Ingrid Henriksen).

5.5 Fortsat arbejdet med en monografi over de europæiske kornmarkeders institutioner og integration i perioden 1500-1900; økonometriske resultater viser, at markederne karakteriseredes af regional integration før 1800, og at egentlig europæisk og international integration optræder efter 1850 (Gunnar Persson).

6. *Udviklingsøkonomi og komparativ økonomi*
Peter Brixen (til 15/7), Jørgen Estrup (3/4 orlov), Rasmus Heltberg (fra 1/7), Peter Hjertholm, Finn Tarp, Hans Aage (orlov til 1/2, derefter fratruddt).

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 Fortsat arbejde med modellering af finansielle markeder i anvendte generelle ligevægtsmodeller; som led i projektet illustreres de teoretiske og institutionelle overvejelser i en model for Ecuador (Peter Brixen).

6.2 Revision og opdatering af diverse projekter vedrørende Sydafrikas makroøkonomiske perspektiver, herunder operationalisering og brug af modelværktøjer, der anvendes i Den Internationale Valutafond og Verdensbanken (Peter Brixen, Finn Tarp).

6.3 Publiceret tidligere afsluttet undersøgelse af Danmarks anvendelse af politiske betingelser i forbindelse med statslig bistand til udviklingslandene. Har derudover arbejdet med implementering af fattigdomskriteriet i dansk bistandspolitik og med Danmarks relationer til OECD's komité for udviklingsbistand (Jørgen Estrup; begrænset forskningsaktivitet pga. medlemskab af Folketinget).

6.4.1 Færdiggjort projekt om biologisk mangfoldighed i udviklingslandene (Rasmus Heltberg).

6.4.2 Påbegyndt et projekt om nyinstitutionel økonomi og udviklingslandene; der fokuseres på institutioner i landbruget, især ejendomsrettigheder, på jordejerskab og kontraktformer i ulandenes landbrug og forvaltning af fornybare naturressourcer (Rasmus Heltberg).

6.5 Fortsat arbejde med gældsproblematikken i Afrika syd-for-Sahara, med særlig fokus på sammenhængen mellem budgetmæssige spørgsmål og gældsbetjeningsproblemer (Peter Hjertholm).

6.6 Færdiggjort analyse af erfaringerne med stabiliserings- og strukturtilpasningsprogrammerne i Afrika og påbegyndt arbejde med en undersøgelse af dansk betalingsbalancebistand (Finn Tarp).

7. *Driftsøkonomi og erhvervsøkonomi/politik*

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

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, brancher 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 Færdiggjort projekt om indlæring og beslutninger; også færdiggjort delprojekt om regionaliseringstendenser i Østersøregionen. Der bygges på en empirisk undersøgelse af samarbejdsrelationer mellem virksomheder og samarbejdets kobling til de erhvervspolitiske processer i Helsingør og Gdansk (Jan Gunnarsson).

7.2 Arbejdet med projekt, hvor innovationer fortolkes som ændringer i beslutningsmodeller hos virksomheder, som internationaliserer deres markeder. Benytter bl.a. virksomhedsinterviews. Har endvidere påbegyndt projekt om samspillet mellem virksomheder, finansielle institutioner og stater vedrørende statslige programmer for industri- støtte til Central- og Østeuropa (Jan Gunnarsson).

Anden virksomhed:

Svend Albæk: Medlem af Executive Committee, European Association for Research in Industrial Economics. Ellen Andersen: Medlem af bestyrelsen for: Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut, Den makroøkonomiske model ADAM, Institut for Grænseregionsforskning; medlem af Erhvervsankenævnet, Registrerrådet, Lejelovskommissionen, Tilsynsrådet for Pressens Finansieringsfond, Bedømmelsespanel for EU's Forskningsprogram om Training and Mobility of Researchers samt Videnskabernes Selskab; desuden formand for sidstnævntes Kassekommission. Hector Estrup: Kasserer i Videnskabernes Selskab og

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, medlem af Revisor Kommissionen, medlem af Academia Europæa, formand for styringsgruppe for Nordic Doctoral Programme in Economics, medlem af European Science and Technology Assembly, formand for Regional Consultants for Econometric Society. Christian Groth: Medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi. Erik Gørtz: Formand for det af landsstyre og regering nedsatte uafhængige udvalg af økonomisk sagkyndige med henblik på en analyse af »Krisen i den færøske økonomi – herunder bankerne«. Frank Hansen: Medlem af International Association of Mathematical Physics. 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 Forskningsudvalg for Energi og Samfund og af Kulturministeriets rådgivende forskningsudvalg; medlem af bestyrelsen for SØM; medlem af Konkurrenceankenævnet; medlem af styrelsen for Folkeuniversitetet; formand for Nordisk programkomite for miljøforskning; formand for Nationaløkonomisk Forening. Katarina Juselius: Medlem af Undervisningsministeriets EDB koordinations- og strategiudvalg, 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 Utdedningsafdelingen i Norges Bank. Lars Haagen Pedersen: Tilknyttet Economic Policy Research Unit, Handelshøjskolen i Kbh. Gunnar Persson: Formand for European Historical Economics Society. Peter Birch Sørensen: Medlem af bestyrelsen for International Institute of Public Finance samt tilknyttet Economic Policy Research Unit, Handelshøjskolen i Kbh. Troels Østergaard Sørensen: Medlem af »Arbejdsministeriet rådgivende forskningsudvalg« samt Socialforskningsinstituttets rådgivende forskningsudvalg. Finn Tarp: Statsministeriets rådgivende udvalg vedrørende Grønlands økonomi, Det danske FAO-udvalg under Landbrugsministeriet samt Forskningsministeriets Task Force for EUs særprogram Samarbejde med Tredjelande og Internationale Organisationer; desuden medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi. Niels Thygesen: Medlem af Kommissionen om fremtidige erhvervs- og beskæftigelsesmuligheder (»Vel-færdskommissionen«), Academic Panel on Implementation of the Single Market, Commission of the European Communities, Bruxelles, The Eco-

nomical Council of Sweden (SNS Konjunkturrådet), The Economic Policy Group, Centre for European Policy Research, Bruxelles, Academic Advisory Board, Central European University, Prague and Budapest samt Det Kgl. Danske Videnskaberne Selskab; Chief author of report on Globalization and Growing Income Inequalities/Unemployment (The Trilateral Commission); tilknyttet Economic Policy Research Unit, Handelshøjskolen i Kbh.; medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi. Anders Ølgaard: Medlem af Akademiet for De Tekniske Videnskaber.

Udgiver- og redaktionsvirksomhed:

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

Svend Albæk: Referee for Journal of Economics and Management Strategy, International Journal of Industrial Organization, Scandinavian Journal of Economics og Journal of Industrial Economics. Birgit Grodal: Referee for Econometrica og Economic Theory; i redaktionen for Economic Theory. Ebbe Groes: Referee for Scandinavian Journal of Economics og International Journal of Game Theory. Jan Gunnarsson: Referee for Scandinavian Journal of Management. Erik Gørtz: Medlem af redaktionsrådet for Scandinavian Journal of Economics. Frank Hansen: Referee for The Proceedings of the American Mathematical Society, 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. Ingrid Henriksen: Hovedredaktør (sammen med Per Boje, Odense Universitet) for Scandinavian Economic History Review. Christian Hjorth-Andersen: Referee for Nationaløkonomisk Tidsskrift og Journal of Cultural Economics. Hans Jørgen Jacobsen: Referee ved European Economic Review og Mathematics of Operations Research. Henrik Jensen: Referee for European Economic Review, Journal of Economic Dynamics and Control, Open Economies Review og Scandinavian Journal of Economics. Katarina Juselius: Associate editor for Journal of Business and Economic Statistics; referee for Scandinavian Journal of Economics, Empirical Economics, Finnish Economic Papers, Journal of International Money and Finance, Journal of Applied Econometrics og Recherches Economiques de Louvain. Hans Keiding: Associate editor ved Journal of Mathematical Economics og Social Choice and Welfare. Hans Christian Kongsted: Referee for Scandinavian Journal of

Economics. Klavs Lindeneg: Associate editor ved European Environment. Stephen Martin: Referee for *Empirica*, *International Journal of Industrial Organization*, *Journal of Economics & Management Strategy*, *Journal of Industrial Economics*, *Journal of International Economics*, *Review of Industrial Organization*. Peter Erling Nielsen: Referee for *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. Lars Haagen Pedersen: Referee for *Scandinavian Journal of Economics*. Gunnar Persson: Redaktør af *European Review of Economic History*. Birgitte Sloth: Referee for *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, *Journal of Economic Theory* og *European Economic Review*. Christian Schultz: Referee for *Scandinavian Journal of Economics*, *European Economic Review*, *International Tax and Finance*, *Journal of Industrial Economics*, *Economics Letters*, *Games and Economic Behavior*. Bent Sørensen: Associate editor for *Econometric Theory*; referee for *Journal of Econometrics*, *Econometric Theory*, *Journal of Economic Growth*, *Journal of Labor Economics* og *Review of Economics and Statistics*. Peter Birch Sørensen: Medlem af redaktionskomiteerne for *European Economic Review*, *International Tax and Public Finance*, *Fiscal Studies* og *Nationaløkonomisk Tidsskrift*; har desuden fungeret som gæsterektor af *International Tax and Public Finance*. Endvidere referee for *Economic Journal*, *European Economic Review*, *Journal of Public Economics*, *International Tax and Public Finance*, *Scandinavian Journal of Economics* og *Nationaløkonomisk Tidsskrift*. Troels Østergaard Sørensen: Referee for *Scandinavian Journal of Economics*. Finn Tarp: Referee for *Routledge* samt book reviewer for *Nationaløkonomisk Tidsskrift* og *Economic Journal*. Niels Thygesen: Referee for *Weltwirtschaftliches Archiv*, *The World Economy*, *Recherches Économiques de Louvain*, Louvain; medlem af redaktionsudvalget for *Weltwirtschaftliches Archiv*, *Open Economies Review*, og *De Economist*.

Gæsteforelæsninger, kongresforedrag m.v.:

Karsten Albæk: Paper ved *Econometric Society 7th World Congress*, Tokyo, og ved *Nordisk seminar om arbejdsmarkedsstatistik*, Porvoo, Finland. Svend Albæk: Gæsteforelæsning ved *Università degli Studi di Bologna*. Ellen Andersen: Foredrag ved »Macromodels '95«, Warszawa, Polen. Anders Borglin: Paper ved konference i Zinal, Schweiz. Jean-Francois Fagnart: Gæsteforelæsning ved *University of Southampton* samt paper ved workshop on *Market Imperfections and Macroeconomics*, København. Christian Groth: Paper ved workshop *Dynamic General Equilibrium Theory*, København. Birgit Grodal: Gæsteforelæsninger ved Uni-

versity of California, Davis, *University of California*, *University of California, Berkeley*, *University of California, Los Angeles*, *University of California, San Diego*, *Stanford University*, *University of Alabama*, *Ohio University*, *University of Minnesota*, indlæg på workshop i *Economic Theory*, Cephalonia, ved *Econometric Societys verdenskongres* i Tokyo, og ved workshop ved *Københavns Universitet*. Henrik Hansen: Paper ved *Econometric Society World Meeting*, Tokyo. Claus Thustrup Hansen: Paper ved workshop on *Market Imperfections and Macroeconomics*, Kbh. Ingrid Henriksen: Paper ved workshop on *Institutions and Economic Performance in the Past*, Kbh. Christian Hjorth-Andersen: Foredrag ved »Macromodels '95«, Warszawa. Hans Jørgen Jacobsen: Paper ved *Econometric Society World Meeting*, Tokyo. Katarina Juselius: Inviteret som gæsteforsker og forskningskonsulent m.m. ved *Federal Reserve System*, Washington D.C., USA; afholdt et ph.d.-kursus i økonometri og et institutseminar ved *Tinbergen Institute of Econometrics* i Amsterdam, Holland; foredrag ved »Topics in Empirical Macroeconomics«, Ebeltoft, »The Econometrics of Economic Policy«, *European University Institute*, Firenze, den 6. konference om »Nonlinear modelling in Economics«, Århus, konferencen »Handling financial risk«, *Institute for International Research*, København. Hans Keiding: Kongresforedrag i bl.a. Jerusalem og Toronto. Hans Christian Kongsted: Foredrag ved *Econometric Society Winter Meeting*, Gerzensee; Aarhus Universitet; *Dansk Økonometrisk Selskab*, Sandbjerg; *Tinbergen Institute*, Amsterdam; konferencen »Topics in Empirical Macroeconomics«, Ebeltoft; *Econometric Society World Congress*, Tokyo; *European Conference Series in Quantitative Economics and Econometrics*, Aarhus Universitet. Klavs Lindeneg: Gæsteforelæsning ved *Lunds Universitet*. Stephen Martin: Paper ved *European Economic Associations kongres*, Prag. Jørgen Birk Mortensen: Kongresforedrag i bl.a. Singapore, Kaunas og Stockholm. Peter Erling Nielsen: Foredrag i *Norges Bank*. Lars Haagen Pedersen: Paper ved konferencen »Beskatning og strukturarbejdsløshed«, *Finansministeriet*, og ved workshop om »Imperfect markets«, *Københavns Universitet*. Jonathan Rubin: Foredrag ved *Dansk Økonometrisk Selskabs årsmøde*, Sandbjerg. Birgitte Sloth: Paper ved *European Economic Associations kongres*, Prag. Christian Schultz: Paper ved *Econometric Society World Meeting*, Tokyo. Bent Sørensen: Paper ved *Econometric Society World Congress*, Tokyo; *CEPR Conference on Regional Integration and Economic Growth*, Tel Aviv. Peter Birch Sørensen: Paper ved *Foundation for European Fiscal Studies*, Rotterdam, ved konference i Er-

hvervsministeriet, og ved to møder i Nordisk Økonomisk Forskningsråd. Troels Østergaard Sørensen: Foredrag ved forskellige indenlandske konferencer om arbejdsmarkedsforhold. Finn Tarp: Deltagelse i Fourth Advanced Development Management Programme, Sophia Universitetet, Tokyo, Japan, konference om international betalingsbalance-støtte organiseret af Institute of Social Studies, årsmøde for Foreningen af Aktive Udviklingsforskere (FAU), African Economic Research Consortium (AERC) halvårslige forskningsworkshop, samt forskellige foredrag i Danida og Ibis. Niels Thygesen: Foredrag ved »Monetary Policies in Europe«, De Nederlandske Bank, Amsterdam, Meeting of the Action Centre for Europe, London, Association Française des Sciences Economiques, Nantes, Conference sur la Recherche Monétaire et Financière, Nantes samt gæsteforelæsninger ved Copenhagen International Management Institute, Kbh., Central European University, Prag, Series of seminars on European integration, Institut d'Etudes Politiques, Paris, Danish Institute for International Studies, Kbh., Department of Government, University of Manchester, Entretiens Monétaires de Lyon, Lyon. Mich Tvede: Paper ved workshop om Dynamic General Equilibrium Theory, København. Karl Vind: Paper ved kongresser i Jerusalem, Tokyo og Toronto. Anders Ølgaard: Indledende plenumforedrag, Kaunas University of Technology, Litauen samt foredrag ved indenlandske konferencer, herunder i Dansk forening for økonomisk og social Historie.

Rejser af mere end én måneds varighed:

Morten Bennedsen: Studieophold Harvard hele året. Inger Brisson: Studieophold ved University College London hele året. Birgit Grodal: Forskningsophold ved University of California, Los Angeles, og ved Harvard University, til 1/9. Ebbe Groes: Forskningsophold ved Harvard, til 1/7. Jacob Gyntelberg: Studieophold ved LSE, London, til 1/7. Peter Hjertholm: Studieophold ved Verdensbanken 1/1-15/4 og i Tanzania og Uganda 1/11-31/12. Peter Lyk-Jensen: Studieophold Marseilles hele året. Birthe Larsen: Studieophold Boston hele året. Torben Mark Pedersen: Studieophold University of Chicago, til 1/7. Frank Rasmussen: Studieophold Princeton fra 1/9. Finn Tarp: Gæsteprofessor ved Department of Economics, University of Zimbabwe. Niels Thygesen: Gæsteprofessor ved Institut d'Etudes Politiques, Paris, maj-juni. Mich Tvede: Forskningsophold, Penn University fra 1/8.

Tiltrædelsesforelæsninger, afholdte konferencer, workshops m.v.:

Birgit Grodal: Medarrangør af Workshop for Eco-

nomic Theory, Grækenland; i programudvalget for Econometric Societys verdenskongres i Tokyo; medarrangør af Econometric Societys vintermøde, Schweiz. Hector Estrup og Jørgen Birk Mortensen: Arrangører af seminaret »Economics and Ethics«, Kbh. Henrik Hansen: Arrangør af ph.d-kursus »Methods for the Econometric Analysis of Microeconomic Models«, Kbh. Hans Jørgen Jacobsen: Hovedarrangør af forskerkurset »Auctions. Theory and Application«, Kbh. Hans Keiding: Arrangør af workshop »Dynamic General Equilibrium Theory«, Kbh. Stephen Martin: Arrangør af seminar »EU & Member State Competition Policy«, Kbh. Gunnar Persson: Medlem af programkommission for EHEC' anden kongres i Venedig; leder af sommerskole i økonomisk historie under den europæiske kommissions Euroconference program. Gunnar Persson og Ingrid Henriksen: Arrangører af workshop »Institutions and Economic Performance in the Past«, Kbh. Christian Schultz: Tiltrædelsesforelæsning »Polarisering og økonomisk politik«. Desuden: Arrangør af workshop »Market Imperfections and Macroeconomics«, Kbh. Peter Birch Sørensen: Tiltrædelsesforelæsning »Skattepolitik, beskæftigelse og velfærd«. Desuden: Formand for den videnskabelige komité for den årlige kongres i International Institute of Public Finance, med ansvar for kongressens videnskabelige program. Troels Østergaard Sørensen: Arrangør af forskningskonference for videnskabelige medarbejdere ved Økonomisk Institut, afholdt i Hornbæk. Finn Tarp: Arrangør af workshop »Sub-Saharan Africa: Looking Ahead in the Light of Recent Thinking on Economic Development«, Kbh. Niels Thygesen: Arrangør af Trilateral Commission, Plenary Meeting, København.

Gæster:

Følgende gæster har opholdt sig ved instituttet i mere end en måned: Robert Kelm (Polen, ophold finansieret af Carlsbergfondet), professor Vijay Krishna (Penn State University, ophold delvis finansieret af SSF), udvekslingsstipendiat Tibor Kuczi (Ungarn, ophold finansieret af Undervisningsministeriet), kulturstipendiat Ewa Panczer-Cybulska (The Oscar Lange Academy of Economics, Wroclaw, Polen, ophold finansieret af Undervisningsministeriet).

Instituttet har endvidere haft kortere besøg af følgende udenlandske gæster: Mark Roberts (Keele University, Staffordshire). Jeffrey G. Williamson (Harvard University). Oved Yosha (Brown University & Tel Aviv University). Keith Blackburn (University of Southampton). Graham Pyatt (Institute of Social Studies, ISS Haag). Diane Elson (University of Manchester). Gerard J. van den Berg (Free

University Amsterdam). Jean-Pierre Benoit (New York University). Nicholas Kiefer (Cornell University, New York). Tomas Sjöström (Harvard University). Jon Faust (Federal Reserve Board, Washington DC). Marco Celentani (Universidad Carlos III de Madrid). James Foreman-Peck (St. Antony's College, Oxford). Timothy Hatton (University of Essex). Egbert Dierker (Wiens Universitet), Pierre Perron (Université de Montréal). Geert Ridder (Free University Amsterdam). Luigi Ermini (University of Hawaii at Manoa). Isidro Morales (Universidad de las Américas-Puebla, Mexico). William Zame (UC-Los Angeles). Jörg Oechssler (Humboldt Universität Berlin). Kiyohiko Nishimura (University of Tokyo). Philip Hoffman (California Institute of Technology). Michael Burda (Humboldt-Universität zu Berlin). Peter Wakker (University of Leiden, Holland). Pierpaolo Battigalli (Princeton University). Françoise Forges (CORE, Belgien). Philippe Mongin (CORE, Belgien). Sherman Robinson (International Food Policy Research Institute, Washington D.C.). Hans Haller (Virginia Polytechnic Institute and State University). Anders Warne (Stockholms Universitet). Oved Yosha (University of Tel-Aviv). Bernard de Meyer (CORE, Université Catholique de Louvain). Luís Cabral (Universidade Nova de Lisboa and CEPR). Neil Rankin (University of Warwick). Ronald M. Harstad (Rutgers University). William A. Barnett (Washington University in St. Louis).

Stab:

VIP: 45,3 årsværk.

TAP: 12,5 årsværk.

VIP:

Albæk, Karsten; lektor. Albæk, Svend; lektor. Andersen, Ellen; professor. Bennedsen, Morten; forskningsstipendiat. Borglin, Anders; lektor. Brisson, Inger Edith; forskningsstipendiat. Christensen, Jørgen Peter; lektor. Estrup, Hector; professor. Estrup, Jørgen Fr. G.; lektor. Fagnart, Jean-Francois M.; forskningsadjunkt. Filges, Trine; ph.d.-stipendiat. Grodal, Birgit; professor. Groes, Ebbe; forskningsadjunkt. Groth, Christian; lektor. Gunnarsson, Jan Sture Gunnar; lektor. Gyntelberg, Jacob; ph.d.-stipendiat. Gørtz, Erik Christian; professor. Hansen, Claus Thustrup; ph.d.-stipendiat. Hansen, Frank; lektor. Hansen, Henrik; adjunkt. Hansen, Lill Thanning; ph.d.-stipendiat. Heltberg, Rasmus; ph.d.-stipendiat. Henriksen, Ingrid; lektor. Hjorth-Andersen, Christian; professor. Jensen, Henrik; lektor. Juselius, Katarina; lektor. Jørgensen, Clara Margrethe Dyhrberg; ph.d.-stipendiat. Keiding, Hans; professor. Kjeldsen-Kragh, Martin; ph.d.-stipendiat. Kongsted, Hans Christian; forskningsadjunkt. Kyhl, Søren; ph.d.-

stipendiat. Larsen, Birthe; forskningsstipendiat. Lassen, Anders Tauber; ph.d.-stipendiat. Lindene, Klavs; lektor. Lyk-Jensen, Peter; forskningsstipendiat. Martin, Stephen; professor. Mortensen, Jørgen Birk; lektor. Mossin, Axel; lektor. Nielsen, Peter Erling; lektor. Olesen, Mogens Nørgaard; amanuensis. Pedersen, Lars Haagen; lektor. Pedersen, Torben Mark; forskningsstipendiat. Persson, Karl Gunnar; lektor. Rasmussen, Frank Michael; ph.d.-stipendiat. Rubin, Jonathan; forskningsstipendiat. Schou, Poul; ph.d.-stipendiat. Schultz, Christian; professor. Sloth, Birgitte; lektor. Stæhr, Karsten Michael; forskningsassistent. Sørensen, Bent Ejilif; gæstelektor. Sørensen, Peter Birch; professor. Sørensen, Troels Østergaard; lektor. Tarp, Finn; lektor. Thygesen, Niels Christoffer; professor. Tvede, Mich Palle; adjunkt. Vind, Karl Damkjær; professor. Waagstein, Thorbjørn; lektor. Whitta-Jacobsen, Hans Jørgen; lektor. Ølgaard, Anders Lebeck; professor.

TAP:

Andersen, Aase; assistent. Asmussen, Henning Andreas; overassistent. Eriksson, Karin Lund; assistent. Florin, Jette; korrespondent. Geil, Edda Gudrun; assistent. Hansen, Anne-Marie Kuhl; korrespondent. Hansen, Hanne; overassistent. Larsson, Trine; elev. Lund, Vestergaard Pia; assistent. Lundgaard, Rigmor; overassistent. Petersen, Lene Wagner; assistent. Ring, Vibeke; bibliotekar. Schnedler-Meyer, Pia Charlotte; institutadministrator.

Ph.d.-afhandlinger:

Fristrup, Peter: Social choice – implementering og manipulering.
Hansen, Henrik: Kointegrerede vektorautoregressive modeller – teori, anvendelser og programmel.
Holm, Anders: Arbejdsløshed og uddannelse, mikro- og makroempiriske erfaringer.
Kongsted, Hans Christian: Dynamiske modeller af udenrigshandelen under valutakursfluktuationer – teori og empiri.
Stephensen, Peter: Generel ligevægt og vækst.

Specialer:

Aagesen, Søren Lindemann: Forklaringer på udviklingen i den danske arbejdsløshed: en teoretisk og empirisk gennemgang.
Agander, Mette Karin: Bank of Canada. Spillerum, ansvar og rettigheder.
Ahmt, Tom Stefan: Afsløring af præferencer for primærkommunale ydelser.
Andersen, Claus Majvig: Befolkningspolitik og udvikling: et case-studie af Singapore.
Andersen, Lars Christoff: Strukturen i den danske livforsikringssektor.

- Andersen, Morten Abrahamsen: Kommunal budgetlægning i teori og praksis.
- Appeldorn, Alice Charlotte: Vurdering af muligheden for konstruktion af et dansk arbejdsmiljøindeks – en diskussion af baggrund, økonomiske aspekter samt praktisk fremgangsmåde og anvendelse.
- Arentoft, Hanne: Forfininger af ligevægte i normalformsspil.
- Astrup, Catarina Manniche: Økonomisk analyse af landbrugskvindernes situation i Afrika syd for Sahara.
- Auken, Jens Adam Heltberg: En analyse af NAFTA.
- Balslev, Steen Erik: Ulandes eksport af råvarer, med særlig reference til priser og stabilitet.
- Basthof, Ole Alexander: Offentlig gæld og politisk ustabilitet.
- Baunsgaard, Susanne: Indlæggelser på de somatiske sygehuse.
- Bjørnsson, Kjartan: En empirisk analyse af eksporten i Kenya.
- Borberg, Hjarn Von Zernichow: Government borrowing in an economic and monetary union.
- Borup, Lisbeth: En ny boligmodel for Danmark?
- Braad, Christian Mondrup: Prioritering i uddannelsesplanlægningen – med særlig vægt på de videregående uddannelser.
- Brodth, Jesper: De store tab og den ringe indtjening i de danske pengeinstitutter.
- Brydesholt, Jesper: Aktiemarkedets vurdering af danske pengeinstitutter.
- Buch, Maj Helle: Finansiering af børnepasning.
- Buksti, Michael Anthonius: Produktivitet, effektivitet og velstand – et studie af dansk økonomi.
- Bøgh, Christina: En analyse af sammenhængen mellem integration og økonomisk vækst i Europa.
- Christensen, Helene Mette: Beskatning af international kapitalindkomst.
- Christensen, Jens Struve: Prisdannelsen på medicin – herunder parallelimportens betydning.
- Christensen, Lars: Diskussion af aspekter i en nyøstrigsk konjunkturteori.
- Christensen, Ole Hammer: Den skjulte sektor i velfærdsstaten.
- Christensen, Steven Martin: Fra postvæsen til Post Danmark.
- Christiansen, Ole: International beskatning af kapital.
- Clausen, Peter Gordon: Frivillige organisationer. En teoretisk præsentation samt en gennemgang af hjemmevernets organisation.
- Dahlgaard, Pernille: Fransk økonomisk konvergens imod den europæiske ØMU.
- Dalgaard, Anja: Strategic delay in bargaining – strikes and incomplete information.
- Dalsgaard, Hjørdis Virgarsdottir: Gældskrise og økonomisk udvikling i transitionsøkonomier. Case-study: Polen.
- Devantier, Carina: Oticon. I et organisationsteoretisk perspektiv.
- Diderichsen, Thomas Jon: Fertilitetsudvikling og befolkningsvækst i Ægypten.
- Dybkjær, Lars: Teoretisk og empirisk behandling af værdiansættelsesmetoder – med hovedvægten lagt på den cash flow baserede vurderingsmodel.
- Dyrbak, Jens-Peter: Socio-economic aspects of rural electrification in Kenya.
- Ekelund, Ulrikke: Livsløshypotesen og danske indkomstprofiler.
- Elkjær, Thomas: Real business cycles.
- Elley, Mikael: Fleksibel specialisering – som strategi i en organisations-teoretisk belysning.
- Enemark, Jens Rasmus: Udvikling og regulering af telekommunikation i den tredje verden.
- Fayed, Susanne Overgaard: Danmark og velfærdsstaten.
- Fleckenstein, Troels: TQM-model for de danske kommuner.
- Frische, Charlotte: Affaldsafgiften i Danmark.
- Garsdal, Lone Sand: Samspilsproblemer for pensionister og pensionsopsparing.
- Goth, Helle: De institutionelle investorers muligheder på aktiemarkedet.
- Graff, Troels: Dansk økonomisk politik i perioden op til 1784.
- Graversen, Timmi Rølle: Industrikoncentration i EU.
- Guldborg, Marie: Erhvervspolitik i u-lande. Case-studie: Tanzania.
- Hallstein, Christina Bjørnbak: An economic appraisal of the EC banana trade policy.
- Hamann, Henrik Dueholm: Nye finansielle nedsparemuligheder for ældre boligejere.
- Hansen, Bitten: A comparative analysis of industrial relations in the postal service in Britain and Denmark.
- Hansen, Hans Martin Pape: En undersøgelse af kommunernes lånefinansiering – med focus på perioden 1990-1994.
- Hansen, Jørgen Boysen: Tidsrækkemetoder i prisfastsættelse af betingede fordringer.
- Hansen, Karsten Theil: MA-representations of co-integrated VAR-models.
- Hansen, Søren Ralph: Valutakursændringers påvirkning af internationale priser.
- Hauch, Jens: Værdisætning af danske miljøforbedringer – en empirisk analyse.
- Heltberg, Rasmus: Economics of biodiversity conservation.
- Henriksen, Lone: Economic perspectives of antidumping – an assessment of the EU antidumping policy.

- Hinke, Kristina Birkerod: Fordelingsmæssige konsekvenser af arbejdsmarkedspensioner.
- Hjarup, Søren: Theory of labour, David Ricardo and Karl Marx on value of labour.
- Hjulsager, Morten Andreas: Internationale forhandlinger om reduktion af handelsbarrierer.
- Hoff, Nikolaj: Virksomheders styring af valutakursrisiko – implementering af en optimal strategi.
- Hoffmann, Anders N.: Konkurrenceevne og konkurrenceposition.
- Holst, Morten: Danmark udenfor den fælles mønt.
- Hummelose, Morten: Efficiente kapitalmarkeder og de institutionelle investorers handelsadfærd på det danske aktiemarked.
- Hvid, Christina: Netværksdannelse set i et europæisk perspektiv.
- Hårbo, Arne Bjerre: Omfordeling i Danmark – en analyse af alternative overførselssystemer.
- Ismiris, Thomas: Analyse af ressourcefordelingen inden for vejvæsenet (hovedkonto 2).
- Jacobsen, Knud Pihl: On the design of optimal dynamic debt contracts.
- Jacobsen, Lars Bo: Den irregulære sektor – en analyse af arbejdsmarkedspolitiske og samfundsøkonomiske problemstillinger.
- Jarlbæk, Rolf: En socioøkonomisk analyse af Sydkoreas økonomiske mirakel.
- Jeilman, Marc Angelo: Afdækning af valutakursrisiko i forbindelse med international aktivallokering.
- Jensen, Esben Outzen: De økonomiske konsekvenser af verdensbankens strukturtilpasningsprogrammer i Afrika syd for Sahara.
- Jensen, Gert Kjær: Nye styringsmidler i miljøpolitikken.
- Jensen, Jette: Vækst og ulighed i det rurale system i Indien, specielt med henblik på kvindens status i forskellige delstater.
- Jensen, Kirsten Vibeke: Kommunal budgetlægning og decentralisering i kommunerne.
- Jensen, Peter Nyborg: Diversificering af institutionelle investorers aktieporteføljer – med speciel vægt på udenlandske aktier.
- Jessen, Christian: Gældskrise og økonomisk udvikling i transitionsøkonomier. Case-study: Polen.
- Johansen, Lone Saaby: Netværksdannelse set i et europæisk perspektiv.
- Johnsen, Tine Giøe: GATT-samarbejdet og dets virkning på verdenshandelen.
- Juelner, Kresten: Finanspolitisk koordination i EU – med særligt henblik på relevans og konsekvenser af Maastricht-traktatens fiskale regler.
- Jørgensen, Nils Budde: Subnational omfordeling – en teoretisk analyse.
- Kieme, Christian: The Swedish devaluations in 1981-82 and 1992 in a comparative perspective.
- Kinnberg, Kaspar Kure: Mobiliteten blandt samfundsvidenskabelige kandidater – en empirisk analyse af skift mellem jobs.
- Knudsen, Jonas Peter: Efficiente kapitalmarkeder og de institutionelle investorers handelsadfærd på det danske aktiemarked.
- Knudsen, Per: Målzoner – en teoretisk abstraktion.
- Knudsen, Pernille L. Rosenkrands: Reform af det danske realkreditsystem.
- Koch-Larsen, Michael: Regionalpolitiske subsidier som økonomisk vækstfaktor i tilbagestående regioner.
- Kofoed-Jensen, Søren: Danske kommuners anvendelse af erhvervspolitiske instrumenter.
- Kongsted, Birgitte: Husholdningernes elektricitetsforbrug.
- Kreiser, Mikala Haag: Analyse af konsekvenserne af EU's industripolitik – eksemplificeret ved medicinindustrien.
- Kristensen, Lars Mensal: Marshallplanen og dens betydning for dansk økonomi og industri.
- Kristiansen, Lise: En analyse af sammenhængen mellem integration og økonomisk vækst i Europa.
- Kyhl, Søren: Generel ligevægt med ufuldkommen konkurrence – profit-maksimering kontra maksimering af aktionærernes reale velstand.
- Køhler, Majken Kristine Anna: Centralbankuafhængighed.
- Langager, Mette: Orlov og arbejdsløshed.
- Larsen, Birgit Sander: Turismeudviklingen i Danmark set i et miljømæssigt perspektiv.
- Lauridsen, Dorte Fejerskov: Realkreditinstitutternes tilpasning og placering i det danske finansielle system.
- Laursen, Bettina: Kvinder og ledelse.
- Laursen, Jørgen Birkholm: Swaps – med særligt henblik på risikoelementet.
- Laursen, Marianne: Fusionsaspekter. En gennemgang af juridiske, skatte- og regnskabsmæssige forhold i forbindelse med virksomhedsfusioner.
- Lind, Karen Eva: Økonomisk vækst i Sydkorea med særligt henblik på udviklingspolitikken fra 1962-1979.
- Lotz, Frederik: Når politikerne investerer eller – en komparativ analyse af irreversible investeringer på det økonomiske og politiske marked.
- Lund, Niels: Strukturtilpasningens politiske økonomi.
- Lysberg, Rikke: Har fastkurssystemet nogen fremtid?
- Madsen, Kim Christian: Optimale valutaområder i EU-perspektiv.
- Madsen, Lise Keller: Et revitaliseret FN efter afslutningen på den kolde krig.
- Madsen, Peder: Privatisering af velfærdsydelse. Indhold – former – konsekvenser.

- Malm, Nicolai: Væksten i de offentlige udgifter – et empirisk public choice-studie.
- Mathiassen, Mads: Privatisering i Ungarn.
- Mathiesen, Birgitte Arenfeldt: The firm in an imperfect environment.
- Matzen, Anders: Central bank independence in an economic and monetary union: an investment for a credible low inflation policy?
- Mikkelsen, Henrik Voetmann: Asset securitisation – en selvstændig fundingdisciplin?
- Mikkelsen, Sune Steen: Omdømme-effekter.
- Møllerup, Christina Maria: Sikring af kvaliteten i de kommunale serviceydelser.
- Moos, Rikke Schaumburg: Øststøttens erhvervs-politiske kobling.
- Mortensen, Merete: Begrebet »demografisk transition« i kritisk belysning – med udgangspunkt i nyere dansk (historisk) demografi.
- Munch-Nielsen, Tine: Luftfartssektoren i EU – en analyse af konkurrenceforholdene.
- Møller, Nanna: Den irregulære sektor – en analyse af arbejdsmarkeds-politiske og samfundsøkonomiske problemstillinger.
- Nicolaisen, Søren: Dynamiske modeller for olie-markedet.
- Nicolajsen, Henning Bo: Den Europæiske Unions regioner – et studie af lokaliserings-faktorer, regionale uligheder og konkurrencefordele i EU.
- Nielsen, Anders Lyngby: Dansk forskning og udvikling – med fokus på kvalitet.
- Nielsen, Britt Elisabeth Løwe: Forbrugsteori og danske forbrugsundersøgelser.
- Nielsen, Christian Østergaard: En analyse, ved hjælp af kointegrerede VAR-modeller, af forskellige inflationsmekanismers virkninger på prisaccelerationen i Danmark i perioden 1974:01-1993:04.
- Nielsen, Gitte Wichmann: Produktivitetsanalysens anvendelsesmuligheder i den offentlige sektor.
- Nielsen, Jes Brogaard: Marshallplanen og dens betydning for dansk økonomi og industri.
- Nielsen, Jesper Flensted: Politikkoordination i EU belyst ved makroøkonomiske beregninger.
- Nielsen, Lasse Christian: Sociale, miljø og sundhedsmæssige aspekter af udviklingen i det tidligere Sovjetunionen – før og nu.
- Nielsen, Lærke Fleckenstein: Indkomstfordelings-effekter af tilpasningsprogrammer.
- Nielsen, Peter Arthur: Vietnams industrialiseringsstrategi og betydningen af udenlandske investeringer.
- Nielsen, Torben Orla: Vedligeholdelse og forbedringer af private udlejningsejendomme – i et økonomisk perspektiv.
- Nilakantan, Jes Balu: Asset securitisation – en selvstændig fundingdisciplin?.
- Nilsson, Anette Birgit: Fleksibel specialisering – i et makroøkonomisk perspektiv – en teoretisk og empirisk analyse.
- Nør-Pedersen, Karsten Gotthjælp: Co2-afgiften.
- Olrik, Benedicte Marie: Arbejdsløshedens varighed i Danmark.
- Oskarsson, Hermann: Population and economic growth.
- Otkjær, Camilla: En økonomisk brancheanalyse af det danske afgiftsfri marked.
- Pedersen, Jan: Fusioner, fusionskontrol og the market for corporate control.
- Pedersen, Lars Louw: En innovationsteoretisk belysning af dansk industris teknologiske konkurrenceevne.
- Pedersen, Lars Wonsild: Golf-krisen – et regionalt scenarium i en realistisk teoriramme.
- Pedersen, Lisbeth Stausholm: International trade and the multinational enterprise.
- Pedersen, Morten Malle: Fleksible forbrugs-systemer på danske tidsserier.
- Pedersen, Vibeke: Intervention mod alkoholmisbrug.
- Petersen, Karen Kjeldgård: Kvinder og fattigdom – med Tanzania som case.
- Petersen, Kenn Skau: Reformer i landbrugsstrukturen i centraleuropa – en diskussion af driftsstruktur, ejerskabsforhold og incitamentsstruktur i landbruget før og efter systemskiftet.
- Petersen, Thomas Rune Brodde: Det fremtidige oliemarked – og behovet for tankskibstonnage.
- Petersen, Tina Lundholm: Diskrimination? – Arbejdsløshed hos udvalgte etniske grupper i Danmark.
- Pihl, Thomas: Offentlige informationsopgaver og IT.
- Primault, Jacob: Målzoner – en teoretisk abstraktion.
- Rangvid, Jesper: Equilibrium and disequilibrium. Approaches to exchange rates – illustrated by multivariate cointegration methods.
- Rasmusen, Nikolaj Kristian Qvade: Deregulering og privatisering indenfor naturgassektoren i Danmark – set i lyset af liberaliseringen af energimarkedet i EU.
- Rasmussen, Christian Jakob Husted: Den nye vækstteori og økonomisk politik – en analyse af sammenhængen mellem finanspolitik og økonomiens langsigtede vækst.
- Rasmussen, Jakob Birk: Privatisering – et effektivt middel til eliminering af ineffektivitet i den offentlige sektor i Danmark?!
- Rasmussen, Peter Grosen: Centralisering eller decentralisering i det danske sygehusvæsen – teori og virkelighed.
- Raun, Niels: Den danske landbrugsomlægning.
- Reimer, Lene: Løn, uddannelse og evner – en analyse af danske sessionsprøver.

- Rich, Lars Brandi: Den regionale produktivitet og infrastruktur – en økonometrisk analyse.
- Ring, Jens Christian: Forklaringer på udviklingen i den danske arbejdsløshed: en teoretisk og empirisk gennemgang.
- Roed, Martin: Humankapital, offentlig sektor og endogen vækst.
- Rohde, Søren: Skattepolitik i Østeuropa.
- Rosenhagen, Camilla: Integreret miljøplanlægning i udviklingslande.
- Sandberg, Lars Waalen: Nyere rentestrukturteori.
- Schaumburg-Muller, Jacob: Uddannelse og vækst belyst ved dansk empiri.
- Schou, Poul: Naturressurser og endogen vækst.
- Schultz, Christian: Realisme og den nye verdensorden – en idiosynkratisk redegørelse for realismen og en projektion af denne på diskussionen omhandlende »den nye verdensorden«.
- Solis Castillo, Marc: Bipolaritet og multipolaritet i den internationale orden.
- Sortkjar, Peter: Den internationale gældskrise og karteldannelser.
- Stender, Flemming: The EU structural funds and environmental policy – conflict or harmony?
- Strøbæk, Karsten: Artificial neural networks.
- Sundram, Carsten Filip: En tidsrækkeanalyse af den sorte økonomi.
- Sundstrøm, Lars Sommer: Den fleksible virksomhed.
- Svendsen, Jens Nicolaj: Markedsfejl på lægemiddelmarkedet.
- Svendsen, Peter: Dansk industripolitik under Schlüters regeringer 1982-1993.
- Svendstrup, Tina: Estimation på paneldata – belyst ved sektorfordelte maskininvesteringer.
- Sønderup, Peter Christian: Securities lending.
- Thomsen, Thomas Juel: The ecological economics of development projects.
- Thyrrestrup, Kirsten: Lægemiddelpriser i Danmark.
- Vange, Pernille: Styring af sundhedsudgifterne via almen praksis.
- Veje, Jens Nikolaj: Analyse af ADAMs egenskaber – med særlig vægt på løn- og prisdannelsens betydning.
- Weise, Hanne: Effekter af den kommunale beskæftigelsesindsats.
- Westenholz, Søren Michael: Trafik og miljø.
- Weuder, Ulrik Dan: Generationsfertiliteten i Kenya belyst ved tre forskellige fertilitetsundersøgelser.
- Wilson, Mette Cecilia: Incentives and motivation. An interdisciplinary discussion of the principal agent model.
- Zacchi, Karen Lundsgaard: Hvem blev restgruppen? En analyse af overgangen fra skole til arbejdsmarked.
- Zacho, Mads Peter: Makroøkonomiske innovationer og APT-modellen.
- Zarganis, Nicolai: Bæredygtig udvikling og overgang til vedvarende energi i Danmark.
- Øverup, Henrik: Aktiemarkedsefficiens – en empirisk undersøgelse af informationsmæssig efficiens på det danske aktiemarked.

Publikationer:

- Albæk K., Sørensen B.: Worker Flows and Job Flows in Danish Manufacturing, 1980-91. Institutpublikation (DP 95-12). 1995, 46 s.
- , Sørensen B.: Bevægelser af ansatte og job i industrien. Institutpublikation (GM nr. 108). 1995, 12 s.
- , Sørensen B.: Bevægelser af ansatte og job i industrien. i: Arbejdsmarkedspolitisk årbog/Virksohmhedernes efterspørgsel efter arbejdskraft, Per Kongshøj Madsen, ed., s. 113-26, København 1995.
- Albæk S., Møllgaard H.P., Baltzer Overgaard P.: Dansk konkurrenceret og vertikal kontrol. Nationaløkonomisk Tidsskrift 133, s. 268-83, København 1995.
- Andersen E.: Boligejernes cifferpræferencer. i: 12 artikler i anledning af Gudrun Sveistrup Jacobsens fratrædelse, Poul Wolffsen (red.), s. 143-52, Roskilde 1995.
- Binder M.: Dynamisk Modelanalyse. Institutpublikation (UN nr. 71). 1995, 28 s.
- Bonke J.: Faktotum – husholdningernes produktion. socialforskningsinstituttet 1995, 288 s.
- Borglin A.: Notes on the Theory of Choice under Uncertainty and Risk. Institutpublikation (UN nr. 64). 1995, 36 s.
- : A Note on O. Hart's »On the Optimality of Equilibrium when the Market Structure is Incomplete«. Institutpublikation (UN nr. 65). 1995, 12 s.
- Brixen P., Tarp F.: A Simple Macroeconomic Framework for South Africa. Institutpublikation (DP 95-15). 1995, 27 s.
- Christensen J.P., Nilsson C., Hjerppe R., Krantz O.: Nordic Historical National Accounts Since the 1880s. Scandinavian Economic History Review XLIII, No. 1, s. 30-52, Odense 1995.
- Grodal B., Dierker E.: Profit Maximization, Relative Prices, and the Maximization of Shareholders' Real Wealth. Institutpublikation (DP 95-07). 1995, 24 s.
- Groth C.: Growth with Public Research and Private Education. Institutpublikation (DP 95-20). Institutpublikation 1995, 10 s.
- Gunnarsson J.: Economic Properties and Expectations. How the Process of Learning Develops by Selection. Institutpublikation (DP 95-04). 1995, 28 s.

- , Madsen S., Rebien S.: Statslige politikker og kommunale erhvervsudviklingsstrategier i grænseregioner. Nordisk Administrativt Tidsskrift 3, s. 346-63, København 1995.
- Gørtz E.: Samling af noter til Økonomisk Politik. Institutpublikation (UN nr. 68). 1995, 88 s.
- Hansen C.T.: Labour Unions, Capital Accumulation, and the Natural Rate of Unemployment. Institutpublikation (DP 95-02). 1995, 14 s.
- , Pedersen L.H., Sløk T.: »Progressive Taxation, Wages and Activity in a Small Open Economy«. EPRU: Working paper Series (1995-21). Institutpublikation 1995, 35 s.
- Hansen F., Pedersen G.: Perturbation Formulas for Traces on C^* -algebras. RIMS, Kyoto University 31, s. 169-178, 1995.
- Hansen H., Warne A.: Common Trends Analysis of Danish Unemployment. Institutpublikation (DP 95-03). 1995, 52 s.
- : Cointegrated Vector Autoregressive Models: Theory, Applications, and Software. Institutpublikation (Ph.d. nr. 63). 1995, 172 s.
- : Sammenhængen mellem ledige personer og ledige stillinger i amterne. i: Symposium i anvendt statistik 1996, Gustav Kristensen, s. 208-22, Odense 1995.
- , Juselius K.: CATS in RATS. Cointegration Analysis of Time Series. Evaston Illinois, USA 1995, 91 s.
- Hansen L., Blackburn K.: Public Policy and Economic Growth in an Imperfectly Competitive World of Independent Economies. Institutpublikation (DP 95-05). 1995, 39 s.
- Heinesen E.: Efterspørgslen efter forbrugsservice: Estimation af pris- og indkomstelasticiteter. Institutpublikation (GM 106). 1994, 100 s.
- Heltberg R.: Biologisk mangfoldighed og udvikling. Nationaløkonomisk Tidsskrift 3, s. 236-51, København 1995.
- Hendon E., Tranæs T.: Decentralized Trade in a Small Market: The Possibility of Resale. Institutpublikation (DP 95-06). 1995, 43 s.
- , Jacobsen H.J., Sloth B.: Adaptive Learning in Extensive Form Games and Sequential Equilibrium. Institutpublikation (DP 95-08). 1995, 28 s.
- , Jacobsen H.J., Sloth B., Tranæs T.: NASH Equilibrium in Lower Probabilities. Institutpublikation (DP 95-09). 1995, 30 s.
- : Fictitious Play in Games and Lower Probabilities in Decision Theory. Institutpublikation (Ph.d. nr. 58). 1995, 210 s.
- Henriksen I.: The Danish 'Second Serfdom' Revisited. i: Folk og erhverv tilegnet Hans Chr. Johansen, Anders Monrad Møller (red.), s. 17-33, Odense 1995.
- , Kærgård N.: The Scandinavian Currency Union 1875-1914. i: International Monetary Systems in Historical Perspective, Jaime Reis (ed.), s. 91-113, London and New York 1995.
- Hjorth-Andersen C.: Introduktion. i: Økonomisk vurdering af energiprojekter, Chr. Hjorth-Andersen (red.), s. 5-11, København 1995.
- Jacobsen H.J., Schultz C.: Optimal Labor Contracts May Exhibit Wage Fluctuations due to Wage Discrimination. Annales D'Économie et de Statistique 37/38, s. 75-90, Paris 1995.
- Juselius K.: Domestic and Foreign Effects on Prices in an Open Economy: The Case of Denmark. i: Testing Exogeneity, Neil R. Ericsson and John S. Irons, eds., s. 161-190, Oxford 1994.
- : Do purchasing power parity and uncovered interest rate parity hold in the long run? An example of likelihood inference in a multivariate time-series model. Journal of Econometrics 69, s. 211-40, Holland 1995.
- : Predictable and unpredictable components of the long-run growth in nominal prices. Mathematics and Computers in Simulation 39, s. 257-63, Holland 1995.
- Keiding H.: Allocations Dynamically Implemented in Renegotiation Proof Equilibrium. Institutpublikation (DP 95-10). 1995, 13 s.
- Lindeneg K., Andersen J.L., Andersen U.K.: Opgavesamling til Prioritering & styring. København 1995, 68 s.
- : Allocating Cultural Landscapes in the Countryside. i: Agricultural Policy and the Countryside, Ole Gjøølberg (ed.), s. 77-88, Oslo 1995.
- Mortensen J.B.: Økonomiske styringsmidler i miljøpolitikken. i: Fra virksomhedsøkonomiens værksted, Jens Gunst, s. 49-82, København 1995.
- : Værdisætning af eksterne effekter. i: Økonomisk vurdering af energiprojekter, Chr. Hjorth-Andersen (red.), s. 65-79, København 1995.
- : Økonomiske styringsinstrumenter – fordele og begrænsninger. Den ny verden 4, s. 43-54, København 1995.
- Mossin A.: General Theory i 1936 og i 1994. Samfundsøkonomen 1994:6, s. 21-25, København 1994.
- : Nationaløkonomi 1. årsprøve 1995-96. Undervisningsplaner, noter og opgaver. Institutpublikation (UN nr. 69). 1995, 161 s.
- Nielsen K.K.: Rational Belief Structures and Rational Belief Equilibrium. Institutpublikation (DP 95-14). 1995, 37 s.
- Nielsen P.E.: Dansk pengepolitik siden 1969 – med hovedvægten lagt på udviklingen siden 1980. Institutpublikation (UN nr. 56, 15. udgave). 1995, 50 s.
- , Henriksen O.B., Ipsen U., Møller M., Nielsen N.C., Pløger E., Rasmussen M.L., Sørensen P.B., Willerslev-Olsen K.: Danmark og den Økonomi

- ske og Monetære Union. København 1995, 112 s.
- Pedersen L.H., Nielsen S.B., Sørensen P.B.: Environmental Policy, Pollution, Unemployment and Endogenous Growth. *International Tax and Public Finance* 2, s. 185-205, 1995.
- Persson K.G.: Despotism and the Decline of Grain Market Regulation in Europe 1780-1850. Institutpublikation (DP 95-17). 1995, 21 s.
- Rasmussen M.: Labour Unions and International Trade. Institutpublikation (Ph.d. nr. 56). Institutpublikation 1994, 182 s.
- Schultz C.: Wages and Employment in a Repeated Game with Revenue Fluctuations. Institutpublikation (DP 95-01). 1995, 23 s.
- , Driffil J.: Renegotiation in Repeated Cournot Duopoly. *Economics Letters* 47, s. 143-48, 1995.
- Efficiency, Enforceability and Acyclical Wages. i: *The New Macroeconomics, Imperfect Markets and Policy Effectiveness*, Huw Dixon and Neil Rankin (Eds.), s. 206-13, Cambridge, UK 1995.
- The Politics of Persuasion when Voters are Rational. *Scandinavian Journal of Economics* 97 (3), s. 357-68, Oxford 1995.
- Sloth B.: Folkeoplysningsudvalgene som beslutningstagere. København 1995, 49 s.
- , Hansen T.B., Hansen C.Y.: Folkeoplysning i fremtiden. København 1995, 114 s.
- , Schjødt U.: Bargaining Sets with Small Coalitions. *International Journal of Game Theory* 23(1), s. 49-55, 1994.
- Staehr K.: Indexation, Contract Length, and the Cost of Disinflation in Economies with Extreme Inflation. Institutpublikation (DP 95-13). 1995, 22 s.
- Stephensen P.: General Equilibrium and Growth. Institutpublikation (Ph.d. nr. 62). 1995.
- Sørensen B., Andersen G.T.: GMM Estimation of a Stochastic Volatility Model: A Monte Carlo Study. Institutpublikation (DP 95-19). 1995, 55 s.
- , Ho M., Perraudin W.: A Continuous Time Arbitrage Pricing Model with Stochastic Volatility and Jumps. *Journal of Business and Economic Statistics* 14, s. 31-43, 1995.
- Sørensen E.B.: Finding Cointegration Rank in High Dimensional Systems Using the Johansen Test. Institutpublikation (GM 107). 1995, 20 s.
- Sørensen P.B.: Changing Views of the Corporate Income Tax. *National Tax Journal* No. 2, s. 279-94, U.S.A. 1995.
- Subsidizing Consumer Services: Effects on Employment, Welfare and the Informal Economy. *Fiscal Studies* No. 2, s. 71-93, 1995.
- Some Old and New Issues in the Theory of Corporate Income Taxation. *Finanzarchiv*, No. 4, s. 425-56, Tübingen, Tyskland 1994.
- , Pedersen L.H., N.: Environmental Policy, Pollution, Unemployment, and Endogenous Growth. *International Tax and Public Finance* No. 2, s. 185-205, 1995.
- , Genser B., Haufler A.: Indirect Taxation in an Integrated Europe. *Journal of Economic Integration* No. 2, s. 178-205, 1995.
- Tarp F., Mads V.K.: Danish Balance of Payments Support. Institutpublikation (DP 95-16). 1995, 17 s.
- Bistand. i: *Den Store Danske Encyklopædi*, bind 3, Danmarks Nationalleksikon, s. 55-56, København 1995.
- : »Cornia, G.A. and Helleiner, G.K. (Eds.) – From Adjustment to Development in Africa: Conflict, Controversy, Consensus?« Book Review i *Economic Journal*, Vol. 115, No. 433, s. 1659-61.
- : Strukturtilpasning i Afrika: Baggrund og økonomiske resultater. *Samfundsoökonomien* 4 (juni), s. 5-12, København 1995.
- : »Martin Paldam: Grønlands økonomiske udvikling – Hvad skal der til for at lukke gabet?« Boganmeldelse i *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, vol. 133, nr. 3. 1995, s. 327-330.
- Thygesen N.: Samordnet finanspolitik i EU? (kap. 8) og Sätt att stärka den finanspolitiska samordningen (kap. 9). i: *Hvad vill Sverige med EU?*, Nils Lundgren (red.), s. 115-145, Stockholm 1995.
- Ølgaard A.: Kommissionsdomstolen vedr. P&T. i: *Beretning fra Advokatrådets konference om kommissionsdomstole og undersøgelsesretter*, (red.) Andersen, Ole Stig, s. 45-47, København 1995.
- : Pengepolitik, valutakurspolitik, monetær politik og pengemængde-definitioner. *Nationaløkonomisk tidsskrift* 133, 1995 nr. 2, s. 189-95, København 1995.

Troels Østergaard Sørensen

Statistisk Institut

Problemer med instituttets og fagets fremtid:

I november 1995 foreslog dekan Christian Hjorth-Andersen, at Statistisk Institut (SI) og Økonomisk Institut (ØI) skulle sammenlægges begrundet i faglige og administrative fordele. SI kan se forslaget fordele, men de er forsvarende små sammenlignet med SI's aktuelle problemer. SI er i de sidste 25 år blevet stillingsmæssigt udsultet til en problemskabende størrelse. Yderligere er SI belastet med en stor undervisningsbyrde og en skæv

aldersfordeling, hvor 4 af 5 faste medarbejdere pensioneres omtrent samtidigt. Risikoen er stor for at forskningsbaseret undervisning i statistiske fag om få år ikke mere kan udbydes. Muligheden for en faglig fornyelse gennem tilknytning af ph.d.-studerende er blokeret af ØI, som med dekanens accept har vedtaget, at stipendiemidler til-delt Statsvidenskab, kun skal tilfalde det økonomiske ph.d.-studium. Herved forhindres medarbejderne på SI i at tilknytte statistisk velfunderede ph.d.-studerende, med mindre disse har en betydelig baggrund i økonomisk teori, hvilket er urealistisk. Disse problemer og flere andre kan ikke løses ved blot at sammenslutte institutterne.

Forskningsvirksomhed:

Statistisk Institut udgiver hvert år en årsberetning, der udførligt beskriver de samlede forskningsmæssige og andre aktiviteter. De forskningsmæssige kan kort sammenfattes således:

Erling B. Andersen har fortsat arbejdet med at studere metoder, der kan afsløre modelafvigelse ved kategoriserede data. Inspireret af et studieophold ved universitetet i Utrecht i januar, er der udviklet programmet til ML-estimation i korrespondance analyse. Sådanne algoritmer findes ikke i standard programpakker. Desuden har det været nødvendigt at beregne en række hjælpstørrelser for at kunne benytte nogle af de diagnosticeringsmetoder, der er udviklet i forbindelse med andre modeller for kategoriserede data, bl.a. latent struktur analyse og RC-associationsmodeller.

Lisbeth F. la Cour har arbejdet videre med den statistiske analyse af højfrekvente valutakurser. For et testdatasæt med bid og ask quotes fra spotvalutahandlernes informationssystem (opsamlet af Nationalbanken) er tidsrækkernes grundlæggende egenskaber studeret. Som for andre typer af finansielle data er disse serier kendetegnet ved statistiske egenskaber som ikke-stationaritet, ikke-normalitet og ikke-linearitet. Desuden åbner indsamlingsfrekvensen muligheder for studier af aktivtetsprægede sæsonmønstre. Endvidere arbejder hun stadig med emner fra licentiatafhandlingen og nye empiriske resultater m.h.t. aggregeringsniveau og -metode for pengemængden er opnået.

Hans Oluf Hansen har videreført arbejdet med analyse, fremskrivning og mikrosimulation af udvalgte befolkningsprocesser i 1995 til belysning bl.a. af reproduktion samt aktuell og forventet fordeling på statsborgerskab i nærvær af extern migration vedr. den i Danmark residente befolkning. Endvidere er gennemført en analyse af danske spædbørns overlevelse som funktion af fødselsvægt (/gestationsalder) og køn. Begge projekter er under offentliggørelse. Indtrådt som medlem af IUSSP Committee on HIV/AIDS. Kongres- og

mødedeltagelse med foredrag i Liège, Lissabon, Helsingfors, Milano, og Kampala.

Niels-Erik Jensen har i arbejdet med kø- og lagerplanlægningsproblemer beskæftiget sig med at anvende overgangsdigrammer til løsning af køproblemer, hvor endelig mange kunder efterspørger service fra en virksomheds ekspedienter. Det økonomisk optimale antal kunder pr. ekspedient er blevet bestemt under forskellige forudsætninger med hensyn til antal kundeankomster og antal ekspedienter. Desuden er en generel metode (successiv substitution) blevet anvendt til at bestemme en løsning på et køproblem, hvor ventetiden er konstant. Disse resultater offentliggøres i en ny udgave af lærebogen i kø- og lagerplanlægning. Der arbejdes nemlig også med revision af nogle lærebøger.

Anders Milhøj har studeret udviklingen i danskerne alkoholforbrug, især virkningen af afgiftsnedsættelserne på øl og vin i 1991 og 1992 på det samlede forbrug, på grænsehandlen og på markedsandelene for spiritus, øl og vin. Desuden arbejdes med revision af en række lærebøger.

Jon Stene har indenfor udvalg under Dansk Standard og The International Organization for Standardization (ISO), Technical Committee 69, Applications in Statistics, deltaget i udarbejdelsen af internationale statistikstandarder. Han har redigeret en guide til alle ISO's statistikstandarder, som er udkommet i 1995 uden forfatternavn. Sammen med Hørsholmafdelingen af Dansk Cyklistforbund har han udviklet og afprøvet en ny type spørgeskemaer med henblik på undersøgelse af cyklisternes trafikarealer. Endelig har han revideret kompendier for to 2-dels kurser i statistik i forbindelse med programpakken SAS og sammen med SAS-vejlederne udgivet en brugerhåndbog i SAS.

Stab:

VIP: 6 årsværk.

TAP: 2,5 årsværk.

VIP:

Allerup, Peter Nimmo; ekstern lektor. Andersen, Erling B; professor. Bay, Hans; ekstern lektor. Gabrielsen, Gorm; ekstern lektor. Hansen, Hans Oluf; lektor. Jensen, Niels Erik; lektor. La Cour, Lisbeth Funding; seniorstipendiat. Leeson, Graham W.; ekstern lektor. Matthiessen, Poul Christian; professor. Milhøj, Anders; adjunkt/lektor. Stene, Jon Magne; lektor.

TAP:

Andersen, Annette Dyg; assistent. Andersen, Åge; edb-rådgiver. Døllner, Charlotte; teknisk tegner.

Haagensen, Mette Jahn; assistent. Olsen, Lis; assistent. Rasmussen, Brian Bach; assistent. Saavedra, Myrtha M. Cereceda; assistent.

Publikationer:

Andersen A.T., Bedsted T.V., Brentved J., Jakobsen R.B., Stene J.: Brugerhåndbog i SAS med indlagt diskette. København 1995, 240 s.

Andersen E.B.: Polytomous Rasch Models and Their Estimation. i: Rasch Models Foundations Recent Developments and Applications, G.H. Fischer & I.W. Molenaar, s. 22, New York 1995.

–: What Georg Rasch Would Have Thought About This Book. I: Rasch Models Foundations, Recent Developments and Applications, G.H. Fischer & I.W. Molenaar, s. 8, New York 1995.

–: Residualanalysis in the Polytomous Rasch model. *Psychometrika* Vol 60, No 3, s. 18, USA 1995.

–: Graphic diagnostics in correspondence analysis. Research Report 108, s. 17, 1995.

–: A career as professional soccerplayer outside Denmark. Research Report 109, s. 12, 1995.

–, Scharff L.: Informationssøgning i databaser. København 1995, 176 s.

Cour L.F. la.: A component-based Analysis of the Danish Long-run Money Demand Relation. Discussion Paper 95-18, s. 26, København 1995.

Hansen H.O.: Formation of Families of Danish Women born after 1931 with a review of some current Fertility Trends. i: *Demography Economy And Welfare: Scandinavian Population Studies*, vol 10, C. Lundh (udg), s. 45-63, Lund, Sweden 1995.

Milhøj A.: Studier af danskernes øl- og vinindkøb 1990-93. Institutpublikation 1995, 76 s.

–, Andersen E.B., Kousgaard N., Gabrielsen G.: Statistik for Civiløkonomer, Grundbog, 2. udgave. København 1995, 391 s.

–: Udviklingen i danske familiers øl- og vinindkøb 1990-1993. *Nordisk Alkohol Tidsskrift* 4, s. 13, Helsingfors 1995.

Stene E., Klausen A., Stene J.: Household survey. Socio-economic baseline study of rural electrification schemes in Kenya. København 1995, 156 s.

Niels-Erik Jensen

Sociologi

Sociologisk Institut

Instituttets virksomhed:

Sociologisk Institut fortsætter sin udbygning og fik i 1995 yderligere lokaler i Linnésgade 25. 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. Institutet har endvidere påbegyndt en gæsteforskningsordning, hvor udenlandske professorer har månedlange ophold på instituttet.

Instituttet har nu studerende på bachelorstudiet på to årgange. Dertil kommer et betydeligt antal ph.d.-studerende. I den forbindelse har instituttet udbygget et samarbejde med en række sektorforskningsinstitutter.

De enkelte medarbejdere:

Bent B. Andresen har fortsat sine analyser af nye veje i uddannelsessystemet og det dynamiske samspil mellem samfunds- og IT-udvikling.

Margareta Bertilsson fortsætter sine studier af den normative teori-udvikling inden for samfundsvidenskaberne. Hun arbejder desuden med generel sociologisk teori.

Charlotte Bloch gennemfører studier af flow og stress i familie- og arbejdslivet og har desuden arbejdet med udvikling af samtaleanalyse som metode.

Tom Broch har bl.a. arbejdet med udløbere af det tidligere afsluttede projekt Semiotik og social kontekst, specielt værditeori og den oppositionsanalytiske metodes grundlag.

Peter Gundelach arbejder med studier af værdier, frivillige organisationer og nyere former for fællesskaber.

Margaretha Järvinen har fortsat sine undersøgelser af marginalisering og marginelle grupper, herunder bl.a. forskning i hjemløshed, misbrug og behandling. Hun arbejder desuden med kønsteoretiske problemstillinger.

Svend Kreiner fortsætter sit arbejde med grafi-

ske modeller og deres anvendelse samt med metoder til skalavalidering og analyse af »differential item functioning«.

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.

Forskningsgruppen FAOS: Formålet med Arbejdsmarkedsorganisationernes Sociologi (FAOS) er for det første at udvikle sociologisk grundviden om industrielle relationer. For det andet at foretage empiriske studier af organisations- og aftalesystemet på det danske arbejdsmarked og i relation til den europæiske udvikling. For det tredje at formidle viden og deltage i diskussioner om arbejdsmarkedet.

Redaktionsvirksomhed:

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. Gæsterektor for nr. 4, 1995 af Dansk Sociologi. Medredaktør af Sociolog-Nyt.

Margaretha Järvinen: Medredaktør for Sociolog-Nyt. Medlem af redaktionspanelet for Tendens – Tidsskrift for Kultursociologi. Referee for Journal of The History of Sexuality samt Nordisk Alkohol Tidsskrift.

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:

Göran Ahrne, Stockholms Universitet. Olga Amsterdamska, University of Amsterdam. Mogens Blegvad, København. Björn Eriksson, Uppsala Universitet. Rob Shields, Carleton University, Ottawa. Martin Trow, University of California, Berkeley. John Westergaard, Sheffield University. Alan Wolfe, Boston University

Gæsteforelæsninger, kongresforedrag m.m.:

Bent B. Andresen: Volden i medierne, Kulturministeriet. Er der sammenhæng mellem visioner og realiteter i den nye Folkeskolelov?, Teknologinævnet, Christiansborg. Undervisning og multimedier, Arbejdsministeriets AVU-konference. Literacy

in the Information Age – Changes in the Literacy Acquisition, The Second Cost Conference, Bad Honnef, Tyskland. Multimedieepoken – ændrede kulturteknikker og differentieringsmuligheder, Mediemessen, Aabenraa Amtscentral. Læring og IT som genstand for forskning på DLH, Konference om evaluering af forskningen på Danmarks Lærerhøjskole, Emdrup. Informationsteknologien i fremtidens skole, Blaagaard Statsseminarium. Computeren som kommunikationsmiddel, Undervisningsministeriets konference om Almen Voksenuddannelse, Vingsted. Det informations-teknologiske B-hold – hvem er de og hvad kan der gøres? Forskningsministeriets konference om opfølgning på den IT-politiske handlingsplan, København.

Margareta Bertilsson: Panelleder ved Svenska Sociologförbundets årsmøde: »Till kritiken af den kvalitativa metoden«. Forelæsning ved juridisk og samfundsvidenskabelig fakultetskursus om »Grænseoverskridelser i videnskaben«. Oplæg ved Forskningsrådsnämndens Dag i Stockholm om »Vårt behov av det främmande«. Oplæg ved Dansk Sociologforenings årsmøde om »Integration som nøglebegreb i sociologi«. Forelæsning og deltagelse ved NORFA's forskerkursus i Oslo om »Ret og Moral«. Gæsteforelæsninger ved Bergens Universitet (Juridisk og Sociologisk Institut). Slutpanel: 2nd European sociological Association, Budapest. Forelæsning ved Aalborgs Universitet, Symposium om lokalsamfund. Oplæg ved seminar arrangeret af Teknisk Videnskabsakademi og Undervisningsministeriet vedr. Universitet og Informationsteknologi.

Charlotte Bloch: Nordisk Sociologkongres, Helsingfors. Culture and Everyday Life in Differentiated Societies, Aalborg Universitet. Tværfagligt ph.d.-kursus i grænseproblemer indenfor samfundsvidenskabelige teorier og metoder.

Peter Gundelach: Industriministeriets seminar om det postindustrielle samfund. Forskerkursus i Bæredygtig erhvervsøkonomi. Forskerkursus i den 3. Sektor. Nordisk Sociologkongres, Helsingfors. »Society and Moral. Towards the Civic Society«, Talinn. »Folkelige bevægelser og værditraditioner, Værditraditioner i Norden på 1900-tallet«, Helsingfors. Conference on Culture, every-day life and differentiation, Aalborg. Forskningsseminar om interkulturel kompetence, Aalborg. SAVE conference: Energy and Lifestyle, Amsterdam. Gæsteforelæsning på Institut for Religionsociologi, Københavns Universitet Amager.

Margaretha Järvinen: Forskarseminarium om hemlöshet och marginalisering, Malmö. 8. Nordiska socialpolitiska forskarseminariet: Norden och Europa – välfärd eller misär, Stockholm. Utvärdering för utveckling eller avveckling, Stiftelsen Kon-

trapunkt, Stockholm. KFUK, prostitution, København. Opposition på doktorafhandling, Bengt Svensson: Pundare, jonkare och andre – med narkotikan som följeslagare, Lunds Universitet. Idéhistoriskt seminarium om sexualitetens historia, Stockholm. Nordens køn, Institut for sociologi, Oslo.

Svend Kreiner: Forelæsninger og kurser om grafiske modeller og itemanalyse ved Johannes Gottenburg Universitæt, Mainz, og Medical College of Wisconsin.

Jørgen Elm Larsen: Leder af workshop ved NGO-Forum ifm Det Sociale Topmøde.

Allan Madsen: Fourth European Fountain House Conference, København.

Udvalg og fonde:

Bent B. Andresen: Medlem af Undervisningsministeriets læseplansudvalg for teknologi og af styringsgruppen for Undervisningsministeriets projekt Lær-IT.

Margareta Bertilsson: Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd (Forretningsudvalget; Forskningsministeriets EU-Task Force); EU's Programkomité (TSER); Formand for sociologi-relaterede uddannelser, Forskerakademiets evaluering af ph.d.-uddannelser. FPR's initiativgruppe Forskning om Forskning. Medlem af SÄLFO (Samarbetskommittén för Långtidsmotiverad Forskning, Forskningsrådsnämnden i Sverige). Medlem af bestyrelsen, Rådet för Forskning om Högskolan och Universitet, Utbildningsdepartementet, Sverige.

Charlotte Bloch: Det samfundsvidenskabelige Forskningsråds baggrundsgruppe vedr. forskningsevaluering af dansk universitetspsykologi.

Tom Broch: Medlem af styringsgrupperne for Læreranstaltnernes fælles byplankursus, Læreranstaltnernes fælles formidlingskursus og Kulturuniversitetet '96, kommunikationslinjen. Medlem af bestyrelsen for Dansk Sociologforening.

Peter Gundelach: Medlem af Energistyrelsens ekspertgruppe om Energi og livsstil. Medlem af referencegruppen for Københavns Kommunes socialforvaltning i forbindelse med en undersøgelse af arbejdsmiljø. Medlem af Socialforskningsinstituttets forskningsudvalg. Medlem af forskningsudvalget i Dansk Sygehus Institut. Medlem af udvalg vedr. uddannelse i folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet.

Margaretha Järvinen: Medlem af bestyrelsen for Dansk Sociologforening. Medlem af bestyrelsen for Kontrapunkt – Stiftelsen för social forskning om droger og drogberoende, RFHL, Sverige. Medlem af bestyrelsen for PRO-linjen (social rådgivning for prostituerede). Sagkyndig bedømmer af forskningsansøgninger til Folkhälsoinstitu-

tet (Sverige). Medlem af nordisk arbejdsgruppe omkring hjemløshedsforskning. Medlem af forskergruppen »Nordens køn« – køn og kønsrelationer i Danmark, Finland, Norge og Sverige.

Svend Kreiner: Medlem af fagudvalg om Epidemiologi og Biostatik i folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet.

Jørgen Elm Larsen: Medlem af forskningsprojektet »Nye strukturer og ændret hverdagsliv« (SSF-støttet). Deltager i følgende 3 EU-forskningsnetværk: Social integration and exclusion in the city; European citizenship and social exclusion network; Locally based anti-poverty/social integration activity.

Stab:

VIP: 12,6 årsværk.

TAP: 7,6 årsværk.

VIP:

Andersen, Otto; ekstern lektor. Andresen, Bent Bergholt; lektor. Bertilsson, Margareta; professor. Bloch, Charlotte; lektor. Broch, Tom Fredrik; lektor. Gundelach, Peter; professor. Järvinen, Margarethe Maria; lektor. Kreiner, Svend; lektor. Larsen, Jørgen Elm; adjunkt. Madsen, Allan Michael; lektor.

TAP:

Christensen, Diana; assistent. Christiansen, Vita; assistent. Hansen, Grethe Elinor; overassistent. Steffensen, Vinni Lisa; overassistent. Thorborg, Ulla Larsen; bibliotekar.

Publikationer:

Bertilsson M.: Antigone: ett aktuellt drama. i: I tider av uppbrott, Jonas Anshelm (red) et al, s. 145-160, Stockholm 1995.

–: Till kritiken av den kvalitativa Metoden. Sociologisk Forskning 4, s. 18-31, Göteborg 1995.

–: Till kritiken av den kvalitativa metoden (Sociologisk Rapportserie nr. 2). København 1995, 16 s.

–: With a View to Europe: On the Plurality of Integrative Forms (Sociologisk Rapportserie nr. 4). København 1995, 16 s.

–: Antigone: ett aktuellt drama (Studier nr. 60), 10 s., København 1995.

–: Inledning. i: Rätten i förvandling. Jurister mellan stat och marknad, Margareta Bertilsson (red), s. 7-38, Stockholm 1995.

–: Juristerna i välfärdsstaten. i: Rätten i förvandling. Jurister mellan stat och marknad, Margareta Bertilsson (red), s. 155-178, Stockholm 1995.

–: Individualiteten och kärleken: från ideal via paradox till problem. i: Autopoiesis II. Udvalgte tekster af Niklas Luhmann, Jens Christian Jacobsen (red), s. 15-33, København 1995.

–: Att arbeta som universitetslärare i Danmark. Sulfs Skrift serie 13, s. 33-41, Stockholm 1995.

–: Moral og etik i sociologisk belysning. i: Det goda livet, Margareta Bertilsson (red.), s. 13-28. Stockholm 1995.

Bloch C.: Disciplinære grænseproblemer. Retsvidenskabeligt Inst. B 60, s. 5, København 1995.

–: Emotioner og diskurs. Sociologisk Rapportserie 3, s. 4-22, København 1995.

–: Anmeldelse af Torben Berg Sørensen: Makroillusioner – aktører og samfund. Dansk Sociologi 4, s. 111-113, København 1995.

–: Flow i det moderne hverdagsliv. Paper presented at the Conference »Culture and Everyday Life in Differentiated Societies«. Ålborg, oktober. Institutpublikation 1995, 21 s.

–: Flowoplevelser i en styrelse. En foreløbig rapport fra en undersøgelse. Institutpublikation 1995, 17 s.

Broch T.F.: Orienteringsværdi og alternativitet. København 1995, 52 s.

Dean K., Holst E., Kreiner S.: Measurement issues in research on social support and health. Journal of Epidemiology and Community Health 48, s. 201-206, 1994.

Due J., Madsen J.S., Jensen C.S., Vistisen H., Navrbjerg S.E.: Decentraliserede forhandlinger og medarbejderindflydelse – en moderniseringsstrategi for den offentlige sektor. København 1995, 23 s.

–, Madsen J.S.: »Farvel og goddag – lokallønnen bevarer sin smag«. En vurdering af OK 95 i den offentlige sektor. Gymnasieskolen, 1995.

Engberg A., Garde B., Kreiner S.: Rasch analysis in the development of a rating scale for assessment of mobility after stroke. Acta Neurolog. Scand. 91, s. 118-127, København 1995.

Grønvold M., Bjørner J., Kreiner S.: Test for item bias in a quality of Life Questionnaire. Journal of Clinical Epidemiology 48, s. 805-816, Amsterdam 1995.

Gundelach P.: Grass-Roots Activity. i: The Impact of Values, Jan W. van Deth and Elinor Scarbrough (eds), s. 412-440, Oxford 1995.

–: Homo Socius (anmeldelse). Psyke & Logos 16. årgang, nr 1, s. 226-230, København 1995.

–: The decline in protest activity among the young. Young Vol 3, nr 4, s. 36-53, 1995.

–: Sammenhold i værdibaserede organisationer – mellem stat og marked. i: I den gode sags tjeneste. Frivillige organisationer i Danmark, Søren Christensen og Jan Molin (red), s. 201-219, København 1995.

–: Folkelige bevægelser og vor tids værdier (Sociologisk Rapportserie nr. 5). København 1995, 30 s.

Järvinen M.: De nye hjemløse og fremtidsplaner-

- ne på paragraf 105 området. i: Dokumentation fra paragraf 105 institutionernes årsmøde 94, s. 31-51, København 1995.
- : Utveckling inte aveckling – om utvärderingen som bidrag til utveckling. i: Utvärdering för utveckling eller aveckling, s. 64-78, Stockholm 1995.
- : Tvång, symbolpolitik och paternalism. i: Kriminalistisk instituts årbog 1994, s. 191-205, København 1995.
- : Om hemlösa kvinnor i Köpenhamn. Socialvetenskaplig tidskrift 2, s. 117-130, Lund 1995.
- : Anmeldelse af: Dietrich Gronau og Anita Jagoda! ich bin ein stadsreicherin. Nordisk tidskrift for Kriminalvidenskab 1, s. 135-36, København 1995.
- : Om kön, sexualitet och makt. København 1995, 36 s.
- : En fusen dialektik – kritisk teori i könsforskningen. Sociologia 1, s. 49-59, Helsingfors 1995.
- Klein J., Keiding N., Kreiner S.: Graphical Models for Panel Studies illustrated on Data from the Framingham Heart Study. Statistics in Medicine 14, s. 1265-1290, New York 1995.
- Larsen J.E., Andersen J.: Solidarität in der nachindustriellen Gesellschaft. Zukünftige Handlungsanforderungen und Lehren aus ARMUT 3. i: Europäische Integration und Politik der Armutprogramme, Peter Herrmann, s. 43-73, Berlin 1995.
- : Synthesis of the debate. i: Actes du Séminaire Européen »Syndicats Chômage et Exclusion sociale«, Ides Nicaise og José-Manuel Henriques, s. 166-170, Leuven/Louvain 1995.
- , Andersen J.: Orlovsordningernes fremtid. i: Den danske kulturmodel. En idepolitisk redegørelse, Peter Duelund, s. 374-382, Århus 1995.
- , Andersen J.: The underclass debate – a spreading disease? i: Social integration and marginalisation, Nils Mortensen, s. 147-182, København 1995.
- , Andersen J.: Post-industrial solidarity – future challenges and poverty III-lessons. i: Social integration and marginalisation, Nils Mortensen, s. 206-225, København 1995.
- , Andersen J.: Underklassen – den nye farlige klasse? Social Kritik 37, s. 61-84, København 1995.
- , Andersen J.: Legitimt ikke-arbejde – en del af den postindustrielle velfærdsmode? Dansk Sociologi 1, 6. årg., s. 82-89, København 1995.
- , Andersen J.: Hvad, hvorfor og hvordan – metodologi, erkendelsesinteresser og etik i sociologisk forskning. Dansk Sociologi 4, 6. årg., s. 36-55, København 1995.
- Madsen A.: Fountain House i København. i: Metoder i socialpsykiatrisk arbejde, Amtsrådsforeningen i Danmark, s. 5, København 1995.
- : Social Kritik, nr. 37: Underklasse og sociologi. (anmeldelse). Tidsskrift for Dansk Sociologi 3/95, 1995, s. 155-158.
- Manniche C., Asmussen K., Kreiner S.: Low Back Pain Rating Scale: Validation of a tool for assessment of low back pain. PAIN 57, s. 317-326, Amsterdam 1994.

Peter Gundelach

Statskundskab

Institut for Statskundskab

Forskning:

Instituttets 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 »Co-penhetan 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 1995 er SSF søgt om et nyt beløb 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 ca. 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 prof. Bertel Heurlin (formand), lektor Morten Kelstrup, prof. Jan Kronlund (DTH), prof. Hjalte Rasmussen (jura, Københavns Universitet) 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 1995 er der udgivet en antologi om empirisk demokratiforskning med bidrag fra en bred kreds af instituttets medarbejdere. En anden antologi om demokratiteori er under udgivelse. I 1995 har en tværdisciplinær forskningsgruppe under ledelse af lektor Lars Bille ansøgt SSF om en større bevilling til fortsættelse af projektet frem til år 2000.

Instituttet samarbejder med Handelshøjskolen i København, Roskilde Universitetscenter og Dan-

marks Forvaltningshøjskole i Center for Offentlig Organisation og Styring (COS), som sigter mod tværdisciplinær forskning og forskeruddannelse inden for den offentlige sektors styringsproblemer. I 1995 medvirkede Jens Hoff, Torben Beck Jørgensen, Hanne Nexø Jensen og Hanne Foss Hansen. COS indgik i 1994 en formaliseret samarbejdsaftale om finansiering og styring. Instituttet Tage Bild har indtil årsskiftet repræsenteret instituttet i COS's bestyrelse.

Siden 1990 har instituttet medvirket i et 4-årigt 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. Tim Knudsen er medlem af ledelsen og redigerer et af værkets bind. Fra instituttet deltog i 1995 desuden Tage Bild, Tove Lise Schou og Niels-Henrik Topp.

Danmarks Jurist- og Økonomforbund besluttede i 1994 at finansiere et 2-årigt debat- og udrædningsprojekt om den offentlige sektor. Som formand for styregruppen blev udpeget professor Torben Beck Jørgensen. Projektsekretariatet bestående af 5 medarbejdere huses af instituttet. Projektet arbejder uafhængigt af DJØF's styrende organer. I 1995 har instituttet og projektet i fællesskab udskrevet en prisopgave om Folketingets fremtid.

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 Willy Johannsen var studieleder i 1995.

Instituttet oprettede i 1993 en ny forskeruddannelse. Der er i 1995 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. Professor Torben Beck Jørgensen var ph.d.-studieleder i 1995.

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 NORDPLUS- og TEMPUS-programmerne. Instituttet varetager et særligt introduktionsforløb for udenlandske studerende. Professor Bertel Heurlin og Tom Bryder var i 1995 ansvarlige for de internationale programmer.

Instituttet deltager endvidere i undervisnings-samarbejdsprojektet »Baltic University Program«, som 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 »Forskning- og Institutnyt«, en årlig »Forskningsplan« samt følgende skriftserier: 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 Kvikskranken.

Andet:

Instituttet har i 1995 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. Besættelsen af disse stillinger forventes at ske i de kommende tre år.

For at løse et presserende lokaleproblem har instituttet i 1995 gjort store bestræbelser for at overtage en nærliggende bygning i Tornebuskgade.

Instituttet har i 1995 brugt mange kræfter på at indsamle et omfattende materiale til brug for Forskningspolitisk Råds evaluering af de politologiske fag.

Der er i 1995 indført en flexitidsordning i sekretariatet. Desuden er der vedtaget en handlingsplan for ligestilling.

De enkelte medarbejders forskningsplaner 1996-97:

For en mere detaljeret beskrivelse af medarbejderens forskningsinteresser og aktuelle forskningsprojekter henvises til »Forskningsplan 1996-97«, som kan fås ved henvendelse til instituttet.

1. Komparativ politik

1.1 Koncentrationsområdet: Magt- og demokratiproblemer

Ledelse af SSF's forskningsprojekt »Demokrati og institutionel udvikling« (Lars Bille).

Studier af Europaparlamentet og demokratiets nye ansigt i Europa (Tom Bryder).

Hverdagslivets politik. Teoretisk og empirisk forskning til forståelse af relationerne mellem sociale fællesskaber, politiske fællesskaber og politiske institutioner (Bolette M. Christensen).

Projekt om demokrati fra neden (Jens Hoff).

Projekt vedr. »Information- and Communication Technology and Democracy« (Jens Hoff).

Samspillet mellem politisk udvikling og forandringen af politiske begreber i Danmark (Uffe Jakobsen).

Begrebslige og teoretiske aspekter af demokrati- og demokratiseringsproblematikken i forbindelse med de aktuelle forandringsprocesser i de postkommunistiske lande og debatten i Danmark (Uffe Jakobsen).

Demokrati, demokratisering og dansk udenrigspolitik (Uffe Jakobsen).

Projekt om centraladministrationens topembedsmænd og deres baggrund for at blive chefer (Hanne Nexø Jensen).

Folketingets rolle i den politiske proces (Tim Knudsen).

Projekt om fagligt demokrati (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).

Europæiseringen af de politiske partier (Lars Bille).

Political Parties in Democratic Societies (Lars Bille).

Party Responses to the Erosion of Voter Loyalties (Lars Bille).

Politisk terrorisme (Willy Johannsen).

Udarbejdelse af ph.d.-afhandling om »Rational Choice, Collective Action and Rebellion« (Peter Kurrild-Klitgaard).

Sammenfattende analyse af vælgernes opbakning bag politikerne og partierne (Hans Jørgen Nielsen).

Et projekt om »Party Government under Societal Changes« (Gunnar Sjöblom).

»Notes on Concepts of 'Institution'« (Gunnar Sjöblom).

Fortsættelse af projekt om globalisering med særlig vægt på medborgerskabs- og identitetsformer (Kirsten Thomsen).

1.3 Interesseorganisationer og politik

Arbejdsliv og politik i et lønmodtagersperspektiv. Surveyundersøgelser (Tage Bild, Morten Madsen).

Studier i danske interessers lobbyadfærd (Henning Bregnsbo).

1.4 Sociale forholds historie, kultur og politik

Studium af Leni Riefenstahls politiske film og selvbiografi (Tom Bryder).

Surveystudier af racisme og højreekstremisme blandt unge i Norden (Tom Bryder).

Arbejde på biografi af K.K. Steincke (Jacob Christensen).

Studier af dansk socialpolitik 1910-1940 (Jacob Christensen).

Analyse af dansk kulturpolitik (Willy Johannsen).

Partier og politisk massekommunikation med særligt henblik på de regionale valgudsvalgers rolle i forbindelse med folketingsvalget i 1994 (Steen Sauerberg).

2. Forvaltning

2.1 Koncentrationsområdet: Offentlig organisation og styring

Analyse af implementering og betydningen af forskningsevaluering (Hanne Foss Hansen).

Udarbejdelse af ph.d.-afhandling om boligforvaltning og beboerdemokrati (Lotte Jensen).

Teoretisk og begrebsmæssigt 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 vedr. danske topembedsmænds baggrunde og kvalifikationer (Tim Knudsen).

Udarbejdelse af ph.d.-afhandling om »Transformation of Standardization: Comparative responses to European Standardization 1985-1996« (Torben Bundgaard Pedersen).

2.2 Forvaltningshistorie

Dansk centraladministrations organisatoriske udvikling efter enevælden (Hanne Foss Hansen).

Fortsat forskning i dansk forvaltningshistorie 1901-50 (Tim Knudsen).

Forskning i Islands forvaltningshistorie indtil 1944, Færøernes og Grønlands indtil 1953 samt de Vestindiske Øers forvaltningshistorie indtil 1917 (Tim Knudsen).

Forskning i danske ministres baggrund, kvalifikationer og holdbarhed 1848-1994 (Tim Knudsen).

2.3 Køn, organisation og sociale forhold

Det øgede antal kvindelige AC'ers betydning for centraladministrationens outcome (Hanne Nexø Jensen).

Gennemførelse af den danske del af den internationale undersøgelse »Comparative Leadership

Study« samt tværgående analyser af det internationale datamateriale (Lis Højgaard).

Køn og fattigdom (Kirsten Thomsen).

3. International politik

3.1 Koncentrationsområdet: Internationalisering europæisk integration

Udarbejdelse af ph.d.-afhandling om »The Politics of Innovation Systems: Regions and Technology in Europe« (Susana Borrás).

Udarbejdelse af ph.d.-afhandling om »The European Community and Central Europe – A Negotiation Story« (Lykke Friis).

Udarbejdelse af ph.d.-afhandling om »The Identity of European Security: International Institutions' Conceptualizations of European Security in Post-Cold War Europe« (Lene Hansen).

Nationbuilding/rebuilding and EU-building (Bertel Heurlin).

Projekt om internationaliseret forvaltning på regionalt niveau med særlig fokus på forvaltning af grænseoverskridende EU strukturfondsmidler (Birthe Holst Jørgensen).

Teoriarbejde om demokrati og europæisk integration (Morten Kelstrup).

Forskningsprojekt om EU som aktør i det internationale system (Ib Damgaard Petersen).

»Have Theories of reflexive Modernity anything to contribute to the Understanding of European Integration« (Kirsten Thomsen).

3.2 Teorier i International Politik

Unipolarity and the Middle East (Birthe Hansen).

Redaktion af bog om polaritet (Bertel Heurlin).

Arbejde med bog om Kenneth Waltz's teori (Bertel Heurlin).

Teoretisk arbejde vedrørende politisk teori og international politik teori, særligt koncentreret om systemteori og institutionalisme samt deldisciplinernes grænseflader (Morten Kelstrup).

Teorier vedrørende den internationale politiske økonomi (Ole Karup Pedersen).

FN's rolle i international politik (Ole Karup Pedersen).

3.3 Sikkerhedspolitik og internationale konflikter

Sikkerhedspolitik efter den kolde krig, red. af antologi (Birthe Hansen)

Analyse af betingelserne for det europæiske projekt Common Foreign and Security Policy (Birthe Hansen).

The role of Nuclear Weapons after the Cold War (Bertel Heurlin).

Kernevåbnenes rolle efter den kolde krig (Bertel Heurlin).

Færdiggørelse af den resterende del af et igangværende internationalt forskningssamarbejde om »The Socialist International during the First World War« (Uffe Jakobsen).

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 Danish Foreign and Defence Policy towards 2000 (Bertel Heurlin).

Fortsat arbejde med europæisk politik, tysk politik og dansk udenrigs- og sikkerhedspolitik (Morten Kelstrup).

Den danske udenrigspolitiske debat siden 1970 (Ole Karup Pedersen).

4. Økonomi og økonomisk politik

Studier i dansk økonomisk politik og finanspolitik i efterkrigstiden med specielt henblik på de politiske partiers rolle i beslutningsprocesserne (Jacob Christensen).

Deltagelse i internationalt komparativt projekt om politiske og organisatoriske betingelser for arbejdsmarkedspolitiske reformer (Per Kongshøj Madsen).

En sammenligning af dansk og britisk beskæftigelsespolitik i mellemkrigstiden. Et væsentligt led i projektet vil være at forsøge at kvantificere effekten af den førte finanspolitik (Niels-Henrik Topp).

5. Metodologi

Videnskabsteori og kvalitativ metodologi. Udmøntning af forståelsesorienterede erkendelsesinteresser i konkrete metoder og teknikker til dannelse af begrebsmæssig erkendelse (Bolette M. 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 Nationalleksikon. Hans Branner er medredaktør af »Vandkunsten«. Tom Bryder er medlem af redaktionen for »Bokbox« og »Politics & Individual«, reviewer for »Political Psychology«, »Statsvidenskabelig Tidsskrift« og boganmelder på »Res Publica«. Hanne Foss Hansen er medlem af Editorial Board og referent for Science Studies. Bertel Heurlin er referent for »Journal of Peace Research« og »Scandinavian Studies«, Michigan. Jens Hoff er redaktionsmedlem og referent for

»Information Infrastructure and Policy«. Uffe Jakobsen er Corresponding Editor for »Socialism and Democracy« og medlem af redaktionspanelet for »Arbejderhistorie«. 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 »Cooperation and Conflict«, redaktionspanelet for »Politica« og redaktionspanelet for »Zeitschrift für Internationale Beziehungen«. Tim Knudsen er referee for »International Review of Administrative Sciences« og fagkonsulent på »Den danske Nationalencyklopædi«. Peter Kurrild-Klitgaard deltager i redaktionen af »Libertas«. Per Kongshøj Madsen er medlem af redaktionspanelet for »Samfundskonomen«. Hans Jørgen Nielsen er medlem af redaktionsudvalget for Økonomi og Politik. Ib Damgaard Petersen er redaktør af »Politiske Studier«. Steen Sauerberg er referent 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 kongresophold i Washington DC. Lykke Friis har været på studieophold i Warszawa og Budapest. Bertel Heurlin har været på forskningsrejse til Washington DC. Tim Knudsen har været på møde- og conferenceophold i Chigaco, USA. Hans Jørgen Nielsen har været på studierejse til Cape Town i Sydafrika og på valgobservation i Letland. Kate Pepke Pedersen har været på seminarophold i Berlin. Torben Bundgaard Pedersen har været på et halvt års forskningsophold i Holland og Norge. Ib Damgaard Petersen har foretaget dataindsamling i Asean-området. Niels Henrik Topp har været på to mdr.s studieophold ved University of Birmingham.

Gæsteforelæsninger:

Tage Bild: FOA, Esbjerg Højskole, Arbejdsmiljøfonden, Nyborg Strand. Lykke Friis: Forsvarsakademiet. Hanne Foss Hansen: Handelshøjskolen i København, Kommunedata, Handelshøjskolen i Århus, Ålborg Universitet, Farmaceutisk Højskole, Niels Bohr Institutet, Rektorkollegiets efteruddannelse. Bertel Heurlin: Forsvarsakademiet, Beredskabsstyrelsens Højskole, Rådet for Europæisk Politik. Jens Hoff: Socialpolitisk Forening i København, Göteborg Universitet, Amtsrådsforeningen i Århus, Ålborg Universitet, FAUI Conference i Bordeaux. Hanne Nexø Jensen: Länsbiblioteken i Tällberg, Sverige. Lotte Jensen: RUC. Tim Knud-

sen: Folkeuniversitetet, Danmarks Lærerhøjskole, AUC, Teknologirådet, Uppsala Universitet. Torben Bundgaard Pedersen: Handelshøjskolen i København. Niels-Henrik Topp: University of Birmingham.

Gæsteforelæsere udefra:

Instituttet har i 1995 været besøgt af et stort antal gæsteforelæsere fra ind- og udland. Pladsen tillader ikke en opstilling.

Anden formidlende virksomhed:

Tage Bild har kommenteret fagforeningsforhold i radio og TV. Lars Bille har ofte holdt foredrag for politiske partier og kommenteret den politiske udvikling i TV, radio og presse. Hans Branner har holdt foredrag i Sveriges Radio. Lykke Friis har medvirket i radioudsendelser og kommenteret i pressen. Allan Dreyer Hansen har kommenteret i pressen. Bertel Heurlin har kommenteret i radio, TV og pressen. Lotte Jensen har holdt foredrag i boligselskaber og byggeforeninger og kommenteret i pressen. Tim Knudsen har kommenteret i pressen og radioen samt medvirket i TV-diskussion om EU. Hans Jørgen Nielsen har jævnligt kommenteret i Berlingske Tidende. Ib Damgaard Petersen har forelæst på Folkeuniversitetet.

Andet:

Tage Bild er medlem af Det samfundsvidenskabelige Fakultetsråd og universitetsudpeget medlem af 4. Maj Kollegiets bestyrelse. Lars Bille er medlem af styringsgruppen for Det humanistiske Forskningsråds forskningsinitiativ »Dansk politik under forandring 1945-1985«, medlem af bestyrelserne for Dansk Selskab for Statskundskab, for Nordisk Forbund for Statskundskab, for »Selskabet for Historie og Samfundsøkonomi« samt medlem af Folkeuniversitetets Programråd. Henning Bregnsbo er repræsentant for forskningsgruppen »Industrial Relations Research Unit« ved University of Warwick og medlem af forskningssammenlutningen »Lobbying Brussels Research Project« ved Erasmus Universiteit Rotterdam. Tom Bryder er medlem af eksekutivkomitéen for The International Society of Political Psychology. Hanne Foss Hansen er medlem af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd, Styregruppen for evalueringen af Arkitektskolen i Århus samt referencegruppen vedr. Utrædningsinstituttets forsknings- og udredningsprojektet vedr. det norske forskningsråds virkemidler. Bertel Heurlin var indtil juli 1995 medlem af Formandskabet for SNU, medlem af International Institute for Strategic Studies, London, medlem af Center for European Policy Studies, Danish Chapter, og var i 1995 leder af en international forskningsgruppe, som evaluerede Cen-

ter for Freds- og Konfliktforskning. Torben Beck Jørgensen er formand for styregruppen vedr. Offentlige Sektors Vilkår og Fremtid, 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«. Tim Knudsen er medlem af bestyrelsen for forlaget »Politiske Studier«, medlem af rådet for »Lærestalernes fælles byplankursus«, medlem af styringsgruppen i projektet »Stat, forvaltning, samfund« samt medlem af repræsentantskabet i Dansk Universitetspolitisk Forum. 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 EF's COST-Program. Ib Damgaard Petersen er formand for bestyrelsen for forlaget »Politiske Studier«. Steen Sauerberg er medlem af Governing Council for International Society of Political Psychology. Gunnar Sjøblom er instituttets »official representative« 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.

Stab:

VIP: 29 årsværk.

TAP: 10 årsværk.

VIP:

Bild, Tage Nørrelund; lektor. Bille, Lars Christian; lektor. Branner, Hans; forskningsstipendiat. Bregnsbo, Henning; lektor. Bryder, Tom; lektor. Christensen, Bolette Møller; lektor. Christensen, Jacob; forskningsstipendiat. Friis, Lykke; ph.d.-stipendiat. Hansen, Allan Dreyer; forskningsstipendiat. Hansen, Birthe; forskningsadjunkt. Hansen, Hanne Foss; lektor. Hansen, Lene; ph.d.-stipendiat. Heurlin, Bertel; professor. Hoff, Jens Villiam; lektor. Højgaard, Lis; lektor. Jakobsen, Uffe; adjunkt. Jensen, Hanne Nexø; adjunkt. Jensen, Liselotte Skovgaard; kandidatstipendiat. Johannsen, Willy; lektor. Jørgensen, Birte Holst; forskningsstipendiat. Jørgensen, Torben Beck; professor. Kelstrup, Morten; lektor. Knudsen, Tim Frydshou;

- lektor. Kurrild-Klitgaard, Peter; ph.d.-stipendiat. Madsen, Morten; kandidatstipendiat. Madsen, Per Henrik Kongshøj; lektor. Møller, Wilhelm Christmas; lektorviker. Nielsen, Hans Jørgen; lektor. Pedersen, Anders Ole Karup; professor. Pedersen, Kate Pepke; ph.d.-stipendiat. Pedersen, Torben Bundgaard; ph.d.-stipendiat. Petersen, Damgaard Ib; lektor. Sauerberg, Steen; lektor. Schou, Tove Lise; lektor. Sjöblom, Bengt Gunnar Olof; professor. Thomsen, Agnes Kirsten; lektor. Topp, Niels-Henrik; lektor. Torfing, Jacob; kandidatstipendiat.
- TAP:*
Elleby, Gitte; assistent. Jensen, Jette Inger; bibliotekar. Kure, Bente Elisabeth; assistent. Larsen, Vivi; overassistent. Ludvigsen, Jens; bibliotekar. Lyng, Susie Holm; kontorassistent. Møller, Merete Rishøj; assistent. Petersen, Annelise; overassistent. Petersen, Lene Bjørg; overassistent. Sørensen, Lillian; assistent. Widell, Pia; assistent.
- Specialer:*
Ahmed, Youssef Kamal: The Post Cold War Era and the Emergence of Democracy in Africa.
Bach, Helle: Socialdemokratiet og »det lille liv«. Et studie i socialdemokratisk velfærdspolitik 1930'erne til 60'erne.
Bald, Jens: Historisk komparativ analyse af det politiske handlerum for staten Irak.
Bjerregaard, Rasmus: Sammenhængen mellem migration og sikkerhed i Europa belyst i et sikkerhedskompleksperspektiv.
Bjødstrup, Peter: Offentlig information og informationsteknologi – en analyse med udgangspunkt i statens lovdatabase Retsinformation.
Blomgreen, Jacob: Bistandspolitiske moralaspekter. En analyse af erhvervsbetingede ændringstendenser i legitimeringen af dansk bistandspolitik, 1970 – 1994.
Cholewa-Madsen, Klaus Michael: The Real Thing – Henimod en diskursanalytisk radikal politisk praksis.
Christensen, Per Hans: Sovjetsystemets sammenbrud og Ruslands muligheder. En analyse af de økonomiske reformer i Sovjetunionen og Rusland.
Christensen, Sarah: En analyse af den formelle og den ikke-formaliserede struktur i DN, og betydningen heraf for medlemmernes muligheder for at deltage i og øve indflydelse på organisationens arbejde.
Clasen, Nina Husfeldt: Organisation i forandring: En diskussion af March & Olsens nyinstitutionalisme med udgangspunkt i spørgsmålet om konstitution og forandring af institutioner og organisationer.
Dam, Susanne Weihe: Den afrikanske kvindes potentiale til øget kontrol af AIDS i Afrika.
Dornan, Pernille Steen: Organizational Change in an International Perspective. How National Culture influences the Management of the Introduction of Change in a Divisionalized multinational Company.
Ejrnæs, Morten: EF mellem engagement og degagement: En post-strukturalistisk analyse af et Europa i krig.
Groth-Hansen, Flemming: Scientificated Politics – Politicized Science. On the Role of Scientific Authority in Political Systems.
Grunbaum, Lotte: National identitet og forandring i Europa. En analyse af sammenhænge mellem national identitetsdannelse og politiske og kulturelle forandringsprocesser i Europa.
Gudbjerg-Hansen, Suzanne: Den russiske transitionproces.
Hagn-Meincke, Line: Udvikelse og uddybning af EF/EU – to modstridende processer?
Hannesson, Sveinbjørn: Small States and the International System: Reflections on Security and Foreign Policy.
Hansen, Anders Peter: Styret af samfundet.
Hansen, Marianne: Ydre og indre organisationsforandring forbundet med udliciteringen af HT's busdrift – set i et organisations- og magtperspektiv.
Hansen, Marianne Victor: Dydige demokrater & mætte munde. En analyse af demokratiets konsolidering og den økonomiske politik i Chile 1990-1994.
Hansen, Vibeke Falk: Centerdannelser på Rigshospitalet. En casebaseret analyse af mødet mellem forandringens intentioner og de organisatoriske magtforhold og institutionelle forhold.
Hassø, Charlotte Kinimond: Udvikelse og uddybning af EF/EU – to modstridende processer?
Heide, Mette: Tv-mediets rolle i den politiske offentlighed.
Hjorth-Hansen, Christian: Tysk Europapolitik og EU.
Hølgegaard, Martin Engtoft: Demokrati og bistand i Afrika.
Holm, Claus: Frihed, fællesskab og politik. Den politiske relation mellem frihed og fællesskab.
Holten, Lise: Arbejdsgiverne og den sociale dimension. Dansk Arbejdsgiverforenings strategiske og strukturelle udvikling analyseret i.f.t. EU's sociale dimension.
Houmann, Jan Martin: Politik og stat. En diskussion af politikopfattelserne i den moderne sociologiske tradition, i den statscentrerede retning og hos Easton.
Højbjerg, Erik Caparros: Den danske centraladministration og EU. En institutionelhistorisk ana-

- lyse af koordination og forhandling med særligt henblik på Miljøministeriet.
- Jacobsen, Ole Teit: Nordisk samarbejde på vejen mod det nye Europa! Adaptionsteoretisk analyse af udviklingen i det nordiske samarbejde fra 1986 til 1994.
- Jensen, Jesper Jarl: Ministeren – og politisk ledelse: Muligheder og begrænsninger for brugen af ministerens styringsprærogativ.
- Jensen, Morten Skov: Europæiske fagorganisationer på sektorniveau: Spydspidser for forhandlingsystemer i EU?
- Jensen, Søren Mejrup: Danmark og det europæiske integrationsprojekt.
- Johansen, Adam: Tilslutning og modstand til EF i perioden 1957-1993 særlig med henblik på Dansk Industris og modstanderbevægelsernes kampagner op til folkeafstemningerne i 1992 og 1993.
- Johansen, Mikael Wennerberg: På vej mod regionernes Europa?
- Johansson, Kåre: Valgets semiotik – En væsensbestemmelse af det danske folketingsvalgs sociale og samfundsmæssige betydningsproduktion.
- Jylov, Signe: Den afrikanske kvindes potentiale til øget kontrol af AIDS i Afrika.
- Jørgensen, Peter: Teknologipolitik i EF. En institutionel historie.
- Jørgensen, Søren Schultz: Når den parlamentariske styringskæde hopper af. Demokrati mellem ideal og praksis. Et casestudie af miljøreformen 1988-1991.
- Kajberg, Torben Kaare: Functional Explanation in Evolutionary Theories of Organization. A Study of Functional Explanation and its Use in Theories of Organizational Ecology.
- Knudsen, Kim Benzon: Den politiske sekterisme. En side af DKP's historie i et aktuelt perspektiv.
- Krab-Johansen, Anders Bjørn: The Fourth Criterion. The Concept of Human Rights in Danish Development Aid.
- Krakauer, Michael: Clintons sygesikringsreform.
- Kristensen, Inge: EF i den internationale bistandspolitik. – En undersøgelse af EF's deltagelse og rolle i det internationale bistandsregime.
- Kristensen, Niels Hjuler: Forsknings- og teknologipolitik i EF – en analyse af politikdannelsesprocessen i forbindelse med etablering og videreførelse af ESPRIT & RACE.
- Kruse, Tine Vedel: Den europæiske integration og det danske beslutningssystem – belyst ved madsminkesagen.
- Lahogue, Tina Buchtrup: Arbejdsbegrebet – en kritisk analyse.
- Larsen, Eskild Stub: Offentlig information og informationsteknologi – en analyse med udgangspunkt i statens lovdatabase Retsinformation.
- Larsen, Jens Kristian Hejlsted: Byfornyelse og gentrification i København.
- Lau, Anders Igel: Kontraktstyrereformens effekt på statslige styrelser kontekst – belyst ved to case-studies.
- Lauridsen, Ragna Schwedler: Kambodia fra krig til fred.
- Lind, Niels Peter: Socialt opbrud & institutionalisering.
- Lisberg, Alice Ellen Moltke Nielsen: Humanitær nødhjælp. Effektiv koordination i det internationale nødhjælpsregime – med særligt henblik på complex emergencies.
- Lolk, Karoline Cecilie: Politiske embedsmænd.
- Lundborg, Christian Ib: Strukturændringen i det internationale politiske system og etableringen af en fælles udenrigs- og sikkerhedspolitik i EU – i et »modifieret« neo-realistisk perspektiv.
- Lundø, Martin: Målstyring og decentralisering.
- Madaris, Adrienne Jean: Does the End Justify the Means? A Critical Analysis of the World Bank and Poverty Alleviation under structural Adjustment in Sub-Saharan Africa.
- Madsen, Per Bjørnskov: Sammenhængen mellem migration og sikkerhed i Europa belyst i et sikkerhedskompleksperspektiv.
- Marcher, Frank: Den danske centraladministration og EU. En institutionel – historisk analyse af koordination og forhandling med særligt henblik på Miljøministeriet.
- Matthiessen, Annemette: EF som sikkerhedspolitisk aktør 1987-1995 – en neorealitisk og neoliberalistisk analyse.
- Mieth, Flemming: Et fyrtårn for alle verdens folk: Samspelet mellem udenrigspolitik og national identitet, eksemplificeret ved Frankrig.
- Mouritzen, Marianne Gade: International forhandling og konfliktløsning.
- Myrup, Christina: Forsknings- og teknologipolitik i EF – en analyse af politikdannelsesprocessen i forbindelse med etablering og videreførelse af ESPRIT & RACE.
- Møller, Lotte Søndergaard: Den europæiske socialfond – En undersøgelse af Socialfondens udvikling.
- Naur, Nikolaj: Kommuntalt nærdemokrati i 90'erne. Decentralisering og brugerindflydelse i demokratieroretisk belysning.
- Neumann, Jesper Obenhausen: Markedsstyring og brugerbetaling i den offentlige sektor – eksemplificeret ved dagpasnings- og folkeskoleområdet.
- Nielsen, Bent: Moderniseringspolitikken. Et element i forhandlingsøkonomien.
- Nielsen, Claus: Russisk sikkerhedspolitik overfor »det nære udland«, belyst ved interventionerne i Georgien og Tadsjikistan.

- Nielsen, Helen Bernt: Humanitær nødhjælp. Effektiv koordinering i det internationale nødhjælpsregime – med særligt henblik på complex emergencies.
- Nielsen, Karin: Den stærke mand og vennetjenesterne – en analyse af styring og legitimitet i Afrika syd for Sahara.
- Nielsen, Lene Damgaard: Etableringen af en forebyggelsespolitik 1972-1992 eksemplificeret ved Forebyggelsesrådet og Forebyggelsespolitisk Råd.
- Nielsen, Ragnar Heldt: Teknologivurderingsmetoder til lægmandsinvolvering – set i et demokratiperspektiv.
- Nordbo, John Charles: Flere folkeafstemninger? – Om erfaringer med borgernes mulighed for at kræve folkeafstemninger i California.
- Olesen, Lene Lykke: Konflikt eller konsensus? – nu har vi fået et Teknologiråd!
- Olsen, Helle Hagemann: Den europæiske integration og det danske beslutningssystem – belyst ved madsminkesagen.
- Pedersen, Anne Mette Risager: Den hvide eller sorte mands byrde? – En analyse af det politiske opbrud i Afrika set i et governanceperspektiv.
- Pedersen, Dorthe Solgård: Affaldssortering og offentlig information.
- Pedersen, Mette: Folkets skole. En demokratiteoretisk analyse af intentioner og realiteter bag skolestyrelsesloven.
- Pedersen, Michael Rask: Fra asken og i ilden. Partier og partidannelse i Ungarn 1985-1990.
- Pedersen, Peter Kjærsgaard: Linjer i dansk forvaltningspolitik 1945 – 1992.
- Poulsen, Jørgen Staun: Postsuverænit. Et semiotisk og metafor-teoretisk studie af det post-moderne internationale system.
- Pust, Mette: Har fagbevægelsen en fremtid? En analyse af strukturudviklingen i aftalesystemet på det danske arbejdsmarked.
- Qvortrup, Mads Havnstrup: Decision Theory and Psephology: Do the decision theoretic concepts of evidential expected utility and causal expected utility constitute the basis of electoral behaviour?
- Risager, Lisbet: Bosniske flygtninges levevilkår og livssituation i perioden med midlertidig opholdstilladelse – med særlig focus på tiltagene overfor børnene.
- Ruberg, Petra: Quo vadis – privatisering i øst-europa.
- Rønnow, Karen Margrethe: Videotex i offentlig regi – set i demokrati- og effektivitetsperspektiv.
- Skjøtt-Pedersen, Nina: Mor, husmor...arbejdsløs?
- Slebsager, Pernille: Centerdannelser på Rigshospitalet. En casebaseret analyse af mødet mellem forandringens intentioner og de organisatoriske magtforhold og institutionelle forhold.
- Sommer, Henrik: War in the Ancient Mesopotamian System, 2725-539 b.c.
- Søberg, Randi: Mor, husmor...arbejdsløs?
- Sørensen, Bente: The Costa Rican economic development strategy in relation to trends in the international trading system.
- Weber, Michel Samuel: Når den parlamentariske styringskæde hopper af. Demokrati mellem ideal og praksis. Et casestudie af miljøreformen 1988-1991.
- Wivel, Anders: Magt og identitet i internationale relationer – en inddragelse af poststrukturalistiske elementer i neorealismen.
- Øhrgaard, Jakob Christian: Do International Institutions matter? Franco-German Relations within European Political Cooperation 1989-1992.
- Publikationer:*
- Beck Jørgensen T.: Scandinavian Research on Public Administration, FR 1995/1. København 1995, 46 s.
- : Uvirkelighed og uvirksomhed. Skønlitterære billeder af centraladministrationen gennem 100 år. i: På given foranledning. En antologi om dansk forvaltningskultur, K.P Pedersen, Grethe Ilsoe, Ditlev Tamm, s. 181-202, København 1995.
- : Hvor gik forvaltningspolitikken hen, da den gik ud? i: Nordisk forvaltningsreformer, Per Lægredid, Ove K. Pedersen, s. 117-137, København 1995.
- , Kickert W.: Introduction: managerial reform trends in Western Europe. International Review of Administrative Sciences Vol. 61, no. 4, s. 499-510, 1995.
- , Hansen C.: Agencification and de-agencification in Danish central government: contradictory developments – or is there an underlying logic? International Review of Administrative Sciences vol. 61, no. 4, s. 549-563, 1995.
- , Kickert W.: Conclusion and discussion: management policy politics and public values. International Review of Administrative Sciences vol. 61, no. 4, s. 577-586, 1995.
- : The New Public Capitalism: Reflections on Modern Reform Ideas. i: Trends in Public Sector Renewal., H. Hill & H. Klages., s. 35-44, Frankfurt 1995.
- : Et differentieret syn politikere og embedsmænd. København 1995, s. 103-111.
- Bild T., Jørgensen H., Lassen. M., Madsen M.: Voksende demokratiproblemer i LO. Samfundsøkonomen 2, s. 19-26, København 1995.
- , Jørgensen H., Lassen M., Lind J., Madsen M.: The Employee Perspective on Working Life and Politics – A Study of Members Affiliated to the Danish LO. Ålborg 1995, 41 s.

- , Jørgensen H., Lassen M., Madsen M.: Arbejde på »valg« – Om unges værdier og holdninger til arbejdslivet. Fremtidsorientering nr. 2, marts 1995, s. 29-32, København 1995.
- , Jørgensen H., Lassen M., Madsen M.: HK'ernes syn på arbejdsliv og politik – en analyse på baggrund af APL-databasen. København 1995, 58 s.
- , Jørgensen H., Lassen M., Madsen M.: De unge HK-medlemmers syn på arbejdsliv og politik – en analyse på baggrund af APL-datamaterialet. København 1995, 33 s.
- , Madsen M.: Demokrati i fagbevægelsen. i: Demokratiets mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 123-148, København 1995.
- Bille L.: Leadership Change and Party Change, FR 1995/3. København 1995, 26 s.
- : Politisk Kronik. Den politiske udvikling i 2. halvår 1994. Økonomi og Politik 1, s. 44-53, København 1995.
- : Medlemudviklingen i otte danske partier 1953-1993: et demokratisk problem? i: Demokratiets mangfoldighed. Tendenser i dansk politik., Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 106-122, København 1995.
- : Partier, organisationer og deltagelse. Samfundsøkonomen 2, s. 27-31, København 1995.
- : Politisk kronik. Den politiske udvikling i 1. halvår 1995. Økonomi og Politik 3, s. 52-59, København 1995.
- : Denmark. European Journal of Political Research vol. 28, nos. 3/4, s. 311-321, 1995.
- Boolsen V.E.: Om livsformsanalysens grundlag, AP 1995/13. København 1995, 23 s.
- Bregnsbo H.: Lobbyisme i teoretisk belysning. Økonomi og Politik 3, s. 4-14, København 1995.
- : Lobbyisme i praksis. Økonomi og Politik 3, s. 15-23, København 1995.
- : Lobbyisme i USA: Et europæisk (og dansk) perspektiv. i: Demokratiets mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 346-364, København 1995.
- : Organizing and Interacting in a Complex Political System. The Case of the Proposal for a Council Directive on Packaging and Packaging Waste. Institutpublikation 1995, 17-22 s.
- Bryder T.: Wargasm: Socially Sanctioned Euphoria in Wartime Situations. Paper presented at the annual scientific meeting of The International Society of Political Psychology, Santiago de Compostela, AP 1995/5. København 1995, 14 s.
- : Wargasm: Socially Sanctioned Euphoria in Wartime Situations. *Psicología Política*, s. 14, Spanien 1995.
- : The Party Groups in the European Parliament and the Changing Recruitment Patterns of MEPs. i: Trends in Transnational Party Politics in Europe, Christopher Lord, David Bell, s. 20, London 1995.
- Brøsted J.: Samerne i Norden. Nordisk Kontakt 4, s. 12-17, 1995.
- : Illersornissaq pillugu USA: mut isumaqatigiissut inatsisinit tunngaviusunut akerliuvoq/ Forsvarsaftalen med USA var i strid med grundloven. Sermitsiaq 28, s. 21-23 & 26-27, 1995.
- : »Nunatta illersornissaanut isumaqatigiissuttip 1951 – imeersup ilassutitai isersuussat / de hemmelige tillæg til 1951 overenskomsten om forsvaret af Grønland«. Sermitsiaq. 28, s. 24-25 & 28-30, 1995.
- : The Saami in the North. IWGIA Indigenous Affairs 2, s. 42-45, 1995.
- : Thule sagen. Retspolitik, 13. Årg. 4, s. 16-31, 1995.
- : Intervention i sagen om atomprøvesprængninger. Lov og Ret, 5. årg., s. 31-34, 1995.
- , Fægteborg M.: Thules invasion og befolkningens fordrivelse. Nordisk Kontakt, 1995 10, s. 15-21, 1995.
- : Ingen vilje til løsning – Inughuits rettigheder og dansk indfødt politik kompromitteret. Mennesker og Rettigheder, årg. 13 4, s. 360-373, 1995.
- : Lønloftet – en sag for ombudsmanden. SFA-magasinet 4, s. 8-10, København 1995.
- , Fægteborg M.: Invasionen af Thule og befolkningens fordrivelse. Tidsskriftet Grønland 7-8, s. 310-320, Grønland 1995.
- , Los Saami en los países nórdicos. IWGIA Asuntos Indigenas 2, s. 42-45, 1995.
- Bundgaard-Pedersen T.: Demokratiproblemer i danske EU-beslutningsprocesser. i: Demokratiets mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 404-443, København 1995.
- : Approaches to European Harmonization and Standardization: Problems of the Debate and Polycentric Institutionalization, COS-rapport 1/1995. København 1995, 29 s.
- Christensen J.: Anmeldelse af Iver Hornemann Møller: Velfærdsstatens udbygning. Økonomi og Politik 1, s. 59-61, København 1995.
- : Demokrati og ekspertise. Om politikere embedsmænd og eksperter i formuleringen af dansk socialpolitik. i: Demokratiets mangfoldighed. Tendenser i dansk politik, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 303-326, København 1995.
- : K.K. Steincke – Socialpolitiker, socialist og moralist. i: Carlsbergfondet, Årsskrift 1995, s. 42-45, København 1995.
- : Socialreformen 1933. Historie 2, s. 185-215, København 1995.

- Christmas-Møller W.: Obersten og kommandøren: Efterretningstjeneste, sikkerhedspolitik og socialdemokrati 1945-1955. København 1995, 274 s.
- Damgaard Petersen I.: Victims of globalization. i: European Security – 2000, Birthe Hansen, Birthe Hansen, s. 200-221, København 1995.
- Dreyer Hansen A.: Strukturalisme, post-strukturalisme og subjektets plads, AP 1995/9. København 1995, 35 s.
- , Hoff J.: Interessen for lokalråd og det lokale medborgerskab, AP 1995/21. København 1995, 26 s.
- : Modernisme og postmodernisme – filosofi og politik. En debat, US 1995/2. København 1995, 71 s.
- Foss Hansen H., Borum F.: Beneath the Smooth Surface of Evaluation Rhetorics. i: Proceedings on the 13th Nordic Conference on Business Studies, John K. Christiansen et.al., s. 321-331, København 1995.
- , Holst Jørgensen B.: Styring af forskning: Kan forskningsindikatorer anvendes? København 1995, 204 s.
- , Jensen V.: Universiteter i forandring. Universitetsloven og de eksterne repræsentanter i de styrende organer. København 1995, 86 s.
- , Højmark Jensen J., Busk-Jensen A., Thastum Garde S., Hass H.H., Jepsen O., Larsen F., Skovgaard N., Bro S.: Mål og midler i fremtidens kontrol med levnedsmidler. Værnløse 1995, 123 s.
- , Basbøll H., Richardson Christensen K., Leffers T., Marcker K., Zeuthen P.: De strategiske forskningsprogrammer og deres afsmitning på grundforskningsmiljøerne. Konklusioner og anbefalinger. København 1995, 24 s.
- : Organizing for Quality – A discussion of Different Evaluation Methods as Means for Improving Quality in Research in Science Studies. Vol. 8 1, s. 36-43, 1995.
- Friis L.: Challenging a theoretical paradox: the lacuna of integration policy theory, CORE-arbejdsrapport 2/1995. København 1995, 69 s.
- : Central Europe's Valley of Tears – A Kaleidoscope of Transitional Points of Departure, CORE-arbejdsrapport 7/1995. København 1995, 37 s.
- : Danmark, Tyskland og Visegradlandene. i: Dansk Udenrigspolitisk årbog 1994, s. 81-101, København 1995.
- : Germany as a Soft Great Power. i: European Security – 2000, Birthe Hansen, s. 69-98, København 1995.
- Greve C.: Policy-netværk og Ny-institutionalisme i studiet af statslige aktieselskaber, AP 1994/11. København 1995, 38 s.
- : Reforming State Owned Enterprises in Denmark: Change in Policy Networks, AP 1995/20. København 1995, 29 s.
- : Next Steps reformen i den britiske centraladministration: Udvikling og konsekvenser. Nordisk Administrativ Tidsskrift 3, s. 251-278, 1995.
- : Den grå zone. København 1995, 71 s.
- : Fra statsvirksomheder til statslige aktieselskaber: hvordan og hvorfor, AP 1995/23. København 1995, 31 s.
- : Statslige selskaber og Finansministeriets rolle. Administrativ Debat 4, s. 13-15, 1995.
- : Ønsket om den indkapslede politik. Demokratiske kontrol med statslige aktieselskaber. i: Demokratiets mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 326-345, København 1995.
- Hansen B.: Den kolde krig, kernevåbnene og Rusland, AP 1995/3. København 1995, 31 s.
- : Tilfældet Iran. Udenrigs 1, s. 6, 1995.
- : Nuclear Weapons' Proliferation, terrorism and European Security, CORE arbejdsrapport 12/1995. København 1995, 14 s.
- : Staten i det internationale system. i: Nyere Statsteorier, Carsten Jensen, Jacob Torfing, s. 23, Aalborg 1995.
- : European Security – 2000. København 1995, 259 s.
- : Nuclear Weapons and European integration. i: European Security – 2000, Birthe Hansen, s. 26-45, København 1995.
- : De næste Golfkrige. Mellempøkeligt Samvirke, s. 2, 1995.
- : International Politik – teori og systemskiftet AP 1995/4. København 1995, 31 s.
- Hansen L.: Post-Sovereignty, Post-Security, Post-NATO: NATO's redefinition of European Security after the Cold War. Athen, Greece 1995.
- : Anmeldelse af Jill Benderley og Evan Kraft (eds.): Independent Slovenia: Origins, Movements, Prospects. Millennium, vol. 24 2, s. 311-312, 1995.
- : NATO's New Discourse. i: European Security – 2000, Birthe Hansen, s. 117-134, København 1995.
- Heurlin B.: The Nordic and Baltic Countries from a Common Security Perspective. i: Common Security in Northern Europe after the Cold War, s. 109-123, Stockholm 1995.
- : New Challenges. The Nordic Way. Social Summit Special. The Nordic Countries and the Dev. World, s. 38-39, København 1995.
- : Nye sikkerhedsvilkår. 3 artikler om sikkerhedsbegrebet, nedrustningen, og fredsdividenden, AP 1995/2. København 1995, 20 s.
- : Nedrustning og fredsdividende, anmeldelse af

- Nils Petter Gleditsch et al. *The Wages of Peace. Disarmament in a Small Industrialized Economy*. *Politica* 1, s. 95-98, Oslo 1995.
- : Tysk sikkerhedspolitik. i: *Tyskland i Europa*, Henning Gottlieb, Frede P. Jensen, s. 102-134, København 1995.
- : Tysk sikkerhedspolitik, FR 1995/5. København 1995, 40 s.
- : Dansk og europæisk sikkerhed. København 1995, 344 s.
- : *Danish and European Security*. København 1995, 340 s.
- , Wæver O.: Udenrigs-, sikkerheds- og forsvarspolitik. *Rådet for Europæisk Politik* skrift 5, s. 25-31, København 1995.
- : Nye vilkår, ny sikkerhed. *International Horisont* 1, s. 14-17, 1995.
- : Referat af Europaudvalgets høring (22.5.1995) om EU's udvidelse. København 1995, 90 s.
- : *Partnership for New Social Development*. København 1995, 73 s.
- : Europæisk sikkerhed mod 2010. i: *Strategisk oplæg om fremtidens Europa*, Peter Nedergaard, s. 123-140, København 1995.
- : Report of the Committee to Assess the Center for Peace and Conflict. København 1995, 27 s.
- : Europe in a New Global Setting. i: *Vilnius. Kaliningrad. Ideas on Cooperative Security in the Baltic Sea Region*, Ritva Grönick, s. 90-99, Helsinki 1995.
- : *The Baltic States and Security*. i: *Youth on the Baltic Shores. A Book about Peace and Security Issues*, Jesper Schou Hansen, s. 11-22, København 1995.
- : FN skal ikke føre krig. *FN-bladet* 5, s. 28-29, 1995.
- : Security Problems in the Baltic Region in the 1990's. i: *Baltic Sea Politics. Achievement and Challenges*, Pertti Joenniemi, Carl-Einar Stålvant, s. 55-76, 1995.
- : Security Problems in the New Europe. Six Essays on European, German, Baltic, Nordic and Danish Security. København 1995, 123 s.
- : Kina vil ikke lade sig tryne. *Internationalt Magazin* 3, s. 20-23, 1995.
- Hoff J.: *Teknologi, Arbejde og Sociale Klasser*, FR 1995/2. København 1995, 46 s.
- , Goul Andersen J.: Politisk deltagelse og myten om totredjedelssamfundet. *Samfundsøkonomen* 3, s. 13-21, 1995.
- : Demokratiproblemer i velfærdsstatens mikropolitik – om brugerdeltagelse i den danske folkeskole, AP 1995/16. København 1995, 38 s.
- : Micropower: The Politics of Welfare State Roles – user participation in Scandinavia, AP 1995/17. København 1995, 100 s.
- : Nordiske medborgerundersøkelser, AP 1995/19. København 1995, 154 s.
- , Marcher F.: Forvaltning af forskning. En rapport om udvalgte ministeriers styring af sektorforskningen. *Forskningsministeriet* 1995, 80 s.
- : Demokrati på arbejdspladsen: interessevaretagelse eller skole i demokrati? i: *Demokratiets mangfoldighed: Tendenser i dansk politik*, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 149-184, København 1995.
- , Dreyer Hansen A.: Interessen for Lokalråd og det lokale medborgerskab, AP 1995/21. København 1995, 26 s.
- , Goul Andersen J.: Lighed i den politiske deltagelse. i: *Demokratiets mangfoldighed: Tendenser i dansk politik*, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 30-76, København 1995.
- Højgaard L.: *Workplace Culture and the Reconciliation of Family and Working Life – Reflections on Family-Supportive Employer Policies*, FR 1995/8. København 1995, 18 s.
- : Når vi praktiserer køn i organisationer. i: *Køn og kultur i organisationer*, Flensted-Jensen m.fl., s. 93-113, Odense 1995.
- , Flensted-Jensen E.: *Køn og kultur i organisationer*. 1995, 162 s.
- : Working Fathers – Caught in the Web of the Symbolic Order of gender, FR 1995/9. København 1995, 27 s.
- : Anmeldelse af Lise Tøgeby: *Fra tilskuere til deltagere. Økonomi og Politik* 4, 1995.
- Jakobsen U.: *Adler, Friedrich*. i: *Den Store Danske Encyklopædi*, 1. bind: A-Arnøy, s. 1, København 1995.
- : Austromarxisme. i: *Den Store Danske Encyklopædi*, Danmarks Nationalleksikon, Danmarks Nationalleksikon, s. 1, 1995.
- : Karl Kautskys liv og levned. Anmeldelse af Harald Koth: *Meine Zeit wird wieder kommen. Das Leben des Karl Kautsky. Arbejderhistorie. Tidskrift for historie, kultur og politik*. 1, s. 77-80, København 1995.
- Jensen L.: *Forandringer – mellem intention og institution*, US 1995/1. København 1995, 24 s.
- : Udviklingstræk ved det almennyttige beboerdemokrati i Danmark 1900-1990. i: *Demokratiets Mangfoldighed: Tendenser i dansk politik*, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 225-256, København 1995.
- : Stuck in the Middle? The Danish Social Housing Association between State, Market and Civil Society, AP 1995/11. København 1995, 24 s.
- : Den almennyttige boligsektors politiske identitet. i: *Bevægelse uden fremtid. Fremtid uden bevægelse. En debatbog om boligbevægelsens*

- fremtid, Boligselskabernes Landsforening, s. 8-18, København 1995.
- : Challenges to Citizenship. Scandinavian Housing and Planning Research 4, s. 177-194, 1995.
 - Kelstrup M.: Societal Aspects of European Security. i: European Security – 2000, Birthe Hansen, Birthe Hansen, s. 172-199, København 1995.
 - : Om det danske demokrati og den europæiske integration. i: Demokratiets mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 365-403, København 1995.
 - : Om det danske demokrati og den europæiske integration, CORE arbejdsrapport 3/95. København 1995, 54 s.
 - : Det politiske system og partiernes stilling i det nye Tyskland. i: Tyskland og Europa, s. 135-179, København 1995.
 - : Anmeldelse af Carsten Svane Hansen: En Union. Den Europæiske Union efter Maastricht. Økonomi og Politik 2, s. 66-68, København 1995.
 - : Societal Aspects of European Security. i: European Security – 2000, Birthe Hansen, s. 172-199, København 1995.
 - Knudsen T.: Denmark, a Nordic Country in Europe. i: The Welfare Society in Transition, William Cave, Per Himmelstrup, s. 43-57, København 1995.
 - : Den tålsomme velfærdsstat. i: På givnen foranledning: En antologi om dansk forvaltningskultur, Karl Peder Pedersen, Grethe Ilsøe, Ditlev Tamm, Karl Peder Pedersen, Grethe Ilsøe, Ditlev Tamm, s. 203-219, København 1995.
 - : Anmeldelse af Bent Christensen: Forvaltningsret: Prøvelse. Økonomi og Politik 1, s. 56-58, 1995.
 - : Kommentar til fotografi af brødrene Eisenhower, 1949. KRITIK 116, 28. Årgang, s. 87-88, 1995.
 - : Om forholdet mellem politikere og embedsmænd i historisk perspektiv. i: Politikere og embedsmænd, Jens Peter Christensen, Tim Knudsen, Ditlev Tamm, s. 43-76, København 1995.
 - : Poul Schlüter. i: Political Leaders of Contemporary Western Europe, David Wilsford, s. 400-405, Connecticut, USA 1995.
 - : Anmeldelse af Gorm Toftegaard Nielsen: Politik og jura. Økonomi og Politik 2, s. 61-62, 1995.
 - : Statsministeriel enevælde eller parlamentarisk kontrol med forvaltningspolitikken. i: Demokratiets mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Morten Madsen Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 290-303, København 1995.
 - : Anmeldelse af Paul G. Roness: Stortinget som organisator – folkevaldes medverknad ved organisasjon av den norske sentraladministrasjon 1946-1993. Politica 2, s. 250-252, 1995.
 - : De autonome. i: Den store danske nationalencyclopædi, aroma-binærsignal, bind II, s. 196, 1995.
 - : Politisk autonomi. i: Den store danske nationalencyclopædi, bind II, s. 197, 1995.
 - : Dansk statsbygning. København 1995, 423 s.
 - : Anmeldelse af Hans Gammeltoft-Hansen og Flemming Axmark: The Danish Ombudsmand. Økonomi og Politik, 68. Årgang 3, s. 60-61, København 1995.
 - : Bureaukratisme. i: Den store danske nationale-encyclopædi, bind 3, bio – Canberra, s. 483, 1995.
 - : Rethinking the Origin of the Scandinavian Welfare State, AP 1995/18. København 1995, 45 s.
 - : Nielsen L.D.: Sundhedsforvaltning 1814-1901, AP 1995/24. København 1995, 36 s.
 - : Anmeldelse af Gerda Bonderup: Cholera-morbro'er og Danmark. i: Historiske meddelelser om København, Årbog 1995, s. 2, Århus 1995.
 - Kongshøj Madsen P.: Orlovsordningerne – gode nok eller for meget af det gode? Samfundsøkonomen 1, s. 21-29, 1995.
 - : Magt og modeller. Om den stigende anvendelse af edb-modeller i de politiske beslutninger. Teknologirådets rapporter 1995/ 4. København 1995, 101 s. samt bilag.
 - : Arbejdsløshed og aktivering. Nogle fakta om arbejdsmarkedet og kommunernes indsats mod arbejdsløsheden. København 1995, 39 s.
 - : Fire perspektiver på ADAM: Fra Paradis til? i: Dansk økonomi. Analyseværktøjer og prognosearbejde, Kim Viborg Andersen, s. 75-91, Århus 1995.
 - : Phillips Revisited. A Comparative Study of Wage Flexibility, Labour Market Institutions and International Inflationary Linkages, FR 1995/7. København 1995, 37 s.
 - : Tema: Arbejdsmarkedet. i: Europaøkonomi, Henrik Adrian, s. 149-172, København 1995.
 - : The Politics of Macro-Economic Modeling. i: Information Systems in the Political World. Implementation, Use and Implications of Economic Modeling, Kim Viborg Andersen, s. 147-172, Amsterdam 1995.
 - : Viborg Andersen K.: Expelled from the Garden of Eden: The Politics of Economic Modeling in Denmark. i: Information Systems in the Political World. Implementation, Use and Implications of Economic Modeling., Kim Viborg Andersen, s. 233-256, Amsterdam 1995.
 - : Ministeriet og arbejdsmarkedsforskning 1994-95. i: Arbejdsmarkedspolitisk Årbog 1995, Arbejdsministeriet, s. 79-97, København 1995.

- : En nordisk vej i arbejdsmarkedspolitikken. TemaNord 636, s. 67, København 1995.
- , Kosonen P.: Introduction: Convergence or divergence – the main themes. i: Convergence or divergence? Welfare States Facing the European Integration, Cost Social Sciences, Pekka Kosonen & Per Kongshøj Madsen, s. 1-12, Brussels 1995.
- Madsen M., Lassen M.: LO-medlemmernes uddannelse – bidrag til udvalgsarbejdet om voksen- og efteruddannelse. Aalborg Universitet 1995, 30 s.
- : Trade Union Democracy and the Challenge of Individualization, AP 1995/8. København 1995, 45 s.
- : Working Life and Individualization, AP 1995/22. København 1995, 29 s.
- , Nielsen H.J., Sjöblom G.: De mange idealer i dansk politik: En introduktion. i: Demokratiet mangfoldighed: Nogle danske eksempler, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 9-29, København 1995.
- , Nielsen H.J., Sjöblom G.: Demokratiet mangfoldighed: Tendenser i dansk politik. København 1995, 447 s.
- : Fra »postkasse« til »multikunstner« – udfordringer til kontaktpersoner og Efterskolernes Lærereforening. Efterskolen 14, s. 401-404, 1995.
- Møller Christensen B.: Anmeldelse af Kim Viborg Andersen, Birgitte Gregersen og Kenneth L. Kraemer: Informationsteknologi i den offentlige sektor. Økonomi og Politik 2, s. 2, København 1995.
- : Anmeldelse af Jette Fog: Med samtalen som udgangspunkt. Det kvalitative forskningsinterview. Dansk Sociologi 2, s. 3, København 1995.
- : Virkelighedens tale. Brug af kvalitative metoder i dansk samfundsforskning. Dansk Sociologi 4, s. 29, København 1995.
- Nexø Jensen H.: Forvaltning i et kønsperspektiv. GRUS 47, s. 25-40, 1995.
- : Køn som genstand for samfundsvidenskabelig forskning. i: Grænseproblemer inden for samfundsvidenskabelige teorier og metoder, Hanne Petersen, s. 10, 1995.
- Nielsen H.J.: Vælgerundersøgelse ved Europa-valget 1994, FR 1995/6. København 1995, 35 s.
- : Kritik og ikke mistillid. TEMA 1, s. 4-7, 1995.
- : Generel skepsis og konkret tillid vurderingen af danske politikere og partier 1971-94, AP 1995/12. København 1995, 29 s.
- , Madsen M., Sjöblom G.: De mange idealer i dansk politik. i: Demokratiet mangfoldighed: Tendenser i dansk politik., Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 9-29, København 1995.
- : Accept og forkastelse af statusquo. i: Demokratiet mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 77-105, København 1995.
- : Tendenser i dansk politik. i: Demokratiet mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Hans Jørgen Nielsen, Morten Madsen og Gunnar Sjöblom, s. 446, København 1995.
- Pepke Pedersen K.: USA's sikkerhedspolitik i forhold til Europa, AP 1995/7. København 1995, 35 s.
- : USA's sikkerhedspolitik i forhold til Europa. i: Dansk Udenrigspolitik årbog 1994, s. 102-118, 1995.
- : Nationalisation or Multilateralisation of the Armed Forces in Europe, AP 1995/10. København 1995, 10 s.
- Sjöblom G.: Partistyre, repræsentativt demokrati og politisk magt i Danmark – nogle eksempler. i: Demokratiet mangfoldighed: Tendenser i dansk politik, Morten Madsen, Hans Jørgen Nielsen, Gunnar Sjöblom, s. 256-289, København 1995.
- Sørensen E.: Democracy and Regulation in Institutions of Public Governance, LS 1995/2. København 1995, 240 s.
- Thomsen K.: Europæisk integration. De regionale integrationsteoriens forklaringsstatus, CoRE arbejdsrapport 5/1995. København 1995, 38 s.
- : Gender differences in poverty among single people in Denmark. Social Indicators Research 35, s. 53-69, Dordrecht 1995.
- : At forklare og forstå Europæisk Integration, CORE arbejdsrapport 16/95. København 1995, 42 s.
- : Anthony Giddens på dansk. Anmeldelse af 4 bøger af Anthony Giddens. Økonomi og Politik 3, s. 61-64, København 1995.
- Topp N.: Den offentlige sektors budgetsaldo i 1930'erne, AP 1995/14. København 1995, 19 s.
- : Influence of the Public Sector on Activity in Denmark 1929- 39. Scandinavian Economic History Review 3, s. 339-356, 1995.
- Torfin J.: Organiseringen af relationen mellem stat og økonomi i de moderne kapitalistiske samfund: Neo-korporatisme, policy- netværk eller forhandlingsøkonomi?, AP 1995/1. København 1995, 24 s.
- : Politics, Regulation and the Modern Welfare State, LS 1995/ 1. København 1995, 275 s.
- : Forhandlingsøkonomi, nyinstitutionalisme og diskursanalyse, AP 1995/6. København 1995, 20 s.
- : Forhandlingsøkonomi, nyinstitutionalisme og diskursanalyse. GRUS 47, s. 99-113, 1995.

- : The Post-modern challenge to political theory. Postmodern Magazine, Årg. 1 1, s. 21-29, 1995.
- : Jensen C.: Indledning. i: Nyere Statsteorier, C. Jensen, Jacob Torfing, s. 5-11, Aalborg 1995.
- : Reguleringsteoriens statsteori. i: Nyere Statsteorier, C. Jensen, Jacob Torfing, s. 93-113, Aalborg 1995.
- : From the Keynesian Welfare State to the Schumpeterian Workfare State, AP 1995/15. København 1995, 24 s.
- : Organiseringen af relationen mellem stat og økonomi: neo-korporatisme, policy-netværk eller forhandlingsøkonomi. Økonomi og Politik, 68 årg. 3, s. 32-43, 1995.

Tage Bild

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 extra-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 en anvendt antropologi. I instituttets langtidspan indgår fire prioritetsområder, som nyder særlig bevågenhed i såvel forskning som undervisning. Det er »Det interkulturelle samfund«, »Lokal og global udvikling«, »Sundhed og medicinsk praksis«, samt »Social erfaring og kulturel viden«.

1. Det interkulturelle samfund

1.1 Grundforskningsprogrammet

IA fik i 1991 en bevilling på 1,3 mill. kroner fra grundforskningspuljen til at fremme forskning på området komplekse kulturprocesser. I 1995 er der arbejdet med publikationer fra to internationale workshops, afholdt indenfor projektet (K.F. Olwig, K. Hastrup, J. Liep).

1.2 Kulturel kreativitet, redaktion af antologi om kulturel kreativitet

Projektet indgår i instituttets grundforskningsprojekt, og afsluttes i 1996 (J. Liep).

1.3 Vestindiske Livshistorier i det globale eucumene

Livshistorieinterviews med medlemmer af vestindiske familier, der har været involveret i migration til Europa, Nordamerika og forskellige områder i Caribien, danner grundlag for en etnografisk undersøgelse af det globale rum i mange vestinderes tilværelse i dag (K.F. Olwig).

1.4 Familiejord som "cultural site" i det vestindiske diaspora

En undersøgelse af familieejet jords sociale og kulturelle betydning i lokale såvel som globale afrocaribiske fællesskaber (K.F. Olwig).

1.5 Den kulturelle konstruktion af "Oral History"

Et oral history projekt, udført i samarbejde med St. John Oral History Association, analyseres som en kulturel proces forbundet med skabelse af historisk bevidsthed og kulturel identitet (K.F. Olwig).

1.6 Kulturel kompleksitet og forandringsprocesser i en region på Balkanhalvøen: Prespa Sø området i Makedonien

Publikation under forberedelse: Pieces of Mosaic: an Essay on the Making of Makedonija. Støttet af SSF (J. Schwartz).

1.7 Bosniske flygtninge i Danmark: »Midlertidighed og Repatriering«

I samarbejde med Indenrigsministeriet udføres i Nordisk regi, og undersøger »repatriering« som asylopolitisk, juridisk og socio-kulturel kategori. Projektet tilstræber en analyse og forståelse af betydningen af repatriering for en række implicerede aktører på flere niveauer (P. Hervik, ABS. Preis, J. Schwartz).

2. Lokal og global udvikling

2.1 Landbrug, kultur og økonomi i Bunyole, det østlige Uganda: Ændring og udvikling
Studier af risdyrkning og andre former for cash-cropping fortsætter som i 1994 (M. Whyte).

2.2 Et studium af antropologi og medier

I forbindelse med undervisning har resulteret i publikation af en mindre, formidlende artikel (J. Liep).

2.3 Nomadernes situation i et historisk og globalt perspektiv

Sidste fase i et stort publiceringsprojekt støttet af Carlsbergfondet (I. Nicolaisen).

2.4 Punan Bah's etnografi og nuværende situation

(I. Nicolaisen).

2.5 Kulturformer i den østeuropæiske transformation

(S. Sampson).

3. Sundhed og medicinsk praksis

3.1 Forskning i alternative terapier

Koordinering af internationalt netværk for forskning i alternative terapier (INRAT) (H.B. Johansen).

3.2 *Livshistorier i Anonyme Alkoholikere*

En analyse af narrativer som terapeutiske virkemidler iscenesættes via det sociale samvær i danske selvhjælpsgrupper (V. Steffen).

3.3 *Community Drug Use*

Projektet beskæftiger sig med folkelige opfattelser og praksis ang. lægemidler med fokus på selvbehandling og den »uformelle sektor«. Rapport færdiggjort i samarbejde med de ugandiske forskere. Forslag til ny interventionsfase blev udarbejdet (S. Whyte).

3.4 *Tororo Community Health (TORCH)*

er et samarbejdsprojekt under DANIDA's Enhancement of Research Capacity (ENRECA) Program. Fortsat fra 1994 (S. og M. Whyte).

3.5 *Samfund og lidelse i Bunyole, østlige Uganda*

Omarbejdning af bogmanuskript »Questioning Misfortune in Bunyole« (S. Whyte).

3.6 *Forberedelse af projekt om amning og moderskab*

i samarbejde med Rigshospitalets Jordmodercenter (V. Steffen).

4. *Social erfaring og kulturel viden*

4.1 *Sprog og etnicitet i Bunyole*

Et »action research« projekt hvor udviklingen af Bunyole som skriftsprog samt de sociale kontekster for denne udvikling følges (M. Whyte).

4.2 *I et projekt om udveksling, social og kulturel reproduktion i Melanesien*

er to artikler publiceret, en relateret artikel er ligeledes, og et artikelmanuskript udarbejdet (J. Liep).

4.3 *Social erfaring og historisk bevidsthed i Island*

Afslutningen på et mangeårigt historisk/antropologisk studium af den islandske verden (K. Hastrup).

4.4 *Kulturel kontinuitet og diskontinuitet i Andes*

På baggrund af feltarbejder i Andes arbejdes med forskellige publiceringsprojekter (N. Fock).

5. *Anden forskningsvirksomhed*

5.1 *An Indian cloth Painting and its Art Worlds: Perceptions of Orissan Patta Paintings*
Projektet blev afsluttet med en ph.d.-afhandling

(SOAS Uni. of London). Artikler udarbejdes (H. Bundgaard).

5.2 *Performativ og æstetisk antropologi*

(N. Fock).

5.3 *Teatrets antropologi*

(K. Hastrup).

Anden virksomhed:

K. Hastrup, institutleder. Medlem af følgende: Fakultetsrådet fra (1.7.), fakultetets samarbejdsudvalg, formand for instituttets Ph.d.-udvalg, bedømmelsesudvalg vedr. professorat i Oslo, det svenske forskningsråds (HSFR's) evalueringsgruppe for komparativ kulturforskning, censor ved RUC og Aarhus Universitet, deltager i Forskningsministeriets arbejdsgruppe vedr. national strategi for humanistisk forskning, styringsgruppen for grundforskningsprojektet.

J. Liep: Medlem af følgende: Studienævnet for Antropologi og dettes merit- og dispensationsudvalg, styringsgruppen for instituttets grundforskningsprojekt. IA's repræsentant i Nordic Anthropological Film Association (NAFA).

K.F. Olwig, studieleder. Medlem af fakultetets uddannelsesudvalg og styringsgruppen for instituttets grundforskningsprojekt.

V. Steffen. Medlem af følgende: Fagudvalg for samfunds- og adfærdsvidenskabelig sundhedsforskning. Deltagelse i baggrundsgruppe i et tværfagligt projekt om »Den psykologiske, sociale og kulturelle forståelse af angst, depression og smerte i befolkning og sundhedsvæsen«. Dansk Etnografisk Forenings bestyrelse.

S. Whyte. Medlem af følgende: Institutbestyrelse, styregruppen for Københavns Universitets forskningsmæssige satsningsområde under Koordineringsudvalget for Folkesundhedsskab, bedømmelsesudvalg for lektorat i socialmedicin, bestyrelse Center for Rusmiddelforskning, bestyrelse Dansk Bilharziose Laboratorium.

M. Whyte. Medlem af følgende: Centerråd ved Center for Afrikastudier, Københavns Universitet, bestyrelsen for Videnskabsbutikken.

Udgiver- og redaktionsvirksomhed:

K. Hastrup: Medlem af editorial board på Folk, Acta Borealia, Culture and History, og Nordisk sexologi.

J. Schwartz: Medlem af Jordens Folk redaktion.

V. Steffen: Bedømmer af artikler til Dansk Sygeplejeråds tidsskrift »Sygeplejersken«. Anmeldelse af Maryon McDonald (ed.): Gender, Drink and Drugs i Tidsskriftet Antropologi nr. 31.

S. Whyte: Corresponding editor, Medical Anthropology Quarterly (American Anthropological

Association), Editorial Advisory Board, Health Transition Review (Australian National University).

Feltarbejde, rejser, gæsteforelæsninger samt deltagelse i konferencer, seminarer o.lign.:

K. Hastrup: Har afholdt en række forelæsninger i ind- og udland, og opholdt sig 3 uger i Sydafrika, hvor hun holdt 12 forelæsninger ved 9 universiteter.

H. Bundgaard: En måneds studierejse i Indien, Gæsteforelæsning ved Victoria & Albert Museum, London.

J. Liep: NAFA 16th International Film Conference, København.

V. Steffen: Præsentation af paper på INRAT-seminar om »Communication in and about Alternative Therapies«, forelæsning ved Center for Rusmiddelforskning i København og Aarhus.

K.F. Olwig: Forskningsrejse, St. John, US Virgin Islands, 30. marts – 8. april. Rejsen finansieret af Virgin Islands Humanities Council. Living with the Past: Writing down St. John Oral History. Lecture, University of the Virgin Islands, St. Thomas. Locality, Identity and Cultural Sites: A commentary. Paper Working Seminar på Center for Udviklingsforskning, København. Constructing Lives: Migration Narratives and Life Stories among Nevisians. Paper, »Comparative History of Migration within the Caribbean and Europe«, Oxford Brookes University. Danskere og andre eksotiske folkeslag. Foredrag, IA's 50-års jubilæum. »Det nasjonale i det lokale – det lokale i det nasjonale«, Universitet i Trondheim, Dragvoll.

J. Schwartz: Feltarbejde i feb. – maj i Republik Makedonija. Gæsteforelæsning, Sts. Cyril og Metodius Universitet, Skopje. »Community Study in the Prespa Lake Region«. Conference of Balkan Anthropologists, Sofia, Bulgarien »Migration and Dispora from Macedonia«. Institut de Recherche Interethnique et Interculturelle, (IDERIC) Université de Nice. »Pour étude de Macedoine«. Seminar in Contemporary Nationalism, on ex-Yugoslavia. Vestsjællands Indvandrerlærer kursus, Kalundborg. Organiseret Nordisk konference om det Bosniske Flygtninge Projekt, København.

S. Whyte: Gæsteforelæsning Aarhus Universitet, Planlægning af undervisning i ph.d.-kursus »Rethinking Primary Health Care in a Research Perspective« på Panum Institutet, Gæsteforelæsning ved Samfundsmedicin, Oslo Universitet, Uganda 14-29 januar. Arbejde med Community Drug Use Project, Uganda 17-30 april. Undervisning under ENRECA programmet, Uganda 29-18 juli. Feltarbejde i Uganda.

M. Whyte: Feltarbejde Uganda, januar, juli. TORCH workshop (Tororo) juli. ASA annual

meeting, Florida, november. Foredrag ved Biblioteksskolen. »Imposing Autonomy« the relation between North and South in AIDS: Forskning, kultur og politik, Toruplund. »Talking about AIDS: The biography of a local AIDS organization within the Church og Uganda«, paper ved African Studies Association Annual Meeting, Orlando Florida. »Where are the grass roots? Creating a discourse about AIDS« gæsteforelæsning ved Hampshire College, Massachusetts.

Udenlandske gæsteforelæsere:

Dr. T. Altamirano, Universitet i Lima. Prof. J. Bornemann, Cornell University. Prof. R. Ellen. Ass. Prof. C. Freemann, University of North Carolina at Chapel Hill. Prof. S. van der Geest, Universitetet i Amsterdam. Prof. W. F. Hanks, University of Chicago. D. Holland, University of North Carolina at Chapel Hill. Prof. R. Jenkins, University of Wales Swansea. Prof. P. L. Johnson. Pos.doc. W. Lachiotte, Harvard University. Ph.D. H. Rydstrom, Linköping Universitet. Prof. M. Smith. Prof. C. Sutton, New York University.

Stab:

VIP: 16 årsværk.

TAP: 3,1 årsværk.

VIP:

Fock, Niels Valdemar W; docent. Hastrup, Kirsten Blinkenberg; professor. Hervik, Peter; seniorstipendiat. Jensen, Sussi Friis Skov; kandidatstipendiat. Liep, John Aage; lektor. Nicolaisen, Agnes Ida Benedic; lektor. Norborg, Åke; lektor. Olesen, Asta; lektor. Olwig, Karen Fog; lektor. Schwartz, Jonathan; lektor. Steen, Ann Belinda; forskningsadjunkt. Steffen, Vibeke; adjunkt. Whyte, Michael A; lektor. Whyte, Susan Reynolds; lektor.

TAP:

Jensen, Bente; assistent. Jensen, Keld; bibliotekar. Larsen, Annelise; assistent. Pedersen, Jørgen; assistent. Purdy, Susanne Gail; korrespondent. Starcke, Jan Dupuis; bibliotekar.

Ph.d.-afhandlinger:

Bergendorff, Steen: Faingu City: En moderne Mekeo Klan. Processor, praksis og repræsentation i Mekeo samfundet.

Birungi, Harriet: The Demostication of Injections: A Study of social relations of Health care in Busoga, Eastern Uganda.

Gilberg, Rolf: Mennesket og Minik.

Højbjerg, Christian Kordt: Det skjultes iscenesættelsen. Essays om ritualer og kulturel viden hos Loma.

- Neema, Stella: Mothers and Midwives: Maternity care options in Ankole South Western Uganda.
- Reeler, Anne Vibeke: Patient, ven eller kunde? Forhandlingspositioner i sundhedspleje.
- Schade-Poulsen, Marc: Mænd og musik i Algeriet – en analyse af Rai's sociale betydning.
- Sørensen, Ninna Nyberg: Forskellige migrant erfaringer blandt lokale og transnationale Dominikanere.
- Specialer:*
- Benthin, Rolf: The Relevance of Culture for Economic Development. A Comparative Analysis of East Asien and European Economic History (magisterspeciale).
- Dalsgård, Anne Line: Between apparent contradictions. On the embodiment of emotions in theatre and anthropology.
- Devantier, Marianne: Sløret(s) magt. Sløret som diskurs i en ægyptisk kontekst (magisterspeciale).
- Engholm, Gitte: Det semantiske kneb. En kritisk diskussion af begrebet »opfindelse af tradition« med empirisk forankring i Salomon-øerne (magisterspeciale).
- Feldmann, Maia Henne Louise: Mizrahim og Ashkenazim. Betydning af det israelske nationalitetsbegreb for oplevelser af enshed og forskelle. (magisterspeciale).
- Hansen, Torben Høock: Hjemme på arbejdet – normativitet og det moderne arbejde (magisterspeciale).
- Henriksson, Gunilla: Når lægerne ikke kan læge. Kronisk smerte og identitetsdilemma i Danmark (magisterspeciale).
- Holmberg, Lars: Øjet i hånden. En antropologisk undersøgelse af nærpolitiet i en større dansk provinsby (magisterspeciale).
- Jensen, Heidi: Kulturelle kamæleoner i den kommunale orden. – Et studie af sigøjnere og danskere i en dansk provinsby.
- Jensen, Lena Søderlund: Biomedicinsk organisation og kvinders arbejde. En undersøgelse af det moderne sundhedsvæsen i Tanzania.
- Kaalund-Jørgensen, Lise: Transformational Participation in Development and in Anthropology (magisterspeciale).
- Kudsk, Finn Thomas: Congo – frygtens land: hekseri og social disintegration i Vestcentral Afrika.
- Kålund-Jørgensen, Mette: I vulkanens skygge – en undersøgelse af forholdet mellem fagforening og arbejdere i en syditaliensk storby.
- Larsen, Anne Mette: Man kalder mig en 'toubab' – en hvid afrikaner.
- Larsen, John Aggergaard: Artikulation af naxikultur. Kulturel konstruktion af et nationalt mindretal i F.R. Kina.
- Larsen, Marianne: Børneverden – en antropologisk undersøgelse af børns forståelser af »fremmedhed« og af de processer, hvorunder forståelserne bliver til.
- Mathiassen, Charlotte Henriette: På vej til en anden udvikling. Naturforståelse, buddhisme og økologi: eksemplet Ladakh (magisterspeciale).
- Mølsted, Helle: Contextualising vaccination balanta appropriation of preventive health measures in Guinea-Bissau.
- Nørgaard, Katrine: Religion, ritual og reflexivitet.
- Oberlander, Lars: Malaria? – den sundhedssøgende adfærd og malaria hos wabondei i Tanzania.
- Oreskov, Claus Erik Winther: Kolonisation og etnopolitiske bevægelser i det Cirkumpolære Nord (magisterspeciale).
- Poulsen, Hans-Christian Kjøie: Beyond the Remote Health Post. Sickness Treatment and Therapeutic Journeys in the Hills of Central Nepal (magisterspeciale).
- Ramsing, Ole: The uses of rituals and social change in Teheran, Iran.
- Rasmussen, Anne M.: Matmata – en landsby i Tunesien: Et studie af turismens betydning for et mindre lokalsamfund. Beretning om et ikke-møde (magisterspeciale).
- Skovhus-Dam, Dagmar: Kvindelig arbejdsmigration: pseudoemancipation eller reelt vejen til forandring. Konsekvensen af sri lankanske kvinders arbejdsmigration til Mellemøsten.
- Winsløv, Gry: Ahmet og Fatma skal giftes! Ægteskab og migration mellem Tyrkiet og Danmark (magisterspeciale).
- Wolff, Bente: Kæmpen, slangen og brudens hvide hud. En semantisk analyse af myter fra mekeoerne i Papua Ny Guinea (magisterspeciale).
- Publikationer:*
- Bundgaard H.: Bookreview: Tapati Guha-Thakurta: The Making of a new »Indian« Art. FOLK 36, s. 176-181, København 1995.
- , Tarlo E.: Where does the »Production of India!« lead? The India Magazine 14, s. 68-7710, New Delhi, India 1994.
- Christiansen I.J.: Adoptionens paradokser (kronik). Politiken 2. juli, København 1995.
- Hastrup K.: A Passage to Anthropology. Between Experience and Theory. London 1995, 217 s.
- : The inarticulate mind. The place of awareness in social action. i: Questions of Consciousness, Anthony Cohen og Nigel Rapport, s. 181-197, London 1995.
- : Kønnen i antropologien. i: Metodeproblemer i samfundsvidenskaberne, Hanne Petersen, s. 8, København 1995.
- :Il corpo motivato. Locus e agency nella cultura

- e nel teatro. *Teatro e Storia* 17, vol 10, s. 11-36, Rom 1995.
- : Natura jako przestrzen historyczna. *Konteksty XLVIII*, s. 8-13, Warszawa 1994.
- : Incorporated Knowledge. *Incorporated Knowledge. The Mime Journal*, s. 2-9, Claremont, California 1995.
- Henriques P.F.: Global struktur – lokale identiteter: Den kulturelle konstituering af personen i Melanesien. i: *Kultur og Kommunikation: Interkulturel kommunikation i teori og praksis*, Iben Jensen & Hanne Løngreen (red), s. 166, Frederiksberg 1995.
- Johannesen H.B.: Alternativ behandling i Europa – udbredelse, brug og effekt. Et litteraturstudie. Sundhedsstyrelsens råd vedrørende alternativ behandling. København 1995, 100 s.
- , Olesen S.G., Andersen J.Ø.: *Studies in alternative Therapy 2. Body and Nature*. 1995, 158 s.
- : Alternative kroppe og patienten som et helt menneske. i: *Mennesker, metoder, livskraft – tværfaglige perspektiver på alternativ behandling*, Laila Launsø et al (red), s. 42-53, København 1995.
- : Body and Nature in Alternative Therapy – an introduction. i: *Studies in Alternative Therapy 2. Body and Nature*, Helle Johannesen et al (eds), s. 7-14, Odense 1995.
- : Kroppen sat på spil – om kropsbilleder i forskellige behandler-systemer. *Tidsskrift for Sygeplejeforskning* 11. årgang, nr 1, s. 49-70, 1995.
- Johannesen H.: *Alternative kroppe – og patienten som et helt menneske*. i: *Livskraft og mennesker – terapi, livssyn, metoder*, Laila Launsø, Annette Tingstad, Kirsten Skjærbæk (udg), København 1995.
- Liep J.: *Globale billeder*. *Jordens Folk* Vol 30, nr 4, s. 122-126, København 1995.
- : *Rossel Island valuables revisited*. *The Journal of the Polynesian Society* Vol 104, nr 2, s. 159-180, Auckland, New Zealand 1995.
- : *Rossel Island*. i: *Encyclopedia of the peoples of the world*, Vol 2, Oceania, D. Levinson (ed in chief)/T.E. Hays (vol.ed), s. 277-80, New York 1991.
- : *Anmeldelse af David Miller: Modernity: an ethnographic approach*. Oxford, 1994. *Tidsskriftet Antropologi* 30, s. 204-05, København 1995.
- : *Varer, gaver og klenodier. Om økonomiens kulturelle konstruktion*. *Tendens. Tidsskrift for Kultursociologi* 7. årg., nr 1, s. 61-71, København 1995.
- Nicolaisen I.: *Dansk Nomadeforskning*. *Nyt fra Nationalmuseet* 67, s. 8-9, København 1995.
- : Introduction, for: *Martha Boyer: Mongol Jewelry*. København/London, New York 1995.
- : *Danish Nomad Research – an overview for: Martha Boyer: Mongol Jewelry*. København/London, New York 1995.
- : *Persons and Nonpersons: Disability and Personhood among the Punan Bah of Central Borneo*. i: *Disability and Culture*, B. Ingstad & S. Whyte, s. 38-56, 1995.
- : *Danish Nomad Research – An Overview*. i: *Caravans and Trade in Afghanistan*, Birthe Frederiksen, s. 7-14, Copenhagen 1995.
- Norborg Å.: *Ancient Middle Eastern Lyres*. Stockholm 1995, 285 s.
- Olwig K.F.: *Review: Becoming West Indian: Culture, Self, and Nation in St. Vincent by Virginia Heyer Young*. *Smithsonian Series in Ethnographic Inquiry*. Washington D.C., Smithsonian Institution Press, 1993. *American Ethnologist* 22 (3), s. 662-63, Arlington, Virginia 1995.
- : *Review: Slave Society in the Danish West Indies by Neville A.T. Hall*. *Mona: The University of the West Indies Press*, 1992. *Slavery & Abolition* 15 (1), s. 127-29, 1995.
- : *Small Islands, Large Questions: Society, Culture and Resistance in the Post-Emancipation Caribbean*. London 1995, 200 s.
- : *Cultural Complexity after Freedom: Nevis and Beyond*. i: *Small Islands, Large Questions: Society, Culture and Resistance in the Post-Emancipation Caribbean*, Karen Fog Olwig, s. 100-120, London 1995.
- : *Emancipation and Its Consequences*. i: *Small Islands, Large Questions: Society, Culture and Resistance in the Post-Emancipation Caribbean*, Karen Fog Olwig, s. 3-7, London 1995.
- Ryan M.: *Bridging the Domains of sound and symptom in Tibetan and Allopathic medicine*. i: *Studies in Alternative Therapy 3. Communication in and about the Patient's Body*, Helle Johannesen et al (eds), s. 10, Odense 1995.
- : *The Dynamics of Efficacy: Using Multiple Methodologies* (Proceeding Abstracts of American Anthropology Ass. Annual Meeting). Institut-publikation 1995, 1 s.
- : *Bodies and Nature in Alternative Therapy. Complementary Therapies in Medicine* 3, s. 1-2, London, UK 1995.
- : *Trung-bo and its Manifestations in a Tibetan Buddhist Village*. *Sman-rTsis, Journal of the Tibetan Medical Institute* Vol 1, No 2, s. 5, New Delhi, India 1995.
- Schwartz J.M.: *Makedonien i æteren: Lokalradio og Global Kultur*. *Jordens Folk: etnografisk Revy* 4, s. 140-146, København 1995.
- : *Pechalba and Macedonian Diaspora: Mobilization for Ethnic Peace?* i: *Krigen på Balkan (The Balkan War)*, Sefa Martin Yürükel (ed), Århus 1995.
- : »Vesten og Resten« om E. Said's Orientalisme.

- Dagbladet Information 16.3.95, København 1995.
- : 'Mosaic' as Metaphor of (Multi)cultural Space: The Balkans and Canada as Examples. *Migration: a European Journal of International Migration and Ethnic Relations* 1994-3/4, 23/24, s. 243-260, Berlin 1995.
 - : Cracks in the Ethnic Mosaic: 'Macedonia' in Toronto. i: *Multiculturalism in the Nordic Countries: Proceedings of the 9th Nordic Seminar for Researchers on Migration and Ethnic Relations*, Jan Hjernø (red)/Nordic Council, Jan Hjernø (red)/Nordic Council, s. 70-77, København 1995.
 - : The Petrified Forests of Symbols: Deconstructing and Envisioning Macedonia. *Anthropological Journal on European Cultures* 4, 1, s. 9-24, Fribourg, Switzerland/Frankfort, Germany 1995.
 - : »Cigány vagy Vendégmunkás« (gypsy or guest-worker, oversat fra engelsk). *Cigány Fórum* 5, s. 9-12, Budapest 1995.
- Steffen V.: Fortællinger som terapi. *Nordisk Alkoholtidsskrift* 12 (5-6), s. 273-80, Helsingfors 1995.
- : Etniske smerter: Den dramatiske patient. *Teori og Terapi* 25 (5), s. 12-13, Albertslund 1995.
 - : Hindsides forestillingen om det forudsigelige. *Tidsskriftet Antropologi* 31, s. 7-18, København 1995.
 - : Medicinsk antropologi i Syd og Nord. *Jordens Folk* 30 (1), s. 2-4, København 1995.
- Tjørnhøj-Thomsen T.: Kulturelle perspektiver på forældreskab. SAMKVIND's Skriftserie 18, s. 4-25, København 1995.
- Whyte M.: Brødre og søstre – position og deltagelse på feltarbejdet. *Tidsskriftet Antropologi* 31, s. 27-38, København 1995.
- Whyte S.R., Ingstad B.: *Disability and Culture*. Berkeley, Los Angeles, London 1995, 307 s.
- : Ingstad B.: *Disability and Culture: an Overview*. i: *Disability and Culture*, Benedicte Ingstad & Susan Reynolds Whyte, s. 3-32, Berkeley, Los Angeles, London 1995.
 - : *Constructing epilepsy: images and contexts in East Africa*. i: *Disability and Culture*, Benedicte Ingstad & Susan Reynolds Whyte, s. 226-245, Berkeley, Los Angeles, London 1995.
 - : *Disability between discourse and experience*. i: *Disability and Culture*, Benedicte Ingstad & Susan Reynolds Whyte, s. 267-291, Berkeley, Los Angeles, London 1995.
 - : Boganmeldelse. Små steder – store spørgsmål, av Thomas Hylland-Eriksen. *Tidsskrift for Samfunnsforskning* Nr 1, årg. 36, s. 122-125, Oslo 1995.
- Wolff B.: *Missing Paradoxes and the Evidential Nature of Things: Material Objects in a Cross-cultural Perspective*. *Nordisk Museologi* 2, s. 107-122, Vig 1995.

Kirsten Hastrup

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 fungerede 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 datamatisk 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 økonomiske 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.

Stab:

VIP: 3 årsværk.

TAP: 3,6 årsværk.

VIP:

Trabjerg, Jeppe; lektor. Warnich-Hansen, Torben; lektor.

TAP:

Facius, Arne; systemprogrammør. Jensen, Poul H.; edb-medarbejder. Lauritsen, Jesper Linnemann; systemprogrammør. Nikolajsen, Thomas; systemprogrammør. Simonsen, Keld Jørn; systemprogrammør. Wisman, Erik; systemkonsulent.

Torben Warnich-Hansen

Det sundhedsvidenskabelige Fakultet

Dekanens beretning

Arbejdet i dekanatet, fakultetsråd og studienævn har i høj grad været præget af omstillingen indenfor undervisningsområdet. Studieplansarbejdet for lægestuderende og humanbiologer, øget studenteroptag for medicinstudiet samt planer om yderligere meroptag og etablering af nye uddannelser har været centrale elementer. En evaluering af medicinstudiet – såvel internt som under ledelse af Evalueringscentret – er påbegyndt i det forløbne år.

Medicinstudiets kliniske del vil ikke kun blive påvirket af studieplansarbejdets resultat, men i høj grad også af reorganisering af hospitalerne indenfor Hovedstadens Sygehusfællesskab (HS), Københavns Amts Sygehusvæsen samt den politiske beslutning vedrørende et eventuelt storamt eller samdrift af sygehuse i hovedstadsområdet. Fakultetet, HS og Københavns Amt samarbejder i et Samarordningsudvalg, der vil danne rammen omkring et konstruktivt arbejde for at løse problemerne både på uddannelses- og forskningsområdet.

Fakultetsrådets arbejde på en udviklingsplan, som omfatter såvel uddannelserne som forskningsaktiviteten, påbegyndtes i årets slutning. Universitetet præges i sin helhed af vækst, dette ses også ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, men hidtil i relativt beskedent omfang. Som udtryk for denne vækst igangsættes besættelsen af 21 nye VIP/TAP-stillinger i løbet af året.

Implementering af den faglige planlægning

Fakultetets planer udspringer af en fortsættelse af »Sundhed frem til år 2000«. Det bioteknologiske område er et stærkt og markant forskningsområde ved fakultetet, med flere forskningsgrupper, hvis forskning internationalt er blevet meget positivt evalueret. Bioteknologi er ligeledes et af universitetets hovedsatsningsområder, og fakultetet har i 1995 bidraget til et planlægningsarbejde for at tilvejebringe et beslutningsgrundlag for en eventuel etablering af et nyt »Forskningscenter for Bioteknologi«, sandsynligvis på matriklen Tagensvej 18. Fakultetet har også bidraget til arbejdet vedrørende universitetets to andre satsningsområder: Nord/Syd og Miljø.

I det forløbne år har også en udbygning af NMR-Centret, med bl.a. en anskaffelse af en højfeltet helkropsscanner, været diskuteret i samarbejde med Rigshospitalet. I øvrigt har Forskningsministeriets forslag til en National Forskningsstrategi for Sundhedsvidenskab (NASTRA) dannet grundlag for en intens diskussion om forskningsstyring, forskningsfrihed og fakultetets egne styrkeområder i relation til NASTRA-rapportens forslag om prioriteringsområder.

Studenteroptag, kandidatproduktion og disputatser

Der tegner sig i fremtiden et perspektiv med et betydende meroptag i det medicinske studium samt eventuel etablering af flere uddannelser. Optaget af medicinstuderende var i 1995 425, men ventes at stige til i alt 500-550 frem til år 2000. Optaget af tandlægestuderende var i 1995 73. Her kan man frem over regne med en beskedent stigning. Optaget af humanbiologistuderende var 26, og har derved ligget fast siden etableringen af studiet i 1989. Muligheden for yderligere et hold med en international sammensætning er blevet drøftet præliminært.

I det forløbne år har fakultetet færdiguddannet 160 medicinske kandidater, 47 odontologiske kandidater og 9 humanbiologiske kandidater. Der er endvidere ved fakultetet tildelt 47 ph.d.-grader samt 48 doktorgrader.

Planlægning af nye uddannelser

Planer om nye uddannelser er kommet længst hvad angår den 2-årige Master of Public Health-uddannelse, som skal gennemføres sammen med Aarhus og Odense universiteter. Med et optag på 56 studerende på landsplan, heraf 28 i København, tænkes uddannelsen igangsat fra efteråret 1996.

Herudover undersøges muligheden for en bachelor/kandidatuddannelse inden for samme område (folkesundhedsvidenskab), som tænkes gennemført i samarbejde med fire fakulteter ved Københavns Universitet. Endvidere er planerne om en tværfaglig kandidatuddannelse i sundhedsfag/helsefag for sygeplejersker, ergoterapeuter, fysioterapeuter, jordemødre m.fl. blevet drøftet præliminært.

Det er klart, at det skitserede meroptag og etablering af nye uddannelser ikke kan realiseres uden både tilførsel af undervisnings- og forskningskapacitet ved nye stillinger samt en forøgelse af lokalemassen, eksempelvis i form af et nybyggeri på Panum-grunden.

Ændringer i dekanatet

Med Ove Noréns anmodning om på grund af sygdom af blive fritaget for dekanhvervet, blev der udskrevet valg til dekanatet i februar 1995. Det resulterede i valg af professor Thorkild I.A. Sørensen som dekan og lektorerne Nils-Erik Fiehn og Jørn Hounsgaard som prodekaner. Efter at prodekan Jørn Hounsgaard – efter egen anmodning – blev fritaget for hvervet som prodekan i december 1995, blev der udskrevet valg til dekanatet den 2. januar 1996, hvilket resulterede i valg af professor Hans Hultborn som dekan samt lektor Nils-Erik Fiehn og professor Henrik Lund-Andersen som prodekaner.

Hans Hultborn

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Tscherning, Thomas: En beskrivelse af betændelsesprocessens signalstoffer ved degenerative nervesygdomme (Medicin A, opgave 1, Guld).

Bonde, Christian Torsten: En beskrivelse af hjernens funktionelle aktivering ved hjælp af PET- og MR-metoderne (Medicin A, opgave 2, Sølv).

Høegh-Guldberg, Camilla: En beskrivelse af smertens stilling som sygdom og/eller handicap ved en udvalgt smertetilstand (f.eks. migræne, rygsmerter, fantomsmerter) (Medicin A, opgave 4, Sølv).

Seidelin, Jakob Benedict: En beskrivelse af biologiske principper ved behandling af depression (Medicin A, opgave 7, Sølv).

Anatomi

Medicinsk-anatomisk Institut

Historie:

De tre medicinsk-anatomiske institutter blev i april 1993 fusioneret til eet institut, der fik navnet Medicinsk-anatomisk Institut. Institutet består af 3 forskningssektioner (Sektion A, Sektion B og Sektion C) og Fællesafdelingen. Medicinsk-anatomisk Instituts historie er i sin helhed beskrevet i Københavns Universitets Årbog 1994.

Instituttets ledelse:

Instituttleder er professor, dr.med. Jørgen Rostgaard. Institutbestyrelsen består af instituttleder, professor, dr.med. Jørgen Rostgaard (der tillige er sektionsleder for sektion B), lektor, dr.med. Bo van Deurs (sektion A), lektor, cand.med. P. Rømert (sektion C) samt TAP-repræsentant laborant Kirsten Pedersen.

Fællesafdelingen:

Fællesafdelingen ledes af instituttleder, professor, dr.med. Jørgen Rostgaard, kontorfuldmægtig Vibeke Lund, overassistent Lillian Legind og laboratoriebetjentformand Flemming Grant.

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 kursusedlerne og instituttets repræsentant i studienævnet for medicin. I 1995 er udvalget fortsat således sammensat: Instituttleder, 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 (studienævnmedlem) og studiesekretær Vibeke Lund.

Medicinsk-anatomisk Institut – Sektion A

Forskningsvirksomhed:

1. Cellulær immunologi

1.1 Aktivering af T lymfocytter

Aktivering og inaktivering af T lymfocytter kræver et samspil af signaler mellem T lymfocytternes antigenreceptor (TCR) og en række accessoriske overfladereceptorer herunder CD28, vævstypeklasse I (MHC-I) molekylerne, adhæsionsmolekyler samt muligvis overflademolekyler, der binder forskellige neuropeptider og hormoner. Sidstnævnte gruppe af overfladereceptorer sætter immunsystemet istand til at kommunikere med nervesystemet og det endokrine system. Ved anvendelse af antireceptor antistoffer, fysiologiske ligander og forskellige antigenpræsenterende cellystemer søger vi at opnå et bedre indblik i T lymfocytternes biologi (S. Bregenholt, M.H. Claesson, J. Hald, M.H. Nissen, A. Nørbæk, C. Röpke, M. Röpke, S. Skov, P. Clausen, L. Bjerager, A. Jørgensen).

1.2 MHC-I antigenets signaltransducerende egenskaber

Krydsbinding af T lymfocytternes MHC-I antigen inducerer en signaltransduktion, der kan føre til et øget eller nedsat cellulært aktiveringsniveau. Vi har vist at MHC-I medieret signal transduktion i T celler fører til specifikke ændringer i cellernes funktioner, deres fænotype samt fører til en række for denne signalvej specifikke intracellulære biokemiske ændringer (S. Bregenholt, M.H. Claesson, A. Nørbæk, M. Röpke, S. Skov).

1.3 Rationel basis for T cellemedieret immunterapi af kræft

Vi har i samarbejde med andre danske og en hollandsk forskergruppe undersøgt en række T lymfocyt-kloner og -linier med specificitet for MHC-I præsenterede peptider deriveret fra tumorsuppressor proteinet p53 – et protein der er involveret i over 60% af alle humane kræfttilfælde. Samtidigt har vi i cellekultur og ved transplantationsforsøg til mus opformeret en række humane carcinomer deriveret fra mundhule og tyktarm. Vores præliminære resultater tyder på, at humane carcinomer i forbindelse med deres MHC-I antigen udtrykker p53 deriverede peptider, der kan tjene som mål for cytotoxiske T lymfocytter og derved føre til T lymfocyt medieret drab af tumorcellerne (M.H. Claesson, J. Hald, M. Röpke).

1.4 *T-lymfocyt induceret inflammatorisk tarm-sygdom i scid mus*

“Severe combined immunodeficiency” (scid) mus har ingen modne T eller B lymfocytter grundet en mutation i genet, der styrer rekombinationen i T og B cellernes TCR og Ig gener. Overførsel af normale, kongene CD4+ T-lymfocytter til scid mus medfører en kronisk, dødeligt forløbende tyktarmssygdom. Vi undersøger i samarbejde med andre europæiske laboratorier patogenesen i forbindelse med sygdomsudviklingen for specielt at klarlægge betydningen af T lymfocytter, B lymfocytter, makrofager og tarmepitel for sygdomsudviklingen (M.H. Claesson).

1.5 *Thymocyt-epithelcelle interaktion i thymus*

I et flerårigt projekt undersøges serumfrit dyrkede thymusepithelcellers effekter på umodne T celler fra thymus. I 1995 har vi specielt undersøgt epithelcellernes evne til at præsentere antigen for subpopulationer af T celler. Superantigener, som kan aktivere T celler uanset deres specificitet, anvendes i kombination med monoklonale antistoffer til karakterisering af overflademolekyler på epithelceller og T celler, som har betydning for antigenpræsentationen (C. Röpke, A. Jørgensen, i samarbejde med N. Ødum, IMMI, Panum Institutet).

1.6 *Apoptose induktion i T lymfocytter*

En række biologiske mekanismer kan fremkalde såkaldt programmeret celledød – apoptose – i T celler. Vi undersøger de mekanismer som er involveret i apoptosen i modne og umodne T celler. Specielt har betydningen af vækstfaktor-receptor regulering og signalering, superantigen- og virus-påvirkning været undersøgt (C. Röpke, i samarbejde med J. Christensen, A. Randrup-Thomsen, M. Nielsen og N. Ødum, IMMI, Panum Institutet).

1.7 *Immunotoksikologiske undersøgelser af pesticider*

I forlængelse af et internationalt samarbejde med en række laboratorier i WHO regi til klarlæggelse af immunologiske metoders værdi i toksikologien, har vi evalueret 2 pyrethroid pesticiders dosis-afhængige effekter på immunsystemet (M.H. Claesson og C. Röpke, i samarbejde med C. Madsen, Levnedsmiddelstyrelsen).

2. *Strukturel cellebiologi*

2.1 *Endocytose og intracellulær proteintransport i dyrkede celler*

Ved en kombination af morfologiske og biokemiske metoder dissekerer vi endocytoseapparatet i dyrkede celler. Mere specifikt ønskes clathrin-af-

hængige og uafhængige endocytosemekanismer, endosomers og lysosomers funktionelle og strukturelle organisering, og de videre transportveje fra endosomerne til cellens Golgi apparat og bagud til det endoplasmatiske reticulum belyst (Flerårigt projekt. B.van Deurs og P. Kaae Holm i samarbejde med K. Sandvig, Inst.f.Kræftforskning, Radiumhospitalet, Oslo).

2.2 *Actinfilamenters betydning for cellemembranens stabilitet*

Forskellige typer af dyrkede celler danner ved påvirkning med cytochalin D lange, rørformede invaginationer af cellemembranen, som ikke har relation til endosomer. Processen er vist at være reversibel og kan hæmmes med nocodazol eller colchicin, der hæmmer dannelse af microtubuli. De nærmere mekanismer undersøges såvel kvalitativt som kvantitativt (F. von Bülow, B. van Deurs).

2.3 *Dyrkning og karakterisering af humane throfoblastceller*

Der arbejdes med en kombineret morfologisk og biokemisk karakterisering af oprensede trofoblastceller med henblik på regulering af cellernes invasive potentiale. Særlig interesse knytter sig til celle-celle og celle-matrix adhæsion og syntese af extracellulære proteaser (Flerårigt projekt) (F. Vilhardt og B. van Deurs, i samarbejde med en række laboratorier i København og Aarhus).

2.4 *Dyrkning og karakterisering af humant mammaepitel*

Der arbejdes fortsat med udvikling af avancerede dyrkningsmodelsystemer, som tillader studier af såvel normal mammakirtel som neoplastiske forandringer. Desuden arbejdes der med interaktion mellem epithelceller og stromaceller i tredimensionale dyrkningsmodeller. Endelig undersøges sammenhængen mellem ekspresionen af visse cytoskeletproteiner og cellers motilitet i et masseigrationsassay og ved hjælp af videobaseret time-lapse analyse (flerårigt projekt; O.W. Petersen).

3. *Histokemisk arbejdsgruppe*

3.1 *YKL-40 i human brusk*

Et nyt protein YKL-40 er ved at blive lokaliseret i brusk og synovialis membran. Metoden er ved at være etableret. Undersøgelserne omfatter normalt væv fra forskellige patienter med visse gigttilfælde (B. Volck, J.S. Johansen, C. Garbarsch, I. Lorenzen).

3.2 *YKL-40 i lever*

YKL-40 er fundet forhøjet ved visse leversygdom-

me. I forbindelse med kliniske undersøgelser udføres der sideløbende undersøgelser histokemisk (J.S. Johansen, B. Volck, C. Garbarsch, J. Junge).

3.3 Arteritis temporalis

Immunocytokemiske undersøgelser udføres på kar fra patienter med arteritis temporalis (fortsatte studier) (C. Garbarsch, I. Lorenzen, M. Stoltenberg, M. Hansen, I.M. Lisse).

3.4 Bruskudvikling

Immunocytokemiske og biokemiske undersøgelser foretages på ledbrusk fra mellemfodsknogler fra kvæg (fortsatte studier) (K.M. Wegener, C. Garbarsch, N.-I. Heje).

3.5 Tandudvikling

Immunocytokemiske studier udføres på humane tænder (M.E. Matthiessen, C. Garbarsch, S. Hellström, A. Engström-Laurent).

3.6 Collagen

Der udføres biokemiske og histokemiske studier over collagen, bl.a. undersøges farvemekanismen med visse farvestoffer (L. Feldskov, C. Garbarsch, D. Moe, S. Kirkeby).

3.7 Indvirkning af vækstfaktorer, cytokiner og farmaka på dyrkede humane thyreoecytter

På baggrund af vores karakterisering af pH regulatoriske mekanismer i epithelceller fra den humane skjoldbruskkirtel fortsættes studierne med undersøgelse af cellernes pH, calcium-koncentration og lysosomale cathepsin aktivitet efter påvirkning med vækstfaktorer, cytokiner og farmaka (L. Kayser, P.E. Høyer, H. Perrild, J. Thomsen, V. Balte, K. Bendtzen).

3.8 Forekomst af cytokiner i thyreoideavæv

Forekomsten af cytokinet TNF- α karakteriseres i væv repræsenterende benigne, maligne og inflammatoriske tilstande i skjoldbruskkirtlen (L. Kayser, P.E. Høyer, H. Perrild, D. Francis, H. Broholm, K. Bendtzen).

3.9 Regulation af vækst og differentiering under organogenesen

Med henblik på at karakterisere forekomsten af specifikke sukkersekvenser, der indgår som underenheder i receptorer, foretages kvantitative undersøgelser af effekten af fiksativer på bindingen af en række lektiner til N-acetyl-glucosamin, idet det er hensigten at undersøge aldersbetingede forandringer i glykosyleringen i skeletmuskulatur (S. Kirkeby, P.E. Høyer).

3.10 Studier af basalmembraner i kapillærer fra skeletmuskulatur hos diabetiske patienter

På muskelbiopsier fra diabetiske patienter med og uden proteinuri foretages der kvantitative immunocytokemiske undersøgelser af heparansulfat proteoglykan (core protein og sidekæde) samt collagen type IV med henblik på at teste Steno teoriens hypotese om en generel ændring af den ekstracellulære matrix ved sukkersyge (H. Yokoyama, P.E. Høyer, C. Garbarsch, T. Deckert).

4. Medicinsk embryologi og neuroanatomi

4.1 Differentiering og morfogenese (O. Terkelsen, K. Møllgård).

4.2 Neurogenese og synaptogenese (Y. Balslev, K. Møllgård).

4.3 Hjernebarriere-systemets udvikling (Y. Balslev, K. Møllgård).

Fortsætter med de i parenteser ovenfor nævnte forfattere, men desværre med nedsat intensitet p.g.a. professor K. Møllgårds stilling som rektor for Københavns Universitet.

4.4 Hjernebarriere-systemer, metalbindende proteiner og essentielle metaller

Til trods for tilstedeværelse af et hjernebarriere-system for plasmaproteiner kan der i hjernen påvises proteiner, som ikke immunhistokemisk kan adskilles fra disse. En funktion af disse »plasmaprotein-lignende stoffer«, kan være at spille en rolle for opretholdelse af adækvate metal-homeostatisk forhold i hjernen. Dette undersøges med forskellige eksperimentelle opstillinger. Der lægges særlig vægt på at analysere forholdene under udvikling af hjernen, hvor der foregår en relativt forhøjet transport af metaller fra blod til hjerne. Der fokuseres på metallerne jern og zink og deres relaterede metalbindende proteiner: Jern-transferin-receptor, transferrin og ferritin, zink-metallothionein og α_2 -zink-binding globulin (T. Moos, M. Penkowa, T. Hansen, C.B. Poulsen).

Særlige hverv:

Ole W. Petersen er kursuseder for 1. og 2. semesters makroskopiundervisning og formand for MAI's undervisningsudvalg. C.Röpke er kursuseder for 5. og 6. semesters anatomiundervisning.

M.H. Claesson er medlem af SVF's forskningsudvalg og supervisor for præparatfremstillingen indenfor speciel histologi. Har været bedømmer på en ph.d.-afhandling ved Aarhus Universitet. Y. Balslev er medlem af fakultetsrådet og formand for SVF's videreuddannelsesudvalg. B. van Deurs er medlem af institutbestyrelsen for MAI og sek-

tionsleder for sektion A. Er endvidere medlem af Kræftens Bekæmpelses Læge- og Naturvidenskabelige Udvalg, bestyrelsesmedlem i fru Astrid Thaysens Legat for lægevidenskabelig grundforskning samt medlem af Det sundhedsvidenskabelige Fakultets forskningsudvalg. Har desuden været bedømmer og opponert ved en medicinsk disputats. 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.

Redaktionsvirksomhed:

B. van Deurs er medlem af Editorial Board på Journal of Submicroscopic Cytology and Pathology. O.W. Petersen er medlem af Editorial Board på The Breast Journal. P.E.Høyer er medredaktør ved The Histochemical Journal.

Gæster samt ph.d.-studerende:

Dr. Marta Kubra, Polish Academy of Science, Institute of Pharmacology, Krakow, Polen (14.160 kr. stipendium fra rektorkollegiet) og diploma student Matthias Regner, Universität Kaiserslautern, Tyskland, har været gæster på sektion A hos M.H. Claesson.

Cand.med. Jan Baggers og stud.med. Helga Lind Nielsen har været gæster på sektion A hos O.W. Petersen.

Frederik Vilhardt og Pernille Kaae Holm har været ph.d.-studerende hos B. van Deurs.

Lars Kayser har været ph.d.-studerende hos P.E. Høyer.

Foredrag, rejser og kongresdeltagelse:

Carsten Röpke har været inviteret foredragsholder ved Dept. of Immunology, Erasmus University, Rotterdam samt deltaget i kongressen Cyto 95 – Cell Signaling, University of Southamton.

Bo van Deurs har været inviteret som foredragsholder ved Fourth International Symposium on Immunotoxins, Myrtle Beach, USA), ved Seventh European Workshop Conference on Bacterial Toxins, Hindsgavl, Danmark, og ved European Research Conference vedr. »Membrane dynamics in endocytosis«, Irland.

Ole W. Petersen har været inviteret som foredragsholder ved Gordon Conference om Mammary Gland Biology, ved Dansk Selskab for Cancerforsknings møde i København samt ved Scandinavian Breast Groups møde på Hindsgavl.

Torben Moos har været på et to ugers forskningsophold ved Dept. of Physiology, University of Western Australia, Perth, Australien samt deltaget i Second Cerebrovascular Biology Conference, Paris.

F. von Bülow har deltaget i Kræftens Bekæmpelses 3. årlige symposium i København. F. von Bülow og B. van Deurs har deltaget i brugerkursus i elektronmikroskopi hos Philips, Eindhoven, Holland. F. von Bülow har desuden deltaget i kursus i computer-assisted analysis and measurement ved Danmarks Teknologiske Institut.

Kursus- og kongresledelse:

B. van Deurs har arrangeret det internationale 3 dages-møde "Intracellular membrane trafic, epithelial polarity and cancer" (Kræftens Bekæmpelses årlige symposium) i København.

M.H. Claesson og C. Röpke har afholdt ph.d.-kurset »Praktisk kursus i cellulær immunologi«.

L. Kayser og P.E. Høyer har medvirket ved planlægning og afvikling af ph.d.-kurset »Experimentel endokrinologisk forskning«.

Medicinsk-anatomisk Institut – Sektion B

Forskningsvirksomhed:

1. Lys- og elektronmikroskopiske undersøgelser og præparative metoder

1.1 Ultrastrukturelle undersøgelser af saltsyre-producerende celler i maveslimhinden er undersøgt dels ved perfusionsfiksering med bevaret oxygenering af vævet og dels ved ultrarapid-freezing efterfulgt af frysesubstituering.

1.2 Saltsyre-producerende celler er undersøgt elektronmikroskopisk i forskellige aktivitetsstadier; i hvile, stimulerede og inhiberede (i samarbejde med L. Andersen).

1.3 Scanning- og transmissionselektronmikroskopiske studier af det indre øres vestibularapparat (ductus og saccus endolymphaticus) er gennemført. Studier er planlagt som basisstudier til klarlægning af Meniere's sygdom (J. Rostgaard, K. Qvortrup).

2. Neuroanatomisk arbejdsgruppe

2.1 Signaltransduction i neuroendokrine områder.

Grundet fundet af nitrogenoxids indflydelse på pinealocyttens metabolisme har vi immunhistokemisk lokaliseret nitrogenoxid synthase i kirtlen. Fundet er blevet konfirmeret med SDS-page og immunoblotting (M. Møller, M.O. López-Figueroa, J.P. Ravault (Nouzilly)).

Ved immunhistokemisk kvantitering af antallet af neuropeptid Y-holdige nervetråde i corpus pi-

neale, er der blevet vist en udpræget circadian variation med stor mængde af neuropeptidet om vinteren. Denne ændring i neuropeptidindhold er ikke betinget af kønshormonernes variation (M. Møller, P. Pévet (Strasbourg)).

Ved kvantitativ *in situ* hybridisering er der blevet demonstreret en circadian expression af β_1 -receptoren, som er afhængig af den sympatiske innervations tilstedeværelse i kirtlen (M. Møller, C. Badiu (Bucharest), K. Morgan (NIH)).

Der er blevet fremstillet polyclonale antistoffer mod de fem somatostatinreceptor-subtyper. Disse er blevet benyttede til visualisering af receptorerne i centralnervesystemet hos dyr og mennesker (Lone Helboe, M. Møller, C. Stidsen og P.H. Andersen (Novo Nordisk)).

2.2 Neuroanatomiske undersøgelser af projekti-
onsveje, der er involveret i regulationen af en række neuroendokrine områder er videreført. Navnlig er samspillet mellem den døgnrytmegenerende kerne nucleus suprachiasmaticus og de hypofyseregulerende neuroendokrine nerveceller i den hypothalamiske kerne nucleus paraventriculus blevet undersøgt. Vore studier har bidraget til at forklare det strukturelle grundlag for de døgnvariationer, der normalt observeres for sekretionen af binyrebarkhormoner. Derudover er det multisynaptiske neuron-kredsløb, der formidler besked fra nethinden om de lys/mørke forhold til de melatoninproducerende endokrine celler i corpus pineale blevet kortlagt under anvendelse af neurotrofe virus (P.J. Larsen, i samarbejde med Morten Møller, Jens D. Mikkelsen, Niels Vrang).

2.3 Hovedvægten i årets forskning har været at studere de afferente baner til hjernens indre ur i nucleus suprachiasmaticus (SCN). Vi har kunnet vise at pituitary adenylate cyclase activating peptide (PACAP) er tilstede i nervebanen fra retina til SCN. Vi har også vist, at PACAP er en regulator af det endogene ur under dagsfasen, og at denne regulation sker under samtidig aktivering af en cyklisk response element bindende transkriptionsfaktor. Yderligere har vi demonstreret at retina og andre visuelle områder innoverer til forskellige dele af SCN (J.D. Mikkelsen i samarbejde med J. Starklint, N. Vrang, P.J. Larsen, J. Hannibal, J. Fahrénkrug (Bispebjerg Hospital), M. Gillette (Univ. Champaign, IL, USA)).

3. Morfologiske forandringer af hjerne- og rygmarv 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 lokalisering og betydning

4.1 Expression af EGF, TGF- α og EGF receptoren i henholdsvis lungetumorer, hovedhalscarcinomer og epiteliale mundhule dysplasier belyst ved immunhistokemiske metoder og *in situ* hybridiserings teknik. Korrelation til kliniske parametre og sygdomsprogne.

4.2 EGF-systemets betydning ved vævshypertrofi i forbindelse med streptozotocin induceret diabetes hos rotter, ensidig pneumonectomi og nephrectomi.

4.3 Samspil mellem »refoil peptides« i mavetarmkanal og EGF-systemet specielt med hensyn til beskyttende effekt på ventrikel og duodenalslimhinden.

4.4 Identifikation af enzymer involveret i »processing« af EGF fra EGF-precursoren og etablering af immunhistokemiske og kvantitative metoder til karakterisering af EGF-precursor molekylet.

4.5 Effekt af parenteral langtidsbehandling af rotter med EGF på mavetarmkanal og urinveje. Samspil mellem EGF og IGF systemet.

(Ovenstående projekter bliver udført af Steen Seier Poulsen i samarbejde med Per Jørgensen, Maria Christensen, Per Pfeiffer, Jesper Thulesen, Peter Skov Olsen, Jens Juul Holst, Lars Thimm, Lars Christensen, Ebba Nexø).

5.1 Den fysiologiske betydning af nye produkter for glukagon genet og beslægtede peptider fra sekretionsglukagon familien

Den fysiologiske betydning af nye produkter af glukagon genet og beslægtede peptider fra sekretionsglukagon familien undersøges dels ved receptorpåvisning i væv ved hjælp af radioaktivt (125 I mærkede) og ikke-radioaktivt mærkede (fx. biotin og digoxigenin) peptider, dels ved infusion i isolerede, perfunderede organpræparationer fra svin (i samarbejde med Jens J. Holst, Med.Fys.Inst.), og dels ved infusion i normale og diabetiske forsøgspersoner (Cathrine Ørskov).

Andre aktiviteter og hverv:

J. Rostgaard er institutleder for Medicinsk-anatomisk Institut.

Morten Møller har været medarrangør af det 9. Sandbjerg Symposium: »Glutamatreceptorer«, Sandbjerg Gods, 7.5-9.5.1995. Morten Møller har været bedømmer i EEC's BIO-MEDII program og COST-program. Morten Møller er medlem af Det sundhedsvidenskabelige Fakultetsråd. Morten Møller er medlem af den faglige bedømmelsesko-

mité i »Landsforeningen Værn om Synet«. Morten Møller har været i bedømmelsesudvalg for to disputater og en ph.d.-afhandling. Morten Møller har været formand for Dansk Selskab for Neurovidenskab. Morten Møller er udnævnt til »honorary professor« ved Carol Davila Universitetet i Bucharest og blevet medlem af det Rumænske Academy of Medical Sciences.

Redaktionsvirksomhed:

Morten Møller er medredaktør af J. Pineal Research.

Gæster samt ph.d-studerende:

Cand. med. Klaus Qyortrup er tilknyttet Sektion B som forskerstipendiat og ph.d.-studerende, med prof. J. Rostgaard og prof. P. Bretlau, Rigshospitalet som vejledere.

Hallas-Møller stipendiat, dr. med. Jens D. Mikelsen har studeret neuropeptider og genekspression i n.suprachiasmaticus.

Ph.d.-studerende, cand. scient. Lone Helboe undersøger lokaliseringen af somatostatinreceptorer i centralnervesystemet.

Gæsteforsker Manuel Oscar López-Figueroa, ph.d. (Tenerife) har studeret NO i corpus pineale.

Dr. Corin Badiu (Bucharest) har undersøgt β -receptorer i corpus pineale.

Scholarstipendiat Pernille Leander har undersøgt projektioner fra n. raphe dorsalis til hjernens indre ur.

Scholarstipendiat Mads Tang-Christensen har studeret GLP's indflydelse på føde- og vandindtagelse.

Morten Møller er sammen med Peter Høngaard Andersen (Novo Nordisk A/S) vejleder for humanbiologistud. Marianne Jørgensen på specialitet »Iontrope glutamatreceptorer«.

Rejser:

Philip J. Larsen har været gæsteforsker på Department of Neuroscience, University of Pittsburgh, USA, i perioden 21.11.1994 – 3.03.1995.

K.M. Hansen har i oktober måned besøgt Institut für Erbpathologie und Zuchthygiene Justus Liebig-Universität, Giessen for at orientere sig om en ny metode til genetisk analyse.

Kongresdeltagelse:

Morten Møller har været inviteret foredragsholder og chairman på Deuxième Congrès International de la Society Africains, Marrakech, 17.-21. april 1995 samt inviteret foredragsholder på symposiet »Photo-neuroendocrinology« ved l'Université Louis Pasteur, Strasbourg, 6. oktober 1995 samt på det 9. Sandbjerg Symposium: »Glutamatreceptorer«, Sandbjerg Gods, 7.-9. maj 1995.

Philip Just Larsen har deltaget med videnskabelige indlæg på: Fourth IBRO World Congress on Neuroscience, Kyoto, Japan, fra 9.-14.7.1995, First Joint World Conference on the Neurohypophysis and Vasopressin, Nasu, Japan, fra 16.-21.7.1995 samt 25th Meeting of the American Society of Neuroscience i San Diego, 11.-16.11.1995.

Medicinsk-anatomisk institut – Sektion C

Forskningsvirksomhed:

1. Kernelegemer

Deres fibrillære centre fremtræder i elektronmikroskopet som lyse områder omgivet af en mere elektrontæt fibrillær komponent. Deres størrelse analyseres under hensyntagen til den derved fremkomne Schweizer-ost-effekt. De aktuelle undersøgelser foretages på cancerceller og normale celler fra skjoldbruskkirtlen med supprimeret og stimuleret funktion (L. Andersen, i samarbejde med L. Kayser, sektion A, og N. Keiding, Statistisk Forskningsenhed).

2. Eksperimentelle blodpladefunktionsundersøgelser

En undersøgelse af blodpladers heterogeneitet med hensyn til fosfortyrosinfosfatase-aktivitet, korreleret med funktionsundersøgelser af blodpladepopulationens interaktion med kollagen er afsluttet. Undersøgelser over døgnrytmen i blodpladedannelsen er fortsat. Resultaterne viser, at den gængse opfattelse af blodplademorfogenesen skal revideres, idet morfogenesen udelukkende finder sted i cirkulerende blod (O. Behnke).

3. Biomekanik og funktionel anatomi

3.1 Ligamenters og muskelseners elastiske og viskøse egenskaber ved varierende grader af vævshydrering (F. Bojsen-Møller, i samarbejde med Michael Voigt, Ålborg Universitetscenter).

3.2 Frakturmekanismen ved eksperimentelle skader af subtalarled og hælben

(F. Bojsen-Møller, i samarbejde med Michael Voigt, ÅU, og H. Vogler, Tampa, USA).

3.3 Fodbuens elastiske egenskaber

(F. Bojsen-Møller, i samarbejde med K. Misevich, Connecticut, USA).

3.4 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).

3.5 Matematisk modellering af biomekaniske systemer

(Henrik Sørensen, ph.d.-projekt. Vejledere: F. Bojsen-Møller samt E. Mosekilde, DTU).

3.6 Biomekanisk analyse af cykling

(Morten Havkrog, specialeprojekt).

3.7 Udvikling af software til tre-dimensionelle biomekaniske beregninger

(Erik B. Simonsen).

3.8 Neurofysiologiske forandringer ved styrketræning hos unge og ældre

(Erik B. Simonsen).

3.9 Muskelfunktionen som følge af forreste korsbåndsruptur

(Erik B. Simonsen).

3.10 Eksperimentel menisktransplantation

(Henrik Aagaard, ph.d.-projekt. Vejleder: F. Bojsen-Møller).

3.11 Belastning af forreste korsbånd under retnings skift – indflydelse af muskeltræthed

(Jesper Bencke. Vejleder: Erik B. Simonsen).

4. Mekanismen bag kostproteiners påvirkning af blodets lipoproteiner

Vi har fundet, at kasein og sojaprotein har forskellige effekter på blodets indhold af både det atherogene lav-densitet lipoprotein (LDL) og det anti-aterogene høj-densitet lipoprotein (HDL). Virkningsmekanismen bag sojaproteinets LDL-sænkende og HDL-øgende effekt undersøges *in vivo* og *in vitro*. Ved omsætningsundersøgelser bestemmes dannelses og eliminationshastigheder for apolipoproteinerne B100, AI og AII, som indgår i hhv. LDL og HDL. I dyrkede humane hepatoceller måles effekten af aminosyrer sammensat som kasein og sojaprotein (K. Nilausen, i samarbejde med H. Meinertz, Rigshospitalet, J.D. Shepherd og C. Packard, University of Glasgow, Scotland).

5. Elektronmikroskopiske undersøgelser af fedtcellens plasmamembran

I fortsættelse af tidligere undersøgelser (se årbøgerne 1986-94) har vi i indeværende år fortsat karakteriseringen af fedtcellemembranen ved

hjælp af immunoguldmærkning for forskellige membransystemer, bl.a. clathrin og to caveolaspecifikke proteiner, som nu nærmere karakteriseres (J. Tranum-Jensen, i samarbejde med J. Vinten og M. Voldstedlund, Medicinsk Fysiologisk Institut).

6. Den lytiske mekanisme for komplement og visse bakterietoksiner

I fortsættelse af tidligere rapporterede undersøgelser (se årbøgerne 1977-'87, '91, '93 og '94) har vi i indeværende år fortsat indkredsningen af mekanismen ved komplementmedieret drab af Gramnegative bakterier, hvor vi har udviklet en teori, der ikke indebærer beskadigelse af indermembranen, men alene en forstyrrelse af osmoregulation i bakteriens periplasmatiske rum. Vi har deuden elektronmikroskopisk karakteriseret strukturen af et poredannende hæmolysin, produceret af visse stammer af *V. cholerae* (J. Tranum-Jensen, i samarbejde med P. Garred, Vævstypelaboratoriet, RH og S. Bhakdi, Institut for Medicinsk Mikrobiologi, Justus Liebig Universität, Gießen, Tyskland).

7. Det cellulære grundlag for motorikkens regulering i fordøjelseskanaalen, med specielt henblik på struktur og funktion af det interstitielle væv

7.1 Studier af mavetarmkanalens pacemakerceller

(Cajal's interstitialceller), især det strukturelle grundlag for elektrisk og metabolisk kobling mellem pacemakere og muskulatur. En model for kapacitativ kobling via ball-and-socket junctions udvikles sammen med Berj Darajian, Univ. Toronto. I samarbejde med Jan Huizinga, IDRU, McMaster University, Canada, og Alan Bernstein, Mount Sinai Hospital, Toronto videreføres studier af to musemutanter (white spotted, hhv. steel) der dels mangler tyndtarmens pacemakerceller, dels mangler slow waves (L. Thuneberg, i samarbejde med H.B. Mikkelsen, J.J. Rumessen).

7.2 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^x/W^y) og *steel* (Sl/Sl^d). 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, i samarbejde med L. Thuneberg, og med Jan Huizinga, McMaster Univ., Canada). Der er indledt undersøgelser af *Kit* receptorens fordeling i human tarm (P. Rømert, i samarbejde med H.B. Mikkelsen, J.J. Rumessen).

7.3 Cellebiologiske undersøgelser af *muscularis externa* i human tynd- og tyktarm ved mave-tarmsygdomme

På baggrund af lys- og elektronmikroskopiske undersøgelser af pacemakerceller (Cajal's interstitialceller), nerver, glat muskulatur og makrofager og *muscularis externa* i normal human tyndtarm og tyktarm (universitetets årbøger 1989-94, disp. J.J. Rumessen: Dan Med Bull, 1994: 41: 275-93), videreføres cellebiologiske undersøgelser af tilsvarende forhold ved mave-tarmsygdomme. I undersøgelserne inddrages mave-tarmsygdomme med primære eller sekundære motilitetsforstyrrelser, aktuelt pågår undersøgelser af inflammatorisk tarmsygdom (mb. Crohn, colitis ulcerosa), Hirschsprungs sygdom og intestinal pseudoobstruktion (J.J. Rumessen, i samarbejde med H.B. Mikkelsen, L. Thuneberg samt dr. J.-M. Vanderwinden, Université Libre, Bruxelles, og mag. scient. Poul Prentø, Patologisk Institut, Hvidovre Hospital).

8. Undersøgelser af epithelcellers apoptose i tyndtarmen

Tarmepithelceller er blandt kroppens mest kortlivede. Milliarder af celler dør dagligt og formodes, ifølge gængs opfattelse, at afstødes fra toppen af tarmvilli. Til trods for at villustoppe således er blandt kroppens travleste cellulære kirkegårde, er samspillet mellem døende epithelceller og andre celler, intraepitheliale og i lamina propria, og de døde epithelcellers eliminering ufuldstændigt undersøgt. Min hypotese er, at lymfocytter og makrofager er involveret i epithelcellernes apoptotiske forandringer og endelige eliminering. Kun begrænsede dele af epithelcellerne afstødes ud i tarmlumen, hovedparten fagocytteres af makrofager i lamina propria. Hypotesen 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 forskeruddanning 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 for doktorand studerende ved Lunds Universitet, Birgit Juul-Kristensen, og siddet i bedømmelseskomiteen ved 2 ph.d.-afhandlinger: For cand.med. Henrik Nørholm Andersen og cand.scient. Lotte Finsen.

F. Bojsen-Møller har i samarbejde med fodterapeut Bent Nielsen produceret en 35-minutters undervisningsvideo »Fødder – fra mesterværk til makværk?«, finansieret af Sygekassernes Helsefond.

Erik B. Simonsen har været specialevejleder for

stud.scient. Nicolas Petersen, for cand.scient. Henrik Sørensen, for stud.scient. Morten Havkrog samt censor ved 2 specialeopgaver lavet af hhv. Nicolas Petersen samt stud.scient.'erne Jesper Bencke og Henrik Næsborg.

Jørgen Tranum-Jensen har været viced studievejleder for medicinstudiet samt været medlem af et lektorbedømmelsesudvalg.

Læge, ph.d.-stud. Henrik Aagaard har været vejleder ved afsluttende opgave om idrætsskader ved Fysioterapiskolen i København.

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 Nordisk forskeruddanningsakademi ved et 3-dages kursus: Workshop i bevægelsesanalyse for nordiske forskningsfysioterapeuter.

Priser:

Jørgen Tranum-Jensen er blevet tildelt Det sundhedsvidenskabelige Fakultets pris til årets bedste underviser.

Redaktionsvirksomhed:

F. Bojsen-Møller har været section editor for Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports (section: Biomechanics), og har herunder bedømt 7 artikler. F. Bojsen-Møller har endvidere været medlem af redaktionen ved Acta anatomica og har herunder bedømt 14 artikler. Han har tillige været medlem af redaktionen ved European Journal of Morphology og af redaktionsgruppen for Fysioterapeuternes Temablade.

Foredrag, rejser og kongresdeltagelse:

F. Bojsen-Møller har været inviteret foredragsholder 1) ved Svensk selskab for manuel medicin i Örebro, Sverige, 2) ved Nordiska institutionen för vidareutbildning inom arbetsmiljöområdet: Third International Seminar, Vilvorde kursuscenter, København, 3) ved Svensk förening for ortopedisk medicin i Helsingborg samt 4) ved International Society of Biomechanics: Second symposium on The Biomechanics of Functional Footwear, i Köln, Tyskland.

J.J. Rumessen har været inviteret foredragsholder ved VIIth Belgian week of Gastroenterology: Gastrointestinal regulatory mechanisms, i Knokke, Belgien, marts 1995 samt deltaget i XVth International Symposium on Gastrointestinal Motility, i Rom, Italien, 5.-9.nov. 1995.

H.B. Mikkelsen har deltaget med foredrag i the Royal Microscopical Society's symposium, »Cell Signalling«, i Southampton, England, juli 1995

samt deltaget i XVth International Symposium on Gastrointestinal Motility i Rom, Italien, 5.-9. nov. 1995.

L. Thuneberg har efter invitation deltaget med foredrag i The Tenth European Anatomical Congress, Firenze, Italien, 17. – 21. sept. 1995 samt deltaget med foredrag i XVth International Symposium on Gastrointestinal Motility i Rom, Italien, 5.-9. nov. 1995.

Erik B. Simonsen har været inviteret foredragsholder ved Dansk Idrætsmedicinsk Selskabs årsmøde i Viborg, d. 16.-18. nov. 1995. Erik B. Simonsen og Henrik Aagaard (sidstnævnte med poster) har deltaget i Annual Meeting i American College of Sports Medicine i Minneapolis, USA, 31. maj – 3. juni 1995.

Henrik Aagaard har deltaget med foredrag i Dansk Idræts Medicinsk Selskabs årsmøde i Viborg, 16.-18. nov. 1995. Henrik Aagaard har endvidere været på studierejse til Hospital for Special Surgery, New York, USA, i hele juni 1995.

Stab:

VIP: 26,4 årsværk.

TAP: 38,6 årsværk.

VIP:

Engel, Anne-Marie; undervisningsass. Graugaard, Chr.; undervisningsass. Kyhl, Heidi Sophia; ph.d.-studerende.

TAP:

Brunsholm, Kjeld; laboratoriebetjent. Grandt, Flemming; laboratoriebetjent. Grandt, Johnny; laboratoriebetjent. Hjortenberget, Ulla; histolaborant. Legind, Lillian; overassistent. Lund, Vibeke; kontorfuldmægtig. Nielsen, Lars-Bo; vikar for laboratoriebetjent. Nielsen, Per; håndværker.

Sektion A:

VIP:

Bylow, Fritz Albert Von; lektor. Claesson, Mogens Helweg; lektor. Deurs, Bo Gregers Van; lektor, sektionsleder. Garbarsch, Charly; lektor. Gerwien, Jens; forskningsassistent. Høyer, Poul Erik; lektor. Lund, Tove Marianne Taulo; laboratoriefuldm. Moos, Torben; forskningsadjunkt. Møllgård, Kjeld; professor (orlov i rektorperioden). Nissen, Mogens Holst; lektor (orlov i 1995). Petersen, Ole; lektor. Røpke, Carsten; lektor. Røpke, Mads; lektorvikar.

TAP:

Algreen-Ussing, Hanne Kirsten; laborant. Balslev, Yael Messodie; ledende laborant. Forchhammer, Sussi Ellen Juel; laborant. Jensen, Poul; ingeniørassistent. Krogh, Kirsten; assistent (fratrådt

31.7.95). Olsen, Birgitte Engelbrecht; histolaborant. Ottosen, Keld Bo; fotograf. Pedersen, Kirsten Gemynte; ledende laborant. Rulykke, Ane-Marie; laboratorietekniker.

Sektion B:

VIP:

Hansen, Knud Mogens; lektor. Larsen, Philip Just; adjunkt. Møller, Morten; professor. Poulsen, Steen Seier; lektor. Rostgaard, Jørgen; professor, sektionsleder. Ørskov, Cathrine; adjunkt.

TAP:

Bakhøj, Lotte C. Elmer; histolaborant. Gleie, Mary-Ann; histolaborant. Grainger, Sigrud; histolaborant. Hahn, Maria Grazyna; fotograf. Hansen, Else Margrethe; hospitalslaborant. Houliand, Bianca Antoinetta; hospitalslaborant. Kørner, Jeanne; overassistent. Rentzmann, Ursula; ledende laborant. Schousboe, Jette; histolaborant.

Sektion C:

VIP:

Andersen, Lars Erik; lektor. Bojsen-Møller, Finn; lektor. Jessen, Harry; lektor. Mikkelsen, Hanne Birte; lektor. Nilausen, Karin Johanne; lektor, sektionsleder. Rømert, Paul; lektor. Simonsen, Erik Bruun; seniorstipendiat (vikar). Thuneberg, Lars; lektor. Trantum-Jensen, Jørgen; lektor.

TAP:

Andersen, Bent Georg; ingeniørassistent. Christensen, Marianne Juhl; hospitalslaborant. Falk, Keld; laboratoriebetjent. Hadberg, Hanne; ledende laborant. Hansen, Lisette Fibiger; histolaborant. Heidemann, Vibeke; histolaborant. Peters, Susan; histolaborant. Risto, Birgit Ingrid; fotograf. Sharwany, Lis; overassistent. Stub-Christensen, Kjeld; fotograf.

Ph.d.-afhandlinger:

Kayser, Lars: Regulation af det intracellulære PH og jodtransporten i folliklelepithelet fra glandula thy.

Holm, Pernille Kaae: Endocytosemekanismer og lysosombiogenese.

Publikationer:

Aagaard H., Noer H.H., Tørholm C.: Profylaktisk antibiotika i dansk alloplastik kirurgi. Ugeskr Læger 157, s. 2438-2442, København 1995.

Aagaard P., Simonsen E.B., Trolle M., Bangsbo J., Klausen K.: Isokinetic hamstring/quadiceps strength ratio – influence from joint angular velocity, gravity correction and contraction mode. Acta Physiologica Scandinavica 154, s. 421-427, Sverige 1995.

- Andreasen E., Bierring F., Rostgaard J.: De indre organers anatomi. København 1995, 460 s.
- Andreasen J., Ørskov C., Holst J.J.: Secretion of glucagon-like peptide-1 and reactive hypoglycemia after partial gastrectomy. *Digestion* 55, s. 221-228, USA 1994.
- Behnke O.: Blood platelet heterogeneity: a functional hierarchy in the platelet population. *British Journal of Haematology* Vol 91, No 4, s. 991-999, Oxford, England 1995.
- Bhakdi S., Dorweiler B., Kirchmann R., Torzewski J., Weise E., Tranum-Jensen J., Walev I., Wieland E.: On the pathogenesis of atherosclerosis: enzymatic transformation of human low density lipoprotein to an atherogenic moiety. *J. Exp. Med.* Vol 182, s. 1959-1971, New York, USA 1995.
- Bojsen-Møller F.: Støttevævene og deres belastningstolerance. i: *Arbejdsfysiologi 1-2*, Gisela Sjøgaard (ed)/Arbejds miljøinstituttet, s. 10-31, København 1995.
- Chowdrey H.S., Larsen P.J., Harbuz M.S., Jessop D.S., Aguilera G., Eckland D.J.A., Lightman S.L.: Evidence for arginine vasopressin as the primary activator of the HPA axis during adjuvant-induced arthritis. *Brit. J. Pharmacol.* Vol 116, s. 2417-2424, London 1995.
- , Larsen P.J., Harbuz M.S., Lightman S.L., Jessop D.S.: Endogenous substance P inhibits the expression of corticotropin releasing hormone during a chronic inflammatory stress. *Life Sciences* Vol 57, No 22, s. 2021-2029, USA 1995.
- Claesson M.H.: Psyke og immunsystem – er der en sammenhæng? *Lægemagasinet for praktiserende læger* 1, s. 4-6, Danmark 1994.
- , Malte L., Sorribes M., Nissen M.H.: Immunomodulation by vitamin C and minerals in humans. A controlled, double blind study with young, healthy adults. *Life Science Advances. Allergy & Immunology* 13, s. 17-25, UK 1995.
- Danielsen E.M., van Deurs B.: A transferrin-like GPI-linked iron-binding protein in detergent-insoluble noncaveolar microdomains at the apical surface of fetal intestinal epithelial cells. *Journal of Cell Biology* 131, s. 939-950, New York, USA 1995.
- Divac I., Mojsilovic-Petrovic J., López-Figueroa M.O., Petrovic-Minic B., Møller M.: Improved contrast in histochemical detection of cytochrome oxidase: metallic ions protocol. *J. Neuroscience Methods* Vol 56, s. 105-113, Holland 1995.
- Fieseler P., Bridenbaugh S., Nustede R., Martell J., Nauck M.A., Ørskov C., Holst J.J.: Physiological augmentation of amino acid-induced insulin secretion by GIP and GLP-I but not by CCK-8. *Am.J.Physiol.* Vol 268, s. E949-E955, USA 1995.
- Garred Ø., van Deurs B., Sandvig K.: Furin-induced cleavage and activation of Shiga toxin. *J. Biological Chemistry* 270, s. 10817-10821, USA 1995.
- , Dubinina E., Holm P.K., Olsnes S., van Deurs B., Kozlov J.V., Sandvig K.: Role of processing and intracellular transport for optimal toxicity of Shiga toxin and toxin mutants. *Exp. Cell Res.* 218, s. 39-49, New York, USA 1995.
- Göke R., Larsen P.J., Mikkelsen J.D., Sheikh S.P.: Distribution of GLP-I binding sites in the rat brain: evidence that Exendin-4 is a ligand of brain DLP-1 binding sites. *Eur. J. Neuroscience* Vol 7, s. 2294-2300, 1995.
- , Larsen P.J., Mikkelsen J.D., Sheikh S.P.: Identification of specific binding sites for glucagon-like peptide-1 on the posterior lobe of the rat pituitary. *Neuroendocrinology* 62, s. 130-134, Basel, Schweiz 1995.
- Hald J., Rasmussen N., Claesson M.H.: Tumor-infiltrating lymphocytes mediate lysis of autologous squamous cell carcinomas of the head and neck. *Cancer Immunol. Immunother.* 41, s. 243-250, Tyskland 1995.
- Hannibal J., Mikkelsen J.D., Fahrenkrug J., Larsen P.J.: Pituitary adenylate cyclase-activating peptide gene expression in corticotropin-releasing factor-containing parvocellular neurons of the rat hypothalamic paraventricular nucleus induced by colchicine. *Endocrinology* Vol 136, No 9, s. 4116-4126, USA 1995.
- , Mikkelsen J., Clausen H., Holst J.J., Wulff B., Fahrenkrug J.: Gene expression of pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) in the rat hypothalamus. *Regulatory Peptides* 55, s. 133-148, 1995.
- Holm P.K., Eker P., Sandvig K., van Deurs B.: Phorbol myristate acetate selectively stimulates apical endocytosis via protein kinase C in polarized MDCK cells. *Exp. Cell Res.* 217, s. 157-168, New York, USA 1995.
- Holst J.J., Ørskov C.: Glucagon and other proglucagon-derived peptides. i: *Gut Peptides: Biochemistry and Physiology*, J.H. Walsh, G.J. Dockray (eds), s. 305-340, New York 1994.
- , Bersoni M., Johnsen A.H., Kofod H., Hartmann B., Ørskov C.: Proglucagon processing in porcine and human pancreas. *J. Biological Chemistry* 269, s. 18827-18833, USA 1994.
- Huizinga J.D., Thunberg L., Küppel M., Malysz J., Mikkelsen H.B., Bernstein A.: W/kit gene required for interstitial cells of Cajal and for intestinal pacemaker activity. *Nature* Vol 373, s. 347-349, London 1995.
- Hvidberg A., Nielsen M.T., Hilsted J., Ørskov C., Holst J.J.: Effect of glucagon-like peptide-1 (proglucagon 78 – 107 amide) on hepatic glucose production in healthy man. *Metabolism* 43, s. 104-108, USA 1994.

- Jacobsen J., van Deurs B., Pedersen M., Rømer Rassing M.: TR146 cells grown on filters as a model for human buccal epithelium: I. Morphology, growth, barrier properties and permeability. *Int. J. Pharmaceutics* 125, s. 165-184, Amsterdam, Holland 1995.
- Jessop D.S., Murphy D., Larsen P.J.: Thymic vasopressin (AVP) transgene expression in rats: a model for the study of thymic AVP hyper-expression in T cell differentiation. *J. Neuroimmunol.* Vol 62, s. 85-90, UK 1995.
- , Chowdry H.S., Lightman S.L., Larsen P.J.: Vasopressin is located within lymphocytes in the rat spleen. *J. Neuroimmunol.* Vol 56, s. 219-223, UK 1995.
- Jürsch R., Hildebrand A., Hobom G., Trantum-Jensen J., Ward R., Kehoe M., Bhakdi S.: Histidine residues near the N terminus of staphylococcal alpha-toxin as reporters of regions that are critical for oligomerization and pore formation. *Infection and Immunity* Vol 62, No 6, s. 2249-2256, Washington, USA 1994.
- Kayser L., Broholm H., Francis D., Perrild H., Olsen B.E., Bendtzen K., Høyer P.E.: Immunocytochemical localisation of interleukin-1 α and interleukin-6 in thyroid tissues from patients with neoplastic or autoimmune thyroid disorders. *Autoimmunity* Vol 20, s. 75-82, Singapore 1995.
- Kjær A., Larsen P.J., Knigge U., Warberg J.: Dehydration stimulates hypothalamic gene expression of histamine synthesis enzyme: importance for neuroendocrine regulation of vasopressin and oxytocin secretion. *Endocrinology* Vol 136, No 5, s. 2189-2197, USA 1995.
- Knigge U., Kjær A., Larsen P.J., Jørgensen H., Bach F.W., Møller M., Warberg J.: Effect of histamine on gene expression and release of pro-opiomelanocortin-derived peptides from the anterior and intermediate pituitary lobes in conscious male rats. *Neuroendocrinol.* Vol 62, s. 319-325, Basel 1995.
- Larsen P.J., Mikkelsen J.D.: Functional identification of central afferent projections conveying information of acute »stress« to the hypothalamic paraventricular nucleus. *J. Neuroscience* Vol 15, No 4, s. 2609-2627, Baltimore, USA 1995.
- , Sheikh S.P., Mikkelsen J.D.: Neuropeptide Y Y₁ receptors in the rat forebrain: Autoradiographic demonstration of [¹²⁵I][Leu³¹,Pro³⁴]-NPY binding sites and neurons expressing Y₁ receptor mRNA. *J. of Receptor & Signal Transduction Research* 15 (1-4), s. 457-472, 1995.
- , Vrang N.: Neurons projecting to the hypothalamus from the brainstem A1 catecholaminergic cell group express glutamate-R2,3 receptor immunoreactivity. *Brain Research* Vol 705, s. 209-215, Amsterdam, Holland 1995.
- Magnusson S.P., Simonsen E.B., Aagaard P., Gleim G.W., McHugh M.P., Kjær M.: Viscoelastic response static stretching in human skeletal muscle. *Scandinavian Journal Med. Science Sports* 5, s. 342-347, Finland 1995.
- , Simonsen E.B., Aagaard P., Moritz U., Kjær M.: Contraction specific changes in passive resistance in human skeletal muscle. *Acta Physiologica Scandinavica* 155, s. 377-386, Sverige 1995.
- Mikkelsen H.B.: Macrophages in the external muscle layers of mammalian intestines. *Histology and Histopathology* Vol 10, no 3, s. 719-736, Jiménez Godoy, S.A. Murcia, Spain 1995.
- Mikkelsen J.D., Hannibal J., Fahrenkrug J., Larsen P.J., Olcese J., McArdle C.: Pituitary adenylate cyclase activating peptide-38 (PACAP-38), PACAP-27, and PACAP related peptide (PRP) in the rat median eminence and pituitary. *Journal of Neuroendocrinology* Vol 7, s. 47-55, London, UK 1995.
- , Fahrenkrug J.: Concentrations & distribution of vasoactive intestinal peptide (VIP), peptide histidine isoleucine (PHI) & peptide histidine valine (PHV) in cerebral cortex & suprachiasmatic nucleus of the mouse. *Brain Research* Vol 656, 1994, s. 95-107, Amsterdam, Holland 1995.
- , Larsen P.J., Mick G., Vrang N., Ebling F.J.P., Maywood E.S., Hastings M.H., Møller M.: Gating of retinal inputs through the suprachiasmatic nucleus: role of excitatory neurotransmission. *Neurochem. Int.* Vol 27, No 3, s. 263-272, UK 1995.
- Møller M., Holst J.J., Mikkelsen J.D., Webb S.: Presence of somatostatin containing neuronal-like cells in the rat pineal gland. *Neuroendocrinol. Letters* 17, s. 71-80, 1995.
- Nielsen F.C., Ørskov C., Haselbacher G., Ranlau J., Christiansen J., Rehfeld J.F.: Insulin-like growth factor II mRNA, peptides and receptors in a thoracopulmonary malignant small round cell tumor. *Cancer* 73, s. 1312-1319, USA 1994.
- Nielsen M., Svejgaard A., Röpke C., Nordahl M., 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. *Proc.Natl.Acad.Sci.* Vol 92, s. 10995-10999, USA 1995.
- Qualmann C., Nauck M.A., Holst J.J., Ørskov C., Creutzfeldt W.: Glucagon-like peptide 1 (7-36 amide) secretion in response to luminal sucrose from the upper and lower gut. A study using α -glucosidase inhibition (acarbose). *Scand.J. Gastroenterol.* 30, s. 892-896, Oslo, Norge 1995.
- , Nauck M.A., Holst J.J., Ørskov C., Creutzfeldt W.: Insulintropic actions of intravenous glucagon-like peptide-1 (GLP-1) (7-36 amide) in the

- fasting state in healthy subjects. *Acta Diabetologica* 32, s. 13-16, Germany 1995.
- Raaberg L., Nexø E., Jørgensen P.E., Poulsen S.S., Jakab M.: Fetal effects of epidermal growth factor deficiency induced in rats by autoantibodies against epidermal growth factor. *Pediatr Res Vol* 37, nr 2, s. 175-181, Baltimore, USA 1995.
- , Nexø E., Poulsen S.S., Jørgensen P.E.: An immunologic approach to induction of epidermal growth factor deficiency: induction and characterization of autoantibodies to epidermal growth factor in rats. *Pediatr Res Vol* 37, nr 2, s. 169-174, Baltimore, USA 1995.
- Rasmussen L.H., Garbarsch C., Schuppan D., Moe D., Hørslev-Pedersen K., Gotttrup F., Steenfoss H.: Dose response profiles of human growth hormone in subcutaneous wound chambers in rats. *Eur. J. Surg. Vol* 161, s. 157-162, 1995.
- Reimann J., Rudolphi A., Spiess S., Claesson M.H.: A gut homing, oligoclonal T cell population in scid mice expressing a rearranged, transgenic class I restricted TCR $\alpha\beta$. *Eur. J. Immunol.* 25, s. 1643-1653, Weinheim, Germany 1995.
- , Rudolphi A., Claesson M.H.: Novel experimental approaches in the study of the immunopathology in inflammatory bowel disease. *J. Mol. Medicine* 73, s. 133-140, Tyskland 1995.
- Ritzel R., Ørskov C., Holst J.J., Nauck M.A.: Pharmacokinetic, insulinotropic and glucagonostatic properties of GLP-1 (7-36 amide) after subcutaneous injection in healthy volunteers. Dose-response-relationships. *Diabetologia* 38, s. 720-725, Berlin, Tyskland 1995.
- Röpke C., van Soest P., Platenburg P.P., van Ewijk W.: A common stem cell for murine cortical and medullary thymic epithelial cells? *Developmental Immunology Vol* 4, s. 149-156, Singapore 1995.
- Röpke M., Regner M., Claesson M.H.: T-cell mediated cytotoxicity against p53-protein derived peptides in bulk and limiting dilution cultures of healthy donors. *Scand. J. Immunol.* 42, s. 98-103, Oslo, Norway 1995.
- Saunders N.R., Sheardown S.A., Deal A., Møllgård K., Reader M., Dziegielewska K.M.: Expression and distribution of fetuin in the developing sheep fetus. *Histochemistry Vol* 102, s. 457-475, Heidelberg, Berlin, Germany 1994.
- Simonsen E.B., Klitgaard H., Bojsen-Møller F.: The influence of strength training, swim training and ageing on m. soleus and the achilles tendon and of the rat. *Journal of Sports Sciences* 13, s. 291-295, Storbritannien 1995.
- , Dyhre-Poulsen P., Voigt M.: Excitability of the soleus H reflex during graded walking in humans. *Acta Physiol Scand Vol* 153, s. 21-32, Stockholm, Sverige 1995.
- , Dyhre-Poulsen P., Voigt M., Aagaard P., Sjøgaard G., Bojsen-Møller F.: Bone-on-bone forces during loaded and unloaded walking. *Acta Anatomica* 152, s. 133-142, Basel, Schweiz 1995.
- Skov S.P., Ødum N., Claesson M.H.: MHC class I signaling in T cells leads to tyrosine kinase activation and PLC- γ 1 phosphorylation. *J. Immunol.* 154, s. 1167-1176, Baltimore, USA 1995.
- Thuneberg L., Rumessen J.J., Mikkelsen H.B., Peters S., Jessen H.: Structural Aspects of Interstitial Cells of Cajal as Intestinal Pacemaker Cells. i: Pacemaker Activity and Intercellular Communication, Jan D. Huizinga (ed), s. 193-222, Boca Raton, Florida, USA 1995.
- Vogler H.W., Bojsen-Møller F., Montgomery F.: The biomechanical role of calcaneal osteotomy in varus and valgus hindfoot deformities. *The Lower Extremity Vol* 2, No 1, s. 63-78, Naperville, IL, USA 1995.
- , Westlin N., Mlodziński A.J., Bojsen-Møller F.: Fifth metatarsal fractures. Biomechanics, classification and treatment. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery Vol* 12, No 4, s. 725-747, Philadelphia, London, Toronto 1995.
- Voigt M., Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Klausen K.: Mechanical and muscular factors influencing the performance in maximal vertical jumping after different prestretch loads. *Journal of Biomechanics Vol* 28, No 1, s. 293-307, UK 1995.
- , Bojsen-Møller F., Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P.: The influence of tendon Youngs modulus, dimensions and instantaneous moment arms on the efficiency of human movement. *Journal of Biomechanics* 28, No 3, s. 281-291, England 1995.
- Voldstedlund M., Tranum-Jensen J., Handberg A., Vinten J.: Quantity of Na/K-ATPase and glucose transporters in the plasma membrane of rat adipocytes is reduced by in vivo triiodothyronine. *European Journal of Endocrinology* 133, s. 626-634, Oslo 1995.
- Vrang N., Larsen P.J., Mikkelsen J.D.: Direct projection from the suprachiasmatic nucleus to hypophysiotrophic corticotropin-releasing factor immunoreactive cells in the paraventricular nucleus of the hypothalamus demonstrated.... *Brain Research Vol* 684, s. 61-69, Amsterdam 1995.
- , Larsen P.J., Møller M., Mikkelsen J.D.: Topographical organization of the rat suprachiasmatic paraventricular projection. *J. Comp. Neurol.* 353, s. 585-603, N.Y., USA 1995.
- Wettergen A., Petersen H., Ørskov C., Christiansen J., Sheikh S.P., Holst J.J.: Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) 7-36 amide and peptide YY from L-cell in the ileal mucosa are potent inhibitors

- of vagally induced gastric acid secretion in man. *Scand. J. Gastroenterol.* 29, s. 501-505, Oslo, Norge 1994.
- van Deurs B., Holm P.K., Kayser L., Sandvig K.: Delivery to lysosomes in the human carcinoma cell line HEP-2 involves an actin filament-facilitated fusion between mature endosomes and preexisting lysosomes. *European Journal of Cell Biology* 66, s. 309-323, Stuttgart, Germany 1995.
- Ørskov C., Holst J.J.: Secretion and effects of glucagon-like peptide-1 (GLP-1) in healthy volunteers and NIDDM subjects. i: *Diabetes* 1994. Proceedings of the 15th International Diabetes Federation Congress, S. Baba, T. Kaneko (eds), s. 513-516, Amsterdam 1995.
- , Rabenhøj L., Wettergren A., Kofod H., Holst J.J.: Tissue and plasma concentrations of amidated and glycine-extended glucagon-like peptide-1 in humans. *Diabetes* 43, s. 535-539, USA 1994.

Jørgen Rostgaard

Fysiologi

Medicinsk-Fysiologisk Institut

Forskningsvirksomhed:

Afdelingen for cellulær Fysiologi

1. Cellulær signaltransduktion

1.1 Identifikation og karakterisering af plasmamembranproteiner i adipocytter

Ved immun-elektronmikroskopi af adipocyt plasmamembraner har vi bestemt lokaliseringen af tre membranassocierede proteiner, som vi dernæst har identificeret ved ekspressionskloning og sekventering. To af disse er lokaliseret til plasmamembraninvaginationer, de såkaldte caveolae, og de synes dels at deltage i transporten af lipider over membranen, dels at integrere intracellulære signaler fra tyrosinkinaser. Funktionel karakterisering af disse proteiner pågår (J. Vinten, M. Voldstedlund, K. Christiansen & J. Carlsen, Inst. f. med. Biokemi og Genetik og J. Tranum-Jensen, Med.-anatomisk Inst.).

Insulins intracellulære signalvej til fedt- og glykogensyntese i leverceller

Ved inhibitionsstudier og subtraktionskloning identificeres trin i den intracellulære signalmekanisme i hepatocytter, som videregiver insulinsignalet, og som styrer fordelingen af deponeringen af glucose i fedt eller i glycogen (K. Christiansen og J. Carlsen, Inst. f. med. Biokemi og Genetik, J. Vinten).

Fosfotyrosin-fosfatases (PTPases) betydning for insulinsignaler i skeletmuskulatur

Ved måling af PTPase aktivitet mod insulinreceptorer i muskelbiopsier fra individer med forskellig insulinfølsomhed før og under insulinstimulation har vi sandsynliggjort, at aktiviteten indgår i en tilbagekoblingsmekanisme, som kontrollerer forstærkningen i den første del af den intracellulære insulinsignalkaskade, og at forstærkningen herigennem kan modificeres adaptivt over længere perioder (D. Worm, J. Vinten, Aa. Handberg).

1.2 Dannelse af intracellulære signalstoffer i acini fra eksokrine kirtler som følge af stimulation med neurotransmittere

Baggrunden for sekretedannelsen fra eksokrine kirtler er bl.a., at plasmamembranens receptorer

aktiveres af neurotransmittere som acetylcholin og noradrenalin. Vi studerer syntesen af signalstoffer, der dannes som følge af den cellulære aktivering og som resulterer i calciumfrigivelse fra de intracellulære depoter. Vi har ved anvendelse af en HPLC-teknik fundet, at noradrenalin aktiverer en intracellulær signalvej, som påvirker de cellulære koncentrationer af NAD^+ og cyklisk ADP-ribose, hvilket bevirker Ca^{2+} -frigivelse fra et særligt calciumdepot i cellens organeller (S. Dissing, T.D. Jørgensen, K. Tritsaris, J. Gromada, B. Nauntofte).

Neurotransmitter-aktiveret inositolfosfat-metabolisme i acini fra eksokrine kirtler

Vi har undersøgt den transiente stigning af inositol(1,4,5)trifosfat (IP_3) i acini fra rottens gl. parotis efter maximal stimulering med acetylcholin. Hastighedskonstanten, hvormed IP_3 bliver dannet, blev bestemt til 0.07s^{-1} , mens omdannelsen efter tilsætning af atropin sker med en hastighed på 0.18s^{-1} . Bindingsaffiniteterne for IP_3 til 3-kinasen, der fosforylerer og 5-fosfatase, der defosforylerer IP_3 samt calciumkoncentrationens indflydelse på omdannelsen af IP_3 blev bestemt i permeabiliserede acini. Resultaterne viste, at kinasen har en 200 gange højere affinitet for IP_3 end fosfatase, men at affiniteten for 5-fosfatase ligger i et område, der gør det muligt for denne at udøve en stærk kontrol på omdannelsen af IP_3 . Fosforyleringen af IP_3 stimuleres af den intracellulære, frie calciumkoncentration indenfor det fysiologiske område, mens høje calciumkoncentrationer viste sig at hæmme fosforyleringen (K. Tritsaris, T.D. Jørgensen, S. Dissing, B. Nauntofte).

Interaktioner mellem neurotransmitter-aktiverede signalveje i acini fra eksokrine kirtler

En fysiologisk rolle for ATP under dannelsen af primær sekretet fra gl. parotis er blevet foreslået p.g.a. innervation af både sympatiske og parasympatiske nerver, hvorfra ATP frigives sammen med hhv. adrenalin og acetylcholin. Således fandt vi, at frit ioniseret ATP bindes til purinerge receptorer af subtypen $\text{P}_{2\gamma}$, og derved forårsager en stigning i den intracellulære calciumkoncentration i acinus celler fra rottens gl. parotis. Ligeledes fandt vi, at ATP hæmmer den acetylcholin medierede calciumstigning. Denne hæmning skyldes en modulation af fosfolipase C reaktionen, således at dannelsen af IP_3 reduceres kraftigt. Selvom den præcise mekanisme for ATPs hæmmende effekt endnu ikke kendes, tyder det på, at denne cellulære regulation er en vigtig faktor for regulation af primær sekretedannelsen fra gl. parotis (T.D. Jørgensen, K. Tritsaris, J. Gromada, B. Nauntofte, S. Dissing).

1.3 Regulation af cellulært pH

Det sidste års omtalte projekt vedrørende påvisning i celler fra oksens luftvejsslimhinde af en alkaliseringsmekanisme, der sandsynligvis repræsenterer en anionkanalmedieret elektrodifusiv transport af HCO_3^- muligvis gennem CFTR (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator), er blevet afsluttet (J. Hedemark Poulsen).

Intracellulært Ca^{2+} som regulator af iontransport

I et andet forsknings samarbejde er jeg nu i færd med dels at belyse rollen af hormon- og neurotransmitter induceret stigning i den intracellulære, frie calciumkoncentration i regulationen af epithelial iontransport og dels at undersøge mekanismerne bag regulationen af intracellulært pH. Undersøgelserne udføres på dyrkede, humane svedkirtelepitelceller, og der anvendes de fluorescerende indikatorer BCECF og fura-2 (J. Hedemark Poulsen, T. Machen, P. Steen Pedersen).

2. Stoftransport over cellemembranen

2.1 Kobling af ion og vandtransport i membranproteiner

Vandtransport over cellemembraner kan finde sted gennem lipidfasen, aquaporiner (kanaler) og proteiner af co-transport typen. Den sidste mulighed udgør et nyt forskningsfelt. Vi har tidligere vist, at vand kunne transporteres gennem K^+/Cl^- co-transport proteinet. Vi har i det sidste år undersøgt vandtransporten i H^+/lactat co-transportøren. Vi har ved hjælp af mikroelektroder og fluorescensmetoder fundet, at 500 vandmolekyler translokteres af proteinet for hver H^+ og lactation, der transporteres over membranen. Koblingsratioen er således omkring 105 mmol/l. På denne måde er det muligt at overføre energi fra transmembrane H^+ og lactatgradienter til transporten af vand. Mekanismens fysiologiske betydning er specielt blevet undersøgt i forbindelse med vandtransporten i øjets nethinde. Vi finder, at det retinale pigment epitels vandtransport går op med en faktor fire, når lactat er tilstede unilateralt på den retinale side. Mekanismen vil derfor være af stor betydning for nethindens adhæsion (T. Zeuthen, S. Hamann, M. la Cour).

2.2 Karakterisering af P-glykoproteins transportfunktion

P-glycoprotein (P-gp) menes at fungere som aktiv efflux-pumpe i multifarmakon-resistente tumorceller. Den tilgrundliggende virkningsmekanisme for P-gp er dog endnu uafklaret, og man kender ikke måden, hvorpå energi (ATP hydrolyse) omsættes til transport af farmaka. Det er hensigten, at

belyse proteinets støkiometri, dvs. koblingen mellem P-gp's energiforbrug og pumpefunktion, idet detaljeret viden om denne mekanisme kan danne grundlag for udvikling af ny og mere effektiv medicin til omgæelse af resistens (T. Litman, T. Skovsgaard, W.D. Stein, T. Zeuthen).

3. Epithelial transport

3.1 Forhøjet blodtryk og Na-K-2Cl cotransport

Indsigt i nyrens funktion er væsentlig for udforskningen af essentiel hypertension, dvs. forhøjet blodtryk uden kendt årsag.

Det er vores arbejdshypotese, at mutationer i nyrens Na-K-2Cl-cotransportør forårsager forskellige former for forhøjet blodtryk.

Vi undersøger funktionen af nyrens Na-K-2Cl-cotransportør og dens regulering vha. molekylærbiologiske metoder.

Cotransportøren tilhører en familie af proteiner involveret i 1) salt-absorption, 2) kirtlers væskeproduktion og 3) cellers volumenregulering.

Det kliniske aspekt, at korrelere mulige ændringer i Na-K-2Cl-cotransport til grupper af patienter med forhøjet blodtryk, vil blive søgt etableret (N. Bindslev, A. Bækgård, B. Skaaning Jensen).

3.2 Karakteristik af ion-kanaler i epitel fra nyrens ydre medulla og distale colon

Ion-kanaler i Na^+ -absorberende epitel spiller en afgørende rolle i regulationen af den transepitheliale ion-transport, og vi har efter indbygning i lipid bilag karakteriseret K^+ -kanaler og Cl^- -kanaler fra tykke ascenderende del af Henle's slynge i nyren og fra overfladecellerne fra distale colon epitel. Denne metode tillader elektrofysiologisk karakteristika på enkelt-kanal niveau og giver optimal mulighed for undersøgelse af effekten af intracellulære modulatorer, såsom Ca^{2+} , pH, nukleotider, kinaser og fosfataser. Som et led i molekylær kloning af ion-kanaler har vi etableret metoder til enkelt-kanal-målinger efter ekspresion i *Xenopus* oocytter, og vi er nu i færd med at bestemme nukleotid sekvensen for den epitheliale Ca^{2+} -aktiverede K^+ -kanal (D.A. Klærke, C. Wachter, C. Solander, H. Wiener, P.L. Jørgensen, T. Zeuthen).

3.3 Intestinal aminosyretransport

Vi har fortsat vore bestræbelser på at karakterisere transporten af aminosyrer over tyndtarmens lumenmembran.

Hovedvægten har været lagt på en endelig afgørelse af interaktionerne mellem bipolarer og cation aminosyrer og de betydelige speciesforskelle, der eksemplificeres ved forholdene hos rotte og kanin. Vi har taget de første skridt mod en afkla-

ring af, om transporten af glutamin i normalt tyndtarmsepitel svarer til det billede, der tegner sig for confluent lag af den dyrkede cancer-celle Caco2. Vi vil yderligere undersøge, om pH-effekter og cis-stimulation af influx af glutaminsyre og asparaginsyre, som de er set med vesikler af den isolerede børstesømmembran, kan bekræftes i forsøg med intakte epitelier (L.K. Munck, B. G. Munck).

3.4 Morfometriske undersøgelser af kapillærendotelers caveolae

Tredimensionale rekonstruktioner har vist, at kapillærendotelers vesikellignende membranprofiler er dele af caveolae eller af mere komplekse invaginationer af cellemembranen. Funktionen af dette iøjnefaldende membransystem er ukendt. Invaginationerne forekommer imidlertid med varierende hyppighed i forskellige kapillærendoteler, og denne variation kan måske bringe os på sporet af deres funktion. Der foretages nu en kvantitativ sammenlignende undersøgelse af invaginationernes organisation, hyppighed og fordeling i kapillærendoteler fra en række forskellige væv og organer fra rotter. De morfometriske data vil blive søgt korreleret til de respektive kapillærendotelers funktionelle karakteristika (M. Bundgaard).

Afdelingen for endokrinologi og metabolisme

1. Regulatoriske peptider

I dette laboratorium 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 transmittorer. 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-uafhængig sukkersyge. Samtidig har stoffet potente virkninger på sekretion og motilitet i mavetarmkanalen. Disse effekter medieres af nervus vagus og involverer centre i hjernen. Muligvis fungerer hormonet herigenom 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 monoklonale antistoffer kortlægges 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, H. Mineo, P. Schmidt, B. Hartmann, M. Bolding, K. Thornø, L. Hansen, R. Goll, M. Kelstrup, O. Jacobsen).

2. Metabolisme, respiration og dykkermedicin

Sammenlignende undersøgelser af kateterisations- og mikrodialyseteknikkerne til undersøgelse af fedtvævs metabolisme (J. Madsen, B. Stallknecht, J. Bülow, H. Galbo).

Afsluttet undersøgelse over effektivitet og funktionskarakteristika for forskellige astmainhalatorer for småbørn. En matematisk model til beregning af effektiviteten er opstillet og testet (J. Madsen, M. Zak, J. Bülow, H. Bisgaard).

Behandling af dykkersyge i en dyremodel ved ånding af tungtopløselige gasblandinger såvel ved atmosfæretryk som under rekompresion i samarbejde med The Israeli Naval Hyperbaric Institute (O. Hyldegaard, J. Madsen, D. Kerem, Y. Melamed).

3. Peptiderge mekanismer

Myometriets receptorer

In situ hybridisering har vist, at der i livmodermusklen (myometriet) findes receptorer for både oxytocin og vasopressin. Hos rotten er den ikke gravide uterus langt mere følsom for oxytocin end for vasopressin hvad angår det kontraktile respons. Derfor er det overraskende, at der tilsyneladende kodes i samme udstrækning for begge typer af receptorer. Resultaterne underbygger vore tidligere observationer som har vist, at tritieret vasopressin og oxytocin bindes med samme affinitet til isolerede plasma membraner fra myometrie-celler (J.S. Henriksen, H. Vilhardt).

Vasopressins frigørelse af Faktor VIII

I det forløbne år har vi systematisk fortsat vore undersøgelser af vasopressinanalogs mulige effekt på frigørelsen af koagulationsfaktor VIII på cynomolgusaber. Bestræbelserne går ud på at separere den antidiuretiske effekt fra den faktor VIII frisættende virkning (T. Barth, H. Vilhardt).

Beta-2 receptorer i myometriet

Stimulering af beta-2 receptorerne i myometriet hæmmer dets kontraktilitet. Måling af mRNA for disse receptorer i rotte myometrium har vist, at koncentrationen gradvist aftager gennem graviditeten, mens koncentrationen øges dramatisk i dagene efter fødslen (T. Engstrøm, H. Vilhardt).

4. Ca²⁺-depoternes rolle i receptor-medieret cellekommunikation

Vores gruppe har fokuseret på Ca²⁺-ATPaser (Ca²⁺-pumper) i de intracellulære Ca²⁺ depoter. De langsigtede mål med dette arbejde er: 1. At kortlægge de forskellige molekulære former af 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 molekulære basis for sygdomme, hvor forstyrrelser i den intracellulære signalering spiller en fremtrædende rolle.

Heterogenitet af Ca²⁺-pumperne i neuralt væv

Med binyremarvens celler som et modelsystem har vi påvist tilstedeværelsen af 4 varianter af intracellulære Ca²⁺-ATPaser. To af disse varianter har hidtil været ukendt og er for tiden genstand for en fortsat karakterisering (J.C.J. Poulsen, C. Caspersen, M. Treiman. Eksternt samarbejde med J. Enouf, INSERM, Paris).

Udvikling af analoger af den selektive Ca²⁺-ATPaseinhibitor thapsigargin

I dette projekt fortsættes syntese og karakterisering af nye thapsigargin (TG)-analoger mhp. et flertal af anvendelser: 1. Farmakologisk differentiering mellem forskellige Ca²⁺-ATPaseformer. 2. Bestemmelse af TG-bindingstedet på pumpemolekylet. 3. Opstilling af computermodeller for TG-bindingstedet. 4. Udvikling af biotinylerede TG-analoger mhp. en kvantitativ bestemmelse af små mængder af Ca²⁺-ATPase og en affinitetsseparations af Ca²⁺-depoter som et led i studier af enkelte depotypen (J.C.J. Poulsen, A. Møller, M. Treiman. Eksternt samarbejde med A. Andersen, S.B. Christensen og T. Liljefors, Danmarks Farmaceutiske Højskole).

Studier over Ca²⁺-depoternes rolle ved neurodegenerative tilstande

(M. Treiman samt eksterne samarbejdspartnere: W. Paschen, Max-Planck-Institut, Köln; J. Strosznajder, Center of Experimental Medicine, Warszawa).

5. Neuroendokrin regulation af hypofysefunktionen under normo- og patofysiologiske forhold

Histaminerg regulation af hypofyse- og hypothalamushormonsekretionen

Vha. cerebral mikrodialyse, der nu er etableret i laboratoriet, studeres in situ frigørelse af histamin (HA) og dens metabolit under forskellige stresspåvirkninger. I hunrotter har vi vist, at amnings-induceret oxytocin (OT), prolaktin (PRL) og ACTH- sekretion synes medieret af histaminerge neuroner, idet amning øger mRNA for HA synteseenzymet histidin decarboxylase (HDC), og at effekten af HA foregår via H1- og/eller H2-receptor aktivering.

Vi har tidligere i rotter vist, at HA synes af betydning for dehydrerings-induceret vasopressin (AVP) sekretion. Det undersøges nu, hvorvidt dette tillige er tilfældet hos mennesker, idet vi undersøger, hvorvidt blokade af HA H1- eller H2-receptorer nedsætter AVP responset på dehydrering hos raske forsøgspersoner. Endvidere undersøges den mulige betydning af det histaminerge system for nikotin-induceret AVP sekretion (U. Knigge, A. Kjær, D. Akman, E. Schagen, M. Møller og P. Larsen, Med.-anat. Inst., J. Warberg).

Betydningen af neurohypofysære peptider

Vha. cerebral mikrodialyse studeres in situ frigørelsen af AVP og OT efter HA eller H1/H2-receptor stimulation eller efter forskellige former for stress. Endvidere studeres effekten af disse stimuli på hypothalamisk genekspression af AVP, OT og CRH vha. in situ hybridisering (A. Kjær, U. Knigge, M. Møller og P. Larsen, Med.-anat. Inst., J. Warberg).

Serotonerg regulation af hypofyse- og hypothalamus hormon sekretionen

Serotonin (5HT) synes af betydning for stress-induceret frigørelse af hypofysehormoner. Ved måling af den lokale omsætning af 5HT i hypothalamus og raphekerne (medulla obl.) har vi direkte studeret den serotonerge aktivitet under forskellige former for stress. I forbindelse hermed er der udviklet en følsom HPLC-metode (elektrokemisk detektion) til måling af 5HT og metabolitten 5HIAA.

Vi har endvidere studeret den HA-inducerede frigørelse og omsætning af neuronalt 5HT, herun-

der de involverede HA-receptorer (H. Jørgensen, L. Mikkelsen, U. Knigge, A. Kjær, J. Warberg).

Immuno-neuroendokrin kommunikation

Endotoxin-stimuleret ACTH sekretion er medieret via HA og prostaglandin-systemet. Stimulationssekvensen synes at være: Endotoxin – prostaglandin – HA – ACTH. HA-effekter er medieret via H1-receptorer (U. Knigge, A. Kjær, M. Anthonisen, D. Akman, J. Warberg).

Effekten af tyngdestress på neuroendokrine variable og regulationen af salt- og vandbalancen hos mennesket

På basis af vore tidligere resultater fra D2-rumfærgemissionen i 1993 har vi undersøgt effekten af ændret tværgående tyngdestress (ryg-, bug- eller venstre sideleje i 9 timer) på hormonfrigørelsen og den renale salt- og vandudskillelse. I venstre sideleje fandtes venstre atriums diameter størst, mens frigørelsen af noradrenalin var lavest. Den renale natrium udskillelse var størst i bugleje.

Undersøgelser over den relative betydning af lavtryks- og højtryksreflekser tyder på, at noradrenalin-koncentrationen i veneblod kan korreleres nøje til venstre atriums diameter, mens frigørelsen af vasopressin i højere grad afhænger af arterielle (højtryks)-variable (P. Norsk, N.J. Christensen, J. Warberg).

6. Reproduktionsfysiologi

Studier af signal transduktion i glatte muskelceller fra erektilt væv

Projektet har til formål at karkarakterisere og belyse signaltransduktion i glatte muskelceller i corpus cavernosum. Dels for at opnå en basal forståelse af signal transduktion i det cavernøse væv og dels for at belyse signalmekanismer og ændringer i disse, der kan have betydning for udvikling af erektil dysfunktion og behandling af denne (A. Giraldo, G. Wagner. Albert Einstein College of Medicine, New York; A. Melman, G.J. Christ, J. Geliebter, Y. Wen, W. Zhao, M. Autieri, S. Serels).

Afdelingen for neurofysiologi

1. Nerveceller og nervenetværk

1.1 Elektrofysiologiske undersøgelser af den centrale styring af frivillige bevægelser hos mennesker

Vha. elektrofysiologiske teknikker (Hoffmann-refleks, poststimulus timehistogram, magnetisk hjer-

nestimulation) undersøger vi under viljestyrede bevægelser, hvordan hjernens styring af rygmargens motoriske mekanismer interagerer med det perifere feedback til CNS fra hud- og muskelreceptorer. Vi er interesserede i at undersøge, i hvor høj grad gang hos mennesker styres af et gangcenter i rygmargen (som beskrevet hos katte) uafhængigt af en descenderende regulation fra hjernen.

Vi har påvist, at aktivering af hud- og muskelafferenter giver ophav til en korrigerende af en bevægelse via forbindelser til de motoriske celler i cortex (transcorticale reflekser). Overraskende er de transcorticale reflekser fra hudafferenter særligt store under gang, hvilket tyder på, at den corticospinale nervebane er involveret i at korrigere gangbevægelserne ved pludseligt opståede forhindringer (J.B. Nielsen, N. Petersen, H. Morita).

1.2 Studier af neuronale netværk og informationbehandling i nerveceller

Formålet med vores forskning er at forstå de neuronale netværk i rygmargen, som danner gangbevægelser samt forstå hvorledes nerveceller behandler synaptisk information. Vi anvender isolerede rygmargspræparater fra nyfødte rotter. Til at undersøge netværksorganisationen bruger vi aktivitetsafhængig mærkning af nerveceller, mikrolæsonsteknikker samt whole-cell registreringer fra nerveceller. Vi har desuden udviklet komputeralgoritmer til at analysere det synaptiske input under rytmisk aktivitet. I vore studier har vi lokaliseret rygmargsområder, som deltager i rytmedannelsen, og vist, at subpopulationer af nerveceller har aktive membranegenskaber, som kan bidrage til rytmedannelsen. Studierne danner basis for en generel forståelse af nervenetværks evne til at danne bestemte former for adfærd (O. Kiehn, O. Kjærulff, M. Raastad, B. Johnson).

1.3 Den interneuronale organisation af rygmargens gangcenter

Baggrunden for dette længerevarende projekt er omtalt i tidligere årbøger. I indeværende år har vi specielt beskrevet informationen fra rygmargens gangcenter til lillehjernen via to direkte spinoce-rebellære banesystemer (B. Fedirchuk, H. Hultborn).

Plateau-potentialer i rygmargens motorneuroner

I slutningen af 1980-erne beskrev vi, at en række transmittere kunne påvirke motorneuronerne interne egenskaber således, at kortvarig depolarisering kunne udløse et langvarigt depolariserende plateau-potential, som kunne forårsage en vedva-

rende fyring, indtil en kortvarig hyperpolarisation afbrød plateau-potentialet. Vi har nu fundet, at disse plateau-potentialer kan udløses ved meget lave tærskel, hvis motorneuronerne modtager en vedvarende synaptisk excitation af dendritterne. Forsøgene viser, at plateau-potentialerne i høj grad udløses i dendritafsnittet, og at de med stor sandsynlighed må udløses under, og bidrage til normale bevægelser (D. Bennett, M. Gorassini, B. Fedirchuk, H. Hultborn).

Single unit registreringer fra motor units under gang

Vi har tidligere udviklet en teknik til at registrere fra motorunits i intakte dyr under postural aktivitet og fundet, at motorunits under disse omstændigheder kan opvise et bistabilt fyringsmønster. Vi har videreført disse forsøg og registreret motorunitaktivitet under gang. Disse forsøg viser, at motorunitaktiviteten under gang i højere grad moduleres i forhold til et fælles synaptisk input til motorneuronpoolen end under postural aktivitet. Det er derfor sandsynligt, at plateau-potentialer i motorneuronerne, der er årsag til bistabiliteten, er mere aktive i den opretstående stilling end under gang (M. Gorassini, O. Kiehn, H. Hultborn, D. Bennet).

1.4 Funktionel regulation af L-type Ca^{2+} kanaler

Vi har tidligere vist at L-type Ca^{2+} kanaler bidrager til bistabilitet og korttids-plasticitet i visse nerveceller i rygmarven. I det fortsatte arbejde med at klarlægge de basale mekanismer og deres regulation har vi nu anvendt whole-cell registrering, voltage clamp og feltpolarisering. Først er det lykkedes at vise, at cellerne er elektrotont mere kompakte end hidtil troet. Den matematiske analyse af de eksperimentelle resultater viser, at L-kanalernes molekylære egenskaber spiller en afgørende rolle for plasticitet og bistabilitet, mens den rumlige fordeling af L-kanalerne er uden betydning. Dernæst har vi vist, at den langsomme komponent af L-kanalernes kinetik, som er afgørende for bistabilitet og plasticitet, reguleres direkte af en række kendte neuromodulatorer (serotonin, glutamat og acetylcholin). Vi vil nu undersøge, hvilken betydning L-kanalernes egenskaber og regulation har for sensori-motorisk integration i rygmarven (G. Svirskis, J. Hounsgaard).

1.5 Membranegenskaber og synaptisk transmission

Sammenhængen mellem celledhænsionsmolekyler og synaptisk plasticitet undersøges fortsat. Blokering af adhænsionsmolekyler med antistof kan hæmme langvarig synaptisk plasticitet (LTP), der måske har betydning for indlæring og hukommel-

se. Studierne søges udstrakt til at omfatte mekanismer, der spiller en rolle over dage og uger. I samarbejde med Mikroelektronik Centret på Danmarks Tekniske Universitet søges fremstillet en integreret kreds, 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. Disse præliminære forsøg skal danne grundlag for undersøgelser af LTP i hippocampus (H. Jahnsen, E. Bock, L.C. Rønn).

1.6 Cerebellum

I forlængelse af analysen af synaptisk integration i granulaceller er eksperimenter vedrørende Golgi-cellernes »mossy-fibre respons« startet. Sideløbende foretages computermodellering af disse cellers elektriske egenskaber (J. Midtgaard).

2. Forhjernens opbygning

Relationer mellem den præfrontale hjernebark og mediodorsale kerne i thalamus (MD)

Der er velkendt, at læsioner i præfrontal cortex medfører celletab i MD. Mere detaljeret viden om de strukturelle og neurokemiske forandringer mangler imidlertid. Vi har derfor studeret MD elektronmikroskopisk såvel i den intakte rottehjerne som efter præfrontale læsioner. Et overraskende fund var forekomsten af axoner med glutaminsyre decarboxylase i den degenererende MD.

Transmitterreceptorer i hjernebarken

I et forsøg på at belyse neurotransmission i præfrontal cortex og hippocampus har vi kortlagt den kvantitative fordeling af otte typer receptorer i disse to strukturer.

Cortico – neostriale forbindelser

Ved hjælp af en sensitiv teknik har man uventet kunne påvise, at den primære visuelle hjernebark hos aber ikke projicerer til neostriatum. Vi har brugt en nærbeslægtet metode ved kortlægning af synsbarkens forbindelser hos rotten og har klart demonstreret projektioner til neostriatum.

Afferente forbindelser til isocortex

Afferente ledningsbaner til hjernebarken undersøges sædvanligvis ved injection af sporstoffer i et bestemt område. Ved denne metode risikerer man at overse neuroner med vidt spredte projektioner af lav densitet. Vi har derfor udviklet en teknik, der tillader homogen deponering af retrograde sporstoffer over hele hjernebarken hos rotter. Ved

denne teknik formodes alle de afferente neuroner, både i subcortikale strukturer og i kontralateral hjernebark, at kunne demonstreres.

Forbedring af en histokemisk teknik til demonstration af cytochrom oxidase (CyOx)

CyOx-fordeling afspejler det langvarige aktivitetsniveau i hjernevæv. Klassisk undersøgelsesteknik benytter en lavkontrastmarkør og fosfatstødpude. Denne stødpude inaktiverer ikke CyOx, men forhindrer brug af divalente metalliske ioner pga. fældningsreaktion. Vi har afprøvet en række stødpuder og fundet, at Hepes hverken inaktiverer enzymet eller bundfælder metalliske ioner. Som følge heraf opnås et højkontrastbillede over CyOx-fordeling (I. Divac, J. Hamori, M.O. Lopez-Figueroa, J. Mogensen, J. Mojsilovic-Petrovic, M. Møller, L. Negyessy, B. Petrovic-Minic, J. Regidor, J. Takacs, K. Zilles).

3. Sansesystemets betydning for motorisk kontrol

Træning og kontrol af bevægelser

Træning øger muskelkraften. Det er uklart om den øgede muskelstyrke skyldes øget muskelmasse og/eller ændring i centralnervesystemets styring af musklerne. Vi er i gang med en kombineret neurofysiologisk og biomekanisk undersøgelse af programmeret muskelaktivitet og reflekser under styrketræning (P. Aagaard, E.B. Simonsen, P. Dyhre-Poulsen).

Korsbåndenes funktion

Læsioner af forreste korsbånd 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 (H. Aagaard, E.B. Simonsen, M. Krosgaard, P. Dyhre-Poulsen).

4. Interaktion mellem nerver og skeletmuskulatur

Lys- og elektronmikroskopiske undersøgelser af muskel- og nervebiopsier fra patienter med neuromuskulære sygdomme (H.Schmalbruch).

Fysiologiske og morfologiske undersøgelser af muskelregeneration og -denervation (D.H. Lewis, Bristol, H. Schmalbruch).

Virkning af neurotrofe faktorer på sygdommen hos en mutant mus med spinal muskeltrofie (pnn: progressive motor neuronopathy) (A. Ro-

senthal, San Francisco, G. Haase, Paris, H. Schmalbruch).

Elektrofysiologiske og morfologiske undersøgelser af nerveregeneration hos katte og af cisplatin-neuropati hos patienter og forsøgsdyr (mus, rotter, aber) (C. Krarup, A. Krarup-Hansen, K. Fugleholm, J. Sørensen, H. Schmalbruch).

5. Hjernens blodgennemstrømning

Real time Laser-Doppler Perfusion Imaging (LDPI) af hjernens blodgennemstrømning (CBF)

LDPI er en ny billeddannende teknik, som med en tidsopløsning på 20 sekunder og en spatial opløsning på 100 mikrometer kan danne billeder af CBF. Vi har vist, at teknikken kan anvendes til målinger af CBF-ændringer ved spreading depression hos rotter. Sammenligning med andre teknikker viser, at LDPI giver pålidelige målinger af CBF (M. Lauritzen, M. Fabricius).

Kobling mellem nervecelleaktivitet og hjernens blodgennemstrømning i cerebellum

Vi har tidligere vist, at parallelfiberstimulation trigger frekvensafhængige øgninger i CBF, som delvis er afhængig af neuronal nitrogenoxid (NO) syntese. Vores nye undersøgelse med samtidig registrering af CBF og synaptisk aktivitet med mikroelektroder viser, at området, hvor CBF øges, er 10 gange større end området med øget excitatorisk synaptisk aktivitet. Undersøgelsen sætter spørgsmålstegn ved pålideligheden af CBF som markør for synaptisk aktivitet (N. Akgören, P. Dalgaard, M. Lauritzen).

Betydning af lokal NO syntase (NOS) aktivitet for øgningen i hjernens blodgennemstrømning ved hyperkapni

Hæmning af NO syntesen reducerer øgningen i CBF ved hyperkapni med 50%. Vi undersøgte korrelationen mellem denne hæmning og NOS aktiviteten i hjernebarken og aortas endothelceller og relationen til lokal NO-afhængig vasodilatation. CBF-øgningen ved hyperkapni var uafhængig af lokal NOS aktivitet og lokale NOS-afhængige CBF-øgninger. Der påvises en svag, men signifikant, korrelation til NOS aktivitet i aorta endotel. Konklusionen var, at lokal NOS aktivitet er uden betydning for CBF øgningen ved hyperkapni (M. Fabricius, I. Rubin, M. Bundgaard, M. Lauritzen).

Laminær analyse af hjernens blodgennemstrømning med laser-Doppler flowmetri

Måledybden ved laser-Doppler flow måling afhænger af bølgelængden af laser lyset og afstanden

mellem den transmitterende og den modtagende optiske fiber. Vi har ved anvendelse af 2 bølglængder og 3 fiberseparationer designet en laser-Doppler probe der kan måle CBF i 4 dybder i hjernebarken. Metoden er valideret *in vitro* og *in vivo*. Målinger ved fysiologisk stimulation viser klare forskelle i CBF igennem hjernebarken (M. Fabricius, N. Akgören, U. Dirnagl, M. Lauritzen).

Afdelingen for nyre og kredsløb

1. Regulation af kredsløbs- og nyrefunktioner

1.1 Blodgennemstrømning, diffusion, model-formulering

Gennemblodningshastighed i hudområder med og uden arterio-venøse anastomoser målt med udvaskning af varme (M. Midttun, P. Sejrsen).

Måling af diffusionskoefficienter a) for type III aminoterminal procollagen i agar og hjertemuskelatur på katte, b) for ^{14}C -sucrose i hjertemuskelatur fra mennesker med cardiomyopati (N.B. Høst, P. Sejrsen, S. Haunsø), c) for ^{14}C -sucrose i fedtvæv på kaniner (P. Sejrsen), d) for ^{14}C -glucose og ^3H -glycerol i fedtvæv på grise (P. Sejrsen, B. Stallknecht).

Teoretiske modelbetragtninger over den relevante middelfradius anvendt i Laplace's lov for et tykvægget blodkar (M. Colding-Jørgensen, M.J. Mulvany, P. Sejrsen).

1.2 Regulering af nyrenes udskillelse af salt og vand

Vi har fortsat opklaringen af de mekanismer, som er ansvarlige for den forøgelse af nyrenes saltudskillelse, der ses efter selv en beskedne stigning i saltkoncentrationen i blodet til hjernen. Tidligere er vist, at reninsystemet, atrialt natriuretisk peptid samt nyrenes nerveforsyning ikke er af kritisk betydning for natriuresen, men at denne er ledsaget af stigninger i udskillelsen i urinen af endotelin og urodilatin. Årets arbejde har derfor omfattet undersøgelse af de renale virkninger af endotelin, som overraskende er vist at kunne udløse natriuresen i såvel fysiologiske som patofysiologiske koncentrationer i plasma. Mekanismen bag denne virkning undersøges (N. Sandgaard, P. Bie).

Afklaringen af den natriuretiske virkning af vasopressin og oxytocin, hvis sekretion aktiveres under osmotisk stimulation, er fortsat under anvendelse

af højeffektive non-peptid antagonist til vasopressin (OPC-21268 og OPC-31260). Det er herunder vist, at oxytocin virker natriuretisk, men kun efter længerevarende infusion samt at nedbrydningen af vasopressin mere end halveres under administration af V_2 antagonist OPC-31260 (L. Grove, S. Schelderup, P. Bie).

Urodilatin er et potent nyreaktivt peptid. Et kontrolleret dosis-repons studie, hvor sammenhængen mellem renale, endokrine og hæmodynamiske virkninger søgtes afdekket, har vist et tydeligt bifasisk renalt respons på stigende doser af urodilatin, herunder et markant fald i udskillelsen af salt og vand på tidspunkter, hvor der ikke var hæmodynamisk eller endokrin baggrund herfor. Højere doser har specielt i forbindelse med time-lange infusioner vist sig at have markante, negative virkninger på reguleringen af kredsløbet, herunder lejlighedsvist uprovokerede blodtryksfald. Parallelle undersøgelser på hunde har endnu ikke kunnet belyse mekanismen bag dette fænomen (M.H. Bestle, P. Bie).

Forsøg på at producere et antistof mod urodilatin, som ikke krydsreagerer med atrialt natriuretisk peptid, har ikke båret frugt (P. Christensen, M. Bestle, P. Bie).

Undersøgelser over samtidige hæmodynamiske, hormonale og renale virkninger af en standardiseret akut saltbelastning er påbegyndt. Hos normale mennesker vil virkningerne af isoton og hyperton belastning med samme mængde salt og disse virkninger afhængighed af kroppens øjeblikkelige saltomsætning blive belyst. Denne undersøgelse udføres som basis for efterfølgende analoge undersøgelser af vand- og saltstofsiftet hos patienter med hypertension (L.J. Andersen, P. Bie).

1.3 Reguleringen af nyrens hæmodynamik og tubulære funktion

I mikroperfusionsforsøg studeres effekten af angiotensin-II receptorantagonisten 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 den proximale slynge og på saltkoncentrationen i tidlig distal slynge. Et studie af det tubuloglomerulære feedback (TGF) systems dynamik og nefron-nefron koblingen ved spontan og renovaskulær hypertension hos rotter er påbegyndt (P.P. Leyssac, F.M. Karlsen, N.-H. Holstein-Rathlou).

Samarbejdet med en række kliniske afdelinger om nyre- og tubulusfunktionen undersøgt med lithium clearance ved forskellige nyresygdomme er fortsat (P.P. Leyssac).

1.4 Dynamiske aspekter af nyre- og kredsløbsfunktionen

Vi har påbegyndt et studie over den dynamiske autoregulation af nyrens blodgennemstrømning i normale og hypertensive rotter. Hypotesen der testes er, at en forskel i den dynamiske autoregulations effektivitet mellem forskellige rottestammer med forhøjet blodtryk bidrager til forskellen i disse rottestammers tendens til at udvikle hypertensiv nyreskade (N.-H. Holstein-Rathlou, F. M. Karlsen, P.P. Leyssac).

En natriuretisk faktor er blevet påvist i ekstrakter fra det indre øre (saccus endolymphaticus). Denne faktor kunne være af betydning ved cerebral natriurese og/eller ved Meniere's sygdom (K. Qvortrup, J. Rostgaard, N.-H. Holstein-Rathlou).

I samarbejde med Medicinsk afd., Helsingør Sygehus, er der i år gennemført to studier over non-lineære aspekter ved den normale hjerterytmevariabilitet (J. Kanters, M. Højgaard, E. Agner, N.-H. Holstein-Rathlou).

I samarbejde med Univ. Southern California, Los Angeles er der gennemført et studie over betydningen af redistribution af den apikale Na/H exchanger i proksimale tubuli ved tryknatriurese (A. McDonough, N.-H. Holstein-Rathlou).

I samarbejde med Mass. Inst. Technology, Boston er der gennemført tre studier omkring analyse af nonlineære tidsserier fra biologiske systemer (K. Chon, R.J. Cohen, N.-H. Holstein-Rathlou).

I samarbejde med DTU, Lyngby har vi fortsat vores arbejde med at udvikle matematiske modeller af det tubuloglomerulære feedbacksystem (M. Barfred, E. Mosekilde, N.-H. Holstein-Rathlou).

2. Epiteliale transportere

Iontransport i luftvejsepitel

Mekanismer for langtidregulation af luftvejsepitellets natriumabsorption undersøges i præparationer af næseslimhinde fra kaniner. Den mulige betydning af kostens saltindhold og blodets indhold af aldosteron søges afklaret (S. Møllerup, O. Frederiksen).

Absorption af ioner i nyrens proksimale tubuli

En generel matematisk model til vurdering af akti-

ve og passive komponenter af iontransporter i nyrens proksimale tubuli ud fra tubulusvæske/plasma-koncentrationsratioer er blevet udviklet og anvendt til vurdering af lithiums absorptionsforhold (O. Frederiksen, P.P. Leyssac, N.-H. Holstein-Rathlou).

Fosfolipids betydning for funktionen af natriumkanaler

Tilsætning af fosfolipid med korte fedtsyrekæder til luftvejsepitel hæmmer funktionen af amilorid-hæmbare natriumkanaler (M. Röpke, O. Frederiksen). Igangværende undersøgelser af natriumkanalers funktion i førehuden viser, at dette er en generel effekt af kortkædede fosfolipid (M.A. Unmack, N.J. Willumsen, Aug.Krogh Inst., O. Frederiksen).

Vækstfaktors betydning for vandpermeabilitet i urinblæren

Det undersøges, om vækstfaktorer er af betydning for udviklingen af lav vandpermeabilitet i rotters urinblære (S. Seier Poulsen, Med.-anatom. Inst., O. Frederiksen).

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 urodilatin samt 3) for en række arachidonsyre metabolitter (prostaglandiner og thromboxaner) 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.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 (Inst.f.Drogeanalyse, Kbhvns Forskerby Symbion) samt prostaglandinets betydning for: a) Isosmotisk transport over epitelceller (Ole Frederiksen, MFI), b) cellevolumen regulering (Aug.Krogh Inst.) og c) tarmsekretion hos grise under indvirkning af cholera toxin m.m. (Kgl.Vet. & Landbohøjskole) (P. Christensen).

*Afdelingen for Patofysiologi**1. Muskelmetabolisme*

Betydningen af hypoxi for kontraktionsinduceret glukosetransport i skeletmuskel (J. Fluckey, T. Ploug, H. Galbo).

Hormonsensitiv lipases rolle ved nedbrydning af intramuskulært triglycerid (C. Holm, Lunds Universitet, T. Ploug, H. Galbo).

Hormonproduktion i arbejdende muskler (J. Fluckey, J.J. Holst, H. Galbo).

Stofskifte- og kredsløbsregulation hos patienter med fosfofructokinase-mangel (R. Haller, Dallas Universitet, J. Vissing, Rigshospitalet, H. Galbo).

Afferente muskelners betydning for substratmobilisering og kredsløbsregulation under muskellarbejde (M. Kjær, Bispebjerg Hospital, N. Secher, Rigshospitalet, H. Galbo).

Interaktionen mellem diæt, tabletbehandling, muskellarbejde og stofskifte hos type 2 diabetikere (J.J. Larsen, F.Dela, S. Madsbad, Hvidovre Hospital, H. Galbo).

2. Mikrodialyse af fedt- og muskelvæv

Fysisk trænings indflydelse på insulinfølsomhed i humant fedtvæv (B. Stallknecht, J.J. Larsen, J. Bülow, Bispebjerg Hospital, H. Galbo).

Desensibilisering for adrenalin i humant fedtvæv (B. Stallknecht, J. Bülow, Bispebjerg Hospital, E. Frandsen, Gentofte Amtssygehus, H. Galbo).

Bestemmelse af blodgennemstrømning i muskel med mikrodialyse af alkohol (B. Stallknecht, J. Fluckey, H. Galbo).

Trænings effekt på intraabdominalt rottefedtvæv karakteriseret ved hjælp af mikrodialyse (B. Stallknecht, H. Galbo).

3. Studier af rygmarvsskadede individer

Effekten af akut og gentaget elektrisk induceret muskelaktivitet på muskulatur, knogle, fedtvæv, kredsløb og stofskifte (T. Mohr, M. Kjær, Bispebjerg Hospital, F. Biering-Sørensen, Rigshospitalet, B. Stallknecht, H. Galbo).

Betydningen af nervøs aktivitet for insulinmedieret vasodilatation (F. Dela, B. Stallknecht, T. Mohr, H. Galbo).

4. Glukosetransportens regulation i skeletmuskulatur

Vi undersøger hvorledes insulin og muskelkontraktioner øger glukosetransporten i skeletmuskulatur. De molekylære mekanismer involveret i GLUT4 transportørens stimulusinducerede translokation fra intracellulære depoter til cellens overflade, plasmamembranen og T-tubuli systemet er under udforskning. Af speciel interesse er, hvorledes Ca^{2+} muligvis er involveret i den kontraktionsstimulerede transport (T. Ploug, P. Wulff, M. Saldo, E. Ralson, NIH, USA, H. Galbo).

Laboratoriet for Kybernetik

Studiet af hjernestammens neurale regulation fortsættes i samarbejde med professor M. Pokorski, Institute of Neurophysiology, Polish Academy of Sciences, Warsaw. En del af dette arbejde foregår i Japan (P.-E. Paulev).

I samarbejde med professor Kathy Sietsema, Harbor-UCLA, Los Angeles er der udført endokrinologiske studier af fertile kvinder. Formålet er at bestemme reaktionen på muskelaktivitet (M. Hornum, P.-E. Paulev).

Længerevarende forsknings- og studieophold:

A. Giraldi: 6 mdr. ved Albert Einstein College of Medicine, New York. N.-H. Holstein-Rathlou: 2 mdr. ved Brown Univ., USA. T. Litman: 3 mdr. ved Hebrew University, Jerusalem. J.B. Nielsen: ca. 3 mdr. ved Institute of Neurology, London. T. Ploug: Afsluttet ophold ved National Institute of Health, Bethesda, USA.

Udenlandske gæsteforskere på længere ophold:

P. Bie: dr. T.V. Peterson, Texas A&M Univ. D. Klærke: mag.scient. C. Wachter, Wiens Universitet. J.J. Holst: ph.d. H. Mineo, Hokkaido, Japan. J. Hounsgaard: ph.d. R. Russo, Uruguay; cand.scient. G. Svirskis, Litauen. H. Hultborn: ph.d. B. Fedirchuck, Univ. of Manitoba, Canada; ph.d. M. Gorassini og D. Bennett, Univ. of Alberta, Canada; ph.d. M.E. Denton, CINVESTAN, Mexico City. O. Kiehn: ph.d. M. Raastad, Oslo Universitet; ph.d. B. Johnson, Cornell Univ., USA; ph.d.stud. H. Nishimaru, Tusukuba Univ., Japan. J.B. Nielsen: post.doc. H. Morita, Shinshu University, Japan. H. Galbo: post.doc. J.D. Fluckey, Penn State Univ., USA. H. Schmalbruch: prof. A. de Castro Rodrigues, Univ. Sao Paulo, Brasilien; dr. B. Schlotter, Univ. München, BRD; stud.med. M. Moldovan, Bukarest, Rumænien.

Redaktionelle hverv:

12 af instituttets videnskabelige medarbejdere har redaktionshverv ved i alt 20 videnskabelige internationale tidsskrifter.

Arbejde indenfor kollegiale organer:

P. Bie: Studieleder for humanbiologisk uddannelse (til 30.6.); formand for Afd. f. Experimentel Medicin (fra 1.7.). S. Dissing: Kursusleder i cellebiologi/biofysik og medicinsk fysik. O. Frederiksen: Institutets lærerrådsformand. H. Galbo: Studieleder og studienævnsformand ved humanbiologistudiet fra 1.7. J.J. Holst: Medlem af udvalg for undervisning i ernæring. N.-H. Holstein-Rathlou: Medlem af fakultetets forskningsudvalg og informationsteknologiudvalg. J. Hounsgaard: Prodekan. H. Hultborn: Medlem af fakultetets forskningsudvalg. H. Jahnsen: Medlem af Panum Biblioteksudvalg og Rektors Biblioteksudvalg 2. J. Midtgaard: Medlem af fakultetets og instituttets samarbejdsudvalg; medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Neurovidenskab. J.H. Poulsen: Medlem af hovedsamarbejdsudvalget, fakultetets og instituttets samarbejdsudvalg; næstformand i Medicinske Universitetslæreres Forening (MULF). P. Sejrsen: Arbejdsgiversikkerhedsrepræsentant ved instituttet. M. Treiman: Medlem af fakultetets forskningsudvalg; bestyrelsesmedlem i Center for Neurovidenskaberne og Dansk Selskab for Neurovidenskab. J. Vinten: Studieleder for ph.d.-uddannelsen ved SVE. J. Warberg: Formand for instituttets samarbejdsudvalg; medlem af fakultetets samarbejdsudvalg; medlem af Panum Institutets brugerudvalg og kunstudvalg; kasserer i lektorforeningen.

Disputatsbedømmelser:

Københavns Universitet: H. Galbo, N.-H. Holstein-Rathlou, P. Sejrsen, J. Warberg. Oxford University: H. Jahnsen.

Disputatser udgået fra instituttet:

Handberg, Aase: Glucose transporters and insulin receptors in skeletal muscle. Physiology and pathophysiology (vejleder: J. Vinten).
Midtgaard, Jens: The cerebellar neurons: physiology of synaptic integration (vejleder: J. Hounsgaard).

Vejlederhverv:

17 af instituttets videnskabelige medarbejdere er vejledere for 42 ph.d.-studerende, 6 videnskabelige medarbejdere er vejledere for 11 specialestuderende og 6 videnskabelige medarbejdere er vejledere for 7 scholarstipendiater.

Varia:

P. Bie: Nordisk repræsentant i Fed. Europ. Physiol.

Sci. og formand i FEPS meeting and workshop committee; suppl. i Justitsministeriets Dyreforsøgstilsyn. N.-H. Holstein-Rathlou: Adj. prof. ved Dept. Physiol., Brown Univ., USA; Zenecas forskningspris fra Dansk Hypertensionsselskab. P.P. Leyssac: Medlem af Panel of Independent Assessors, Nat. Health and Med.Res. Council, Australien. 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.

Instituteder: J. Warberg.

Bestyrelse: *VIP*: J.J. Holst (stedfortrædende institutleder), H. Schmalbruch, P. Bie, T. Zeuthen.

TAP: B. Knudsen, S. Lohmann.

Stab:

VIP: 41 årsværk.

TAP: 44,9 årsværk.

VIP:

Aagaard, Per; ph.d.-studerende. Akgoren, Nuran; ph.d.-studerende. Andersen, Lars Juel; adjunkt. Bestle, Morten Hejberg; kandidatstipendiat. Bie, Peter; lektor. Bindslev, Niels; lektor. Brahm, Jesper; lektor (orlov). Bundgaard, Magnus; lektor. Christensen, Poul; lektor. Christoffersen, Svend; teknikumingeniør. Deacon, Carolyn F; forskningslektor. Dissing, Steen; lektor. Divac, Ivan; lektor. Djørup, Allan; teknikumingeniør. Dyhre-Poulsen, Poul Jannik; lektor. Fabricius, Martin Ejler; ph.d.-studerende. Frederiksen, Ole; lektor. Galbo, Henrik; professor. Garde, Karin; overlæge. Giral-di, Annamaria G.E.; ph.d.-studerende. Handberg, Aase; adjunkt. Hansen, Anders Krarup; ph.d.-studerende. Holst, Jens Juul; forskningsprofessor. Hounsgaard, Jørn Dybkjær; lektor. Hultborn, Hans; professor. Jahnsen, Henrik; lektor. Jørgensen, Tino Dyhring; ph.d.-studerende. Karlsen, Finn Michael; kandidatstipendiat. Kiehn, Ole; forskningslektor. Kjær, Andreas; seniorstipendiat. Kjærulff, Ole; forskningsadjunkt. Klærke, Dan Arne; seniorstipendiat. Larsen, Jens Jørn Sølggaard; ph.d.-studerende. Leyssac, Paul P.; lektor. Litman, Thomas; ph.d.-studerende. Madsen, Joop Jørgen Viggo; lektor. Midtgaard, Jens; forskerstipendiat. Mohr, Thomas; kandidatstipendiat. Mortensen, Werner; teknikumingeniør. Munck, Lars; seniorstipendiat. Nissen-Petersen, Hans Peter; civilingeniør. Paulev, Poul-Erik; lektor. Petersen, Nicolas; ph.d.-studerende. Ploug, Thoril; lektorvikar. Poulsen, Jørgen Hedemark; lektor. Schmalbruch, Henning; lektor. Sejrsen, Per; lektor. Skyds-gaard, Jørgen M.; lektorvikar. Smith, Kenneth Edward; undervisningsass. Stallknecht, Bente Mere-

te; kandidatstipendiat. Sørensen, Jesper; ph.d.-studerende. Treiman, Marek Ryszard; lektor. Vilhardt, Hans; lektor. Vinten, Jørgen; lektor. Voldstedlund, Marianne; ph.d.-studerende. Von Holstein-Rathlou, N.-H.; forskningsprofessor. Wagner, Gorm; lektor. Warberg, Jørgen; lektor. Worm, Dorte Lyngklip; ph.d.-studerende. Zeuthen, Thomas; lektor.

TAP:

Albæk, Lene; hospitalslaborant. Amtorp, Jytte A. B.; laboratorietekniker. Bjærg, Marianne Beatrice; histolaborant. Braig, Inge Lis; overassistent. Christensen, Birthe Lynderup; hospitalslaborant. Christensen, Eva Heins; hospitalslaborant. Clante, Karin Mette Outzen; instruktionslaborant. Deublein, Bent; ingeniørassistent. Eidsvold, Trine; hospitalslaborant. Engberg, Elin Dorthea; ledende laborant. Flagstad, Erna; overassistent. Godfrey, Jan Kaj; laborant. Grøndahl, Lillian Karin; laboratorietekniker. Gudbrandsen, Egil Roald; ingeniørassistent. Hagman, Pia; hospitalslaborant. Halkier, Julia Anne; assistent. Hansen, Lis; laborant. Hansen, Sigurd Kramer; laborant. Harpøth, Jonna Alice; hospitalslaborant. Hau, Gerda; hospitalslaborant. Helmer, Kurt; ingeniørassistent. Jørgensen, Lone; hospitalslaborant. Kall, Lisbeth; hospitalslaborant. Karlsen, Kristian; ingeniørassistent. Kjeldsen, Inge Margrethe; hospitalslaborant. Kjær, Ingrid; hospitalslaborant. Klausen, Karen; hospitalslaborant. Knudsen, Birdie; hospitalslaborant. Kraunsøe, Regitze; hospitalslaborant. Larsen, Elsa; hospitalslaborant. Lohmann, Svend; ingeniørassistent. Løvgreen, Margit; assistent. Mathiasen, Hanne; hospitalslaborant. Mikkelsen, Annelise; hospitalslaborant. Mosthaf, Hildegard; overassistent. Nielsen, Grete Elisabeth; hospitalslaborant. Nielsen, Jan; ingeniørassistent. Nielsen, Poul Bo; ingeniørassistent. Nyholm, Elisabeth Vogelia; laborant. Olsen, Birgitte Dolberg; ledende laborant. Orth, Annette; hospitalslaborant. Oxbøl, Jytte; hospitalslaborant. Pedersen, Inge; hospitalslaborant. Rabenhøj, Lise; hospitalslaborant. Ravn, Christina; assistent. Salomonsson, Anni; laborant. Soland, Tove Klent; hospitalslaborant. Staffeldt, Vibeke; instruktionslaborant. Sørensen, Barbara; laborant. Sørensen, Kurt Juul; ingeniørassistent. Temdrup, Conni; overassistent. Thaarup, Grete Lisa; hospitalslaborant. Thomsen, Anni; overassistent. Valdal, Hans Peter; elektroniktekniker. Østermark-Johansen, Inge; hospitalslaborant.

Ph.d.-afhandlinger:

Andersen, Henrik Nørholm: Ligament tension after reconstruction of the anterior ligament of the knee.
Brand, Christian Lehn: Glukagons rolle i regulati-

onen af blodglukose i normale og diabetiske dyr.

Eidemak, Inge: Insulinresistens, fysisk træningstilstand og sygdomsprogression ved letmoderat kronisk nefropati.

Gromada, Jesper: Cellular signal transduction in the stimulus-secretion coupling.

Kamp-Jensen, Michael: Renal funktionen ved kontrolleret mekanisk ventilation med positivt slutexpiratorisk tryk.

Mathiasen, Dorte: Signal transduction in human coronary artery smooth muscle cells.

Specialer:

Petersen, Nicolas: Perifere receptorers betydning for gangfunktionen, studier på katte og mennesker.

Poulsen, Jens-Christian Juhl: Biokemisk aspekter af thapsigargin en specifik inhibitor af sarco/enoplasmatisk reticulum Ca^{2+} -atpaser

Publikationer:

Andersson K.E., Wagner G.: Physiology of penile erection. *Physiol. Rev.* Vol 75, s. 191-236, USA 1995.

Andreasen J., Ørskov C., Holst J.J.: Secretion of glucagon-like peptide-1 and reactive hypoglycemia after partial gastrectomy. *Digestion* 55, s. 221-228, USA 1994.

Atke A., Vilhardt H., Hauzerova L., Barth T., Andersen L.F.: Effects of the non-peptide inhibitor OPC-21268 on oxytocin and vasopressin stimulation of rat and human myometrium. *Eur. J. Pharmacol.* 281, s. 63-68, Holland 1995.

Blume N., Skouv J., Larsson L.-I., Holst J.J., Madсен O.D.: Potent inhibitory effects of transplantable rat glucagonomas and insulinomas on the respective endogenous islet cells are associated with pancreatic apoptosis. *J. Clin. Invest.* 96, s. 2227-2235, 1995.

Brand C.L., Jørgensen P.N., Svendsen I., Kristensen J.S., Knigge U., Warberg J., Holst J.J.: The role of glucagon in the maintenance of euglycemia in the fed and the fasted state. Monoclonal antibody treatment as a tool in glucagon physiology in rats. *Am J Physiol* 269, s. E469-E477, USA 1995.

Brunialti A.L.B., Poirier C., Schmalbruch H., Guénet J.-L.: The mouse mutation progressive motor neuronopathy (Pmn) maps to chromosome 13. *Genomics* Vol 29, s. 131-135, New York, USA 1995.

Bundgaard M., Abbot N.J., Lane N.J.: A novel occluding junction forms the blood-brain barrier in cephalopod molluscs. i: *Cephalopod Neurobiology*, N.J. Abbot, R. Williamson, L. Maddock (eds), s. 445-457, England 1995.

- Caspersen C., Treiman M.: Thapsigargin discriminates strongly between Ca^{2+} -ATPase phosphorylated intermediates with different subcellular distributions in bovine adrenal chromaffin cells. *FEBS Letters* 377, s. 31-36, Amsterdam 1995.
- Chen Y.-M., Yip K.-P., Marsh D.J., Holstein-Rathlou N.-H.: Magnitude of TGF-initiated nephron-nephron interactions is increased in SHR. *Am. J. Physiol.* 269, s. F198-F204, USA 1995.
- Chon K.H., Chen Y.-M., Marmarelis V.Z., Marsh D.J., Holstein-Rathlou N.-H.: Detection of interactions between myogenic and TGF mechanisms using nonlinear analysis. *Am. J. Physiol.* 267, s. F160-F173, USA 1994.
- Christoffersen J., Christoffersen M.R., Bie P.: Men har studenterne tilstrækkeligt fagligt grundlag? *Ugeskrift for Læger* 157/1, s. 72, København 1995.
- Chu M., Franzén L., Rehfeld J.-F., Holst J.J., Borch K.: Effect of endogenous hypergastrinemia on gastrin receptor expressing human colon carcinoma transplanted to athymic rats. *Gastroenterology* 109, s. 1415-1420, USA 1995.
- Deacon C.F., Johnsen A.H., Holst J.J.: Degradation of glucagon-like peptide-1 in vitro yields an N-terminally truncated peptide which is a major endogenous metabolite in vivo. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 80, s. 952-957, USA 1995.
- , Johnsen A.H., Holst J.J.: Human colon produces fully processed glucagon-like peptide-1 (7-36 amide). *FEBS Letters* 372, s. 269-272., Holland 1995.
- , Nauck M.A., Nielsen M.T., Pridal L., Holst J.J.: Both subcutaneously and intravenously administered glucagon-like peptide-1 are rapidly degraded from the amino terminus in type II diabetic patients and in healthy subjects. *Diabetes* 44, s. 1126-1131, USA 1995.
- Dela F., Larsen J.J., Mikines K.J., Galbo H.: Normal effect of insulin to stimulate leg blood flow in NIDDM. *Diabetes* Vol 44, s. 221-226, USA 1995.
- , Larsen J.J., Mikines K.J., Ploug T., Petersen L.N., Galbo H.: Insulin-stimulated muscle glucose clearance in patients with NIDDM. Effects of one-legged physical training. *Diabetes* Vol 44, s. 1010-1020, USA 1995.
- Divac I., Regidor J., Milosevic S., Mogensen J., Zilles K.: Afferents to different layers of the dorsolateral isocortex in rats. *Anat. Embryol.* Vol 192, s. 63-75, Tyskland 1995.
- : Monotremunculi and brain evolution. *Trends in Neurosciences* Vol 18, s. 2-4, England 1995.
- , Mojsilovic-Petrovic J., López-Figueroa M.O., Petrovic-Minic B., Møller M.: Improved contrast in histochemical detection of cytochrome oxidase: metallic ions protocol. *J. Neuroscience Methods* Vol 56, s. 105-113, Holland 1995.
- Ehrhart-Bornstein M., Bornstein S.R., Gonzalez-Hernandez J., Holst J.J., Watermann M.R., Scherbaum W.A.: Sympathoadrenal regulation of adrenocortical steroidogenesis. *Endocrine Research* 21, s. 13-24, 1995.
- Engfred K., Kjær M., Secher N.H., Friedman D.B., Hanel B., Nielsen O.J., Bach F.W., Galbo H., Levine B.D.: Hypoxia and training-induced adaptation of hormonal responses to exercise in humans. *Eur. J. Appl. Physiol.* Vol 68, s. 303-309, Tyskland 1994.
- Fabricius M., Akgoren N., Lauritzen M.: Arginine-nitric oxide pathway and cerebrovascular regulation in cortical spreading depression. *Am. J. Physiol.* Vol 269, s. H23-H29, USA 1995.
- Feldberg R., Colding-Jørgensen M., Holstein-Rathlou N.-H.: Analysis of interaction between TGF and the myogenic response in renal blood flow autoregulation. *Am. J. Physiol.* 269, s. F581-F593, USA 1995.
- Fieseler P., Bridenbaugh S., Nustede R., Martell J., Ørskov C., Holst J.J., Nauck M.A.: Physiological augmentation of amino acid-induced insulin secretion by GIP and GLP-I but not by CCK-8. *Am. J. Physiol.* Vol 268, s. E949-E955, USA 1995.
- Galbo H.: *Medicinsk træningsfysiologi. i: Medicinsk Kompendium*, I. Lorenzen, G. Bendixen, N.E. Hansen (eds), s. 148-156, Danmark 1994.
- : *Integrated endocrine responses and exercise. i: Endocrinology*, 3. ed., L.J. de Groot (ed), s. 2692-2701, Philadelphia, USA 1995.
- : *Exercise protocols in diabetes. i: Research methodologies in human diabetes. Diabetes Forum Series*, vol 5, C.E. Mogensen, E. Standl (eds), s. 191-206, Berlin, BRD 1995.
- Gebhard R., Zilles K., Schleicher A., Everitt B.J., Robbins T.W., Divac I.: Parcellation of the frontal cortex of the New World monkey *Callithrix jacchus* by eight neurotransmitter-binding sites. *Anat. Embryol.* Vol 191, s. 509-517, Tyskland 1995.
- Gromada J., Jørgensen T.D., Dissing S.: Role of protein kinase C in the regulation of inositol phosphate production and Ca^{2+} mobilization evoked by ATP and acetylcholine in rat lacrimal acini. *Pflügers Arch.* Vol 429, s. 578-586, Tyskland 1995.
- , Jørgensen T.D., Dissing S.: The release of intracellular Ca^{2+} in lacrimal acinar cells by α , β -adrenergic and muscarinic cholinergic stimulation: the roles of inositol triphosphate and cyclic ADP-ribose. *Pflügers Arch.* Vol 429, s. 751-761, Tyskland 1995.
- , Jørgensen T.D., Dissing S.: Cyclic ADP-ribose and inositol 1,4,5-trisphosphate mobilizes Ca^{2+} from distinct intracellular pools in permeabili-

- zed lacrimal acinar cells. *FEBS Letters* Vol 360, s. 303-306, Holland 1995.
- , Dissing S., Kofod H., Frøkjær-Jensen J.: Effects of the hypoglycaemic drugs repaglinide and glibenclamide on ATP-sensitive potassium-channels and cytosolic calcium levels in β TC3 cells and rat pancreatic beta cells. *Diabetologia* Vol 38, s. 1025-1032, Tyskland 1995.
- , Dissing S., Bokvist K., Renström E., Frøkjær-Jensen J., Wulff B.S., Rorsman P.: Glucagon-like peptide I increases cytoplasmic calcium in insulin-secreting β TC3 cells by enhancement of intracellular calcium mobilization. *Diabetes* Vol 44, s. 767-774, USA 1995.
- , Rorsman P., Dissing S., Wulff B.S.: Stimulation of cloned human glucagon-like peptide 1 receptor expressed in HEK 293 cells induces cAMP-dependent activation of calcium-induced calcium release. *FEBS Letters* Vol 373, s. 182-186, Holland 1995.
- Han X., Galbo H.: The effect of putative insulin-like substances released by the motor nerve on glucose transport in perfused rat muscle. *Acta Physiol. Scand.* Vol 151, s. 181-189, Sverige 1994.
- , Handberg A., Petersen L.N., Ploug T., Galbo H.: Stability of GLUT-1 and GLUT-4 expression in perfused rat muscle stimulated by insulin and exercise. *J. Appl. Physiol.* Vol 78, s. 46-52, USA 1995.
- , Ploug T., Galbo H.: Effect of diet on insulin- and contraction-mediated glucose transport and uptake in rat muscle. *Am. J. Physiol.* Vol 269, s. R544-R551, USA 1995.
- Handberg A.: Glucose transporters and insulin receptors in skeletal muscle: Physiology and pathophysiology. *Disputats. Dan. Med. Bull.* Vol 42, s. 211-226, Danmark 1995.
- Hannibal J., Mikkelsen J., Clausen H., Holst J.J., Wulff B.S., Fahrenkrug J.: Gene expression of pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) in the rat hypothalamus. *Regulatory Peptides* 55, s. 133-148, 1995.
- Holle G., Steinbach E., Wünsch E., Holst J.J.: Effect of 17-norleucine-VIP on gastroduodenal motility relative to serum VIP concentration and blockade of NOS. *Am. J. Physiol.* 269, s. G584-G590, USA 1995.
- Holst J.J., Ørskov C.: Glucagon and other proglucagon-derived peptides. i: *Gut Peptides: Biochemistry and Physiology*, J.H. Walsh, G.J. Dockray (eds), s. 305-340, New York 1994.
- , Bersoni M., Johnsen A.H., Kofod H., Hartmann B., Ørskov C.: Proglucagon processing in porcine and human pancreas. *J. Biological Chemistry* 269, s. 18827-18833, USA 1994.
- : Human Glucagon-like peptide-1, – six important topics. i: *Gastrointestinal Tract and Endocrine System.*, Singer, M.V., Ziegler, R., Rohr, G. (eds.), s. 537-546, Dordrecht/Boston/London 1995.
- : Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) – A newly discovered GI Hormone. *Review. Gastroenterology* 107, s. 1848-1855, USA 1994.
- Hultborn H., Nielsen J.B.: H-reflexes and F-responses are not equally sensitive to changes in motoneuronal excitability. *Muscle & Nerve* Vol 18, s. 1471-1474, New York, USA 1995.
- , Brownstone R.M., Gossard J.-P.: A locomotor-related »autogenetic« IB excitation of hindlimb extensor muscles in the cat. i: *Neural control of movement*, W.R. Ferrell, U. Proske (eds), s. 143-150, New York, USA 1995.
- Hvidberg A., Nielsen M.T., Hilsted J., Ørskov C., Holst J.J.: Effect of glucagon-like peptide-1 (proglucagon 78 – 107 amide) on hepatic glucose production in healthy man. *Metabolism* 43, s. 104-108, USA 1994.
- Hyldegaard O., Madsen J.: Effect of SF6-02 (80/20) breathing on air bubbles in rat tissues. *Undersea and Hyperbaric Medicine* Vol 22, s. 355-365, USA 1995.
- Jacobsen J., Johnsen C.R., Skov P.S., Warberg J., Knigge U., Secher N.H.: Cardiovascular and hormonal responses to anaphylactic shock in the pig. *Clinical Physiology* 15, s. 81-90, 1995.
- Johansen L.B., Bie P., Warberg J., Christensen N.J., Norsk P.: Role of hemodilution on renal responses to water immersion in humans. *Am. J. Physiol.* 269, s. R1068-R1076, USA 1995.
- Jørgensen T.D., Gromada J., Tritsarlis K., Nauntofte B., Dissing S.: Activation of P_2 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.
- Kiehn O., Kjærulff O.: Organization of spinal locomotor networks and their afferent control in the neonatal rat. i: *Neural control of movement*, W.R. Ferrell, U. Proske (eds), s. 179-185, New York, USA 1995.
- Kjær A., Larsen P.J., Knigge U., Warberg J.: Dehydration stimulates hypothalamic gene expression of histamine synthesis enzyme: importance for neuroendocrine regulation of vasopressin and oxytocin secretion. *Endocrinology* Vol 136, No 5, s. 2189-2197, USA 1995.
- , Knigge U., Matzen S., Warberg J.: β -Adrenergic receptors are involved in histamine-induced secretion of pro-opiomelanocortin-derived peptides and prolactin in rats. *European J. of Endocrin.* 132, s. 223-228, 1995.
- , Larsen P.J., Knigge U., Warberg J.: Dehydration stimulates hypothalamic gene expression of his-

- tamine synthesis enzyme: Importance for neuroendocrine regulation of vasopressin and oxytocin secretion. *Endocrinology* 136, s. 2189-2197, 1995.
- , Knigge U., Warberg J.: Involvement of oxytocin in histamine- and stress-induced ACTH and prolactin secretion. *Neuroendocrinology* 61, s. 704-713, Basel, Schweiz 1995.
- , Knigge U., Bach F.W., Warberg J.: Stress-induced secretion of pro-opiomelanocortin-derived peptides in rats: Relative importance of the anterior and intermediate pituitary lobes. *Neuroendocrinology* 61, s. 167-172, Basel, Schweiz 1995.
- Kjær M., Perko G., Secher N.H., Bouschel R., Beyer N., Pollack S., Horn A., Fernandes A., Mohr T., Lewis S.F., Galbo H.: Cardiovascular and ventilatory responses to electrically induced cycling with complete epidural anaesthesia in humans. *Acta Physiol. Scand.* Vol 151, s. 199-207, Sverige 1994.
- , Jurlander J., Keiding S., Galbo H., Kirkegaard P., Hage E.: No reinnervation of hepatic sympathetic nerves after liver transplantation in human subjects. *Journal of Hepatology* Vol 20, s. 97-100, Danmark 1994.
- , Keiding S., Engfred K., Rasmussen K., Sonne B., Kirkegaard P., Galbo H.: Glucose homeostasis during exercise in human with a liver or kidney transplant. *Am.J.Physiol.* Vol 268, s. E636-E644, USA 1995.
- Klokner M., Galbo H., Bygbjerg I., Pedersen B.K.: Minor effects of long distance flight on cellular immune system in female flight attendants. *Int. Rev. of the Armed Forces Medical Services* Vol 67, s. 325-329, Belgien 1994.
- , Kharazmi A., Galbo H., Bygbjerg I., Pedersen B.K.: Effects of brief exposure to hypobaric pressure on the human cellular immune system. *Int. Rev. Armed Forces Med. Services* Vol 68, s. 207-213, Belgien 1995.
- Knigge U., Kjær A., Larsen P.J., Jørgensen H., Bach F.W., Møller M., Warberg J.: Effect of histamine on gene expression and release of pro-opiomelanocortin-derived peptides from the anterior and intermediate pituitary lobes in conscious male rats. *Neuroendocrinol.* Vol 62, s. 319-325, Basel 1995.
- , Kjær A., Larsen P.J., Jørgensen H., Bach F.W., Møller M., Warberg J.: Effect of histamine on gene expression and release of pro-opiomelanocortin-derived peptides from the anterior and intermediate pituitary lobes in conscious male rats. *Neuroendocrinology* 62, s. 319-325, Basel, Schweiz 1995.
- Kræmer M., Zilles K., Schleicher A., Gebhard R., Robbins T.W., Everitt B.J., Divac I.: Quantitative receptor autoradiography of eight different transmitter-binding sites in the hippocampus of the common marmoset, *Callithrix jacchus*. *Anat. Embryol.* Vol 191, s. 213-225, Tyskland 1995.
- Lauritzen M., Fabricius M.: Real time laser-Doppler perfusion imaging of cortical spreading depression in rat neocortex. *NeuroReport* Vol 6, s. 1271-1273, England 1995.
- Layer P., v d Ohe O.M., Holst J.J.: Postprandial glucagon-like peptide-1 (GLP-1) release in states of normal and disturbed luminal nutrient digestion. i: *Gastrointestinal Tract and Endocrine System*, Singer, M.V., Ziegler, R., Rohr, G. (eds.), s. 547-550, Dordrecht/Boston/London 1995.
- , Holst J.J., Grandt D., Goebell H.: Ileal release of glucagonlike peptide-1 (GLP-1): association with inhibition of gastric acid in humans. *Digestive Disease Science* 40, s. 1074-82, 1995.
- Lewis D.M., Schmalbruch H.: Effects of age on aneural regeneration of soleus muscle in rat. *J. Physiol.* Vol 488, s. 483-492, England 1995.
- Leyssac P.P., Christensen P.: (⁵²Cr) EDTA for measuring total and single nephron glomerular filtration rate in rat. *Acta Physiol. Scand.* 153, s. 271-277, Sverige 1995.
- Linstow M., Mikines K.J., Dela F., Galbo H.: Paradoxical inhibition of insulin secretion by glucose in non-insulin dependent diabetic patients. *Acta Diabetol.* Vol 32, s. 1-6, USA 1995.
- Litman T., Nielsen D., Skovsgaard T., Bukhave K.: Lipid composition of sensitive and multidrug resistant Ehrlich ascites tumour cells. *Cellular Pharmacology* Vol 2, s. 9-14, USA 1995.
- Lopez-Figueroa M.A., Ramirez-Gonzales J.A., Divac I.: Projections from the visual areas to the neostriatum in rats. A reexamination. *Acta Neurobiol. Exp.* Vol 55, s. 165-175, Polen 1995.
- Madsen J.: Exercise tolerance tests for divers. i: *Medical Assessment of Fitness to Dive. Proc. Int. Conf., Edinburgh* 1994, D.H. Elliott, s. 93-97, Great Britain 1995.
- Madsen O.D., Karlsen C., Blume N., Jensen H.I., Larsson L.I., Holst J.J.: Transplantable glucagonomas derived from pluripotent rat islet tumor tissue cause severe anorexia and adiposia. *Scand J Clin Lab Invest* 55, suppl. 220, s. 27-36, 1995.
- Mau S.E., Witt M.R., Bjerrum O.J., Særmark T., Vilhardt H.: Growth hormone releasing hexapeptide (GHRP-6) activates the inositol (1,4,5)-triphosphate/diacylglycerol pathway in rat anterior pituitary cells. *J. of Receptor & Signal Transduction Research* 15, s. 311-323, 1995.
- , Vilhardt H.: Translocation of protein kinase C isoenzymes in rat pituitary lactotroph-enriched cell cultures by substance P: Effects of sex and

- age. *J. of Receptor & Signal Transduction Research* 15, s. 801-809, 1995.
- McConalogue K., Furness J.B., Vremec M.A., Holst J.J., Tornøe K., Marley P.D.: Histochemical, pharmacological, biochemical and chromatographic evidence that pituitary adenylyl cyclase activating peptide is involved in inhibitory neurotransmission in the taenia of the guinea-pig caecum. *J. Autonom. Nerv. System* 50, s. 311-322, 1995.
- Midtgaard J.: Spatial synaptic integration in Purkinje cell dendrites. *J. Physiol.* Vol 89, s. 23-32, Frankrig 1995.
- : The cerebellar neurons: physiology of synaptic integration (disputats). Danmark 1995, 37 s.
- Munck L.K., Munck B.G.: Amino acid transport in the small intestine. *Physiol. Res.* Vol 43, s. 335-346, Prag, Tjekkiet 1994.
- : Chloride dependent amino acid transport in the human small intestine. *Gut* Vol 36, s. 215-219, London, England 1995.
- , Munck B.G.: Transport of glycine and lysine on the chloride-dependent β ($B^{0,+}$) carrier in rabbit small intestine. *Biochim. Biophys. Acta* Vol 1235, s. 93-99, Holland 1995.
- Møller M., Holst J.J., Mikkelsen J.D., Webb S.: Presence of somatostatin containing neuronal-like cells in the rat pineal gland. *Neuroendocrinol. Letters* 17, s. 71-80, 1995.
- Negyessy L., Takacs J., Mogensen J., Divac I., Hámori J.: Synaptic reorganisation of the mediodorsal thalamic nucleus in adult rat following chronic prefrontal cortical lesions. *Journal of Brain Research* 36, s. 433-441, 1995.
- Nielsen F.T., Leyssac P.P., Kemp E., Starklint H., Dieperink H.: Nephrotoxicity of FK-506 in the rat. Studies on glomerular and tubular function, and on the relationship between efficacy and toxicity. *Nephrol. Dial. Transplant.* 10, s. 334-340, Basel, Schweiz 1995.
- Nielsen J., Crone C., Sinkjær T., Toft E., Hultborn H.: Central control of reciprocal inhibition during fictive dorsiflexion in man. *Exp. Brain Res.* Vol 104, s. 199-206, Tyskland 1995.
- , Sinkjær T., Toft E., Kagamihara Y.: Segmental reflexes and ankle joint stiffness during co-concentration of antagonistic ankle muscles in man. *Exp. Brain Res.* Vol 102, s. 350-358, Tyskland 1994.
- , Petersen N.: Changes in the effect of magnetic brain stimulation accompanying voluntary dynamic contraction in man. *J. Physiol* Vol 484, s. 777-789, England 1995.
- , Petersen N., Ballegaard M.: Latency of effects evoked by electrical and magnetic brain stimulation in lower limb motoneurons in man. *J. Physiol* Vol 484, s. 791-802, England 1995.
- Norsk P., Drummer C., Röcker L., Strollo F., Christensen N.J., Warberg J., Bie P., Stadeager C., Johansen L.B.: Renal and endocrine responses in humans to isotonic saline infusion during microgravity. *J. Appl. Physiol.* 78, s. 2253-2259, 1995.
- Négyessy L., Takács J., Divac I., Hámori J.: A combined golgi and postembedding gaba and glutamate electron microscopic study of the nucleus dorsomedialis thalami of the rat. *Neurobiology* Vol 2, s. 325-341, Budapest, Ungarn 1994.
- Ploug T., Ohkuwa T., Handberg A., Vissing J., Galbo H.: Effect of immobilization on glucose transport and glucose transporter expression in rat skeletal muscle. *Am.J.Physiol.* Vol 268, s. E980-E986, USA 1995.
- Poulsen J.C., Treiman M.: Thapsigargin sensitive Ca^{2+} -ATPases account for Ca^{2+} uptake to inositol 1,4,5-tris-phosphate-sensitive and caffeine-sensitive Ca^{2+} -stores in adrenal chromaffin cells. *Biochemical Journal* 307, s. 749-758, London 1995.
- Pridal L., Ingwersen S.H., Larsen F.S., Holst J.J., Adelhorst K., Kirk O.: Comparison of sandwich ELISA and RIA for determination of exogenous GLP-1 (7-36 amide) in plasma. *J. Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 13, s. 841-850, 1995.
- , Nauck M.A., Holst J.J., Ørskov C., Creutzfeldt W.: Insulinotropic actions of intravenous glucagon-like peptide-1 (GLP-1) (7-36 amide) in the fasting state in healthy subjects. *Acta Diabetologica* 32, s. 13-16, Germany 1995.
- , Nauck M., Holst J.J., Ørskov C., Creutzfeldt W.: Glucagon-like peptide 1 (GLP-1) (7-36 amide) secretion in response to luminal sucrose from the upper and lower gut. A study using alpha-glucosidase inhibition (acarbose). *Scand. J. Gastroenterol.* 30, s. 892-896, Oslo, Norge 1995.
- Qvist N., Øster-Jørgensen E., Pedersen S., Rasmussen L., Hovendal C., Holst J.J.: Increases in plasma motilin follow each episode of gallbladder emptying during the interdigestive period and changes in serum bile acid concentration correlate to plasma motilin. *Scand. J. Gastroenterol.* 30, s. 122-127, 1995.
- Regidor J., Montesdeoca J., Ramirez-Gonzales J.A., Sosa-Perez C.D., Hernandez-Urquia C.M., Feria M., Divac I.: Anti-inflammatory drugs suppress injury-induced NADPH-d activity in CA1 pyramidal neurones. *NeuroReport* Vol 5, s. 1766-1768, England 1994.
- Ritzel R., Ørskov C., Holst J.J., Nauck M.A.: Pharmacokinetic, insulinotropic and glucagonostatic properties of GLP-1 (7-36 amide) after subcutaneous injection in healthy volunteers. Dose-response-relationships. *Diabetologia* 38, s. 720-725, Berlin, Tyskland 1995.
- Rodrigues A.d.C., Schmalbruch H.: Satellite cells

- and myonuclei in long-term denervated rat muscles. *Anat. Rec.* Vol 243, s. 430-437, New York, USA 1995.
- Röpke M., Unmack M.A., Willumsen N.J., Frederiksen O.: Comparative aspects of actions of a short-chain phospholipid on epithelial amiloride-sensitive Na⁺ channels and tight junction conductance. *Proceedings for the Abildgaard Symposium*, s. 47, Danish Royal Veterinary University 1995.
- Rønn L.C.B., Bock E., Linnemann D., Jahnsen H.: NCAM-antibodies modulate induction of long-term potentiation in rat hippocampal CA1. *Brain Res.* Vol 677, s. 145-151, Holland 1995.
- Sagot Y., Tan S.A., Baetge E., Schmalbruch H., Kato A.C., Aebischer P.: Polymer encapsulated cell lines genetically engineered to release ciliary neurotrophic factor can slow down progressive motor neuropathy in the mouse. *Europ. J. Neurosci.* Vol 7, s. 1313-1322, Schweiz 1995.
- Schmidt W.E., Schenk S., Nustede R., Rovati L.C., Holst J.J., Fölsch U., Creutzfeldt W.: Cholecystokinin is a negative regulator of gastric acid secretion and postprandial release of gastrin in humans. *Gastroenterology* 107, s. 1610-1620, 1994.
- Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Voigt M.: Excitability of the soleus H reflex during graded walking in humans. *Acta Physiol Scand* Vol 153, s. 21-32, Stockholm, Sverige 1995.
- , Dyhre-Poulsen P., Voigt M., Aagaard P., Sjøgaard G., Bojsen-Møller F.: Bone-on-bone forces during loaded and unloaded walking. *Acta Anatomica* 152, s. 133-142, Basel, Schweiz 1995.
- Simonsen L., Bülow J., Madsen J.: Adipose tissue metabolism in humans determined by vein catheterization and microdialysis techniques. *Am.J.Phys.* 266, s. E357-E365, USA 1994.
- Skujins A., Thorn N.A.: The NO synthase inhibitor L-NNA depresses neurohypophysial vasopressin but not its precursor amidating enzymes in salt-loaded rats. *Acta Physiol Scand.* 155, s. 243-250, 1995.
- Stallknecht B., Simonsen L., Bülow J., Vinten J., Galbo H.: Effect of training on epinephrine-stimulated lipolysis determined by microdialysis in human adipose tissue. *Am. J. Physiol.* Vol 269, s. E1059-E1066, USA 1995.
- Svane C.C., Thorn N.A., Richter D., Mohr E.: Effect of hypoosmolality on the abundance, poly(A) tail length and axonal targeting of arginine vasopressin and oxytocin mRNAs in rat hypothalamic magnocellular neurons. *FEBS Letters* 373, s. 35-38, 1995.
- Tvede N., Kappel M., Klarlund K., Duhn S., Halckjær-Kristensen J., Kjær M., Galbo H., Pedersen B.K.: Evidence that the effect of bicycle exercise on blood mononuclear cell proliferative responses and subsets is mediated by epinephrine. *Int. J. Sports Med.* Vol 15, s. 100-104, Tyskland 1994.
- Vilhardt H., Barth T., Zertova M., Prochazka Z., Velek J.: The amino and deamino analogues of 8-D-homoarginine- vasopressin with p-substituted phenylalanine in position 2 in activation of factor VIII and tissue plasminogen activator in primates. *Coll. Czech. Chem. Commun.* 60, s. 697-704, 1995.
- Vissing J., Iwamoto G.A., Fuchs I.E., Galbo H., Mitchell J.H.: Reflex control of glucoregulatory exercise responses by group III and IV muscle afferents. *Am. J. Physiol.* Vol 266, s. R824-R830, USA 1994.
- , Bojsen-Møller F., Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P.: The influence of tendon Youngs modulus, dimensions and instantaneous moment arms on the efficiency of human movement. *Journal of Biomechanics* 28, No 3, s. 281-291, England 1995.
- , Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Klausen K.: Mechanical and muscular factors influencing the performance in maximal vertical jumping after different prestretch loads. *J. Biomechanics* Vol 28, s. 293-307, England 1995.
- Voldstedlund M., Tranum-Jensen J., Handberg A., Vinten J.: Quantity of Na/K-ATPase and glucose transporters in the plasma membrane of rat adipocytes is reduced by in vivo triiodothyronine. *European Journal of Endocrinology* 133, s. 626-634, Oslo 1995.
- Wagner G.: Physiological considerations and erectile function. i: The pharmacology of sexual function and dysfunction, J. Bancroft (ed), s. 189-192, Holland 1995.
- Warberg J.: *Human Fysiologi – en grundbog*. København 1995, 1-439 s.
- Wettergen A., Petersen H., Ørskov C., Christiansen J., Sheikh S.P., Holst J.J.: Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) 7-36 amide and peptide YY from L-cell in the ileal mucosa are potent inhibitors of vagally induced gastric acid secretion in man. *Scand. J. Gastroenterol.* 29, s. 501-505, Oslo, Norge 1994.
- Wiersma M.M.L., Vissing J., Mikines K.J., Steffens A.B., Galbo H.: Effect of liver denervation on glucose production during running in guinea pigs. *Am. J. Physiol.* Vol 268, s. R72-R77, USA 1995.
- Yip K.-P., Marsh D.J., Holstein-Rathlou N.-H.: Evidence of low dimensional chaos in renal blood flow control in genetic and experimental hypertension. *Physica D* 80, s. 95-104, Amsterdam, Holland 1995.
- Zeuthen T.: Molecular mechanisms for passive

- and active transport of water. *Int.Rev.Cytology* Vol 160, s. 99-161, USA 1995.
- Zhang W., Lopez-Figueroa M.O., Regidor J., Divac I., Edvinsson L.: Nitric oxide synthase-containing neurons innervate human and rat intracortical microvessels. *Cell Vision* Vol 2, s. 105-110, USA 1995.
- van Dijk G., Vissing J., Steffens A.B., Galbo H.: Effect of anaesthetizing the region of the paraventricular hypothalamic nuclei on energy metabolism during exercise in the rat. *Acta Physiol. Scand.* Vol 151, s. 165-172, Sverige 1994.
- Ørskov C., Holst J.J.: Secretion and effects of glucagon-like peptide-1 (GLP-1) in healthy volunteers and NIDDM subjects. i: *Diabetes* 1994. Proceedings of the 15th International Diabetes Federation Congress, S. Baba, T. Kaneko (eds), s. 513-516, Amsterdam 1995.
- , Rabenhøj L., Wettergren A., Kofod H., Holst J.J.: Tissue and plasma concentrations of amidated and glycine-extended glucagon-like peptide-1 in humans. *Diabetes* 43, s. 535-539, USA 1994.

Jørgen Warberg

Biokemi og Genetik

Institut for medicinsk Biokemi & Genetik

Historie:

Institut for medicinsk Biokemi & Genetik (IMBG) blev oprettet 01.01.1993. 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.

Instituttet 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 Langerhansske øer, lever- og muskelstofskeifte, calciumphosphater, calciumfluorider, knogle- og tandmateriale, blodtryksregulation og metabolisk regulation, specielt i lever og muskler.

Undersøgelser over stimulus-sekretions-kobling i isolerede Langerhansske øer

1. Arachidonsyres betydning i glucose-induceret hæmning af K^+ permeabilitet

Glucose-induceret Ca^{2+} influx i Langerhansske øer skyldes lukning af ATP-sensitive K^+ kanaler, som fører til membranpolarisering og åbning af spændingssensitive Ca^{2+} kanaler i plasmamembranen. Det er fornylig blevet foreslået, at lukningen af ATP-sensitive K^+ kanaler kan skyldes en stigning i arachidonsyre koncentrationen i Langerhansske øer. Vi har nu påvist, at både diacylglycerol lipase hæmmeren RHC80267 og phospholipase A_2 hæmmeren ACA's hæmning af glucose-induceret insulinsekretion kan forklares ved en åbning af ATP-sensitive K^+ kanaler, idet disse stoffer stimulerer K^+ efflux. Stimulationen af K^+ efflux synes imidlertid ikke at skyldes nedsat arachidonsyre akkumulatoin i øerne, idet exogent tilsat arachidonsyre ikke hæmmer K^+ efflux. Disse resultater betvivler ara-

chidonsyres betydning for lukningen af ATP-sensitive K^+ kanaler i Langerhansske øer (Peter Thams, Kirsten Capito).

2. Karakterisering af phosphatidylcholin (PC) specifikke phospholipaser i Langerhansske øer

Glucosestimuleret insulinsekretion er korreleret med glucosestimuleret nedbrydning af PC i de Langerhansske øer. I en cytosolær fraktion af Langerhansske øer kan påvises aktivitet af phospholipase (PL) A_2 , B, C og D, hvorimod det ikke har været muligt at påvise phospholipaseaktivitet i membranfraktioner. Præinkubation med glucose øger aktiviteten af phospholipase B. Aktiviteten af PLA $_2$ og PLB synes i en række tilfælde at være reguleret parallelt. Begge enzymer hæmmes fx af Ca^{2+} og Mg^{2+} , stimuleres kraftigt af arachidonsyre og hæmmes fuldstændigt af RHC80267. Resultaterne styrker vores tidligere antagelser om, at PLB kan være involveret i den calciumafhængige del af den glucosestimulerede regulation af insulinsekretionen (Kirsten Capito, Peter Thams, Svend Erik Hansen).

Udvikling og anvendelse af langtidskulturer af rotteleverceller

1. Proteinomsætningen i levercellekulturer

Denne er blevet undersøgt i perifunderede kulturer med medier der simulerede forholdene under faste og fodret tilstand. Nedbrydningen af protein kunne bedst beskrives som en to-pools model med henholdsvis en relativ hurtig og en mere langsom omsætningshastighed. Under fastede forhold fandtes degradationen at være 60% større end under fodrede forhold. Proteindannelsen fandtes initialt at være ens under fastede og fodrede forhold. Efterfølgende fandtes syntese at falde under fastede forhold, medens den var konstant under fodrede forhold. Variationer af koncentrationer af insulin og glucagon samt glucose som under henholdsvis fastede og fodrede forhold havde ingen indvirkning på proteinomsætningen (John Dich, Niels Grunnet).

2. Vækstfaktors virkning på genexpression af specifikke leverfunktioner

Primærkulturer af rotteleverceller med lav og høj celletæthed er anvendt som model for hhv. regenerende og udvokset lever (se Årbog 1994). Det er i årets løb vist, at levervækst, udtrykt ved DNA syntese, mRNA niveauer for housekeeping gener og for leverspecifikke gener samt leverspecifikke stofskiftefunktioner reguleres af såvel kulturernes celletæthed som vækstfaktorer (hepatocyte growth factor (HGF), epidermal growth factor og insulinlike growth factor-1). HGF er den kraftigst virken-

de vækstfaktor og øger syntesen af DNA 8 gange i kulturer med lav celletæthed. I kulturer med høj celletæthed øges albuminsyntese samt mRNA niveau for albumin og akutfaseproteiner, mens både det basale og det glucagonstimulerede mRNA niveau for PEP carboxykinase nedsættes. Der fandtes ingen korrelation mellem mRNA niveau for urinstofcyklus enzymerne og urinstofsyntesen. Projektet udføres i samarbejde med N. Tygstrup og X. Peng, Medicinsk Afdeling A, Rigshospitalet (John Dich, Niels Grunnet).

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. Man vil herunder undersøge stof- og energiomsætningen samt nydannelse af fedt (*de novo* lipogenese). Projektet udføres i samarbejde med O. Lammert og P. Faber, Odense Universitet og L. Olesen Larsen, August Krogh Institutet (John Dich, Niels Grunnet, Bjørn Quistorff).

Karakterisering og anvendelse af skeletmuskler i kultur; L-6 og primær-myotubes

Som supplement og erstatning for muskelcellelinien L-6 (beskrevet i årbogen fra 1994) er der i 1995 blevet udviklet en optimeret *in vitro* model for skeletmuskulatur i form af primærkultur af rotte-myotubes fra embryonale myoblaster. Modellen udvikles yderligere, således at dyrkningsbetingelserne bliver serumfri og dermed optimalt definerede. Denne model skal benyttes i forbindelse med glycolyseregulering, glycolysens systematik, og regulering af pyruvatdehydrogenase som beskrevet under NMR-Centret. I samarbejde med Lena von Grumbekow og Carsten Juel, AKI undersøges laktattransportens kinetik (Peter Elsner, Bo Belhage, Bjørn Quistorff, Niels Grunnet, John Dich, Thomas Steffen Hermann, Ulrik Christensen).

Krystal-kinetiske undersøgelser af bio-mineraler

Arbejdet sigter mod forebyggelse og behandling af såvel tand- og knoglesygdomme som af fremkomst af nyre og galdesten. Specielt undersøges dannelses-, vækst- og opløsningsprocesser af tungt-opløselige calciumforbindelser. Undersøgelserne sigter også mod en udbygning af den molekylære beskrivelse af processer i krystaloverflader, herun-

der også makromolekylers interaktion med disse processer. Der studeres dannelses-, vækst- og opløsningskinetik af fluorapatit, FAP, dannelse af phosphatholdige calciumfluoridkrystaller; hvis fremkomst i suspensioner af hydroxylapatit, HAP, eller FAP medfører destruktion af HAP og FAP. Formålet er dels uddybning af forståelsen af, at fluoridionen i lav koncentration hæmmer caries og eventuelt fremmer knoglemineralisering, dels at bekræfte/afkræfte teorien bagved behandling af initiale carieslæsioner med sur fluoridopløsning. Der fremstilles strontiumholdige HAP, hvis x-rayabsorption undersøges for at bekræfte eller tilbagevise teorien om, at visse organiske strontiumholdige medikamenter *in vivo* øger massen af knoglemineral. For at videreudvikle vore metoder og teorier undersøges induktionstider for krystaludfældning i såvel biologiske systemer som i industrielt relevante systemer (Jørgen Christoffersen, Margaret R. Christoffersen).

Undersøgelser over renin-angiotensin systemet

Den metode vi har udarbejdet til direkte måling af koncentrationen af humant angiotensinogen (HA) i plasma, et ELISA-system, anvendes sammen med en indirekte målemetode, radioimmunoassay, RIA, til at måle HA, før og efter HA er blevet spaltet af renin til angiotensin I og des-angiotensin (des-AI HA). Da antistoffet genkender HA vha en antigen determinant downstream i forhold til angiotensin I i ELISA-systemet, og RIA'en måler angiotensin I, der sidder N-terminalt på HA-molekylet, kan vi måle den omsatte mængde HA, idet RIA'en måler den biologisk aktive del af HA og ELISA måler HA + des-AI HA. Forholdet mellem HA/des-AI HA vil belyse renin-angiotensin systemets biokemi.

Vi arbejder med at optimere en metode til estimering af disse to metabolitter vha ionbytter-HPLC, hvor metabolitterne vil blive adskilt og målt samtidigt (Tracey Warby, Inger Rubin).

Undersøgelser over nitrogen oxid systemet

Nitrogen oxid (NO) er et signalstof, som påvirker blodkarrene, således at de relaxeres og fungerer som transmitterstof i hjernen. NO medvirker ved regulationen af hjernens blodgennemstrømning, både ved ændringer i blodets indhold af kuldiioxid 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 undersøgelsen 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 syntase analyseres og beskrives i hjernevæv, aorta og hos encelledede organismer. Den kombinerede basale og kliniske tilgang til problemet skal skabe et grundlag for hvilke muligheder der er for terapeutisk intervention via ændringer i NO syntase aktiviteten ved hjælp af regulation og brug af hæmmere af enzymet. Projektet udføres i samarbejde med overlæge, dr.med. Martin Lauritzen, KAS Glostrup; cand.med., ph.d.-studerende Martin Fabritis; ph.d.-studerende Nuran Akgören, begge Med. Fys. Inst. (Tracey Warby, Inger Rubin).

Signaloverførsel i excitabelt væv

Et ultrafølsomt (»single photon count«) og præcist mikroskopisystem er blevet bygget op og nu praktisk fungerende. Vha. bioluminiscens fra ildfluoriferase er ATP blevet fotograferet i levende transfekterede muskelceller i kultur. Endvidere er undersøgelser af frit intracellulært Ca^{++} pH og NADH i disse celler begyndt med henblik på klarlægelse af den metabolismeregulerende funktion af Ca^{++} .

Undersøgelserne af nervecelle-signalstof-frisætning er ligeledes begyndt, ligesom receptorfunktioner og lokalisationer af betydning for disse frisættninger er undersøgt vha. immunguldmærkning m. sølvforstærkning. Således er en lang række GABA-receptor-subunit/mRNA lokalisationer færdigundersøgt. Projekterne foregår i samarbejde med lektor N. Grunnet, lektor J. Dich, prof. B. Quistorff, prof. A. Schousboe, Danmarks Farmaceutiske Højskole og adjunkt G.H. Hansen (Bo Belhage).

Panum Institutets NMR Center:

Panum Institutets 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/ Finsen-instituttet. I det forløbene år har der specielt været arbejdet med følgende projekter:

1. Regulation af glycolyse og glycogenolyse i skeletmuskulatur, 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 m.h.p. at belyse sammenhængen mellem den intramuskulære calciumkoncentration, det mitochondrielle redoxforhold samt det cytosolære pH. Disse eksperimenter udføres i et computerstyret fluorescensmikroskopi system. På perfunderet muskel undersøges det, hvorvidt cytosolære redox ændringer bidrager aktivt til glycolyseregulation, dels ved måling på biopsier, dels ved NADH fluorescensmålinger. Desuden gennemføres målinger af glycolysehastigheden på skeletmuskulatur hos patienter med malign hyperthermi samt i en eksperimentel model med slagtesvin, som er hetero- eller homozygote 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. Virkningen af creatin og Q10 indtagelse hos mennesker har i årets løb været studeret på mennesker, hvor man ser en moderat, men signifikant stigning i den metaboliske aktivitet efter creatinin, men ingen effekt af Q10 indtagelse.

3. Fosfatstofsiftet i tumorceller er undersøgt. Der er specielt arbejdet med 2 tumorcellelinier, CPH 54A og CPH 54B samt Ehrlich ascites tumorceller. Undersøgelserne har været koncentrerede 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 tilsvaren-

de terapi på mennesker. I Ehrlich tumorceller har arbejdet især drejet sig om at belyse hvorledes ændringer i den extracellulære creatinkoncentration 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 belyse, 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 regulationsmekanismen undersøges tillige i hjernen, med henblik på at belyse om den langsomme fjernelse af lactat ophobet efter anoxi er forårsaget af PDH hæmning.

(Bo Belhage, Hanne Friis Bøtte, John Dich, Peter Elsnær, Peter Fæster, Niels Grunnet, Masao Mizuno, Markus Nowak, Bjørn Quistorff).

Eksterne samarbejdspartnere:

Lektor Hans Rasmussen og lektor Ulla Rasmussen, Biologisk Kemi, August Krogh Inst., Københavns Universitet.

Adjunkt dr.scient. Jens Bangsbo, prof., med.dr. Bengt Saltin og overlæge, dr.med. Niels H. Secher, Muskelcenteret, Rigshospitalet.

Lektor, dr.med.vet. Preben Fogd Jørgensen, Landbohøjskolen.

Professor Chris Boesch, ph.d., University of Bern, Svejtz.

Laurel Sillerud, ph.d., Los Alamos National Laboratory, New Mexico, USA.

Gæsteforskere:

Aivaras Ratkevicius, ph.d.-studerende, Institute of Physical Education, Vilnius, Litaun (11 måneder).

Masaaki Hattori, MD, Hokkaido Tokai University, Japan (12 måneder).

Vasilis Ntziachristos, ph.d.-studerende, University of Thessaloniki, Grækenland (10 måneder).

Jesus Rico-Sanz, ph.d.-studerende, Lab. for Human Fysiologi, August Krogh Inst. (10 måneder).

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.

Fede syrers albuminbinding og transport gennem erythrocytmembranen

Vore undersøgelser har vist at Gibbs frie energi for albuminbindingen af palmitin-, olie-, linol- og arachidonsyre kan tilskrives den apolære kæde, mens energien for den polære syregruppe er den samme i vand og albumin. Dette vigtige resultat gør de svært tilgængelige ligevægtskonstanter for fedtsyrers binding til serum albumin forudsigelige. I forsøg på at afklare spørgsmålet om fedtsyrers transport over biologiske membraner har vi udført nye transportstudier med linolsyre. Sammen med de tidligere resultater af studier med de tre andre syrer tyder disse nye på, at membranen har mindst tre forskellige transportelementer (Inge N. Bojesen, Eigil Bojesen).

Cellekernens opbygning

Det antages almindeligvis, at chromatinet i cellekernen er forankret til et proteinnetværk, der sandsynligvis danner en forbindelse mellem RNA-syntese og -transport. Da et netværk kun kan isoleres efter dissociering af chromatinet med detergenter eller stærke saltopløsninger (en såkaldt nucleær matrix), hersker der tvivl om dets eksistens i den levende celle. Vi har udviklet en teknik, hvorved chromatinet kan ekstraheres ved kation-koncentrationer, der imiterer de intracellulære forhold og kan hermed vise, at kernens substrukturer (nucleolus, interchromatin granula, perichromatin fibre og granula samt kernelegemer) er forbundet med et netværk af fibre, der har forbindelser til lamina og kerneporer (Mogens Engelhardt).

En ny form for celledød

Celleoverlevelse under høje definerede betingelser er blevet studeret hos Tetrahymena. Vi har påvist en helt ny form for celledød, som minder om programmeret celledød (PCD) ved at blive induceret af fjernelse af vækstfaktorer, men som afviger fra PCD ved ikke at bevirke en aktivering af en DNA endo-nuclease. Celledød ses kun ved lave cellekoncentrationer og kun, når der er et ydre stress, f.eks. overfladespændingen. Cellerne kan også dø uden fysisk stress, f.eks. ved ion-ubalance (Mg^{2+} , Ca^{2+}) eller ved påvirkning af spormetalioner (Zn^{2+} , Co^{2+} m.fl.). Fire dødstyper skal nu karakteriseres molekylært (Per Hellung-Larsen, Joachim J. Hagemester, Thomas Birk Kristiansen, Michael Grave).

Regulering af genekspression

De ribosomale 5S rRNA gener er velegnede til at undersøge genekspression, idet der foruden et betydeligt 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 genekspression, 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).

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 og adaptation (korttidshukommelse) i forbindelse med kemotaxi

Proteinfosforeringsmønstret studeres i en enkelt eukaryot ciliat stimuleret med forskellige kombinationer af peptidhormon og hæmmere. Tyrosinkinasehæmmerne genistein og tyrphostin 47 har en totalt hæmmende virkning på adaptationen under kemotaxi. Cellevæksten er ligeledes følsom overfor genistein. I disse to antimetabolitter har vi mulige værktøjer til at afsløre, om fosforeringer/defosforeringer af aminosyren tyrosin i cytoplasmatiske eller membranbundne proteiner er en nødvendig del af adaptationsprocessen, d.v.s. for cellernes korttidshukommelse (Vagn Leick, Søren Tvorup Christensen).

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 strukturprøvnings 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 molekylærbiologiske undersøgelser af enkelte geners 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 molekylære mekanismer bag PNAs genkendelse af DNA og RNA. Endelig prøver vi at udvikle et PNA genterapeutikum rettet mod et cancer-relateret gen, for hvilket forøget aktivitet er karakteristisk for malign brystkræft (Peter Nielsen, Leif Christensen, Magdalena Eriksson, Helle Knudsen, H. Jakob Larsen, Niels Erik Møllegaard, Jens Norderby, Thomas Bentin).

Biokemisk Afdeling C

Forskningsvirksomhed:

Afdelingens forskningsaktiviteter omfatter oprensning og karakterisering af proteiner og hor-

moner, studier af normale og patologiske processer knyttet til biologiske membraner samt undersøgelser af de molekylære 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 blodkoagulation 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 signaltransduktion har fortrinsvis været studeret i cellelinier, mens der er få undersøgelser i celler, der responderer fysiologisk på insulin. Projektet stiler mod at undersøge signaltransduktionsveje i leverceller for den insulinstimulerede glycogen- og lipidsyntese herunder enzymet phosphatidylinositol 3-kinases (PI 3-kinase) rolle som signalmolekyle. PI 3-kinase phosphorylerer phosphatidylinositol og disses phosphorylerede produkter i 3-stillingen i inositolringen. Studierne indebærer anvendelse af inhibitorer mod signalmolekyler og antistoffer mod specifikke proteiner i signaltransduktionsvejene. Ligeledes forsøger vi at fremstille antistoffer mod produkterne af PI 3-kinase aktivitet for at studere disse lipiders intracellulære lokalisation og funktion. Studierne foregår i samarbejde med lektor Jørgen Vinten, Med. Fys. Inst. (Kirsten Christiansen, Jens Carlsen).

Oxidativ phosphorylering

Hos patienter der har gennemgået en hjerteoperation har vi i serum påvist en faktor, der påvirker den oxidative phosphorylering. I et testsystem bestående af isolerede rotte mitochondrier undersøger vi, i samarbejde med I.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. Vi forsøger i øjeblikket at kvantisere denne faktor i forhold til kendte afkoblere af den oxidative phosphorylering (Jens Carlsen, Kirsten Christiansen).

Membrantransport af lipophile molekyler

Gennem det sidste år har vores arbejde været koncentreret omkring et reagens til kvantitativ bestemmelse af langkædede fedtsyrer ved absorptions- og fluorescensspektrometri. Metoden er baseret på kemisk modificeret serum albumin og har en følsomhed, der er sammenlignelig med isotopmetoder. Den har bl.a. vist sin anvendelig til må-

ling af phospholipaser og acyl-CoA synthetase aktivitet. I en række forsøg anvendes metoden nu til kinetisk bestemmelse af diffusionskonstanter for fedtsyrer i phospholipidmembraner. Hertil benyttes en »stopped-flow« teknik, hvor meget hurtige reaktioner kan følges. Projektet åbner mulighed for udvikling af helt nye biokemiske metoder til kvantitative studier af fedtsyretransport i levende celler (Erland Demant).

Transkriptionel regulering

HNF1 transkriptionsfaktorer spiller en væsentlig rolle ved transkriptionen af en række gener i epithelial væv herunder aminopeptidase N genet. Ved co-transfektionsforsøg i cellelinjer med HNF1alfa og HNF1beta ekspressionsplasmider i kombination med et aminopeptidase N-reportergensystem er det vist, at HNF1beta er den mest potente aktuator i celler der ikke i forvejen udtrykker HNF1-faktorer.

Karakteriseringen af en enhancer placeret opstrøms for den epithelielle aminopeptidase N promoter er fortsat. Enhanceren er lokaliseret til et 270 bp DNA fragment 2.8 kb opstrøms for transkriptions startpunktet og strukturelle såvel som funktionelle analyser peger på, at transkriptionsfaktorer tilhørende ETS familien er af betydning for enhancerens aktivitet. Dette resultat tyder på at enhanceren også kan påvirke den opstrøms beliggende myeloide promoter, som har ETS og Myb cis-elementer i den 5' flankerede region. Igangværende analyser har som formål med sikkerhed at klarlægge identiteten af de enhancerbindende transkriptions faktorer samt at afklare deres rolle i den epitheliale differentiering.

Et studium af den myeloide aminopeptidase N promoter er fortsat i samarbejde med A.Kehlen, Martin-Luther Universität, Halle og L.Shapiro og A.T.Look, St.Jude Children´s Research Hospital, Tennessee. Projektet forventes afsluttet i det kommende år.

Karakteriseringen af dipeptidyl peptidase IV promoteren er fortsat. Vi har sandsynliggjort at denne promoter er bidirektionel og således regulerer dels transkriptionen af dipeptidyl peptidase IV genet og dels transkriptionen af et hidtil ukendt gen. En identificering af de regulatoriske elementer er foretaget ved deletionsanalyser af promoteren.

Karakteriseringen af promoteren af laktase-phlorizin hydrolase genet er fortsat. 2400 bp af den humane promoter er blevet sekventeret. Den udviser homologi med gris, kanin og rotte promoteren, men har det særtræk at den indeholder tre Alu-sekvenser. Fem cis-elementer i grise-promoteren er blevet identificerede ved deletionsanalyser. Fire af disse er konserverede mellem de nævnte

species, hvilket indikerer at de har en funktionel betydning, hvilket understøttes af de nævnte deletionsanalyser og bindingsstudier. Tre af transkriptionsfaktorerne er blevet tentativt identificerede. To af disse er homeodomæn proteiner som er beslægtede eller identiske med *cdx2* og *HNFI* alfa eller beta, idet co-transfektion med tilsvarende cDNA og promotere-reportergen konstruktioner stimulerer transkriptionen. Man finder også reaktivitet ved brug af tilsvarende specifikke antistoffer. *cdx2* binder til CE-LPH1 elementet som er nødvendigt for transkriptionen af laktase-phlorizin hydrolase genet. Ved brug af et genetisk selektion system baseret på gærekspression ("one hybrid system") er to partielle cDNA kloner isoleret fra en human tarmcellelinje (Caco-2), hvis translationsprodukt binder til CE-LPH1. Den deducerede aminosyresekvens bekræfter, at det humane NF-LPH1 er et homeobox protein (HOXC11). Arbejdet fortsætter med kloning og sekventering af et fuld-længde cDNA for HOXC11 og en analyse af vævsdistributionen.

Et tredje cis-element interagerer med transkriptionsfaktoren FREAK 3, hvis komplette struktur og funktionelle betydning forsøges belyst i et samarbejde med Peter Carlsson, Göteborgs Universitet (Klaus Kokholm, Cathy Mitchelmore, Ove Norén, Jørgen Olsen, Hanne Qvist, Hans Sjöström, Nikolaj Spodsborg, Jesper Troelsen).

Intracellulær protein-transport og sortering

Detergent-uopløselige komplekser af glykolipider og kolesterol har evnen at danne mikrodomæner ("glycolipid rafts") i cellemembraner. I polariserede celler menes rafts at have betydning for den apikale transport af GPI-forankrede membranproteiner. I studier på tyndtarmepitelceller fandt vi, at en stor del af børstesømmembranens transmembranelle ektoenzym (aminopeptidase N og sukrase-isomaltase) som er de dominerende proteiner i "rafts". Puls-mærkningseksperimenter viste, at nysyntetiserede ektoenzym er associerede til rafts under deres transport fra Golgi til børstesømmembranen hvilket antyder "rafts" rolle i transport og sortering af denne gruppe proteiner.

Vi har vist at føtale enterocytter har en høj endocytose aktivitet. Immunoguld elektron mikroskopi har vist, at blandt andet aminopeptidase N endocytoses og transporteres til apikale vakuoler. "Rafts" præpareret fra føtal tarm indeholder foruden aminopeptidase N også et GPI-forankret jernbindende protein, melanotransferrin, som i modsætning til aminopeptidase N er lokaliseret til flade mikrodomæner mellem de enkelte mikrovilli i apicalmembranen. Da melanotransferrin nedreguleres få uger efter fødselen ser det ud til at

melanotransferrin fungerer som jern-receptor i den føtale og neonatale periode.

Karakteriseringen af intracellulær transport og sortering af aminopeptidase N i polariserede celler er fortsat. I det forgangne år er der fokuseret på forholdene i MDCK-celler. Det er vist, at i disse celler ligesom i Caco-2 celler, sker der en endocytose af den basolaterale pool af nysyntetiseret, exocyteteret enzym til apikalmembranen. Ligeledes er en endocytose fra apikalmembranen og videre til basolateralmembranen påvist. Hastighedskonstanterne for de forskellige transportprocesser er blevet bestemt eksperimentelt og en matematisk model for transport og sortering er blevet udarbejdet på dette grundlag. Modellen danner nu udgangspunkt for det eksperimentelle design for de fortsatte studier af intracellulær transport og sortering af apikalt ekspresserede proteiner.

For at afklare endosomernes rolle som sorteringsorgan i exocytosen er forsøg påbegyndt der ved hjælp af immunoelektronmikroskopi efter endocytose af en passende markør (peroxidase) skal afklare, i hvilke organeller nysyntetiseret aminopeptidase N co-lokaliserer med peroxidase i MDCK celler efter forskellige tidspunkter af endocytose (E.Michael Danielsen, Gert H.Hansen, Ove Norén, Hans Sjöström, Lotte K.Vogel).

Cøliaki

Ved sygdommen cøliaki reagerer tyndtarmsmukosa på gliadiner i hvedemel med atrofi af villi og hypertrofi af krypter. Vi studerer i dette projekt de patogenetiske mekanismer og der findes holddepunkter for en patologisk T-celle medieret immunologisk reaktion rettet mod hvedegliadinerne. I samarbejde med K.Lundin, Rikshospitalet, Oslo studerer vi effekten af forskellige rene gliadiner evne til at stimulere T-lymfocytkloner fremstillet fra cøliaki patienters tarm. Herved har vi vist at mange forskellige T-celle kloner fra cøliaki patienters tyndtarm stimuleres af forskellige gliadiner (alfa, beta og gamma). Det er således ikke en dominerende T-celle epitop eller et bestemt gliadin, som danner baggrund for cøliaki. For at undersøge hvilke epitoper som er ansvarlige for stimuleringen er korte peptidfragmenter blevet renfremstillet efter fragmentering af et rent gamma-gliadin. Disse er blevet undersøgt for T-celle stimulerende aktivitet og dem der er fundet aktive er blevet sekventeret med sigte på kemisk syntese af tilsvarende peptid. Der planlægges afprøvning af sådanne peptiders evne til stimulering af T-celle klonerne (Hans Sjöström, Ove Norén).

Blodkoagulationen: Dets aktivering og regulering

Initiering af blodkoagulationssystemets kontaktfæ-

sesystem ved berøring med overflader betinger en aktivering af faktor XII. Initiationsmekanismen udgøres af en Zn^{2+} medieret konformationsændring og adherering til en negativt ladet overflade, hvilket inducerer proteolytisk aktivitet. Vi har analyseret overfladespecificiteten for autoaktivering af faktor XII og fundet, at negativt ladede phospholipider og sulfatider er lige effektive. Vi har tidligere vist, at phospholipid medieret autoaktivering af faktor XII er betinget af tilstedeværelsen af Zn^{2+} , og har nu vist, at ved plasmas kontakt med sulfatid kan Zn^{2+} erstattes af andre divalente kationer (Ca^{2+} , Mn^{2+} , Mg^{2+} , Co^{2+}), hvis funktion imidlertid er udelukkende at neutralisere en inhibitorisk effect af citrat tilsat plasma som antikoagulant. Den Zn^{2+} uafhængige sulfatid aktivering skyldes at denne overflade kan inducere en konformationsændring af faktor XII, som kan erstatte den Zn^{2+} inducerede konformationsændring. Desuden er hastighedskonstanten for faktor XII's autoaktivering med forskellige koncentrationer af sulfatid samt andre overfladetyper blevet undersøgt og bindingskinetiske undersøgelser har vist, at faktor XII har et højaffint og 3 lavaffine bindingssteder for Zn^{2+} og vi forsøger nu at afdække disse bindingssteder.

Den del af blodkoagulationen som udgøres af faktor XII, prekallikrein og kininogen menes at spille en langt større rolle i fibrinolysen end i koagulationen. Aktiveret faktor XII vides at aktivere plasminogen med lav hastighed, men i nærvær af sulfatid og Zn^{2+} har vi vist, at denne hastighed øges 50-100 gange, hvorved den får samme betydning som urokinases aktivering af plasminogen.

Beta₂-Glycoprotein-I (beta₂-GP-I) er en intern regulator af faktor XII aktivering. Det menes at være et nødvendigt antigen ved analyse af anti-phospholipid antistoffer som optræder i plasma fra visse patienter med thromboser og lupus anticoagulans (LA) (koagulationshæmmende komponenter). I samarbejde med læge Bo Baslund, Rigshospitalets Hæmatologiske afdeling har vi i det forløbne år forsøgt at forbedre en metode til bestemmelse af disse antistoffer og at afklare hvilke patientgrupper, der har phospholipid antistoffer, der kan genkende beta₂-GP-I alene, beta₂-GP-I i kompleks med phospholipid og phospholipid alene.

»Tissue factor pathway inhibitor« (TFPI) er som beta₂-GP-I en intern regulator af blodkoagulationen. Den hæmmer den vævsfaktor medierede faktor VII aktivering af faktor X. Som beta₂-GP-I binder den til glucosaminoglycaner, og findes frit og lipoproteinbundet i blodet. Vi har nu vist at TFPI i lighed med beta₂-GP-I bindes til negativt ladede phospholipider ved interaktion med proteinets C terminale domæne. I nærvær af faktor Xa og Ca^{2+}

bindes også andre domæner i TFPI til disse phospholipider, hvilket indikerer at faktor Xa' cofaktor funktion er at formidle binding af TFPI til phospholipidoverflader (Line Heinesen, Sanne Valentin, Rasmus Røjkjær, Inger Schousboe).

Struktur, funktion og dynamik af hysteretiske og kooperative enzymer

Forskningen sigter mod klarlægning af sammenhængen mellem sekvens, struktur og dynamik ved hjælp af magnetisk resonans (NMR), kontrolleret mutagenese og enzymkinetiske undersøgelser af enzymet, thymidin kinase. Enzymet er celleyklusreguleret, hvor en stor del af denne kontrol udøves på et enzymkinetisk niveau, idet enzymet udviser kooperative egenskaber. Desuden er enzymet centralt for aktivering af en række stoffer rettet mod virus og cancer, og et detaljeret kendskab til dets egenskaber på det molekylære plan vil fremme muligheden for udviklingen af nye og mere effektive modstoffer mod sygdomme. Projektet udføres i samarbejde med Birgitte Munch-Petersen (RUC) (Gerda Tyrsted).

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.

Cytogenetik

I kromosomets centromerregion ligger flere mitosefunktioner samlede, fx kromatidadhæsion, spindeltilhæftning, anafasomotor. Vi har vha elektronmikroskopi undersøgt kromosomer med defekter i centromerregionen, dels repræsenteret ved mangelfuld kinetochorudvikling (i samarbejde med dr. med. N. Tommerup, Kennedy Institutet), dels ved nedbrydning af tilsyneladende normale kinetochorer under selve mitosen. Ved brug af antistoffer rettet mod centromerspecifikke proteiner

undersøger vi, om proteinerne mangler i de defekte centromerer, eller om de mistes under mitosen (Annelise Wandall).

De ribosomale 5SrRNA gener er et godt modelsystem til karakterisering af gener, herunder genlokalisering til kromosomer vha in situ hybridisering. Undertiden ser man at gener, der er nabogener hos fx mennesket, også kan være nabogener hos et andet hvirveldyr. Sådanne såkaldte syntene områder anvendes bl.a. til genkortlægning og til en forståelse af arternes udvikling. I forbindelse med lokalisering af 5SrRNA generne hos tamgrisen og abearten, *Macaca fascicularis* har vi samtidig fundet velafgrænsede syntene regioner, fælles for hhv menneske og gris, og menneske og macaca'er.

I samarbejde med Göran Svan, Göteborg Universitet har vi finkortlagt 5SrRNA generne hos rotter og undersøger nu om det er muligt at sondre mellem dens ægte gener og dens pseudogener ved hjælp af genernes flankerende sekvenser. Indenfor det sidste års tid er 5SrRNA generne hos marsvin kortlagt i samarbejde med Michael Schmidt, Würzburg Universitet. Samarbejde med Sune Frederiksen, Charlotte Hallenberg, Lars Riff Jensen, Biokemisk Afdeling B, og Knud Christensen, Den Kgl. Veterinære- og Landbohøjskole (Bodil Lomholt).

Udstyr til mikrodisektion af kromosomer er anskaffet og gennemprøvet. Mikrodisekerede kromosomer eller kromosomfragmenter overføres til opsamlingsrør, DNA opformeres med DOP-PCR teknik og indmærkes med fx biotin. Ved tilbagehybridisering til normale metafaser (reverse painting) kan oprindelsen af det udskårne kromosommateriale identificeres. Metoden skal anvendes til nærmere karakterisering af abnorme kromosomer i en human mammacellelinie og til afklaring af strukturelle kromosomfejl i udvalgte familier. Teknikken giver rimelige resultater ved udsikring af hele kromosomer, men da metoden også skal anvendes til at fastlægge telomersekvensernes oprindelse hos personer med tab af en del af kromosom 5's korte arm (cri du chat), arbejdes der på en væsentlig optimering af metoden.

Yderligere 15 familier, overvejende af udenlandsk oprindelse, er medinddraget i cri du chat materialet med henblik på en detaljeret kortlægning af kromosom 5's korte arm.

Et digitalt billedbehandlingssystem er etableret til brug for molekylær-cytogenetiske undersøgelser (samarbejde med professor Joe Gray, University of California, San Francisco). Billeder overføres fra et fluorescense mikroskop via et CCD-kamera til en SUN SPACK station 5. Med softwaret SCILIMAGE samt en programpakke udviklet på

Lawrence Berkely Laboratoriet udføres digitalt billedbehandling. Systemet er primært etableret til Comparativ Genomisk Hybridisering (CGH), men anvendes også til de andre molekylær-cytogenetiske metoder baseret på fluorescense in situ hybridisering (FISH). Til single-copy FISH anvendes prober baseret på cosmid biblioteker. Til chromosome painting anvendes prober baseret på DOP-PCR af både normale og unormale flow-sorterede kromosomer (samarbejde med professor Lars Bolund, Århus).

Med henblik på undersøgelse af de molekylær-cytogenetiske forhold hos patienter med brystkræft (i samarbejde med overlæge H.T. Mouridsen og læge B. Ejlersen, Onkologisk afdeling, Rigshospitalet) er der etableret et modelsystem baseret på en human mammacellelinie (samarbejde med Per Briand, Kræftens Bekæmpelse). Konventionelle cytogenetiske metoder er blevet sammenlignet med molekylær-cytogenetiske metoder (CGH og FISH). Med CGH-teknik kunne amplifikation af MYC oncogenet påvises, og efterfølgende FISH analyse med single-copy probe kunne vise antallet af kopier samt deres integrationssites. Endvidere fandtes en hidtil udetekteret duplikation af 20q.

Samtlige forandringer er blevet bekræftet med chromosome painting. Ved sammenligning af en tumorgen og en nontumorgen subline har det været muligt at påvise cytogenetiske forandringer relateret til tumorgenesisiteten (Hanne Hammerbak, Søren Holstebro, Erik Niebuhr, Kirsten V. Nielsen).

Kortlægning af markører og komplekse normalegenskaber og sygdomme

Familiebanken udgør ca 1000 normalfamilier med fire eller flere børn. Lymfocytter fra ca 250 familier er transformeret til permanente cellelinier. Vi har nu en bank af nedfrosne celler som direkte kan analyseres dels for DNA markører ved hjælp af PCR teknikken, og dels for mRNA. Vi har typet en del af familierne for ca 400 DNA polymorfier og fået et tæt net af markører til at kunne påvise hyppige egenskaber med multifaktoriel arvegang: Der arbejdes med gener der er årsag til migræne, psoriasis, skaldethed og tendens til fedme. I år har vi lokaliseret gener, der koder for brun øjen- og hårfarve (Hans Eiberg, Ida Berendt, Jan Mohr).

Medfødt kataract (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 øjenlinser er etableret for kloning af sygdomsgenet (Ida Berendt, Hans Eiberg).

I forrige år har vi lokaliseret generne, der forårsager øjenssygdommene infantil dominant opticis atrofi og grå stær (Volkmanntypen). Genplaceringerne er snævret ind til 1-2 cM ved hjælp af nye DNA markører og YACs. Vi forsøger nu at isolere og sekventere sygdomsgenerne. Samarbejde med lægerne B. Kjer, T. Rosenberg, M. Warburg, A. og A.M. Lund (Hans Eiberg, Áslaug Jonásdóttir).

Plasma chitinase forsøges kortlagt i samarbejde med Den Tandt (Antwerpen). Positivt fund på kromosom 1q.

Et europæisk samarbejde med henblik på kortlægning af skizofreni og manio-depressiv psykose fortsættes med O. Mors og H. Ewald. Vi har undersøgt kromosom 7, 11p, 18 og 22 for manio-depressivt gen.

En hyppig recessiv og dødelig østgrønlandsk sygdom (Byler; colestase) med en genfrekvens på 10% forsøges kortlagt. Positivt fund kun på kromosom 18. Projektet er i samarbejde med I.M. Nielsen (Næstved Centralsygehus).

Diabetes type I og II forsøges kortlagt i samarbejde med E. Bennett, H. Clausen (Odont. Inst), T. Hansen, O.B. Pedersen, Steno Diabetes Center.

Ovennævnte projekter indgår i Dansk Center for Genomforskning (RC-link), et ressourcecenter støttet af EU og SSVF (Hans Eiberg, Ida Berendt, Áslaug Jonásdóttir, Michael Meldgaard, Erik Niebuhr, Marie L. Bisgaard, Jan Mohr).

Neurogenetik

Der foretages molekylær-genetiske og klinisk-epidemiologiske undersøgelser med henblik på karakterisering af relationen mellem fænotype og genotype ved neurologiske sygdomme, herunder de som skyldes trinukleotidforlængelser.

Det antages, at de forlængede CAG-sekvenser i de respektive gener indebærer en -gain-of-function-, formentlig posttranslationelt, men man har endnu ikke kendskab til hverken den normale eller den sygdomsfremkaldende funktion af disse proteiner undtagen ved spino-bulbær-muskelatrofi. For at belyse funktionen af huntingtin, som er proteinstoffet ved Huntingtons chorea, dyrkes neuronale celler, der er differentieret fra en embryonal carcinom cellelinie. Der er fremstillet et antistof med henblik på at detektere proteinstoffet. Sideløbende har vi i et cellefrit system translateret et peptid, der svarer til NH₂-enden af huntingtin og indeholder en glutaminsekvens svarende til gens CAG-sekvens. Et oligonukleotid (antisense), der er komplementær til starten af mRNA transkriptet, er vist at kunne hæmme det nævnte peptid. Betingelserne for optagelse af antisense i neuronkulturen undersøges. Formålet med disse undersøgelser er at indføre antisense i de omtalte

neuroner og studere virkningen af hæmningen af genet og undersøge om blokering med antisense – på længere sigt – vil kunne anvendes som genterapi ved disse tilstande.

For at undersøge den meiotiske instabilitet af CAG-mutationer er sædceller fra en patient med spino-cerebellar ataxi, type 1 blevet sorteret ud i enkelte celler ved fluorescens aktiveret celle sortering (FACS). Længden af CAG-sekvensen i ataxin1-genet er bestemt i 220 sædceller. Der fandtes celler med normal længde af CAG-sekvenser, svarende til patientens normale allel, og celler, der indeholdt forlængede sekvenser, men med varierende antal CAG, hvilket bekræfter, at der er en meiotisk instabilitet.

Forekomsten af CAG-forlængelser i et gen, der medfører Machado-Josephs sygdom, er blevet undersøgt i tre slægter (to danske og en norsk), hvor der kunne påvises anticipation og en overvejende paternel instabilitet af genet. I den ene danske familie er der foretaget neurofysiologiske undersøgelser (i samarbejde med overlæge, dr. med. Martin Lauritzen, Glostrup), men der kunne ikke påvises sikker korrelation mellem symptomer og antal CAG.

Der er foretaget undersøgelser af 10 familier med autosomal, dominant spastisk paraparese. Disse omfatter kliniske og parakliniske studier i form af neurofysiologiske undersøgelser og MRI og magnetisk billedresonans analyse, hvor der hos flere patienter er fundet ikke tidligere beskrevne forandringer i form af en afsmalning af rygmarven. Der er fundet en betydelig inter- og intrafamilier variation i symptomer, men det er ikke muligt klinisk at skelne mellem forskellige typer svarende til forskellige genmutationer på kromosomerne 2, 14 og 15. Med henblik herpå er der indsamlet blodprøver fra disse familier som undersøges med genmarkører for at bestemme, hvilke gener, der er muterede. Da der synes at foreligge anticipation i nogle af familierne, kan det være, at også disse tilstande beror på forlængede trinukleotid sekvenser. Dette undersøges ved RED-metoden (repeat expansion detection).

Ekspressionsundersøgelserne af genet for alfa-galaktosidase er blevet fortsat.

Hypigheden af cancerdiagnoser er sammen med Cancerregisteret (overlæge Jørgen Olsen) blevet undersøgt hos ca. 800 patienter med Huntingtons chorea og hos et tilsvarende antal raske slægtninge. Ved alderskorrigeret sammenligning med hypigheden i den danske befolkning er der fundet signifikant færre tilfælde af cancer hos patienterne.

En undersøgelse af kriminel adfærd hos patienter med Huntingtons chorea er under afslutning.

Der er udarbejdet en database til kvalitativ vur-

dering af genetisk rådgivning, præsymptomatisk og prænatal diagnose ved chorea Huntington (Kathrine Abell, Kirsten Fenger, Lis Hasholt, Pernille Koefoed, Thomas Løkkegaard, Kirsten Madssen, Jørgen Nielsen, Anne Nørremølle, Sven Asger Sørensen).

Stab:

VIP: 43,3 årsværk.

TAP: 64,5 årsværk.

Afdeling A:

VIP:

Belhage, Bo; adjunkt. Bøtte, Hanne Friis; adjunkt. Capito, Kirsten; lektor. Christoffersen, Jørgen; lektor. Christoffersen, Margaret Ruth; lektor. Dich, John Alfred; lektor. Elsner, Peter; ph.d.-studerende. Grunnet, Niels; lektor. Hansen, Svend Erik; lektor. Hedeskov, Carl Jørgen; lektor. Johansen, Thue; studerende. Lauritzen, Inger Emilie Johna; lektor emeritus. Mizuno, Masao; adjunkt. Nielsen, Peter Fæster; ph.d.-studerende. Nowak, Markus; forskningsassistent. Pedersen, Morten Høgholm; specialestuderende. Quistorff, Bjørn; professor. Smith, Kenneth Edward; specialestuderende. Thams, Peter Grevsen; lektor. Warby, Tracey JoAnn; specialestuderende.

TAP:

Christensen, Lisbeth Rabing; laboratorietekniker. Christiansen, Lene Høyer; laborant. Frandsen, Lis; laborant. Hansen, Lillian Helene Lund; laboratoriefuldm. Hendriksen, Susanne; rengøringsassistent. Immerdal, Lissi; laboratoriefuldm. Jacobsen, Merete; assistent. Johannessen, Susanne; overassistent. Jørgensen, Ruth; instruktionslaborant. Kuzimska, Julita; laborant. Larsen, Peter Vinggaard; laboratoriefuldm. Nielsen, Steen; ingeniørassistent. Nielsen, Verner Flemming; laboratorietekniker. Olsson, Anne-Marie; assistent. Schou, Mette Kjær; kemotekniker. Skou, Sally Agnes; rengøringsassistent. Sommerfeldt, Anita; hospitalslaborant. Therkelsen, Ib; laboratoriefuldm. Tønnesen, Ida Cohrt; laboratoriefuldm. Villemoes, Preben; ingeniør. Vinther, Bente; hospitalslaborant. Wennicke, Hanne Elin; hospitalslaborant.

Afdeling B:

VIP:

Bentin, Thomas; specialestuderende. Bojesen, Inge Norby; lektor. Demant, Erland J.F.; adjunkt. Demidov, Vadim; ph.d.-studerende. Engelhardt, Mogens; lektor. Eriksson, Magdalena; forskningsadjunkt. Frederiksen, Sune; lektor. Hagemeister, Joachim Juel; specialestuderende. Hallenberg, Charlotte; ph.d.-studerende. Hellung-Larsen, Per; lektor. Jensen, Kristine Kilså; specialestuderende.

Klenow, Hans; professor emeritus. Knudsen, Helle; ph.d.-studerende. Knudsen, Troels Bygum; specialestuderende. Larsen, Hans Jakob; forskningsadjunkt. Larsen, Hans Jakob; forskningsadjunkt. Leick, Vagn Ravnsgaard; lektor. Marcussen, Mads; forskningsassistent. Møllegaard, Niels Erik; forskningsstipendiat. Nielsen, Henrik; lektor. Nielsen, Jens Nederby; ph.d.-studerende. Nielsen, Peter; forskningsprofessor. Overgaard-Hansen, Kay; lektor emeritus. Sønnichsen, Søren Holjt; kandidatstipendiat.

TAP:

Barton, Nikki Jane; laboratorieoverass. Duun, Torben Svane; ingeniørassistent. Frederiksen, Aase Margit; hospitalslaborant. Frederiksen, Karin; laboratorietekniker. Frenzel, Franz Bo; laboratorietekniker. Hegelund, Hanne Skibdal; hospitalslaborant. Henriksen, Ulla Birk; laboratorietekniker. Høyer, Ellen Vibeke; assistent. Iversen, Charlotte A. Goos; laboratorietekniker. Jensen, Rita Skovgård; laboratorietekniker. Jørgensen, Annette Warting; laborant. Jørgensen, Irene Margrethe; laboratorietekniker. Larsen, Annie Merry; rengøringsassistent. Louv-Jansen, Neel A.; laborant. Robinson, Hanne; rengøringsassistent. Samuelsen, Kirsten; laboratorietekniker. Sørensen, Inger Lyhne; laboratorietekniker. Uhrenfeldt, Else; assistent.

Afdeling C:

VIP:

Carlsen, Jens Borchsenius; lektor. Christiansen, Kirsten; lektor. Danielsen, Erik Michael; lektor. Hansen, Gert Helge; adjunkt. Josefsson, Lars Ingemar; professor emeritus. Mitchelmore, Catherine E.; ph.d.-studerende. Noren, Kristina; specialestuderende. Noren, Ove; professor. Olsen, Jørgen; adjunkt. Petersen, Hanne Qvist; ph.d.-studerende. Røjkjær, Rasmus; ph.d.-studerende. Schousboe, Ellen Inger; lektor. Sjøstrøm, Hans Gunnar; professor. Spodsberg, Nikolaj; ph.d.-studerende. Troelsen, Jesper Thorwald; adjunkt. Tyrsted, Gerda; lektor emeritus. Valentin, Sanne Slot; ph.d.-studerende. Vogel, Charlotte Katrine; adjunkt.

TAP:

Abramowitz, Ivan; ingeniørassistent. Adrian, Nina; rengøringsassistent. Anthonsen, Dorit; laboratorietekniker. Christiansen, Lise-Lotte; overassistent. Cloos, Elisabeth Weis; laboratorietekniker. Harder, Birgit Johnsen; laborant. Jacobsen, Ulla Juel; rengøringsassistent. Kennebo, Anette Melchior; laborant. Lavstsen, Liselotte; overassistent. Lintner, Rita; laboratorietekniker. Møller, Jette; laborant. Nystrøm, Birthe Annelise; laborant. Porst, Tove; overassistent. Rasmussen, Margit Søe; laboratorietekniker. Thorsen, Evy; hospitalslaborant.

*Afdeling for medicinsk Genetik:**VIP:*

Abell, Kathrine; forskningsassistent. Berendt, Ida; specialestuderende. Bisgaard, Marie Louise; forskningsassistent. Eiberg, Hans Rudolf Lytchoff; lektor. Fenger, Kirsten Svenning; lektor. Hasholt, Lis Frydenreich; lektor. Koefoed, Pernille; ph.d.-studerende. Lomholt, Bodil E; lektor. Madsen, Kirsten; ph.d.-studerende. Mohr, Jan; professor emeritus. Niebuhr, Erik; lektor. Nielsen, Jørgen Erik; ph.d.-studerende. Nielsen, Kirsten Vang; forskningsassistent. Nørremølle, Anne; forskningsstipendiat. Rico-Sanz, Jesus; ph.d.-studerende. Sørensen, Sven Asger; lektor. Wandall, Annelise; lektor.

TAP:

Amenuvor, Joanna; laborant. Becher, Minna; hospitalslaborant. Beyer, Alice; rengøringsassistent. Boesen, Anja Rafn; laboratorietekniker. Christensen, Elsebeth Lund; laboratorietekniker. Fibiger-Henriksen, Christina; laboratorietekniker. Hansen, Lizzie; hospitalslaborant. Holm, Hamne; assistent. Klausen, Jens Andreas; laboratorietekniker. Kristensen, Mona Britt; laborant. Kryhlmund, Ingrid Anne; overassistent. Niebuhr, Anita; hospitalslaborant. Olsen, Anne Fanny; laborant. Olsen, Annemette Friis; laborant. Olsen, Lisbeth Vinding; laboratorietekniker. Pedersen, Anja Gjødsbøl; laborant. Polat, Ellen Maria; laborant. Rasmussen, Lillian Egeberg; laborant. Wandall, Lene Tina; hospitalslaborant. Winther, Kirsten Engell; hospitalslaborant.

*Undervisningsafdelingen:**TAP:*

Andersen, Henning; teknikumingeniør. Holm, Ole; elektromekaniker. Jensen, Ketty; rengøringsassistent. Nørregaard, Aase Tangaa; kontorfuldmægtig. Rasmussen, Jytte Dam; rengøringsassistent.

Ph.d.-afhandling:

Nørremølle, Anne: Huntingtons Chorea. Molekylærgenetiske studier af den sygdomsfremkaldende mutation.

Specialer:

Bentin, Thomas: Peptide nucleic acid (PNA) binding to double stranded DNA: Effect of Supercoiling.
Jensen, Kristine Kilså: Peptide nucleic acids physico-chemical studies of duplex formation.

Publikationer:

Ahworth A., Brown J., Gydesen S., Sørensen S.A., Rossor M.N., Hardy J., Collinge J.: Frontal lobe

or »nonspecific« dementias are genetically heterogeneous. *Neurology* 45/9, s. 1, 1995.

Bailly C., Møllegaard N.E., Nielsen P.E.: The influence of the 2-amino group of guanine on DNA conformation. Uranyl and DNase I probing of inosine/ diaminopurine substituted DNA. *The EMBO Journal* 14, No 9, s. 2121-2131, Oxford 1995.

Ballegaard M., Hundung A., Rubin I.: A reliable method to estimate the association constant for a monoclonal antibody and a protein antigen by enzyme linked immunosorbent assay, ELISA. *Journal of Immunoassay* 16 (2), s. 123-136, 1995.

Bojesen I.N., Bojesen E.: Arachidonic acid transfer across the human red cell membrane by a specific transport system. *Acta Physiologica Scandinavica* 154, s. 253-267, UK 1995.

Brown J., Ashworth A., Gydesen S., Sørensen S.A., Rossor M., Hardy J., Collinge J.: Familial nonspecific dementia maps to chromosome 3. *Human Molecular Genetics* 9/4, s. 1625-1628, 1995.

Böhler C., Nielsen P.E., Orgel L.E.: Template switching between PNA and RNA oligonucleotides. *Nature* 376, s. 578-581, U.S.A. 1995.

Carlsen J., Christiansen K.: The subcellular localization of newly synthesized cytochrome b₅. *Cell Biology International* 19, s. 759-767, 1995.

-, Christiansen K., Vinten J.: Inhibition of glycogen synthesis in isolated rat hepatocytes by Wortmannin and LY 294002 but not by Rapamycin. *Pharmacology & Toxicology* 77, supp II, s. 20, Copenhagen 1995.

Christensen L., Fitzpatrick R., Gildea B., Petersen K.H., Hansen H.F., Koch T., Egholm M., Buchardt O., Nielsen P.E., Coull J., Berg R.: Solid-phase synthesis of peptide nucleic acids. *Journal of Peptide Science* 3, s. 175-183, England 1995.

Christiansen K., Carlsen J.: Insertion of functional intact insulin receptors into Hepatocytes. *Cellular Signalling* 7, s. 583-589, Great Britain 1995.

Christoffersen J., Christoffersen M.R., Arends J.: Formation of phosphate-containing calcium fluoride at the expense of enamel, hydroxyapatite and fluorapatite. *Caries Research* 29, s. 223-230, Basel 1995.

-, Christoffersen M.R., Bie P.: Men har studenterne tilstrækkeligt fagligt grundlag? *Ugeskrift for Læger* 157/1, s. 72, København 1995.

Church D.M., Bengtsson U., Vang Nielsen K., Wasmuth J.J., Niebuhr E.: Molecular Definition of Deletions of Different Segments of Distal 5p That Result in Distinct Phenotypic Features. *Am.J.Hum.Genet.* 56, s. 1162-1172, 1995.

Danielsen E.M., van Deurs B.: A transferrin-like GPI-linked iron-binding protein in detergent-

- insoluble noncaveolar microdomains at the apical surface of fetal intestinal epithelial cells. *Journal of Cell Biology* 131, s. 939-950, New York, USA 1995.
- : Involvement of detergent-insoluble complexes in the intracellular transport of intestinal brush border enzymes. *Biochemistry (US)* 34, s. 1596-1605, Washington DC 1995.
- , Hansen G.H., Niels-Christiansen L.-L.: Localization and biosynthesis of aminopeptidase N in pig fetal small intestine. *Gastroenterology* 109, s. 1039-1050, U.S.A. 1995.
- Demidov V.V., Yavnilovich M.V., Belotserkovskii B.P., Frank-Kamenetskii M.D., Nielsen P.E.: Kinetics and mechanism of polyamide («peptide») nucleic acid binding to duplex DNA. *Proc.Natl.Acad., USA* 92, s. 2637-2641, USA 1995.
- , Frank-Kamenetskii M.D., Nielsen P.E.: Complexes of duplex DNA with homopyrimidine peptide nucleic acid (PNA): New principle of biomolecular recognition. i: *Biological Structure and Dynamics. Proceedings of the Ninth Conversation*, Ramaswamy H. Sarma and Mukti H. Sarma, s. 1-7, USA 1995.
- Egholm M., Christensen L., Dueholm K.L., Buchardt O., Coull J., Nielsen P.E.: Efficient pH-independent sequence-specific DNA binding by pseudoisocytosine-containing bis-PNA. *Nucleic Acids Research Vol 23, No 2*, s. 217-222, Oxford 1995.
- Eiberg H., Lund A.M., Warburg M., Rosenberg T.: Assignment of congenital cataract Volkmann type (CCV) to chromosome 1p36. *Hum Genet* 96, s. 33-38, 1995.
- , Berendt I., Mohr J.: Assignment of dominant inherited nocturnal enuresis (ENURI) to chromosome 13q. *Nature Genetics* 10, s. 354-356, 1995.
- : Nocturnal enuresis is linked to a specific gene. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology Suppl.* 173, s. 15-17, 1995.
- Elsner P., Dich J., Grunnet N.: Regulation of protein turnover in perfused cultures of rat hepatocytes. i: *Advances in hepatic encephalopathy and metabolic nitrogen exchange*, s. 66-70, Boca Raton 1995.
- Elster L., Hansen G.H., Belhage B., Fritschy J.M., Möhler H., Schousboe A.: Differential distribution of GABA_A receptor subunits in soma and processes of cerebellar granule cells: Effects of maturation and a GABA agonist. *Int.J. Devl. Neurosci.* 13, s. 417-428, UK 1995.
- Evald H., Mors O., Flint T., Eiberg H., Kruse T.A.: Linkage analysis between manic depressive illness and the dopamine beta-hydroxylase gene. *Psychiatric Genetics* 4, s. 177-183, 1994.
- Ewald H., Mors O., Flint T., Eiberg H., Kruse T.A.: A possible locus for manic-depressive illness on chromosome 16p13. *Psychiatric Genetics* 5, s. 25, 1995.
- , Eiberg H., Mors O., Flint T., Kruse T.A.: A linkage study between manic-depressive illness and chromosome 21. *Psychiatric Genetics* 5, s. 81-82, 1995.
- , Mors O., Flint T., Friedrich U., Eiberg H., Kruse T.A.: Linkage Analysis between manic-depressive Illness and Markers on the long Arm of Chromosome 11. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics)* 60, s. 386-392, 1995.
- , Mors O., Flint T., Koed K., Eiberg H., Kruse T.A.: A possible locus for manic depressive illness on chromosome 16p 13. *Psychiatric Genetics* 5, s. 71-81, 1995.
- , Mors O., Eiberg H.: A search for genes predisposing to manic depressive illness on chromosome 20. *Psychiatric Genetics* 5, s. 105-111, 1995.
- , Mors O., Eiberg H., Flint T., Kruse T.A.: No evidence of linkage between manic depressive illness and the dopa decarboxylase gene or nearby region on chromosome 7p. *Psychiatric Genetics* 5, s. 161-169, 1995.
- Grunnet N., Elsner P., Dich J.: Energy level and glycogen metabolism in L6 myotubes (23rd Meeting of the Federation of European Biochemical Societies). *Institutpublikation* 1995, 160 s.
- , Dich J.: An in vitro model for long-term studies of protein turnover in cultures hepatocytes. *Journal of Hepatology* 23, suppl 1, s. 136, København 1995.
- Kastrup J.S., Pilgaard M., Jørgensen F.S., Nielsen P.E., Rasmussen H.: Crystallization and preliminary X-ray analysis of PNA-DNA complex. *Febs Letters* 363, s. 115-117, Holland 1995.
- Knudsen C.T., Quistorff B., Grunnet N.: Ethanol inhibits acetate metabolism in rat hepatocytes. *Pharmacology & Toxicology* 76, s. 133-135, 1995.
- Koch T., Naesby M., Wittung P., Jørgensen M., Larsson C., Buchardt O., Stanley C.J., Nordén B., Nielsen P.E., Ørum H.: PNA-peptide chimeras. *Tetrahedron Letters* 36, no 38, s. 6933-6936, UK 1995.
- Kristensen C.A., Kristjansen P.E.G., Brünner N., Clarke R., Spang-Thomsen M., Quistorff B.: Effects of estrogen withdrawal on energy-rich phosphates and prediction of estrogen dependence monitored by in vivo ³¹P magnetic resonance spectroscopy of four human breast cancer xenografts. *Cancer Research* 55, s. 1664-1669, 1995.
- , Kristjansen P.E.G., Brünner N., Quistorff B., Spang-Thomsen M.: Growth inhibition in re-

- sponse to estrogen withdrawal and tamoxifen therapy of human breast cancer xenografts evaluated by in vivo ³¹P magnetic resonance spectroscopy, creatine kinase activity, and apoptotic index. *Cancer Research* 55, s. 4146-4150, 1995.
- , Kristjansen P.E.G., Brünner N., Quistorff B., Spang-Thomsen M.: Comparison of estrogen withdrawal and tamoxifen therapy in human breast cancer xenografts by ³¹P magnetic resonance spectroscopy, nick-end labeling of apoptotic cells, and creatine kinase activity. Abstract:86th Ann. Meeting of the Am. Ass. for Cancer Res., March 18-22, Toronto, s. 1995.
- Kristjansen P.E.G., Kristensen C.A., Spang-Thomsen M., Quistorff B.: Relationship between tumor response and the ratio of nucleotide triphosphates to inorganic phosphate in small cell lung cancer xenografts. *International Journal of Oncology* 7, s. 127-131, 1995.
- Krotz A., Buchardt O., Nielsen P.E.: Synthesis of 'retro-inverso' peptide nucleic acids: 1. Characterization of the monomers. *Tetrahedron Letters* 36, no 38, s. 6937-6940, UK 1995.
- , Buchardt O., Nielsen P.E.: Synthesis of 'retro-inverso' peptide nucleic acids: 2. Oligomerization and stability. *Tetrahedron Letters* 36, no 38, s. 6941-6944, UK 1995.
- Kärnström U., Norén O., Sjöström H.: The effect of medium derived from activated peripheral blood mononuclear cells on two intestinal cell lines. i: *Advances in Mucosal Immunology*, J. Mestecky et al. s. 197-199, New York 1995.
- Lomholt B., Christensen K., Hallenberg C., Frederiksen S.: Porcine 5S rRNA genes map to 14q23 revealing syntenic relation to human HSPA6 and 7. *Mammalian Genome* 6, s. 439-441, 1995.
- , Frederiksen S., Nederby Nielsen J., Hallenberg C.: Additional assignment of the human 5S rRNA genes to chromosome region 1q31. *Cytogenetics and Cell Genetics* 70, s. 76-79, 1995.
- Madsen K.M., Hasholt L., Sørensen S.A., Fermér M.L., Dahl N.: Two novel mutations (L32P) and (G85N) among five different missense mutations in six Danish families with Fabry's disease. *Human Mutation* 5, s. 277-278, 1995.
- Masson S., Quistorff B.: Energy metabolism of the perfused liver from creatine-kinase transgenic mouse during an acute infusion of creatine. Abstract:Eur.Soc. Magnetic Resonance in Med. & Biol., 12th Meet., Aug.19-25, Nice, 1995.
- Mizuno M., Quistorff B., Theorell H., Theorell M., Chance B.: Effects of peroral ingestion of coenzyme Q10 on ³¹P-MRS detected skeletal muscle energy metabolism in post-polio individuals. Abstract:Eur.Soc. Magnetic Resonance in Med. & Biol., 12th Meet., Aug.19-25, Nice, 1995.
- Moesgaard B., Quistorff B., Christensen V.G., Therkelsen I., Jørgensen P.F.: Differences of post-mortem ATP turnover in skeletal muscle of normal and heterozygote malignant-hyperthermia pigs: Comparison of ³¹P-NMR and analytical biochemical measurements. *Meat Science* 39, s. 43-57, 1995.
- Mouridsen S.E., Sørensen S.A.: Psychological aspects of von Recklinghausen neurofibromatosis (NF1). *J Med Genet* 32, s. 921-924, 1995.
- Munch-Petersen B., Tyrsted G., Cloos L., Beck R.A., Eger K.: Different affinity of the two forms of human cytosolic thymidine kinase towards pyrimidine analogs. *Biochimica et Biophysica Acta* 1250, s. 158-162, Amsterdam, Holland 1995.
- , Völker C., Cloos L., Hofbaum R., Mortensen B.T., Tyrsted G.: Altered substrate and inhibitor specificity of purified human adult thymidine kinases (TK2) from leukemic cells. *Adv. Exp. Med. Biol.* 370, s. 253-256, 1994.
- , Cloos L., Jensen H.K., Tyrsted G.: Human thymidine kinase 1. Regulation in normal and malignant cells. *Advan. Enzyme Regul.* Vol 35, s. 69-89, Great Britain 1995.
- Nielsen J.E., Jensen L.N., Krabbe K.: Hereditary haemochromatosis: a case of iron accumulation in the basal ganglia associated with a parkinsonian syndrome. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 59, s. 318-321, 1995.
- Nielsen P.E.: DNA analogues with nonphosphodiester backbones. *Ann. Rev. Biophys. Biomol. Struct.* 24, s. 167-183, USA 1995.
- : Photofootprinting of DNA. *Frontiers of Photobiology*, s. 61-66, Holland 1993.
- : Peptide nucleic acid (PNA): a model structure for the primordial genetic material? *Microbiology SEM* 11, s. 209-216, Spain 1995.
- : DNA: Genetisk materiale og morgendagens lægemiddel? *Naturens Verden* 4, s. 129-135, København 1995.
- Nørremølle A., Sørensen S.A., Fenger K., Hasholt L.: Correlation between magnitude of CAG repeat length alterations and length of the paternal repeat in paternally inherited Huntington's disease. *Clinical Genetics* 47, s. 113-117, 1995.
- , Nielsen J.E., Sørensen S.A., Hasholt L.: Elongated CAG repeats of the B37 gene in a Danish family with dentatorubro-pallido-luysian atrophy. *Human Genetics* 95, s. 313-318, 1995.
- Olsen J., Classen-Linke I., Sjöström H.: Pseudopregnancy induces the expression of hepatocyte nuclear factor-1beta and its target gene aminopeptidase N in rabbit endometrium via the epithelial promotor. *Biochemical Journal* 312, s. 31-37, Storbritannien 1995.
- Oxvig C., Haaning J., Kristensen L., Wagner J.M., Rubin I., Stigbrand T., Gleich G.J., Sottrup-

- Jensen L.: Identification of Angiotensinogen and Complement C3dg as Novel Proteins Binding the Proform of Eosinophil Major Basic Protein in Human Pregnancy Serum and Plasma. *The Journal of Biological Chemistry* 270, No 23, s. 13645-13651, 1995.
- Petersen K.H., Jensen D.K., Egholm M., Nielsen P.E., Buchardt O.: A PNA-DNA linker synthesis of N-((4,4'-dimethoxy- trixyloxy)ethyl)-N-(thymine-1-ylacetyl)glycine. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Lett.* 5, nr 11, s. 1119-1124, England 1995.
- Quistorff B., Ntziachristos V., Pedersen M.H., Therkelsen I., Rømer P.: Evaluation of liver microcirculation by ¹H NMR microimaging. Abstract: Eur. Soc. Magnetic Resonance in Med. & Biol., 12th Meet., Aug. 19-25, Nice, 1995.
- Ratkevicius A., Rico J., Mizuno M., Quistorff B.: Phosphorus metabolism, surface EMG and low frequency fatigue in human calf muscles during repeated voluntary contractions. Abstract: Eur. Soc. Magnetic Resonance in Med. & Biol., 12th Meet., Aug. 19-25, Nice, 1995.
- , Mizuno M., Quistorff B.: Effects of recruitment pattern and blood supply on energy metabolism in human gastrocnemius muscle during voluntary and stimulated contractions. Abstract: Eur. Soc. Magnetic Resonance in Med. & Biol., 12th Meet., Aug. 19-25, Nice, 1995.
- , Rico-Sanz J., Mizuno M., Quistorff B.: Effects of repeated maintained contractions on energetics, surface EMG and low frequency fatigue of triceps surae complex. Abstract: Phys. Society Meeting, London, December, 1995.
- Rico-Sanz J., Bangsbo J., Quistorff B.: Decreased glycolytic rate during repeated intense dynamic exercise is not compensated by an increased rate of phosphocreatine breakdown. Abstract: Eur. Soc. Magnetic Resonance in Med. & Biol., 12th Meet., Aug. 19-25, Nice, 1995.
- Rosenberg N.K., Sørensen S.A., Christensen A.-L.: Neuropsychological characteristics of Huntington's disease carriers: a double blind study. *J Med Genet* 32, s. 600-604, 1995.
- Sandaltzopoulos R., Mitchelmore C., Bonte E., Wall G., Becker P.: Dual regulation of the *Drosophila* hsp26 promoter in vitro. *Nucleic Acids Research* 23, s. 2479-2487, 1995.
- Sangild P., Sjöström H., Norén O.: The prenatal development and glucocorticoid control of brush-border hydrolases in the pig small intestine. *Pediatric Research* 37, s. 207-212, 1995.
- Schousboe I., Rasmussen M.S.: Synchronized inhibition of the Phospholipid mediated autoactivation of factor XII in plasma by β_2 – glycoprotein I and anti- β_2 – glycoprotein I. *Thrombosis & Haemostasis* 93, s. 798-804, Stuttgart 1995.
- Sharp J.D., Wheeler R.B., Savukoski M., Kestila M., Järvelä I., Peltonen L., Eiberg H., Gardiner R.M.: Exclusion Mapping of Classical Late Infantile Neuronal Ceroid Lipofuscinosis (Jansky-Bielschowsky Disease, CLN2). Letter to the editor. *Eur J Hum Genet* 3, s. 326-328, 1995.
- Thams P., Hansen S.E., Capito K., Hedeskov C.J.: Role of glucose metabolism and phosphoinositide hydrolysis in glucose-induced sensitization/desensitization of insulin secretion from mouse pancreatic islets. *Acta Physiol. Scand.* 154, s. 65-74, Blackwell, England 1995.
- Thomsen P.D., Troelsen J.T., Andersson L.: The lactase phlorizin-hydrolase (LCT) gene maps to pig chromosome 15q13. *Animal Genetics* 26, s. 49-52, 1995.
- Vogel L.K., Norén O., Sjöström H.: Transcytosis of Aminopeptidase N in caco-2 cells is mediated by a Non-cytoplasmic Signal. *The Journal of Biological Chemistry* 270, s. 22933-22938, USA 1995.
- Wandall A.: Clonal origin of partially inactivated centromeres in a stable dicentric chromosome. *Cytogenetics and Cell Genetics* 69, s. 193-195, Basel 1995.
- Wittung P., Eriksson M., Lyng R., Nielsen P.E., Nordén B.: Induced chirality in PNA-PNA duplexes. *J. Am. Chem. Soc.* 117, s. 10167-10173, USA 1995.
- van Loo A., Sørensen S.A., Hasholt L., Madsen K., Ringoir S., Vanholder R.: Identification d'une nouvelle mutation chez une hétérozygote atteinte de maladie de Fabry en insuffisance rénale terminale. *Nephrologie* 16 (3), s. 258-259, 1995.
- Ørum H., Nielsen P.E., Jørgensen M., Larsson C., Stanley C., Koch T.: Sequence-specific purification of nucleic acids by PNA- controlled hybrid selection. *BioTechniques* 19, no 3, s. 472-479, U.S.A. 1995.

Kirsten Christiansen

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 medicinsk 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 internt 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, H. Krogh Johansen).

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, A.T. Bisgaard).

Immunkomplekser mellem LPS og antistoffer fra cystisk fibrose patienters evne til induktion af Tumor Necrosis Factor (A. Fomsgaard, C. Moser, N. Høiby).

Forekomsten af IgG subklasse specifikke for *P. aeruginosa* antigen og deres funktion (N. Høiby, T. Pressler, E.T. Jensen, 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, E.T. Jensen, A. Kharazmi, O. Ciofu, T. Dam Petersen, J. Cambell).

Molekylær typning og undersøgelse af virulensfaktorer hos bakterier

Med henblik på undersøgelse af eventuel virulens af bestemte typer af *Helicobacter pylori* stammer udføres typebestemmelse med PCR ved anvendelse af bakteriernes urease gen (Hanne Colding, Leif Percival Andersen, Susanne Hartzen, Thomas Bennekov).

Følsomhedsbestemmelse (MIC) foretages af *Helicobacter pylori* stammerne over for forskellige antibiotika ligesom vækstbetingelser undersøges (Susanne Hartzen, Olof Bonnevie, Hanne Colding, Anni Bremmelgaard, Frank Espersen, Niels Frimodt Møller, Leif Percival Andersen).

Pseudomonas aeruginosa pil A genets afhængighed af positiv regulation gennem den potentielle upstream enhancer sekvens undersøges (specialestuderende Thomas Bennekov).

Virologi

Mæslingevirus – receptor, hæmagglutinin, vaccination

Projektets formål er at studere interaktionen mellem mæslingevirus overfladeprotein (hæmagglutinin) og den cellulære receptor for mæslingevirus CD46 på celleoverfladen. CD46 findes på næsten alle celler og fungerer også som komplementreceptor. CD 46 receptoren isoleres fra vævskulturceller og fremstilles tillige i et baculovirus expressionsystem med henblik på virus-receptor bindingsstudier. Mæslingevirus vaccintyper kan nedregulere receptoren fra overfladen af cellen efter infektion i modsætning til de fleste vildtyper af mæslingevirus. Projektet har basal virologisk interesse med henblik på virus optagelse i celler, viral patogenese – herunder komplements rolle ved virusinfektioner, og endelig med henblik på at fremstille mere effektive mæslinge vacciner. Desuden undersøges mæslingeinfektioner i Danmark.

Projekterne udføres af Ib Rode Pedersen i samarbejde med afd. led., dr. pharm. Kristian Dalsgaard, Statens Vet. Inst. for Virusforskning, Lindholm, og overlæge C. H. Mordhorst, cand. scient. Kit Boye, Statens Seruminstitut, prof., dr. med. vet. M. Blixenkrone-Møller, Lab. for Virologi og Immunologi, Den Kgl. Vet.- og Landbohøjskole, adjunkt, cand. med. vet. Gert Bolt, cand. scient. Jan Christensen og lektor, dr. med. Kurt Berg, In-

stitut for medicinsk Mikrobiologi og Immunologi samt Dr. Rob Meloen, Centraal Deergeneeskundig Instituut, Lelystad, Holland.

Identificering af virusaktiverende proteaser for mæslingevirus og respiratorisk syncytial virus

Projektets formål er at identificere cellulære endoproteaser, som kan aktivere precursor fusionsproteinet for mæslingevirus 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 vævstopisme. Ligeledes er kendskab til disse proteaser nødvendigt for vurdering af mulighederne for fremtidig terapeutisk anvendelse af specifikke protease inhibitorer ved virusinfektioner.

Projektet udføres af Gert Bolt i samarbejde med lektor, dr. scient. Ib Rode Pedersen og professor, dr. med. Allan Hornsleth, Institut for medicinsk Mikrobiologi og Immunologi.

Klinisk virologisk afdeling

RSV-virus stammer isoleret fra børn indlagt på børneafdelingen, KAS-Glostrup, i årene 1993-95, er blevet nærmere karakteriseret, blandt andet med hensyn til type- og subtype ved hjælp af PCR og restriktionsanalyse af virusnukleinsyren. Fundene søges relateret til sygdommens sværhedsgrad hos de pågældende børn. Denne undersøgelse er netop afsluttet (A. Hornsleth i samarbejde med børnelægerne Marta Nir, Kirsten Skamstrup Hansen og Bent Klug samt civiling. Laurids S. Christensen og cand. scient. Jens Johansen).

RSV-virus betingede lungebetændelser hos indlagte børn karakteriseres nærmere ved påvisning af forskellige cytokiner og cytokinreceptorer i luftvejssekret og i serum hos de pågældende patienter (A. Hornsleth i samarbejde med humanbiolog Helle Knudsen og børnelæge Bent Klug, Rigshospitalet).

En række forskellige virus og bakterier er påvist hos forskellige grupper af grønlandske børn med akut mellemørebetændelse ved hjælp af klinisk prøvemateriale indsamlet i årene 1993 og 1994. Dette projekt er afsluttet og nærmer sig sin publikation (A. Hornsleth i samarbejde med kolleger på Statens Seruminstitut og klinisk assistent Preben Homø, Øre-næse-hals afdelingen, Rigshospitalet).

Parvovirus B19 er i noget omfang blevet påvist hos mindre børn med den relativt sjældne Diamond-Blacfan-anæmi, hvorfra vævsnit af knoglemarv er blevet indsamlet igennem en årrække. Denne un-

dersøgelse er afsluttet og bliver publiceret i 1996 (videnskabelig assistent Erik D. Heegaard i samarbejde med børnelæge Henrik Hasle, Odense Universitet samt A. Hornsleth).

Forekomsten af Parvovirus B19 hos patienter med myelodysplastisk syndrom, en form for stamcelleanæmi, er undersøgt. Dette projekt er afsluttet og bliver publiceret i 1996 (børnelæge Henrik Hasle, Odense Universitet i samarbejde med videnskabelig assistent Erik D. Heegaard samt A. Hornsleth).

Parasitologi

Pneumocystis carinii

Forekomst af *P. carinii* i lunger fra dyr i Zoologisk Have i København fortsat (O.P. Settnes i samarbejde med E. Eriksen, Zoologisk Have, København).

P. carinii infektion i en dansk svinebesætning, et seroepidemiologisk studie (O.P. Settnes i samarbejde med Jens Nielsen, Statens Institut for Virusforskning, Vivi Bille-Hansen, Svend Aage Henriksen og Sven Erik Jorsal, Statens Veterinære Serumlaboratorium).

Antigen karakterisering af porcine pneumocyster (O.P. Settnes i samarbejde med Claus Bo Vøge Christensen, Center for Medicinsk Parasitologi, Københavns Universitet, Bettine Lundgren, Statens Seruminstitut, Vivi Bille-Hansen, Svend Aage Henriksen, Sven Erik Jorsal, Statens Veterinære Serum Laboratorium).

Genetisk karakterisering af pneumocyster fra danske grise (O.P. Settnes i samarbejde med Scott Kely og James Stringer, University of Cleveland, Cleveland, U.S.A., Sarah E. Peters og Ann Wakefield, University of London and University of Oxford, Claus Bo Vøge Christensen, Center for Medicinsk Parasitologi, Københavns Universitet, Peter Ahrends og Vivi Bille-Hansen, Svend Aage Henriksen og Sven Erik Jorsal, Statens Veterinære Serumlaboratorium).

Antigen og genetisk karakterisering af pneumocyster fra føl (O.P. Settnes i samarbejde med Peter Ahrends og Vivi Bille-Hansen).

Ultrastrukturelle undersøgelser af pneumocyster fra rotter og kaniner (O.P. Settnes i samarbejde med Morten H. Nielsen, Patologisk-anatomisk Institut, Københavns Universitet, Eduardo Dei-Cas og Jean-Charles Cailliez INSERM, Lille, Frankrig).

Deltager i European Concerted Action BioMed-1: Pneumocystis and Pneumocystosis (O.P. Settnes).

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 1995 foretaget immuno-epidemiologiske studier i Sudan og Ghana, undersøgt patogenesen ved hjernemalaria i Ghana, afprøvet værdien af malaria kemoprofylakse i tanzanianske børn og undersøgt immunsystemets reaktionsevne i mus med malaria. I forbindelse med leishmaniasis har vi påvist, at immunresponsen 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 leishmaniasis, påvist at mange leishmania infektioner forløber subklinisk og defineret antigener, der måske kan danne udgangspunkt for en vaccineudvikling. 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 Epidemioafdelingen på Rigshospitalet (Thor Theander, Lars Hvid, Palle Høy Jakobsen, Michael Kemp, Jørgen Kurtzhals, Keld Andresen i samarbejde med Arsalan Kharazmi, Rigshospitalet, Klaus Bendtzen, Rigshospitalet, Ib Bygbjerg, Rigshospitalet).

Interferonlaboratoriet

Laboratoriet er involveret i et WHO-projekt vedrørende standardisering af Humant Leukocyt Interferon (Kurt Berg) samt i et EU-projekt vedr. fremkomsten af antistoffer mod recombinant derivede lægemidler hos patienter (Helle Knudsen, KB) – dette projekt omfatter også interferonsystemet. 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 m.h.p. at finde den mulige årsag til det kliniske respons. KB har under orlov arbejdet sammen med en AIDS-gruppe på Symbion (K. Ooster) om et AIDS-projekt, der indebar afprøvning af passiv immunterapi af AIDS-patienter med specifik IgG rettet mod gp-120 samt HIV-proteiner. Under dette arbejde viste det sig at det specifikke IgG krydsreagerede med TNF-systemet (men ikke med interferonsystemet); en nærmere

sekvensanalyse påviste at der er homologe sekvenser til stede mellem TNF-alpha og gp-120; fremkomsten af disse sekvenser følger et bestemt mønster i de undersøgte HIV-stammer. Da TNF-alpha vides at stimulere dannelsen af HIV virus (*in vitro* og *in vivo*) er det nærliggende at opfatte disse sekvenser som "autokrint TNF-alpha". Laboratoriet (KB) har i samarbejde med Farmaceutisk Højskole (Carsten B. Knudsen, Søren B. Christensen) og RH (Chen Ming) videreudviklet en integreret metode til behandling af bl.a. rhinovirus infektioner, idet det er lykkedes at renfremstille et stof med en høj antiviral aktivitet, der kan potentières af interferon. Rhinovirus-infektionsmodellen har vist sig at være afhængig af TNF-alpha (Kurt Berg).

Immunologi

Antigen processering og præsentation

MHC molekyler eller vævstypemolekyler er involveret i regulation af immunsystemet og bestemmer i høj grad dets opfattelse af omverdenen. Vi har udviklet metoder til at bestemme MHC molekylernes funktion så nøjagtigt, at det tillader forudsigelser af, hvilke antigener vil eller ikke vil binde sig til et givet MHC molekyle. Vi har i det forløbne år gentaget og udvidet vores undersøgelser for yderligere at øge præcisionen i vores forudsigelser. Vi foreslår, at man bestemmer funktionen af alle (startende med de hyppigste) MHC molekyler hos mennesket. I den forbindelse bliver det nødvendigt at kunne fremstille mange forskellige af menneskets MHC molekyler, og vi har derfor startet et genteknologisk projekt for ad denne vej at løse opgaven. Foreløbig er en af MHC molekylers kæder fremstillet genteknologisk, og nye principper for at fremstille begge kæder er under udarbejdelse. I fortsættelse heraf vil vi afprøve nye genteknologiske metoder til vaccineudvikling. Dette vil i givet fald tillade os at anvende vores basale resultater indenfor MHC direkte til sygdomsbekæmpelse (Anette Stryhn, Lars Østergaard Pedersen, Sanne Lise Larsen, Søren Buus m.fl.).

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 kunnet vise hvilke regioner/aminosyrer, der er involveret i interaktionen mellem CD3-gamma og TCR's øvrige komponenter. Rekombinant CD3-gamma og -epsilon produceres nu m.h.p. røntgen-krystallografisk strukturbestemmelse (samarb. L.Ø. Pedersen, Institut for medicinsk Mikrobiologi og Immunologi og M. Gajhede, H.C. Ørsted Institutet). Vi har endvidere bl.a. ved at producere kemiræ receptor molekyler identificeret forskellige regioner af TCR's komponenter, der er involveret i regulation af TCR's 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 søges 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, Anne-Marie K. Wegener, Xiaohong Hou).

Immunforsvaret ved virusinfektioner

Overordnet belyser projektet interaktioner mellem et indtrængende virus og værtsorganismens immunsystem – både gavnlige og sygdomsfremkaldende. Det undersøges hvilke mekanismer, der er afgørende for eliminering af virus og for varig immunitet, og gruppen har været stærkt medvirkende til påvisning af følgende: Ved den akutte infektion er CD8⁺ T lymfocytter af central betydning. Deres effekt udøves gennem virus-specifik cytotoxicitet, sekretion af cytokiner (IFN-gamma) samt induceringen af inflammation. For disse processer er intercellulær kontakt via opregulerede adhæsionsmolekyler nødvendig. De virus-aktiverede CD8⁺ celler opregulerer integrinerne CR3, LFA-1 og VLA-4, som kan reagere med ICAM-1 og VCAM-1 på endothelceller, således at lymfocytterne kan trænge ud i de inficerede væv. Også expressionen af ICAM-1 og VCAM-1 øges under virusinfektionen og er afhængig af CD8⁺ T celler (samarbejde med A. Scheynius, Karolinska, Stockholm). Behandling med monoclonale antistoffer kan blokere denne udvandring af celler og den deraf følgende betændelse. Dette giver håb om behandlingsmuligheder ved f.eks. autoimmune sygdomme, hvor vævsskaden ofte skyldes T lymfocytter. Ved hjælp af transgene mus har vi senest og noget overraskende fundet, at en varig T-celle immunitet ikke kan opretholdes, hvis ikke den støttes af humorale antistoffer, hvis rolle i denne for-

bindelse har været stærkt diskuteret og undervurderet (Allan Randrup Thomsen, Ole Marker, cand. scient. Jan Pravsgaard Christensen samt specialestuderende Jørn Johansen og Annelin Nansen).

Immenselektion af tumorer

I et stort forsøg er en række kemisk carcinogen inducerede tumorer transplanteret til vævstypesforligelige mus med brug af forskellige doser af tumorceller. De 8 af tumorerne som var opstået på T celle defekte mus blev afstødt klart hyppigere end de 8 tumorer, som var opstået på T celle kompetente mus. Dette bekræfter udfaldet af et tidligere udført eksperiment og antyder, at den voksende tumor adapterer til tumorværtens immunsystem.

I videregående forsøg med dette panel af tumorer viste det sig, at der ikke var forskel på tumorernes evne til at præsentere LCM virus til T celler – mellem tumorerne fra T celle defekte mus og tumorerne fra T celle kompetente mus. 9 af tumorerne var helt ude af stand til at præsentere virus til T celler. Af disse var de 7 blandt de tumorer der altid blev accepteret ved transplantation til T celle kompetente mus, hvilket er statistisk signifikant (Inge Svane, Anne-Marie Engel, Allan Randrup Thomsen, Ole Werdelin).

T celle reaktioner mod glykoproteiner

Abnorm glykosylering af bl.a. overfladeproteiner er et af de mest konstante træk ved maligne tumorceller. Det er derfor vigtigt at få viden om T celler er i stand til at reagere mod epitoper som delvis er defineret af glykaner. Til formålet anvendes syntetiske glykopeptider bygget ud fra decapeptidet Hb 67-76, deriveret fra CBA musens hæmoglobin. Hb 67-76 er blevet glykosyleret med GalNac, som er en hyppig abnorm glykosylering på tumorceller og som også kaldes Tn, og afprøvet for immunogenicitet i CBA mus. Glykopeptidet binder til MHC klasse II molekylet E^k, når glykanen anbringes på aminosyrerester, som i det MHC-bundne peptid peger opad fra bindingskløften og nogle af disse er immunogene. T celle responset til glykopeptid er sukker specifikt, og det er tillige peptidspecifikt. Der er fremstillet en snes T cellehybrider mod det mest immunogene glykopeptid. Disses specificitet er under kortlægning (Teis Jensen og Ole Werdelin i samarbejde med Morten Meldal, Carlsberg og Søren Mouritsen, M & E).

Regulatoriske mekanismer i det cellulære immunforsvar

Gruppens forskning fokuserer på cytokins og accessoriske molekylers betydning som regulatorer af det cellulære immunforsvar hos raske, ved autoimmun-sygdom og T celle lymfomer. Studierne

omfatter cytokiner af IL-2 familien (IL-2, IL-4, IL-7, IL-15) og accessoriske molekyler som CD45, der er en tyrosin phosphatase, og CD4 og CD48 og MHC klasse II, der er direkte eller indirekte associeret med tyrosin kinaser. Hensigten er at klarlægge disse molekylers regulatoriske betydning for signaltransduktion gennem T lymfocyt og cytokin-receptorer og at udforske, hvordan forskellige signalveje er koblet til effektorfunktioner som adhærence, cytokinproduktion og cellevækst. Farmakologisk manipulation af signalprocesserne og effektorfunktionerne studeres med det formål at blotlægge angrebepunkter for fremtidig immunterapi (Niels Ødum i samarbejde med cand. scient. Mette Nielsen, lektor Bente Langvad Hansen, gæsteforsker, cand. scient. Jens Gerwien, specialstuderende Johannes Brockdorff, Maj-Brit Nielsen og Mette Nordahl).

Arbejde inden for kollegiale organer:

Bente Langvad Hansen har hele året været administrator af instituttets prægraduate undervisning.

Ole Marker er medlem af instituttets bestyrelse, suppleant til Det sundhedsvidenskabelige Fakultetsråd, medlem af Panum Institutets brugerudvalg. Bedømmelser: 1 doktorafhandling, 1 ph.d.-afhandling og 1 lektorbedømmelse (Aarhus Universitet).

Ib Rode Pedersen er institutleder, formand for Virologisk Selskab samt medlem af bestyrelsen for Danmarks Mikrobiologiske Selskab.

Allan Randrup Thomsen er medlem af styregruppen for Biotechnologisk center for cellular kommunikation. Han er endvidere bestyrelsesmedlem i Immunologisk Selskab. ART har bedømt 1 ph.d.-afhandling.

Ole Werdelin er medredaktør af APMIS og referer for forskellige immunologiske tidsskrifter. Er referee for »The Wellcome Trust«, London. Sidder i Forskningsministeriets følgegruppe for bioteknologi. Er medlem af bioteknologisk »Center for Cellular Communication«.

Niels Ødum har været medlem af forskningsudvalget under Dansk Selskab for Klinisk Immunologi, af bedømmelsesudvalget vedr. Madame Curie stipendier, samt af ph.d.-stipendieudvalget under Molekylærbiologisk Institut. Co-editor for Experimental and Clinical Immunogenetics.

Gæster og rejser:

Kurt Berg har haft ulønnet orlov fra den 1.10.94 – 1.10.95 (Symbion), hvor han arbejdede med et AIDS-projekt. Kurt Berg deltog i en AIDS workshop i Boston i 10 dage i oktober, 1995. Kurt Berg deltog i The Fifth European Conference on Clinical Aspects and Treatment of HIV Infection, Copenhagen, September 26-29, 1995.

Søren Buus har holdt flere foredrag i udlandet både som inviteret taler og som mødedeltager.

Hanne Colding har deltaget i følgende kongresser: 7th European congress of clinical microbiology and infectious diseases. Wien, Østrig. 12th Annual meeting of antimicrobial chemotherapy. SSAC. Trondhjem, Norge. Forum for the evaluation of anti-infective therapy. Pfizer. Athen, Grækenland.

Gæster hos Allan Randrup Thomsen og Ole Marker: Prof. Peter Doherty, Department of Immunology, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, TN USA.

Gæster hos Niels Ødum: Seniorforsker Daniel Geraghty, Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle, USA; seniorforsker Paul Gladstone, Bristol-Myers Squibb Pharmaceutical Research Institute, Seattle, USA; cand. scient. Tord Labuda, Lunds Universitet, Sverige.

Niels Ødums gruppe har i 1995 deltaget 3rd Int. Cytokine Conference (Harrogate, UK), og Scand. Soc. Immunol. årsmøde og konference i Oslo, Norge. Cand. scient. Mette Nielsen har været på 6 måneders ophold som gæsteforsker ved University of Sheffield, Sheffield, UK.

Stab:

VIP: 21 årsværk.

TAP: 21,5 årsværk.

VIP:

Ameera Graafer, Mohmed Ahmed; ph.d.-studerende. Andresen, Keld; seniorstipendiat. Berg, Kurt; lektor. Bolt, Gert; adjunkt. Buus, Anette Stryhn; cand.scient. Buus, Søren; lektor. Carlsen, Karen; forskningsstipendiat. Christensen, Jan Pravsgaard; ph.d.-studerende. Colding, Hanne; lektor. Dalum, Iben; ph.d.-studerende. Dietrich, Jes; stipendiat. Engel, Anne-Marie; kandidatstipendiat. Geisler, Carsten; lektor. Gerwien, Jens; forskningsadjunkt. Giwercman, Birgit; adjunkt. Hansen, Bente Langvad; lektor. Heegaard, Erik Deichmann; forskningsstipendiat. Hornsleth, Allan Kruckow; professor. Hou, Xiaohong; forskningsstipendiat. Hviid, Lars; seniorstipendiat. Høiby, Niels; professor. Ibrahim, Muntaser El Tayeb; ph.d.-studerende. Jensen, Anja Tatiana Ramstedt; cand.scient. Jensen, Per; cand.scient. Jensen, Sten Erik; forskningsassistent. Jensen, Teis; forskningsstipendiat. Jokobsen, Palle Høg; seniorforsker. Karami, Ali; ph.d.-studerende. Kemp, Michael; ph.d.-studerende. Knudsen, Helle; forskningsassistent. Kurtzhals, Jørgen; forskningsstipendiat. Larsen, Sanne Lise; scholarstipendiat. Marker, Ole; lektor. Nansen, Anneline; specialestuderende. Nielsen, Mette; ph.d.-studerende. Pedersen, Ib Rode; lektor. Pedersen, Lars Øster-

gaard; forskningsstipendiat. Pedersen, Marianne; specialestuderende. Rasmussen, Bente; forskningsstipendiat. Settnes, Osvald Peter; lektor. Theander, Thor Grundtvig; lektor. Thomsen, Allan; lektor. Vøge, Christensen Claus Bo; ph.d.-studerende. Wegener, Anne-Marie Karin; stipendiat. Werdelin, Ole; docent. Ødum, Niels; lektor.

TAP:

Andersen, Græthe Thørner; laboratorietekniker. Andersen, Harry; laboratoriebetjent. Andersen, Karin Hahne; laborant. Andersen, Lisbet Damtoft; laborant. Bagger, Anna; overassistent. Bull, Olsen Inger; laboratorietekniker. Christiansen, Lone Hartvig; laborant. Corfitz, Anne; laborant. Ditlevsen, Jan Finn; laboratoriefuldægtig. Emborg, Inge Merete; laborant. Hansen, Carl Christian; laboratoriemester. Hansen, Peter Jess; laborant. Hansen, Susan Kristine; overassistent. Heiligstadt, Helen Amelie; laborant. Hershøj, Bente Lene; laboratorietekniker. Herup, Inger Kirsten Rosenørn; hospitalslaborant. Hoff-Jensen, Birgitte; laboratorietekniker. Holm, Birgit; assistent. Jacobsen, Lene Blegvad; sygeplejerske. Jensen, Dorte Overgaard; laborant. Justinussen, Lena Østergaard; laborant. Jønson, Gunnar; ingeniørassistent. Kristensen, Winnie Lykke; laboratorietekniker. Larsen, Birthe Elise; laboratorietekniker. Larsen, Poul-Erik; laborant. Møller, Jette Tegllhus; laboratorietekniker. Nielsen, Annette; laborant. Nielsen, Bodil Lisbeth; laboratorietekniker. Nielsen, Helle; laborant. Olsen, Sonja; rengøringsassistent. Pedersen, Mette Nordahl; laborant. Pedersen, Ulla P.G.; rengøringsassistent. Schreiber, Sussie; laborant. Simonsen, Beth Højer; laborant. Simonsen, Connie; rengøringsassistent. Weng, Jimmy; laborant. Winkel, Britt; teknisk tegner. Winther, Kirsten Engell; hospitalslaborant.

Ph.d.-afhandling:

Buus, Anette Stryhn: Peptide-MHC class I complexes: Ligands of cytotoxic T cell receptors. Uldum, Søren Anker: Udvikling af metoder til akutfase diagnostik af Legionella infektioner. Ming, Chen: Antileishmanial and antimalarial activities.

Specialer:

Antal, Torben Laszlo: Binding af protein til polystyrenoverflader. Baltsen, Mogens: Studies on the heterogeneity of antigen-antibody interactions. Binderup, Birgitte: Fremstilling af en transfecteret celle linie med en generel antigen præsentation mekanisme. Hansen, Bjarke Endel: Expression af tomme MHC klasse molekyler.

Harvej, Jeanet: Autoantistoffer mod RO52 og RO60 i patienter med Sjøgrens Syndrom og Systemisk Lupus Erythematosus undersøgt i ELISA.

Larsen, Sanne Lise: Aminopeptidase N rolle i antigen processing.

Nielsen, Jesper Fromberg: In vitro priming af antigen præsenterende celler, in vitro og in vivo studier.

Weldingh, Karin Nana: Immunologisk karakterisering af kulturfiltratet PPD fra mycobacterium tuberculosis.

Publikationer:

Andersen P.S., Stryhn A., Hansen B.E. Fugger L., Engberg J., Buus S.: A recombinant antibody with the antigen-specific, major histocompatibility complex-restricted specificity of T cells. Proceedings of the National Academy of Sciences (USA) 1995.

Andersson E.C., Christensen J.P., Scheynius A., Marker O., Thomsen A.R.: Lymphocytic Choriomeningitis Virus Infection is associated with long-standing Perturbation of LFA-1 Expression on CD8+ T Cells. Scandinavian Journal of Immunology 42, s. 110-118, Edinburgh 1995.

Bahrensheer J., Kemp M., Kurtzhals J.A.L., Gashih G.S., Kharazmi A., Theander T.G.: Interferon- γ and interleukin 4 production by human T cells recognizing Leishmania donovani separated by SDS-PAGE. APMIS, 1995.

Bangsborg J.M., Gerner-Smidt P., Colding H., Fiehn N., Bruun B., Højby N.: Restriction Fragment Length Polymorphism of rRNA Genes for Molecular Typing of Members of the Family Legionellaceae. Journal of Clinical Microbiology 33, s. 402-406, USA 1995.

Brændstrup O., Møller M., Werdelin O.: Sertoli cells of intratubular germ cell neoplasia express $\beta 2$ microglobulin. APMIS 103, s. 548-552, København 1995.

Buus S., Stryhn A., Winther K., Kirkby N., Pedersen L.Ø.: An improved size separation method to detect receptor-ligand interactions. A high efficiency, high throughput assay. Biochim Biophys Acta, 1995.

-, Pedersen L.Ø., Stryhn A.: The analysis of peptide binding to MHC and of MHC specificity. An immunological recognition of peptides in medicine and biology. E. Claassen and N. Zegers, eds. CRC press, p. 61-77, 1995.

-, Stryhn A., Winther K., Kirkby N., Pedersen L.Ø.: 1995. Receptorligand interactions measured by an improved spun column chromatography technique. A high efficiency and high throughput size separation method. Biochim. Biophys. Acta, 1243 (3), p. 453-60. 1995.

- Christensen J.P., Johansen J., Marker O., Thomsen A.R.: Circulating intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) as an early and sensitive marker for virus-induced T cell activation. *Clinical and Experimental Immunology* Bd 102, nr 2, s. 268-273, Oxford, England 1995.
- , Andersson E.C., Scheynius A., Marker O., Thomsen A.R.: Alpha-4 Integrin directs virus-activated CD8+ T Cells to Sites of Infection. *The Journal of Immunology* 154, s. 5293-5301, Bethesda, USA 1995.
- , Thomsen A.R.: Transgenic mice with specific immunological defects produced with gene targeting. *Scandinavian Journal of Laboratory Animal Science* Bd 22, nr 2, s. 191-202, Danmark 1995.
- Colding H., Schouenborg P.: Antibiotikapolitik i almen praksis. *Månedsskrift for praktisk Lægegerning* 73, s. 437-438, København 1995.
- : Serviced based learning/management of medical education. *Nyhetsbrev från nordisk Federation för medicinsk Undervisning*, s. 1, Copenhagen 1995.
- ElHassan A.M., Gaafar A., Theander T.G.: Antigen presenting cells in human cutaneous leishmaniasis due to *Leishmania major*. *Clin Exp Immunol*, 1995.
- Elhassan I.M., Hviid L., Jakobsen P.H., Giha H., Satti G.M.H., Arnot D.E., Jensen J.B., Theander T.G.: High proportion of subclinical plasmodium falciparum infections in an area of seasonal and unstable malaria in Sudan. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 53, s. 78-83, USA 1995.
- Fiehn N., Colding H., Bangsborg J.M.: Ribotyping on small-sized spirochetes isolated from subgingival plaque. *Oral Microbiology and Immunology* 10, s. 13-18, Danmark 1995.
- Gaafar A., ElKadero A.Y., Theander T.G., Permin H., Ismail A., Kharazmi A., ElHassan A.M.: The pathology of cutaneous leishmaniasis due to *Leishmania major* in the Sudan. 1. A comparison of two histological methods of classification of the lesion. *Am J Trop Med Hyg*, 1995.
- Geisler C.: The T cell receptor. *Danish Medical Bulletin* 42/4 1995, pp. 342-357.
- Hansen B.L., Hansen G.N., Thomsen A.R.: Immunsystemet – En indføring i dets natur, 2. udg., 2. oplag. København 1995, 50 s.
- Hansen G.N., Hansen B.L., Munk O.: Mikroskopisk anatomi: Tekst. 4. udg., 1. oplag. København 1995, 172 s.
- Heegaard E.D., Hornsleth A.: Parvovirus : the expanding spectrum of disease. *Acta Paediatr* 84, s. 109-117, Stockholm 1995.
- , Peterslund N.A., Hornsleth A.: Parvovirus B19 – infection associated with encephalitis in a patient suffering from malignant lymphoma. *Scand. J. Infect Dis* 27, s. 631-33, Stockholm 1995.
- Hviid L.: Peripheral T-cell non-responsiveness in individuals exposed to *Plasmodium falciparum* malaria. *APMIS* 103, suppl. 53, s. 1-46, København 1995.
- Johansen B.J., Gjertsen H.A., Vartdal F., Buus S., Thorsby E., Lundin K.E.A., Sollid L.M.: 1995. Binding of peptides from the N-terminal region of a-gliadin to the celiac disease associated HLA-DQ2 molecule. *Clinical Immunology and Immunopathology*: 1-23.
- Jørgensen A., Røpke C., Nielsen M., Madsen H., Svegaard A., Ødum N.: Human thymic epithelial cells express functional HLA-DP molecules. *Tissue Antigens*, in press.
- Kanner S.B., Grosmaire L.S., Blake J., Masewicz S., Ødum N., Ledbetter J.A.: ZAP-70 and p72 syk are signaling elements through MHC class II molecules. *Tissue Antigens* 1995, 46:145.
- Kurtzhals J.A.L., Kemp M., Kharazmi A., Theander T.G.: Interleukin 4 and interferon-gamma production by *Leishmania* stimulated peripheral blood mononuclear cells from nonexposed individuals. *Scand J Immunol*, 1995.
- Malik A., Houghten R., Corradin G.P., Buus S., Berzofsky J.A., Hoffman S.L.: 1995. Identification of a nonameric H-2Kk-restricted CD8+ cytotoxic T lymphocyte epitope on the *Plasmodium falciparum* Circumsporozoite Protein. *Infect. Immun.* 63: 1955-1959.
- Marker O., Scheynius A., Christensen J.P., Thomsen A.R.: Virus-activated T cells regulate expression of adhesion molecules on endothelial cells in sites of infection. *Journal of Neuroimmunology* 62, s. 35-42, Amsterdam, Holland 1995.
- Møller A., Settnes O.P., Jensen N.O., Kruse-Larsen C.: A case of cerebral paragonimiasis in Denmark. *APMIS* 103, s. 604-606, Denmark 1995.
- Nielsen M., Svegaard A., Røpke C., Nordahl M., 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. *Proc. Natl. Acad. Sci.* vol 92, s. 10995-10999, USA 1995.
- , Svegaard A., Røpke C., Nordahl M., Ødum N.: Staphylococcal enterotoxins modulate interleukin-2 receptor expression and ligand induced tyrosine phosphorylation of the Janus 3 kinase and stat proteins. *Proc. Natl. Acad. Sci. (USA)* 1995 92:10995.
- Pedersen L.Ø., Stryhn A., Holtet T.L., Etzerodt M., Gerwien J., Nissen M.H., Thøgersen H.C., Buus S.: 1995 The interaction of beta 2-microglobulin (b2m) with mouse class I major histocompatibility antigens and its ability to support

- peptide binding. A comparison of human and mouse b2m. *Eur. J. Immunol.* 25:1609-1616.
- Petersen B.L., Petersen C.L., Jensen A., Thomsen H.K., Werdelin O., Brændstrup O.: β 2 microglobulin expression of AIDS-related and classical Kaposi's sarcoma. *APMIS* 103, s. 553-557, København 1995.
- Skov S.P., Ødum N., Claesson M.H.: MHC class I signaling in T cells leads to tyrosine kinase activation and PLC- γ 1 phosphorylation. *J. Immunol.* 154, s. 1167-1176, Baltimore, USA 1995.
- , Ødum N., Claesson M.: MHC class I signaling in T cells leads to tyrosine kinase activity and PLC phosphorylation. *J Immunol* 1995, 154:1167.
- Wegener A.-M. K., Hou X., Dietrich J., Geisler, C.: Distinct Domains of the CD3- Chain Are Involved in Surface Expression and Function of the T Cell Antigen Receptor. *The Journal of Biological Chemistry* 270/9 1995, pp. 4675-4680.

Ib Rode Pedersen

Farmakologi

Farmakologisk Institut

Forskningsprojekter:

1. Allergiske 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 stimulationsrespons koblingen (projektet har i de sidste 2 år haft betydeligt reduceret aktivitet pga. fakultære opgaver, se øvrige aktiviteter) (N. Grosman).

1.2 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 cellebiologisk viden, patogene mekanismer, nye behandlingsmuligheder og sporing af skadelige stoffer i arbejdsmiljøet. Vi har fundet, at bakterier, forskellige bakterieprodukter (LPS, peptidoglykan) og mikrosvampe 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 svinstalde 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 svampesporevæggen, 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 leukocytter 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 cytokinerne 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 samt kompensatoriske modregulationsmekanismer (adaptationer) udløst af diuretikabehandling. Som forsøgsmodel anvendes ubedøvede rotter med permanente katetre. I en længerevarende forsøgsrække har vi undersøgt mekanismer og tubulære lokalisationer for adaptationer udløst af behandling med loopdiuretika og tiazider. I 1995 har vi publiceret en undersøgelse, som dokumenterer den supra-additive natriuretiske synergisme mellem furosemid og bendroflumetiazid. Endvidere foretages løbende undersøgelser over tiaziddiuretikas antidiuretiske virkningsmekanisme ved diabetes insipidus (S. Christensen, J.S. Petersen, L. Grønbeck, Thomas Jonassen, Jesper Spannow).

2.2 Diuretikas antihypertensive virkningsmekanismer

Diuretikas antihypertensive effekt ved forhøjet blodtryk beror på en reduktion af den perifere karmodstand ved en ukendt mekanisme. Et initialt natriumtab har været anset for en forudsætning for virkningen, men nye undersøgelser antyder en blodtryks-sænkende effekt af ikke-natriuretiske doser. Vi har i 1995 gennemført 2 projekter, der belyser den antihypertensive effekt af furosemi hos rotter med saltfølsom hypertension. Resultaterne viste, (1) at den antihypertensive effekt ikke er ledsaget af et måleligt tab af Na og (2) at den ikke beror på frigørelse af renomedullære li-

pider (S. Christensen, J.S. Petersen, K. Haugan, J. Spannow).

2.3 *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 samt at vurdere under hvilke forhold hypotesen ikke er holdbar. Vi har i 1995 afsluttet en undersøgelse over distal lithiumreabsorption ved elektrolytmangeltilstande (S. Christensen, J. Spannow, M. Emamifar, M.Shalmi og J.S. Petersen i samarbejde med K. Thomsen, Aarhus Universitet).

2.4 *Patofysiologiske mekanismer ved kronisk nyreinsufficiens*

Lithiumbehandling medfører hos nyfødte rotter interstitiel nefropati ledsaget af hypertension og kronisk nyresvigt. Modellen karakteriseres bl.a. ved glomerulære forandringer, idet nogle glomeruli hypertrofierer, medens andre, tilsyneladende atubulære glomeruli, atrofierer. Modellen danner basis for fortsatte morfologiske studier over patogenesen for kronisk nyreinsufficiens (S. Christensen og J.S. Petersen i samarbejde med Niels Marcussen, Patologisk Institut, Århus Kommunehospital).

2.5 *Natriumretentionsmekanismer ved eksperimentel levercirrhose*

Patogenesen bag natriumretentionen ved levercirrhose er ukendt. Vi har udviklet en model på eksperimentel levercirrhose, der karakteriseres ved natriumretention forud for en stigning i P-aldosteron og vasopressin. I denne model har vi påvist øget natriumreabsorption og cellulær hypertrofi i det tykke ascenderende ben af Henle's slynge. De foreløbige resultater tyder på, at vasopressin spiller en permissiv rolle for disse tubulære ændringer. Aktuelt undersøges betydningen af øget renal sympatisk nerveaktivitet og angiotensin II for de beskrevne forandringer i rotter med eksperimentel levercirrhose (T. Jonassen, A.M. Sørensen, S. Christensen og J.S. Petersen i samarbejde med N. Marcussen, Patologisk Institut, Århus Kommunehospital).

2.6 *Proteinuri ved akut myokardieinfarkt (AMI)*

Akut proteinuri optræder i forbindelse med AMI. Vi har etableret en rottemodel, hvor AMI fremkal-

des 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 og J. Spannow, i samarbejde med S.H. Nielsen og E. Magid, Sundby Hospital).

2.7 *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 sympatikus-tonus. Vi har foreløbigt identificeret to virkningsmekanismer: 1) En centralnervøs virkningsmekanisme, som udløses ved lave doser, og 2) en perifert 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 og 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.).

2.8 *Thioler's betydning for nitrogen oxid (NO) medieret vasodilatation*

NO dannet i blodkarrenes endotel er en kraftig vasodilatator af stor betydning for regulation af karteronus ved både normalfysiologiske og patofysiologiske tilstande (f.eks. iskæmisk hjertesygdom). Vi har tidligere vist, at thiolere (SH-holdige substanser) kraftigt potenserer virkningen af exogent tilført NO fra nitratholdige lægemidler. Aktuelle projekter, *in vitro* på isolerede kar og *in vivo* i den etablerede rottemodel, undersøger bl.a. hvordan specifikke ændringer i thiolkoncentrationer påvirker den basale og receptormedierede endogene NO-afhængige vasodilatation. Derudover undersøges koncentrationerne af isoformer af NO syntetaserne cNOS og iNOS samt den vigtige endogene thiol donor glutathion i hjerte og kar fra rotter med kronisk venstresidig hjerteinsufficiens (J.S. Petersen, D. Andersen, M. Anderson, H.E. Poulsen og S. Christensen i samarbejde med N. Vejlsstrup, S. Boesgaard og J. Aldershvile, Med. Afd. B., Rigshospitalet).

3. *Neuropsykofarmakologi*

3.1 Stemningsregulerende farmakas indflydelse på second messenger i hjernen. Lithium (Li), antidepressiva, el-stimulation og MAO-hæmmere påvirker ved kronisk behandling neurotransmit-

terreceptorer antal og funktion via second messenger systemer, f.eks. adenylat cyklase og fosfoinositid systemet. Der er fremsat den hypotese, at de nævnte behandlingers effekter på disse systemer medvirker til deres terapeutiske virkninger.

3.2 En række neurotransmitterreceptorer er koblet til adenylat cyklaser. En central del af vore undersøgelser er at belyse de mekanismer, hvorved kronisk behandling med Li og antidepressiva påvirker cyklisk AMP (cAMP) dannelsen i rottehjernen. Ved hjælp af implanterede dialyseprober (mikrodialyse) undersøges cAMP dannelsen in vivo i hjernen hos vågne frit bevægelige rotter. Vi har vist, at kronisk Li-behandling reducerer den ekstracellulære koncentration af cAMP i den dorsale hippocampus hos levende dyr. Undersøgelserne belyser Li's og antidepressivas akutte og kroniske effekter in vivo på cAMP dannelsen i frontal cortex og hippocampus hos vågne, frit bevægelige dyr ved in vivo mikrodialyse (A. Mørk, A. Geisler).

3.3 Serotoninfrigørelse i hjernen reguleres af præsynaptiske 5-HT_{1B} autoreceptorer. Frigørelsen af serotonin reduceres også af somatodendritiske 5-HT_{1A} receptorer via en inhibitorisk virkning på serotonerg impulsflow. Yderligere regulerer alfa₂-adrenerge receptorer, lokaliseret på serotonerge nerveterminaler, frigørelsen af denne neurotransmitter. En potensering af den serotonerge neurotransmission er sandsynligvis af betydning for Li's og antidepressivas terapeutiske effekter. Et af vore projekter belyser Li's og antidepressivas effekter på frigørelse af serotonin medieret af serotonerge og noradrenerge autoreceptorer i hjernen hos vågne, frit bevægelige rotter ved in vivo mikrodialyse (A. Mørk, A. Geisler).

3.4 En række neurotransmitterreceptorer er koblet til fosfolipase C. En stimulation af disse receptorer fører til dannelsen af diacylglycerol og inositol 1, 4, 5-trisfosfat (1, 4, 5-IP₃), som henholdsvis stimulerer protein kinase C og mobiliserer intracellulært Ca²⁺. Flere undersøgelser tyder på, at antimanisk/antidepressiv behandling påvirker dannelsen af disse second messengers. I undersøgelsen af de kroniske virkninger af Li, karbamazepin, verapamil og valproat på neurotransmitter-stimuleret fosfolipid-metabolisme i rottens cerebrale cortex og hippocampus blevet belyst (J. Thrane, A. Mørk, A. Geisler).

3.5 Psykofarmaka-inducerede ændringer i aktiviteter af adenylat cyklase og fosfoinositid systemerne ændrer sandsynligvis fosforyleringen af proteiner af betydning for neurotransmissionen. Som led i vore psykofarmakologiske studier undersøges ef-

fekten af Li, karbamazepin og antidepressiva på cAMP-afhængig protein kinase- og protein kinase C-induceret fosforylering af proteiner i rottehjernen. Fosforylerede proteiner (³²P-mærkede) separeres ved SDS polyacrylamidgelelektroforese, hvorefter en visualisering af de fosforylerede proteiner opnås ved autoradiografi (J. Bitsch Jensen, B. Petersen, A. Mørk, A. Geisler).

3.6 Det antages, at der ved mani og depression er forandringer i impulsoverførslen mellem nerveceller i hjernen, specielt i de nervebaner, der anvender de monoaminerge neurotransmittere noradrenalin og serotonin. G_salfa-proteiner i cellemembranen spiller en vigtig rolle for denne impulsoverføring. Formålet med dette projekt er at bestemme mængderne af G_salfa- og G_ialfa-proteiner i cellemembranen hos patienter med depression, med eller uden samtidig tendens til mani, og sammenligne disse med raske kontrolpersoner. I undersøgelsen anvendes leukocytter som model for nervecellen (A. Mørk, J. Bitsch Jensen, A. Geisler, R. Klysner og P. Sørensen, Frederiksberg Hospital).

3.7 Receptorstudier

Serotonins centrale rolle i de affektive sygdommes biologi må efterhånden betragtes som særdeles veldokumenteret, derimod er det endnu uklart hvilke af de hidtil beskrevne 16 serotoninreceptorer, der er de vigtigste i denne sammenhæng. I eksperimentelle undersøgelser måles en række af disse receptorer i rottehjerne ved hjælp af kvantitativ autoradiografi, og antidepressivas, hormoners og iskæmiske læsioners indflydelse på receptorantallet vurderes. I nogle kliniske undersøgelser er det især serotonintransportøren, der måles, idet denne findes på thrombocytmembranen. Antallet af serotonintransportører udviser lille interindividuel, men stor intraindividuel variation, tydende på, at antallet overvejende er genetisk bestemt. Hypotesen der testes går ud på, at nogle personer har et stort antal serotonintransportører, og dermed relativt lav serotoninaktivitet, hvilket kunne medvirke til at gøre disse personer vulnerable overfor depressionsfremkaldende påvirkninger. I andre kliniske undersøgelser vurderes centrale serotoninreceptorer indirekte ved hjælp af den såkaldte challenge-test, hvor specifikke receptoragonister indgives, og i timerne efter indgiften måles så et neuroendokrinologisk, neurofysiologisk eller adfærdsmæssigt respons (E. Møllerup, P. Plenge, L. Torup, H. Dam, K. Jakobsen).

3.8 Undersøgelse af apolipoprotein E isotypens betydning for den synaptiske remodellering i Alzheimers sygdom

Apolipoprotein E har 3 almindeligt forekommen-

de 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 risiko-faktor 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 Demensklinikks demensudredningsprogram. Vi har endvidere benyttet metoden til at undersøge apolipoprotein E isotypen i en række autopsier fra patienter med Alzheimers sygdom, på hvilke vi i forvejen havde påvist forøget synaptisk remodelering associeret med sygdommen. Vi fandt ingen sammenhæng mellem graden af synaptisk remodelering målt som NCAM/D3(SNAP-25) forholdet og apolipoprotein E isotypen. Dette støtter, at apolipoprotein isotypen har større betydning for initieringen af Alzheimers sygdom end for progressionen (O.S. Jørgensen, H.S. Mogensen).

3.9 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 hovedforskningslinjer 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).

3.10 Expression af glutamat receptor subtyper i dyrkede cerebellare granula celler

Med kompetitiv RT-PCR er koncentrationen af mRNA'er for NMDA receptorens obligatoriske subunit (NMDAR1) samt for en AMPA receptor subunit (GluR2) blevet fulgt i dyrkede cerebellare granula celler. Når cellerne modnedes i kultur steg koncentrationen af NMDAR1 mRNA i forhold til mRNA for det konstitutivt expressede histon gen H3.3. Derimod var det uden betydning om cellerne var dyrket under depolariserende (forhøjet K⁺-ion koncentration) eller under standard betingelser (fysiologisk K⁺-ion koncentration). GluR2 mRNA koncentrationen steg ligeledes i kulturerne med modning, men kun i de kulturer der blev dyrket i forhøjet K⁺-ion koncentration.

Det relative expressions niveau af AMPA receptor subunits (GluR1-4) blev søgt klarlagt med en PCR amplifikation af de 4 subunits og en efterfølgende restriktionsenzym analyse af dette PCR amplifikat. Vi fandt, at den relative koncentration af GluR2 mRNA faldt når kulturerne modnedes. Så selvom koncentrationen af GluR2 mRNA stiger under modningen af dyrkede cerebellare granula celler, så udgør denne subunit en mindre procentdel i modne celler end i umodne celler (H.S. Mogensen, O.S. Jørgensen).

4. Lægemedelbivirkninger

Projektet The incidence of serious diseases with frequent iatrogenic aetiology in European countries er fortsat med færdiggørelse af publikationer med deltagelse af lægerne Morten Andersen og David Gaist som forskningsmedarbejdere.

Et nyt samarbejdsprojekt, støttet af bevilling fra EU's Biomedicinske forskningsprogram: Adverse Drug Reactions (ADR) signal analysis project (ASAP), er påbegyndt med deltagelse af bl.a. professor Ralph Edwards, WHO Collaborating Centre for 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 databaser i Uppsala i relation til demografiske data, bl.a. fra IMS databasen. Det forventes at resultere i et system til vurdering af ADR signaler i EU og andre regioner på et videnskabeligt grundlag, som sikrer at høj-risiko situationer for nye lægemidler identificeres tilstrækkelig tidligt til at lægemiddelkatastrofer af større omfang kan forebygges (JSS).

5. Klinisk farmakologi

Se Rigshospitalets oversigt.

6. Toksikologi og miljømedicin

6.1 Hovedvægten i det toksikologiske-miljømedicinske program er lagt på reaktive metaboliters

skadelige virkninger herunder også skadelige virkninger af reaktive oxygen species (oksidativ stress). Hovedformålene har været 1) at udvikle og anvende non-invasiv metodologi til at aktivere og inaktivere xenobiotika og ilt, især ved specifik bestemmelse af cytokrom P450 isoenzym aktivtetsbestemmelse og bestemmelse af oxidativ modifikation af DNA, 2) at undersøge toksiske mekanismer in vitro og 3) at undersøge effekten af antioxidanter.

Med dette operative batteri af non-invasive metoder er der udført nogle populationsstudier, som har identificeret og kvantiteret en række påvirkninger. Gruppen indgår med disse metoder i den danske regerings Strategiske Miljøforskningsprogram 1993-1996 i et center: Biokemisk og Arbejdsmedicinsk Epidemiologi. Det overordnede formål med dette center er at skabe tradition for anvendelse af toksikologiske, biokemiske og molekylærbiologiske metoder i epidemiologiske undersøgelser (K. Vistisen, J. Lykkesfeldt, H. Priemé, Jingsheng Tuo, M. Thomsen, M. Anderson, Xin-Sheng Deng, S. Loft, H. E. Poulsen).

Herudover arbejder gruppen dels selvstændigt og dels i samarbejde med udenlandske institutioner med paracetamol's toksiske mekanisme (D.W. Roberts, Michael S. Thomsen, National Center for Toxicological Research, USA og Medicinsk Afd. A, Rigshospitalet), sulfhydrylers betydning for dannelse af nitrogenoksid (EDRF) (A. Meister, Cornell University, New York, USA og Medicinsk Afd. B, Rigshospitalet), oxidativ stress og DNA-beskadigelser in vivo (G.B. Corcoran, University of New Mexico, Albuquerque, USA) og kemisk induceret spindelapparatforstyrrelser (Agneta Öfeldt, Stockholm, Sverige og J. Döhmer, University of Munich, Tyskland).

6.2 Organiske opløsningsmidlers toksiske effekter

Målet med projekterne er: A) finde biokemiske og morfologiske ændringer i CNS, der forklarer de symptomer, der ses efter eksposition med organiske opløsningsmidler i erhvervsammenhæng og ved snifning samt B) at undersøge om eksposition under graviditet med organiske opløsningsmidler påvirker fostret varigt. Pga. deres lipofile egenskaber optages opløsningsmidler let i nervesystemet. Da en lang række undersøgelser indikerer, at specielt nervecellemembranens funktion ændres, måles membran-ATPase aktiviteten, »membranfluidity« samt nervecellens intracellulære calcium koncentration 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 afiltradikaler, der beskadiger cellemembranen. Derfor bestemmes hyppigt anvendte opløsningsmidlers effekt på radikal dannelse (S. Edelfors, A. Ravn-Jonsen). I samarbejde med cand.scient. U. Hass og cand. med. vet. S. Lund (AMI) undersøges udvalgte opløsningsmidlers effekt på hjernen efter eksposition i fosterperioden. En mulig effekt søges klarlagt med samme parametre som ovenfor.

7. Anæstesiologiske undersøgelser

Tracehealkatetres cuff, som tætnet mellem luft-røret og kateteret er enten højvolumencuffs, som ligger i folder på lufttrørets væg, eller lavvolumencuffs, hvis membran skal strækkes for at tætnet. I laboratorieforsøg er funktionen af de to typer cuffs undersøgt ved hjælp af to typer modeltracheae, som har en elasticitet svarende til det normale lufttrørs ved overtryksventilation, dels under indblæsningsfasen og dels under udåndingsfasen. Med en nyudviklet monitor er cuffens lateraltryk mod lufttrørets væg målt i disse modelforsøg. Når højvolumencuffs tætnet lufttrøret under overtryksventilation, har cuffen under indblæsningsfasen ofte et højt tryk, som kan hindre lufttrørets blodforsyning. Under udåndingsfasen falder cufftrykket, så gennemblødningen sikres, men ikke mere end at aspiration forhindres. Denne funktion kræver en tilstrækkelig stor diameter af cuffen. Den minimale diameter for korrekt funktion er bestemt i laboratorieforsøg (N. Lomholt).

Øvrige aktiviteter:

Sten Christensen: Bestyrelsesmedlem, Dansk Selskab for Farmakologi og Toksikologi.

Sven Edelfors: Formand for KBS. Medlem af Humanbiologisk studienævn. Medlem af Styringsgruppen for læreanstaltnernes Fælles Miljøkursus. Medlem af Hovedsikkerhedsudvalget. Vurdering af speciale biokemi, Lars Thorup og Vibe Beltoft.

Nina Grosman: Formand for evalueringsudvalget og for dets arbejdsgruppe for medicin. Evalueringsudvalget for Medicin har til opgave at udvikle og gennemføre kursusevaluering, og der foreligger evalueringsrapporter fra 3 kursusperioder. Projektet har krævet en betydelig indsats både i form af udvikling og administration, specielt for udvalgets formand. Medlem af Studienævnet for Medicin. Medlem af Studienævnets pædagogiske arbejdsgruppe.

Ole Steen Jørgensen: Vurdering af speciale til cand.scient. Bodil Petersen, Københavns Universitet, cand.scient. Eva Baltzer, Københavns Universitet, cand.scient. Karina Petersen, Odense Univer-

sitet, cand.scient. Nils Ole Dalby, Aarhus Universitet og cand.scient. Søren Juhl, Aarhus Universitet. Vejledning af speciale, biokemi til kandidateksamen, Claus Vittrup Rasmussen.

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. Editorial Board: Journal of Molecular Medicine. Medlem af Arbejdsgruppen for arbejds- og miljømedicin. Medlem af Biblioteksudvalget. Medlem af Informationsteknologiudvalget. Vurdering af ph.d.-afhandling, 2 stk., Københavns Universitet.

Niels Lomholt: Formand for Dansk Standards Standardiseringsudvalg for anæstesiapparatur S. 104.

Erling T. Møllerup: Vurdering af speciale til cand.scient. Rasmus Linde, Københavns Universitet. Vejledning af speciale, biokemi med afslutning af studium til kandidateksamen, Lars Torup.

Jesper Mogensén: Vejledning af speciale, biokemi med afslutning af studium til kandidateksamen, Gitte Svendsen.

Svend Norn: Editorial Board: Annals of Agricultural and Environmental Medicine og Eur. J. Pharmacol. Opponent ved ph.d.-afhandling, Allergi Afd., Rigshospitalet.

Per Pløenge: Vejledning af speciale, biokemi, Annu Suchdew med afslutning af studium til kandidateksamen.

Henrik E. Poulsen: Formand for fakultetets ph.d.-studienævn (afgået efteråret 1995). 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 Executive Committee, Pharmacology and Toxicology. Medlem af Executive Committee Pharmacology & Toxicology. Medlem af Scientific Board Eurotox 1997. Medlem af Scientific Committee Ispra 1998. Editorial Board: Pharmacogenetics. Inviteret foredragsholder Nord-EMS 1995. Vurdering af lektorat, Aarhus Universitet. Vurdering af lektorat, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole. Vurdering af adjunktstilling, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole. Ph.d.-vurdering, Anne-Marie Mørk, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole.

Jens S. Schou: Formand for Sundhedsstyrelsens Bivirkningsnævn. Formand for Bekæmpelsesmidlerrådet under Miljøstyrelsen. Bestyrelsesformand for P. Carl Petersens Fond. Medlem af arbejdsgruppen vedr. Pharmacovigilance under EF's udvalg for farmaceutiske specialiteter. Medlem af Sundhedsstyrelsens Registreringsnævn. Medlem af EF's udvalg vedr. lægemiddelsikkerhed. Bestyrelsesmedlem for P. Carl Petersens Kollegium. Medlem af European Science Foundation, Toxicology Steering Committee. Redaktør af Pharmacology & Toxicology. Armas Vartiainen Lecture og modtager af Armas Vartiainen Medaljen, Helsinki, 30. marts 1995. Oswald Schmiedeberg Lecture og modtager af Schmiedebergmedaljen, Tartu, Estland, 23. maj 1995. Formand for bedømmelsesudvalget vedr. professorat i klinisk farmakologi ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet. Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. professorat i anæstesiologi, Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet. Vurdering af doktordisputats, Jytte Molin, Arbejds miljøinstituttet. Vurdering af doktordisputats, Mark Berner Hansen, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole.

Stab:

VIP: 17 årsværk.

TAP: 19,3 årsværk.

VIP:

Afzali, Anna; miljøtekniker. Ambo Nielsen, Lærke-Line; forskningsstipendiat. Anderson, Mary; gæsteprofessor. Christensen, Sten; lektor. Diamant, Bertil; professor. Edelfors, Sven; lektor. Geisler, Arne; lektor. Gertmann, Lene Marianne; laborant. Grosman, Nina; lektor. Haugan, Ketil; studerende. Jingsheng, Tuo; stipendiat. Knoth-Nielsen, Lisette Veile; laboratorietechniker. Larsen, Finn Ole; kandidatstipendiat. Lindquist, Birgit; laborant. Loft, Steffen Huitfeldt; lektor. Lomholt, Vagn Niels Finsen; lektor. Lorenzen, Lene; studievejleder. Lykkesfeldt, Jens; videnskabelig medarbejder. Mouret, Grete Hoppe; korrespondent. Munch, Dennis A.; praktikant. Månsson, Allan; betjent. Mørk, Arne; adjunkt. Norn, Svend; lektor. Otto, Lene; laborant. Petersen, Jørgen Søberg; adjunkt. Poulsen, Henrik Enghusen; professor. Prieme, Helene B.; kandidatstipendiat. Ravn-Jonsen, Andree; lektor. Schou, Jens Sølvér; professor. Spannow, Jesper; studerende. Vistisen, Kirsten Kjeldgaard; forskningsstipendiat.

TAP:

Elsman, Pia; laborant. Fenger-Eriksen, Hanne; hospitalslaborant. Francker, Annette; overassistent. Glendrup, Dorrit; laboratorietechniker. Hau-

mann, Anette Friis; laborant. Jacobsen, Mia; assistent. Jensen, Annie; laborant. Kolster, Lise; laborant. Madsen, Ole Steen Lindegaard; ingeniør-assistent. Nielsen, Ea Paludan; assistent. Nielsen, Merete Engell; laborant. Pedersen, Steen; ingeniør-assistent. Petersen, Lene Juell; korrespondent. Philipson, Ellen Lisbeth; laborant. Reiff, Lise; laborant.

Neuropsykiatrisk Laboratorium

VIP:

Broberg, Anne-Mette; korrespondent. Jørgensen, Ole Steen; lektor. Møllerup, Erling Thyge; lektor. Mogensen, Helle Schmidt; ph.d.-studerende. Mogensen, Jesper; forskningsstipendiat. Plenge, Per Krener; lektor.

TAP:

Bennike, Bente Gulddammer; hospitalslaborant. Centervall, Gyda; hospitalslaborant.

Ph.d.-afhandling:

Fischer-Nielsen, Anne; Betydningen af oxydativ DNA modifikation in vivo.

Publikationer:

Christensen L.H.R., Clementsen P., Larsen F.O., Skov P.S., Gravesen S., Milman N., Norn S.: Microorganisms and mediator release: A mechanism in respiratory disorders caused by infectious and environmental exposure. *Inflamm Res* 44, suppl. 1, s. S34-S35, Basel 1995.

Clementsen P., Larsen F.O., Milman N., Skov P.S., Norn S.: Haemophilus influenzae releases histamine and enhances histamine release from human bronchoalveolar cells. Examination of patients with chronic bronchitis and controls. *AM-PIS* 103, s. 806-812, Denmark 1995.

Divac I., Regidor J., Milosevic S., Mogensen J., Zilles K.: Afferents to different layers of the dorsolateral isocortex in rats. *Anat. Embryol.* Vol 192, s. 63-75, Tyskland 1995.

-, Regidor J., Milosevic S., Mogensen J., Zilles K.: Afferents to different layers of the dorsolateral isocortex in rats. *Anat. Embryol.* Vol 192, s. 63-75, Tyskland 1995.

Erreboe I., Plenge P., Møllerup E.: Differences in Brain 5-HT Transporter Dissociation Rates among Animal Species. *Pharmacology & Toxicology* 76, s. 376-379, Danmark 1995.

Fischer-Nielsen A., Corcoran G.B., Poulsen H.E., Kamandulis L., Loft S.: Menadione-induced DNA fragmentation without 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine formation in isolated rat hepatocytes. *Biochemical Pharmacology* 49, s. 1469-1474, Oxford, UK 1995.

Hasbak P., Petersen J.S., Shalmi M., Lam H.R.,

Christensen N.J., Christensen S.: Role of the adrenal medulla in control of blood pressure and renal function during furosemide-induced volume depletion. *Journal of Hypertension* 13, s. 235-242, London, England 1995.

Jensen H.V., Plenge P., Møllerup E.T., Davidsen K., Toftegaard L., Aggernæs H., Bjørnum N.: Lithium prophylaxis of manic-depressive disorder: daily lithium dosing schedule versus every second day. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 92, s. 69-74, Belgium 1995.

Jensen K.G., Poulsen H.E., Döhmer J., Loft S.: Kinetics and inhibition by fluvoxamine of phenacetin O-deethylation in V79 cells expressing CYP1A2. *Pharmacology & Toxicology* 76, s. 286-288, København 1995.

Jonassen T.E.N., Grønbeck L., Shalmi M., Petersen J.S., Andreasen F., Christensen S.: Supra-Additive Natriuretic Synergism between Bendroflumethiazide and Furosemide in Rats. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* Vol 275, no 2, s. 558-565, USA 1995.

Jørgensen O.S.: Neural Cell Adhesion Molecule (NCAM) as a Quantitative Marker in Synaptic Remodeling. *Neurochemical Research* Vol 20, No 5, s. 533-547, UK 1995.

-: SNAP-25 is the major immunoreactive component of the brainspecific D3 protein. *NeuroReport* 7, s. 73-76, 1995.

Loft S., Velthuis-te Wierik E.J.M., van der Berg B.H., Poulsen H.E.: Energy restriction and oxidative DNA damage in humans. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 4, s. 515-519, USA 1995.

-, Larsen P.N., Rasmussen A., Fischer-Nielsen A., Bondesen S., Kirkegaard P., Rasmussen L.S., Ejlersen E., Tornøe K., Bergholdt R., Poulsen H.E.: Oxidative DNA damage after transplantation of the liver and small intestine in pigs. *Transplantation* 59, s. 16-20, USA 1995.

Lomholt N.: Air Reservoir (United States Patent No. 5.255.670). Institutpublikation 1993, 3 s.

Lykkesfeldt J., Loft S., Poulsen H.E.: Determination of Ascorbic Acid and Dehydroascorbic Acid in Plasma by High-Performance Liquid Chromatography with Coulometric Detection - Are They Reliable Biomarkers of Oxidative Stress? *Analytical Biochemistry* 229, s. 329-335, San Diego, US 1995.

Marples D., Christensen S., Christensen E.I., Ottesen P.D., Nielsen S.: Lithium-induced Downregulation of Aquaporin-2 Water Channel Expression in Rat Kidney Medulla. *Journal of Clinical Investigation* Vol 95, s. 1838-1845, New York, USA 1995.

Møllerup E.T., Bolwig T., Dam H., Plenge P.: The serotonin transporter in depressed patients: A

- qualitative study based on dissociation kinetics. *Biological Psychiatry* 38, s. 699-700, 1995.
- Mogensen J., Hasman A., Wörtwein G.: Place learning during inhibition of nitric oxide synthase in the rat. *Homeostasis* 36, s. 12-18, Prag 1995.
- , Wörtwein G., Hasman A., Nielsen P., Wang Q.: Functional and neurochemical profile of place learning after L-nitro-arginine in the rat. *Neurobiology of Learning and Memory* 63, s. 54-65, San Diego, USA 1995.
- , Wörtwein G., Gustafson B., Ermens P.: L-Nitro-arginine reduces hippocampal mediation of place learning in the rat. *Neurobiology of Learning and Memory* 64, s. 17-24, New York 1995.
- , Pedersen T.K., Holm S., Bang L.E.: Prefrontal cortical mediation of rats' place learning in a modified water maze. *Brain Research Bulletin* 38, s. 425-434, Amsterdam 1995.
- , Pedersen T.K., Holm S.: Prefrontal Cortical Mediation of Rats' Place learning in a modified Water Maze. *Brain Research Bulletin* 38 (5), s. 425-34, New York, USA 1995.
- Mørk A., Geisler A.: Effects of Chronic Lithium Treatment on Agonist-Enhanced Extracellular Concentrations of Cyclic AMP in the Dorsal Hippocampus of Freely Moving Rats. *Journal of Neurochemistry* Vol 65, nr 1, s. 134-139, New York, USA 1995.
- , Geisler A.: A Comparative Study on the Effects of Tetracyclines and Lithium on the Cyclic AMP Second Messenger System in Rat Brain. *Prog. Neuro-Psychopharmacol. & Biol. Psychiat.* Vol 19, s. 157-169, England 1995.
- Negyessy L., Takacs J., Mogensen J., Divac I., Hamori J.: Synaptic reorganisation of the mediodorsal thalamic nucleus in adult rat following chronic prefrontal cortical lesions. *Journal of Brain Research* 36, s. 433-441, 1995.
- Nielsen H.B., Hanel B., Loft S., Poulsen H.E., Pedersen B.K., Diamant M., Vistisen K., Secher N.H.: Restricted pulmonary diffusion capacity after exercise is not an ARDS-like injury. *Journal of Sports Sciences* 13, s. 109-113, 1995.
- Petersen J.S.: Hepatorenalt syndrom. Virkningen af somatostatin-analoger og øget renal sympatisk nerveaktivitet. *Ugeskrift for Læger* 157/39, s. 5405-5406, Danmark 1995.
- , DiBona G.F.: Furosemide Elicits Immediate Sympathoexcitation via a Renal Mechanism Independent of Angiotensin II. *Pharmacology & Toxicology* 77, s. 106-113, Danmark 1995.
- Poulsen H.E., Loft S.: Early biochemical markers of effects: Enzyme induction, oncogene activation and markers of oxidative damage. *Toxicology* 101, s. 55-64, Limerick, Ireland 1995.
- Rasmussen B.B., Mäenpää J., Pelkonen O., Loft S., Poulsen H.E., Lykkesfeldt J., Brøsen K.: Selective serotonin reuptake inhibitors and theophylline metabolism in human liver microsomes: potent inhibition by fluvoxamine. *British Journal of Clinical Pharmacology* 39, s. 151-159, UK 1995.
- Schou J.S., Kampmann J.P.: Paracetamol og selvmord. *Ugeskrift for Læger* 157/14, s. 2022, København 1995.
- Thomsen M.S., Loft S., Roberts D.W., Poulsen H.E.: Cytochrome P450E1 Inhibition by Propylene Glycol prevents Acetaminophen (Paracetamol) Hepatotoxicity in mice without Cytochrome P4501A2 Inhibition. *Pharmacology & Toxicology* 76, s. 395-399, København 1995.
- Velthuis-te Wierik E., van Leeuwen R.E., Hendriks H.F., Verhagen H., Loft S., Poulsen H.E., Van den Berg B.H.: Short-term moderate energy restriction does not affect indicators of oxidative stress and genotoxicity in humans. *Journal of Nutrition* 125, s. 2631-2639, USA 1995.
- Verhagen H., Poulsen H.E., Loft S., van Poppel G., Willems M.I., van Bladeren P.J.: Reduction of oxidative DNA in man by Brussels sprouts. *Carcinogenesis* 16, s. 969-970, UK 1995.
- Wörtwein G., Særup L.H., Charlottenfeld-Starpov D., Mogensen J.: Place learning by fimbria-fornix transected rats in a modified water maze. *International Journal of Neuroscience* 82, s. 71-81, Amsterdam 1995.
- van P.G., Poulsen H.E., Loft S., Verhagen H.: No influence of beta-carotene on oxidative DNA damage in male smokers. *Journal of The National Cancer Institute* 87, s. 310-311, USA 1995.

A. Ravn-Jensen

Patologi

Neuropatologisk Institut

Forskningsvirksomhed:

Instituttet arbejder med eksperimentel og klinisk neuropatologisk forskning. En del af forskningen foregår på basis af omfattende servicevirksomhed over for Retsmedicinsk Institut og Rigshospitalet.

Instituttet tager del i flere af EU's concerted action programmer. Disse vedrører bl.a. hjernetumorer, arteriosklerotiske hjernesygdomme og prionsygdomme. Iskæmi-gruppen indgår som delcenter i det bioteknologiske forskningscenter (PharmaBiotec); arbejdsområdet er bl.a. 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 neurodegeneration

Iskæmi-gruppen (Laboratorium for molekylær Neuropatologi) fortsætter med undersøgelser ved iskæmi-induceret neuronbeskadigelse og -tab (C. Alsbo, T. Balchen, T. Bruhn, T. Christensen, N.H. Diemer, F.F. Johansen, C. Kjølner, D. Seitzberg).

Betydningen af den glutamaterge transmission belyses ved forsøg med præ- og postiskæmisk blokade af glutamatreceptorer af AMPA typen.

Efter en korterevarende hjerneiskæmi (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 har undersøgt virkningen af en af disse, quinoxalindionen NBQX, på den postiskæmiske proteinsyntese (indbygning af ³⁵S methionin). 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 hjerne. Undersøgelser af proteinnedbrydningen viste, at samtidig med reduktionen af syntesen er der også tale om en nedsat nedbrydning. Den anvendte autoradiografiske metode giver naturligvis ikke oplysning om de enkelte

proteiners forhold, og vi vil derfor fortsætte med en nærmere klarlægelse heraf.

Et andet interessant aspekt af iskæmiinduceret neurondød er, at man kan beskytte pyramidecellerne i hippocampus mod degeneration ved at udsætte dem for en kortvarig (3 min) iskæmiperiode 3 dage i forvejen. Dette fænomen giver mulighed for at undersøge iskæmi-protektion på en ny baggrund. Vi har bl. a. til dette brug, i samarbejde med Henrik Leffers, opsat PCR-differential display teknikken. Ved hjælp af et passende stort antal primerpar kan alt mRNA (ca. 15.000 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.

Den iskæmiinducerede neurondød 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 endonucleaser, men at der også foregår modsatte DNA-repair processer. Dette undersøges vha konfokal mikroskopi på fluorescerende mono- og oligonukleotider og vha immunhistokemi.

I samarbejde med Arne Schousboe og Povl Krosgaard-Larsen på Farmaceutisk Højskole undersøger vi med enkeltcelle multiplex RT-PCR metoden de mRNA, som koder for GABA-receptorens byggesten (subunits) i cortikale interneuroner og cerebellare granulaceller. 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 granulacellerne hæmmer midazolam-effekten, og tilstedeværelsen af gamma-2-subunit i interneuronerne hæmmer zink-effekten. Formålet er på længere sigt 1) at udvikle farmaka som specifikt påvirker en bestemt receptor-opbygning (subunit-sammensætning) 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.

N.H. Diemer er medlem af editorial board på »Cerebrovascular and metabolism reviews« og »Neuroscience Research Communications«

Stab:

VIP: 4 årsværk.

TAP: 6,5 årsværk.

VIP:

Christensen, Thomas; kandidatstipendiat. Diemer, Nils Henrik; lektor. Fryd, Flemming; lektorvikar. Laursen, Henning; lektor.

TAP:

Hviid, Elsebet; korrespondent. Jensen, Berit; histolaborant. Jensen, Lisbeth Lund; hospitalslaborant. Meisler, Ann; histolaborant. Mertz, Bente; hospitalslaborant. Nielsen, Eva Rahtkens; histolaborant. Nielsen, Marianne; histolaborant.

Publikationer:

Alsbo C., Johansen F.F., Diemer N.H.: PCR måler forskellen mellem raske og syge cellers genaktivitet. *Lægemiddelforskning*, s. 22-23, 1995.

Berg M., Bruhn T., Frandsen A., Schousboe A., Diemer N.H.: Kainic acid-induced seizures and brain damage in the rat: role of calcium homeostasis. *J. Neurosci. Res.* 40, s. 641-646, New York 1995.

Bering R., Diemer N.H., Draguhn A., Johansen F.F.: Co-localization of somatostatin mRNA and parvalbumin in the dorsal rat hippocampus after cerebral ischemia. *Hippocampus* 5, s. 341-348, 1995.

-, Johansen F.F.: Expression of somatostatin mRNA and peptide in the rat hippocampus after cerebral ischemia. *Regul. Pept.* 49, s. 41-48, Amsterdam 1993.

Bruhn T., Christensen T., Diemer N.H.: Microdialysis as a tool for in vivo investigation of glutamate transport capacity in rat brain. *J. Neurosci. Methods* 59, s. 169-174, Amsterdam 1995.

Christensen T., Bruhn T., Balchen T., Diemer N.H.: Evidence for formation of hydroxyl radicals during reperfusion after global cerebral ischemia in rats using salicylate trapping and microdialysis. *Neurobiology of Disease* 1, s. 131-138, 1995.

European C.P.S.G., Sillesen H.: Carotid artery plaque composition - relationship to clinical presentation and ultrasound B-mode imaging. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 10, s. 23-30, London 1995.

-, Sillesen H.: Relation of carotid artery plaque composition to risk factors and clinical presentation. *Stroke* 26, s. 184, Dallas, Texas 1995.

Frank L., Diemer N.H., Kaiser F., Sheardown M.,

Rasmussen J.S., Kristensen P.: Unchanged balance between levels of mRNA encoding AMPA glutamate receptor subtypes following global cerebral ischemia in the rat. *Acta Neurol. Scand.* 92, s. 337-343, København 1995.

Glenthøj B., Hemmingsen R., Barry D.I., Allerup P., Bruhn T., Bolwig T.G.: Electrical kindling of rats treated discontinuously or continuously with haloperidol. *Eur. J. Pharmacol.* 236, s. 401-409, The Netherlands 1993.

Gregersen M., Rajs J., Laursen H., Baandrup U., Frederiksen P., Gidlund E., Helweg-Larsen K., Hirvonen J., Isaksen C.V., Kock K., Lundemose J.B., Løberg E.M., Rognum T.O., Skullerud K., Vege Å.: Pathologic criteria for the Nordic study of SIDS. i: Sudden Infant Death Syndrome. *New Trends in the Nineties*, T.O. Rognum (ed), s. 50-58, 1995.

Johansen F.F., Lamobolez B., Audinat E., Bochet P., Rossier J.: Single cell RT-PCR proceeds without the risk of genomic DNA amplification. *Neurochem. Int.* 26, s. 239-243, 1995.

Kragh J., Bruhn T., Woldbye D.D.P., Bolwig T.G.: Electroconvulsive shock (ECS) does not facilitate the development of kindling. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry* 17, s. 985-989, England 1993.

-, Jørgensen M.B., Diemer N.H., Bolwig T.G.: Long term decrease in the hippocampal [3-H] inositoltriphosphate binding following repeated electroshock in the rat. *Biol. Psychiatry* 38, s. 471-474, New York 1995.

Lehrmann E., Kiefer R., Finsen B., Diemer N.H., Zimmer J., Hartung H.: Cytokines in cerebral ischemia: expression of transforming growth factor beta-1 (TGF-beta-1) mRNA in the postischemic adult rat hippocampus. *Exp. Neurol.* 131, s. 114-123, Tyskland 1995.

Linde R., Laursen H., Hansen A.J.: Is calcium accumulation post-injury an indicator of cell damage? *Acta Neurochir. Suppl.* 66, s. 15-20, Wien 1995.

Rannem T., Ladefoged K., Hylander E., Christiansen J., Laursen H., Kristensen J.H., Linstow M., Beyer N., Liguori R., Dige-Petersen H., Jensen B.H., Jarnum S.: The effect of selenium supplementation on skeletal and cardiac muscle in selenium-depleted patients. *JPEN* 19, s. 351-355, USA 1995.

Sager T., Topp S., Frandsen C.S., Stensgaard A., Hedehus M., Laursen H., Hansen A.J., Henriksen O.: Correlation between N-acetyl-aspartate (NAA) content in focal ischemic tissue quantitated by a PRESS pulse-sequence and by HPLC. *Proceedings of the 3rd Joint Meeting in SMR, Nice 1995 Abstr. No 1770*, 1995.

Sager T.N., Laursen H., Hansen A.J.: Changes in

- N-acetyl-aspartate content during focal and global brain ischemia of the rat. *J. Cereb. Blood Flow Metab.* 15, s. 639-646, New York 1995.
- , Vinther A.K., Hansen A.J., Laursen H.: Is N-acetyl-aspartate absent in brain infarcts? *J. Cereb. Blood Flow Metab.* 15, suppl. 1, s. S63, New York 1995.
- Seitzberg D.A., Christensen T., Rosdahl D., Nielsen M., Diemer N.H.: Regional coinduction of c-fos and c-jun mRNA in the rat infarct borderzone is not accompanied by changed transcription of target opioid peptide genes. *Neurosci. Res. Commun.* 17, s. 35-44, 1995.
- Tedesco E., Hasselbalch S.G., Waldemar G., Juhler M., Høgh P., Holm S., Garde L., Knudsen L.L., Klinken L., Gjerris F., Paulson O.B.: Heterogeneous cerebral glucose metabolism in normal pressure hydrocephalus. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 59, s. 608-615, London, England 1995.
- Tønder N., Aznar S., Johansen F.F.: Transient forebrain ischemia-induced neuronal degeneration in fascia dentata transplants. *Restor. Neurol. Neurosci.* 6, s. 239-249, 1994.
- Wanschler B., Stensgaard A., Laursen H., Nour S., Topp S., Jensen C., Henriksen O., Sørensen P.S.: Magnetic resonance imaging correlates with histopathology in chronic experimental allergic encephalomyelitis in Lewis rats. *Eur. J. Neurol.* 2, suppl. 1, s. 103, UK 1995.
- Wewer U.M., Durkin M.E., Zhang X., Laursen H., Nielsen N.H., Towfighi J., Engvall E., Albrecht-R.: Laminin beta-2 chain and adhalin deficiency in the skeletal muscle of Walker-Warburg syndrome (cerebo-ocular dysplasia-muscular dystrophy). *Neurology* 45, s. 2099-2101, Cleveland, OH 1995.
- Wiebe B.M., Jensen K., Laursen H.: Parachordoma of the sacrococcygeal region – a neuroepithelial tumor. *Clin. Neuropathol.* 14, s. 343-346, Munich 1995.
- , Laursen H.: Human lung volume, alveolar surface area and capillary length. *Pathol. Res. Pract.* 191, s. 819, Stuttgart 1995.
- , Laursen H.: Human lung volume, alveolar surface area, and capillary length. *Micrsc. Res. Techn.* 32, s. 255-262, 1995.

Jørn Hounsgaard

Øjenpatologisk Institut

Historie:

Se Københavns Universitets Årbog 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 Institutet er center for histopatologiske undersøgelser af øjne og væv fra øjne og øjenomgivelser fra hele landet. Institutet fører en landsdækkende database, der indeholder histologiske og kliniske data over alle maligne uveamelanomer (pigmenterede kræftsvulster).

1.2 Tumorerne undersøges histopatologisk, histokemisk og elektronmikroskopisk. Med monospecifikke antistoffer undersøges indholdet af vævskarakteristiske proteiner (p. 53, PCNA/cyclin) (O. A. Jensen, A. Støvhase).

1.3 Transvitreal retinokhoroideal biopsi. Ved en speciel biopsiteknik udtages biopsier fra glaslegeme, nethinde og årehinde hos patienter med medfødte lidelser eller med læsioner mistænkt for malignitet (O. A. Jensen, J. U. Prause, E. Scherfig, Rigshospitalets Øjenafdeling).

1.4 Undersøgelse af P-glycoprotein forekomst i retinoblastomer (K. Kiss, O. A. Jensen).

1.5 Maligne chorioideamelanomceller ændrer morfologi ved glucosebelastning. Dette forhold studeres histologisk og søges korreleret til MR-scanningsbilleder af tilsvarende svulster mhp. forbedret diagnostik og behandling (P. C. Naeser).

1.6 21 års efterundersøgelse af malignt melanom i conjunctiva og melanose i conjunctiva, tilligemed tilsvarende undersøgelse af naevus conjunctivae (N. Gerner, J. Chr. Nørregaard).

2. Sjögrens syndrom

2.1 Sjögrens syndrom er en generaliseret kirteldysfunktion på autoimmun basis. Fælles europæiske 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 heling af iatrogen inducerede corneale ulcera på kaniner (S. Johansen, S. Heegaard, J. U. Prause).

2.4 Studier af musemodel for primært Sjögren's syndrom (SS).

Der arbejdes med semiallogene transplantationskimerer, som udvikler en exokrinopati, som kan sammenlignes med kirtelmanifestationerne hos patienter med Sjögren's syndrom. Reaktionen udvikles hos mus, når immunkompetente celler fra indavlede donorer (homozygot for vævstype H-2d) overføres til voksne, ikke-bestrålede hybridrecipienter (heterozygot for vævstype H-2d).

En 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.

2.5 Glycoprotein mønstre i tårefilmen fra Sjögren patienter studeres i lectinbindingsstudier (K. Bjerrum, J. U. Prause).

2.6 Tilsvarende studeres bindingsmønstret i labiale spytkirtler med histologiske teknikker (J. Thorn, J. U. Prause).

3. Membranundersøgelser

3.1 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 (S. Heegaard).

3.2 Dyreeksperimentel undersøgelse af nethindens svar på beskadigelse (M. LaCour, N. Andersen, J. U. Prause).

4. Behandlingen af okulære brydningsfejl foretages i stigende grad 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 net-hindedegeneration. Centralt i denne sygdom er ødelæggelse af nethindens pigmentepithel. I samarbejde med Rigshospitalets Øjenafdeling (E. Scherfig, M. LaCour, N. Andersen, A. Wiencke), Fysiologisk Institut (T. Zeuthen) og Anatomisk Institut (C. Røpke, 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 studenterundervisning 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.

Stab:

VIP: 1 årsværk.

TAP: 4 årsværk.

VIP:

Andersen, Sigurd Ry; gæsteforsker. Bjerrum, Kety; gæsteforsker. Heegaard, Steffen; gæsteforsker. Iversen, Henrik Lykke; laborant. Jensen, Ove Aksel; professor. Johansen, Sven; gæsteforsker. Kiss, Katalin; gæsteforsker. Lacour, Morten; gæsteforsker. Naeser, Peter Christian; lektorvikar. Prause, Jan Ulrik; professor. Thorn, Jens Jørgen; gæsteforsker. Ussing, Anne Phaff; gæsteforsker. Værsted, Birgit; assistent.

TAP:

Frisch, Maj-Britt Puggård; histolaborant. Hansen, Anne-Dorthe Gielsager; assistent. Schiander, Lise Krumhardt; assistent. Støvhase, Anne; histolaborant.

Publikationer:

Andersen M.V.N., Scherfig E., Prause J.U.: Differential diagnosis of choroidal melanomas and nevi using scanning laser ophthalmoscopic indocyanine green angiography. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 73, s. 453-456, Hvidovre, Danmark 1995.

Andersen S.R.: Øjet og dets sygdomme i det gamle Ægypten. *Papyrus* 15/2, s. 29-35, 1995.

Baun O., Heegaard S., Prause J.U. et al.: The morphology of conjunctiva after long-term antiglaucoma topical treatment. *Acta Ophthalmologica* Vol 73, 3, s. 242-245, Hvidovre 1995.

- Bjerrum K.B.: Snake-like chromatin in conjunctival cells of normal elderly persons and of patients with primary Sjögren's syndrome and other connective tissue diseases. *Acta Ophthalmologica* Vol 73, 1, s. 33-36, Hvidovre, Denmark 1995.
- , Azzarolo A.M. et al.: Hypophysectomy-induced regression of female rat lacrimal glands. Partial restoration/maintenance by dihydrotestosterone and prolactin. *Investigative Ophthalmology and Visual Science* Vol 36, no 1, s. 216-226, 1995.
- Mooy C.M., Luyten G.P.M., Jensen O.A.: Neural Cell Adhesion Molecule Distribution in Primary and Metastatic Uveal Melanoma. *Human Pathology* Vol 26, no 11, s. 1185-1190, 1995.
- Mørkeberg J.C., Edmund C., Prause J.U. et. al.: Ocular findings in cystic fibrosis patients receiving vitamin A supplementation. *Graefe's Arc Clin Exp Ophthalmol* 233, s. 709-713, 1995.
- Naeser P., Brodin S.E., Lindström B.: Effects of fructose on D-[6-³H]-glucose uptake and sorbitol metabolism of bovine retina in vitro. *Journal of Diabetes and its Complications* 9, s. 31-36, 1995.
- Oxholm P., Prause J.U.: Sjögren's Syndrome: Terminology. *Clin Exp Rheumatol* 13, s. 693-696, 1995.
- Prause J.U.: 125 I-plade behandling af ondartede skønhedspletsvulster i øjets årehinde. *Hovedbladet*, s. 17-18, 1995.
- , The O.G.C.: Intravenous versus oral ganciclovir: European/Australian comparative study of efficacy and safety in the prevention of cytomegalovirus retinitis recurrence in patients with AIDS. *AIDS* 9, s. 471-477, 1995.

J. U. Prause

Patologisk-anatomisk Institut

Historie:

Se Årbog 1994.

Instituttets 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 immunocytochemi på ultrastrukturelt niveau dels inden for de ovennævnte kræftforskningsområder

dels i undersøgelser af peptidhormontransport over epithel barrierer.

Forskningsvirksomhed:

Laboratoriet for molekyler patologi

Lektor, dr. med. Ulla M Wewer, lektor, dr. med. Reidar Albrechtsen.

Vores laboratorium arbejder med basalmembran-komponenten laminin og dens relation til sygdom, herunder især cancer og muskelsvind. Vi fokuserer på laminin $\beta 2$ og laminin $\alpha 2$ kæderne. Blandt vore aktiviteter i 1995 skal nævnes, at vi har foretaget genomisk cloning af genet for human laminin $\beta 2$ kæden og vist, at der meget interessant er en tilsyneladende alternativ splicing i 5' enden af transcriptet (Durkin et al *J Biol Chem* in press). Vi er nu ved at undersøge, hvorvidt dette kan medvirke til regulation af gen ekspresion. Vi har endvidere fundet, at laminin $\beta 2$ tilsyneladende mangler i muskelbasalmembranerne i patienter med Walker-Warburg syndromet (Wewer et al *Neurology* 45:2099-2101, 1995). Vi er nu ved at undersøge i samarbejde med forskere fra udlandet, om laminin $\beta 2$ generelt mangler hos disse patienter. I forsæt samarbejde med Dr Eva Engvall, La Jolla Cancer Research Foundation, Californien er vi ved at undersøge laminin $\alpha 2$ transgene mus, som vi har etableret med muskelspecifik ekspresion. I samarbejde med Dr Arthur Mercurio, Harvard Medical School, Boston har vi undersøgt funktionen af det laminin-bindende integrin $\alpha 6 \beta 1$ (dominant negativ strategi) og vist, at mammacancer celler efter transfektion ikke længere kan adhærere og migrere på laminin og ikke kan invadere laminin-holdig matrix (Shaw et al *Cancer Res* 56:959-963, 1996). Vi har foretaget flere studierejser og deltaget i flere internationale kongresser.

Nefropatologisk laboratorium

På baggrund af en tidligere opstillet eksperimentel asthamodel er afsluttet undersøgelser vedr. nye farmakas indvirkning på modellen. Dette er sket i samarbejde med overlæge, dr.med. P. Faurischou, lektor Lise Lundberg, cand.med. Kim Lyngby Mikkelsen, Lungemedicinsk afd. Y, KAS Gentofte samt adjunkt Ann-Marie Engel, universitetets Institut for eksperimentel Immunologi. Herudover er påbegyndt eksperimentelle undersøgelser af arteriosclerose vedr. forskellige farmakas indvirkning på udvikling og forløb. Dette er sket i samarbejde med overlæge, dr.med. Viktor Hegedüs, Den Danske Forskningsfond samt professor, dr.med. Niels-Henrik Holstein-Rathlou, universitetets Medicinsk Fysiologisk Institut, A.

Instituttets makropræparatsamling er revideret

og forsynet med nye vejledende tekster med det formål at øge den klinisk-patologiske korrelation for de enkelte sygdomme ved undervisningen. Institutets undervisningsmæssige mikroskopiske præparatsamling er gennemgået med samme formål.

Tumorphatologisk laboratorium

Vækstkinetik og 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, isotopmærknings teknik 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 anti-cancer terapeutika. Tumor vækstkurver konstrueres ved anvendelsen af et til formålet designet computerprogram, som endvidere beregner terapi-induceret væksthæmning (specific growth delay), som er et mål for behandlingseffekt (lektor, dr.med. Mogens Spang-Thomsen; afdelingslæge, dr.med. Nils Brünner; kandidatstipendiat, cand.med. Marianne Krarup). Redaktionsvirksomhed: M.S.-T. er referee for en række internationale cancertidsskrifter.

Eksperimentel in vivo NMR-spektroskopi

I samarbejde med NMR-centret, Panum Institutet studeres brystcancer og småcellet lungecancer in vitro og transplanteret til nude mus med NMR-spektroskopi under ubehandlet vækst samt under kemo-, stråle- og endokrin-terapi. Sideløbende undersøges tumorerne 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 prædiktion og tidlig monitorering af behandlingseffekt i kliniske og eksperimentelle systemer. Endvidere anvendes metoden til farmakokinetiske studier, hvor intratumorale koncentrationer af cytostatika bestemmes (adjunkt, ph.d., cand.med. Paul E.G. Kristjansen; kandidatstipendiat, ph.d., cand.med. Claus A. Kristensen). Redaktionsvirksomhed: P.E.G.K. er referee for en række internationale cancertidsskrifter.

Tumor patofysiologi, farmakologi og metabolisme

Xenotransplantater anvendes til undersøgelser af metaboliske og fysiologiske parametre i humane solide tumorer samt ændringer deri under adapta-

tion til antineoplastisk terapi. Desuden udføres intratumorale farmakokinetiske undersøgelser af cytostatika med særlig vægt på at identificere parametre, der er bestemmende for optagelsen i tumorstoffet af blodbårne stoffer. Dele af disse undersøgelser udføres under anvendelse af en til de aktuelle studier udviklet perfundert tumormodel. Arbejdet foregår i samarbejde med NMR-Center, Panum Institutet og Steele Laboratory for Tumor Biology, Harvard Medical School, Boston, USA.

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 α og β (TGF α , TGF β). I tumor linier med påvist receptor indhold studeres endvidere effekten af cytostatika 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 TGF β og den mulige tilstedeværelse af en funktionel autokrin loop (seniorstipendiat, ph.d., cand.med. Lars Damstrup; videnskabelig assistent, cand.med. Peter Nørsgaard; overlæge, dr. med. Hans Skovgaard Poulsen).

Redaktionsvirksomhed: H.S.P. er referee for en række internationale cancertidsskrifter.

Strålesensitivitet for småcellet lungekræft

På et panel af småcellet lungecancer cellelinier bestemmes den cellulære survival kurve efter bestråling in vitro. Undersøgelserne anvender et clonogen 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 sensitivitetresultaterne 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; lektor, dr.med. Mogens Spang-Thomsen; overlæge, dr.med. Hans Skovgaard Poulsen).

DNA reparation

En væsentlig del af det humane genom er involveret i DNA reparation, hvor i sær genspecifik reparation er genstand for betydelig forskning. Betydningen af DNA reparationsprocesser for UV-resistens og relationen til cellecycklus studeres i Chine-

se Hamster Ovary cellelinier. Endvidere undersøges et panel af småcellede lungecancer cellelinier for kapacitet for DNA reparation og i hvilket omfang reparationsprocesserne har betydning for udvikling af resistens overfor anticancer kemoterapeutika (seniorstipendiat, ph.d., cand.med. Lone Nørgård Petersen).

Metastaser og invasion

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 baggrundstamme 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 tumorceller, hvorefter selv meget små metastaser kan detekteres ved en simpel farve-reaktion.

I et andet projekt studeres den mulige sammenhæng mellem tumorcellers invasive og metastatiske potentiale og ekspresion af epidermal growth factor receptor (EGF-r). EGF-r negative tumorceller transficeres med genet for receptoren og transfectanternes spredningspotentiale evalueres ved et in vitro invasions assay (afdelingslæge, dr.med. Nils Brünner; lektor, dr.med. Mogens Spang-Thomsen).

Elektronmikropisk afdeling

Transport af peptidhormon over epithel

I medicinalindustrien har der gennem mange år været gjort forsøg på at udvikle formuleringer af lægemidler, som gør det muligt at introducere præparater via f. eks. næseslimhinde fremfor parenteral applikation. Vi har undersøgt enhancerformuleret væksthormons passage over næseslimhinden i kaniner og vist på lysmikroskopisk og elektronmikroskopisk niveau, at det formulerede væksthormon passerer igennem nogle epithelceller og ikke andre. Vi har endvidere vist, at de celler, som tillader passage, er i en tidlig fase af nekrose, som indtræder allerede få minutter efter applikationen. Nekrosen blev forårsaget af enhancerne og udløste hyperplasi af næseepithel. Resultaterne er publicerede i J. Pharmaceutical Sciences, 86, 1706-1711, 1994 og var med til at danne grundlag for beslutning om at standse forsøg med formuleringer til intranasal applikation af læge-

midler, som skal indgives dagligt i en årrække (C. Agerholm, F. Elling, L. Bastholm, M. H. Nielsen; ph.d.-projekt i samarbejde med Novo Nordisk A/S).

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, 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 inflammationskaskade. I projektet undersøges ved ultrastruktur immunocytokemi komponenterne i den ændrede sammensætning af protein og glycoprotein ek-

stracellulært i initialstadierne af streptozotocin induceret diabetes i rottenyrer. Endvidere vil der blive foretaget lokaliseringsundersøgelser af NO synthase, når antistofferne er til rådighed (M. Bonné Meyer, M. H. Nielsen, L. Bastholm, 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 testiscancer hos børn og voksne (J. Visfeldt).

Testis anomalier hos børn

Der er foretaget histologiske undersøgelser og pathogenese studier (J.Visfeldt).

Cancer hos thorotrastpatienter

Patoanatomiske studier af det danske Thorotrastmateriale er fortsat. De Thorotrastinducerede 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 (J. Visfeldt).

Redaktionsvirksomhed: J.V. er redaktør ved APMIS.

Stab:

VIP: 11 årsværk.

TAP: 17,3 årsværk.

VIP:

Albrechtsen, Reidar; lektor. Bastholm, Lone; laboratorieleder. Elling, Folmer; lektor. Faarup, Poul; lektor. Kristensen, Claus Andrup; kandidatstipendiat. Kristjansen, Paul E.G.; forskningsadjunkt. Nielsen, Morten Hartvig; lektor. Spang-Thomsen, Mogens; lektor. Wewer, Ulla M.; lektor.

TAP:

Børgesen, Bent Harald; overfotograf. Hauberg, Fischer Annette; hospitalslaborant. Hornhaver, Vibeke; histolaborant. Krogh, Annette Hougaard; overassistent. Mijakowski, Bendt; laboratoriebetjent. Nielsen, Brit Valentin; laborant. Pilgaard, Connie; laboratorieoverass. Røhrmann, Jette Holmstrøm; laborant. Valsted, Aase Gerd; hospitalslaborant.

Ph.d.-afhandlinger:

Agerholm, Pia Carina: Epithelial transport of human growth hormone and morphological effects of different growth hormone formulations in rabbit nasal mucosa.

Kristensen, Claus Andrup: 31p Magnetic Resonance Spectroscopy of human breast cancer.

Publikationer:

Meyer M.B., Bastholm L., Nielsen M.H., Elling F., Rygaard J., Chen W., Öbrink B., Bock E., Edvardsen K.: Localization of NCAM on NCAM-B expressing cells with inhibited migration in collagen. APMIS 103, s. 197-208, 1995.

Quistorff B., Ntziachristos V., Pedersen M.H., Therkelsen I., Rømert P.: Evaluation of liver microcirculation by 1H NMR microimaging. Abstract:Eur.Soc. Magnetic Resonance in Med. & Biol., 12th Meet., Aug.19-25,Nice, 1995.

Folmer Elling

Samfundsmedicin

Institut for Almen Medicin, Biostatistik, Medicinsk Videnskabsteori og Social Medicin, ABVS

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, uadtilt fungerer som en samlet koordineret enhed.

Instituttleder er lektor Tavs Folmer Andersen. Bestyrelsen havde foruden instituttlederen følgende medlemmer: Niels Keiding (viceinstituttleder og afdelingsleder BA), Bjørn Holstein (afdelingsleder ASM), Peter Rossel (afdelingsleder AMV), John Sahl Andersen (afdelingsleder AAM) samt Birgit Pallesen og Bente Jacobsen som TAP-repræsentanter. Desuden deltager observatører for Den Centrale Forskningsenhed for Almen Praksis (CFAP), instituttets ph.d.-studerende samt fondslønnede videnskabelige medarbejdere og fondslønnede TAP.

Instituttet har i beretningsåret været dybt involveret i forberedelserne til dannelsen af et institut for Folkesundhedsvidenskab (public health), og der arbejdes på en samlet overførsel af det nuværende institut ABVS til det nye institut.

Dette initiativ er motiveret af

- * Fakultetets ønske om styrkelse af forskningen i folkesundhedsvidenskab.
- * Regeringens beslutning om at starte en uddannelse til Master of Public Health fra september 1996 ved Københavns og Aarhus universiteter under medvirken af Odense Universitet.
- * Københavns Universitets planer om måske at starte en bachelor/kandidatuddannelse i folkesundhedsvidenskab fra september 1997.

Efter denne generelle indledning om Institut ABVS følger her årsrapporterne fra hver af de fire afdelinger.

Tavs Folmer Andersen

Afdeling for Almen Medicin

Almen praksis beskæftiger sig med et bredt spektrum af sygdomme under andre omstændigheder og andre kontaktformer end de øvrige kliniske fag

i den sundhedsvidenskabelige uddannelse. Almen medicin er primært et klinisk fag, hvilket afspejles i afdelingens undervisning, men der er fortsat et stort behov for en teoretisk almenmedicinsk afdeling til at varetage forskning og udvikling i faget. På grund af fagets relativt unge alder er det videnskabelige grundlag for faget almen medicin endnu under udbygning.

Afdelingens forskningsindsats er centreret omkring:

1. Helsetjenesteforskning, herunder det videnskabelige grundlag for kvalitetsvurdering af arbejdet i almen praksis.
2. Helbredsproblemer og aktivitet i almen praksis.
3. Konsultationsforskning og forskning i læge-patientforholdet.
4. Forebyggelse og sundhedsoplysning.
5. Metodeudvikling.

Forskningsvirksomheden er nærmere beskrevet nedenfor. Afdelingen har ansvar for omfattende prægraduat undervisning, herunder den fortsatte implementering af hovedkursus i almen medicin. Der er nu inddraget mere end 150 praktiserende læger i den kliniske undervisning.

Den Centrale Forskningsenhed for Almen Praksis har siden 1978 arbejdet 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. Dens formål er at udføre forskning i almen praksis og tilgrænsende områder.

Forskningsvirksomhed:

1. Helsetjenesteforskning, herunder det videnskabelige grundlag for kvalitetsvurdering af arbejdet i almen praksis

Lægevagtsfunktionen

Projektet har til formål at beskrive og analysere kontaktårsager, givne 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 (John Sahl Andersen).

Astma hos børn, frem mod behandlingssamarbejde mellem almen praksis og hospital

Deskriptiv analyse af børneastma vedr. akut indlagte og ambulatoriehenviste astmabørn på basis

af spørgeskemaer og interviews. Organisationsstudie, som kortlægger den aktuelle behandlingsorganisation og vurderer primær- og sekundærsektorens lægers vilje, visioner og strukturkrav til et formaliseret samarbejde. På basis heraf initieres og analyseres et struktureret behandlingssamarbejde mellem praktiserende læger og et hospitalsambulatorium vedr. astmabørn. Effektparametrene er data om astmabehandlingen, patienttilfredsheden samt lægevurderingen af behandlingssamarbejdet (Marianne Stubbe Østergaard).

2. Helbredsproblemer og aktivitet i almen praksis

Alment praktiserende lægers viden om sine patienter

Den alment praktiserende læges viden om sine patienter. Journaler og patientkendskab i almen praksis (Klaus Witt).

3. Konsultationsforskning og forskning i læge-patientforholdet

Forståelse mellem patient og læge i konsultationen (Jan-Helge Larsen, Ole Risør, Bo Jakobsen, Bente Arnika, Inge Pallesen, Ane Marie Dencker)

4. Forebyggelse og sundhedsoplysning

Fokusgruppeinterview som målgruppeanalyse af aldersdiabetikere

Stadig flere forebyggende oplysningsopgaver finder sted i almen praksis. Formålet med dette projekt er at afprøve det fokuserede gruppeinterview til dækning af en målgruppes karakteristika for at kunne indrette den sundhedsoplysende indsats mest hensigtsmæssigt. Der gøres overvejelser over kommunikationsproblematikken i det rådgivende arbejde (Sybille Bojlén).

5. Metodeudvikling

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.

Dansk brugervejledning (manual for Nottingham Health Profile) med følgende opbygning:

Beskrivelse af udviklingen af den engelske version af NHP inklusive undersøgelser, som er foretaget af dens reliabilitet og validitet, oplysninger om andre sproglige versioner af instrumentet og adresser på kontaktpersonerne i de respektive lande.

Beskrivelse af etableringen af den danske version, oversættelsesprocedure samt resultaterne, undersøgelser af den danske versions reliabilitet og validitet.

Foreløbige erfaringer ved anvendelse af den danske version i kliniske undersøgelser.

Anbefalinger for korrekt anvendelse af NHP-fordele og ulemper ved instrumentet, korrekt kodning, analyse samt rapportering af resultater i forbindelse med klinisk kontrollerede undersøgelser, opfølgingsundersøgelse, sammenlignende undersøgelser og anvendelse i almen praksis.

Referenceværdier.

Litteraturliste over internationale artikler indeldt i emneområder.

Rehabiliteringsundersøgelse af International Classification of Primary Care (ICPC). Formålet er at bestemme INTRA og INTER-observator – variation ved anmeldelse af ICPC på nedskrevne kontakt årsager (John Sahl Andersen).

Arbejde inden for kollegiale organer m.v.:

John Sahl Andersen: Medlem af institutbestyrelsen ved Institut for Almen Medicin, Biostatistik, Medicinsk Videnskabsteori og Social Medicin. Medlem af ph.d.-studienævnet, Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet. Medlem af ph.d.-udvalget, Institut for ABVS. Medlem af Koordinationsudvalget vedr. planlægning af et Public Health Institut ved Københavns Universitet. Medlem af Sundhedsstyrelsens arbejdsgruppe vedr. brugerinddragelse. Medlem af det landsdækkende censorkorps i almen medicin.

Sybille Bojlén: Redaktionsmedlem i Practicus.

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 Koordinationsudvalget vedr. planlægning af et Public Health Institut ved Københavns Universitet.

Marianne Stubbe Østergaard: Medlem af Københavns Lægeforenings Sundhedsudvalg, Fællesudvalget for Hvidovre Hospitals region, Audit vedr. neonatal mortalitet, København, Sundhedsstyrelsens Baggrundsgruppe for »Peakflowmeterkampagnen«, sekretær i DSAM's Astma-Allergigruppe.

Gæster:

Marts 1995: Polske læger under uddannelse i almen medicin. Dr. Joanna Szymanska, dr. Henryk Doroszuk, dr. Cesary Sciborski, dr. Lidia Lipko, dr. Jolanta Kopec, dr. Roman Strzelecki, dr. Zbigniew Mazaryk, Bozena Saecowsak, Krystyna Chudziak og Waldemar Przybylowicz, Polen 2 uger.

Maj 1995: Dr. Stephen McKenna, Galen Research, Manchester, England. Dr. Thomas Kohlmann, Lübeck Universitet, dr. Ruth Deck, Lübeck Universitet, Tyskland. Doktorerne Krzysiof Kosinsky, Edward Przyborowski, Krzysiof Purzycki, Zbigniew Wegrzyn, Teresa Doobosz, Barbara Dobrowolska, Julita Kedra-Grycianiec, Ewa Klkpacka, Zuzanna Pura og Katarzyna Ataman, Polen, i 2 uger.

Kongresser, rejser, gæsteforelæsnings, kurser m.v.:

John Sahl Andersen: Polske læger under uddannelse i almen medicin: Pre- and Postgraduate Education in General Practice samt Out-of-hours Service in General Practice, maj 1995. WONCA verdenskongres, Hong Kong, Telephone Consultation in Out-of-hours Service, Poster, 9.-14.06.95. Kursus: Theories and Methods within Health Services Research. Afdeling for Almen Medicin, Københavns Universitet, 23.-27.10.95. Fællesmøde for de almenmedicinske institutter ved København, Odense og Aarhus universiteter 8.-10.11.95: Studenterundervisning i almen praksis.

Jan-Helge Larsen: Konsultationsprocessen I og II. Afholdes hhv. 2 og 1 gang årligt. Telefonkonsultationen i lægevagten. Kursus for alle telefonvissatorer i Københavns Amt, 10 kurser fra marts til oktober 1995. Nordisk kongres i allmänmedicin i Uppsala 18.-23.05.95: Inviteret foredrag: Undervisningen i almen medicin i København. Oslo Universitet, Institutt for Allmenmedisin, 31.08. og 1.9.95: Inviterede foredrag. Faget Tidlig patientkontakt. Forskningskonference i Røros »The Doctor-Patient Relationship – Research and Teaching, 3.-5.9.95. Almenmedicinsk forskningskonference, Sandbjerg Slot, 7.-9.11.95. Foredrag: Betydningen af sammenhæng mellem undervisning og forskning. Lægedage i Bella Centret, 15.11.95: Telefonkonsultationen i lægevagten. Københavns Amts Sygehus Herlev: Videosupervision for læger ved gynækologisk-obstetrisk afdeling, 11.5.95. Göteborgs Universitet, Institutionen allmän medicin, 23.11.95, heldagskursus: Konsultationsprocessen og videosupervision for vejledere.

Hanne Thorsen: Marts 1995: Afdeling for Almen Medicin, København, Seminar for polske læger: Measuring – health. Development and adaptation of patient completed questionnaires. Maj 1995: Sundhedsstyrelsen: A-kursus for reumatologer. Massage og varmebehandling. Teori og praksis. The European Group for Quality of Life and Health Status Assessment. Annual meeting, Lübeck, Tyskland: The use of the Nottingham Health Profile in Clinical Trials. A literature review and a one year Follow-up Study of Patients after Peripheral By-pass Surgery. September 1995:

European research Conferences, Functional Status Evaluation, Pisa, Italien. Oktober 1995: Forskningsfonden for Almen Praksis, København: Hvordan kan man måle patienters opfattelse af behandlingseffekt, og hvilken betydning har det? November 1995: Sønderborg. Forskningsseminarer for de almenmedicinske institutter og centrale forskningsenheder.

Jens Tørning: »Den umulige patient«. Fællesudvalget, 11.-12.9.95. Introduktionskursus for praksisreservelæger i Københavns Amt. Varighed 1 uge, afholdes 2 gange årligt. Returndays for praksisreservelæger i Københavns Amt, afholdes som 1-dages kursus 10 gange årligt.

Klaus Witt: WONCA-kongres juni 1995: Praktiserende lægers viden om deres patienter. Forelæsning på Danmarks Farmaceutiske Højskole, september 1995: Kvalitetssikring af praktiserende lægers ordinationer.

Marianne Stubbe Østergaard: Helsetjenesteforskning, SVF, København, november 1995.

Biostatistisk Afdeling

Biostatistisk Afdelings forskningsaktiviteter kan groft opdeles i tre grupper: Teoretisk-statistisk forskning, metodeudvikling i tilknytning til konkrete 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 undersøgelserne.

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, Daniel Commenges (Bordeaux), René Tabanera, Jørgen Holm Petersen), ventetid til graviditet (Thomas Scheike), og beskrivelse af manglende regressorer (Niels Keiding, Per Kragh Andersen og John P. Klein (Medical College of Wisconsin)).

1.2. Anvendelse af mærkede punktprocesser til modellering af longitudinelle data, hvor måletids-

punkter og målinger kan være afhængige (Thomas Scheike).

1.3. Øvrige projekter vedrører ikke-parametriske estimation i invaliditetsmodellen (Halina Frydman), kausalitetsanalyser og komplekse modeller for overgang mellem flere tilstande (Niels Keiding, John P. Klein), metodernes egenskaber i små stikprøver (Per Kragh Andersen, Michael Weis Bentzon, John P. Klein), konkurrerende risikofaktorer ved knoglemarvstransplantation (Clelia di Serio) og metode til vurdering af antropometriske index og dødelighed (Marc Andersen).

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, hvilket involverer bestemmelse af et fælles tidsudviklingsmønster, der dog for det enkelte individ modificeres af individuelle karakteristika som f.eks. niveau, væksthastighed o.lign. (Lene Theil Skovgaard).

Normalkurver for antropometriske mål; varianskomponent-modeller til analyse af longitudinelle data mhp børns udvikling i Guinea-Bissau (Marc Andersen). Udvikling af ikke-parametriske (log-rank) test for regression modeller (Thomas Scheike, Mei-Jie Zhang).

3. *Epidemiologisk metodik*

Estimation af aldersspecifik incidens af infektionssygdomme på basis af seroprævalensdata (Niels Keiding, Thomas Scheike, Kamilla Begtrup). Effekten af tilfældig variation i ekspositionsålet på den estimerede association (Jørgen Hilden), grafiske fremstillinger af resultater fra case-kontrol studier (Jørgen Hilden og Daniel Wartenberg (USA)). Informativt bortfald i longitudinelle undersøgelser (Torben Martinussen). Effekten af tidsafhængige confounders (Marusca Filiberti, Niels Keiding).

4. *Grafiske statistiske modeller for diskrete data*

Komplekse afhængighedsstrukturer i mangedimensionelle diskrete data kan ofte med fordel belyses ved hjælp af de såkaldte afhængighedsgrafer. En oversigtsfremstilling af teknikernes anvendelighed i longitudinelle studier på basis af en analyse fra Framingham-studiet er publiceret (Niels Keiding, John P. Klein).

5. *Statistiske metoder i eksperimentel medicin*

Peter Dalgaard fortsætter sit arbejde med udvikling af metoder til parameterestimation i differenttialligningsmodeller, specielt semiparametriske

estimation af funktionelle parametre. Dette sker med særligt henblik på studiet af nethindens og glaslegemets transportforhold.

6. *Tessellationsmodeller og rumlig statistik*

Thomas Scheike arbejder med konstruktion af tessellationsmodeller 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 Nothochord celle-vævet udvikling. Denne dynamiske modellering er baseret på teorien for rumlige punktprocesser.

7. *Ordrede kategoriserede data med henblik på studiet af inter- og intraobservatørvariation*

Alternative mål for observatørvariation af ordnede 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). Herudover arbejdes med modeller for gentagne målinger af ordinal respons (Per Kragh Andersen, Henrik Loft Jacobsen).

8. *Statistisk diagnose, klinisk beslutningsanalyse mv.*

Jørgen Hilden har fortsat sit arbejde med disse emner i samarbejde med forskellige grupper. De aktuelle områder hælder navnlig forbedrede metoder til: Grafisk illustration af nytteudregninger i beslutningsanalysen (med Paul Glasziou, University of Queensland), resumering af observatørvariation, ikke-parametriske sammenligning af diagnostiske prøvers ydeevne (med Michael Albeck, Rigshospitalet).

9. *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 samarbejdskontakter. En mere udførlig oversigt kan rekvireres ved henvendelse til Biostatistisk Afdeling. Samarbejde og service foregår med medarbejdere ved fakultetets institutter og hospitals- og sygehuseafdelinger, og med Center for Epidemiologisk Grundforskning, desuden i begrænset omfang med Forskningsinstitut for Human Ernæring (KVL), Statens Seruminstitut og enkelte andre universitetsinstitutter og sygehuse.

9.1 Fysiologi og cellebiologi: Forøget blodgennemstrømning ved elektrostimulation af hjerne-

barken hos rotter. Nervecellers fordeling efter gangaktivitet hos rotter. Tidsmæssig variation i morfologi og motilitet (Peter Dalgaard, Birthe Lykke Thomsen).

9.2 Human genetik: Koblingsanalyser. Luria-Delbrück teori. Genetiske markører (Marc Andersen, Jan Parner, Jørgen Hilden).

9.3 Vækst og reproduktion: Intrauterin vægt relateret til gestationsalderen. Vækstforløb i skolealderen og fedmegrad ved session. Perinatale determinanter for udvikling af fedme i skolealderen. Normalkurver for børns vækst i første leveår. Normalmateriale for væksthormon IGF-1 og bindingsprotein BP-3. Normalmateriale for urinveksthormon. Menarchealder. Højdevækst for pubertas praecox patienter. Menstruationscyklus og udskillelse af væksthormoner. Normalmateriale for siddehøjde. Ventetid til graviditet. Sædkvalitet (Peter Dalgaard, Birthe Lykke Thomsen, Niels Keiding, Thomas Scheike).

9.4 Ernæring: Ammeperiodens længde og moder-mælkenes næringsstofindhold. Kalciumindtagets betydning for knoglemineraliseringen. Kostvejledningsintervention over for kolesterolførhøjelse. Kost og Kræft. Vægtændringers betydning for dødelighed (Birthe Lykke Thomsen, Niels Keiding, Anne Helms Andreasen, Lene Theil Skovgaard, Charlotte Simonsen, Birgitte Rønn, Per Kragh Andersen, Torben Martinussen).

9.5 Anæstesiologi: En række anæstesiologiske projekter er blevet bearbejdet, herunder en sammenligning af forskellige former for nervestimulation, en estimation af dosis-respons kurver for et nyt muskelrelaksantium og der er afholdt en konsensuskonference vedrørende monitorering af muskelaktivitet under anæstesi. Planlægning af ISPOCD: EU-projekt vedrørende kognitive forstyrrelser hos ældre efter anæstesi (Lene Theil Skovgaard).

9.6 Reaktionskinetik: To-compartmentmodeller for elimination af galaktose i lever og nyre (Ernst Hansen, Lene Theil Skovgaard).

9.7 Hypertension: Vurdering af blodtryk og puls hos normale i alderen 20-79 år baseret på 24 timers registrering med bærbart udstyr. Risikofaktorer for systolisk hypertension (Michael Weis Bentzon, Jan Parner).

9.8 Lungemedicin: Langtidsregistreringer af lungefunktion mv. hos patienter med alfa-antitrypsin mangel (Lene Theil Skovgaard).

9.9 Diabetes: »Økologisk« association mellem diabetesincidens og HLA-subtyper. Nyopdagede type II diabetikere i almen praksis (Anne Helms Andreasen, Niels Keiding, Sille Esbjerg).

9.10 Otologi: Aktuel og historisk undersøgelse af mellemører og pandehuler hos grønlandere (Lene Theil Skovgaard).

9.11 Oftalmologi: Grå stær; henvisnings- og operationstærsklen. Glaslegemefluorofotometrisk måling af blod/nethinde-barrieren (Birgitte Rønn, Charlotte Simonsen, Ernst Hansen, Niels Keiding, Peter Dalgaard, Jan Parner, Michael Weis Bentzon).

9.12 Cancerepidemiologi og -prognose: Prognosestudier for patienter med malignt melanom, med leukæmi (herunder knoglemarvstransplanterede), med livmoderhalskræft, med blærekræft. Risikofaktorer for kolorektal cancer. Screening for cervix cancer. Prenatale risikofaktorer for cancer (Per Kragh Andersen, Niels Bindslev, Peter Dalgaard, Ernst Hansen, Niels Keiding, Clelia di Serio, Lene Theil Skovgaard, Jørgen Hilden).

9.13 AIDS: Tidlig diagnosticering af infektion af cytomegalovirus (Ernst Hansen).

9.14 Ortopædi: Muskelsstyrke hos patienter med reumatoid arthritis. Model for BMD-niveau og analyse af dræn ved hoftealloplastik. Retrospektiv sammenligning af hofteproteser (Jan Parner, Niels Keiding).

9.15 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 biliar cirrhose. Interferonbehandling af hepatitis B (Per Kragh Andersen, Niels Bindslev, Birthe Lykke Thomsen).

9.16 Hjertesygdomme: Koronarpatienters tilbagevenden til arbejdsmarkedet. Medicinsk behandling eller by-pass operation af AMI-patienter. Forventet ekstra levetid ved reduktion af transfetsyreindholdet. Dødelighed i Østerbro-undersøgelsen. Ældningstegn og AMI. Forsøgsdesign for behandling af hjerteinsufficiens. Undersøgelse af hjertepumpe funktion (Per Kragh Andersen, Henrik Loft Jacobsen, Niels Bindslev, Niels Keiding, Jan Parner, Peter Dalgaard, Michael Weis Bentzon).

9.17 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. Langtidsopfølgning af apopleksipatienter. Atrieflimmer og stroke (Per Kragh Andersen, Jørgen Holm Petersen, Jørgen Hilden, Jan Parner, Sille Esbjerg).

9.18 U-landsepidemiologi: Bilharzioseinfektion og størrelse af lever og milt. Vurdering af virkning af forskellige vaccinationsstrategier mod mæslinger i Guinea-Bissau og Senegal. Overbefolkning og helbred i Jakarta og Bissau. Parasitter i blodet hos børn med og uden malaria (Lene Theil Skovgaard, Marc Andersen, Niels Keiding, Sille Esbjerg).

9.19 Diverse epidemiologi og social medicin: Adfærdsmønstre og familær baggrund. Varmeskade og heling (Lene Theil Skovgaard).

9.20 Gerontologi: Funktionsevnen for ældre mennesker og dens samspil med risikofaktorer og overlevelse (Torben Martinussen).

9.21 Urologi: Prostataoperation, seksualfunktion og tilfredshed. Forstadier til blærecancer (Torben Martinussen, Birgitte Rønn, Charlotte Simonsen, Niels Keiding, Ernst Hansen, Jørgen Hilden).

9.22 Odontologi: Overlevelsen af pulpa og rodhindehelingen (PDL) efter genplantning for patienter med traumatiserede permanente tænder. Overlevelse af implantater. Marginal inflammation omkring osseointegrerede implantater og ankyliserede tænder. Tandsundhed for psykiatriske hospitalpatienter. Myoelektriske spektrale parametre i tyggemusklene (Per Kragh Andersen, Lene Theil Skovgaard, Niels Keiding, Birthe Lykke Thomsen, Torben Martinussen).

9.23 Parasitologi: Risikofaktorer for parasitter i nordiske svinebesætninger (Klaus Larsen).

9.24 Almen Medicin: Hvem går til praktiserende læge (Niels Keiding, Ernst Hansen).

9.25 Arbejdsmedicin: Dødelighed hos arbejdere udsat for forbrændingsprodukter (Per Kragh Andersen).

9.26 Stress og immunsystemet: Effekt af adrenalin og noradrenalin på immunsystemet (Michael Weis Bentzon).

Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråds Konsulenttjeneste i forskningsmetodologi og statistik

SSvF overførte Konsulenttjenesten til afdelingen (dåværende 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 1994 – 31. oktober 1995 indgik 130 ansøgninger, hvoraf 116 bevilgedes.

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*. Per Kragh Andersen og Niels Keiding redigerer »Survival Analysis« i *Encyclopedia of Biostatistics*. Niels Keiding er medredaktør af statistik-monografier ved Chapman & Hall. Per Kragh Andersen og Niels Keiding 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 og Lene Theil Skovgaard).

Niels Keiding har medvirket ved bedømmelse af ansøgere til et professorat ved University of Oxford og et ved Landbohøjskolen, og af 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 to ph.d.-afhandlinger ved fakultetet, en disputats ved Leidens Universitet, Holland, to lektorstillinger ved Aarhus Universitet og et professorat ved Universitetet i Oslo.

Deltagelse i ekspertgrupper o. lign.:

Jørgen Hilden deltager i en nyoprettet Methods Working Group for Systematic Reviews of Diagnostic Tests under det internationale Cochrane-samarbejde. Han er medlem af styregruppen for Morbarn-Kohorten, der omfatter ca. 9000 konsekutive fødsler på Rigshospitalet i årene 1959-61.

Niels Keiding er formand for følgegruppen for Center for Registerforskning under Danmarks Grundforskningsfond, medlem af styregruppen for Hovedstadens Center for Prospektive Befolkningsstudier, af Danmarks Statistiks forskningsudvalg, af styregruppen for det nordiske Cochrane-centre, og af udvalg til at opbygge et tværfakultært statistisk institut ved Odense Universitet.

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 ti ph.d.-kurser, nemlig Basal statistik for lægevidenskabelige forskere (4), Varians- og regressionsanalyse for eksperimentel lægevidenskabelig forskning (2), Statistisk analyse af overlevelsedata, Anvendelse af statistisk programmel, Varians-komponent modeller og interobservervatorvariation samt – i samarbejde med Afdeling for Social Medicin og professoratet i klinisk epidemiologi – Epidemiologi.

Niels Keiding var vejleder ved seks medicinske ph.d.-projekter (arbejdsepidemiologi, vaccinationsstrategier, grafiske modeller, ventetid til graviditet, vægt som respons og determinant, vægt og helbred), Per Kragh Andersen ved seks (anvendelse af regressionsmodeller på overlevelsen blandt patienter med blæretumor, medicinske problemer blandt asylansøgere i Danmark, statistiske metoder til vurdering af komplikationer ved ikke-insulin krævende diabetes, kromosomal mosaicisme i moderkageprøver, genetiske og miljømæssige determinanter for dødelighed, prognostisk betydning af ventrikelflimmer), Jørgen Hilden ved to (forebyggelse af osteoporose efter menopause, hjerteinsufficiens i almen praksis), Lene Theil Skovgaard ved to (u-lands epidemiologi, gynækologisk onkologi) og Peter Dalgaard ved et (stoftransport ud af øjet).

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 Keiding og Per Kragh Andersen i et samarbejde med John P. Klein, Medical College of Wisconsin.

Også Jørgen Hildens arbejde inden for området rationel klinik foregår i det væsentligste i fortsat samarbejde med grupper i udlandet, navnlig Erasmus Universiteit, Rotterdam (J.D.F. Habbe-ma) og University of Queensland, Brisbane (P. Glasziou); samt forskere ved universitetet i Valencia.

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 juli, Clelio di Serio (Pavia, Italien) til maj, John P. Klein og Mei-jie Zhang (Wisconsin, USA) i august-september, Juni Palmgren (Helsingfors) i oktober-november, Klaus Dräger (Tyskland) i oktober, Per-Henrik Zahl fra oktober og Marusca Filiberti fra marts. Fhv. afdelingsforstander Michael Weis Bentzon (Statens Seruminstitut) har arbejds-plads i Biostatistisk Afdeling.

Rejser og foredrag:

Afdelingens medarbejdere har opretholdt en betydelig rejseaktivitet i beretningsåret.

Per Kragh Andersen holdt inviteret foredrag i Oberwolfach (Tyskland), Hindsgavl, EASL i København og Lancaster, og underviste ved Nordic Summer School in infectious disease epidemiology i Skjoldenæsholm. Peter Dalgaard holdt inviteret foredrag ved Landbohøjskolen, København. Niels Keiding holdt inviteret foredrag ved konferencer i Milano (Italien), Freiburg (Tyskland), Wien (Østrig), Sophia-Antipolis (Frankrig), Beijing (Kina), Düsseldorf (Tyskland), München (Tyskland), Rapperswil (Schweiz), Houston (USA) og EASL i København. Torben Martinussen holdt inviteret foredrag i Freiburg (Tyskland). Thomas Scheike holdt inviteret foredrag i Oberwolfach (Tyskland), Sophia-Antipolis (Frankrig) og München (Tyskland).

Herudover har medarbejderne deltaget i mange konferencer i ind- og udland og holdt en række foredrag om deres videnskabelige resultater.

Medarbejderne er engageret i organisationen af internationale videnskabelige konferencer, således er Per Kragh Andersen medlem af programkomiteen for 18. European Meeting of Statisticians i 1995. Niels Keiding er arrangør af konferencen om Longitudinal Data and Causality, Oberwolfach (Tyskland) 1996, formand for programkomiteen for ISI Session, Istanbul 1997, og var/er medlem af programkomiteerne for konference om medicinsk statistik i Oberwolfach 1995, 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 og Council for Institute of Mathematical Statistics og af en række komiteer i disse organisationer.

Niels Keiding

Afdeling for Medicinsk Videnskabsteori

Faget omfatter tre delområder, nemlig medicinsk filosofi, klinisk teori (klinisk beslutningslære og forskningsmetodologi) og medicinsk etik. Fagets prægruade undervisningsforpligtelse omfatter et kursus på 3. semester samt et kursus fordelt på 7. og 8. semester (med afsluttende eksamen). Desuden er fagets medarbejdere engageret i forskellige forskningsprojekter.

Forskningsvirksomhed:

Peter Rossel har, sammen med Søren Holm, indsamlet og analyseret data vedr. befolkningens holdning til lægevidenskabelige forsøg omfattende mennesker samt befolkningens viden om det videnskabsetiske komitéssystem. Sammen med Søren Holm og stud.med. Rizwan Parvaiz har han desuden indsamlet data om lægers motivation for deltagelse i lægevidenskabelige forsøg. På det teoretiske plan har han fortsat sine analyser af begrundelser for en moralsk forpligtelse til at indgå som forsøgsperson i lægevidenskabelig forskning samt til at afgive organer.

Søren Holm har i 1995 afsluttet sine undersøgelser af danske lægers og sygeplejerskers etiske overvejelser, og indleveret en ph.d.-afhandling om dette emne til bedømmelse. I forbindelse med projekter finansieret af EU er der foretaget teoretiske analyser af etiske forhold i forbindelse med smitsomme sygdomme, reproduktionsteknologi og betingelserne for anvendelse af tvang i psykiatrien.

Michael Norup har gennemført spørgeskemaundersøgelser vedrørende holdninger til abort og behandling af alvorligt syge nyfødte blandt pædiatere og gynækologer samt i befolkningen. Her ud over har han medvirket ved gennemførelsen af en spørgeskemaundersøgelse vedrørende lægers holdning til dødshjælp. Sideløbende med de empiriske projekter arbejder han med teoretiske moralfilosofiske problemstillinger, specielt knyttet til spørgsmål om dødshjælp, behandlingsundladelse, abort og genterapi.

Klemens Kappel er igang med at undersøge, om der kan gives en plausibel konsekventalistisk redegørelse for, hvordan vi skal forholde os til en række medicinsk-etiske problemstillinger, der præger anvendelsen af den moderne lægevidenskab. Hertil kræves en præcisering af, hvad disse problemstillinger består i. Desuden kræves en plausibel udformning af en konsekventalistisk etisk teori, og i dette arbejde inddrages bl.a. overvejelser over lighedsbegrebet, velfærdsbegrebet og muligheden for at operere med fler-niveau teorier.

Christian Graugaard arbejder fortsat med den danske sexualbiologis historie og samfundsmæssige betydning. Der arbejdes dels litterært og dels arkivalt, og Graugaard har fået tilgang til Retslægerådets journalakter vedr. legalt udførte kastrationer. Dette empiriske materiale vil blive gennemgået i forbindelse af den medicinalhistoriske analyse og danne bro til afhandlingens videnskabsfilosofiske del.

Peter Gøtzsche arbejder især med meta-analyser 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.

Henrik R. Wulff har især arbejdet med det etiske grundlag for det offentlige sundhedsvæsen.

Dominick Rizzi arbejder med medicinsk-filosofiske emner.

Afdelingen deltager desuden i det af Forskningsrådene finansierede projekt: »Bioetik: grundlagsproblemer og anvendelse«.

Undervisning:

Udover studenterundervisningen er der afholdt kurser for ph.d.-studerende. 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 har desuden under »åben uddannelse« udbudt kurser til sygeplejersker. Kurserne (med afsluttende eksamen) arrangeres i samarbejde med Gunnar Nielsen, Dansk Institut for Sundheds- og Sygeplejeforskning.

Internationalt samarbejde:

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«. Henrik R. Wulff er medlem af Ethics Committee under World Gastroenterological Organization og har holdt inviterede foredrag i Amsterdam og Berlin. Søren Holm deltager i 4 EU-sponsorerede projekter »AIDS – Ethics, Justice and European Policy«, »Fertility, Infertility and The Human Embryo«, »Decision Making and Impaired Capacity« og »Rationing Health Care in Europe«. Han er medlem af bestyrelsen for International Association of Bioethics. Klemens Kappel har i efterårssemesteret været på studieophold ved Centre for Bioethics, Monash University, Australien. Peter Gøtzsche er medlem af Steering Committee of the Cochrane Collaboration, og har forskningssamarbejde med grupper i Norge, Italien, Storbritannien, U.S.A. og Canada.

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 og Medic. Gøtzsche er medlem af Editorial Board for British Medical Journal, og Scandinavian Journal of Rheumatology. De har begge været bedømmere af artikler ved forskellige tidsskrifter. Wulff har desuden været bedømmer af to ph.d.-afhandlinger og en doktordisputats. Peter Rossel har bedømt en prisopgave.

Andet:

Peter Rossel blev tildelt Københavns Universitets undervisningspris »Harald Prisen 1995«.

*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, IABVS.

Undervisning:

Afdelingen varetager undervisning i fem af lægestudiets fag: 1) administrativ medicin, 2) arbejdsmedicin, 3) epidemiologi, 4) klinisk socialmedicin og 5) medicinsk sociologi.

Afdelingen afholdt i 1995 syv af fakultetets forskeruddannelseskurser: 1) epidemiologi (sammen med Biostatistisk Afdeling), 2) begreber og teorier i psykosocial sundhedsforskning, 3) interview-, spørgeskema- og registerdata i klinisk og samfundsmedicinsk forskning, 4) kvalitative metoder i klinisk og samfundsmedicinsk forskning, 5) skalavalidering (sammen med Sociologisk Institut og Biostatistisk Afdeling), 6) theories and methods in Health Services Research, og 7) humanistisk sundhedsforskning.

Enheden for medicinsk kvindeforskning

Afdelingen huser enheden for medicinsk kvindeforskning, som udbyder valgfrie kurser i medicinsk kvinde- og kønsforskning for medicinske studenter samt forskeruddannelseskurset: Kønnen 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:

Det meste af afdelingens forskning drejer sig om to

hovedtemaer, 1) sundhedstjenesteforskning og 2) sociale og psykosociale faktorer og helbred. Afdelingen forsker tillige i arbejds- og miljømedicin, befolkningens sundhed, og samfundsmedicinsk databehandling. 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.

1. Sundhedstjenesteforskning

Sundhedstjenesteforskning beskæftiger sig med sundhedsvæsenets og det tilgrænsende socialvæsenets organisation, funktion og effekt. Denne forskning analyserer årsagerne til og konsekvenser 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 (fx 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. Studie af forløb, varighed og opfølgning af sygedagpenge: Et studie af socialmedicinsk intervention (Jens Modvig). 2. Eugenik i Praksis – sterilisation i Danmark 1929-67 (Lene Koch). 3. Vurdering af sikkerheden ved hjemme- og hospitalsfødsler (Ole Olsen). 4. Regionale variationer i nordisk helsetjeneste (Tavs Folmer Andersen). 5. Cholecystektomi – forløbsundersøgelse af hospitalsindlagte og dødelighed blandt cholecystektomipatienter (Tavs Folmer Andersen). 6. Prostataktomi

– prospektiv undersøgelse af prostatakтомipatienter før og efter operationen (Tavs Folmer Andersen). 7. Kostvejledning som intervention over for forhøjet kolesterol i den primære sundhedssektor i Roskilde amt (Ulla Træden). 8. Behandling af cataract i Danmark og Nordamerika (Jens Christian Nørregaard, Tavs Folmer Andersen). 9. Risikoen for løsrivelse af retina efter cataract operation blandt alle cataract patienter i Danmark og USA (Jens Christian Nørregaard, Tavs Folmer Andersen). 10. Livskvalitet efter invasiv behandling for iskæmisk hjertesygdom (Ole Steen Mortensen).

1.2 Forbruger af sundhedsvæsenets ydelser

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-hjælpens udvikling i Danmark og Sverige (Signild Vallgård). 2. Evaluering af distriktspsykiatri 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).

2. Sociale og psykosociale faktorer og helbred

Psykosociale faktorer har stigende betydning som effektmål i klinisk og epidemiologisk forskning (fx helbredsrelateret livskvalitet). Sociale og psykosociale faktorer er stærke prædiktorer for udvikling af sygdom (fx hjerte-karsygdom) og død. Forskningen omfatter bl.a. a) prospektive observations- og interventionsstudier om betydningen af sociale og psykosociale faktorer for udvikling af sygdom (fx hjerte-karsygdom) 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.

I tilknytning til denne forskning udvikles forfinede og validerede mål for funktionsevne, selvråberet helbred og socialt netværk. Specifikke mekanismer i de nævnte sammenhænge studeres med spørgeskemaer, interviews og kvalitative forskningsmetoder. Denne metodeudvikling foregår i samarbejde med forskere i Europa og USA.

2.1 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 male (Mogens Trab Damsgaard). 6. Helbreds- og sociale konsekvenser af krigsfremkaldt flytning (Niels Michelsen). 7. Børn af psykisk syge forældre – 20 års opfølgning – specielt mhp. neurologisk, sansemotorisk og psykosocial funktion (Niels Michelsen). 8. Børnemishandling: Omfang og psykosociale forhold (Niels Michelsen).

2.2 Metodeudvikling

1. Det danske SF-36 fase II valideringsprojekt (Jakob Bjørner). 2. Den danske SF-36 fase II database (Mogens Trab Damsgaard, Jakob Bjørner). 3. Funktionsevne blandt 75-årige i tre nordiske lande (Kirsten Avlund). 4. Funktionsevne blandt ældre i langsigtet perspektiv (Kirsten Avlund).

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).

2.4 Psykosociale aspekter af sygdom og behandling

1. Tilværelsen efter urinafledning (Birgitte Bjerre). 2. Livskvalitet ved efterbehandling af brystkræft (Mogens Grønvold). 3. Et kulturstudie af kræftpatienters psykosociale støttepraksis (Tine Rask Eriksen). 4. Infertilitet og ufrivillig barnløshed (Lone Schmidt). 5. Psykologisk belastning hos partnere til patienter med brystkræft (Mogens Grønvold). 6. Handicap: Normalitet og identitet (Hanne Bang).

3. Datalogiske udviklingsprojekter

Der arbejdes med udviklingsprojekter inden for medicinsk databehandling, fx. 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 forskningsstema, 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. Forekomsten af infertilitet og behandling herfor i befolkningen (Lone Schmidt). 3. Incidensen af iskæmisk hjertesygdom (Merete Osler).

5. Arbejds- og miljømedicin

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 erhvervsmæssig 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 biologisk 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 psykosociale 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 middelevetidsudvalg (Birgit Petersson). 5. Et forløbsstudie af lægeuddannelsen (Birgit Petersson, Tine Rask Eriksen). 6. Europæiske kvinders helbred (Birgit Petersson).

Postgraduat kursusvirksomhed:

Mange af afdelingens medarbejdere har været kursusledere 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, Lone Schmidt, Signild Vallgård). Desuden har mange medarbejdere været lærere på andre ph.d.-kurser samt på postgraduate kurser (Kirsten Avlund, Jakob Bjørner, Mogens Grønvold, Allan Krasnik, Niels Michelsen, Birgit Petersson, Lone Schmidt). Bjørn Holstein har som adjungeret professor været kursusleder for to to-ugerskurser i Samhølsmedicinsk forskning.

Redaktionshverv:

Afdelingens forskere medvirker i redaktion af en del videnskabelige tidsskrifter og andre skriftserier: Tine Rask Eriksen er redaktør af en lærebogsserie om fagkritisk syn på sygepleje i forlaget TANO (Norge). Eva Støttrup Hansen er medlem af redaktionskomitéen for Scand J of Work, Environment & Health. Bjørn Holstein er editor, Scand J Soc Med, medlem af editorial board for Aging Clin Exp Res, og medlem af editorial board for Scand J Occupational Therapy. Niels Michelsen er medlem af editorial board for Scand J Soc Welfare. Jens Modvig er redaktør af Ugeskr. Læger og medlem af editorial board for Scand J Soc Med. Allan Krasnik er medlem af redaktionspanelet, Ugeskr. Læger. Merete Osler er medlem af redaktionsgruppen for DES-orientering og medlem af editorial board, Eur J Public Health. Birgit Petersson redigerer »Kvinder, køn og forskning« og er medlem af redaktionspanelet, Ugeskr. Læger, og editorial board for Nordic J Women's Studies. Signild Vallgård er medlem af editorial board for Scand J Soc Med og har redigeret et særnummer af Den Jyske Historiker om medicinhistorie.

Desuden har 11 af afdelingens forskere reviewet over 25 artikler i 20 nordiske og internationale videnskabelige tidsskrifter, som her anføres i parentes: Kirsten Avlund og Bjørn Holstein (Aging Clin Exp Res); Tine Rask Eriksen (Socialkritik; Vård i Norden; Kvinder, køn og forskning); Pernille Due (Ugeskr. Læger); Eva Støttrup Hansen (Eur J Work, Environment and Health); Bjørn Holstein (Scand. J Public Health; Scand J Occupational Therapy); Birgit Petersson (Eur J Womens Studies; Nord Psyk Tidsskr; Scand J Soc Med); Allan Krasnik (Soc Sci Med; Eur J Public Health; Scand J Soc Med; Ugeskr. Læger); Niels Michelsen (Scand J Soc Welfare; Ugeskr. Læger); Merete Osler (Eur J Public Health; Scand J Nutr; Tobacco Control); Lene Koch (Soc Sci Med; Kønsforskning); Lone Schmidt (Ugeskr. Læger).

Bedømmelsesarbejde:

Bedømmelsesarbejde optager en betydelig del af arbejdstiden for afdelingens forskere. Allan Kras-

nik har bedømt et stort antal projekter og været formand i et bedømmelsesudvalg ved et professorat. Tavs Folmer Andersen har bedømt ansøgere til et lektorat og et adjunktur. Tavs Folmer Andersen, Eva Støttrup Hansen, Bjørn Holstein, Allan Krasnik, Niels Michelsen, Merete Osler og Birgit Petersson har i 1995 bedømt ialt ni ph.d.-afhandlinger. Bjørn Holstein har været medlem af Norges Forskningsråds evalueringsudvalg for fire socialpolitiske forskningsinstitutter i Oslo og har været formand for en styregruppe for evaluering af de videregående idrætsuddannelser i Danmark, nedsat af Undervisningsministeriets evalueringscenter, og har været i bedømmelsesudvalg for en direktørstilling i Socialforskningsinstituttet. Allan Krasnik har bedømt projektarbejder under speciallægeuddannelsen i samfundsmedicin.

Arbejdet i kollegiale organer og lignende:

Københavns Universitet: Eva Støttrup Hansen er medlem af forskningsudvalget vedr. miljømedicinsk epidemiologi under det svenske »Naturvårdsverket« og har bedømt adskillige projektansøgninger. Niels Michelsen og Mogens Trab Damsgaard er medlem af Københavns Universitets ADB-teknikudvalg og af SVF's Informations-teknologiudvalg. Allan Krasnik er medlem af fakultetets forskningsudvalg og fakultetets ph.d.-kursusudvalg. Birgit Petersson er formand for fakultetets ligestillingsudvalg. Lone Schmidt er medlem af fakultetets ph.d.-kursusudvalg. Allan Krasnik er formand for fakultetets koordinationsudvalg vedr. planlægning af et Public Health Institut og medlem af det nationale MPH-udvalg samt det tværfakultære udvalg vedr. bachelor/kandidatuddannelse 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 Selskabs Fagråd. Pernille Due er formand for Dansk Selskab for Psykosocial Medicin. Eva Støttrup Hansen er medlem af Arbejdsmiljøinstituttets rådgivende forskningsudvalg, og The Scientific Committee on Epidemiology in Occupational Health under International Commission on Occupational Health (ICOH). Bjørn Holstein er medlem af bestyrelsen for Dansk Gerontologisk Selskab og the European Society for Medical Sociology. Niels Michelsen er medlem af bestyrelsen for Dansk Selskab for Samfundsmedicin og medlem af bestyrelsen for Medicinsk Selskab i København. 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 Ældre, Nordisk Samarbejdsgruppe vedrørende Helsetjenesteforskning, Institutrådet for Institut for Sygdomsforebyggelse. Bjørn Holstein er medlem af Idrættens Forskningsråd, af Socialforskningsinstituttets forskningsudvalg, formand for Kræftens Bekæmpelses psykosociale forskningsudvalg 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 Sundhedskomiteen i DADL og af det sagkyndige udvalg i Komiteen for Sundhedsoplysning. Allan Krasnik er medlem af Specialistnævnet og dets forretningsudvalg. Niels Michelsen er formand for bedømmelsesudvalget vedr. projektarbejde i den samfundsmedicinske speciallægeuddannelse. Bjørn Holstein er medlem af Tobaksskaderådet og af sagkyndigt udvalg i Komiteen for Sundhedsoplysning. Hirobumi Ito er formand for socialreformkommissionen i Masuda-kommunen i Japan. Lene Koch er medlem af Etisk Råd. Birgit Petersson er medlem af Sundhedsstyrelsens specialistgruppe om spiseforstyrrelser, formand for Studenterrådgivningen i Danmark, Dansk medlem af EF specialgruppe om Women's Studies, bestyrelsesmedlem i KVINFO og bestyrelsesmedlem i Center for Etik og Ret. Eva Støttrup Hansen er medlem af DADLs arbejdsgruppe vedrørende undersøgelse af lægers dødelighed samt i en arbejdsgruppe under Københavns Kommune vedrørende undersøgelse af sygelighed og dødelighed blandt kloakarbejdere.

Videnskabelige kongresser og gæsteforelæsnings-

Femten af afdelingens forskere har deltaget i ialt 28 nationale, nordiske eller internationale videnskabelige kongresser i årets løb. Elleve af forskerne har holdt 23 inviterede foredrag ved videnskabelige konferencer i ind- og udland og har arrangeret flere symposier, workshops og konferencer, bl.a. har Allan Krasnik holdt årets Ipsen-forelæsning ved Aarhus Universitet.

Afdelingens forskere har derudover holdt over 100 foredrag i forskellige faglige sammenhænge, incl. radio- og TV-programmer.

Hæderspriser:

Birgit Petersson har modtaget »Alt for Damernes kvindepris« i oktober måned og »HK's forskningspris 1995«. Bjørn Holstein har modtaget »Codanprisen« for forskning og undervisning i medicinsk sociologi i 1995.

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 skal igangsættes pr. 1. september 1996. Københavns Universitet besluttede at udvikle en ny bachelor- og kandidatuddannelse i folkesundhedsvidenskab, som ønskes igangsat pr. 1. september 1997 som et samarbejde mellem fire fakulteter: Det humanistiske, Det naturvidenskabelige, Det samfundsvidenskabelige 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. Allan Krasnik blev formand for fakultetets koordinationsudvalg vedrørende et institut for folkesundhedsvidenskab og samtidig medlem af det nationale MPH-udvalg. Desuden har Tavs Folmer Andersen, Pernille Due, Lis Hamburger, Eva Støttrup Hansen, Bjørn Holstein, Niels Michelsen, Jens Modvig, Merete Osler, Birgit Petersson, Lone Schmidt og Signild Vallgård været involveret i dette arbejde.

Lis Hamburger, Allan Krasnik, Niels Michelsen og Jens Modvig er involverede i planlægningen af den kommende bachelor- og kandidatuddannelse i folkesundhedsvidenskab. Bjørn Holstein, Allan Krasnik og Lone Schmidt har været engagerede i planlægningen af den kommende uddannelse til Master of Public Health.

Stab:

VIP: 36,7 årsværk.

TAP: 13,3 årsværk.

*Afdeling for Almen Medicin**VIP:*

Andersen, John Sahl; adjunktvikar. Gregersen, Per; overlæge. Hilden, Jens; adjunktvikar. Hollnagel, Hanne; professor. Jespersen, Carsten Sand; adjunktvikar. Larsen, Jan-Helge; lektor. Risør, Ole; adjunktvikar. Stauning, Jens Aage; adjunktvikar. Tørning, Jens; adjunktvikar. Witt, Klaus; klinisk ekst. lektor.

TAP:

Brydholm, Ann-Charlotte; assistent. Jacobsen, Bente; overassistent. Nielsen, Annette; assistent.

*Biostatistisk Afdeling**VIP:*

Andersen, Marc; forskningsstipendiat. Andersen, Per Kragh; lektor. Andreassen, Anne Helms; forskningsassistent. Bentzon, Michael Weis; gæsteforsker. Dalgaard, Peter; adjunkt. Hansen, Ernst; forskningsassistent. Hilden, Jørgen; lektor. Keiding, Niels; professor. Larsen, Klaus; forskningsassistent. Martinussen, Torben; forskningsstipendiat. Parner, Jan; forskningsassistent. Petersen, Jørgen Holm; kandidatstipendiat. Rønn, Birgitte; forskningsassistent. Scheike, Thomas; forskningsadjunkt. Simonsen, Charlotte; forskningsassistent. Skovgaard, Lene; lektor. Thomsen, Birthe Lykke; forskningslektor.

TAP:

Ekstrøm, Claus Thorn; edb-medarbejder. Esbjerg, Sille; edb-medarbejder. Henningsen, Finn; edb-medarbejder. Jensen, Kath; assistent. Johnsen, Anne Toft; assistent. Kragsskov, Susanne; assistent. Lauridsen, Connie; kontorelev. Sørensen, Per; edb-medarbejder.

*Afdeling for Medicinsk Videnskabsteori**VIP:*

Aggenæs, Bodil; undervisningsass. Andreassen, Poul Holm; undervisningsass. From, Gustav; undervisningsass. Graugaard, Chr.; ph.d.-studerende. Guldmann, Finn; undervisningsass. Gøtzsche, Peter C.; ekstern lektor. Holm, Søren; adjunkt. Hrobjartsson, Asbjørn; undervisningsass. Jensen, Per Føge; undervisningsass. Kappel, Klemens; ph.d.-studerende. Lecker, Søren; undervisningsass. Norup, Michael Slott; ph.d.-studerende. Olsen, Niels Vidiendal; undervisningsass. Rix, Bo Andreassen; undervisningsass. Rizzi, Dominick Albert; ekst. lektor. Rossel, Peter J. Hancke; lektor. Sørensen, Jens Benn; undervisningsass. Sørensen, Peter Laurs; undervisningsass. Wulff, Henrik Ramsing; klinisk professor.

TAP:

Espholm-Kjær, Kirsten; overassistent. Kristensen, Hanne Ryborg; assistent.

*Afdeling for Social Medicin**VIP:*

Andersen, Kirsten; undervisningsass. Andersen, Tavs Folmer; lektor. Bang, Hanne; forskningsassistent. Benthien, Beate; undervisningsass. Bjerre, Birgitte Dalsgaard; forskningsassistent. Bjørner, Jakob; forskningsadjunkt. Bøvth, Ingrid; ekst. lektor. Christensen, John; ekst. lektor. Damsgaard, Mogens Trab; lektor. Due, Pernille; forskningsadjunkt. Eriksen, Søren; gæstelærer. Fishermann, Mia; ekst. lektor. Frandsen, Kirsten Avlund; forsk-

- ningsadjunkt. Friis, Søren; undervisningsass. Garde, Karin; gæsteforelæser. Gregersen, Per; gæsteforelæser. Grønbæk, Morten; undervisningsass. Gyntelberg, Finn; klinisk professor. Hammerich, Kathrine; undervisningsass. Hammershøj, Ena; gæsteforelæser. Hansen, Ernst; forskningsadjunkt. Hansen, Eva; lektor. Hansen, John; ekst. lektor. Hansen, Ulla; undervisningsass. Heitmann, Berit; undervisningsass. Helweg-Larsen, Karin; gæsteforelæser. Hendriksen, Carsten; klinisk lærer. Hilden, Jens; undervisningsass. Holm, Karin Elisabeth Fabricius; gæsteforelæser. Holstein, Bjørn Evald; lektor. Ito, Hirobumi; forskningsassistent. Jegind, Irene; gæsteforelæser. Jensen, Lis Hentze; forskningsassistent. Jespersen, Marianne; gæsteforelæser. Jonesco, Benny; ekst. lektor. Kastrup, Marianne; gæsteforelæser. Kentmark, Ole Ryefelt; undervisningsass. Knudsen, Lisbeth Bondesen; ekstern lektor. Knudsen, Martin Stausholm; gæstelærer. Koch, Lene; forskningsstipendiat. Korremann, Grete; gæstelærer. Krasnik, Allan; professor. Kristensen, Tage S.; gæsteforelæser. Kyhl, Heidi Sophia; ph.d.-studerende. Køster, Anne; gæsteforelæser. Larsen, Ester; gæsteforelæser. Laursen, Peter Arent; ekst. lektor. Mahler, Marianne; undervisningsass. Mikkelsen, Sigurd; klinisk lektor. Modvig, Jens; lektorvikar. Mortensen, Ole Steen; undervisningsass. Møller, Lars Fodgaard; forskningsadjunkt. Neumann, Flemming Breson; teknikumingeniør. Nielsen, Anne M.; undervisningsass. Nielsen, Povl Tværmose; gæsteforelæser. Nielsen, Vagn; gæstelærer. Nordentoft, Merete; ekstern lektor. Nørregaard, Jens Christian; forskningsassistent. Odborg, Mette; gæsteforelæser. Olsen, Jørgen H.; ekst. lektor. Olsen, Ole; forskningsassistent. Olsen, Sjurduf F.; ekst. lektor. Osler, Merete; lektorvikar. Petersen, Rolf; ekst. lektor. Petersson, Birgit; lektor. Raffn, Edith; gæsteforelæser. Rønn, Birgitte; forskningsassistent. Schmidt, Lone; kandidatstipendiat. Schultz-Larsen, Kirsten; undervisningsass. Sejr, Torben; gæstelærer. Silfverberg, Niels; undervisningsass. Sjøstedt, Lars; adjunkt. Svarre, Pia; gæsteforelæser. Sørensen, Jan; gæsteforelæser. Sørensen, Kirsten Hjort; gæsteforelæser. Thudium, Dorte Lisbet; klinisk lærer. Vallgård, Signild; lektorvikar. Veiergang, Dagmar; gæsteforelæser. Ålsbøl, Ulla; undervisningsass.
- TAP:*
Andersen, Irene Kate; overassistent. Brunner, Linda; praktikant. Christensen, Marianne Holck; overassistent. Christiansen, Rita Sylvest; assistent. Drikkjær, Anja J.; assistent. Hansen, Pernille Frejby; praktikant. Holm, Bente Rønne; overassistent. Johansen, Marianne; praktikant. Keller, Pia; overassistent. Krejsgaard, Bente; overassistent. Olsen, Inge Fisker Hansted; koordinator. Pallesen, Birgit; overassistent. Petersen, Pernille; praktikant. Sawitz, Allen Ronald; systemplanlægger. Sørensen, Katja Skjøtt; assistent.
- Ph.d.-afhandlinger:*
Engler, Claus Bødker: Inward and outward transport of fluorescein across the blood-retina barrier in the human eye.
Frandsen, Kirsten Avlund: Måling af funktionsevne fra 70 - 75 års alderen. En opfølgingsundersøgelse af 1914-populationen i Glostrup fra 1984-1989.
Jacobsen, Eva Thune: Sundhedsoplysende kampanjer - barrierer og muligheder set fra et afsender- og modtagerperspektiv.
Jakobsen, Henrik Loft: Statistical evaluation of presence of complications in type II diabetic patients at diagnosis and subsequent progression.
Thorsen, Hanne: Helbredsstatusmål. Erfaringer med Edinburgh Rehabilitations Status Scale og Nottingham Health Profile.
Træden, Ulla: Kostvejledning som intervention over for forhøjet kolesterol i Roskilde Amt.
- Publikationer:*
Aaby P., Pison G., du Lou A.D., Andersen M.: Lower mortality for female/female twins than male/ male and male/female twins in rural Senegal. *Epidemiology* 6, s. 419-422, 1995.
Albeck M.J., Hilden J., Kjær L., Holtås S., Præstholm J., Henriksen O., Gjerris F.: A Controlled Comparison of Myelography, Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging in Clinically Suspected Lumbar Disc Herniation. *SPINE* 20, s. 443-448, 1995.
Andersen I., Holm S.: Prioritering indenfor sundhedsvæsenet. *Bibliotek for læger* 187, s. 194-211, København 1995.
Andersen P.K., Klein J., Knudsen K., y Palacios R.: Estimation of variance in Cox's regression model with gamma frailties. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 14 s.
-, Keiding N.: Survival analysis. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 26 s.
-: Statistical appendix: Statistical analysis of occurrences of complications after luxation injuries and root fractures in the permanent dentition. i: Pulpal healing after tooth luxation and root fractures in the permanent dentition, Frances Andreasen, s. 36-42, København 1995.
-, Rønn B.B.: A Nonparametric Test for Comparing Two Samples Where All Observations Are Either Left- and Right-Censored. *Biometrics* 51, s. 323-329, 1995.
Andersen T.F., Madsen M., Roepstorff C., Johnson M., Jørgensen S., Keskimäki I., Paulson E., Nielsen, H.B.: Rates of surgery in the Nordic

- Countries. Variation between and within Nations. i: Rates of Surgery in the Nordic Countries. Variation between and within Nations, NOMESCO, s. 220, 1995.
- , Brønnum-Hansen H., Jørgensen T., Roepstorff C., Loft A., Madsen M.: Survival until 6 Years after Cholecystectomy: Female Population of Denmark, 1977-1983. *World Journal of Surgery* 19, s. 609-15, 1995.
- Avlund K., Karde S.T.: Fallulykker, funktionsevne og aktivitetsmønstre. *Ergoterapeuten* 2, s. 17-19, Oslo 1995.
- , Davidsen M., Schultz-Larsen K.: Changes in functional ability from ages 70 to 75. A Danish longitudinal study. *Journal of Aging and Health* 7, s. 254-282, Thousand Oaks, California 1995.
- , Thudium D., Davidsen M., Fuglsang-Sørensen B.: Are self-ratings of functional ability reliable? *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 2, s. 10-16, Oslo, Norge 1995.
- : Måling af funktionsevne fra 70 til 75-års-alderen. En opfølgingsundersøgelse af 1914-populationen i Glostrup fra 1984 til 1989. København 1995, 187 s.
- : De fleste 75-årige kan godt selv. *Ergoterapeuten* 22, s. 15-20, København 1995.
- Bang H.: Normalitet og identitet eller »Er der noget i vejen med at ønske sig et normalt barn?«. i: *Människa Handikapp Livsvillkor, Habiliteringsforvaltningen, Rapportserie*, s. 329-32, Örebro 1995.
- : Den prænatale gentest – biologiske parametre for social acceptabilitet? *Bibl. Læger Årg.* 187, hæfte 4, s. 402-14, 1995.
- Berman S., Frydman H.: Distributions associated with Markov processes with killing. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 30 s.
- Bjerre B.D., Johansen C., Steven K.: Health-related quality of life after urinary diversion: Continent diversion with the Kock pouch compared with ileal conduit. A questionnaire study. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology Suppl.* 157, s. 113-118, Sverige 1994.
- , Johansen C., Steven K.: Health-related quality of life after cystectomy: Bladder substitution compared with ileal conduit diversion. A questionnaire survey. *British Journal of Urology* 75, s. 200-5, Storbritannien 1995.
- Bojlsen S.: *Meddelelsens Motiv* (ph.d.-afhandling). København 1995, 270 s.
- , Lunde I.M.: Fokusgruppinterview som kvalitativ forskningsmetode. *Ugeskrift for Læger* 157/23, s. 3315, København 1995.
- : ... i: *Humanistisk Forskning inden for sundhedsvidenskab*, Inga Marie Lunde og Pia Ramhøj, s. 352, København 1995.
- Carlsen E., Giwerzman A., Keiding N., Skakkebaek N.E.: Declining semen quality and increasing incidence of testicular cancer: Is there a common cause? *Environmental Health Perspectives* 103, s. 137-139, 1995.
- Commenges D., Andersen P.K.: Score test of homogeneity for survival data. *Lifetime Data Analysis* 1, s. 145-156, 1995.
- Dalgaard P.: Transient transport across an inhomogeneous blood-retina barrier. *J. Math. Biol.* 33, s. 281-294, 1995.
- Damsgaard M.T., Klausen H., Iversen L.: Senvirkninger af erhvervsbetinget organisk hjerneskaide hos malere 6-8 år efter diagnostidspunktet. Forekomst af psykiske og psykosomatiske helbredsproblemer samt forbrug af sundhedsydelse. *Ugeskr Læger* 157, s. 4027-31, København 1995.
- Dean K., Holst E., Kreiner S.: Measurement issues in research on social support and health. *Journal of Epidemiology and Community Health* 48, s. 201-206, 1994.
- Diderichsen A., Kamm L., von der Lieth L., Michelsen N.: Adoptionsrådgivningen – evaluering af det første års virksomhed. i: *Adoptionsrådgivningen – evaluering af det første års virksomhed*, Adoptionsrådgivningen, Center for småbørnsforskning, København 1995.
- Engler C., Sander B., Larsen M., Dalgaard P., Lund-Andersen H.: Fluorescein transport across the human blood-retina barrier in the direction vitreous to blood. *Acta Ophthalmologica* 72, s. 655-662, 1994.
- Eriksen T.R.: Kræftpatienters hverdag – et liv med bekymringer. *Lægemagasinet for praktiserende læger* Nr 1, s. 35-38, Klampenborg 1995.
- : Kræftpatienters sociale situation. *Lægemagasinet for praktiserende læger* Nr 1, s. 31-35, Klampenborg 1995.
- : Hvordan kan vi uddanne til omsorg? i: *Fokus på sygeplejen*. Udvalgte artikler fra 1979 til 1992, s. 117-33, 1995.
- : Kønnen omsorg og sygeplejerskesocialisering. i: *Praktikteori i sundhedsvidenskab*, Karin Anna Petersen (red), s. 139-53, 1995.
- , Gotenborg B.: Bevidsthedsdannelse hos sygeplejeelever. i: *Fokus på sygeplejen*. Udvalgte artikler fra 1979 til 1992, s. 89-102, 1995.
- Frydman, H.: Semiparametric estimation in a three-state duration dependent Markov Model from intervalcensored observation with application to AIDS data. *Biometrics* 51, s. 502-511, 1995.
- Gjersø P., Thomsen O.Ø., Larsen J.: Danske patienters og lægers holdning til information ved kræftsygdom – en spørgeskemaundersøgelse. *Ugeskrift for Læger* 1, s. 46-48, København 1995.

- , Thomsen O.Ø., Larsen J., Holmsgaard H.A., Lønborg K.M., Wulff H.R.: Danske patienters og lægers holdning til information ved kræftsygdom. Ugeskrift for Læger Årg. 157, s. 46-48, København 1995.
- Gotfredsen K., Hjørting-Hansen E., Andersen P.K.: En 5-års-overlevelsesanalyse af 526 konsekutivt indsatte implantater. Tandlægebladet 99, s. 254-257, 1995.
- Graugaard C.L.: Vasoaktivt prostaglandin og sexologisk dysfunktion (møderef.). Ugeskrift for Læger 46, s. 6447, København 1995.
- : Når videnskaben koger over – om normalitet, biologi og sex. Bibliotek for læger 187, s. 123-36, 1995.
- Grønvold M., Bjørner J., Klee M.C., Kreiner S.: Test for item bias in a quality of life questionnaire. J Clin Epidemiol 48, s. 805-16, Great Britain 1995.
- Hansen B., Michelsen N.: Fysioterapi/ergoterapi til DAMP-børn. Lægen 13, s. 18-19, 1995.
- Hansen E.S.: Ethical issues in epidemiology research and in the application of epidemiological results. Medicina Del Lavoro 86:2, s. 173-189, Milano, Italy 1995.
- Hansen S.K.: Evaluering af foreningen for familieplanlægning, sex og samfunds undervisningstilbud i supplerende seksualundervisning på rådgivningsklinikken Lygten i København. København 1995, 35 s.
- Harris J., Holm S.: Is there a moral obligation not to infect others? British Medical Journal 311, s. 1215-7, London 1995.
- Heikkinen R., Berg S., Avlund K.: Depressive symptoms in late life. Journal of Cross-Cultural Gerontology 10, s. 315-330, The Netherlands 1995.
- Helm P., Münster K., Schmidt L.: Recalled menarche in relation to infertility and adult weight and height. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica Vol 74, hæfte 9, s. 718-722, København 1995.
- Hermerén G., Holm S., Lie R.: Bioethics in Scandinavia: 1991-1993. i: Yearbook of Bioethics – Regional Developments in Bioethics: 1991-1993, Andrew B. Lustig, s. 301-26, Dordrecht 1995.
- Hilden J.: Omkring Erna Hansen. En anmeldelse af Fibromyalgiprojekt i Århus Amt. Månedsskrift for praktisk Lægegerning Marts, 73. årg., s. 359-363, 1995.
- : Ascertainment Corrected Rates: Applications of Capture-Recapture Methods. International Journal of Epidemiology 23, s. 865-866, 1994.
- : Book Review: Statistics. An Interactive text for the health and life sciences. i: Statistics in Medicine, Book Review Editor: Niels Keiding, s. 2621-2622, 1995.
- : Book Review: Facts, Figures, and Fallacies. i: Statistics in Medicine, Book Review Editor: Niels Keiding, s. 2622-2623, 1995.
- Hollnagel H., Malterud K.: Sundhedsbrøken der blev væk. Månedsskr Prakt Lægegern Maj, s. 9, København 1995.
- , Malterud K.: Shifting attention from objective risk factors to patients' self-assessed health resources: A clinical model for general practice. Family Practice Vol 12, nr 4, s. 7, England 1995.
- Holm S.: At sige verden ret farvel. Døds-kriterier, medlidenhedsdrab og det leveværdige liv. i: Dilemma – om medicinsk etik, s. 19-34, København 1995.
- : Az orvosok és az ápolók közötti viszony dániában. i: Batthyány-Strattmann Iászló Szellemeben, s. 13-16, 68-71, Budapest 1994.
- : Hvor hårdt må vi slå? – et bidrag til strejkens etik. Bibliotek for læger 187, s. 3-8, København 1995.
- : The Medical Hierarchy and perceived influence on technical and ethical decisions. Journal of Internal Medicine 237, s. 487-92, London 1995.
- : En kritisk analyse af Søren Ventegodts »Måling af livskvalitet – Fra teori til praksis«. Bibliotek for læger 187, s. 147-53, København 1995.
- : »Socialized medicine« resource allocation and two-tiered health care – the Danish experience. Journal of Medicine and Philosophy 20, s. 673-9, Dordrecht 1995.
- : Not just autonomy – the principles of American biomedical Ethics. Journal of Medical Ethics 21, s. 332-8, London 1995.
- Holtug N., Kappel K.: Dødshjælp, dobbelteffekt og glidebaner. Bibliotek for læger 187, hæfte 1, s. 18-46, København 1995.
- Husfeldt C., Kierstein-Hansen S., Lyngberg A., Nøddebo M., Petersson B.: Ambivalence among women applying for abortion. Acta Obstet Gynecol Scand 74, s. 813-7, Danmark 1995.
- Høgh B., Marbiah N.T., Burghaus P.A., Andersen P.K.: Relationship between maternally derived anti-plasmodium falciparum antibodies and risk of infection and disease in infants living in an area of Liberia, West Africa, in which malaria is highly endemic. Infection and Immunity 63, s. 4034-4038, 1995.
- Jacobsen M., Keiding N.: Coarsening at random in general sample spaces and random censoring in continuous time. The Annals of Statistics 23, s. 774-786, 1995.
- Juul A., Dalgaard P., Blum W.F., Bang P., Hall K., Michaelsen K.F., Müller J., Skakkebaek N.E.: Serum Levels of Insulin-Like Growth Factor (IGF)-Binding Protein-3 (IGFBP-3) in Healthy Inf., Chldrn & Adolsc.: The Rel. to IGF-I, IGF-II,

- IGFBP-1, IGFBP-2, Age, Sex, Body Mass Index, & Pub. Matur. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 80, s. 2534-2542, 1995.
- Karde S.T., Avlund K.: Fallulykker hos eldre. *Ergoterapeuten* 2, s. 14-16, Oslo 1995.
- Kardel T.: *Steno – Life, Science, Philosophy*. København 1994, 159 s.
- : Flunitrazepam: afhængighed i tre led? *Ugeskr Læger* 38, s. 5277, Danmark 1995.
- : Goodwill-fonden 1988-93. *Lægen* 13. årg., nr 8, s. 22-27, København 1995.
- Keiding N.: Counting processes. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 18 s.
- , Begtrup K., Scheike T.H., Hasibeder G.: The nonparametric maximum likelihood estimator of current-status data applied to the estimation of age-specific rubelle immunization rates from sero-prevalence data. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 18 s.
- : Recent applications of survival analysis in epidemiology. *Biostatistisk Afdeling, KU* 1995, 12 s.
- , Andersen P.K., Klein J.: The role of frailty models and accelerated failure time models in describing heterogeneity due to omitted covariates. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 26 s.
- : Medical statistics: An example from diabetes epidemiology. i: *First European Congress of Mathematics, Round Tables, Vol. III*, A. Joseph, F. Mignot, F. Murat, B. Prum & R. Rentschler (eds.), s. 517-519, 1995.
- , Skakkebaek N.E.: Authors' reply to letter to the editor by A. Lerchl »Evidence for decreasing quality of sperm«. *British Medical Journal* 311, s. 570, 1995.
- : Discussant comments on invited papers by G. Gallus, D.C. Lezotte and N. Victor. *Bulletin of The International Statistical Institute* 55, s. 176-177, 1993.
- : *Biostatistik. i: Den Store Danske Encyklopædi*, s. 36, København 1995.
- : Historical controls and modern survival analysis. *Lifetime Data Analysis* 1, s. 19-25, 1995.
- : Recent applications of survival analysis in epidemiology. *Bull.Int.Stat.Inst.* 56, s. 1323-1333, 1995.
- : Historical controls and modern survival analysis. i: *Lifetime data: Models in reliability and survival analysis*, Jewell, N.P., Kimber, A.C., Lee, M.-L.T. & Whitmore, G. (eds.), s. 157-165, 1995.
- Klein J.P., Keiding N., Kreiner S.: Graphical models for panel studies, illustrated on data from the Framingham Heart Study. *Statistics in Medicine* 14, s. 1265-1290, 1995.
- Larsen J., Risør O.: Guidelines for the consultation. *Family Practice* Vol 11, No 4, s. 493-4, Oxford 1995.
- , Risør O.: Konsultationsprocessen i almen praksis. i: *Medicinsk Årbog*, René Vejlsgaard (red), s. 6, København 1995.
- , Risør O.: Telefonkonsultation i lægevagten i Københavns Amt. *KALK* 3, 23. årgang, s. 18-18, 1995.
- , Risør O.: Guidelines for the consultation. *Family Practice* Vol 11, No 4, s. 493-4, Oxford 1995.
- , Olesen F., Mabeck C.E., Vedsted P.: Læge-patient forholdet. *Practicis* 100, 19. årgang, s. 371-2, København 1995.
- : Hvordan studerende selvstændigt lærer at håndtere patienter. *Nordisk Medicin* 12, s. 226-7, Stockholm 1995.
- Lock-Andersen J., Hou-Jensen K., Hansen J.P.H., Jensen N. K., Søgaaard H., Andersen P.K.: Observer variation in histological classification of cutaneous malignant melanoma. *Scand. J. Plast Reconstr. Hand Surg.* 29, s. 141-148, 1995.
- , Hou-Jensen K., Hansen J., Jensen N., Søgaaard H., Andersen P.K.: Medical statistics: An example from diabetes epidemiology. *Scand.J.Plant Reconstr.Hand Surg.* 29, s. 141-148, 1995.
- Martinussen T., Keiding N.: The Manton-Woodbury model for longitudinal data with drop-outs. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 20 s.
- Michaelsen K.F., Larsen P.S., Thomsen B.L., Samuelson G.: Ammeperiodens længde – hvilke faktorer har betydning. *Ugeskrift for Læger* 157, s. 2311-2315, 1995.
- Michelsen N.: Forfatter af 77 artikler (samt medansvarlig og gransker for en del andre artikler) vedr. socialmedicin (begyndende med a, b og c er afsluttede). i: *Den Store Danske Encyklopædi*, Jørn Lund (red), København 1995.
- : Genteknologiens anvendelse hos mennesker – set fra børnenes synsvinkel. Notat bestilt af Børnerådet (Socialministeriet) mhp høring fra Sundhedsministeriet vedr. fremtidig lovgivning. i: *Genteknologiens anvendelse hos mennesker – set fra børnenes synsvinkel*, Børnerådet, Socialministeriet, København 1995.
- : De fleste vil det gode liv- Kvalitet i sundheden til alle – Ny uddannelse i folkesundhedsvidenskab. *Politiken* 24. oktober, 1995.
- : Projektarbejder i den samfundsmedicinske speciallægeuddannelse. *Nyt fra Samfundsmedicin (NYS)* 10, s. 3-5, 1995.
- : Håndbog for social- og sundhedspersonale. i: *Håndbog for social- og sundhedspersonale*, Sundhedsvæsenet, Jura-information, København 1995.
- Mogensen J., Pedersen T.K., Holm S.: Prefrontal Cortical Mediation of Rats' Place learning in a modified Water Maze. *Brain Research Bulletin* 38 (5), s. 425-34, New York, USA 1995.
- Møller L., Osler M.: Forebyggelse af iskæmisk hjertesygdom i Danmark. København 1994, 51 s.

- Møller L.F., Jespersen J.: Fasting serum insulin levels and coronary heart disease in a Danish cohort: 17-year follow-up. *Journal of Cardiovascular Risk* 2, s. 235-240, 1995.
- , Jespersen J.: Elevated insulin levels in men: an 11-year follow-up study. *Journal of Cardiovascular Risk* Vol 2, s. 339-343, 1995.
- Nielsen O.W., Hilden J.: Detecting early-stage heart failure: A model for screening in family practice. *Journal of Clinical Outcome Studies* 2, s. 55-62, 1995.
- Nilsson P.M., Møller L., Solstad K.: Adverse effects of psychosocial stress on gonadal function and insulin levels in middle-aged males. *Journal of Internal Medicine* Vol 237, s. 479-486, 1995.
- Norup M.: Er der etiske problemer forbundet med genterapi? *Bibliotek for læger* 187, hæfte 3, s. 246-253, København 1995.
- Nørredam M.: Er ulands-/nødhjælpsarbejde meriterende for danske læger? *Ugeskrift for Læger* 157, s. 6012-6016, 1995.
- Odborg M.H., Eriksen T.R., Petersson B.: Kønnets betydning for lægerollen. *Ugeskr Læger* 157, s. 4942-4946, København 1995.
- Olivarius N.d.F., Andreasen A.H.: Day-of-the-week effect on doctors' response to a postal questionnaire. *Scand J Prim Health Care* 13, s. 65-67, 1995.
- Osler M., Clausen J., Ibsen K.K., Jensen G.: Material Smoking during Childhood and Increased Risk of Smoking in Young Adulthood. *International Journal of Epidemiology* 24, s. 710-14, 1995.
- , Schroll M.: Lifestyle and prevention of ischaemic heart disease in Denmark. Changes in knowledge and behaviour 1982-1992. *European Journal of Public Health* 5, s. 109-12, 1995.
- , Kirchoff M.: Smoking behaviour in Danish adults from 1982 to 1992. *Public Health* 109, s. 245-250, England 1995.
- , Unemployment and change in smoking behaviour among Danish adults. *Tobacco Control* 4, s. 53-6, 1995.
- , Social network and lifestyle in Danish adults. *J. Epidemiology and Community Health* 49, s. 327-8, 1995.
- Petersen J.H., Andersen P.K., Gill R.: Variance components models for survival data. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 24 s.
- , A litter frailty model. *Biostatistisk Afdeling* 1995, 24 s.
- Petersen R., Andersen M., Mikkelsen S., Nielsen S.L.: Prognosis of vibration induced white finger: A follow up study. *Occupational and Environmental Medicine* 52, s. 110-115, 1995.
- Petersson B.: Sygeliggørelse af kvinder. København 1995, 119 s.
- , Maden, magten og moralen. *Weekendavisen* 25.-31. august, s. 10, København 1995.
- , Videnskabsetik og tavshedspligt. *Information* 22. august, s. 1, København 1995.
- , Spiseforstyrrelser truer folkesundheden. *Nyhedsinformation* 9, s. 4, København 1995.
- , Med livet som indsats. *Børn & Unge* 26/13, s. 16, København 1995.
- , Kastrup M.: Gender and mental health. i: *Epidemiological Psychiatry*. Bailliere Tindall, J. Jablensky, s. 329-348, London 1995.
- , Waadegaard M.: Forekomsten af bulimisk adfærd blandt en gruppe danske lægestuderende. *Ugeskr Læger* 157, s. 3468-72, København 1995.
- , Olsen O.: Hjemmefødsler: et effektivt middel mod fødselsskader? *Ugeskr Læger* 157/29, s. 4143-4, København 1995.
- , Veninder. i: *Venindeskab*, Rut Baltzer, s. 82-97, Ganløse 1995.
- , Reproduktionsteknologi – umodenhed og misundelse. i: *Forplantning, køn og teknologi*, Bente Rosenbeck & Robin May Schott, s. 77-88, København 1995.
- , Hvordan er forløbet vedrørende smearforandringer fra ét stadium til et andet? *INFOMED* 23, s. 1, København 1995.
- , Vægt og dødelighed – med focus på undervægt og vægtsvingninger. *Lægemagasinet* 6, s. 28-30, København 1995.
- , Sørensen C.: Historien om høring. København 1995, 33 s.
- Raaschou-Nielsen O., Nielsen M.L., Gehl J.: Traffic-related Air Pollution: Exposure and Health Effects in Copenhagen Street Cleaners and Cementery Workers. *Archives of Environmental Health* 50, s. 207-13, 1995.
- Risør O., Larsen J.: Samtaletterapi i almen praksis. *Ugeskrift for Læger* 28, 157. årgang, s. 4011-15, København 1995.
- Rosell P.: Bør patienter deltage i kliniske forsøg? i: *Patienten i Lægemedelforskningen*, Inger Schou (red), s. 25-26, København 1995.
- , Organdonation. En moralsk forpligtigelse. *Sygeplejersken* Nr 5, 95. årg., s. 23-24, København 1995.
- , Skal stafetten gå videre? *Kliniske forsøg og etik*. *Parkinson Nyt* 15. årg., nr 3, s. 4-9, København 1995.
- , Holm S., Pedersen S.A., Nielsen O.W., Øhrstrøm P.: Investigating ethical attitudes and decisions in a simulated cardiac care unit. *European Philosophy of Medicine and Health Care* Vol 3, No 2, s. 85, Nijmegen, The Netherlands 1995.
- Sahl Andersen J.: Vejledning for ph.d.-studiet ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet. *Dansk Selskab for almen Medicin* 1995, 3 s.
- , Telefonkonsultationen – en noget upåagtet hjælper i dagligdagen. *Dansk Selskab for almen Medicin* 1995, 4 s.

- Scheike T.H.: A general framework for longitudinal distributions. Biostatistisk Afdeling 1995, 20 s.
- : Moment analysis for directional stationary point processes in the plane with applications to cell-tissues. Biostatistisk Afdeling 1995, 30 s.
- , Jensen T.K.: A discrete survival model with random effects: An application to time to pregnancy. Biostatistisk Afdeling 1995, 20 s.
- Schmidt L., Münster K.: Infertility, involuntary infecundity, and the seeking of medical advice in industrialized countries 1970-1992: a review of concepts, measurements and results. Human Reproduction 10, s. 1407-1418, Bourn Hall, Cambridge 1995.
- , Münster K., Helm P.: Infertility and the seeking of infertility treatment in a representative study population. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 102, s. 978-84, Oxford 1995.
- Schroll M., Schroll K., Osler M., Avlund K., David- sen M.: What can we learn from the EURON-UT-SENECA Study? Functionally capable for what? i: Adaptations in Aging, J.L.C. Dall, M. Ermini, P.L. Herrling, W. Meier-Ruge, H.B. Stähe- lin, M. Staufenbiel, s. 241-251, 1995.
- Sjøstedt L., Willers S., Ørbæk P.: Laboratory animal allergy – a review. Indoor Environ 194, s. 67-79, 1995.
- Skovgaard L.T.: Bootstrap. i: Den Store Danske Encyklopædi, s. 231, København 1995.
- Thorsen H.: Helbredstatusmål. Erfaringer med Nottingham Health Profile og Edinburgh Rehabilitation Status Scale. København 1995, 174 s.
- , et al: Perceived Health in three Groups of Elderly People. Danish Medical Bulletin 42, s. 105-108, København 1995.
- : Lav-energilaserbehandling af bevægeapparats- sygdomme, metoder og resultater. Et litteraturstudium. Månedsskrift for praktisk Lægeger- ning 1, s. 105-114, København 1995.
- Toppari J., Larsen J.C., Christiansen P., Giwer- man A., Grandjean P., L.J. Fuilette J., J gou B., Jensen T.K., Jouannet P., Keiding N., Leffers H., McLachlan J.A., Meyer O., Müller J., Meyts E.R., Scheike T., Sharpe R., Sumpter J., Skakkebæk N.E.: Miljøprojekt nr. 290 »Male reproductive Health and Environmental Chemicals with Estrogenic Effects. København 1995.
- , Larsen J.C., Christiansen P., Giwerman A., Grandjean P., L.J. Fuilette J., J gou B., Jensen T.K., Jouannet P., Keiding N., Leffers H., McLachlan J.A., Meyer O., Müller J., Meyts E.R., Scheike T., Sharpe R., Sumpter J., Skakkebæk N.E.: Miljøprojekt nr. 292 »Mandlig reprodukti- on og kemiske stoffer med østrogenlignende ef- fecter«. København 1995.
- Trangbæk E., Helge E.W., Kanstrup I.L., Petersson B., Kiens B.: Spiseforstyrrelser. i: Kvinder og hård fysisk træning, E. Trangbæk, E.W. Helge, I.L. Kanstrup, B. Petersson, B. Kiens, s. 61-74, København 1995.
- Træden U.I.: Kostvejledning i primær sundheds- sektor. En interventionsundersøgelse overfor forhøjet kolesterol i Roskilde Amt. København 1995, 60 s.
- Vallgård S., Krasnik A.: Sundhedstjeneste og sundhedspolitik. En introduktion. København 1995, 118 s.
- : Medical History in Denmark. Social History of Medicine Vol 8, nr 1, s. 117-23, Oxford 1995.
- : Trends in perinatal death rates in Denmark and Sweden, 1915- 1990. Paediatric and Perinatal Epidemiology Vol 9, s. 201-218, 1995.
- : Træk af de medicinske ideers historie. Bibliotek for Læger Årg. 187, nr 1, s. 47-57, København 1995.
- : Har der altid været mange gamle patienter på sygehuse? Bibliotek for læger Årg 187, nr 3, s. 154-162, København 1995.
- : Fødselshjælp og modernisering i Danmark og Sverige, 1900- 1950 . Den jyske historiker Nr 72, s. 32-41, Århus 1995.
- : Gerda Bonderup: Cholera-Morbø'er og Dan- mark. Historisk Tidsskrift 2. årg., s. 497-505, Kø- benhavn 1995.
- Winberg N., Høegholm A., Christensen H.R., Bang L.E., Mikkelsen K., Nielsen P.E., Svendsen T., Kampmann J.P., Madsen N.H., Bentzon M.W.: 24-h ambulatory blood pressure in 352 normal Danish subjects, related to age and gender. American Journal of Hypertension 8, s. 978-986, 1995.
- Willers S., Sjøstedt L., Ørbaek P., Wihl J.: Djural- lergier. Medicinska Fakulteten, Lunds Universi- tet. Institutpublikation 1995, s. 39-40.
- Wulff H.R.: Den samaritanske pligt. Det etiske grundlag for det danske sundhedsvæsen. Kø- benhavn 1995, 216 s.
- : Medische etiek en klinisch praktijk. Op zoek naar het juiste evenwicht. Amsterdam 1995, 29 s.
- , Pedersen S.A., Rosenberg R.: Filosofia della Me- dicina. Milano 1995, 275 s.
- : The inherent paternalism of clinical practice. Journal of Medicine and Philosophy Årg. 20, s. 299-311, Dordrecht, Holland 1995.
- de Fine Olivarius O.N., Andreasen A.H.: Day-of- the-week effect on doctors' response to a postal questionnaire. Occupational and Environmen- tal Medicine 52, s. 65-67, 1995.
- , Andreasen A.H.: Day-of-the-week effect on doct- ors' response to a postal questionnaire. Scand, J. Prim. Health Care 13, s. 65-67, 1995.
- Østergaard M.S.: Astma hos børn, et lokalt refe- renceprogram. Månedsskrift for praktisk Læge- gerning, 1995.

Retsmedicin

Retsmedicinsk Institut

Historie:

Der henvises til Københavns Universitets Årbog 1991 og 1994.

Pr. 01.12.94 overførtes Antropologisk Laboratorium fra Medicinsk-anatomisk Institut til Retsmedicinsk Institut, og Retsodontologisk-Antropologisk Enhed blev dannet ved sammenlægning af instituttets retsodontologiske laboratorium og Antropologisk Laboratorium. De retsodontologiske funktioner varetages fortsat på Retspatologisk Afdeling, og Antropologisk Laboratorium har bevaret lokaler på Panum Institut, men har i forbindelse med overførslen fået tilført en reallokeret lektorstilling (pr. 01.01.95) samt en nyoprettet adjunktstilling (besat pr. 01.07.95). Med støtte fra Det sundhedsvidenskabelige Fakultet er der på Antropologisk Laboratorium foretaget reorganisering af kontorer, laboratorier og opbevaringsmagasiner, herunder ombygning m.h.p. indretning af et laboratorium til palæogenetiske analyser.

Institutbestyrelsen har følgende sammensætning: Professor Jørn Simonsen (instituttleder), afdelingsleder Niels Morling (næstformand), afdelingsleder Bent Kæmpe, vicesatsobducent Nils Højgaard Nielsen, lektor Søren Felby, kontorfuldmægtig Beate Christensen og laborant Helle Marcher.

Retsmedicinsk Institut har i alt 121 årsværk, hvoraf 28 er VIP-årsværk og 93 er TAP-årsværk. Af det samlede antal årsværk finansierer universitetet i alt 15 (8 VIP-årsværk og 7 TAP-årsværk). De øvrige årsværk finansieres af den indtægtsdækkede virksomhed.

En meget stor del af instituttets aktivitet og hermed økonomi er baseret på indtægtsdækket virksomhed, i alt 85-90%, og de videnskabelige medarbejdere anvender mere end 75% af deres tid på dette arbejde, medens instituttets øvrige aktiviteter, forskning og undervisning beslaglægger resten af tiden. På grund af den betydelige administrative byrde, der hviler på instituttlederen, har bestyrelsen besluttet at ansætte en institutadministrator i nær fremtid.

Instituttet har fortsat en administrativ enhed til at varetage det omfattende arbejde med regnskab, bogføring, journalisering, postforsendelser og EDB-udvikling.

Jørn Simonsen

Retspatologisk Afdeling

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsaktivitet er i væsentlig grad baseret på det materiale, som passerer instituttet i forbindelse med varetagelsen af satsobducenturfunktionen. Det er langt overvejende retspatologiske og pato-anatomiske opgaver, der arbejdes med, selvom der også foregår tværfaglig forskning. Af særlige aktiviteter inden for den retsodontologiske-antropologiske enhed skal nævnes:

1. Afslutning af de antropologiske og odontologiske undersøgelser af udgravningsmaterialet fra Sct. Nicolai Kirkegård i Holbæk (J. Jakobsen, m. J. Balslev Jørgensen og Holbæk Museum).
2. Afsluttet rapport vedrørende de odontologiske undersøgelser af hvalfangere fra Svalbard (J. Jakobsen, m. Jens Gejlager og Nationalmuseet).
3. Mikroskopisk knoglemorfometri i aldersbestemmelsesøjemed (N. Lynnerup, m. B. Frølich, U.S.A., og J. Thomsen, Retsmedicinsk Institut, Odense).
4. Kulstof- og kvælstofisotopanalyser af knoglevæv (N. Lynnerup, m. E. Nelson, Canada, J. Heine-meier og N. Rud, Aarhus Universitet).
5. Iltisotopanalyser af tandvæv (N. Lynnerup, m. H. Fricke, U.S.A.).
6. Stereolithografi og computervisualisering af knogler (N. Lynnerup, m. Dansk Teknologisk Institut).
7. Pneumatismen af tindingebenet (N. Lynnerup, m. P. Homøe, Rigshospitalet).
8. Undersøgelser af skeletmateriale fra ældre bronzealder (N. Lynnerup, m. K. Randsborg, Institut for Arkæologi og Etnologi og V. Alexandersen).
9. Undersøgelse af 250 subadulte middelalder skeletter fra Æbelholt Kloster og Næstved Spedalsk-hedshospital (P. Bennike, m. M. Lewis, England, H. Schutkowsky, Tyskland, og F. Valentin, Frankrig; et EU-støttet samarbejdsprojekt).
10. Undersøgelser af jægerstenalderskeletter omkring Storebælt (P. Bennike, m. Skov- og Naturstyrelsen samt A/S Storebæltsforbindelsen).
11. Undersøgelse af brændte ben fra Hjemsted, Sønderjylland (P. Bennike, m. P. Ethelberg).

12. Fortsatte undersøgelser af samtlige danske skeletfund fra tidlig neolitikum og fra yngre jernalder (Udby) (P. Bennike, m. V. Alexandersen).

13. Afsluttende undersøgelse af kongelige knogler fra Odense (P. Bennike, m. K. Lund Rasmussen og Danmarks Kirker, Nationalmuseet).

14. Afslutning af undersøgelser over patogene mutationer i mitokondrie-DNA (S. Nørby, m. P. Magalhaes og M. Salamon, Rigshospitalet).

15. Indledende undersøgelser af normalgenetisk variation i mitokondrie-DNA (S. Nørby, m. J. Dising, Retsgenetisk Afd.).

16. Indledende undersøgelser vedrørende antropologiske DNA-analyser (S. Nørby, m. Henrik Nielsen, Institut for medicinsk Biokemi og Genetik).

17. Primathåndrodens fylognese (P. Faber).

Undervisning:

Retspatologisk Afdelings medarbejdere varetager størsteparten af den prægraduate undervisning af medicinske studenter i retsmedicin, ligesom afdelingens medarbejdere afholder alle eksaminer. Afdelingen varetager tillige afholdelse af tentamina for udenlandske læger, som ønsker autorisation i Danmark. De pågældende tentamina omfatter medicinallovgivning. Derudover varetager afdelingens medarbejdere postgraduat undervisning til læger, paramedicinsk personale og personale inden for Justitsvæsenet.

Anden virksomhed:

En del af afdelingens medarbejdere er som tidligere medlemmer af nationale og internationale tidsskriftsredaktioner samt medlemmer af nationale og internationale faglige organisationer.

Retslig-sociale funktioner:

Retspatologisk Afdeling varetager en del af embedslægeopgaverne inden for Københavnsområdet, 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. Som noget nyt foretager afdelingen aldersbestemmelse af flytninge og asylansøgere på begæring af Direktoratet for Udlændinge.

Det totale antal undersøgelser foretaget i 1995 var:

Retslægelige obduktioner:	793
Personundersøgelser:	205

Findestedsundersøgelser:	15
Retslægelige ligsyn ved instituttet:	1217
Retslægelige ligsyn ved embedslæger:	852
Attester:	39

Jørn Simonsen

Retskemisk Afdeling

Retslig-sociale funktioner:

Afdelingens hovedopgave er at udføre toksikologiske undersøgelser på prøver fra døde på begæring af den rets patologiske afdeling samt at udføre alkoholbestemmelse på blodprøver fra personer, der mistænkes for spirituskørsel. Forekomsten af narkotika, lægemidler eller andre gifte i forbindelse med trafik undersøges også. En mindre mængde effekter indsendes fra politiet med henblik på analyse for narkotika og fra 1.1.94 anabole steroider. Afdelingen driver et omfattende udviklings- og metodefornyelsesarbejde, specielt indenfor alkohol-, lægemiddel- og narkotikaområdet, for at afdelingens service overfor brugerne skal være intakt med den videnskabelige og tekniske udvikling. Intern og ekstern metodekontrol og kvalitetssikringsarbejde er strategiske komponenter i afdelingens bidrag til en høj retssikkerhed.

Det samlede antal undersøgelser i 1995 er opgjort til:

Alkoholbestemmelser:	16.432
Retskemiske undersøgelser:	11.521
Narkotika-effektundersøgelser:	693
Ledsageoffer:	6

Afdelingen skal fortolke sine analyseresultater samt afgive sagkyndig vurdering til retsvæsenet i retstoksikologiske spørgsmål.

Forskningsvirksomhed:

Afdelingen har den dobbeltopgave 1) at varetage sædvanlige universitære funktioner (undervisning og forskning); 2) inden for sit fagområde at foretage de retslig-sociale undersøgelser.

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 trafikanten (Anni Steentoft, Karen Worm, Jens Toft).

1.2 Undersøgelse af postoperativ cognitiv dysfunktion og benzodiazepinmetabolitter. Projekt i sam-

arbejde med læger fra anæstesiafdelingen, 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, Irene B. Müller).

1.5 Forbedre cannabis GC/MS-metode på blod (Jens Toft).

1.6 Metodeudvikling indenfor GC/MS (Anni Steentoft, Karen Worm).

1.7 Betydningen af lægemiddelforbruget for trafikikkerheden i Danmark søges belyst ud fra undersøgelser udført på blod og organmateriale (Anni Steentoft, Karen Worm).

1.8 Opgørelse over dødsfald, der ud fra instituttets toksikologiske vurderinger, foretaget på grundlag af politirapport og de opnåede analyseresultater, må betragtes som værende forgiftningsdødsfald (Anni Steentoft, Karen Worm).

1.9 Undersøgelse af administrationsvejens betydning for organkoncentrationer hos døde efter indtagelse af lægemidler i overdosis (Anni Steentoft, Karen Worm).

1.10 Samarbejde på nordisk plan støttet af NAD (nordiska nämnden för alkohol- och drogforskning) med henblik på en sammenlignende retstoksikologisk undersøgelse over narkomandødsfald i de nordiske lande (Anni Steentoft).

1.11 Udvikling af analysemetoder til bestemmelse af chirale lægemidler i vævsprøver fra levende og døde personer (Irene Breum Müller).

1.12 Opgørelse over forekomsten samt koncentrationniveauer af citalopram i levende og døde personer. Projekt i samarbejde med de retskemiske afd. i Århus og Odense samt retspatologisk afd. i København (K.Worm).

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 Retspatologisk Afdeling.

2.3 Der er udviklet en metode til undersøgelse af blod for indhold af ledsagestoffer fra forskellige alkoholholdige drikkevarer. Der arbejdes med metoden for at opnå erfaring med den, dels ved at analysere blod og urin indeholdende alkohol fra levende og døde, dels ved kontrollerede forsøg (S. Felby).

2.4 Metoder til analyse af indholdsstoffer i forrådnelsesgasser fra lig er udviklet. Metoderne anvendes til at få viden om sammensætningen af forrådnelsesgasser 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 forrådnelsesgas (S.Felby).

2.5 Der foretages analyse for ketonstoffer i blod, øjenvæske, spinalvæske og urin fra lig. Analyseresultaterne skal anvendes til belysning af fordelingen 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-alkoholikere (S.Felby, E.Nielsen og Retspatologisk Afd. i København og Odense).

2.6 Metoder til analyse af frie fede syrer i blod, øjenvæske, spinalvæske og urin er under udvikling (S. Felby, E. Nielsen og Retspatologisk Afd. i København og Odense).

3. *Narkotikasektionen*

3.1 I narkotikasektionen er udviklet en automatisk kapillar gaskromatografisk metode til rutinemæssig sammenligning af heroinprøver/amfetaminprøver. Der foretages en kortlægning af samtlige heroinprøver/amfetaminprøver indsendt til afdelingen i 1989 og fremover (S. Felby, E. Nielsen).

3.2 Der er udviklet en HPLC-metode til rutinemæssig sammenligning af kokainprøver. Der foretages sammenligning af samtlige indsendte kokainprøver fra 1990 (S. Felby, 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, Irene B. Müller).

3.4 Metoder til pesticider er under udvikling (S. Felby, E. Nielsen).

3.5 Samarbejde med de retsmedicinske institutter, Sundhedsstyrelsen og Narkotikainformationen vedr. narkotika på gadeplan for hele landet (E. Nielsen, E. Kaa, K.W. Simonsen).

3.6 Udvikling af analysemetoder til bestemmelse af anabole steroider i blod og urin v. GC/MS (E. Nielsen, Irene B. Müller).

3.7 Udvikling af analysemetode v. cryo-headspace-gaskromatografi for indhold af flygtige stoffer i heroinprøver (Irene B. Müller, S. Felby).

4. Metal-/nekrokemisektionen

4.1 Bestemmelse af tungmetaller i hår (B. Kæmpe).

4.2 Identifikation af »det røde stof« ved vuggedød (B. Kæmpe, J. Toft).

4.3 Bestemmelse af organiske gifte i enzymoplukket hår og vævsvesker udtaget fra personer døde af forgiftning (B. Kæmpe, K. Worm, A. Steentoft, J. Toft).

5. Anden virksomhed:

S. Felby er medlem af Justitsministeriets arbejdsgruppe vedrørende undersøgelse for spirituspåvirkethed i straffesager.

B. Kæmpe er medlem af Justitsministeriets samarbejdsudvalg vedr. de retsmedicinske ydelser, medlem af det faglige underudvalg vedr. retsmedicinske ydelser, medlem af bestyrelsen for The International Association of Forensic Toxicologists, medlem af bestyrelsen i RISK under Ingeniørforeningen, medlem af en arbejdsgruppe under Det europæiske Vejsikkerhedsforbund (ERSF) og sagkyndig under Retslægerådet i sager vedrørende apotekervæsenet.

Anni Steentoft er medlem af Sundhedsstyrelsens narkotikaudvalg, medlem af arbejdsgruppe under Rigspolitichefen, Narkotikainformationen og medlem af Nordisk Trafikgruppe.

K. Worm er medlem af en arbejdsgruppe under E.U. vedr. kvalitetsssikring.

Afdelingen deltager i kvalitetskontrolanalyser (QA) såvel i nordisk som i EU-regi.

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 undersøgelserne i kriminal-, faderskabs- og familiesammenføringsager.

1.1 Short Tandem Repeat regioner i faderskabsager

Typebestemmelse af 4 STR-systemer, HUMTH01, HUMFES/FPS, HUMVWA og HUMF13A1, er blevet implementeret. Der er foretaget typebestemmelser af 800 danskere, 300 grønlandere og 60 tyrkere. Formålet med undersøgelserne er få et repræsentativt materiale til populationsstudier, analyse af mutations/rekombinationshyppigheder og vurdering af effektivitet af STR-systemerne ved vurdering af faderskabsager (Ann E. Bjerre, Hanna E. Hansen, Niels Morling).

1.2 ISFH-ESWG Paternity Workshop

Retsgenetisk Afdeling har været medarrangør af en international workshop vedrørende DNA-analyser i faderskabsager blandt medlemmer af The International Society for Forensic Haemogenetics, The English Speaking Working Group. Resultater af en faderskabsag i 17 laboratorier blev analyseret og præsenteret ved ISFH's internationale konference, september 1995 i Santiago de Compostela, Spanien (Ann E. Bjerre, Niels Morling).

2.1 Typebestemmelse af »klassiske« genetiske markører på DNA niveau

Arbejdet vedr. typebestemmelse af »klassiske« genetisk polymorfe enzym-, protein-, blod- og vævstypesystemer med PCR/SSCP teknik er fortsat. Der er udviklet metoder til påvisning af enzymerne sur fosfatase (ACPI), N-acetyltransferase (NAT2), serumproteinet GC, blodtypesystemet ABO og vævstypesystemet DQ α (J. Dissing, D. Christiansen). Typebestemmelsen udføres semiautomatisk v.h.a. PhastSystem (Pharmacia) og tager ca 5 timer inklusive PCR, elektroforetisk adskillelse og sølvfarvning. Der er påbegyndt en undersøgelse af den rutinemæssige anvendelse af metoden for ACPI, GC og ABO systemerne (J. Dissing, Mariann Thymann).

2.2 Karakterisering af generne for ACPI varianter med forskelle i f/s isozymforholdet

En række enzymvarianter af lav molekylær sur fosfatase hos mennesket (ACPI) udviser forskelle i den relative mængde af f/s isozym. Generne for disse varianter er sekventeret over regionen, der indeholder koden for de f og s specifikke segmenter, og der er påvist en række exon baserede mutationer. Disse fund styrker vores teori om alternativ, gensidig ekskluderende, splejsning, som mekanismen for dannelsen af f og s isozym (J. Dissing, Lars Rudbeck).

3. Undersøgelser af biologiske spor med henblik på typebestemmelse af PCR-baserede DNA-systemer

Der er foretaget undersøgelser af ca. 180 spor af blod, sæd og vaginalsekret samt blandinger af dette med henblik på at fastlægge øvre og nedre grænser for de mængder af DNA, der kan anvendes ved amplifikation af DNA til typebestemmelse. Der er endvidere på blandede spor afprøvet metoder til adskillelse af sædceller og andre celler før DNA-amplifikation. Det amplificerede DNA er typebestemt for følgende DNA-loci: D1S80, HUMTH01, HUMFES/FPS, HUMVWA og HUMF13A1. Resultaterne er sammenlignet med analyseresultater for de samme spor ved blodtypebestemmelse og DNA-profilanalyse (Birthe Eriksen).

4.1 DNA-undersøgelser i faderskabs- og familie-sammenføringsager

En undersøgelse af polymorfien af DNA VNTR-regionen D5S110 (MS621) blandt danskere, tyrkiske indvandrere og grønlandere med henblik på disse systemers anvendelse i faderskabssager er påbegyndt. I forbindelse med danske faderskabssager er undersøgt ca. 250 ubeslægtede personer, og udelukkelseeffektiviteten af ikke-fædre er for dette system (D5S110) beregnet til 92% (Hanna E. Hansen, Niels Morling).

4.2 Bakteriel forurening i blodprøver til undersøgelse inden for DNA-systemet D1S80 (MTC118)

Det blev konstateret at blodprøver/prøvematerialer til brug for undersøgelse med PCR-teknik var forurenede med bakterien *Pseudomonas fluorescens*. I de forurenede prøver fandtes en forandring af D1S80-typerne, der først viste sig ved tilstedeværelsen af ekstra DNA-fragmenter. Efter henstand af forurenede prøver i køleskab fandtes D1S80-typereultater, der kunne forveksles med humane typer, men som alene skyldtes bakterielt DNA. *Pseudomonas fluorescens* undersøges med henblik på at bestemme forureningsgradens indflydelse på D1S80-typereultatet. Graden af homologi mellem bakterien og det humane system D1S80 søges fastlagt (Hanna E. Hansen, Ann Bjerre og Henrik Westh, Statens Seruminstitut).

5 Short Tandem Repeat (STR) DNA-regioners polymorfi

Der arbejdes fortsat med at udvikle og implementere PCR baserede polymorfi undersøgelser i straffesager. Det til dato mest udviklede system er et såkaldt quadruplex system, der omfatter samtidig PCR katalyseret amplifikation af 4 polymorfe STR regioner i humant DNA. De 4 STR regioner er kendt som HUMTH01, HUMFES, HUMvWA31/A

samt HUMF13A1. Den samtidige amplifikation er blevet optimeret og er nu udviklet til høj følsomhed og stabilitet. Selve polymorfi-analysen foretages på såkaldte genescanners (automatiske DNA sequencers), der beregner længden af de PCR amplificerede DNA regioner. Denne længde varierer indenfor visse grænser, en variation der repræsenterer polymorfien i de 4 STR DNA regioner. Følsomheden af PCR amplifikationen samt polymorfien forklarer, hvorfor STR systemer er interessante fra et retsgenetisk synspunkt; de kan, på basis af meget små spor-mængder, bruges til at type en række forskellige DNA indeholdende biologiske spor, hvorved der nærmest opnås et 'finger-aftryk'. Der er i årets løb også afprøvet og udviklet andre STR systemer. Det drejer sig om HUMCD4, HUMF13B, D21S11, HUMFIBRA/FGA samt D12S391. Enkelte af disse arbejdes der fortsat med med henblik på senere implementation til brug i straffesager (Michael Meldgaard).

6.1 Myelin Basic Protein (MBP) og Dissemineret Sclerose

Polymorfien af en Short Tandem Repeat (STR)-region ved Myelin Basic Protein (MBP)-genet er blevet karakteriseret blandt danskere og grønlandske eskimoer. Associationer mellem MBP-STR-egenskaber og dissemineret sklerose og optikusneuritis er blevet undersøgt (L. Nellemann, N. Morling).

6.2 VNTR-polymorfi blandt danskere og tyskere

Polymorfien af en række Variable Numbers of Tandem Repeats DNA-regioner er blevet sammenlignet mellem danskere og en række tyske delpopulationer (N. Morling).

7. Serumproteinpolymorfi

Indenfor det polymorfe serumproteinsystem GC (Group Specific Component) forekommer stumme alleler (0-gener) sjældent. Hos en dansk kvinde og hendes barn påvist ved klassisk GC typebestemmelse en fænotypisk konstellation, der må antages at være betinget af et sådant gen. Ved typebestemmelse på DNA niveau ved PCR og SSCP-teknik blev 0-gen hypotesen bekræftet. Exon 11 i GC-genet, hvor den allel specifikke baseforskel forekommer, må efter undersøgelsen antages at være intakt (Mariann Thymann).

Undervisning, specialer m.v.:

Afdelingens medarbejdere har deltaget i undervisningen i retsmedicin for studerende ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Niels Morling har været vejleder for en ph.d.-studerende ved SVE. Niels Morling har undervist i immunologiske metoder ved Sundhedsstyrel-

sens teoretiske kurser, i retsgenetik ved Rigsadvokatens kurser og ved kursus arrangeret af Dommerfuldmægtigforeningen og ved kurser i DNA-teknik.

Niels Morling er medlem af det videnskabelig panel for Ugeskrift for Læger og af advisory board for International Journal of Legal Medicine.

Foredrag m.v.:

Niels Morling 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 bestyrelsen og kasserer i The English Speaking Working Group of The International Society for Forensic Haemogenetics.

Kvalitetsleder Henrik Berg og Niels Morling har arrangeret Nordisk Konference om kvalitets sikring inden for retsgenetik, 1995. 05. 05 – 1995. 05. 06 i København.

Retsmedicinske undersøgelser:

Retsgenetisk Afdeling er centrallaboratorium for Danmark, Færøerne og Grønland for arvebiologiske undersøgelser i faderskabs- og familiesammenføringssager samt for undersøgelse og typebestemmelse af biologiske spor i straffesager. Undersøgelserne kan kun rekvireres af retsvæsenet, anklagemyndigheden, politiet og Udlændingestyrelsen.

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 teoretisk udelukkelsesprocent, som overstiger 99,99 %.

Retsgenetisk Afdeling ændrede pr. 1.1.1995 omfanget af retsgenetisk standardundersøgelse i faderskabssager, som nu består af typebestemmelse inden for de genetiske systemer ABO, MN, GC, ACP1, GPT, PGM1 og D1S80.

I familiesammenføringssager udføres rutinemæssigt 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. under-

søgelse af fire genetiske systemer med DNA-teknik. DNA-undersøgelsen kaldes populært 'DNA-profilanalyse' og har en diskriminationsevne, som overstiger 99,999 %.

Retsgenetisk Afdeling indførte i 1990 retsgenetiske undersøgelser med DNA-metoder 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 system med stor polymorfi og høj diskriminationsevne.

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 kvalitetssikringssamarbejder 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 1996 kan blive akkrediteret efter europæisk laboratorienorm DS/EN 45001.

Retsgenetiske undersøgelser foretaget i 1995 på Retsgenetisk Afdeling, Retsmedicinsk Institut, Københavns Universitet:

Faderskabssager:	
Standardundersøgelser:	7844
Antal personer:	4161
Antal sager:	1011
Udvidede undersøgelser med DNA-teknik:	676
Antal personer:	676
Antal sager:	210
Familiesammenføringssager:	
Standardundersøgelser:	29
Antal personer:	29
Antal sager:	9
Udvidede undersøgelser med DNA-teknik:	29
Antal personer:	29
Antal sager:	9
Straffesager:	
Antal sager:	496
Antal effekter:	1925
Antal undersøgelser:	6870
Standardtypebestemmelser:	643
DNA-profilanalyser:	1802
Antal sager:	65

Stab:

VIP: 30 årsværk.

TAP: 74,8 årsværk.

VIP:

Lynnerup, Niels; adjunkt. Nørby, Søren; lektor.

TAP:

Bojsen, Bodil; histolaborant. Dam, Mette; overassistent. Elgaard, Rasmus; laboratorietjent. Hansen, Susanne; overassistent. Jensen, Lene Frøstrup; assistent. Kastoft, Rhina; assistent. Lorenzen, Søren; ingenørassistent. Møller, Ole; edb-medarbejder. Møller, Vibeke; assistent. Nielsen, Steen Lærke; teknikumingeniør. Vendelbo, Karin; kontorfuldmægtig.

*Afdeling for Retspatologi**VIP:*

Asnæs, Stig; lektor. Franzmann, Maria-Benedicte; læge. Hougen, Hans Petter; vicestatsobducent. Jakobsen, Jan; lektor. Karkov, Jens Nissen Dyrland; læge. Kringsholm, Birgitte; lektor. Meinecke, Birgit; læge. Nielsen, Nils Bryde Højgaard; vicestatsobducent. Poulsen, Klaus; læge. Simonsen, Jørn Rene West; professor, statsobducent. Theilade, Peter; lektor. Thomsen, Jørgen Lange; lektor.

TAP:

Ankerstjerne Aksel, Valdemar; vagtmester. Bruus, John; betjentformand. Christensen, Beate; kontorfuldmægtig. Christensen, Kim; laboratorietjent. Correll, Henrik; laboratorietjent. Espersen, Lis; assistent. Giannini, Else; assistent. Green, Alexander; laboratorietjent. Grønbek, Tove; laborant. Jørgensen, Sys; histolaborant. Kejser, Lars Henrik; laboratorietjent. Larsen, Bo Elith; sanitør. Lindballe, Aase; ledende laborant. Madsen, Christel Lundal; assistent. Madsen, Lise; overassistent. Petersen, Ole Thyning; laboratorietjent. Schjerning, Vivi; assistent. Teller, Annette Christine; overassistent. Thomsen, Lone Harriet; overassistent.

*Afdeling for Retsgenetik**VIP:*

Bjerre, Ann Elmstrøm; forskningsassistent. Disning, Jørgen; lektor. Eriksen, Birthe; lektor. Hansen, Hanna Elsebeth; lektor. Meldgaard, Michael; forskningsassistent. Morling, Niels; afdelingsleder. Nellemann, Lars Johannes; civilingeniør. Pedersen, Morten Lorentz; forskningsassistent. Thyman, Mariann; lektor.

TAP:

Andersen, Mette Kurir; laborant. Andreasen, Angelika Rudloff; assistent. Berg, Henrik; kvalitetsle-

der. Billesbølle, Susanne; laborant. Broksø, Heidi; laborant. Christensen, Gylna Maj; overassistent. Danaa, Tove Grant; hospitalslaborant. Fischer, Bente; assistent. Glistrup, Grethe Vibeke; histolaborant. Haagendal, Karen; histolaborant. Haahr, Anne Margrethe Grønbek; histolaborant. Hertz, Kirsten Thrane; praktikant. Irgens-Møller, Lone; laborant. Jacobsen, Lenia Kongebro; laboratorietekniker. Johansen, Mads Dahm; laboratorietekniker. Kaa, Kristian; laborant. Larsen, Erna; laborant. Lauridsen, Jane Hellung; laborant. Løffler, Steffen Waldersdorff; edb-medarbejder. Marcher, Helle; laborant. Masumba, Grethe; laboratorietekniker. Muller, Jeanie Marienta; laborant. Nelleman, Doris; hospitalslaborant. Nielsen, Ruth Støtrup; laborant. Olsen, Annie Søndervang; laboratorietekniker. Palvig, Aase Gunhild; laborant. Porsborg, Pia Antoinette; laborant. Ruben, Winnie; laborant. Saksvold, Jensen Lene; laborant. Schmidt, Lilli; assistent. Skibsbye, Lis Bundgaard; laborant. Skov, Daisy; hospitalslaborant. Solstad, Susanne; hospitalslaborant. Sørensen, Kirsten Bergstrøm; assistent. Sørensen, Ulla Kirsten; laborant. Tønnesen, Birgit; laborant. Vilmann, Birte Slot; hospitalslaborant. Vinther, Margrete Melchior; laborant.

*Afdeling for Retskemi**VIP:*

Felby, Søren; lektor. Geertinger, Felicia; studerende. Kæmpe, Arne Bent Pedersen; afdelingsleder. Muller, Irene Breum; cand.pharm. Nielsen, Erik; lektor. Steentoft, Anni; lektor. Toft, Jens Martin; lektor. Worm, Karen J.; lektor.

TAP:

Bordoy, Marianne Dyrland; laborant. Borgstrøm, Annelise; assistent. Christiansen, Nobuko; laborant. Dige, Inga; laborant. Drehn, Birgitte Malene; laboratorietekniker. Eriksen, Liselotte Saustруп; laborant. Frederiksen, Ingelise Wulff; overassistent. Haxthausen, Mona Irene; laborant. Hvenegaard, Hanne; laborant. Iversen, Bodil; laboratorietekniker. Jensen, Oline Marie Lund; laborant. Jespersen, Charlotte; laborant. Jørgensen, Agnete; laborant. Knudsen, Torben Jul; laborant. Krogh, Anne Dorthe Vad; praktikant. Lerche, Mikkel Knud; praktikant. Lieli, Trinh Thoai; laboratorietekniker. Lundsby, Jensen Anna Jytte; laborant. Madsen, Lone Pagh; laboratorietekniker. Madsen, Steen; programmør. Nielsen, Hanne West; laborant. Nielsen, Ilse Lystlund; laborant. Nielsen, Suzanne Bente Friis; laborant. Nordland, Marianne F.; laborant. Petersen, Heidi Bjerregaard; assistent. Petersen, Inger; assistent. Rasmussen, Charlotte; laboratorietekniker. Roggenkamp, Vita; laborant. Rosenbrinck, Irene; kontor-

- leder. Rusin, Zbigniew Jerzy; kemotekniker. Schou, Inge; overassistent. Simonsen, Bodil Groth; laborant. Taarnberg, Gitte; laborant. Thiesen, Annette; laborant. Thirsgaard, Børge Kristensen; laboratoriebetjent. Thorlaksen, Signe Liza; laborant. Wellejus, Karin Elisabeth; laborant.
- Ph.d.-afhandling:*
Lynnerup, Niels: The Greenland Norse.
- Publikationer:*
Black G.C.M., Craig I.W., Dostra R.J., Nørby S., Rosenberg T., Morten K., Laborde A., Poulton J.: Leber's hereditary optic neuropathy: Implications of the sex ratio for linkage studies in families with the 3460 ND1 mutation. *Eye* Vol 9, s. 513-516, London 1995.
Cowland J.B., Madsen H.O., Morling N.: HLA-DQA1 typing in Danes by two polymerase chain reaction (PCR) based methods. *Forensic Sci Int* 73, s. 1-13, Ireland 1995.
Drozdz M.A., Lincoln P.J., Morling N., Nellemann L.R., Saterian B., Court O.S.: An investigation of the HUMVWA31A locus in British Caucasians. *Forensic Sci Int* 68, s. 161-70, Ireland 1994.
Felby S., Nielsen E.: Congener Production in Blood Samples During Preparation and Storage. *Blutalkohol* 32, s. 50-58, Tyskland 1995.
-, Kringsholm B., Hansen S.H.: Prøvetagning og analyse af gasser fra lig. i: XII nordiske møde i Retsmedicin. Kongresrapport, Lillehammer, Norge, Bjørnar Oalisen & Brita Teige (udg), s. 150-155, Norge 1995.
Hougen H.P.: Manner of Death – difficulties in determination and importance of autopsy. *Acta Medicinæ Legalis* Vol XLIV, s. 250-252, Tyskland 1994.
Jensen J.B., Stang H., Kringsholm B.: Mineral Density alone does not predict the strength of Trabecular Bone. *Calcified Tissue International* Vol 56, No 5, 1995.
-, Stang H., Kringsholm B.: Biomechanical quality of trabecular bone. A new method. *Bone* Vol 16, No 3, s. 391-410, 1995.
Kringsholm B., Steentoft A., Worm K.: Narko-mandødsfald i Østdanmark i 1992 og 1993. i: XII nordiske møde i Retsmedicin. Kongresrapport, Lillehammer, Norge, Bjørnar Oalisen & Brita Teige (udg), s. 203-206, Norge 1995.
Lange K.H.W., Hougen H.P., Høiby N., et al: Experimental chronic *Pseudomonas aeruginosa* lung infection in rats. *APMIS* 103, s. 367-374, Danmark 1995.
Lessig R., Edelmann J., Christmann A., Grigorian R., Weichhold G., Zehner R., Morling N., Brenner C.H., Schneider P.M.: Vergleich populati-onsgenetischer Daten werschiedener Laborato-rien zu Einzel-Locus-Systemen MS31 und MS43A. *Rechtsmedizin* 6, s. 10-16, 1995.
Lockemann U., Wischhusen F., Kringsholm B.: Vergleich der HIV-1-Prävalenz bei Drogentodes-fällen in Deutschland sowie in bedeutenden eu-ropeischen Grosstädten. *AIFO Heft* 5, s. 253-256, Tyskland 1994.
Morling N.: Retsgenetik. *Ugeskrift for Læger* 157, s. 1833-4, København 1995.
Nellemann L.J., Frederiksen J., Morling N.: PCR typing of two short tandem repeat (STR) structures of the human myelin basic protein (MBP) gene; the genetic susceptibility in multiple sclerosis and monosympt. idiopathic optic neuritis in Danes. *Multiple Sclerosis* 1, s. 186-9, 1995.
Nielsen E.: Illicit narcotics in the Copenhagen area 1989-1993. i: XII nordiske møde i Retsme-dicin. Kongresrapport, Lillehammer, Norge, Bjørnar Oalisen & Brita Teige (udg), s. 215-219, Norge 1995.
-, Kaa E., Simonsen K.: Heroin, amfetamin og kokain 1994. En opgørelse fra de retsmedicin-ske institutter. *Narko-Nyt* 2, s. 1-6, København 1995.
-, Felby S.: Indendørs dyrkning af cannabis. *Nar-ko-Nyt* 3, s. 1-3, København 1995.
Olsen N.K., Hansen A.W., Nørby S.: Leber's here-ditary optic neuropathy associated with a disorder indistinguishable from multiple sclerosis in a male harbouring the mitochondrial DNA 11778 mutation. *Acta Neurologica Scandinavica* 91, s. 326-329, København 1995.
-, Hansen A.W., Nørby S., Edal A.L., Jørgensen J.R., Rosenberg T.: Leber's hereditary optic neuropathy associated with a disorder indistin-guishable from multiple sclerosis in a male har-bouring the mitochondrial DNA 11778 muta-tion. *Acta Neurologica Scandinavica* Vol 91, s. 326-329, København 1995.
Peters D.J.M., Saris J.J., Spruit L., Dauwerse J.G., Lannoy N., Constantinou-Deltas C.D., Pierides A., Coto E., Ravine D., Fossdal R., Nørby S., Le-Paslier D., Weissenbach J., van Ommen G.B., Breuning M.H.: Refined localisation of the se-cond gene for autosomal dominant polycystic kidney disease. *The American Journal of Hu-man Genetics* Vol 55, nr. 3 (supplement), s. A200, Chicago, USA 1994.
Rosenberg T., Kann E., Nørby S.: Hereditær opti-cusatrofi. En klinisk-genealogisk status over danske »Leber-slægter«. *Ugeskrift for Læger* 157, s. 2707-2711, København 1995.
-, Kann E., Nørby S.: Hereditær opticusatrofi. En klinisk-genealogisk status over danske »Leber-slægter«. *Ugeskrift for Læger* Vol 157, s. 2707-2711, København 1995.

- Simonsen J.: Det danske retslægeråds funktion med særligt henblik på lægeklagesager og straffesager. i: XII nordiske møde i retsmedicin. Kongresrapport. Lillehammer, Norge, Bjørnar Olaisen og Brita Teige, s. 19-35, Lillehammer, Norge 1995.
- Steenft A., Kaa E., Kringsholm B.: Narkomandødsfald i Danmark. En retsmedicinsk undersøgelse af narkomandødsfald 1991-1992 relateret til 1984-1985. Ugeskrift for Læger 156/42, s. 6215-6219, København 1994.
- Theilade P., Jakobsen J., Balslev Jørgensen J.: Medicolegal/Dental & Anthropological Aspects of a Homicide case in Copenhagen. i: XII nordiske møde i retsmedicin. Kongresrapport. Lillehammer, Norge, Bjørnar Olaisen og Brita Teige, s. 64-68, Lillehammer, Norge 1995.
- Thomsen J.L., Felby S., Nielsen E., Theilade P.: Alcoholic ketoacidosis as a cause of death in forensic cases. Forensic Science International 75, s. 163-171, Irland 1995.
- Thymann M., Eriksen B., Svensmark O.: The application of the polymorphism at the VNTR locus D1S80 in the investigation of biological stains in criminal cases. Kongresrapport. XII Nordiske Møde i Rettsmedisin, Oslo, Norge 1995.
- Wewer U.M., Durkin M.E., Højgaard Nielsen N.: Laminin Beta2 chain and adhalin deficiency in the skeletal muscle of Walker-Warburg syndrome (cerebro-ocular dysplasia-muscular dystrophy). Neurology 45, s. 2099-2101, 1995.
- Wiegand P., Ambach E., Augustin C., Bratzke H., Cremer U., Edelmann J., Eriksen B., Germann U., Haas H., Henke L., Holtz J., Keil W., Kreike J., Nagy M., Prinz M., Rand S., Rothämel T., Scheithauer R., Schneider H.R., Schürenkamp M., Teifel-Greding J., Bär W.: GEDNAP IV and V. The 4th and 5th Stain Blind Trial Using DNA Technology. International Journal of Legal Medicine Vol 108, No 2, s. 79-84, Berlin Heidelberg 1995.

Niels Morling

Odontologi

Odontologisk Institut

Historie:

Tandlægeuddannelsen blev etableret som en selvstændig, faglig disciplin i 1888. Under betegnelsen Tandlægehøjskolen havde uddannelsen fra 1941 til udgangen af 1991 status som en autonom, højere uddannelsesinstitution med direkte reference til Undervisningsministeriet, ledet af en rektor og, efter indførelse af den tidligere Styrelseslov, med Konsistorium som øverste myndighed. Institutionen fik og har uændret til opgave indenfor odontologien at drive forskning og give videregående uddannelse indtil det højeste videnskabelige niveau, at varetage efter- og videreuddannelse samt at udføre særlige kliniske undersøgelses- og behandlingsopgaver. Til målsætningen hører endvidere at værne om forskningsfriheden og udbrede kendskabet til videnskabens metoder. Københavns Tandlægehøjskole flyttede i 1986 til nyetablerede faciliteter på Panum Institutet, og samme år indførtes en radikalt ændret studieplan med en langt højere grad af tværfaglighed end tidligere. Overflytningsperioden var dog også præget af væsentlige omlægninger foranlediget af en halvering af optagelsestallet.

Samling af sundhedsuddannelserne i ét fakultet blev drøftet allerede i 1978 i forbindelse med Panumplanlægningen, men forslaget blev først ført ud i livet godt 10 år senere. Ved etableringen af Det sundhedsvidenskabelige Fakultet den 1. januar 1992 blev Tandlægehøjskolen med Konsistorium som fællesorgan erstattet af Odontologisk Centralinstitut, Tandlægeskolen, bestående af 2 institutter og en kliniksektion med centralinstitutbestyrelsen som den øverste ledelse. I uddannelsesmæssig henseende blev Det sundhedsvidenskabelige Fakultet forberedt gennem endnu en revision af tandlægeuddannelsen. Med den tværfaglige målsætning opretholdt, sigtede revisionen denne gang mod en styrket sundhedsvidenskabelig basisuddannelse, hvor ca. 60% gennemføres som samundervisning af læge- og tandlægestuderende. Integrationen blev iværksat allerede i 1990, og med det tilstræbte omfang har den været i gang fra 1. september 1992.

Efter indførelse af Universitetsloven den 1. januar 1993 ændrede tandlægeuddannelsen atter struktur til ét institut, Odontologisk Institut, Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet. Institutet opnåede høj grad af selv-

stændighed svarende til den administrative og økonomiske decentralisering, der efterfølgende også er gennemført i fakultetets lægelige sektor. Den tandlægestuderende modtager hele sin kliniske uddannelse og træning som en integreret del af den 5-årige grunduddannelse med Tandlægeskolen som fysisk ramme. Organisatorisk adskiller tandlægeuddannelsen sig hermed fra fakultetets lægeuddannelse, hvor grundlaget for den kliniske træning, dvs. adgangen til patienter, de fysiske faciliteter til undersøgelse, diagnostik og behandling samt de kliniske servicefunktioner bag udvikling og forskning, ressourcemæssigt leveres af universitetshospitalerne. Rammen for den kliniske del af tandlægeuddannelsen er Tandlægeskolens kliniksektion med 224 behandlingenheder og tilhørende støttelokaler samt en omfattende medarbejderstab, både hvad angår lærere og teknisk-administrativ personale.

1995:

Da Tandlægeskolen indgik i dannelsen af Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, blev dens ledelsesstruktur i henhold til en hensigtserklæring organiseret således, at der var personsammenfald mellem det odontologiske medlem af dekanatet og institutlederposten. Efter nyvalg til dekanatet blev prodekan- og institutlederposten pr. 1. marts 1995 delt på 2 personer. Begrundelsen var de problemer med legalitetskontrollen på institut- og fakultetsniveau, det nævnte personsammenfald kunne give anledning til. Baseret på det fortsatte arbejde i instituttets rådgivende forskningsudvalg med profil og strategi for Tandlægeskolens forskning traf institutbestyrelsen i efteråret beslutning om en forskningsstrategi. Med udgangspunkt i de aktuelle forskningsaktiviteter prioriterede bestyrelsen forebyggelses- og behandlingsmetodeforskning for de mest belastende tand- og mundhulelidelser. Emnerne blev specificeret som odontologisk sundhedstjenesteforskning, vækst og regeneration af mundhulens væv, infektion og vævsnedbrydning, dentalmaterialer samt smerter. Under hensyntagen til nye, perspektivrige områder blev prioriteringen udvidet med cellebiologiske og genetiske aspekter ved mundhulens sygdomme samt billeddiagnostik og informationsteknologi som værktøjer ved forskning relateret til mundhule og ansigtsskelet. De vedtagne prioriteringer indgår i fakultetets bidrag til den strategi for dansk sundhedsforskning, der skal fremlægges af Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråd som én del af den samlede nationale forskningsstrategi. Udviklingsarbejdet omkring instituttets forskningsstrategi har afdækket presserende problemer med forskerrekruteringen på stipendiat- og adjunktiveau. Problemerne angår især det lave antal

ansøgere med odontologisk baggrund og mangel på uddannelsesbetingelser, der på én gang kan tilgode forskningskompetencen og de kliniske kvalifikationer hos instituttets videnskabelige personale. Tandlægeskolens kliniksektion varetager opgaver svarende til universitetshospitalerne i lægeuddannelsen. Af den grund er der i 1995 gennemført analyser omfattende behovet for udskiftning og fornyelse af klinikudstyr og for tilførsel af personale. Analyserne gælder behovet både i relation til den almindelige undervisningsbetingede drift og med henblik på den udvikling af de kliniske servicefunktioner, der er absolut nødvendig af hensyn til fornyelse og kvalitet i den kliniske uddannelse. En lovændring vedrørende det mest almindelige anvendte plastiske fyldningsmateriale, sølvamalgam (»Bekendtgørelse om forbud mod salg af kviksølv og kviksølvholdige produkter«, af 9. juni 1994), indebærer væsentlige ressourcemæssige konsekvenser for kliniksektionen. Beregninger over omkostningerne ved omlægning til fortrinsvis at anvende plastfyldninger, der proceduremæssigt stiller væsentligt større krav end sølvamalgam, viser et behov for 3,8 mio kr til anskaffelser og en årlig merudgift til drift på 250.000 kr. Et andet ressourcemæssigt problem, der føres videre til 1996, er de udgifter, der er forbundet med uddannelsen til specialtandlæge i ortodonti. Gennem fakultetet er der indtil videre opnået dækning til aflønning af de tandlæger, der er under videreuddannelse. Totalomkostningerne ved specialistuddannelsen, omfattende lærere, teknisk-administrativt personale og de nødvendige kliniske faciliteter, forhandles fortsat med Undervisningsministeriet. I 1995 er der indgået formelle samarbejdsaftaler både på det præ- og postgraduate niveau med de odontologiske fakulteter i Thailand, Rumænien og Madagascar, med Tokyo Medical and Dental University og med University College of Dentistry i New York. I årets løb har Tandlægeskolen været vært for »Årsmødet for dekaner og ledere af Tandlægeskolerne i Norden«, for »5th European Craniofacial Congress« og for »The 2nd international Congress on Dental & Law and Ethics«. Baseret på de forskellige afdelingers ekspertise er der etableret økonomisk selvberende service for dental og maksillofacial radiologi, for implantologi samt for behandling af asylansøgere og torturofre i samarbejde med henholdsvis Røde Kors og Rehabiliteringscentret for Torturofre. Den 6. august 1995 døde professor Jens Jørgen Pindborg, og dermed mistede Tandlægeskolen en særdeles markant og internationalt anerkendt forsker indenfor områderne cancer, præcancer samt AIDS og de orale manifestationer af HIV-infektion. I efteråret 1995 har bestyrelsen udarbejdet udviklingsplaner, der dækker uddannelse, forskning, kliniske aktiviteter, inter-

nationale initiativer, økonomi og fysiske rammer for instituttets virksomhed indenfor Det sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Afdelingerne:

Afdeling for Bidfunktionslære og Oral Fysiologi

Forskningsvirksomhed:

Aktiviteten i tyggemusklene under søvn – ambulant søvnregistrering

Søvn og natlig aktivitet i tyggemuskler hos raske personer og hos patienter med ekstrem bruksisme, kraftigt slid af tænder og myogen hovedpine; udvikling og validering af et ambulant søvnregistreringssystem, Somnolog 3-systemet (A. Vilmann, i samarbejde med E. Møller samt G. Wildschjødzt, Rigshospitalet).

Behandling af orofaciale dystonier

Hæmning af dystonier i de kranio-mandibulære 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).

Effekten af muskelarbejde i tyggemusklene

Vurdering af udholdenhed og ødemdannelse i tyggemusklene 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, Arbejds miljøinstituttet).

Indvirkningen af NK1- og NK2-receptormekanismer på reflektorisk muskelaktivitet udløst fra kæbeledsregionen

(M. Bakke, i samarbejde med J.W. Hu og B. Sessle, Department of Oral Physiology, University of Toronto).

Klinisk sundhedspsykologisk studie af metoder til screening, differentieret udredning, differentialdiagnostik samt behandling i relation til patienter med kroniske orofaciale smerter, som ikke responderer på somatisk behandling

(B.B. Jerlang).

On-line monitorering af anæstesi dybde baseret på EEG analyse

Kontinuerlig elektroencefalografisk overvågning er den mest direkte metode til bedømmelse af anæstesi dybden, og hermed den bedste måde at

reducere forekomsten af de traumatiske »huske-anæstesier« på. I en nyudviklet metode og funktionsmodel, baseret på avanceret digital signalbehandling og mønstergenkendelse, foretages en omfattende klinisk afprøvning med patient. Den fremtidige udvikling vil omfatte faciliteter til at kontrollere integriteten af de perifere og centrale nervebaner og den generelle cerebrale funktion, hvilket inkluderer detektion af tegn på cerebral iskæmi (C.E. Thomsen, i samarbejde med R.M. Langford, St. Bartholomew's Hospital, London).

Kraniomandibulær funktion hos børn og unge med JRA – kvantitativ analyse med bevægelsesundersøgelser 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 spyttets sammensætning, herunder de cellulære signaler i spytkirtelvævet stimuleret ved sekretionskobling under normale og sygelige tilstande (B. Nauntofte, S.M. Lempert, A.M. Pedersen, K. Tritsaris i samarbejde med J. Reibel og D. Moe samt S. Dissing, T. Jørgensen, Medicinsk Fysiologisk Institut, 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, i samarbejde med K. Stoltze samt L. Michler, Novo Nordisk).

Histokemiske og biokemiske undersøgelser af skeletmuskulatur

Undersøgelserne af skeletmuskulaturens glycosylering fortsættes. Det er blevet påvist, at myofibrillære proteiner i de superhurtige muskelfibre i m. masseter besidder kulhydratstrukturer, som ikke findes i andre, langsommere kontraherende fibre. Den specifikke glycosylering af type I og type II fibre undersøges. Projektet forventes at kunne bidrage til en større forståelse af muskelfunktionen under normale og sygelige forhold (S. Kirkeby i

samarbejde med D. Moe samt C. Hughes, National Institute for Medical Research, London).

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. Weijjs, ACTA, Amsterdam).

Udvikling af metoder til kvantitativ immun- og lektinhistokemi

Ved anvendelse af biotin-avidin teknikker på fikseret og ufikseret væv undersøges for optimal *in situ* påvisning af glycoconjugater i vævsnit (S. Kirkeby, i samarbejde med P.E. Høyer, Medicinsk-anatomisk Institut).

Studier af normale muskelhistologiske (m. masseter) og muskuloskeletale forhold målt ved ultralydskanning, cefalometri, bidkraftmåling, elektromyografi samt histokemi

(A. Tuxen, M. Bakke, A. Vilmann, C.E. Thomsen, i samarbejde med E.M. Pinholt samt P. Vilmann, Rigshospitalet).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer

m.v.:

M. Bakke har været gæsteforsker i et halvt år ved Department of Oral Physiology, Faculty of Dentistry, University of Toronto, Canada og har med bidrag deltaget i Herbst-Symposium, Foreningen for Specialtandlæger i Ortodonti, Vejle.

B.B. Jerlang har deltaget i First Nordic Symposium on Research into Rorschach and Projective Methods, Uppsala Universitet, og i Osteology 2000, Wien.

E. Møller har deltaget i EU-møder vedrørende tandlægeuddannelsen afholdt i Dublin om informationsteknologi, i London med emnet »Towards a European College of Dentistry« og i München ved årsmødet for Association for Dental Education in Europe om odontologiske specialer. Har afholdt gæsteforelæsning ved Faculty of Dentistry, University of Toronto, Canada, og i Bangkok indgået aftale om universitært samarbejde med de odontologiske fakulteter i Thailand.

B. Nauntofte har med bidrag deltaget i IADR 73rd General Session, Singapore; har holdt foredrag ved DTF's årskursus og deltaget i de halvårslige møder i Sjögren's Syndrome Society of the Sound, Malmø og København.

A.M. Pedersen har med bidrag deltaget i IADR 73rd General Session, Singapore, og i de halvårslige møder i Sjögren's Syndrome Society of the Sound, Malmø og København samt har været på studiebesøg ved Department of Anatomy, University of Helsinki hos Y. Kontinnen.

A. Vilmann og K. Soneda har med kongresbidrag deltaget i Society of Oral Physiology's 19. konference, Edinburgh, Skotland.

Anden virksomhed:

Udover undervisnings- og forskningsmæssig virksomhed har afdelingen udført omfattende serviceopgaver med hensyn til udredning og behandling af ansigtssmerter, hovedpine og kæbeledsbesvær, spysekretionsforstyrrelser samt psykologisk udredning. Hertil kommer konsulent- og behandlingsvirksomhed for Rehabiliteringscentret for Torturofre.

M. Bakke er vicedirektør for odontologi og medlem af Odontologisk Studienævn, Tandlægeskolens kliniksektionsudvalg og informationsteknologiuvalg, Sundhedsstyrelsens Specialtandlægenævn samt konsulent for Retslægerådet. Er formand for Dansk Selskab for Bidfunktionslære og har afholdt efteruddannelseskurser for læger (Medicom) og tandlæger (DTF og TNL). Har været vejleder for 2 ph.d.-studerende, 2 gæsteforskere og ved 1 afløsningsopgave samt referee ved internationale tidsskrifter.

B.B. Jerlang er medlem af Fagnævnet for Videuddannelsen i Sundhedspsykologi nedsat af Dansk Psykologforening. Har været vejleder for 1 afløsningsopgave.

S. Kirkeby har været kursusleder i anatomi for tandlægestuderende på 1. semester og medlem af undervisningsudvalget for anatomi ved SVF. Har været vejleder for 1 ph.d.-studerende.

E. Møller har været prodekan ved fakultetet (indtil 28/2-95), institutleder ved Odontologisk Institut, medlem af fakultetsrådet, medlem af SVF's samt DTF's forskningsudvalg samt fællesudvalget for Tandlægeskolerne og de to tandlægeforeninger, har afholdt efteruddannelseskurser for læger i regi af »Medicom« og for tandlæger organiseret af Dansk Tandlægeforening og Tandlægernes Nye Landsforening, har arrangeret årsmødet for dekaner og ledere af Nordens Tandlægeskoler samt været referee for internationale tidsskrifter og konsulent for Retslægerådet.

B. Nauntofte har været medlem af Tandlægeskolens rådgivende forskningsudvalg, SVF's forskningsudvalg, medlem af SVF's evalueringsudvalg og semesterudvalg, tillidsrepræsentant for Tandlægeskolens VIP-gruppe, medlem af Tandlægeskolens og SVF's samarbejdsudvalg samt suppleant i Københavns Universitets hovedsamarbejdsudvalg, bestyrelsesmedlem i Tandlægeskolens lærerforening, medlem af AC's uddannelses- og forskningspolitiske udvalg, formand for det offentlige forhandlingsudvalg (DOF-HØ) i DTF. Har været vejleder for 3 ph.d.-studerende.

C.E. Thomsen er medlem af Tandlægeskolens

informationsteknologiuvalg, Odontologisk Studienævns timeplansudvalg samt medlem af The European Society for Computing and Technology in Anaesthesia and Intensive Care – ESCTAIC.

A. Vilmann har været medlem af Tandlægeskolens informationsteknologiuvalg og temadagsudvalg, suppleant til kliniksektionsudvalget, har været konsulentarbejde og behandling af torturoverleverer samt været referee for internationale tidsskrifter.

Gæster:

Afdelingen har haft tandlægerne Kenji Soneda (Tokyo Medical and Dental University, Japan), Mauro Farella (University of Naples, Italien) på længerevarende og Wipawee Nittayananta (Prince of Sonkla University, Thailand) på kort forskningsophold.

Afdeling for Dentalmaterialer

Forskningsvirksomhed:

Bindingsenergien mellem plastcement og metal, porcelæn eller komposit plast

Bindingsenergien afhænger af plastcementens polære karakter samt dens viskoelastiske egenskaber. Forskningen fokuserer på en optimering af plastementens sammensætning (E. Asmussen, A. Peutzfeldt).

Abrasionsresistens in vitro af glasionomercement

Studier af sammenhængen mellem glasionomercementers abrasionsresistens på den ene side og hårdhed og plastmodificering på den anden side (A. Peutzfeldt, E. Asmussen, i samarbejde med amerikanske forskere).

Sandblæsning af metal

Måling af plastisk distortion af skiver af ædelmetal eller Co-Cr opstået som følge af sandblæsning. Bestemmelse af effekten af metallykkelse, sandets kornstørrelse samt sandblæsningens varighed og tryk på graden af distortion (A. Peutzfeldt, E. Asmussen).

Optimering af plastmaterialers polymerisation

Effekten af en række »chain transfer agents« på polymerisationsgrad, kemisk stabilitet og styrke af methacrylater undersøges med henblik på udvikling af plastmaterialer med forbedrede egenskaber (A. Peutzfeldt, E. Asmussen).

Dimethacrylater til plast med god styrke, sejhed og hydrolysestabilitet

(E.C. Munksgaard, i samarbejde med Wolff & Kaaber A/S, Farum).

Retrograd rodfyldning med plastmaterialer og dentinbinder

Undersøgelser med henblik på anvendelse og klinisk holdbarhed (E.C. Munksgaard, i samarbejde med J. Rud og V. Rud, privat praksis).

Rodfyldningsmaterialer

Harmonisering af EU-normer for biologisk afprøvning af rodfyldningsmaterialer (E.C. Munksgaard, i samarbejde med en række europæiske forskere).

Anden virksomhed:

E. Asmussen har været gæsteforsker ved Hokkaido Universitet, Japan holdt foredrag ved DTF's årskursus samt været kursugiver ved DTF's og DanDentals kontantkurser. Har endvidere modtaget IADR's pris for forskning i dentalmaterialer.

E.C. Munksgaard har holdt foredrag ved DTF's årskursus og ved DFFM i Vejle, været suppleant i institutbestyrelsen samt medlem af materialeudvalget. Har endvidere modtaget Carl Christensen prisen.

A. Peutzfeldt vendte tilbage fra barselsorlov den 1. marts, og har været observatør i odontologisk studienævn.

Afdeling for Gerodonti

Forskningsvirksomhed:

Hjemmebundnes tandforhold og benyttelse af tilbud om opsøgende tandpleje (J. Christensen).

Implementering af professionel udført plakkontrol på ældre, handikappede

Effekten af profylakseprogrammer på forekomsten af de plakinducerede sygdomme (J. Christensen, K. Ekstrand).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

J. Christensen har deltaget i The British Society of the Study of Prosthetic Dentistry's årsmøde i Dundee, Skotland samt i European College of Gerodontology's årsmøde i Amsterdam. Har desuden deltaget i IADR's kongres i Singapore samt FDI's årskongres i Hongkong. Har afholdt klinisk kursus

for den kommunale tandpleje i Nordborg Kommune med emnet: Omsorgstandpleje. Han har desuden afholdt seks kurser med emner inden for ældre- og omsorgstandplejen for tandlæger, kliniske tandteknikere og klinikkassistenter.

Anden virksomhed:

J. Christensen er medlem af de rådgivende komiteer for J. of Dentistry og J. of Gerodontology samt treasurer i European College of Gerodontology. Er desuden medlem af hovedbestyrelsen for Dansk Tandlægeforening. I forbindelse med den kliniske undervisning i gerodonti har afdelingen varetaget behandlingen af ældre på plejehjemmet Fælledgården, København. Tandlægerne B. Neiiendam og J. Christensen har sammen med 12 studerende behandlet ca. 50 patienter under anvendelse af mobilt tandlægeudstyr.

Afdeling for oral Diagnostik

Forskningsvirksomhed:

Sårhelingsstudier

Formålet er at studere mekanismer, der er af betydning for heling af sår for på længere sigt at kunne fremme sårheling. Det undersøges om optimal heling af større, dybe sår fremmes af specifikke bindevævsceller. Der er konstrueret en *in vitro* model, hvor epitel dyrkes på kollagengeler indeholdende specifikke fibroblaster. I gelen indgår fibroblaster fra forskellige bindevævstyper inkl. sårfibroblaster fra akutte og kroniske hudsår samt fibroblaster fra tandoverfladen. Epitellets differentiering, evne til migration og ændret forekomst af epiteliale adhæsionsmolekyler og glykosyleringsmønster sættes i relation til de underliggende fibroblasters produktion af specifikke vækstfaktorer (B. Pedersen, E. Dabelsteen, S. Dabelsteen, i samarbejde med H. Stenfoss, Hvidovre Hospital, A. Anderson, Rigshospitalet, M. Ågren, Coloplast A/S, L. Bolund, Århus, I Mackenzie, Ann Arbor, Michigan, USA).

Markører for oral cancer

Immunhistologisk undersøgelse af glykosylering og komponenter af plasminogenaktiveringssystemet (U. Mandel, J. Reibel, E. Dabelsteen i samarbejde med J. Rygaard, Bartholin Institut, M.H. Therkildsen, Rigshospitalet, E. Rønne og K. Danø, Finsenlaboratoriet).

Produktion af antistoffer til enzymer, som initierer mucin-type glykosylering (H. Clausen).

Biosyntese og genetisk regulering af cellemembrankulhydrater

cDNA kloning og sekventering af et nyt medlem af en familie af enzymer, som initierer mucin-type glykosylering (H. Clausen, E.P. Bennett, H. Hassan). Produktion af antistoffer til mundslimhindemucin (P.Aa. Nielsen, E.P. Bennett, H. Clausen). Genetisk basis for cancerassocieret ændring i blodtype ABH antigeners ekspresion (H. Clausen, E.P. Bennett i samarbejde med M. Sobrinho-Simoes, Portugal).

Anden virksomhed:

E. Dabelsteen er næstformand i Det sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, dansk repræsentant ved det nordiske og det europæiske sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, NOSM og EMRC, samt medlem af EMRC's forretningsudvalg. Er medlem af institutbestyrelsen, og har været formand for et professorbedømmelsesudvalg samt officiel opponent ved forsvaret af en doktorafhandling. Er odontologisk repræsentant i Den Sociale Ankestyrelse og medlem af the editorial board for Scandinavian Journal of Dental Research og Journal of Oral Pathology & Medicine.

U. Mandel har været koordinerende tandlæge for asylansøgere i Dansk Røde Kors, suppleant til Tandlægeskolens kliniksektionsudvalg og vejleder for 1 specialestuderende. U. Mandel og E. Dabelsteen har organiseret et symposium og deltaget i XV European Congress of Pathology, København samt holdt foredrag ved DTF's årskursus for tandlæger.

H. Clausen er medlem af Tandlægeskolens forskningsudvalg, har været opponent ved doktordisputats i Göteborg, har undervist på ph.d.-kurser i Göteborg og Porto, holdt foredrag i Marseille, London, Paris, og er medlem af the editorial board for Glycoconjugate Journal.

Gæster:

Ph.d.-studerende C.A. Reis, P. Carvalho, M. Amado, Portugal.

Afdeling for oral Mikrobiologi

Forskningsvirksomhed:

Subgingivale plakkbakterier

Følgende undersøgelser er fortsat: Ribotypning og identifikation ved hjælp af Polymerase Chain Reaction af parodontale patogener (J. Bangsbo, N.-E. Fiehn).

Orale biofilm og antimikrobielle stoffer

Etablering af biofilm bestående af to orale bakterier samt undersøgelse af klorheksidins effekt på disse biofilm. Metodeudvikling med henblik på etablering af biofilm med anaerobe bakterier (T. Larsen, K. Stoltze). Undersøgelse af antibakteriel effekt af placebo for »Elyzol 25% Dentalgel (T. Larsen, N.-E. Fiehn, D. Moe).

Endocarditis-undersøgelser

Følgende undersøgelser er fortsat: Reklassifikation af streptokokker isoleret fra blodprøver hos endocarditispatienter. Overfladeegenskaber hos *Streptococcus sanguis* og *S. gordonii* isoleret fra syge patienter og fra raske individer, ribotypning af blodisolater og orale isolater fra endocarditispatienter (J. Bangsbo, T. Larsen, N.-E. Fiehn i samarbejde med E. Gutschik, Bispebjerg Hospital, og M. Arpi, Frederiksberg Hospital). Molekylærbiologisk undersøgelse af adhæsion mellem orale streptokokker og humane extracellulære matrixproteiner og plasmaproteiner ved endocarditis (N.-E. Fiehn, T. Larsen, D. Moe, S. Kirkeby i samarbejde med T. Bøg-Hansen og medarbejdere, 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).

Hygiejneundersøgelser

Dekontaminering af turbiner, hånd- og vinkelstykker samt validering og udvikling af renseapparater og autoklaver for disse instrumenter (N.-E. Fiehn, T. Larsen i samarbejde med H.-K. Andersen, Statens Seruminstitut).

Kariesmikrobiologi og vaccination

Undersøgelsen »Mikrobiologisk karakteristika af efterladt kariøs dentin fra permanente tænder underlagt behandlingen »gradvis ekskavering« er afsluttet (L. Bjørndal, T. Larsen). Indledende undersøgelse af effekten af vaccination mod *S. sabrinus* på kolonisation, cariesudvikling og parodontalt knoglesvind hos konventionelle rotter (T. Larsen, B. Klausen, privat praksis, Esbjerg, H.J. Skovgaard-Jensen, Institut for eksperimentel Medicin, M. Arala-Chaver, Portugal).

Deltagelse i kongresser, konferencer m.v.:

Såvel T. Larsen som N.-E. Fiehn har præsenteret videnskabelige arbejder på IADR's 73. årsmøde i Singapore, juni 1995.

T. Larsen har præsenteret sine forskningsaktiviteter på European Research Group for Oral Biology's efterårsmøde i Wales 1995.

N.-E. Fiehn har præsenteret videnskabeligt arbejde på 3rd International Conference in Modern Concepts of Endocarditis i Boston, juli 1995. Har endvidere præsenteret et arbejde på Rigshospitalet i Danish Society of Cardiology i april 1995.

Anden virksomhed:

N.-E. Fiehn har fra 1. marts 1995 været prodekan ved fakultetet (SVF) og viceinstituttleder ved Odontologisk Institut. Har endvidere været formand for den nationale MPH-arbejdsgruppe, som planlægger den nye master-uddannelse i Folkesundhedsvidenskab, som starter den 1. september 1996. Har været formand for det tværfakultære udvalg på Københavns Universitet, der planlægger en bachelor- og kandidatuddannelse i Folkesundhedsvidenskab med start pr. 1. september 1997 på Københavns Universitet. Har været referee for European Journal of Oral Sciences, APMIS og Thorax.

T. Larsen har været formand for Tandlægeskolens hygiejneudvalg samt deltaget i arbejdsgrupper nedsat af Den centrale afdeling for sygehushygiejne, Statens Seruminstitut til revision af »Råd og anvisninger om desinfektion«.

D. Moe har været censor på en ph.d.-afhandling, studievejleder for tandlægestuderende, formand for fakultetets biblioteksudvalg, vejleder for specialestuderende samt censor ved Tandlægeskolen i Århus og ved afgangseksamen (specialeopgaver) på DTU.

*Afdeling for oral Patologi og Medicin**Forskningsvirksomhed:**Epiteldifferentiering/tumorbiologi*

Cytoskelettet og adhesionsmekanismer 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 basalmembrankomponenter, specielt i oral cancer og præcancer, bl.a. med henblik på diagnostiske aspekter (A. Karabulut Thorup, J. Reibel, U. Mandel, E. Dabelsteen delvist i samarbejde med P. Vedtofte, Rigshospitalet, og Morten Schiødt, Frederiksborg Amts Centralsygehus).

Epitelproliferation/tumorbiologi

Øget celleproliferation er karakteristisk for cervæx 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).

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).

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, ph.d.-studium, delvist på Proteinlaboratoriet).

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, ph.d.-studium).

Anden virksomhed:

J. Reibel er medlem af Panums biblioteksudvalg, Tandlægeskolens lokaleudvalg og rådgivende forskningsudvalg og har været formand for Dansk Selskab for Patologi. Har været medlem af bedømmelsesudvalg i forbindelse med professorat ved Københavns Universitet. Har endvidere været vejleder for 2 ph.d.-studerende og en svensk tandlæge under videreuddannelse inden for radiologi samt været referee for internationale tidsskrifter.

L.A. Torpet og J. Reibel har forestået undervisningen i Oral Patologi & Medicin ved Aarhus Universitet i foråret og efteråret 1995.

L.A. Torpet og J. Reibel har været fagkonsulenter for RUC-studerende i forbindelse med udvikling af CAI-program: Diagnostik af orale slimhindeledelser.

L. A. Torpet har været referee for internationale tidsskrifter.

F. Prætorius er medlem af 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 og været vejleder for 2 ph.d.-studerende. F. Prætorius er valgt som president-elect 1995-96 for International Association for Oral Pathologists og er bestyrelsesmedlem af Danish Division of International Academy of Pathology. Afdelingen (A.K. Thorup, L.A. Torpet, J. Reibel) har forestået undervisningen i Oral Anatomi i efteråret 1995.

På Afdeling for oral Patologi og Medicin er der til histopatologisk diagnostik skåret 919 blokke i 10624 snit, og til cytologisk diagnostik farvet 397 udstrygningspræparater. Til immunpatologisk diagnostik er skåret 330 frysensnit fra 55 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 foredragsholder ved XVth European Congress of Pathology og medarrangør af 9th International Congress for Stereology, begge afholdt i København. Har været arrangør af og foredragsholder ved EU-kursus i Oral Cancer og Præcancer i Nice. Har deltaget i SFOPOM's årsmøde i Malmø og har været medlem af EU-arbejdsgruppe vedr. Oral Cancer og Præcancer.

F. Prætorius har været inviteret forelæser og kursugiver ved V Jornades Odontologicas & I Congresso del Caribe, Caracas, ved videreuddannelse i Oral Patologi, Umeå, ved EU-kursus i Oral Cancer og Præcancer i Nice; har fungeret som MRC Visiting Lecturer ved universiteter i Cape Town og Johannesburg og har holdt tre forelæsnings (inkl. »The Sholem Kay Memorial Lecture«) ved South African Head and Neck Oncology Society's kongres i Midrand, RSA.

L. A. Torpet og F. Prætorius har deltaget i Knogletumor-symposium afholdt af Den Norske Lægeforening.

Gæster:

Professor emeritus, dr.odont. J.J. Pindborg har indtil sin død i august 1995 fortsat arbejdet vedr. orale forandringer ved HIV-infektion/AIDS.

Afdeling for Ortodonti

Forskning:

Vedvarende tandruption

En undersøgelse af tandfrembruddet hos en gruppe unge fulgt fra 9 til 25 årsalderen har vist, at denne proces fortsætter i hvert fald indtil den tidlige voksenalder. Dette får betydning når kunstige tænder indsættes i kæben med implantatteknik, fordi de kunstige tænder ikke følger med de naturlige nabotænders fortsatte vækst (B. Solow i samarbejde med H. Iseri, Ankara Universitet).

Kæbeledsforandringer ved behandling af krydsbid

Enkelttidigt krydsbid kan lede til skæv ansigtsudvikling. En undersøgelse af en gruppe børn behandlet for enkelttidigt krydsbid tyder på, at underkæbens vækst hurtigt tilpasser sig den korrektion af underkæbens stilling, der opnås ved behandling af krydsbiddet (B. Solow, M. Bakke i samarbejde med P. Nerder, Frederiksberg Kommunale Tandpleje).

Luftvejsdimensioner og hovedholdning hos patienter med søvnapnø

En undersøgelse af patienter med søvnapnø viser, at patienterne om dagen søger at modvirke den forsnævrede pharyngeale luftpassage gennem en extenderet hovedholdning (B. Solow, S. Skov i samarbejde med 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. Befolkningsspecifikke data af denne art benyttes i planlægningen af tandreguleringsbehandlinger (B. Solow, B. Balle).

Sen vækst af ansigtet

Standser ansigtsskelettets og kraniets vækst når man blir voksen? I et arkivmateriale af røntgenbilleder fra aldersperioden fra 30 til 40 år sås ingen systematiske ændringer af kraniets knogler, men derimod fortsatte sene ændringer i tandstillingen (B. Solow, S.Meyer, M. Wallentin).

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).

The European Cleft Lip and Palate Research Group

Samarbejdet i The European Cleft Lip and Palate Research Group omfatter: Vrije Universitet, Amsterdam; University Dental Hospital, Manchester; Karolinska Institut, Stockholm; University Hospital, Oslo. Formålet er at foretage en multicenter-
evaluering af behandlingsresultaterne (K. Mølsted, E. Dahl).

Standards of care for cleft lip and palate in Europe

Et EU finansieret 3 års projekt med en styregruppe fra The European Cleft Lip and Palate Research Group. The purpose: 1) Register of services, clinical protocols, research resources. 2) Systematic reviews of clinical trials. 3) Common practice guidelines. 4) Common methodology for outcome assessment. Fra Danmark deltager K. Mølsted.

Malokklusion hos børn født med læbe-ganespalte
Ganebredde samt forekomst af tandstillingsfejl registreres hos børn med komplet læbeganespalte behandlet på seks forskellige centre i Europa med henblik på, om de meget forskelligartede operationsprocedurer påvirker malokklusionsfrekvensen (ph.d.-projekt, E. Vittrup).

Kraniofacial vækst hos kombineret læbeganespalte

En longitudinel røntgenundersøgelse. Ved hjælp af implantater (vækstmarkører) beskrives vækstmønstre af maksil og mandibel hos personer med komplette spalter i læbe-gane (K. Mølsted).

Kraniofacial morfologi hos patienter med Kallmann syndrom

En røntgencephalometrisk undersøgelse af kraniofacial morfologi og dentition hos patienter med Kallmann Syndrom (K. Mølsted, I. Kjær, A. Giwercman, N.E. Skakkebæk).

Neuroosteologi/normale forhold

Kortlægning af den prænatale udvikling og vækst af kraniebasis er afsluttet (I. Kjær i samarbejde med B. Fischer-Hansen, Hvidovre Hospital).

Sammenhæng mellem kraniofacial udvikling og CNS udvikling er belyst under normale forhold, og hovedtræk i udviklingssammenhænge er sammenfattet. En undersøgelse af theka cranii udvikling er påbegyndt (I. Kjær i samarbejde med B. Fischer-Hansen, Hvidovre Hospital).

Udviklingen af canalis mandibularis er undersøgt på et antropologisk, prænatale skeletmateriale på Antropologisk Nationalmuseum i Mexico City (I. Kjær i samarbejde med Maria Cavalez Lomeli, Mexico City).

Neuroosteologi/patologiske forhold

Beskrivelsen af dannelsen af det axiale skelet som markør af afvigende notochord funktion og som markør af CNS malformationer er fortsat (I. Kjær).

I et samarbejde med Hvidovre Hospital (B. Fischer-Hansen) og Hospital for Sick Children (J. Keeling) er undersøgelser af præantalt materiale med spina bifida og cranium bifidum afsluttet (I. Kjær).

I fortsættelse af dette samarbejde foretages undersøgelser af en større gruppe fostre med trisomi 18 og grupper med trisomi 21, trisomi 13 og triploidi. Disse undersøgelser foregår også i samarbejde med Kennedy Institutet (H. Hjalmsgrim, N. Tommerup) samt med forskellige hospitaler her i landet (I. Kjær).

Anvendt udviklingsembryologi/kæber m.v.

I et samarbejde med Københavns Amts Center for Multihandicappede (B. Russell) er følgende forhold undersøgt og færdigbeskrevet: os sphenoidale hos 10 patienter med tuberøs sclerose, den craniopharyngale kanal hos et multihandicappet barn og manglende tandudvikling hos 100 patienter med Downs syndrom (I. Kjær).

Antropologiske undersøgelser af kraniebasis og gane (I. Kjær, J. Jakobsen i samarbejde med J. Marin Padilla, Antropologisk Nationalmuseum i Mexico City).

Anvendt udviklingsembryologi, tænder

I et landsdækkende samarbejde med den kommunale tandpleje i Danmark foretages forskellige undersøgelser af materiale fra børn med medfødt mangel på tænder. Det gælder mangel på primære tænder (I. Kjær, J. Daugård-Jensen,) og mangel på permanente tænder (I. Kjær, M. Nodal).

En landsdækkende undersøgelse over rodresorption ved ortodontisk behandling er afsluttet. Udredning af et patienttilfælde med standset tanddannelse i samarbejde med Horsens Kommunale Tandpleje (E. Bang) er ligeledes afsluttet (I. Kjær).

Et nyt samarbejde vedrørende de særlig korte rodforhold, der ses hos grønlandere, er påbegyndt (I. Kjær i samarbejde med S. Vistofte og M. Markussen, tandplejen i Nuuk).

Ætiologibaseret syndromologi

Prænatale udviklingsfelter med forskellig ætologi udredes af I. Kjær i samarbejde med Hvidovre Hospital (B. Fischer-Hansen) og Hospital for Sick Children, Edinburgh (J. Keeling).

Prænatal endokrinologisk udvikling

Udvikling af hypofysen incl. immunohistokemisk

hormonmarkering er beskrevet af I. Kjær under såvel normale som patologiske forhold i samarbejde med Hvidovre Hospital (B. Fischer-Hansen).

Udvikling og opløsning af de vomeronasale organer

Immunohistokemisk markering af LHRH neuroner har vist, at LHRH produceres i de vomeronale organer, der kun fungerer i ca. 5 uger. Arbejdet er udført i et samarbejde med Hvidovre Hospital (B. Fischer-Hansen). Samarbejdet er fortsat omkring innervation af LHRH neuron migration i septem nasi prænatale (I. Kjær).

Prænatal udvikling af incisiv- og hjørnetands-alveoler

Den prænatale alveolarudvikling er ikke tidligere undersøgt, og vil muligvis kunne belyse senere forskelle i tanderuption og tandvandring (A. Bagheri, I. Kjær).

Notochordrester i kraniebasis, prænatale

Notochordens forløb er af betydning for den kraniofaciale udvikling. Projektet sigter på en detaljeret beskrivelse af notochordens forløb i den kraniofaciale område (K. Binnen Becktor, I. Kjær).

Overekstremitetudvikling og håndmalformationer

Med henblik på en forbedret forståelse af visse malformations aetiologi foretages en analyse af det normale prænatale udviklingsforløb (M. I. Bangsstrøm, I. Kjær).

Kraniebasisdannelse

S. Bach-Petersen har afsluttet et ph.d.-projekt vedr. dannelsen og væksten af kraniebasis.

Suturdannelse

A.-M. Silau udfører et ph.d.-projekt, der belyser suturdannelse i kraniet.

Overkæbe- og kraniebasisudvikling

B. Sejrsen viser i sit ph.d.-projekt, hvordan det perifere nervesystems nervekanaler kan bruges som reference for opmåling af vækstforhold på antropologisk materiale.

Tandmangel og kæbevækst hos børn

M. Nodal udfører i sit ph.d.-projekt et større kortlægningsarbejde vedrørende sammenhængen mellem ansigts-/kranieudvikling og tanddannelse.

Kraniofacial morfologi og kranio-mandibulære funktionsforstyrrelser

L. Sonnesen undersøger i sit ph.d.-projekt tyg-

gemuskler, kæbeled og ansigtsudvikling hos ca. 100 børn i behandling på de kommunale tandreguleringsklinikker i Farum, Humlebæk og Birkerød.

Os hyoideum

S. Skov, der er ekstern ph.d.-studerende, undersøger os hyoideums normale placering i relation til hovedholdning, kraniofacial morfologi og dimensionerne af de øvre luftveje i en gruppe på ca. 100 personer.

Ektopiske underkæbemolarer

H. Vedtofte undersøger i sit specialistprojekt forekomsten af ektopiske underkæbemolarer.

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

B. Solow har deltaget i symposier og kongresser i Helsingfors, San Francisco, Boston, Bergen og Paris.

Inger Kjær har deltaget med kongresbidrag på 7 internationale kongresser, som inviteret foredragsholder på de 5 og som repræsentant for Danmark i en »scientific committee« på én. Har deltaget i New York Academy of Science's bruksymposium i Washington og i en række internationale møder i forbindelse med studieprogrammer (ECTS, Nordplus, Tempus). Har været inviteret gæstelærer for præ- og postgraduate studerende i Stockholm, Paris, Pretoria og Cape Town. Desuden har Inger Kjær på Tandlægernes Nye Landsforenings årsmøde holdt foredrag om krav til fremtidens tandpleje.

Kirsten Mølsted har deltaget med foredrag i kongresser i Dublin, Groningen, Wien og København samt ved 4 møder i Danmark.

Anden virksomhed:

Afdelingen for Ortodonti's aktiviteter omfatter foruden studenterundervisning og forskning en 3-års 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. Finansieret som indtægtsdækket virksomhed følges uddannelsen desuden mod betaling af 2 udenlandske tandlæger. Afdelingen har afholdt kursus i præ- og postnatal kraniofacial udvikling for ph.d.-studerende på Det sundhedsvidenskabelige Fakultet. Der er til afdelingen knyttet aktiviteter på fælles histomorfologisk laboratorium, hvor der af Dorrit Nolting er skåret og farvet 9700 histologiske snit. Tandlæge Steffen Meyer afsluttede i 1995 sin postgraduate uddannelse i ortodonti.

B. Solow har været medlem af bedømmelsesud-

valg vedr. professorat ved Tandlægeskolen, Bergen. Er medlem af Council for the European Orthodontic Society. Leder den postgraduate specialistuddannelse i Ortodonti. Er medlem af Rigshospitalets søvngruppe. Er reviewer og associate editor ved mange internationale tidsskrifter og vejleder for 3 ph.d.-studerende og 5 videreuddannelsesstuderende.

I. Kjær er medlem af Sundhedsuddannelsesrådet i Undervisningsministeriet. Er formand for specialtandlægenævnet, og for Specialtandlægenævnets uddannelsesudvalg, Sundhedsstyrelsen. Er medlem af Odontologisk Instituts bestyrelse og af Det sundhedsvidenskabelige Fakultetsråd. Er formand for fakultetets internationale udvalg og for koordinationsudvalget vedrørende fakultetets internationale aktivitet samt næstformand for Københavns Universitets centrale internationale udvalg. Er departemental coordinator for lægeuddannelsen inden for ECTS-programmet. Er næstformand for det odontologiske forskningsudvalg, formand for styringsgruppen for histomorfologisk laboratorium, og bestyrelsesmedlem i Medicinsk-Historisk Selskab. Vejleder 4 ph.d.-studerende, 4 specialestuderende og 2 udenlandske postgraduate studerende. Er referee ved 9 internationale videnskabelige tidsskrifter og Director i the Craniofacial Biology Group, IADR. Har i forbindelse med konsultativ virksomhed udfærdiget 66 besvarelser på forespørgsler vedrørende patologisk tand- og kæbeudvikling.

K. Mølsted er formand for Tandlægeskolens KVOTE II udvalg, suppleant i Odontologisk Studienævn, og medlem af kliniksektionsudvalget. Er reviewer ved Medical Research Council, London og Cleft Palate Craniofacial Journal og vejleder for en ekstern ph.d.-studerende.

Gæster:

Richard Cure, University of Birmingham (1 uge), Gabor Kocsis, Albert Szent-Györgyi Universitet, Szeged, Ungarn (1 uge).

Afdeling for Parodontologi

Forskningsvirksomhed:

Hurtigt progredierende parodontitis

I befolkningen udvikler 8-10% hurtigt tab af tændernes støttevæv. Med henblik på at opnå metoder til identifikation og behandling følges en gruppe patienter, karakteriseret ved stor sygdoms-

aktivitet til trods for ringe mængde af bakteriebelægninger på tænderne (J. Westergaard)

Marginal parodontitis og matrix metalloproteinaser

A. Havemose har indleveret ph.d.-afhandling med titlen: «Marginal parodontitis og matrix metalloproteinaser». Afhandlingen belyser den individuelle tilbøjelighed i primære gingivale fibroblastkulturer fra patienter med forskellige typer af marginal parodontit til proteinaseproduktion. Har fortsat undersøgelse af betydningen af metalloproteinaser i nedbrydningen af kollagenfibriller belyst ved transmission-elektronmikroskopi, skanning elektronmikroskopi samt anvendelsen af proteinasehæmmere og antistoffer (A. Havemose, P. Holmstrup, D. Moe, i samarbejde med H. Birke-dal-Hansen, Washington).

Tanderosioner

Undersøgelser af årsagsforholdene bag tanderosioner på Novo Nordisk A/S er fortsat. Erosionerne er graderet efter et nyudviklet klassifikations-system. Case-control undersøgelse af de erosionsramte patienter er fortsat, og nyansatte medarbejdere følges fortsat med henblik på evt. udvikling af erosioner (J. Westergaard, P. Holmstrup i samarbejde med I. Birk Larsen, A. Ingemann Larsen, Novo Nordisk A/S og Arbejdsmedicinsk klinik, Rigshospitalet).

Radiologisk diagnostik af osseo-integration af implantater

Undersøgelsen skal afdække den radiologiske metodes sikkerhed (K. Stoltze, I. Sewerin, K. Gotfredsen).

Kliniske og immunologiske fund hos parodontitispatienter behandlet med Longo Vital

Et dobbelt-blind forsøg med placebo-kontrol (K. Stoltze, L. Bay, F. Nørgaard i samarbejde med L. Ryder, Rigshospitalet samt B. Klausen, privat praksis).

Hyppighed af generel ledhypermobilitet hos patienter med konstateret hypermobilitet af kæbeled

(K. Stoltze i samarbejde med tandlæge I. Lous, privat praksis).

Effekt af prisbillig elektrisk tandbørste sammenlignet med alm. manuel tandbørste

(K. Stoltze, L. Bay).

Cytokiners rolle ved marginal parodontitis

Disse undersøgelser er blevet afsluttet (M. Kjeldsen, P. Holmstrup i samarbejde med K. Bendtzen, Rigshospitalet).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

L. Bay har sammen med P. Holmstrup og K. Stoltze holdt kursus i parodontologi i Århus, Ålborg, Viborg og Esbjerg.

K.M. Ebbesen har sammen med tandlægerne J. Munch og F. Holm-Petersen holdt arbejdskursus i parodontalkirurgi på Tandlægeskolen.

A. Havemose har præsenteret en poster med titlen: «Collagenase production in gingival fibroblasts isolated from various periodontitis categories» ved ICPR (International Conference on Periodontal Research) afholdt 13.-17. september 1995 i Western New York, USA.

P. Holmstrup har deltaget i European Workshop on Lichen Planus og i et seminar om styret vævsregeneration i Stockholm. Har desuden holdt 12 efteruddannelseskurser for tandlæger i Ager-skov, Esbjerg, Glostrup, København, Næstved, Viborg og Århus, herunder 2 kurser for henholdsvis russiske og svenske tandlæger. Har desuden holdt foredrag i Dansk Selskab for Allergologi.

K. Stoltze har holdt et 3 dages kursus for rumænske tandlæger: »Workshop on adult oral health care«, WHO, University of Iasi, Rumænien. Har yderligere holdt 6 efteruddannelses-kurser for danske tandlæger samt et foredrag på Dansk Tandlægeforenings årskursus. Har i Stockholm deltaget i et seminar om styret parodontal vævsregeneration.

J. Westergaard har holdt foredrag på Dansk Tandlægeforenings Årskursus. Har deltaget i 4th North Sea Conference on Periodontology i Göteborg.

S. Movin Wildt har sammen med tandlægerne K. P. Olesen og F. Holm-Petersen afholdt kursus i »Parodontalbehandling – udover gingivektomi og lapoperation« i København, Kolding og Århus.

Anden virksomhed:

A. Havemose har deltaget i ph.d.-kurserne: »Immunologic Techniques« og »Modern Microscopic Techniques«. Har desuden været på 2 ugers studieophold hos H. Birkedal-Hansen, NIDR, NIH, Bethesda, USA. Har deltaget i en radioudsendelse med titlen: Enzymer og parodontose. P1 aftenredaktionen, Danmarks Radio (30 min.).

P. Holmstrup har været medlem af fakultetets rådgivende forskningsudvalg og formand for Tandlægeskolens Forskningsudvalg. Har herunder i samarbejde med forskningsudvalget udarbejdet rapporten »Profil og strategi for forskningen ved Tandlægeskolen i København«. Er formand for projektgruppen og medlem af styringsgruppen vedr. arbejdsmiljøprojekt på Novo Nordisk A/S. Har været fakultetsopponent på disputats ved Göteborgs Universitet og på licentiatafhand-

ling ved Lunds Universitet. Desuden fagkyndig vedrørende professorat ved Umeå Universitet. Er censor i parodontologi ved Tandlægeskolen, Aarhus Universitet, vejleder for 2 ph.d.-studerende, medlem af Editorial Board ved Journal of Oral Pathology and Medicine, Journal of Clinical Periodontology og Critical Reviews in Oral Biology and Medicine. Desuden associate editor for Acta Odontologica Scandinavica, medlem af Tandlægebladets fagredaktion, af Dansk Tandlægeforenings Efteruddannelsesråd, og af Sundhedsstyrelsens følgegruppe om bivirkninger af tandfyldningsmaterialer.

K. Stoltze er medlem af Odontologisk Instituts bestyrelse indtil 31.1.1996. Har været vejleder for 3 studerende i forbindelse med afløsningsopgaver i parodontologi.

J. Westergaard har været formand for Kliniksektionsudvalget og været medlem af Styregruppen for Fælles Histomorfologisk Laboratorium samt arbejdsgruppen vedrørende koordinering af den kliniske fællesundervisning. Har været medlem af 4 ansættelsesudvalg ved besættelse af adjunkt-, afdelingstænde-, klinisk lærer- og TAP-stilling. Desuden været medlem af en arbejdsgruppe vedrørende et arbejdsmiljøprojekt på Novo Nordisk A/S.

S. Movin Wildt har i samarbejde med tandlægerne L. Jørring og A. Vilmann deltaget i parodontalbehandling af RCT-klienter.

Afdeling for Protetik

Forskningsvirksomhed:

Sansmekanismer for regulering af belastning af tænder

(B. Öwall i samarbejde med L.Å. Lindén, Tandlækarhögskolan, Huddinge).

Subjektiv og objektiv tyggfunktion 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. Peder-sen), b) *Aftagelige delproteser* (B. Öwall i samarbejde med E. Riber, Odontologisk Institut, Aarhus Uni-versitet), c) *Attachmentretinerede proteser* (B. Öwall).

Behandlingsskader indenfor odontologien
(B. Öwall i samarbejde med R. Cronström, Malmöhus Läns Landsting og N. René, Socialstyrelsen, Malmö).

Tandfraktur efter krone- og brobehandling
(B. Öwall).

Delproteseproduktion i Skotland
(B. Öwall i samarbejde med R. Yemm, The Dental School, University of Dundee).

Marginale knogledefekter omkring horisontalt belastede implantater. Et eksperimentelt studie på hunde
(K. Gotfredsen, E. Hjørtning-Hansen, i samarbejde med N.P. Lang, Universitetet i Bern, Schweiz).

Knogletransplantation i rykirurgi. Et dyrek eksperimentelt studie
(K. Gotfredsen, i samarbejde med L. Nimb, T. Kjær, Ortopædkirurgisk Afd. U., Rigshospitalet).

Et prospektivt studie af implantater indsat i privat praksis
(K. Gotfredsen i samarbejde med M. Majland, privat praksis).

Immediat indsættelse af implantater som enkelt-tanderstatninger
(K. Gotfredsen, F. Harder, I Sewerin, E. Hjørtning-Hansen).

Oral perception ved enkelttandsimplantater
(B. Pedersen (afsløsningsopgave), K. Gotfredsen, B. Öwall).

Forankringen af titaniumimplantater med forskellig overfladeruhed. Et eksperimentelt studie på kaniner
(K. Gotfredsen).

Knoglekontaktarealer. Et eksperimentelt studie på kaniner
(K. Gotfredsen).

Et prospektivt studie af implantater indsat på Københavns Tandlægeskole
(K. Gotfredsen, E. Hjørtning-Hansen).

Kobling af implantater og naturlige tænder
(K. Gotfredsen).

Overdentureprojektet. Et prospektivt 5-års studie
(K. Gotfredsen, B. Holm).

Evaluerings 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: Polish Dental Association Warszawa, Polen; American Equilibration Society, Satellite Program, Athen, Grækenland; Federation Dentaire Internationale, Hong Kong og Dental Law and Ethics, København. Har derudover deltaget i European Prosthodontic Association's møde i Cardiff, Wales.

K. Gotfredsen har med kongresbidrag deltaget i følgende kongresser: European Association for Osseointegration, Dublin, Irland; Implantatsymposium, Helsinki Universitet, Finland; Implantatsymposium for offentligt ansatte tandlæger, København, og har derudover deltaget i en videnskabelig komite ved Brånemark Systemets 30 års jubilæumskongres, Göteborg, Sverige og European Prosthodontic Association's møde i Cardiff, Wales.

Kirsten Christensen har deltaget i Erasmuskoordinatormøde i Santiago de Compostela, Spanien.

B. Holm har deltaget i European Association for Osseointegration's årsmøde i Dublin, Irland og Brånemark 30 års jubilæum i Göteborg, Sverige.

B. Öwall har sammen med A. Käyser, Nijmegen, Holland og G.E. Carlsson, Göteborg, Sverige været redaktør for lærebogen: »Prosthodontics, Principles and Management Strategies«, Mosby-Wolfe, London, ISBN 0 7234-20467.

Anden virksomhed:

B. Öwall er medlem af redaktionsnævnene for Swedish Dental Journal og Protetyka Stomatologiczna (Polish Prosthodontic Journal), af Svenska Socialstyrelsens Vetenskapliga Råd samt DFT's Årskursuskollegium.

K. Gotfredsen er i bestyrelsen af den europæiske forening for osseointegration (EAO), bestyrelsesmedlem i Lærerforeningen ved Tandlægeskolen samt medlem af DTF's arbejdsgruppe vedr. EU-direktiv omkring medicinsk udstyr.

B. Öwall og B. Holm er medlemmer af: Undervisningskomiteen »Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry«.

Birgit Funder er tillidsrepræsentant for DVIP, næstformand i samarbejdsudvalget ved Tandlægeskolen, medlem af SVF's samarbejdsudvalg og bestyrelsesmedlem i Lærerforeningen ved Tandlægeskolen.

Kirsten Christensen er formand for Lærerfore-

ningen ved Tandlægeskolen, næstformand i Tandlægeskolens internationale udvalg, medlem af kliniksektionsudvalget, medlem af Odontologisk Studienævns timeplansudvalg, og observatør for DVIP i bestyrelsen for Odontologisk Institut.

Afdeling for Pæodonti

Forskningsvirksomhed:

Traumer i det primære tandsæt: Komplikationer i det primære tandsæt og i blandingstandsættet (M. Borum, ph.d.-projekt, afsluttet 1994).

Årsager til og prædikation af visdomstandsretention

(M. Borum, J. O. Andreasen, H. Svendsen og 5 kommunale tandplejer i Københavns amt).

Udarbejdelse af prognoseindex for tandskader m.h.p. 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).

Evaluering af dansk børnetandpleje

Undersøgelse omfattende 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, Aarhus Universitet).

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, Københavns Universitet).

Den forebyggende børnetandplejes aktive aspekter

En 18-årig longitudinal undersøgelse af mødres holdning, viden og adfærd til deres børns tandpleje (E. Friis-Hasché).

Kvalitetsudvikling af tandpleje for børn og unge i Ringkøbing Amt. Projektet skal afdække, hvad der hæmmer eller fremmer udviklingen i tand-

sundheden på det individuelle, professionelle, organisatoriske, politiske eller kulturelle niveau (E. Friis-Hasché, i samarbejde med M. Blegvad, Lemvig Kommune Tandpleje).

Cleidocranial dysplasi

Undersøgelser af dental og kraniofacial udvikling. Behandling af dentitionsafvigelse. Undersøgelser med histologi og histokemi af dentalt og peridentalt væv (B.L. Jensen, i samarbejde med P.-L. Luukinmaa 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).

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. Den største aktivitet vedrører for nærværende Apert syndrom (S. Kreiborg, i samarbejde med M.M. Cohen Jr., Dalhousie University, Halifax og J.L. Marsh, Washington University, St. Louis), juvenil reumatoid arthritis (S. Kreiborg, i samarbejde med B.L. Jensen, M. Bakke og E. Møller samt F. Karup Pedersen, Rigshospitalet) og 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-scanningsdata (S. Kreiborg, i samarbejde med Per Larsen, Tron Darvann, Rigshospitalet, Morten Bro-Nielsen, Danmarks Tekniske Universitet, K. Lumbye, Dansk Teknologisk Institut, og M. Vannier, Washington University, St. Louis).

Cariesrisikogrupper i førskolealderen

(L.A. Nielsen, L. Esmark, Københavns Kommunale Tandpleje).

Den odontologiske status hos motorisk handicappede børn – specielt børn med cerebral parese og drenge med Duchenne muskeldystrofi

(L.A. Nielsen).

Nye behandlingsmetoder ved ektodermal dysplasi

(L.A. Nielsen).

Behandlingsprincipper i relation til ex-jugoslaviske asylansøgerbørn

(L.A. Nielsen).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

E. Friis-Hasché har deltaget i »15th Congress of International Association of Pediatric Dentistry«, Göteborg 8.-11. juni 1995 og ved »World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies«, København 10.-15. juli 1995. Endvidere som medarrangør og foredragsholder af et 2-dages kursus for tandplejeteamet i Ribe og Vejle Amt over emnet: »Fornylse eller caries?«, foredragsholder i Selskabet for Adfærds- og Kognitiv Terapi samt 1-dags kursus for klinikchefer og årsmøde for socialchefer i Ringkøbing Amt over emnet: »Forskning i børnetandplejen«.

S. Kreiborg har holdt flere inviterede foredrag og har været på studieophold i Holland, Finland, Tyskland og U.S.A.

L.A. Nielsen har deltaget i 2nd Congress of the European Academy of Paediatric Dentistry, Athen, Grækenland. Har endvidere afholdt kurser i Endodonti i samarbejde med Jens Gejlager.

Anden virksomhed:

M. Borum er sekretær for International Association of Dental Traumatology og har afleveret ph.d.-afhandlingen »Traumer i det primære tandsæt og i blandingstandsættet« til bedømmelse.

E. Friis-Hasché er leder af Klinik for Psykologisk Behandling og Forskning ved Tandlægeskolen og af kursusfaget: Pædagogik og biblioteksanvendelse. Er tillige lektor i Almen og Klinisk Psykologi ved fakultetet. Fra 1. maj 1995 forskningschef for den Medicinske Forskningsenhed i Ringkøbing Amtskommune med delvis orlov fra Odontologisk Institut. Er endvidere vejleder for to ph.d.-studerende og ved en afløsningsopgave.

B.L. Jensen er vejleder for to ph.d.-studerende og har været vejleder for to studerende, som har skrevet afløsningsopgave. Var medlem af organisationskomiteen for 5th European Craniofacial Congress, som blev afholdt i København 15.-17. juni 1995.

S. Kreiborg er medlem af Editorial Board ved Journal of Craniofacial Genetics and Developmental Biology og leder af Tandlægeskolens specialklinik for børn med ansigtsmisdannelse. Indgår endvidere i ledelsen af det fælles Forsknings- og Udviklingslaboratorium om anvendelse af 3-dimensionale teknikker inden for Medicin og

Odontologi oprettet i samarbejde mellem Tandlægeskolen, Københavns Universitet, Rigshospitalet og Institut for Matematisk Modellering, DTU. Var medlem af organisationskomiteen og præsident for 5th European Craniofacial Congress, Panum Institutet i København den 15.-17. juni 1995.

L.A. Nielsen er medlem af bestyrelsen i Nordisk Forening for Handicaptandpleje, af Studienævnet og Forskningsudvalget ved Tandlægeskolen samt studievejleder.

Gæster:

Afdelingen har haft besøg af forskere og stipendiater på såvel længerevarende som kortere ophold fra USA, Holland, Japan og Ungarn. Afdelingen har haft tilknyttet MSc.-studerende fra Saudi-Arabien og en eksternt finansieret ph.d.-studerende.

Afdeling for Radiologi

Forskningsvirksomhed:

Radiologiske forandringer ved familiær adenomatøs polypose

(I. Sewerin).

Variationer i kraniets normale radioanatomi

(I. Sewerin).

Validiteten af radiologisk diagnostik af periimplantært knoglesvind

(I. Sewerin, K. Gotfredsen, K. Stoltze).

Test af Flow EV-58 røntgenfilm

(I. Sewerin).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

I. Sewerin har deltaget i NOF's årsmøde 1995 i Oslo samt i 5th European Congress on Dental and Maxillofacial Radiology i Køln.

Hans Ebbe Andersen har deltaget i 4th North Sea Conference on Periodontology i Gøteborg.

Anden virksomhed:

Afdelingen har udført indtægtsdækket virksomhed med en samlet omsætning på kr. 456.000. Desuden udøves en omfattende rådgivningsvirksomhed over for praktiserende tandlæger i radiologiske emner. Afdelingen har et nært samarbejde med Statens Institut for Strålehygiejne i strålehygiejniske spørgsmål. Yderligere løser afdelingen en række radiologiske opgaver i forbindelse med pro-

jekter, der udføres på andre afdelinger, og den betjener en række andre institutter på Panum Institut ved fremkaldning af røntgenfilm.

I. Sewerin har holdt foredrag i lokale tandlægeselskaber og 4 kurser/foredrag for Dansk Tandlægeforenings Kursusnævn. Desuden har han undervist i efteruddannelse af klinikassistenter. Han har medvirket ved Europakommissionens vejledning om strålebeskyttelse og kvalitetssikring i dental radiologi. Er medlem af 4 legatbestyrelser, faglig-videnskabelig redaktør af Tandlægebladet, odontologisk redaktør af Klinisk Ordbog og Den Store Danske Encyklopædi samt medlem af styrelsen for Stiftelsen Acta Odontologica Scandinavica.

Steen J. Skov har varetaget implementering af digitale røntgensystemer på afdelingen.

Afdeling for Retsodontologi og Tandmorfologi

Forskningsvirksomhed:

Rodkanalkonfigurationer i permanente molarer

Undersøgelse af hovedkanalerne med hensyn til antal, rodstrukturaffinitet og tværsnitsform i to-rodede overkæbemolarer afsluttet (O. Carlsen, V. Alexandersen).

Tandmorfologiske strukturer på røntgenbilleder anvendt som identifikationsgrundlag

(J. Jakobsen, i samarbejde med D. Schødt).

Syndromtænders morfologi

Fortsat undersøgelse af tænderne i Ekman-Westborg-Julin syndromet (O. Carlsen, i samarbejde med M. Ritzau, J. Brinch-Iversen, Centralsygehuset, Esbjerg og R.J. Gorlin, School of Dentistry, Minneapolis, Minnesota, USA).

Tandundersøgelse af mesolitiske skeletfund

I samarbejde med arkæologiske institutioner i Lund, Gøteborg og Kungsbacka er der fortaget tandundersøgelse af flere skeletfund (V. Alexandersen).

Dental studies of hill tribes in Northern Thailand

Rapport Nat. Res. Council i Bangkok, Thailand (V. Alexandersen).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer mv:

V. Alexandersen har med foredrag deltaget i 10th Symposium on Dental Morphology i Berlin.

J. Jakobsen har holdt foredrag i Dansk Selskab for Retsmedicin, ved Nordisk Symposium vedrørende DNA-mineraliserede væv, retsodontologi og antropologi i Reykjavik. Var præsident for »The 2nd International Congress on Dental Law and Ethics« på Panum Institut.

Anden virksomhed:

O. Carlsen er leder af fagområdet Tandmorfologi, medlem af Editorial Board ved Brazilian Dental Journal, censor i Tandmorfologi ved Aarhus Universitet, medlem af to fondsbestyrelser samt koordinator af den tværfaglige undervisning i Klinisk Tandmorfologi. Har været referee ved internationale tidskrifter, bidraget til poster præsenteret ved Riksstämman, Stockholm og arbejdet med videreudvikling af tandmorfologisk studieteknik.

V. Alexandersen har været gæsteforelæser for osteologer ved Den arkæologiske Institution i Lund.

Retsodontologisk-Antropologisk Enhed har på Retspatologisk Afdeling behandlet 88 sager vedrørende identifikation og aldersvurdering.

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 Kommunale 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).

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. Tana-

se, A. Samoila, University of Bucharest og I. Dabila, University of Iasi).

Tandsygdomsforekomst og tandplejevaner hos skolebørn i byen Wuhan, Folkerepublikken Kina (P.E. Petersen i samarbejde med Z. Esheng, Wuhan Public Health Station).

Udvikling og evaluering af forebyggende børnetandpleje samt national undersøgelse af oral sundhed hos børn og voksne på Madagascar (P.E. Petersen i samarbejde med V. Juul Poulsen, Helsing Kommune Tandpleje og N. Razanamihaja, Université de Majunga, Madagascar).

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 psykiatriske klienter (B. Hede, P.E. Petersen).

Evaluering af de forebyggende ydelser i voksen-tandplejen (L.B. Christensen, P.E. Petersen, M.Vigild).

Effektiviteten af tandplejesystemer i Europa (Biomed) (P.E. Petersen, L.B. Christensen, M. Vigild).

Tandforholdene hos patienter med Sjøgren's syndrom (P.E. Petersen, L.B. Christensen i samarbejde med M. Schiødt, Hillerød Sygehus).

Evaluering af dansk tandplejeprogram i Kuwait

Longitudinel undersøgelse af effekten ved organiseret tandpleje for skolebørn i Kuwait (M. Vigild, M.R. Skougaard i samarbejde med F. Al-Zaabi og R. Hadi, Ministry of Public Health, Kuwait).

Tandsygdomsforekomst og tandplejebehov hos dansk militærpersonel, som udsendes til FN-tjeneste i det tidligere Jugoslavien (M. Vigild, F. Prætorius i samarbejde med O. Marker, Militærtandplejen).

Evaluering af tandplejetilbud til geronto-psykiatriske patienter

(M. Vigild i samarbejde med J. Brinck, Amtstand-klinikken, Vestsjællands amt).

Tandlægestuderendes holdninger og forventninger til tandlægearbejdet. Enquete-undersøgelse i et 20-årigt perspektiv

(M.Vigild i samarbejde med E. Schwarz, University of Hong Kong).

Viden, holdning 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, Thailand og har desuden været involveret i flere WHO konferencer/workshops om kvalitetssikring på europæisk plan. Foredrag/kurser er holdt om sundhedstjenesteforskning og organisation af tandpleje i Sverige, Norge, Rumænien, Thailand, Zanzibar og Frankrig. Har endvidere afholdt MSc og ph.d-kurser, gæsteforelæst ved Nordic School of Public Health, bidraget ved Vejle-Kursus samt kurser for kommunale tandplejer.

M. Vigild har deltaget i 2nd International Congress on Dental Law and Ethics, København, i en Post Conference Workshop on Evidence-Based Health Care, Stockholm, gennemført et ledelseskursus samt afholdt en workshop om forebyggelse for tandlæger i Kuwait i samarbejde med J. Daugaard-Jensen. Har endvidere holdt foredrag i Nordisk Forening for Handicaptandpleje, på Dansk Tandlægeforenings Årskursus samt for kommunale tandplejer, og gæsteforelæst på Nordic School of Public Health, Sverige.

M.Vigild har i samarbejde med P.E. Petersen afholdt et postgraduat kursus for ph.d.-studerende i forskningsmetodologi.

L.B. Christensen har holdt foredrag om kvalitetssikring ved møder i World Health Organization, Regional Office for Europe. Sammen med P.E. Petersen har hun bidraget ved udvikling af WHO Oral Health Promoting Schools Project og Oral Status East (WHO), og deltaget i europæiske seminarer om helsetjenesteforskning i Amsterdam og Strasbourg.

Anden virksomhed:

P.E. Petersen er permanent advisor for WHO/Europe, medlem af Københavns Universitets styregruppe for Nord-Syd satsningsområde, medlem af fakultetets ph.d.-studienævn, medlem af tre SVF udvalg for Public Health, formand for Tandlæge-

skolens internationale udvalg 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. Har fungeret som adjungeret professor ved Université de Majunga, Madagascar, og University of Bucharest, Rumænien, deltaget i Danida ENRECA administration og sundhedsnetværk og EU's Tempus Projekt.

M. Vigild er formand for Sundhedsstyrelsens Bedømmelsesudvalg for Ledere i den Kommunale Tandpleje (BLIKT-udvalget), medlem af TNL-arbejdsgruppe vedrørende omsorgstandplejefjournal, medlem af Tandlægeskolens arbejdsgruppe vedrørende målsætning og rammer for et nyt jus-program, medlem af fakultetets ph.d.-kursusudvalg, medlem af to SVF-udvalg for Public Health (sundhedstjenesteforskning og epidemiologi/biostatistik). Derudover referee ved flere internationale tidsskrifter.

Gæster:

Afdelingen har haft besøg af forskere og stipendiater på længerevarende eller kortere studieophold fra Madagascar, Slovakiet, Belarus, Saudi Arabien, Czech R, Zanzibar/Tanzania, Spanien, England, Frankrig, Rumænien, Sverige, Norge og Finland.

Afdelingen har tilknyttet tre ph.d.-studerende: Tandlæge L. Bøge Christensen, tandlæge B. Hede samt tandlæge Suliman Al-Tamimi (Saudi Arabien). Derudover har følgende MSc-studerende været tilknyttet: R. Vlad, M. Tanase, I. Cucu, I. Doncicu (Rumænien), A.M. Torres (Peru), R. Hadi (Kwait), N. Razanamihaja (Madagascar). Afdelingen har formelle universitetssamarbejdsprojekter i Rumænien (Tempus) og Madagascar (Danida), hvor der også er givet evaluering og eksamensbistand præ- og postgraduat.

Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi

Forskningsvirksomhed:

Tanderuption og tandretention

Tre kliniske studier om årsager til retention af præmolare og molare er i gang, og 2 af disse studier forventes afsluttet i 1996.

Årsager til og prædiktation af visdomstænders retention i samarbejde med J.O. Andreasen, H. Svendsen og 5 kommunale tandplejere. Traumer i det primære tandsæt: Komplikationer i det primære tandsæt og blandingstændsættet (M. Borum).

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 og klinisk-kirurgiske korrektioner. Endvidere klinisk-kirurgiske undersøgelser vedr. fjernelse af retinerede 8-8 og langtidundersøgelser af de 6 kendte danske slægter med kerubisme (N. von Wowern).

Præcision af korrektiv kæbekirurgi

En serie af prospektive undersøgelser af patienter pågår og forskningen fortsættes. Derudover arbejdes med foreløbige sonderinger i den 3-dimensionale billedbehandling indenfor samme emne (A. Nattestad).

Marginal inflammation omkring implantater

Søren Schou har fortsat sine studier vedrørende marginal inflammation omkring osseointegrerede implantater med særligt henblik på belysning af patogenese, diagnostik og behandling af periimplantær mucositis og periimplantitis. Han har arrangeret en 2-dages workshop med emnet »Cutting grinding technique for histologic preparation of undecalcified specimens« for 37 deltagere og er medlem af Styringsgruppen for Fælles Histomorfologisk Laboratorium, Odontologisk Institut. Endelig har han tilbragt 3 måneder ved Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgi, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, Tyskland som led i et 6 måneders studieophold.

Terapeutisk effekt af Miconazol tyggegummi (20 mg/stk x 4 dgl. i 6 uger) mod oral candidose undersøges hos 160 frivillige personer over 18 år ved et double dummy dobbeltblindt placebo-kontrolleret fase III studium

Primære formål er at undersøge, om Miconazol tyggegummi 20 mg/stk x 4 daglig har ækvivalent terapeutisk effekt overfor oral candidose som 2,5 g Brentan gél 2% 4 x 4 daglig.

Sekundære formål er 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 candidose samt at evaluere patienternes subjektive opfattelse af de to behandlingsformer, tyggegummi og oral gél (J. Lørup Rindum).

Stimulering af knogledannelse med Platelet-derived growth factor, PDGF

PDGF kan stimulere osteoblasters proliferation og metabolisme og synes at spille en stor rolle ved knogledannelse. Med histomorfometri og digital

billedanalyse studeres helingen af critical size knogledefekter i kaninkalvarium efter applikation af PDGF og membran. Endvidere undersøges hvorledes porøsiteten af membraner indvirker på knogledannelsen (D. Vikjær, S. Blom, E. Hjørting-Hansen, E.M. Pinholt i samarbejde med F. Melsen, Aarhus Universitet).

Knogleudvikling efter systemisk behandling med hormoner

Vækst, form og mineralindhold af kranieknogler er undersøgt på rotter efter behandling med henholdsvis Epidermal Growth Factor (L. Vinter-Jensen, L. Hyldstrup, A. Bresin) og væksthormon (Søren Blom, T. Andreassen, A. Bresin).

Virologiske og immunologiske aspekter af sygdommen blister i munden

Fortsatte immunologiske, virologiske og behandlingsmæssige studier af recidiverende aftøs stomatitis og oral lichen planus (A. Pedersen).

Kliniske undersøgelser over ossøs rekonstruktion af kæber ved brug af autologe mandibeltransplantater og membraner

Langtidsundersøgelse over tre forskellige typer af implantater, udvikling af nye metoder til etablering af endossøs integration af et subperiostealt implantat, eksperimentelle undersøgelser over morfologiske ændringer af knogle, dannet ved membranteknik og udsat for fysiologiske belastninger samt analyse af forskellig non-resorberbare/resorberbare knoglesubstitutter og klinisk gennemgang af et nyt implantat (E. Hjørting-Hansen).

Ph.d.-afhandling: »Styret knogleregeneration ved anvendelse af nedbrydelige og ikke-nedbrydelige membraner. En stereologisk og histologisk undersøgelse på kaniner« (M. Aaboe).

Anden virksomhed:

S. Blom har holdt foredrag på årsmødet for Dansk selskab for Knogle og Tandforskning, og deltaget på Dansk Tandlægeforenings årskursus med videnskabeligt bidrag. Har endvidere været vejleder for en scholarstipendiat.

E. Hjørting-Hansen er præsident for det rådgivende udvalg vedrørende tandlægeuddannelsen i den Europæiske Union, præsident for Association of Dental Education in Europe og præsident for International Federation of Dental Education Associations.

A. Nattestad er formand for Tandlægeskolens IT-udvalg, og der arbejdes aktivt med introduktion af informationsteknologiske værktøjer i undervisningen, såvel prægraduat som postgraduat.

N. von Wowern er studieleder for odontologi.

Afdeling for Tandsygdomslære

Forskningsvirksomhed:

Caries' epidemiologi, patologi og diagnostik

Undersøgelser af approssimal caries på 2. primære molar (L. Bjørndal, A. Thylstrup). Undersøgelser af carieslesionens tredimensionale spredningsmønster (L. Bjørndal, S. Kreiborg) samt udarbejdelse af program til histomorfometrisk analyse af odontoblastens reaktion på caries (L. Bjørndal, T. Darvan); begge projekter udføres ved 3D-laboratoriet oprettet i samarbejde mellem Tandlægeskolen, Rigshospitalet og Danmarks Tekniske Universitet. Diagnostiske metoder til vurdering af okklusal caries (K. Ekstrand i samarbejde med E. Kidd og D.N.J. Ricketts, Dental School Guy's Hospital, London, UK). Cariesforekomsten hos værnepligtige i 1995 (K. Ekstrand i samarbejde med tandlægerne M. Geisler og B. Petersen, Høvelte kaserne). Caries i relation til fyldninger (A. Thylstrup og L. Özer, ph.d.-studerende, Ankara, Tyrkiet).

Fluorids carieshæmmende virkningsmekanismer

Fortsatte undersøgelser af fluoridafgivelsen fra glasionomerfyldningsmaterialer (Carsten Bruun). Undersøgelser af effektiviteten af forskellige tandbørstningsmetoder (C. Bruun, K. Bygdal, K. Ekstrand).

Operativ cariesterapi

Multicenterundersøgelser om effekten af gradvis ekskavering af profund caries på permanente tænder (L. Bjørndal, A. Thylstrup). Mikrobiologiske undersøgelser af efterladt karieret dentin i forbindelse med gradvis ekskavering (L. Bjørndal, T. Larsen, A. Thylstrup).

Kliniske undersøgelser af funktionsbærende plastrestaureeringer 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 glasionomercement og plaststabiliserede glasionomer (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. Thylstrup i samarbejde med de kommunale tandplejer i Tommerup, Jægerspris, Karlebo og Helsingør).

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

L. Bjørndal har deltaget med forskningsrapporter på IADR-møde i Singapore og på ORCA-kongres i Holland, har gæsteforelæst ved Det Stomatologiske Institut i Moskva og har afholdt kurser om caries' patologi og behandling på DTF's Årskursus samt i lokale tandlægeselskaber.

C. Bruun har afholdt kursus om Fluorid og Caries på DTF's Årskursus i København.

K. Ekstrand har deltaget med en forskningsrapport på ORCA-kongres i Holland, været på et 3 måneders studieophold på Department of Conservative Dental Surgery, Guy's Hospital, London og holdt gæsteforelæsninger samme sted. Har endvidere gæsteforelæst ved Det Stomatologiske Institut i Moskva og har holdt kurser for tandlæger inden for emnerne diagnostik og konsekvenser for cariesbehandling.

U. Pallesen har deltaget med forskningsrapport på IADR-møde i Singapore og holdt foredrag ved Umeå Universitet samt ved 3-M Symposium i Oslo. Har desuden holdt 28 efteruddannelseskurser for tandlæger i Danmark, Norge og Lichtenstein inden for emnerne tandfarvede kindtandsrestaurationer i plast og porcelæn, CAD-CAM teknik, blegning af tænder og symptomgivende infraktioner i tænder.

V. Qvist har deltaget med forskningsrapporter på IAPD-kongres i Göteborg og IADR-møde i Singapore, har holdt foredrag ved DTF's og TNL's årlige landkurser og DTF's kursus for klagesagsbehandlere samt holdt kurser om fyldningsterapi på børn og unge for en række kommunale tandplejer i Danmark.

V. Qvist har sammen med C. Bruun, M. Olsen, U. Pallesen, J. Qvist og C. Strøm tilrettelagt og afholdt temadage for studerende på 7. semester med kursus i keramiske restaureringer.

A. Thylstrup har deltaget med forskningsrapporter på ORCA-kongres i Holland, holdt foredrag ved TNL's Temadage i København og afholdt kurser for medlemmer af TNL. Har sammen med A. Escobar, Colombia organiseret og været kursusgiver i Curso Internacional de Prevencion Integral en Odontologia i 3 uger i Medellín, Colombia og 2 uger i København. Har endvidere holdt 20-timers kursus ved Simposio Odontológico del Eje Cafetero, Manizales, Colombia.

I København har C. Bruun, L. Bjørndal og U. Pallesen sammen med P.E. Petersen og L. Schou været kursusgivere for deltagerne fra Latinamerika.

L. Özer har deltaget i IADP-møde i Göteborg og med forskningsrapport på ORCA-kongres i Holland.

Anden virksomhed:

C. Bruun er medlem af Det rådgivende Forskningsudvalg, Tandlægeskolen og af Komiteen for Formidling af Forskningsstøtte fra Colgate-Palmolive A/S.

CEREC[®] CAD-CAM kursuscentret på Tandlægeskolen har i samarbejde med DanDental a/s afholdt 2 to-dages arbejdskurser for tandlæger omkring CAD-CAM teknik til fremstilling af keramiske indlæg. C. Langemark og U. Pallesen har været kursusgivere.

K. Ekstrand er suppleant i Odontologisk Studienævn, har deltaget i udvalgsarbejde angående JUS-ordning og er forskningsvejleder for ph.d.-studerende I. Kuzmina, Moskva.

V. Qvist er formand for Materialeudvalget, medlem af Kliniksektionsudvalget og suppleant i institutbestyrelsen.

A. Thylstrup er medlem af Odontologisk Forenings Legatbestyrelse samt FUT/CALCIN-fonden og forskningsvejleder for ph.d.-studerende L. Özer, Ankara.

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 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 behandlingsenheder, 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, udover de tandlæger, tandplejere og klinikassistenter, der forestår undervisningen, knyttet et hjælpepersonale på ca. 65 klinikassistenter og klinikmedhjælpere. Desuden har kliniksektionen tilknyttet et centralkartotek, 4 lokalreceptioner, et værksted, en materialeafdeling og en betjentstue med ialt 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 patient-

ter, 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 specialklinikkerne virke ydes der en landsdækkende service samt en udstrakt konsulentvirksomhed 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, hovedsagelig 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 behandelende arbejde.

Stab:

VIP: 79,1 årsværk.

TAP: 119,6 årsværk.

VIP:

Alexandersen, Verner; klinisk lærer. Andersen, Hans Ebbe; afdelingstandlæge. Andersen, Jørgen Rostgaard; klinisk lærer. Andersen, Lis; lektor. Asmussen, Erik; professor. Bakke, Merete; lektor. Balle, Birgitte; tandlæge. Bangsborg, Jette Marie; lektor. Barsted, Søren; klinisk lærer. Bay, Lena Margr.; afd.-tandlæge. Bjørndal, Lars; adjunkt. Blok, Inge; klinisk lærer. Blom, Søren; stipendiat. Borum, Mette Kit; forskningsassistent. Bruun, Birgitte; klinisk lærer. Bruun, Carsten; lektor. Carlsen, Ole; lektor. Christensen, John; lektor. Christensen, Kirsten; afdelingstandlæge. Christensen, Liza; klinisk lærer. Clausen, Henrik; lektor. Dabelsteen, Svend Erik; professor. Dahl, Hans Erik; lektor. Daugaard-Jensen, Jens; afdelingstandlæge. Daugaard-Jensen, Jette; klinisk lærer. Dorph, Gre-

the; afdelingstandlæge. Ebbesen, Karsten Munk; afdelingstandlæge. Ekstrand, Kim; lektor. Fensholm, Hans-Jørgen; afdelingstandlæge. Fiehn, Nils-Erik; lektor. Fjellvang, Harry; afdelingstandlæge. Frederiksen, Flemming Harder; afdelingstandlæge. Frese, Bjarne Skov; afdelingstandlæge. Friis-Hasche, Erik; lektor. Fulling, Hans-Jørgen; afd.-tandlæge. Funder, Birgit; tandlæge. Gejlager, Jens E.; klinisk lærer. Gotfredsen, Klaus; lektor. Grut, Nicolai; klinisk lærer. Grønnegaard, Jørgen; klinisk lærer. Heitmann, Thomas; klinisk lærer. Hetling, Preben; klinisk lærer. Hildestad, Paul; afdelingstandlæge. Hjorth, Niels; klinisk lærer. Hjørting-Hansen, Erik; professor. Holm, Betty; afdelingstandlæge. Holmstrup, Palle; professor. Hvass, Lone; klinisk lærer. Hørmand, Jørgen; klinisk lærer. Jakobsen, Jan; lektor. Jensen, Birgit Leth; lektor. Jensen, Marianne Walentin; tandlæge. Jeppe-Jensen, Dorte; klinisk lærer. Jerlang, Birtna; seniorstipendiat. Johannesen, Annelise; klinisk lærer. Johannessen, Laila; afdelingstandlæge. Johansen, Hans Ryberg; klinisk lærer. Juhl, Marianne D.; lektor. Kirkeby, Svend; docent. Kjeldsen, Mette; adjunkt. Kjær, Inger; lektor. Kreiborg, Sven; professor. Langemark, Carsten; klinisk lærer. Larsen, Henriette; klinisk lærer. Larsen, Tove; adjunkt. Levin, Allan; klinisk lærer. Mandel, Ulla; lektor. Meyer, Steffen; tandlæge. Moe, Dennis; lektor. Munksgaard, Erik Christian; docent. Møller, Eigild; institutleder. Nattestad, Anders; lektorvikar. Nautofte, Birgitte; lektor. Neien-dam, Bente Bødker; klinisk lærer. Nielsen, Lis Inge Almer; afdelingstandlæge. Nodal, Marianne; afdelingstandlæge. Olsen, Bente Lundtorp; klinisk lærer. Olsen, Kristian Michael; klinisk lærer. Oram, Vibeke; klinisk lærer. Pallesen, Ulla; afdelingstandlæge. Pedersen, Anne Marie; kandidatstipendiat. Pedersen, Carsten Seest; afdelingstandlæge. Pedersen, Kirsten Mølsted; lektor. Petersen, Poul Erik; professor. Peutzfeldt, Anne; adjunkt. Pinholt, Else Marie; lektor. Poulsen, Anne Havemose; kandidatstipendiat. Poulsen, Karin; afdelingstandlæge. Prætorius, Finn; lektor. Qvist, Jørgen; tandlæge. Qvist, Vibeke; lektor. Reibel, Jesper; professor. Remvig, Peter; klinisk lærer. Renstrup, Grete; afd.-tandlæge. Riis, Bodil; klinikchef. Runov, Annette; klinisk lærer. Runov, John; klinisk lærer. Savery, Ellen Baier; klinisk lærer. Schou, Søren; forskningsassistent. Sejrsen, Birgitte; kandidatstipendiat. Sewerin, Ib; docent. Silau, Anne Marie; kandidatstipendiat. Solow, Beni; professor. Stoltze, Kaj; lektor. Strøm, Carsten; klinisk lærer. Svanholt, Palle; tandlæge. Sørensen, Michael; afd.-tandlæge. Thomsen, Carsten Eckhart; lektorvikar. Thorup, Alis Karabulut; kandidatstipendiat. Thylstrup, Anders; professor. Tuxen, Anette; adjunkt. Vedtofte, Poul; ekst. lektor. Vigild, Mere-

te; lektor. Vilmann, Anders; forskningsadjunkt. Westergaard, Jytte; lektor. Wildt, Susanne; tandlæge. Wowern, Nina Von; lektor. Wæver, Mogens; afdelingsstandlæge. Øwall, Bengt; professor.

TAP:

Aalling, Lulu; assistent. Andersen, Katja Frimann; laborant. Andersen, Marianne Wettendorff; overassistent. Baagøe, Connie; klinikassistent. Bast, Pia; assistent. Bergqvist, Teresa Ro.; tandplejer. Bjørk, Ina Fogh; klinikassistent. Bringø, Mette Marie Schultz; overassistent. Christensen, Anette; laborant. Christensen, Lars Hvam; betjent. Dybkjær, Birgit; assistent. Egesholm, Allan; betjent. Frederbo, Lise; laboratorieoverass. Friderichsen, Bente Elisabeth; fotograf. Givskov, Helga Weis; laboratorietekniker. Glæsner, Birgitte; laborant. Gudmann, Aase; overassistent. Hansen, Hanne Lykke; histolaborant. Haubye, Kirsten; overassistent. Helligsøe, Sara; fotograf. Holten, Birgit Bærntzen; assistent. Ingversen, Anne Grethe; korrespondent. Jacobsen, Tina Legarh; overassistent. Jacobsen, Ulla Lykke; assistent. Janhede, Jytte; klinikmedhjælper. Jensen, Anne Bøgelund; fotograf. Jensen, Kirsten Hornshøj; laboratorietekniker. Jensen, Merete; klinikassistent. Jensen, Niels Henrik; edbmedarbejder. Jørgensen, Edelgard; laborant. Kaaber, Noel; laborant. Kosloff, Elisabeth; assistent. Kristensen, Hanne Riis; assistent. Larsen, Maj Lis; klinikmedhjælper. Larsen, Ulla; laborant. Lemvig, Trine; laborant. Lindholm, Anne; assistent. Lissau, Jan; betjent. Lykkeaa, Joan Sonne; laborant. Meile, Helle Kirsten; overassistent. Møller, Maj-Britt; assistent. Nawabt, Badria; laboratorietekniker. Nielsen, Bente Horsted; assistent. Nielsen, Birgit Schrøder; laborant. Nielsen, Dorrit Sønder; assistent. Nielsen, Susanne; sekretær. Nolting, Dorrit; hospitalslaborant. Olesen, Rikke; assistent. Pedersen, Birgit Bjergager; assistent. Pedersen, Elisabeth Kjærsgaard; fotograf. Pedersen, Liselotte; laborant. Persson, Anne Birthe; overassistent. Petersen, Joan Edith Hanne; klinikmedhjælper. Randstoft, Aase; assistent. Risgaard, Lise Ryding; assistent. Rønne, Vivi; laborant. Schack, Lene; fotograf. Therp, Anne-Marie Louise; laborant. Tyson, Peter D; overassistent.

Kliniksektionen

TAP:

Agerbæk, Ulla; assistent. Albertsen, Lizzie; assistent. Andersen, Cate; klinikassistent. Andersen, Elisabeth Jahn; overassistent. Andersen, Ellen; klinikmedhjælper. Andersen, Erik; elektriker. Augustine, Linda; klinikassistent. Baagøe, Connie; klinikassistent. Bentsen, Anne Drachmann; klinikassistent. Berg, Anita; klinikassistent. Berger, Hanne; klinikassistent. Bjerre, Else Lykke; klinikkas-

stent. Buss, Bente Susanne; klinikassistent. Christensen, Grethe Paaske; klinikassistent. Christensen, Lilli Asta; overassistent. Christensen, Stine Gade; klinikmedhjælper. Christiansen, Eva; klinikmedhjælper. Christiansen, Maiken; klinikassistent. Egemar, Edith; assistent. Frederiksen, Grete; assistent. Frederiksen, Lone Alvang; klinikassistent. Grosen, Erik; betjentformand. Grosen, Kit; assistent. Handschuh, Linda; klinikassistent. Hansen, Anna Lise; klinikmedhjælper. Hansen, Betina Berg Holm; klinikassistent. Hansen, Betina Ea; klinikassistent. Hansen, Birgit; klinikmedhjælper. Hansen, Kitty Lyng; klinikmedhjælper. Hansen, Lise Tornbjerg; klinikassistent. Hansen, Margit Dionna; klinikmedhjælper. Hansen, Susanne Hinge; klinikassistent. Hegelund, Birgit Charlotte; klinikassistent-1. Heinild, Kirsten Øberg; klinikassistent. Helwieg, Birgit; klinikassistent. Henriksen, Asta; klinikassistent. Hylander, Britta; assistent. Jakobsen, Ruth; assistent. Jensen, Birthe; afdelingsleder. Jensen, Hanne; assistent. Jensen, Hanne Sandermann; klinikassistent. Jensen, Lonni; klinikassistent. Jensen, Sonja; afdelingssygepl. Jensen, Ulla K.; klinikassistent. Jensen, Vibeke Camilla; assistent. Kaas, Bettina; betjent. Kikkenborg, Tine; klinikassistent. Kjærulff, Ruth; klinikmedhjælper. Kronholm, Jens; mekaniker. Larsen, Annette Schultz; klinikassistent. Larsen, Helen Langstrup; klinikassistent. Larsen, Maj Lis; klinikmedhjælper. Larsen, Rita; klinikassistent. Lauritzen, Lissi Leth; klinikmedhjælper. Lissau, Jan; betjent. Lund, Kirsten Vivian; assistent. Maack, Bente; klinikmedhjælper. Mortensen, Lotte; assistent. Mortensen, Mona; klinikmedhjælper. Mouritzen, Henning Jarl; værkstedsformand. Møller, Majbritt Anfeldt; klinikassistent. Nielsen, Anne Jytte; klinikassistent. Nielsen, Hanne Simmelkær; assistent. Nielsen, Ingrid Arentz; klinikassistent. Nielsen, Leif Ejner; mekaniker. Nobel, Gitte; klinikassistent. Nylander, Gitte; klinikmedhjælper. Olesen, Lisbeth; sygeplejerske. Olsen, Alice J.; assistent. Olsen, Ellen; assistent. Olsen, Geraldine; klinikmedhjælper. Olsen, Knud Thillemann; assistent. Olsen, Susanne Andree; assistent. Olsson, Frank; finmekaniker. Paulsen, Annette L.; klinikassistent. Pedersen, Bente Rother; klinikassistent. Pedersen, Karin; klinikassistent. Pedersen, Lisbeth; klinikassistent. Petersen, Ellen M. Ansbak; klinikassistent. Pisinger, Hana; klinikmedhjælper. Poulsen, Lone; klinikmedhjælper. Rasmussen, Charlotte; klinikassistent. Rasmussen, Pia Wulff; klinikmedhjælper. Rimhoff, Helle; klinikassistent. Røder, Annelise; overassistent. Schnipper, Krystyna; klinikassistent. Schubert, Bo; overassistent. Skov, Dorthe Rigmor Eilertsen; klinikassistent. Smedegaard, Birgit; instrukt. klinikkass. Stedenfeldt, Bente; assistent. Stoyanoff, Eugenia; klinikassistent. Straagaard,

Erik; cheftekniker. Taarnberg, Ena Søndergaard; klinikassistent. Thaarup, Jette Lilli; klinikassistent. Thomsen, Inge; klinikassistent. Thufason, Ellen; assistent. Toft, Anne; klinikmedhjælper. Willadsen, Lena; klinikassistent-1.

Ph.d.-afhandlinger:

Aaboe, Merete: Styret knogleregeneration ved anvendelse af nedbrydelige og ikke-nedbrydelige membraner. En stereologisk og histologisk undersøgelse på kaniner.

Bach-Petersen, Søren Galster: Den menneskelige kraniebasisdannelse og vækst før fødslen.

Finsen, Lotte: Biomechanical analysis of occupational work loads in the neck and shoulder – a study in dentistry.

Hede, Børge: De sindslidendes tænder og tandpleje.

Specialer:

Andreasen, Torun: Juvenil kronisk arthritis-forekomst af kæbeledsaffektion i relation til sygdommens art og omfang.

Frandsen, Lill-Christina Giørtz: Juvenil kronisk arthritis-forekomst af kæbeledsaffektion i relation til sygdommens art og omfang.

Hamilton, Therese Birgit Maria: En undersøgelse af gradvis ekskavering på permanente tænder. Kliniske og radiologiske karakteristika.

Jensen, Marianne Walentin: Kraniofaciale aldersforandringer hos voksne – en longitudinel undersøgelse fra 30 til 40 år.

Koushyar, Sirous: En undersøgelse af approximal caries' kliniske og histologiske karakteristika i relation til approximalrummets typografi.

Meyer, Steffen: Kraniofaciale aldersforandringer hos voksne – en longitudinel undersøgelse fra 30 til 40 år.

Møller, Karina: Bulimia – odontologiske aspekter.

Skov, Anne Dorthe Lindhardt: En undersøgelse af gradvis ekskavering på permanente tænder. Kliniske og radiologiske karakteristika.

Zargham, Mostafa: Kronefraktur som følge af traume på permanente tænder hos unge individer.

Zargham, Mostafa: En undersøgelse af approximal caries' kliniske og histologiske karakteristika i relation til approximalrummets typografi.

Publikationer:

Aaboe, M. Pinholt E.M., Hjørring-Hansen E.: Healing of experimentally created defects: a review. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 33, s. 312-318, 1995.

Alexandersen V.: Tandens principielle dannelses- morfologi og tandstørrelse. København, Danmark 1995, 8 s.

–: Tandmorfologiske befolkningsundersøgelser og dental grafik. København, Danmark 1995, 6 s.

–: Odontologisk analyse. i: Annelund – en hällkista och bebyggelse från senneolitikum och bronsålder (rapport) , D. Fagerlund, J. Hamilton (eds), s. 177-188, Uppsala 1995.

–: Tooth morphology in Saamic and other nordic groups. i: Proceedings of the 10th International Symposium on Dental Morphology (Marketing-Services), R.J. Radlanski, H. Renz (eds), s. 347-351, Berlin 1995.

–: Zahnuntersuchungen von Skelettmaterialien aus Himlingøje. i: Himlingøje – Seeland – Europa, U. Lund Hansen et al, s. 267-282, København, Danmark 1995.

Andersen H., Frost L., Hansen D.B., Fiehn N.-E.: Decontamination of dental equipment. A validation of three devices designed for cleaning, disinfection, and lubricating of dental high-speed turbines and handpieces. *Zbl Hyg* , s. 437-443, Bonn 1995.

Andersen L., Juhl M., Solheim T., Borrmann H.: Odontological identification of fire victims – potentialities and limitations. *Int J Leg Med* 107, s. 229-234, 1995.

Andreasen F.M.: Pulpal healing after tooth luxation and root fractures in the permanent dentition (disputats). København 1995, 51 s.

–, Andreasen J.O.: Treatment strategy for root fractures in the permanent dentition. *Australian endodontic Newsletter* 21, s. 6, 1995.

–, Noren J.G., Andreasen J.O.; Engelhardttsen S., Lindh-Strömberg M.: Long-term survival of fragment bonding in the treatment of fractured crowns: A multicenter clinical study. *Quintessence International* 26, s. 669, 1995.

Andreasen J.O., Borum M.K., Jacobsen H.L., Andreasen F.M.: Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 1. Diagnosis of healing complications. *Endod Dent Traumatol* 11, s. 51, 1995.

–, Borum M.K., Jacobsen H.L., Andreasen F.M.: Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 2. Factors related to pulpal healing. *Endod Dent Traumatol* 11, s. 59-68, 1995.

–, Borum M.K., Jacobsen H.L., Andreasen F.M.: Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 3. Factors related to root growth. *Endod Dent Traumatol* 11, s. 69-75, 1995.

–, Borum M.K., Jacobsen H.L., Andreasen F.M.: Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. *Endod Dent Traumatol* 11, s. 76-89, 1995.

Asmussen E., Attal J.P., Degrange M.: Factors affecting the adherence energy of experimental resin cements bonded to a Nickel-Chromium alloy. *J Dent Res* 74, s. 715-720, 1995.

- , Peutzfeldt A., Munksgaard E.C.: Dentalmaterialer. Almen del. København, Danmark 1995, 77 s.
- , Peutzfeldt A., Munksgaard E.C.: Keramiske materialer. København, Danmark 1995, 52 s.
- Attal J.-P., Asmussen E., Degrange M.: Effects of surface treatment on the free surface energy of dentin. *Dent Mat* 10, s. 259-264, 1994.
- Bach-Petersen S., Solow B., Fischer Hansen B., Kjær I.: Growth in the lateral part of the human skull during the second trimester. *J Craniofac Genet Dev Biol* 15, s. 205-211, 1995.
- Bakke M., Høyer I., Skaaning H., Kjølner M.: Variability in the assessment of the prevalence of temporomandibular joint disorders in Danish adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 23, s. 252-253, 1995.
- , Thomsen C.E., Møller E.: Short-term oedema of the masseter muscle after prolonged isometric contraction – a precursor of muscle pain? I: Experimental Headache Models in Animal and Man. *Frontiers in Headache Research*, vol 5, J. Olesen, M.A. Moskowitz (eds), s. 313-318, New York 1995.
- Bakland L.K., Andreasen F.M., Andreasen J.O.: Management of Traumatized Teeth. I: Principles and Practice of Endodontics, R.E. Walton, M. Torabinejad (eds), s. 423-441, Philadelphia 1995.
- Bang E., Kjær I., Christensen L.R.: Etiologic aspects and orthodontic treatment of unilateral localized arrested tooth development combined with hearing loss. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 108, s. 154-161, 1995.
- Bangsborg J.M., Gerner-Smidt P., Colding H., Fiehn N.-E., Bruun B., Højby N.: Restriction Fragment Length Polymorphism of rRNA Genes for Molecular Typing of Members of the Family Legionellaceae. *Journal of Clinical Microbiology* 33, s. 402-406, USA 1995.
- , Hindersson P., Shand G., Højby N.: The Legionella micdadei flagellin: Expression in Escherichia coli K12 and DNA sequence of the gene. *APMIS*, s. 869-877, København 1995.
- Bennett E.P., Steffensen R., Clausen H., Weghuis D.O., van Kessel A.G.: Genomic cloning of the human histo-blood group ABO locus. *Biochem Biophys Res Com* 206, s. 318-325, 1995.
- Bjørndal L., Thylstrup A.: A structural analysis of approximal enamel caries lesions and subjacent dentin reactions. *Eur J Oral Sci* 103, s. 25-31, København, Danmark 1995.
- Bryne M., Gravidahl C., Koppang H.S., Kjærheim Å., Dabelsteen E.: Is the carbohydrate sialosyl-Tn a marker for altered, non-malignant activity in squamous epithelium in the head and neck region? *J Pathol* 175, s. 237-242, 1995.
- Bøjholm S., Jørring L., Bakke M.: Torturoverlevende – generelle og odontologiske aspekter. *Tandlægebladet* 99, s. 910-912, 1995.
- Carlsen O.: Den cervikale emaljerands principielle makromorfologi. København, Danmark 1995, 4 s.
- : Pulpakammerets og rodkanalsystemets principielle makromorfologi. København, Danmark 1995, 6 s.
- Carneiro F., Amado M., David L., Clausen H.: Glycosylation features of gastric carcinoma initiation and progression. A review with emphasis on simple mucin-type carbohydrates and histo-blood group antigens of the Lewis system. *Eur J Cancer Prev* 3, s. 39-46, 1994.
- Carsons S., Clausen H., Wolf J.: Expression of a developmentally regulated epitope on fibronectins from the synovial fluid of patients with rheumatic disease. *J Rheumatol* 21, s. 1888-1891, 1994.
- Cauwenberge P.B.v., Bellussi L., Maw A.R., Paradise J.L., Solow B.: Symposium: The adenoid as a key factor in upper airway infections. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, suppl. 32, s. S71-S80, 1995.
- Christensen L.B., Petersen P.E., Vigild M.: Anvendelse af forebyggende ydelser i den danske voksentandpleje. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 10, s. 348-355, København 1995.
- Cohen M.M.Jr., Kreiborg S.: Hands and feet in Apert syndrome. *Am J Med Genet* 57, s. 82-96, 1995.
- , Kreiborg S.: Letter to the editor: Cutaneous manifestations of Apert syndrome. *Am J Med Genet* 58, s. 94-96, 1995.
- Dabelsteen E., Ówall B.: Diagnostik og behandlingsplan. *Tandlægebladet* 99, s. 189-194, 1995.
- Dahl E., Kreiborg S.: Cleft lip and palate and other congenital craniofacial anomalies. I: Introduction to Orthodontics, 2nd. ed., B. Thilander, O. Rønning (eds), s. 239-254, Stockholm 1995.
- Ejersbo M., Peutzfeldt A.: All-Bond-2: Binding af komposit plast til emalje og dentin. *Tandlægebladet* 99, s. 157-158, 1995.
- , Peutzfeldt A.: All-Bond-2: Binding af komposit plast til metal, amalgam, porcelæn og plast. *Tandlægebladet* 99, s. 397-398, 1995.
- , Peutzfeldt A.: Amalgambond Plus: Binding af amalgam og komposit plast til emalje, dentin og amalgam. *Tandlægebladet* 99, s. 557-558, 1995.
- , Peutzfeldt A.: Belysningens betydning for lyspolymeriserbare glasionomercementers egenskaber. *Tandlægebladet* 99, s. 839-840, 1995.
- , Peutzfeldt A.: Type II glasionomercement: Konventionelle og lyspolymeriserbare. *Tandlægebladet* 99, s. 731-732, 1995.
- Ekstrand K.R., Kuzmina I., Bjørndal L., Thylstrup

- A.: Relationship between external and histologic features of progressive stages of caries in the occlusal fossa. *Caries Res* 29, s. 243-250, Basel, Schweiz 1995.
- Eriksen E., Bach-Petersen S., van den Eynde B., Solow B., Kjær I.: Midsagittal dimensions of the prenatal human cranium. *J Craniofac Genet Dev Biol* 15, s. 44-50, 1995.
- Fehr F., Petersen P.E.: Går karies op eller ned? – fup eller fakta? I: *Odontologi* 95, E. Hjørting-Hansen (ed), s. 187-197, København 1995.
- Fiehn N.-E., Bangsborg J.M., Colding H.: Ribotyping on small-sized spirochetes isolated from subgingival plaque. *Oral Microbiol Immunol*, s. 13-18, København 1995.
- , Gutshik E., Larsen T., Bangsborg J.M.: Identity of streptococcal blood isolates and oral isolates from two patients with infective endocarditis. *J Clin Microbiol*, s. 1399-1401, USA 1995.
- Fonseca I., Costa Rosa J., Félix A., Therkildsen M.H., Mandel U., Soares J.: Simple mucintype carbohydrate antigens (T, Tn and sialosyl-Tn) in mucopidermoid carcinoma of the salivary glands. *Histopathology* 25, s. 537-43, 1994.
- Friis-Hasché E., Hutchings B.: Smärtans och odontofobins psykologi. *Tandläkartidningen* 18, s. 1281-1289, 1995.
- Gotfredsen K., Hjørting-Hansen E., Andersen P.K.: En 5-års-overlevelselse-analyse af 526 konsekutivt indsatte implantater. *Tandlægebladet* 99, s. 254-257, 1995.
- , Majland M.: Implantater i privat praksis. I: *Odontologi* 95, E. Hjørting-Hansen (ed), s. 143-153, København 1995.
- , Wennerberg A., Johansson C., Skovgaard L.T., Hjørting-Hansen E.: Anchorage of TiO₂-blasted, HA-coated, and machined implants: An experimental study with rabbits. *J Biomed Mater Res* 29, s. 1223-1231, 1995.
- Gupta P.C., Murti P.R., Bhonsle R.B., Mehta F.S., Pindborg J.J.: Effect of cessation of tobacco use on the incidence of oral mucosal lesions in a 10-yr follow-up study of 12,212 users. *Oral Diseases* 1, s. 54-58, 1995.
- Hannibal J., Mikkelsen J.D., Clausen H., Holst J.J., Wulff B.S., Fahrenkrug J.: Gene expression of pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) in the rat hypothalamus. *Regul Peptid* 55, s. 133-148, 1995.
- Hansen J.E., Lund O., Rapacki K., Clausen H., Mosekilde E., Nielsen J.O., Hansen J.-E.: Glycosylation and protein conformation. I: Protein structure by distance analysis, H. Bohr, S. Brunak (eds), s. 247-254, Amsterdam 1994.
- Hansen T., Schou C., Kirkeby S., Bøgg-Hansen T.C.: A new galactose-binding lectin (LAA) from the seeds of the Australian tea tree, *Leptospermum archinoides*. I: *Lectins. Biology, Biochemistry, Clinical Biochemistry*, vol 10, E. Van Driessche, J. Fischer, S. Beeckmans, T.C. Bøgg-Hansen (eds), s. 156-161, Danmark 1994.
- : Dental health behavior and self-reported dental health problems among hospitalized psychiatric patients in Denmark. *Acta Odontol Scand* 53, s. 35-40, Oslo 1995.
- Hedegaard T.S., Bjerke M., Torpet L.A., Richards A.: Varmeinducerede ændringer i tandfarvede fyldningsmaterialer. *Tandlægebladet* 99, s. 835-838, 1995.
- Hjørting-Hansen E.: *Odontologi* 95.
- , Helbo M., Aaboe M., Gotfredsen K., Pinholt E.M.: Osseointegration of subperiosteal implant via guided tissue regeneration. *Clin Oral Impl Res* 6, s. 149-154, 1995.
- Holmstrup P.: *Amalgam. Tandlægenes Nye Tidsskrift* 10, s. 1-17, København, Danmark 1995.
- , Wetsergaard J.: Choroby Przyzębii Występujące u Pacjentów Zakazonych HIV (Periodontal diseases in HIV-infected patients). *Magazyn Stomatologiczny* 47, s. 48-58, Polen 1995.
- Iseri H., Solow B.: Average surface remodelling of the maxillary base and the orbital floor in female subjects from 8 to 25 years. An implant study. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 107, s. 48-57, 1995.
- Jakobsen J.: Det retsodontologiske arbejde tilføres nye problemstillinger i forbindelse med udlændinges indvandring. *Tandlægebladet* 99, s. 889-894, København, Danmark 1995.
- , Holmen L., Fredebo L., Sejrsen B.: Scanning electron microscopy, a usefull tool in forensic dental work. *J Forensic Odontostomatol* 13, s. 36-40, 1995.
- Jensen B.L., Kreiborg S.: Craniofacial growth in cleidocranial dysplasia – A roentgencephalometric study. *J Craniofac Genet Dev Biol* 15, s. 35-43, 1995.
- Jerlang B.B., Orloff J., Jerlang P.: Torturoverlever – psykologiske og odontologiske aspekter. *Tandlægebladet* 99, s. 906-909, 1995.
- Jørgensen T.D., Gromada J., Tritsarlis K., Naunton B., Dissing S.: Activation of P_{2u} purinoceptors diminishes the muscarinic cholinergic-induced release of inositol 1,4,5- triphosphate and stored calcium in rat parotid acini. ATP as a co-transmitter in the stimulugs-secretion coupling. *Biochem J* 312, s. 457-464, 1995.
- Karabulut A., Reibel J., Therkildsen M.H., Prætorius F., Nielsen H.W., Dabelsteen E.: Observer variability in the histologic assessment of oral premalignant lesions. *J Oral Pathol Med* 24, s. 198-200, 1995.
- Kirkeby S.: Psophocarpus tetragonolobus agglutinin detects human muscle capillaries regardless

- of ABH blood group. I: Lectins. Biology, Biochemistry, Clinical Biochemistry 10, E. Van Driessche, J. Fischer, S. Beeckmans, T.C. Bøg-Hansen (eds), s. 156-161, Danmark 1994.
- Kirketerp P., Gotfredsen K., Schwartz O., Harder F., Helbo M., Hildestad P., Hjørting-Hansen E.: En 5-års klinisk prospektiv undersøgelse af ITI implantatsystemet. Tandlægebladet 99, s. 254-257, 1995.
- Kjeldsen M., Holmstrup P., Lindemann R.A., Bendtzen K.: Bacterial-Stimulated Cytokine Production of Peripheral Mononuclear Cells from Patients of various Periodontitis Categories. J Periodontol 66, s. 139-144, USA 1995.
- Kjær I.: Hvilke tandsæt er særligt udsat for rodresorption ved ortodontisk behandling? Tandl Ny Tidsskr 10, s. 188-191, 1995.
- Human prenatal craniofacial development related to brain development under normal and pathological conditions. Acta Odontol Scand 53, s. 135-143, 1995.
- Morphological characteristics of dentitions developing excessive root resorption during orthodontic treatment. Eur J Orthod 16, s. 25-34, 1995.
- The prenatal axial skeleton as a marker of normal and pathological development of the human central nervous system. I: Alfred Benzon Symposium 37, Brain Lesions of the newborn, s. 124-132, København 1994.
- Fischer Hansen B.: Human fetal pituitary gland in holoprosencephaly and anencephaly. J Craniofac Genet Dev Biol 15, s. 222-229, 1995.
- Fischer Hansen B.: Postmortem axial skeletal radiography can reveal fetal CNS malformation. APMIS 103, s. 574-581, 1995.
- Fischer Hansen B.: The adenohipophysis and the cranial base in early human development. J Craniofac Genet Dev Biol 15, s. 157-161, 1995.
- Russell B.G.: The craniopharyngeal canal indicating the presence of pharyngeal adenopituitary tissue. Eur J Radiol 20, s. 212-214, 1995.
- Kosmehl H., Berndt A., Katenkamp D., Mandel U., Bohle R., Gabler U., Celeda D.: Differential expression of fibronectin splice variants, oncofetal glycosylated fibronectin and laminin isoforms in nodular palmar fibromatosis. Path Res Pract 191, s. 1105-1113, 1995.
- Kreiborg S., Cohen M.M.Jr.: Syndrome delineation and growth in orofacial clefting and craniosynostosis. I: Principles and Management of Facial Clefting Disorders and Craniosynostosis, R.J. Fonesca, K.W.L. Vig (eds), s. 57-75, Philadelphia 1995.
- Kuzmina I., Kuzmina E., Ekstrand K.-R.: Dental Caries among Children from Solntsevsky – a district in Moscow. Community Dent Oral Epidemiol 23, s. 266-270, Danmark 1995.
- Larsen T., Fiehn N.-E.: Development of a flow method for susceptibility testing of oral biofilm in vitro. APMIS, s. 339-344, København 1995.
- , Fiehn N.-E.: Mundhulens mikroflora hos medicinsk kompromiterede patienter. Tandlægebladet, s. 484-488, København 1995.
- Liedberg B., Spiechowicz E., Öwall B.: Mastication with and without removable partial dentures: An intraindividual study. Dysphagia 10, s. 107-112, 1995.
- , Öwall B.: Oral bolus kneading and shaping measured with chewing gum. Dysphagia 10, s. 101-106, 1995.
- Lindemann R.A., Kjeldsen M., Cabret M.: Effect of whole oral bacteria and extracted lipopolysaccharides on peripheral blood leukocyte interleukin-2 receptor expression. J Periodont Res 30, s. 264-271, København, Danmark 1995.
- Lukinmaa P., Jensen B.L., Andreasen J.O., The-sleff I., Kreiborg S.: Histological observations of teeth and peridental tissues imply increased activity of odontogenic epithelium and abnormal bone remodeling. J Craniofac Genet Dev Biol 15, s. 212-221, 1995.
- Matee M.I., Simon E., Christensen M.F., Kirk K., Andersen L., Samaranayake L.P., Scheutz F.: Association between carriage of oral yeasts and malnutrition among Tanzanian infants aged 6-24 months. Oral Diseases I, s. 37-42, 1995.
- Munksgaard E.C.: Plastmaterialer og østrogen. Tandlægebladet 99, s. 560, 1995.
- , Asmussen E., Peutzfeldt A.: Plastfyldningsmaterialer. København, Danmark 1995, 87 s.
- , Nolte J., Kristensen K.: Adherence of chewing gum to dental restorative materials. Am J Dent 8, s. 137-139, 1995.
- Møller E.: Bidrag til Section 3, Orofacial Pain. i: Perspectives in 1993, 2nd World Workshop on Oral Medicine. Continuing Dental Education, H.D. Millard, D.K. Mason (eds), s. 187-266, 1995.
- Mølsted K., Kjær I., Dahl E.: Cranial base in newborns with complete cleft lip and palate: Radiographic study. Cleft Palate-Craniofac J 32, s. 199-205, 1995.
- Nauntofte B.: Salivary gland physiology. i: Perspectives in 1993, 2nd World Workshop on Oral Medicine, H.D. Millard, D.K. Mason (eds), H.D. Millard, D.K. Mason (eds), s. 336-344, Chicago 1995.
- Nielsen L.A., Lempert J.S.: Tandbehandling af eks-jugoslaviske asylsøgere i alderen 0-18 år (Dental treatment of x-Yugoslav asylum seeker children aged 0-18 years). Tandlægebladet 99, s. 901-905, 1995.
- Nimb L., Jensen J.S., Gotfredsen K.: Interface mechanics and histomorphometric analysis of hy-

- droxyapatite-coated and porous glass-ceramic implants in canine bone. *J Biomed Mater Res* 29, s. 1477-1482, 1995.
- Olsen I., Fiehn N.-E., Johnson J.L.: Identity of 1:2:1 and 2:4:2 subgingival spirochetes by DNA hybridization. *Oral Microbiol Immunol*, s. 378-381, København 1995.
- Pallesen U.: Symptomgivende dentinfraktioner. *Nor Tannlegeforen Tid* 105, s. 968-975, Norge 1995.
- : Symptomgivende dentinfraktioner. *Tandlægebladet* 99, s. 723-730, København, Danmark 1995.
- Paulsen H.U., Karle A., Bakke M., Herskind A.: A CT-scanning and radiographic analysis of temporomandibular joints and cephalometric analysis in a case of Herbst treatment in late puberty. *Eur J Orthod* 17, s. 165-175, 1995.
- , Karle A., Bakke M., Herskind A.: CT-skanning og radiografisk analyse af et tilfælde med Herbst-behandling i den sene pubertet. *Tandlæg Nye Tidsskr* 10, s. 276-282, 1995.
- Pedersen A.: Recidiverende aftøs stomatit. *Tandlækartidningen* 87, s. 1034-1041, 1995.
- Petersen P.E., Barmes D.: Perspectives in Oral Health. *European Dentistry* 4, s. 16-18, Amsterdam 1995.
- , Danila I., Samoila A.: Oral health behavior, knowledge, and attitudes of children, mothers, and schoolteachers in Romania in 1993. *Acta Odontol Scand* 53, s. 366-368, Oslo 1995.
- , Danila I., Samoila A.: Oral health behaviour situation of first grade children, mothers, and schoolteachers in Romania 1993. *Journal de Medicina Prevention* 1, s. 45-52, Iasi 1995.
- , Guang L.X.: Oral health situation of schoolchildren in Wuhan City, PR China. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 10, s. 244-27, København 1995.
- , Holst D.: Utilization of dental services. Institutpublikation 1995, 45 s.
- , Nørtov B.: Effekten af tre års forsøg med kommunal tandpleje for alderspensionister. *Ugeskrift for Læger* 157, s. 2712-2716, København 1995.
- , Staehr-Johansen K.: Oral health information systems for Central and Eastern Europe. *European Dentistry* 4, s. 8-9, Amsterdam 1995.
- , Torres A.M.: Forebyggelses- og sundhedsarbejdet i den kommunale tandpleje i Danmark. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 10, s. 76-84, København 1995.
- Peutzfeldt A.: Dual-cure resin cements: In vitro wear and effect of remaining double bonds, filler volume, and light curing. *Acta Odontol Scand* 53, s. 29-34, 1995.
- : Effect of temperature and duration of post-cure on in vitro wear and quantity of remaining double bonds of resins containing carboxylic anhydride. *Eur J Oral Sci* 103, s. 259-263, 1995.
- Pindborg J.J., Kramer I.R.H.: Application of the international classification of diseases to dentistry and stomatology, 3rd ed. World Health Organization.
- Pinholt E.M., Roed-Petersen B., Andreasen J.O.: Odontologiske aspekter ved terapeutisk strålebehandling af maligne tilstande på hoved og hals. *Tandlægebladet* 99, s. 489, 1995.
- Prætorius F.: Virusinfektioner i mundhulen. *Månedsskr Prakt Lægegern* 1, s. 135-143, 1995.
- : What's your diagnosis? *European Dentistry* 4, s. 36, 1995.
- : What's your diagnosis? *European Dentistry* 4, s. 27-28, 1995.
- Ralitera J.: Habitudes, connaissances et attitudes en santé bucco-dentaires chez les adultes à Madagascar (Afd. for Samfundsodontologi og Videreuddannelse). Institutpublikation 1995.
- Rasmussen L.H., Garbarsch C., Schuppan D., Moe D., Hørslev-Pedersen K., Gottrup F., Steenfos H.: Dose response profiles of human growth hormone in subcutaneous wound chambers in rats. *Eur. J. Surg. Vol* 161, s. 157-162, 1995.
- Ravn V., Mandel U., Svenstrup B., Dabelsteen E.: N-acetyllactosamine and sialosyl-N-acetyllactosamine in normal and malignant human endometrium. *Glycosylation & Disease* 1, s. 271-278, 1994.
- Razanamihaja N.: Organisation des Programmes Scolaire en santé bucco-dentaire à Madagascar (Afd. for Samfundsodontologi og Videreuddannelse). Institutpublikation 1995.
- Rossing N., Darvann T., Kreiborg S., Larsen P.: From diagnostic imaging to image guided therapy in patient focused care. I: *Computer Assisted Radiology*, H.U. Lemke, K. Inamura, C.C. Jaffe, M.W. Vannier (eds), H.U. Lemke, K. Inamura, C.C. Jaffe, M.W. Vannier (eds), s. 818-824, Berlin 1995.
- Russell B.G., Kjær I.: Tooth agenesis in Down's syndrome. *Am J Med Genet* 55, s. 466-471, 1995.
- Sadoun M., Asmussen E.: Bonding resin cements to an aluminous ceramic: A new surface treatment. *Dent Mater* 10, s. 185-189, 1994.
- Schou S., Holmstrup P., Reibel J., Hjørtting-Hansen E.: Marginale væv omkring implantater og tænder. En oversigt over forskelle og ligheder. *Tandlægebladet* 99, s. 549-553, 1995.
- : Marginal inflammation around osseointegrated implants and ankylosed teeth. Clinical, radiographic, stereologic and histologic observations in cynomolgus monkeys (*Macaca fascicularis*). *Danish Med Bull* 40, s. 393-394, 1995.
- Sejrsen B., Kjær I., Jakobsen J.: Agnesis of permanent incisors in a mediaeval maxilla and mandible.

- ble: Aetiological aspects. *Eur J Oral Sci* 103, s. 65-69, 1995.
- Sekkelsten E., Carlsen O.: Makromorfologiske kronestrukturer på de primære og permanente molarene. *Tannstikka* 21, s. 16-17, Oslo, Norge 1995.
- Sewerin I.P.: Artifacts due to static electricity in a dental school. *Dentomaxillofac Radiol* 24, s. 132-134, 1995.
- Mørkekammerdyret (*Nigrolocula roentgenata*) – en oversigt. *Tandlægebladet* 99, s. 264-265, 1995.
- Sandsynligheden for dødelig, stråleinduceret cancer ved intraoral radiografi i Danmark. *Tandlægebladet* 99, s. 297-300, 1995.
- Skov S.J.: Durability of processing solutions for dental radiographic films. *Quintessence International* 26, s. 53-56, 1995.
- Skov S.J.: Ektaspeed Plus dentalrøntgenfilm: tekniske egenskaber. *Tandlægebladet* 99, s. 353-356, 1995.
- Skov S.J.: Stomatologiliste røntgenfilmide töötlemislahuste vastupidavusest. *Quintessenz Eesti* 1, s. 5-8, 1995.
- Silau A.M., Fischer Hansen B., Kjær I.: Normal prenatal development of the human parietal bone and interparietal suture. *J Craniofac Genet Dev Biol* 15, s. 81-86, 1995.
- Solow B.: Guest Editorial: Orthodontic screening and third party financing. *Eur J Orthod* 17, s. 79-83, 1995.
- Sonnesen L., Gotfredsen K., Schwarz O.: Implanatbehandling ved manglende eller reduceret knoglevolumen. *Tandlægebladet* 99, s. 258-263, 1995.
- Sorensen J.A., Munksgaard E.C.: Ceramic inlay movement during polymerization of resin luting cements. *Eur J Oral Sci* 103, s. 186-189, 1995.
- Munksgaard E.C.: Interfacial gaps of resin cemented ceramic inlays. *Eur J Oral Sci* 103, s. 116-120, 1995.
- Sørensen T., White T., Wandall H.H., Kristensen A.K., Roepstorff P., Clausen H.: UDP-N-acetyl- α -D-galactosamine: Polypeptide N-Acetylgalactosaminyltransferase. Identification and separation of two distinct transferase activities. *J Biol Chem* 270, s. 24166-24173, 1995.
- Tallgren A., Lang B.R., Holden S., Miller L.R.: Longitudinal electromyographic study of swallowing patterns in complete denture wearers. *Int J Prosthodont* 8, s. 467-478, 1995.
- Tryde G.: Relationships between facial morphology and activity of orofacial muscles in patients with a complete upper and a partial lower denture. *J Oral Rehabil* 22, s. 643-651, 1995.
- Tanase M.: Oral health among industrial workers in Romania (Afd. for Samfundsodontologi og Videreuddannelse). Institutpublikation 1995.
- Therkildsen M.H., Mandel U., Christensen M., Dabelsteen E.: Thomsen-Friedenreich (T) antigen as marker of myoepithelial and basal cells in the parotid gland, pleomorphic adenomas and adenoid cystic carcinomas. *APMIS* 103, s. 558-567, 1995.
- Mandel U., Thorn J., Christensen M., Dabelsteen E.: Simple mucin-type carbohydrate antigen in major salivary glands. *J Histochem Cytochem* 42, s. 1251-1259, 1994.
- Thorn J.J., Hansen H.J.: Hyperbar oxygen behandling af osteoradionekrose i mandiblen. *Tandlægebladet* 99, s. 493, 1995.
- Thylstrup A., Christiansen J., Vinther D.: Effekten af innovation i klinisk praksis. *Tandlægernes Nye Tidsskrift* 10, s. 44-51, København, Danmark 1995.
- Torres A.M.: Organisering af forebyggende og sundhedsfremmende arbejde i den kommunale tandpleje i Danmark (Afd. for Samfundsodontologi og Videreuddannelse). Institutpublikation 1995.
- Vlad R.: Oral health status of urban and rural school children in Romania (Afd. for Samfundsodontologi og Videreuddannelse). Institutpublikation 1995.
- White T., Bennett E.P., Takio K., Sørensen T., Bonding N., Clausen H.: Purification and cDNA cloning of a human UDP-N-acetyl- α -D-galactosamine: Polypeptide N-Acetylgalactosaminyltransferase. *J Biol Chem* 270, s. 24156-24165, 1995.
- Öwall B.: Precision attachment-retained removable partial dentures: Part 2. Long-term study of ball attachments. *Int J Prosthodont* 8, s. 21-28, 1995.
- Bieniek K.W., Spiekermann H.: Removable partial denture production in western Germany. *Quintessence Int* 26, s. 621-627, 1995.
- Özer L., Thylstrup A.: What is known about caries in relation to restorations as a reason for replacement? A review. *Adv Dent Res* 9, s. 394-402, Washington DC 1995.

Eigild Møller

Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere

Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere (SKT) er ikke en universitetslovinstitution, men styres efter et af Undervisningsministeriets godkendt styrelsesregulativ. Den har nu fælles administration med Københavns Universitet i såvel økonomiske som administrative sager.

Skolen ledes af en skolechef i forbindelse med et skoleråd. Der er et undervisningsudvalg for hver af de to uddannelser. Et koordinationsudvalg har til opgave at medvirke til den størst mulige koordination mellem tandlægeuddannelsen og SKT-uddannelserne. Skolechefen repræsenterer skolen udadtil og underskriver på dennes vegne. Eksamenbeviser og skrivelser til overordnede myndigheder medunderskrives af administrator, eller den han bemyndiger dertil.

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 kort videregående uddannelse er normeret til 2 år og består af teoretisk, praktisk og klinisk undervisning på skolen.

Formålet med uddannelsen er, at de studerende opnår sådanne kundskaber og praktiske færdigheder, at de bliver kvalificerede til at varetage tandplejernes sundhedsfremmende, forebyggende og terapeutiske opgaver i overensstemmelse med skiftende samfundsbehov (Bekendtgørelse nr.: 668 af 13. juli 1994).

Uddannelses- og erhvervsvejleder er undervisningsassistent, tandplejer L. Vinterby.

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.: 22112 af 7. december 1990).

1. skoleperiode (TEK 1) udbydes på alle tekniske skoler. 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 1995 indgået 265 uddannelsesaftaler og udstedt 149 uddannelsesbeviser.

Skolen har tilforordnet ledende tandlæge P.T. Teglers og faglærer J. Meyer til Det lokale Uddannelsesudvalg, hvis medlemmer, udpeget af organisationerne er: M. Juul (HK), H. Lytzen (DTF), S. Pilemand (KL) og B. Sørensen (HK).

Uddannelses- og erhvervsvejledere er faglærerne tandplejer S. Christensen og klinikassistent J. 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 1995 15 elever til SKP, hvis praktiske del finder sted ved Tandlægeskolens tandklinikker og ved virksomhedsforlagt undervisning.

Ved udgangen af året var 1 af disse ophørt med uddannelsen.

Uddannelsen til eksamineret klinikassistent for tandlæger

Uddannelsens skoleår er ophørt, men skolen udsteder endeligt eksamensbevis efter praktikåret indtil 31. august 1996 til studerende med midlertidigt eksamensbevis for skoleåret.

Anden virksomhed:

Colgate Prisen 1995 for tandplejere tildeltes D. Jakobsen for årets bedste eksamensresultat.

Oral B Prisen 1995 for tandplejere tildeltes S. Bom, C.H. Larsen, G. Pedersen og M. Rasmussen (hold B3/I) for den fagligt bedste udformning af årets sundhedspædagogiske projekt (Tandplejernes beskæftigelsessituation).

Nordplus- Udvekslingsaftalen med tandhygienistutbildningen (Vårdhögskolan) i Stockholm er fortsat, idet SKT har udvekslet en lærer fra Stockholm med 2 lærere og 1 studerende herfra.

A.C. Løgstrup deltog som sekretær i Det Nordiske Odontologiske Dekankonvents årsmøde som afholdtes i København, maj 1995 og var sammen

med S. Nørmark i sommeren 1995 tilknyttet den ministerielle embedsmandsgruppe, der afleverede: Rapport fra arbejdsgruppen om tandplejer- og klinikassistentuddannelserne, Undervisningsministeriet, august 1995.

A. Monrad har deltaget i følgende kurser: Organisatorisk Forum – Ubevidste processer i Organisationen, Dansk Industri, København, januar-december 1995; »Brud og Opbrud« samt »Gerontopsykologi«, Årskursus, Dansk Psykologforening, Odense, marts 1995. Har deltaget i DUN-konferencer (dansk universitetsnetværk), 5. Verdenskongres i forebyggende tandpleje, Brasilien, Sao Paulo, april 1995. Har i samarbejde med A.C. Løgstrup, Dansk Tandplejerforening og Arbejdsstyrelsen udarbejdet, planlagt, organiseret, gennemført og evalueret et to-ugers rehabiliteringskursus for arbejdsledige tandplejere. København, maj 1995.

S. Nørmark er 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, udlånt til projektet i Thailand i april 1995, samt vedrørende uddannelsen til kigutigissaasoq (grønlandsk tandplejer) for Direktoratet for Sundhed, Miljø og Forskning i Grønland. Er tilknyttet »WHO Collaborating Centre for Community Oral Health Programmes and Research«, Tandlægeskolen, SVF, Københavns Universitet. Har været kursusgiver på rehabiliteringskursus for arbejdsledige tandplejere, den 11. maj: Regler og tilbud i omsorgstændplejen, tværfagligt samarbejde (led i 2-ugers kursus organiseret af SKT), på efteruddannelseskursus for grønlandske tandplejere, den 16.-25. oktober: Sundhedspædagogik m.m., og på efteruddannelseskursus for personalet i Ringsted kommunale Tandpleje den 7. november: Tandsygdomsforebyggelse i en kommunal tandpleje.

P. Pipenbring underviser ved det lægevidenskabelige studium i medicinsk psykologi.

L. Schou er videnskabelig konsulent ved Department of Community Dental Health, University of Toronto, Canada, og for: I) Oxford University Press, Oxford, England, II) Munksgaard, København, III) Tandlægebladet, Dansk Tandlægeforening. Er referee for Community Dentistry and Oral Epidemiology, Munksgaard, København; Health Education Research, IRL Press, Oxford, Washington D.C., og Journal of the Institute of Health Education, Manchester, UK samt Editorial Board member og referee for Community Dental Health, FDI Press, London, England. Er Assistant President for European Faculty of Oral Health Sciences (EFOHS). Er kursusgiver ved rehabiliteringskursus for arbejdsledige tandplejere, maj 1995, København, og deltager ved en uges leder-

kursus, Forsvarets Center for Lederskab, Gurre, feb. 1995, og har deltaget i Organisatorisk Forum – Ubevidste processer i Organisationen, Dansk Industri, København, jan. – dec. Har sammen med D. Locker været inviteret foredragsholder i »The effectiveness of Oral Health Education and Promotion«, A review, IUHEP, Expert Meeting, Bonn, Germany, og iøvrigt inviteret foredragsholder i »The Use Of Non-Dental Personnel in Oral Health Promotion«, 5th World Dental Conference, Sao Paulo, Brasilien; ved »Targeting Appropriate Oral Health Care in Old People«, symposium presentation at the 78th Annual meeting of NOF, Scandinavian Division of IADR, Oslo, Norway; »Education in Gerodontology«, Scandinavian Gerodontology Curriculum meeting, Oslo, Norway; »Principles of Oral Health Promotion«. European Faculty of Oral Health Sciences, Nice, France, september; Course in Oral Cancer and Precancer; og »Oral Health Promotion Theory and Principles«, Department of Clinical Dentistry, University of Sheffield, oktober, England. Har deltaget i »International Union for Health Education and Promotion«, Expert Meeting, Bonn, Germany, March 1995, »5th World Congress on Preventive Dentistry«, april 1995, Sao Paulo, Brasilien, »78th Annual meeting of NOF, Scandinavian Division of IADR«, Oslo, Norway, august 1995 og i British Association for the Study of Community Dentistry, Annual Meeting, november 1995, London England.

P.T. Teglers var kursussekretær og underviser ved 2 AMU-kurser i Assistance ved kirurgisk behandling for klinikassistenter afholdt på Kirurgisk afdeling, Tandlægeskolen, SVF, Københavns Universitet, ved 1 AMU-kursus i Røntgenteknik for klinikassistenter afholdt på Radiologisk afdeling, Tandlægeskolen, SVF, Københavns Universitet, sammen med B. Riis på opskolingskursus for statsansatte tandklinikassistenter afholdt på SKT og Tandlægeskolen, SVF, Københavns Universitet. Endvidere sammen med M. Hørsted konsulent for Dansk Tandlægeforening (DTF), kursusrådet vedrørende lærebøger for tandklinikassistentelever, og ansvarlig for spørgeskemaundersøgelse og rapport til det faglige udvalg for erhvervsuddannelsen til tandklinikassistent (FUTKA) vedrørende »Praktikværtens (tandlægens) syn på erhvervsuddannelsen til tandklinikassistent«.

Stab:

VIP: 28,94 årsværk.

TAP: 15,27 årsværk.

VIP:

Skolechef: Tandlæge Anders Christian Løgstrup.
Ledende tandlæger: Peter Juul Jepsen (orlov),

Sten Nørmark ph.d., Lone Schou ph.d., ph.d. (EDIN) (vikar) og Poul Thorpen Teglers.

Cand.psych.: Anette Monrad.

Undervisningsassistenter, tandplejere: Marianne Christensen Førstnow, Aniceta Lipski, Marianne Nordvig, Susanne Ottesen, Eva Lis Pedersen, Dorte Steensen (orlov) og Lisbeth Vinterby.

Faglærere: Vicki Abildgaard, Gitte Lis Bendsen, Sharon Bjørling, Heidi Bro, Sanne Christensen, Kurt Graves Graversen, Inge-Lise Jensen, Marianne Grete Jungstedt, Susanne Linneballe, Inger Madsen, Jenny Meyer, Susanne Møllnitz, Bodil Hoier Nielsen, Kirsten Nyholm, Kirsten Hildebrandt Olsen, Conni Parsner, Pia Pipenbring (orlov), Lena Schiller, Leila Stilund Torstensen, Annelise Wallin, Maud Ziska, Inken Østerby (orlov).
Ekspeditionssekretær: Finn Jørgensen.

Overassistent: Susse Godiksen.

Assistenter: Grete Berthelsen, Neel Bruun, Marianne Christensen (orlov), Tina Schmidt Christensen, Inge Jensen, Mette Madsen, Pia Wetterstein.

Netværkskoordinator: Niels Jensen.

Kontorbetjent: Jørgen Ulrik Rasmussen, Betina Kaas.

Finmekaniker: Paul Drewes.

Klinikassistenter: Hanne Berger, Susanne Hinge Hansen, Asta Henriksen, Ermelinda Jensen, Hanne Sandermann Jensen, Tina Kikkenborg, Esther Grønbech Kure (orlov), Annette Schultz Larsen, Birgit Bjergager Pedersen, Charlotte Rasmussen, Lis Sørensen og Ena Taarnberg.

Klinikmedhjælper: Ellen Andersen, Rikke Gyde-

sen, Bettina Berg Holm Hansen, Katarina Kjærulff, Grethe Lydeking, Lotte Mailund, Gitte Nylander, Geraldine Olsen, Pia Wulff Rasmussen (orlov), Anne Toft og Elife Tirelli.

SKP – stab fælles med Tandlægeskolen til samlet 61 praktikanter i 1995, hvoraf der resterer 28 i huset. Af de 33 har 18 opnået uddannelsesaftale medens 10 har forladt os af andre årsager – 5 er færdiguddannet på SKT/KT.

TAP:

Klinikassistenter: Elisabeth Fuchs, Linda Handschuh, Betina Hansen, Esther Grønbech Kure, Ulla Seemann.

Publikationer:

Nørmark, S.: Sundhedsformidling i tandplejen. 97 sider. Direktoratet for Sundhed, Miljø og Forskning, Nuuk.

Schou, L., Uitenbroek, D.: Social and Behavioural Indicators of Caries Experience in 5-year-old Children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*; 23, s. 276-281, 1995.

Schou, L.: Oral Health, Oral Health Care and Oral Health Promotion Among Older Adults: Social and Behavioural Dimensions. I: Cohen, L & Gift, H (eds) *Social Sciences in Dentistry*. Munksgaard. Side 213-270. 1995

Schou, L.: Public Health Aspects of Geriatric Oral Health Care. *Israel Dental Update*: 17, s. 10-1646, 1995.

Anders Christian Løgstrup

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 iøvrigt. 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 Henning Borch Nielsen (Praktiserende Lægers Organisation), amtsborgmester Ib Frederiksen og amtsrådsmedlem Tonny Husted Nielsen (Sygesikringens Forhandlingsudvalg).

Fagligt råd: Gert Almind (formand), Arvid Frank Jørgensen, Jes Skjold Henriksen, 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 symptommønsteret 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; episo-

de/kontaktforløbsbegrebet; epidemiologiske nøglebegreber i praksisforskning; forløbet af de såkaldte folkesygdomme; almenmedicinerens nuværende og fremtidige identitet; sygdomsbegreber i befolkningen og blandt læger; konsultationen mellem læge og patient, herunder forholdet mellem sygdomsbestemmelse og fastlæggelse af handlingskonsekvenser.

Forskningsvirksomhed / igangværende projekter:

Blødningsmønsteret hos 45-54 årige kvinder i Danmark (Karen Astrup).

Tidlig intervention mod alkoholmisbrug i almen praksis. Sædvaner – Holdninger – Roller. Et WHO-samarbejdsprojekt (Sverre Barfod).

Tidlig, kort intervention i almen praksis over for storforbrug af alkohol. Et kontrolleret interventionsforsøg kombineret med kvalitative forskningsinterviews (Anders Beich).

Belysning af problemer i mødet mellem tyrkiske indvandrerkvinder og praktiserende læger i Danmark set ud fra en klinisk synsvinkel (Lise Dyhr).

Formelle og informelle sociale ressourcers betydning for forløbet af sygdom, eks. ryglidelser (Dorte Gannik i samarbejde med Marianne Jespersen).

Forskningsprogram for samfundsvidenskabelig sygdomsforskning (Dorte Gannik, Lene Koch, Laila Launsø, Birgitte Hysse Forchhammer, Vibeke Klitgaard).

Opsporing af asthma bronchiale i 5 års alderen i almen praksis med udgangspunkt i 5 års børneundersøgelsen hos den praktiserende læge (Christi-an Hermann).

Positive sundhedsfaktorer – en bedre balance mellem risikotænkning og ressourcetænkning (Hanne Hollnagel og professor dr. med. Kirsti Malterud, IAM, Universitetet i Bergen).

Selvurderet og lægeurderet helbreds betydning for senere forekomst af sygdom og død. 15 års registeropfølgning af 40-årige mænd og kvinder (Hanne Hollnagel).

Folks egenurdering af helbredet som prædikator for iskæmisk hjertesygdom? (Hanne Hollnagel, Lars Møller, Tage Søndergård Kristensen).

Befolkningsundersøgelse af 1936-kohorten i Glostrup: 20 års opfølgning (Hanne Hollnagel m.fl.)

Samarbejdet mellem alment praktiserende læge og medicinindustrien (Tine Kalvig, Dorte Gannik).

Ændringer i prævalensen af genital Chlamydia infektion hos unge kvinder efter udvidet testning i almen praksis. En epidemiologisk og sundhedsøkonomisk sammenligning af to geografiske områder (Bodil Nygård).

Danskernes viden om sukkersyge (Christina Hundrup, Bettina Gregersen, Niels de Fine Olivarius).

Diabetesomsorg i almen praksis. Et randomiseret interventionsstudie med deltagelse af 320 lægepraksis (Niels de Fine Olivarius, Poul A. Pedersen, Anne Helms Andreasen, Dorte Gannik, Henning Beck-Nielsen, Carl Erik Mogensen, Mogens Hørdér m.fl.).

Lægers territorier i den primære sundhedstjeneste (Niels de Fine Olivarius, Leif Berggren, Ulrik Hesislev).

Astma og allergisk rhinitis i almen praksis (Poul A. Pedersen, Eva Weeke, Peder Jelding-Dannemand, Susanne Rygner).

Nogle metodeproblemer ved sygdomsopgørelser i almen praksis (Poul A. Pedersen).

Praktiserende lægers kompetence ved allergi-diagnostik (Arvid Frank Jørgensen, Poul A. Pedersen).

Om risiko og sygdomsforebyggelse: Osteoporose – knogleskørheds betydning oplevet af kvinder. Deres holdning og adfærd i relation til risiko, forebyggelse og behandling (Susanne Reventlow).

Fremlæggelse ved kongresser og møder:

Karen Astrup: »Gynækologiske problemer«. Introduktionskursus for praksisreserve-læger 2 gange årligt i København og i Københavns Amt. »Medicinsk behandling af blødningsforstyrrelser hos kvinder«. Kursus for Københavns praktiserende læger, arrangeret af Enheden for rationel farmakoterapi i København. 6 kurser. »Blødningsforstyrrelser hos kvinder«. Astrakongres øst og vest. »Gynækologiske problemer«. Specialeuddannelsen i almen medicin, Odense. 2 kurser.

Lise Dyhr: »Interviewets setting«, foredrag og ph.d.-kursus på Afd. for Social Medicin, Københavns Universitet. »Indvandrerfamilien i almen praksis«, hovedkursus i almen medicin, Københavns Universitet. »Indvandrere i almen praksis«

(med V. Bunch), Return-dag for Praksisreserve-læger, Københavns Amt.

Dorte Gannik: Nordisk Sociologkongres, Helsinki, 8.-11. juni. Netværk for samfundsvidenskabelig sygdomsforskning 1. åbne forskningsseminar, Sørup 28.-29. maj. Tre oplæg og diskussion om Netværk for samfundsvidenskabelig sygdomsforskning på hhv. Institut for organisation og arbejdssociologi, februar; UCSF, november; Sociologisk Institut, København, december. 4 kurser i projektarbejde på Specialeuddannelsen for almen medicin, København.

Hanne Hollnagel: »Relocating the attention from objective risk factors to patients self-assessed health«, Centre for studies in family medicine, The University of Western Ontario, Canada. »Epidemiologisk kundskab om risikofaktorer anvendt på individniveau. En bedre balance mellem risikotænkning og ressourcetænkning«, Norsk Selskab for Almen Medicin, Kongsvollseminaret. »Shifting attention from objective risk factors to patients' self-assessed health resources«, International workshop on self-rated health, Panum Institutet. »Self-rated health as predictor for total mortality in the Glostrup 1936 cohort«, Symposium on self-rated health. DSAM og DSPM. »Shifting attention from objective risk factors to patients' self-assessed health resources. A clinical model for general practice« (med Kirsti Malterud) og »Self-rated health as a predictor of coronary heart disease« (med L. Møller, T.S. Kristensen), begge som poster og abstract ved a) 14th WONCA World Conference in Family Medicine, Hong Kong; b) Dansk Selskab for Almen Medicin's årsmøde og c) Lægedage 95, Bella Centret. »Kvindes selvvaluerede helbredsressourcer«, forskningsmøde, Seksjon for allmenmedisin, Universitetet i Bergen. »Lægevaluerede og selvvaluerede helbredsressourcer, i teori og praksis«, Lundbeck-forelæsning, Dansk Selskab for Almen Medicin's årsmøde.

Niels de Fine Olivarius: 'Is urinary albumin/creatinine ratio preferable to urinary albumin concentration as a measure of renal involvement?' European Diabetes Epidemiology Study Group, 30th Scientific Annual Meeting. Hinds-gavl. 'Förekomsten av symptom, riskfaktorer och komplikationer vid diabetesdebut. Diabetes-sjukdomens naturalförlopp'. Symposium: Diabetes så in i Norden. 8. Nordiske almenmedicinske kongres. Uppsala. 'The Danish study, Diabetes Care in General Practice'. Symposium: Improving prognosis in NIDDM. 31th Annual Meeting of the EASD. Stockholm. 'Status over den metaboliske kontrol for NIDDM patienter i almen praksis'. Tværfagligt symposium arrangeret af Diabetesforeningen. Nyborg Strand. 'Omsorgen for diabetespatienten i almen praksis'. Møde arrangeret af

Frederiksborg amts lægekredsförening, Fredensborg. 'Diabetesomsorgen i almen praksis. Hvordan går det, når vi gør vort bedste?' Lægedage 95. København.

Susanne Reventlow: »The risk of osteoporosis experienced by 40-60 year old women. Their attitude in relation to risk and prevention«, 14th WONCA World Conference in Family Medicine, Hong Kong.

Vigtigste faglige hverv:

Lise Dyhr: Medlem af DADL's sundhedskomiteé 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 Medicin bestyrelse. Vejleder for ph.d.-studerende ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet og Forskerakademiet.

Christian Hermann: Amsrepræsentant i Dansk Selskab for Almen Medicin. Bestyrelsesmedlem i Lyngby-Tårnbæk Lægeselskab. Medlem af lægeligt kommunalt samarbejdsudvalg i Lyngby-Tårnbæk Kommune.

Hanne Hollnagel: Medlem af Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråd.

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.

Stab:

VIP: Antal årsværk (incl. fonds aflønnede): 7.

Forskningsleder: Poul A. Pedersen.

Forskningslektor: Mag.scient.soc. Dorte Gannik.

Forskningsmedarbejdere i øvrigt: Karen Astrup, cand.scient. Anne Helms Andreasen, Anders Beich, Lise Dyhr, Christian Hermann, dr.med. Hanne Hollnagel, mag.art. Tine Kalvig, Bodil Nygård, Niels de Fine Olivarius, Susanne Reventlow.

TAP: Antal årsværk (incl. fonds aflønnede): 3,75.

Lise Bergsøe, Nann Agerlin Hansen, Willy Karlslund, Birgitte Petersen, Per Sørensen, Birthe Vester-Andersen, Wasim Ahmed Zafar.

Poul A. Pedersen

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 er ændret fra Dyreafdelingen til Afdelingen for eksperimentel Medicin. RH's dyrehuse med laboratorier i Michealsenbygningen 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 eksperimentel-kirurgiske aktivitet. Personalet fra RH – i alt 8 årsværk – er overflyttet til fakultetet. Ved udgangen af 1995 råder fakultetet over tre dyrehuse: Teilmbygningens, der betjener den pato-anatomiske sektor og enkelte brugere på RH, dyrehuset på Henrik Harpestrengsvej (tidligere, Farmakologisk Institut), der betjener RH brugere og Panum Institutets dyrehus, der betjener de øvrige prækliniske sektorer og RH. Der ydes også assistance til andre KU institutter og institutioner uden for KU. Det samlede areal omfatter ca. 6.200 m². Afsnittet på Panum Institutet omfatter ca. 5.200 m² (brutto) og har muligheder for opstaldning af alle arter af forsøgsdyr i 75 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 operationsstueafsnit samt en række laboratorier til dyreeksperimentelt arbejde incl. et mindre isolationsafsnit til infektionsforsøg i klasse 2-3. Afdelingen ledes af en bestyrelse, der har 4 medlemmer. 2 er udpeget af fakultetet og 2 er udpeget af RH. Afdelingen finansierer for tiden ca. 9 årsværk via interne brugerbetaling og indtægtsdækket virksomhed.

Aktiviteter:

Service: Dyreafdelingen er en fælles serviceafdeling, der yder assistance vedr. dyreforsøg. Dyreafdelingen fremskaffer forsøgsdyr i et vist omfang ved egen avl og ved indkøb, passer dyrene og yder bistand ved indgreb og prøvetagninger. Endvidere rådgiver afdelingen vedr. forsøgsdyrfaglige problemer, herunder forsøgsplanlægning og etiske spørgsmål. Afdelingen har i 1994 etableret et laboratorium for mikrobiologisk kontrol, primært af egne forsøgsdyr. Laboratoriets serviceydelser til-

bydes 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.

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 eksperimental kirurgisk teknik og mikrokirurgi (30 deltagere). Desuden arrangeres flere forskellige kurser i kirurgisk teknik, bl.a. for læger under specialuddannelse i kirurgi. Afdelingen underviser lejlighedsvis ved andre institutioners/firmaers kursusvirksomhed. Afdelingens dyrlæger forelæser hvert semester for medicinstuderende om anvendelse af forsøgsdyr i biomedicinsk forskning ved starten af fysiologiundervisningen. 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 skriftlig materiale om emnet, der udleveres til interesserede.

Forskning:

Metoder til diagnostik af infektioner hos forsøgsdyr udvikles og forbedres, ligesom betydningen af infektioner for dyreforsøg vurderes. En væsentlig aktivitet i 1995 har været serologiske undersøgelser med henblik på at fastlå eksistensen af et spontant forekommende poliovirus hos marsvin. Endvidere er arbejdet med udvikling af et omfattende sundhedskontrolprogram på svin blevet fortsat. I forbindelse med dette arbejde har afdelingen medvirket til fastlæggelse af biokemiske og hæmatologiske normalværdier hos minigrise. En metode til påvisning af fæcalt forekommende immunglobulin A rettet imod coronavirus hos mus er under afprøvelse med henblik på anvendelse som et diagnostisk redskab. Metoder til isolation og identifikation af *Helicobacter spp.* fra forsøgsgnavere er blevet indkørt i løbet af året. Afdelingen har samarbejdet med Institut for Pædagogik, Filosofi og Retorik under Det humanistiske Fakultet i projekter vedr. forsøgsdyrsetik.

Rejser:

Axel Kornerup Hansen har været inviteret til at forelæse på Korean Association of Laboratory Animal Science (KALAS)'s kongres på Cheju i maj 1995. I den forbindelse besøgte også en række

forsøgsdyrvidenskabelige institutioner i Seoul, bl.a. Dong-A Pharm. Co. Ltd., Chongwae Pharma Corporation, Samsung Biomedical Research Institute og Asan Institute for Life Sciences.

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 landbruguddannelserne (dyreassistent) ved Kolding Tekniske Skole.

Stab:

VIP: Antal årsværk: 2.

Afdelingschef: Dyrlæge Hans-Jørgen Skovgaard Jensen.

Souschef: Dyrlæge Axel Kornerup Hansen.

Publikationer:

Buschard K, Hageman I, Hansen AK, Fredman P: Neonatal treatment of BB rats with sulphatide delays development of diabetes but does not change incidence, APMIS 103:193-196, 1995.

Ellegaard L, Damm Jørgensen K, Klastrup S, Kornerup Hansen A, Svendsen O: Haematologic and clinical chemical values in 3 and 6 months old Göttingen minipigs, Scand. J. Lab. Anim. Sci., 22(1):239-248, 1995.

Hansen AK: Antibiotic treatment of nude rats and its impact on the aerobic bacterial flora, Lab. Anim., 29:37-44, 1995.

Hansen AK, Skovgaard-Jensen HJ: Experience from sentinel health monitoring in units containing rats and mice in experiments, Scand. J. Lab. Anim. Sci. 22(1):1-9, 1995.

H.J. Skovgaard Jensen

Institut for eksperimentel kirurgisk Forskning

Historie:

I 1957 blev der med hjælp fra Danske Forsikrings-selskabers Fond af 1952 oprettet et institut for eksperimentel kirurgisk forskning ved Københavns Universitet. Institutets formål var, foruden at drive selvstændig forskning, at bistå og samarbejde med kirurgiske afdelinger i det storkøbenhavnske område med eksperimentelle undersøgelser på dyr. På grund af besparelser blev instituttet ned-

lagt med udgangen af 1989, og det meste af personalet afskediget.

Det har dog været muligt ved hjælp af eksterne midler at kunne fortsætte nogle af instituttets aktiviteter med et stærkt reduceret mandskab, og afdelingen vil blive videreført, sålænge der kan skaffes økonomiske midler hertil.

Aktiviteter:

I samarbejde med et amerikansk firma, der lige som afdelingen har arbejdet på fremstilling af autologt vævslim, har vi været med til at optimere et lukket system, hvor vævslimen kan produceres fuldautomatisk.

Den nu anvendte kemiske proces til fremstilling af vævslimen er forskellig fra den tidligere beskrevne, idet fibrinogen-fældningen med ethanol erstattes af en fibrin-I fældning med batroxobin. Det udfældede fibrin-I er opløseligt i sur væske og danner sammen med en basisk buffer og Ca^{2+} et uopløseligt koagel. I denne lim undgås herved brugen af thrombin.

I samarbejde med laboratorier i England har vi arbejdet på optimering og karakterisering af den nye vævslim.

Stab:

VIP: Antal årsværk: 1/2.

Lektor: Cand.polyt. U.S. Weis-Fogh.

TAP: Antal årsværk indtil oktober: 1 og 1 laborant-elev: Hospitalslaborant Tina Wandall, laborant-elev Marianne Iversen.

Ulla S. Weis-Fogh

Almen og klinisk Psykologi

Almen og klinisk 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. Faget har et selvstændigt annuum, men ingen institutstatus; dog har det visse relationer til Odontologisk Institut og Psykiatrisk afdeling O ved Rigshospitalet. Klinik for Psykologisk Behandling og Forskning blev oprettet i 1988, og har hovedsageligt behandlet patienter med angstsymptomer, herunder især odontofobi. I 1990 fik faget et adjungeret professorat, og i 1991 udkom en omfattende og meget detaljeret beskrivelse af fagets indhold og struktur.

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 prækvalificeret af de 6 forskningsråd i puljen Tværvideenskabelige Sundhedsprogrammer (Erik Friis-Hasché, Michael Linde, Mette Kold Jensen, Alice Theilgaard et al.).

Psykologiske forhold ved primær brystrekonstruktion hos mamma cancer patienter

(Stefan 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).

En eksperimentel undersøgelse af exposure og systematisk desensibilisering i behandlingen af odontofobi

(Pia Pibenbring, ph.d.-projekt. Vejleder: Erik Friis-Hasché).

Metaforer i terapiens tjeneste

(Alice Theilgaard i samarbejde med Murray Cox, Broadmoore Hospital, England).

Spiseforstyrrelser hos unge kvinder

1: Bulimi (Alice Theilgaard, Jesper Nyrop). 2: Anorexi (Marianne Hertz, Susanne, Lunn, Alice Theilgaard).

The Poetics of the Stranger

(Alice Theilgaard i samarbejde med Shyam Cewasjee, Balliol College, Oxford, England).

Undervisning

Fagets professor og lektorer har i årets løb udarbejdet en ny revideret pensumsbeskrivelse, og deltaget i en ny samundervisningsstruktur for 1.-2. semester mellem psykologi og almen medicin.

Alice Theilgaard har holdt heldags-seminar

med foredrag, Psykologisk Institut, Aarhus Universitet, maj 1995: »Shakespeare and Human Nature«, og tre forelæsninger om »Shakespeare as Prompter in Psychotherapy« i forskellige psykologiske selskaber.

Erik Friis-Hasché har givet 4 foredrag om Angst og Smerte for sundhedspersonalet i Ringkøbing Amtskommune.

Deltagelse i kongresser, symposier, konferencer m.v.:

Alice Theilgaard har været Key-note speaker ved Fifth European Cranio-facial Congress, København 1995: »Body Image and facial disfigurement«.

Gerda Winther har været Chairman for the 10th European Symposium in Group Analysis (»Destruction and Desire«). Københavns Universitet, 24.-29. august 1996.

Erik Friis-Hasché har deltaget med et abstract og en mundtlig præsentation ved World Congress of Behavioural & Cognitive Therapies, København, 10.-15. juli 1995.

Anden virksomhed:

Alice Theilgaard er chefspsykolog ved psykiatrisk afdeling, Rigshospitalet og har endvidere været medlem af følgende udvalg:

Doktordisputatsbedømmelse: Bjarne Sode Funch: »The Psychology of Aesthetic Appreciation«, Det humanistiske Fakultet, og professorbedømmelse ved Institut for Klinisk Psykologi, Københavns Universitet. Endvidere medlem af Internationalt panel, nedsat af Forskningsministeriet med henblik på evaluering af dansk psykologisk forskning.

Erik Friis-Hasché 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 Amtskommune med særlig henblik på sundhedspsykologisk og sundhedspædagogisk forskning.

Birgitte Bechgaard er chefspsykolog ved Psykiatrisk afdeling, Hvidovre Hospital, og i redaktionen for Psykiatri Information og Nordisk Psykologi.

Gerda Winther er chefspsykolog ved Psykiatrisk afdeling, Nordvang.

Stab:

VIP: Antal årsværk: 0,9.

Professor (adjungeret): Chefspsykolog, dr.med Alice Theilgaard.

Lektor: Dr.odont. et cand.art.psych. Erik Friis-Hasché.

Eksterne lektorer: Chefspsykolog, cand.psych. Birgitte Bechgaard, chefspsykolog, cand.psych. Gerda Winther (orlov).

Eksterne lektorvikarer: Cand.psych. Peter la Cour, cand.psych. Anders Krogsgaard, cand.psych. Jesper Nyrop.

Undervisningsassistenter: Mag.art. Lars Andersen, cand.psych. Neel Gjørtler, cand.psych. Per Knudsen, cand.psych. Rita Mejer, cand.psych. Jakob Solberg, cand.psych. Nina Welner.

Ph.d.-studerende: Michal Linde, Svend Ostenfeld, Pia Pibenbring.

Publikationer:

Friis-Hasché, E., Theilgaard, A., Bechgaard, B., Winther, G.: Almen og klinisk psykologi. Pensumbeskrivelse, 4. udgave. København: Odontologisk Boghandels Forlag, 1995, 25 s.

Hutchings, B.: Smärtans och odontofobins psykologi. Tandläkartidningen 1995; 87:1281-89.

Hutchings, B. The somatic, cognitive and emotional aspects of anxiety as demonstrated by patients with odontophobia. Abstract 213, World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies. Copenhagen 10-15 juli 1995.

Theilgaard, A.: Metaforer i terapiens tjeneste. Psyke & Logos 1995; 16 (1): 164-74.

Angst i psykologisk perspektiv. Psykiatri-Information 1995; maj: p 4.

Psychodynamic Approaches to Assessment: A Clinical Psychological Perspective. In: Christopher Cordess & Murray Cox. Forensic Psychotherapy: Crime, Psychodynamics and the Offender Patient. London: Kingsley Publishers, 1995.

Alice Theilgaard

Medicinsk-Historisk Museum

Historie:

Museet blev stiftet som en privat institution i anledning af Den alm. danske Lægeforenings 50 års jubilæum i august 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 senere 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 museet 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 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: Kirurgi, ortopædi, klinisk biokemi, mikroskopi, anatomi og patologisk anatomi, oftalmologi, obstetrik/gynækologi, osteologi, radiologi, odontologi, farmaci, alternativ medicin, mønter og medaljer, hvortil kommer bibliotek, billedsamling og arkiv. Til studiesamlingerne er knyttet et antal ulønnede konsulenter, der alle er specialister inden for deres område.

Overførslen af museets gamle registraturer til EDB er fortsat med økonomisk støtte fra Alfred Benzon's Fond, og museet har i beretningsperioden modtaget mange værdifulde gaver fra offentlige institutioner og private.

Museets opgaver omfatter også opretholdelsen af en offentlig udstilling til belysning af lægevidenskabens, 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 museet deltaget i flere eksterne særudstillinger. Således har museet ydet væsentlige bidrag til det norske apotekervæsenes jubilæumsudstilling i Oslo og til Anneberg-samlingernes sommerudstilling. Ved European Congress of Radiology (Wien) og Röntgen Centenary Congress (Birmingham) deltog museets røntgenafdeling med en udstilling om røntgen på frimærker (»A Centenary of Radiology – illustrated by Postage Stamps«). Sammen med Steno-Museet i Århus har museet haft en særudstilling om ortopædi i anledning af Dansk Ortopædisk Selskabs 50 års jubilæum, og museet har leveret materiale til Steno-Museets særudstilling: »Røntgen – en ny slags stråler«. Endvidere har museet udlånt genstande til Tøjhusmuseets udstilling om krigen i 1864 og til Museet på Sønderborg Slot. Museet har arrangeret brilleopstillingen ved Nationalmu-

seets særudstilling: »Kunsten på hovedet« og haft en fotoudstilling på Panum Institutet: »Medicinshistorie fra en anden vinkel«. Endelig har museet fornyet de permanente udstillinger i Dansk Tandlægeforening og Apoteksassistentskolen.

Internt har museet haft en stor, tværfaglig særudstilling: »Røntgenstråler i 100 år« i anledning af Wilh. Conrad Røntgen's opdagelse af X-strålerne i 1895.

Museet har besvaret utallige 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 og billedsamling.

Museets udstillinger har været offentligt tilgængelige med faste omvisninger onsd., torsd., fred. og sønd. kl. 11.00 og 13.00 og har været besøgt af 12.787 gæster.

Undervisning:

I beretningsperioden har der været afholdt en række forelæsninger (debattimer) 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 særundervisning for 8. – 10. klasser med emnet: »Epidemier i København«, hvortil der er udarbejdet undervisningsmateriale til både lærere og elever. Dette materiale er udkommet i 2. oplag. Projektet udvides med emnet: »Psykiatri« og rettes til lige mod gymnasiet. I 1995 har ni klasser, 155 elever, været på museet i forbindelse med epidemi-projektet.

Derudover har museets medarbejdere medvirket ved følgende undervisnings- og formidlings-tiltag:

1) Børneradioprogram (P3) om behandlinger før i tiden og lokalradioprogram om psykiatriens historie (Lars Ole Andersen).

2) Foredrag om: »100 års anvendelse af røntgenstråler« og om »Natrium-kalium-pumpen i historisk perspektiv« (Ole Munck).

3) Danmarks Radio's program »Refleks« (P1) om Wilhelm Conrad Røntgen (Ole Munck).

4) Forelæsningsrække på Folkeuniversitetet (København) om stilarterne og deres historie inden for apoteksarkitektur og -kunsthåndværk samt foredrag herom ved XXXII Congressus Internationalis Historiae Pharmaciae i Paris (Bodil Haarmark).

5) Radioprogram (God Morgen, P3) om nyt fund, der fortæller om 1600-tallets lægemidler (Poul R. Kruse).

6) Foredrag ved XXXII Congressus Internationalis Historiae Pharmaciae, i Dansk Farmacihistorisk Selskab og ved Abildgaard Symposiet om henholdsvis: Det farmaceutiske håndværk, farmaci på frimærker og medicinpriser i 1500- og 1600-tallet (Poul R. Kruse).

7) Foredrag ved XV nordiske medicinsk-historiske kongres i Island og ved Abildgaard Symposiet om henholdsvis: Landbefolkning/landlæge og urter i familiens sygdomsbehandling (Anna-Elisabeth Brade).

8) Indlæg ved 1. International Meeting Network Homoeopathy (indbudt af Robert Bosch Stiftung, Stuttgart) om homøopatien i Danmark (Anna-Elisabeth Brade).

Forskning:

Museets forskningsaktivitet er koncentreret omkring »Center for tværvideenskabelig medicinsk-historisk forskning ved Københavns Universitets sundhedsvidenskabelige Fakultet«, og der har været afholdt ni seminarer med deltagelse af ca. 20 forskere.

Forskningsprojekter:

Lars Ole Andersen: Placebo og nocebo i historisk og kulturel belysning.

Anna-Elisabeth Brade: Homøopatien i Danmark.

Anna-Elisabeth Brade: Tegneren Carl Jensen og lægerne.

Niels W. Bruun: Udgivelse af alle kendte breve til eller fra Thomas Bartholin.

Bodil Haarmark: Fattig og syg i 1850'ernes København – en kulturhistorisk analyse af Almindelig Hospital med patienter og fattiglemmer.

Bodil Haarmark: Ældre danske lægejournaler.

Poul Reinhardt Kruse: Lægemedeltherapien i Danmark i 1600-tallet.

Leif Marvitz: Røntgen i almen tandlægepraksis.

Leif Marvitz: Artikulatorer.

Ole Munck: Natrium-kalium-pumpen i historisk perspektiv.

Ole Munck: Nefrologiens udvikling.

Mogens Norn: Antikke inuit snebriller.

Mogens Norn: Farvebegreber.

Johs. Præstholm og Ole Munck: Om et dansk bidrag til skærbilledfotograferingens udvikling inden for lungediagnostikken.

Inge Reimann: Om Chirurgia minor, belyst ud fra instrumenter i Medicinsk-Historisk Museum.

Torben Schiødt: Adolph Hannover.

Per L. Vagn-Hansen: Public Health by Law.

Kollegiale organer:

Anna-Elisabeth Brade: Netværk for humanistisk sundhedsforskning. Center for tværvideenskabelig

medicinsk-historisk forskning. Network for Homoeopathic Research ved 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. Hovedstadens Sundhedsvæsens Museum (bestyrelsesmedlem). Museumsrådet for København og Frederiksberg. European Association of Museums of the History of Medical Sciences. Nationalrepræsentant i International Society for the History of Medicine.

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 Schæffers 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 af 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 forening (kasserer).

Johannes Præstholm: Foreningen Røntgensamlingens Venner (bestyrelsesmedlem).

Torben Schiødt: Foreningen Medicinsk-Historisk Museums Venner (formand).

Redaktion:

Anna-Elisabeth Brade: Set & Sket i Medicinsk-Historisk Museum.

Poul R. Kruse: Dansk medicinhistorisk Årbog, Theriaca – Samlinger til farmaciens og medicinens historie, Bibliotek for Læger (det videnskabelige panel).

Stab:

VIP: 1,5 årsværk.

TAP: 3,5 årsværk.

VIP:

Andersen, Lars Ole; museumspædagog. Brade, Anna-Elisabeth; lektor. Lindskog, Bengt I.; professor.

TAP: Albrechtsen, Kurt Eddy Østerby; konservator. Andersen, Harry; laboratoriebetjent. Christensen, Inger Holm; assistent. Claesson, Rikke Kirstine; fotograf. Pryning, Lasse Erland; laboratoriebetjent.

Publikationer:

Andersen L.O., Andersen D., Balleby F.: Epidemier. Undervisningsmateriale til brug i folkeskolens 8.-10. klasse. Lavet i samarbejde mellem Medicinsk-Historisk Museum, Københavns Skolevæsen og Skoletjenesten (2. reviderede oplag 1995), s. 20, København 1993.

-, Lindskog B.I.: Undervisningsprojektet »Epidemier« for 8.-10. klasser. Set og Sket 5, s. 8-14, København 1995.

-: Placebos in medicine. *Lancet* 344, s. 1642, London 1994.

Brade A., Møller-Sørensen I.: Niels Finsens behandling af hudtuberkulose. *Dansk medicinhistorisk Årbog*, s. 228-299, Herning 1995.

Bruun N., Nørskov-Lauritsen N.: Philip Hacquarts fjernelse af et mammakarciom fra Lisbet Lunge. København den 16. juni 1658. Bibliotek for Læger 187, s. 103-122, 1995.

Haarmark B.: Apotekerkrugger og Officiner. København 1995.

-, Kruse P.R.: The Neo-Classicism in the Danish Pharmacies. i: *Materialen zur Pharmaziegeschichte: Akten des 31. Kongresses für Geschichte der Pharmazie, Heidelberg, 3.-7. Mai 1993. Heidelberger Schriften zur Pharmazie- und Naturwissenschaftsgeschichte, Beiheft 1, W.-D. Müller-Jahncke, A.M. Carmona-Cornet & F. Ledermann (hrsg), s. 305-310, Stuttgart 1995.*

Koch J., Reimann I.: Fra Medicinsk-Historisk Museums instrumentsamling. Tourniquets og kompressorer. *Dansk medicinhistorisk Årbog*, s. 151-173, 1995.

Kruse P.R.: Nyt fund fortæller om 1600-tallets lægemidler. i: Danmarks Farmaceutiske Højskole, PharmaBiotec Forskningscenter, Lægemedelforskning, s. 32-33, 1995.

-: Farmaciens historie på frimærker. København 1995.

Mantoni M., Jurik A.G., Jensen J., Præstholt J.: *Dansk Radiologi* 1995. København 1995.

Munck O.: 1895 – Røntgen – 1995. 100 år med røntgenstråler. Set & Sket i Medicinsk-Historisk Museum 5, s. 30-42, 1995.

-: Klinisk fysiologi og nuklearmedicin. Specielt

udviklingen fra 1963 til 1995. Bibliotek for Læger, s. 226-245, 1995.

Norn M.: Farveblindhed og farvetestning. *Optikeren* 7, s. 28-33, 1994.

-: Farveteorier og farvemysterier. *Ure og Optik* 11, s. 13-15, 1995.

-: Hvordan bevarer jeg mit gode syn? *Optikeren* 10, s. 29-31, 1995.

-: Ozonhulkatastrofen og UV-konference i Grønland. *Oftalmolog* 16, s. 16-19, 1995.

-: Tschernings optisk-fysiologiske kælderlaboratorium på museets øverste etage. Set & Sket i Medicinsk-Historisk Museum 5, s. 43-54, 1995.

-: Viden giver magt over farverne. *Ure og Optik* 4, s. 13-16, 1995.

-: Øjet og dets sygdomme. Lydbog, 1995, 6 bånd á 1 1/2 time.

Præstholt J.: Fremstilling af det flade røntgenbilledes tredje dimension. *Analog Tomografi – Computer Tomografi. Dansk medicinhistorisk Årbog*, s. 122-144, 1995.

Schiødt T.: *Pathological Anatomy in Denmark – a Historical Survey. Path. Res. Pract.* 191, s. 599-601, 1995.

Simonsen S.A.: Apotekerne i Danmark og deres indehavere siden oprettelsen samt nogle bemærkninger om apotekerbevillingssystemet. *Theriaca Bd. 30*, København 1995.

Proteinlaboratoriet

Historie:

Der er indledt forhandlinger med Patologisk-anatomisk Institut og Øjenpatologisk Institut med henblik på en sammenslutning af Proteinlaboratoriet med disse institutter til Institut for molekylær Patologi. Forhandlingerne er ved at finde deres afslutning. Hvad angår Proteinlaboratoriets tidligere historie henvises til tidligere årbøger.

Forskningsvirksomhed:

1. Det neurale celleadhæsionsmolekyle (NCAM)

1.1 Funktionsanalyse af forskellige NCAM isoformer

For at finde funktionerne af de mange forskellige isoformer af NCAM er vi ved at etablere en bank af gliom-cellelinier og fibroblast L-celler, der hver udtrykker én isoform af NCAM. Cellelinierne analyseres og sammenlignes med hensyn til morfologi og motilitet, foruden evnen til aggregering og en-

docytose af NCAM. Foreløbigt er det fundet, at ekspresion af visse, men ikke alle isoformer kan påvirke cellernes morfologi markant, men ikke motilitet eller endocytose *in vitro*. Cellerne udviser høj klonal variation med hensyn til cellulær morfologi.

Det er desuden formålet at klarlægge sammenhængen mellem ekspresion af de forskellige neurale adhæsionsmolekyler, sekretion af matrix nedbrydende proteaser og cellernes invasive karakter. Gliom-celleliniernes evne til at secernere proteaser og invadere hjernevæv undersøges efterhånden som linierne etableres (N. Pedersen, P. S. Walmod, S. Prag, V. Berezin, A. Kawa, E. Bock)

1.2 NCAM-fibronektin type III homologidomæners rolle i celleadhæsion og cellemorfologi

Både NCAM-transficerede og vektortransficerede cellelinier adhærer til et fusionsprotein indeholdende NCAM-fibronektin type III homologidomæner og maltosebindende protein. Celler der udtrykte transmembran NCAM-B, men ikke celler der udtrykte phosphatidylinositol-forankret NCAM, ændrede morfologi når de blev dyrket på et substrat af NCAM fibronektin type III homologidomæner, men ikke på et substrat af maltosebindende protein alene (C. Kasper, E. Bock).

1.3 Udvikling af et nyt billedanalyse-system til automatiseret analyse af cellulær morfologi og motilitet

Formålet med at udvikle et nyt billedanalyse-system er at lave et praktisk redskab til at evaluere levende cellers morfologi og motilitet.

Det nye system, kaldet Prima, kan ekstrahere information om levende cellers kontur ved at bruge en ny sekvens af eksisterende ekstraktions algoritmer. Sekvensen inkluderer anvendelsen af en velkendt Sobel transformation efterfulgt af binær thresholding, features dilation og erosion. Systemet mangler stadigvæk en manuel billedredigering til separation af sammensmeltede celler. Det er en stor fordel at bruge systemet fremfor at tegne cellernes kontur op manuelt.

En række morfometriske parametre implementeres for at kunne beskrive cellers facon, e.g. convex hull udledt parameter til at beskrive celleprocesser og deres forgrening.

Billedanalyse-systemet bruges i øjeblikket til automatisk observation af dyrkede cellers motilitet og morfologi (A. Kawa, A. Berezin, M. Stahlhut, E. Bock).

1.4 Ig-lignende NCAM domæners bindings-egenskaber

Ved at bruge plasmon overfladeresonansanalyse, blev det vist at Ig-domæne I fra museNCAM bandt

til Ig-domæne II. Derudover fandt vi en lavaffin binding mellem Ig-domæne I og heparin. Dissociationskonstanten var $0.9 \pm 0.2 \times 10^{-6}$ M og associationskoefficienten og dissociationskoefficienten var henholdsvis $11.4 \pm 3.4 \times 10^4 \text{ M}^{-1} \text{ s}^{-1}$ og $8.4 \pm 0.4 \times 10^3 \text{ s}^{-1}$. Vi fandt også at Ig-domæne I og II bandt til collagen type I via heparin, men ikke til collagen direkte (V. Kiselov, E. Bock).

1.5 NCAM's struktur

Umærket, N15 mærket og C13/N15 mærket prøver af NCAM's Ig I domæne er lavet. Da C13 mærket glycerol er meget dyrt (1320\$/g) blev der istedet mærket med C13 glukose og C13 metanol.

Det isotopmærkede domæne blev brugt til NMR studier for at bestemme strukturen af dette domæne.

NCAM Ig-domæne II og Ig-domæne I og II sammen er udtrykt i et *Pichia Pastoris* ekspresionssystem. Det er planlagt at lave NMR prøver af NCAM Ig-domæne II (V. Soroka, E. Bock, i samarbejde med F. Poulsen og N. Thomsen, Carlsberg Laboratoriet).

1.6 Udvikling af et assay til kvantificering af in vitro aggregation og neuritudvækst

Der er etableret et morfologisk assay, der muliggør kvantificering af aggregatdannelse, procesekstension, fasciculering og migration i primære cellekulturer fra hippocampus og cerebellum dyrket i mikrobrønde (T. E. Maar, L. C. B. Rønn, E. Bock).

1.7 Identifikation af NCAM-ligander

Syntetiske resinbundne peptidbiblioteker er screenet med NCAM og recombinante NCAM polypeptider, der dækker forskellige NCAM-domæner, for at finde domænespecifikke ligander. Sekvensen af de peptider, der bandt NCAM er bestemt ved sekventering, og interessante peptider er herefter blevet syntetiseret. Disse peptiders binding til NCAM undersøges ved hjælp af plasmon overfladeresonansanalyse. Desuden undersøges peptidernes effekt på cellers morfologi ved billedanalyse og deres effekt på neural aggregation og procesdannelse i primærkulturer af hippocampale neuroner.

Udover de resinbundne biblioteker anvender vi også opløselige peptidbiblioteker til at finde NCAM ligander. 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 i primærkulturer af hippocampale neuroner. Ud fra de kendte dipeptidsekvenser i de blandinger der har effekt, skal de en-

delige hexapeptider med fuldstændig kendt sekvens designes (M. Olsen, L. C. B. Rønn, V. Kiselev, V. Berezin, V. Soroka, E. Bock i samarbejde med A. Holm og S. Østergård, KVL).

1.8 Karakterisering af NCAM mRNA ekspresion i taurin depleerede kulturer *in vitro*

Utilstrækkelig tilførsel af aminosyren taurin medfører ændringer i migrationsmønstret af bl.a. cerebellare granulaneuroner hos katte, der ikke selv kan syntetisere denne aminosyre. Dette leder til væsentlige CNS defekter hos nyfødte katte, der ikke har fået denne aminosyre tilført i tilstrækkelig mængde. En tilsvarende nedsættelse af taurin depleerede neuroners migration er blevet demonstreret *in vitro*. Ekspresionen af NCAM mRNA isoformer og splicevarianter testes i denne forbindelse for at undersøge i hvor høj grad det omtalte fænomen er knyttet til NCAM (T. E. Maar, G. Gegelashvili, E. Bock).

1.9 NCAMs rolle for signaltransduktion og morfologien af væstkonus

Kulturer af motorneuroner fra rygmarven er velegnet som testsystem for virkninger af neuroaktive stoffer på neuritudvækst og forgrening. Forskellige recombinante NCAM-domæner blev testet i dette system og NCAMs fibronectin type III homologidomæner øgede både dendritudvækst og -forgrening. Desuden blev et nyt mikroinjektionssystem afprøvet, som fremover vil blive brugt til undersøgelser af signaltransduktionsprocesser inde i celler (M. Stahlhut, V. Berezin, E. Bock i samarbejde med J.-P., Ternaux, CNRS, Marseille, Frankrig).

1.10 Karakterisering af NCAMs polysialylering

Der fremstilles polyklonale antistoffer mod polysialinsyre ved immunisering af kaniner med forskellige antigener. Enzymet endo-neuroaminidase, der spalter polysialinsyre til oligomerer, oprenses fra fag inducerede *E. Coli* (K. Bjerg, M. Olsen, E. Bock)

1.11 NCAM-associerede $(Ca^{2+}-Mg^{2+})$ -ATPase aktivitet.

Ekstracellulære NCAM fragmenter eller GPI-forankret NCAM-C blev frigivet enzymatisk fra hjerne-mikrosomer sammen med en fraktion indeholdende $(Ca^{2+}-Mg^{2+})$ -ATPase aktivitet. Hovedparten af ATPasen koeluerede med NCAM efter ionbytning og affinitetskromatografi og blev tilbageholdt af NCAM-specifikke antistoffer. Dette bekræftede vores tidligere konklusion, at NCAM udtrykker ekto-enzymatisk aktivitet eller er associerede med en ecto-ATPase. For at finde den katalytiske komponent blev en serie af affinitets modi-

ficerende stoffer testet. Fluorosulfonylbenzoyladenin og oxiderede ATP hæmmede den immunisolerede ATPase stærkt. Covalent binding af Fluorosulfonylbenzoyladenin til alle tre NCAM isoformer blev observeret. Både inaktivering og affinitetsmærkning kunne undgås ved at tilsætte et overskud af ATP. Disse observationer tyder på at NCAM indeholder et ATP bindingssted med katalytisk funktion, som er lokaliseret ekstracellulært (K. Dzhandzhugazyan, E. Bock).

2. Udvikling af *in vitro* cellesystemer til at belyse stoffers teratogene effekter

Et nyt *in vitro* assay til at kvantificere cellers morfologi og motilitet er udviklet. Systemet gør brug af computerassisteret fasekontrast mikroskopi til optegning af cellers kontur. Behandling med 3 mM VPA inducerede en markant ændring i morfologien af klonede musefibroblast L-celler, neuroblastom N2a celler, rotogliom BT4Cn celler, og human hjerne astrocytom 1321N1 celler. Effekten var uafhængig af valget af substrat, da samme effekt blev observeret uanset om L-celler voksede på plastik, fibronectin, laminin eller Matrigel. VPA-behandling kunne påvirke cellemotilitet og RGD-afhængige interaktioner med ekstracellulære matrixkomponenter. VPA-analoger, som nonteratogen E-2-en-VPA, teratogen (\pm)-4-en-VPA og oprensede S- og R-enantiomerer af 4-yn-VPA (teratogen og non-teratogen, respektivt) blev også testet for deres effekt på L-cellers morfologi og motilitet. En forøgelse af areal og nedsat hastighed af tilfældige cellebevægelser var korrelerede med de testede stoffers teratogene potentiale. VPA og VPA analogerne blev også undersøgt i primærkulturer af blandede cerebellare neuroner. Her fandtes en korrelation mellem *in vivo* teratogenicitet og *in vitro* inhibition af procesudvækst og aggregation ned til en koncentration på 50 μ M (V. Berezin, T. E. Maar, A. Kawa, P. Walmod, E. Bock).

3. Amyloid precursor protein (APP)

3.1 Strukturelle og funktionelle aspekter af APP

APP, der er centralt for udviklingen af Alzheimers demens, er tilskrevet mange funktioner, heriblandt celleadhæsion. Ved overekspresion af eller ændringer i nedbrydningsmønstret for APP ses dannelse af amyloidogene fragmenter. Regulationen af APP ekspresionen er undersøgt, og det er vist at cAMP øger mængden af APP mRNA i to gliomcellelinier. Desuden er det vist at der eksisterer to former af APP mRNA, som begge indeholder alle exons og derfor formentlig er forskellige i 3'-enden (G. Gegelashvili, E. Bock, D. Linne-mann).

M.h.p. funktionelle undersøgelser af APP er der fremstillet monoklonale antistoffer mod beta-amyloid-delen af APP samt fusionsproteiner indeholdende dele af APP. De monoklonale antistoffer er fortsat under karakterisering, mens fusionsproteinerne har været anvendt til undersøgelser af APP effekt på cellemorfologi. Det ser ud til at cellernes areal og procesdannelse stimuleres af visse dele af APP-proteinet (E. Kenny, A. Herup, N. Jacobsen, V. Berezin, T. Maar, E. Bock, D. Linnemann).

3.2 Etablering af transgene zebrafisk

Som led i undersøgelserne af APPs funktion søges etableret transgene zebrafisk, som overudtrykker humant APP. Fire transgene founder-fisk er identificerede med PCR. En af dem er udvalgt til nærmere undersøgelser: Transgent afkom undersøges for stabilt nedarvet APP ekspresion. Fisk, der udtrykker integreret humant APP på proteinniveau, vil danne basis for etablering af stabile transgene fiskestammer (M.B. Grell, E. Bock, D. Linnemann i samarbejde med P. Plenge, Neuropsykiatrisk Institut).

3.3 APP homologer

Der er for nyligt beskrevet to proteiner med stor sekvens- og strukturelighed 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 og syntetiske peptider indeholdende dele af APPH er fremstillet. Et af fusionsproteinerne indeholdende et proteasehæmmende domæne er sammenlignet med det tilsvarende APP-domæne. Begge fusionsproteiner har bevaret proteasehæmmerfunktion. I cellemorfologiske undersøgelser har disse APP- og APPH-domæner udtalt stimulerende virkning på cellearealet og procesdannelsen (N. Petersen, V. Berezin, D. Linnemann).

4. Karakterisering af Human Papillomavirus type 16 oncoproteiner med fokus på E5 proteinet.

Human papillomavirus type 16 (HPV 16) er et oncogent virus, der syntetiserer tre oncoproteiner, E6, E7 og E5. Virkningsmekanismen for E6 og E7 er velundersøgt, og begge proteiner inaktiverer cellulære supressorproteiner. E5 indvirker tilsyneladende på cellens intracellulære pH, idet der er undersøgelser, der tyder på, at E5 binder sig til subunits af den vacuolære ATPase. Forskningsgruppen har helt koncentreret sin indsats om at undersøge E5's egenskaber, både de biokemiske

karakteristika og proteinets funktion. Til dette formål har vi i samarbejde med dr.med. K. Kock (SSI), fremstillet monoklonale antistoffer til domæner i E5.

Der er fremstillet mutanter af E5 (ved M. J. Boyesen). Forsøg på at udtrykke E5 i celler under kontrol af inducerbare promotorer er under udvikling, idet E5 tilsyneladende er toksisk i for store mængder. Under kontrolleret induktion skulle der være håb om, at vi kan undersøge effekten af E5, uden at dette er tilstede i toksiske mængder (ved M. Christensen). E5 funktion på cellemorfologi er blevet karakteriseret (ved P. Thomsen), og analyse af E5' mRNA er fortsat et dominerende projekt i forskningsgruppen (ved C. Kofoed-Johnsen, T. H. Jensen). Interaktion af oncoproteinet E7 med cellulæreproteiner analyseret ved differential display, var initieret i samarbejde med dr. M. Strauss' gruppe på Fibiger laboratoriet, men projektet er midlertidigt sat i bero (ved B. Schønning).

Forskningsgruppen har været stærkt svækket i 1995 p.g.a., at tre af de omtalte medarbejdere har været på barselsorlov.

5. Nitrogen oxid syntase ekspresion

Ekspresionen af nitrogen oxid syntase (NOS) undersøges i primære hippocampale og cerebellare kulturer (L. C. B. Rønn i samarbejde med Manuel Lopez Figueroa, Medicinsk-anatomisk Inst. B).

6. En molekylærbiologisk undersøgelse af adhæsion mellem orale streptokokker og humane ekstracellulære matrixproteiner og plasmaproteiner

Infektøs endocarditis er en bakteriel infektion af den indre hjertehinde med hovedsæde på hjerteklapperne. De mest almindelige mikroorganismer, som er identificeret i forbindelse med infektøs endocarditis, er orale streptokokker, stafylokokker og enterokokker. I Danmark er der årligt ca. 300 tilfælde af infektøs endocarditis og ca. halvdelen af tilfældene forårsages af streptokokker.

Det er højst sandsynligt, at bakterieadhæsion til beskadiget endokardium er et samspil mellem flere bindingsmekanismer, som involverer en bred vifte af molekyler samt at forskellige bakterier benytter unikke mekanismer ved kolonisation af væv som følge af arts-/stamme specifikke og fænotypiske karakteristika.

Under anvendelse af udviklede statiske og dynamiske modeller er det hensigten at kvantificere adhæsion samt karakterisere receptorerne, formodentlig både karbohydrater, lektiner, glykokonjugater og proteiner, der deltager i adhæsionsprocessen (C. Schou, T. C. Bøg-Hansen i samarbejde med N. -E. Fiehn, fakultetets Afd. Oral Mikrobiologi, S. Kirkeby, D. Moe, fakultetets Afd. Bidfunkti-

on og Oral Fysiologi, og E. Gutschik, Bispebjerg Hospital).

7. Receptorer for Orosomucoid

I vore undersøgelser af glycoproteiners 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 af 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 steroid-hormoner – hver receptor har et bestemt hæmningsmønster. Undersøgelserne er foretaget med oprensede glycoformer af humant orosomucoid, der reagerer med væv og celler fra han-dyr (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, protein-kemiske og molekylær-biologiske undersøgelser af orosomucoids funktion (T. C. Bøg-Hansen, B. Garp, S. Wilhjelm, i samarbejde med S. Kirkeby (Tandlægeskolen), U. O. Andersen (KAS, Glostrup), G. K. Jacobsen (KAS, Gentofte), T. Horn (KAS, Herlev), D. Johansen, R. Højer og E. Stenbæk (KVL)).

Kongres- og mødedeltagelse:

Elisabeth Bock har deltaget i Protein Biology Seminars med foredraget NCAM structure and function, Carlsberg Laboratorium, København. 2nd DAVIF SYMPOSIUM on The Immune System of the Swine med foredraget Structure and function of Neural Cell Adhesion Molecule (NCAM), København. Dansk selskab for Medicinsk Onkologi og Finslaboratoriet med foredraget Inter-cellulære adhæsiionsmekanismer ved invasion og metastasering, København. Eurocellpath Conference med foredraget The Neural Cell Adhesion Molecule and Tumor Invasion, Vette, Norge. 15. internationale møde i International Society for Neurochemistry med foredraget Identification of a Ligand for NCAM by Means of Synthetic Peptide Libraries, Kyoto, Japan.

Vladimir Berezin har deltaget i 15th Meeting of

the International Society for Neurochemistry, Kyoto, Japan, July 2-7, 1995. European Congress on Pathology, København. Brain Extracellular Matrix, Workshop, Monte Verita, Switzerland. EC Programme, G-Project Meeting on In vitro toxicology, London, UK. EC Programme, Meeting on »Neuronal Development and Regeneration, Athens, Greece. EC Programme, In vitro Developmental Pharmacology-Toxicology« Meeting, Abbaye de Royaumont, France.

Thorkild C. Bøg-Hansen har deltaget i INTER-LEC 16, 16th International Lectin Meeting, Toulouse, France. 11th International Symposium on Glycoconjugates, Seattle, WA, USA. Carbohydrate Biotechnology, Helsingør. Bio Tek Symposium 1995, Copenhagen. Thorkild C. Bøg-Hansen har holdt et inviteret foredrag om AGP receptors ved Department of Veterinary Microbiology and Pathology, University of Washington.

Mia Christensen har deltaget i DNA tumour Virus Meeting '95-ICRF, Cambridge, England.

Søren Prag Hansen har deltaget i Euro Cell Path Symposium, The metastatic process, Oslo, Norge.

Sten Jensen har deltaget i Kursus i konfokalt mikroskop, Uppsala, Sverige.

Anna Kawa har deltaget i EC Programme in Developmental *in-vitro* Toxicology, Paris, France. EC Programme in Developmental *in-vitro* Toxicology, Berlin, Germany. Biotechnology Symposia, København. European Cell Biology Symposia, Hiedelberg, Germany. Keystone Symposia (Integrins and Signalling Events in Cell Biology and Disease), Keystone, CO, USA. Keystone Symposia (Cell Migration), Santa Fe, NW, USA.

Vladislav Kislov har deltaget i Brain Extracellular Matrix, Workshop, Monte Verita, Switzerland.

Thomas E. Maar har deltaget i 15. internationale møde i International Society for Neurochemistry, Kyoto, Japan. EC Programme in Developmental *in-vitro* Toxicology, Paris, France.

Bodil Norrild har deltaget i Max Delbrück Conference 3rd Symposium on Gene Therapy, Berlin, Tyskland. 14th International Papillomavirus Conference, Quebec, Canada.

Nina Pedersen har deltaget i Euro Cell Path Symposium, The metastatic process, Oslo, Norge. Kræftens Bekæmpelse III annual symposium, Intracellular membrane traffic, epithelial polarity and cancer, København. European Biomed-1 møde, Clinical applications of the plasminogen activation system in cancer, Jægersborg.

Martin Stahlhut har deltaget i ISN sommerskole og toårsmøde, Okazaki/Kyoto, Japan.

Pernille Sørensen har deltaget i 14th International Papillomavirus Conference, Quebec, Canada.

Mette D. Theilade har deltaget i NATO ASI Tar-

geting of Drugs: Strategies for Oligonucleotide and Gene Delivery in Therapy, Cape Sounion Beach, Grækenland.

Peter S. Walmod har deltaget i Kræftens Bekæmpelse III annual symposium, Intracellular membrane traffic, epithelial polarity and cancer, København.

Lars C.Rønn har deltaget i IX Magdeburg International Neurobiological Symposium, Magdeburg, Tyskland.

Redaktionsvirksomhed:

Elisabeth Bock er medredaktør af International Journal of Developmental Neuroscience. Medredaktør af Journal of Neuroscience Research.

Thorkild C. Bøg-Hansen er redaktør af serien Lectins, Biology, Biochemistry, Clinical Biochemistry.

Faglige hverv:

Elisabeth Bock er medlem af Forskningspolitisk Råd. President for International Society for Neurochemistry. Medlem af Program Committee for 15. Internationale møde for International Society for Neurochemistry, Kyoto.

Dorte Linnemann er dansk koordinator af ERASMUS-ICP-program.

Bodil Norrild er medlem af Statens naturvidenskabelige Forskningsråd, fakultetets Forskningsudvalg, ATV-erhvervsforskerudvalget, medlem af bestyrelsen for Biologisk Selskab, formand for Dansk Selskab for Cancerforskning. Medlem af CRN komiteen for Bioteknologi under EU og medlem af Task-force for Bioteknologi under Forskningsministeriet.

Fagligt udviklingsarbejde:

Elisabeth Bock er medlem af studieplansrevisionsudvalget for humanbiologiuddannelsen. 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.

Kurser:

Thorkild C. Bøg-Hansen har afholdt følgende syv ph.d.-kurser: Immunochemical Methods, Biosensors, »Sweet Secrets of Life« – Glycobiology, Electrophoresis, Capillary Electrophoresis, Protein Fractionation, Workshop on Immunochemical Methods – studiekreds. Desuden arrangerer Thorkild C. Bøg-Hansen fakultetets Academic Writing in English for Health Science PhD Students. Thorkild C. Bøg-Hansen har afholdt fire aftenmøder for IDA med emnerne: Biosensors, Electrophoresis, Capillary Electrophoresis, og Immunotechnology.

Dorte Linnemann, Elisabeth Bock, Bodil Norrild og Marianne Olsen har afholdt ph.d.-kursus: Protein structure and interaction. Dorte Linnemann, Elisabeth Bock og Bodil Norrild har afholdt ph.d.-kursus: Modern microscopy techniques.

Dorte Linnemann, Elisabeth Bock, Bodil Norrild og Nina Pedersen har afholdt ph.d.-kursus: Eukaryotic molecular biology. Bodil Norrild, Nina Pedersen og Dorte Linnemann har afholdt ph.d.-kursus Molecular cell biology.

Bodil Norrild har afholdt The Euro-Egyptian Symposium on Cellular & Molecular Biology i Cairo.

Medlemmer af samarbejdsudvalget på Proteinlaboratoriet:

Elisabeth Bock (ledelse), Thorkild C. Bøg-Hansen (DM), Gitte Børglum (HK-laborant), Helle Helin (HK-kontor), Dorte Linnemann (FAYL), Bodil Norrild (ledelse).

Stab:

VIP: 11 årsværk.

TAP: 5,9 årsværk.

VIP:

Bock, Elisabeth Marianne; professor. Bøg-Hansen, Thorkild Christian; lektor. Edvardsen, Klaus; adjunkt (orlov). Jensen, Sten Erik; videnskabelig medarb. Kiselyov, Vladislav; forskningsstipendiat. Linnemann, Dorte; adjunkt. Norrild, Bodil; lektor. Olsen, Marianne; videnskabelig medarb.

TAP:

Brandt, Annette Bue; assistent. Byberg, Ingelise; laborant. Ellingsgaard, Randi; laborant. Helin, Helle; overassistent. Holm, Birgit; assistent. Tullberg, Jane; laborant.

Publikationer:

Arendrup M., Åkerblom L., Heegaard P.M.H., Nielsen J.O., Hansen J.E.S.: The HIV-1 V3 domain on field isolates: participation in generation of escape virus in vivo and accessibility to neutralizing antibodies. *Archive of Virology* 140, s. 655-670, 1995.

Bock E.: ISN NEWS 2/94. København 1994, 28 s.

–: ISN NEWS 1/94. København 1994, 28 s.

–: ISN NEWS 1/95. København 1994, 28 s.

Bøg-Hansen T.C.: Separation of monoclonal antibodies from cell structure supernatants and ascites fluid by thiophilic ararose. i: *Monoclonal Antibody Protocols*, W.C. Davis (ed), s. 177-181, 1995.

–: Electrophoresis. Crossing immuno- and affinity techniques. i: *Encyclopedia of Analytical Science*, London 1995.

- , Davis W.C.: Preparation and use of immunoaffinity columns with monoclonal antibodies. i: Monoclonal antibody Protocols, W.C. Davis (ed), s. 189-193, 1995.
- Høst A., Husby S., Gjesing B., Larsen J., Løwenstein H.: Prospective estimation of IgG, IgG subclasses and IgE antibodies to dietary proteins in infants with cow milk allergy. *Allergy* 47, s. 218-229, 1992.
- Ipsen H., Hansen O.: Structural similarities among major allergens of tree pollens. i: Epitopes of atopic allergens, Schon, A.H., Kraft, D., Kunkel, G. (eds), s. 3-8, 1990.
- , Hansen O.C.: The HN₂-terminal amino acid sequence of the immunochemically partial identical major allergens of alder, birch, hornbeam and oak. *Mol. Immunol.* 28, s. 1279-1288, 1991.
- Jensen H., Broholm N., Norrild B.: Low-fading Immunofluorescence with Propidium Iodide Contrast compared with Immunogold Light Microscopy in Whole Cells and Semi-thin cryosections. *J. of Histochemistry and Cytochemistry* 43/5, s. 507-513, 1995.
- Jensen H.L., Rygaard J., Norrild B.: A time-related study of Brefeldin A effects in HSV-1 infected cultured human fibroblasts. *APMIS* 103, s. 530-539, 1995.
- Meyer M.B., Bastholm L., Nielsen M.H., Elling F., Rygaard J., Chen W., Öbrink B., Bock E., Edwardsen K.: Localization of NCAM on NCAM-B expressing cells with inhibited migration in collagen. *APMIS* 103, s. 197-208, 1995.
- Norrild B.: *Virologi*. Ugeskrift for Læger 157/12, s. 1658-1659, 1995.
- Olsen M., Zuber C., Roth J., Linnemann D., Bock E.: The ability to re-express polysialylated NCAM in soleus muscle after denervation is reduced in aged rats compared to young adult rats. *Int J Devl Neurosci* 13, 2, s. 97-104, 1995.
- Rønn L.C.B., Bock E., Linnemann D., Jahnsen H.: NCAM-antibodies modulate induction of long-term potentiation in rat hippocampal CA1. *Brain Res.* Vol 677, s. 145-151, Holland 1995.
- Østergaard S., Hansen P.H., Olsen M., Holm A.: Novel avidin binding sequences found in synthetic peptide libraries. *FEBSlett.* 362, s. 306-308, 1995.

Elisabeth Bock

De kliniske sektioner

Klinikudvalget Rigshospitalet:

H:S Frederiksberg Hospital

Anæstesiaafdelingen

Hovedforskningsområder:

Afdelingen beskæftiger sig forskningsmæssigt med problemstillinger indenfor lokalanæstesi/generel anæstesi og intensiv terapi.

Stab:

Christian Christiansen, klinisk lektor, cand. med., ledende overlæge.

Kliniske lærere: Overlæge, cand. med. Jørgen Wolff; cand. med., afd. læger Bente Dyrland Petersen, Klavs Boysen, Anne Munksgaard, Majbritt Mortensen og Knud Hamborg Andersen.

Christian Christiansen

Cardiologisk-endocrinologisk afdeling E

Hovedforskningsområder:

1. Iskæmisk hjertelidelse

Afdelingen har aktivt deltaget i flere undersøgelser vedrørende følgetilstande til akut myocardi-infarkt og deres behandling samt om hjertestop uden for hospital.

2. Arteriel hypertension

Hovedtema for flere undersøgelser.

3. Diabetisk hjertesygdom

Afdelingen har speciel interesse for denne problematik.

4. Thyreoidealidelser

Herunder: Kredsløbsundersøgelser hos thyreoideapatienter. Muskelstyrkemåling hos thyreoideapatienter. Patogenesen til vægtøgning ved thyreoideasygdomme (kropssammensætningen).

5. Diabetes mellitus

Herunder: Effekten af fibertilskud.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Kjeld Lyngborg.
Kliniske lærere: Overlæge Kaj Siersbæk-Nielsen, overlæge, dr.med. Jens Faber.

Publikationer:

Der henvises til publikationer i videnskabelige arbejder udført på Frederiksberg Hospital 1995 (udkommer i 1996).

Kjeld Lyngborg

Psykiatrisk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. Biologisk psykiatri

Flere større forskningsprojekter i samarbejde med regionens andre psykiatriske afdelinger:

- Patienter med debuterende skizofreni.
- Udløsende faktorer ved bipolær affektiv sindslidelse.
- DUAG – gruppens undersøgelser er medikamentel behandling af depressioner.

Med udgangspunkt i den psykiatriske afdeling udføres flere endokrinologiske projekter:

- Vedrørende depressive, spec. i forbindelse med kombineret konventionel behandling og lysbehandling for sæsonbetingede depressioner.
- Kinetikundersøgelse vedrørende gerontopsykiatrisk klientel.

2. Socialpsykiatri

Prospektiv interviewundersøgelse vedrørende personer, der har foretaget selvmordsforsøg; psykosociale forhold undersøges. Prospektiv undersøgelse vedrørende det retspsykiatriske klientel i afdelingen og vedr. ambl. behandling.

Undersøgelse vedr. sociale forhold for ældre.

Prospektiv undersøgelse af patienter behandlet i distriktspsykiatrisk ambulatorium og behandlingscenter.

3. Etologisk forskning

Vedrørende non-verbale adfærdsformer for forskellige psykiske lidelser især depression.

Internationalt samarbejde:

Speciallægesektion i UEMS-regi.

Nordisk undersøgelse vedr. paternalisme og autonomi.

Stab:

Klinisk lektor: Helle Aggernæs.

Kliniske lærere: Morten Birket-Smith, Birgitte Günther, Lisbeth Hagenbøl, Lars Hansen, Nicolas Hasle, Helle Hougaard, Merete Hørding, René Klysner, Hanne L. Hansen, Dan Krath Nielsen, Lykke Pedersen, Dorte Loldrup Poulsen, Per Sørensen.

Kliniske assistenter: Alice Rasmussen, cand.med.,

Jesper Bent-Hansen, cand.med., Hanne L. Hansen, cand.med.
 Projektkoordinator: Marianne Lunde.

Publikationer:

6 originalpublikationer.

Publikationsliste kan opnås: Videnskabelige arbejder udført på Frb. Hospital 1995.

Helle Agernæs

H:S Rigshospitalet

Anæstesi- og intensivafdelingerne

Hovedforskningsområder:

1. Neuromuskulært blokerende stoffer, herunder specielt monitorering af disse stoffers effekt.

2. Genetisk betingede defekter i plasma kolinesterase og disses kliniske betydning.

3. Kredsløvsregulation under hypovolæmisk shock og muskelarbejde med evaluering af centrale og perifere faktorerens 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.

Internationalt samarbejde:

Glaxo Wellcome: Abnormal plasma cholinesterase and reaction to muscle relaxants.

Leuven University, Belgien og Glaxo Wellcome: Cardiovascular effects of 51W89, a new atracurium isomer.

EU projekt PC 921768: Improving control of patient studies in critical care.

EU projekt BMH1-CT93-1290: Prolonged cognitive dysfunction: A preventable postoperative complication in elderly patients?

Department of Medicine and Physiology, UT Southwestern Medical Center, Dallas, USA: Kredsløvsregulation under arbejde.

Stab:

Professor: Jørgen Viby Mogensen, dr.med.
 Klinisk lektor: Niels Henry Secher, dr.med.

Kliniske lærere: Freddy Knudsen Lippert, Lars Simon Rasmussen, Niels Vidiendal Olsen, Michael Seltz Kristensen, Lars Willy Andersen, Jens Møller, Jakob Trier Møller, dr.med.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Ph.d.-studerende: Lars Simon Rasmussen, Frank Pott, Robert C. Bouchel, Anette Gulløv.

Scolarstipendiat: Monica L. Bolbjerg.

Afsluttede ph.d.-studier:

Frank Samsøe Jensen: Plasma cholinesterase and the anaesthetist.

Publikationer:

Antal: 51.

Fuld publikationsliste fås ved henvendelse til sekretær Gitte Blom, anæstesi- og intensivafdelingerne, Rigshospitalet, 2100 København Ø.

Jørgen Viby Mogensen

Klinisk Biokemisk Afdeling, KB 3011

Hovedforskningsområder:

I. Hvilke, hvor og hvorledes gener for peptidhormoner og neuropeptider udtrykkes; hidtil især translatoriske og posttranslatoriske mekanismer. Nye peptid producerende tumorer samt ekspresion i flere almindelige cancerformer. Nye regulatoriske sekvenser peptid-gen promotorerer er fundet. Arbejdet med 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.

II. Identifikation af genmutationer ved arvelige hæmostasesygdomme (protein C, protein S og faktor VII-mangel) med henblik på forbedret diagnostik, udvidelse af kendskabet til struktur-funktion og genekspression af hæmostaseproteiner. Forskning vedrørende plasminogenaktivator-plasminsystemet, spec. vedrørende fibrinstruktur relateret til fibrineffektorfunktion, molekulære former af PAI-1 og deres reaktion med vitronectin, mekanismer for regulation af blodplasmas koncentration af plasminogen.

Stab:

Jens F. Rehfeld, professor, dr.med. et scient. Sixtus Thorsen, klinisk lektor, overlæge, dr.med.

Øvrige videnskabelige medarbejdere:

Finn Cilius Nielsen, overlæge, dr.med. Anders H. Johnsen, lic.scient. Linda Hilsted, dr.med. Jens R. Bundgaard, cand.polyt, lic.med. Søren Blanke, lic.scient. Jakob Ramlau, cand.med. Marie Luise Bisgaard, cand.med. Lennart Friis-Hansen, cand.

med. Ian J. Rourke, ph.d. Georg Søletormos, cand.med. Ulrik Thorup, cand.scient. Hanne Jensen, cand. scient. Bent Lind, cand.med. Malou Philips, cand.polyt. Bente Damm Andersen, cand. scient. Kristian Bangert.

Afsluttede ph.d.-studier:

Lea I. Paloheimo, ph.d.

Publikationer:

Originalartikler: 46.

Oversigtsartikler: 5.

Tekstbøger: 3.

Symposie proceedings: 2.

Letters: 3.

Jens F. Rehfeld

Arbejdsmedicinsk Klinik og Giftinformationen

Hovedforskningsområder:

Cardiovascular epidemiologisk forskning The Copenhagen Male Study som i 1970/71 omfattede 5249 mænd i alderen 40 til 59 år. Disse mænd er blevet fulgt med spørgeskemaopfølgninger og klinisk opfølgning samt registeropfølgninger. Der studeres sammenhænge mellem risikofaktorer og forekomst af fortrinsvis hjerte-karsygdom samt cancersygdom og arbejdsbetingede sygdomme.

Indeklimaforskning

Siden 1984 har afdelingen deltaget i indeklimateforskning. I samarbejde med en række andre forskningsafdelinger på Danmarks Tekniske Universitet, Statens Byggeforskningsinstitut og Arbejds miljøinstituttet er »Rådhusundersøgelsen« blevet gennemført med en lang række afledte projekter til følge. Herudover gennemføres til stadighed større og mindre indeklimateundersøgelser omfattende specifikke hypotesetestninger. Fra 1995 gennemfører afdelingen en stor indeklimateundersøgelse af skoler lokaliseret i Københavns Kommune med henblik på testning af en række hypoteser, specielt om biologiske forureninger og indeklimate symptomer.

Stab:

Professor, overlæge, dr. med. Finn Gyntelberg.

Klinisk lektor, afdelingslæge Hans Ole Hein.

Klinisk assistent Harald Meyer

Seniorforsker, tandlæge Poul Suadicani.

Publikationer:

Antal: Ca. 20.

Fuld publikationsliste kan rekvireres hos professor Finn Gyntelberg.

Finn Gyntelberg

Dermatologisk afdeling H

Hovedforskningsområder:

1. Fotobiologi. Sollysets betydning for induktion af hudtumorer undersøges i epidemiologiske studier i relation til objektive målbare risikoparametre. Reflektansmåling udvikles til kvantificering af beskyttelsesparametre i huden og effekten af kronisk UV eksponering. Fotocarcinogenese undersøges i hårløse mus, hvor kemiske substansers accelererende/ beskyttende virkning kan vurderes. In vivo arbejdes der på at diagnosticere carcinomer ved hjælp af Raman spektroskopi og fluorencensspektroskopi.

Der arbejdes på optimering af laserbehandlingen ud fra målbare hudparametre for at undgå bivirkninger, f.eks. hyperpigmentering og arvævsdannelse.

Behandling af benigne og maligne hudtumorer søges effektiviseret og kosmetisk bedret ved hjælp af fotodynamisk terapi.

2. Sklerodermi og andre fibroserende hudsygdomme. Aktiviteten vurderes ved hjælp af non-invasive kvantiteringsteknikker. Endvidere undersøges kerneantistoffers mønstre i relation til kliniske manifestationer og prognose.

3. Sårheling. Kroniske sår undersøges for immunologiske og metalloproteinaseforandringer i sårsekret samt i væv. Der er etableret en akut sårhelingsmodel (Impra) og cellekultur med henblik på vurdering af vækstfaktorer.

4. Lymfomer. Antistoffer mod interferon er påvist hos 80% af patienter med mutant T-celle lymfom, interferonneutraliserende immunglobuliner kan korreleres til det kliniske respons på behandling med recombinant interferon alfa-2b.

T-celle receptor gen rearrangeringsmetoden er etableret med henblik på diagnosticering af malignitet.

5. Mykologi. Epidemiologiske undersøgelser foretages på hyppigheden af neglesvamp i almen praksis, og effekten af itraconazol på neglesvamp og kronisk fodsvamp studeres.

Internationalt samarbejde:

Frank Odds, Department of Bacteriology and Mycology, Janssen Research Foundation, Beerse, Belgien (Mykologi).

G. Burg og V. Sterry – EORTC Lymphoma Group, Schweiz (Lymfomer).

Dr. Bob Rothlein, Boehringer-Ingelheim, Connecticut, USA (Lymfomer).

Scandinavian Photodermatology Research Group (Fotobiologi).

Professor Vremann, Stanford University, Californien (Fotobiologi).

Department of Dermatology/Photobiology, Dundee, Skotland (Fotobiologi).

Prof. Hatzis, University of Ioanina, Grækenland (Fotobiologi).

Prof. Murphy, University of Dublin, Irland (Fotobiologi).

Prof. Norval, University of Edinburgh, Skotland (Fotobiologi).

Prof. I. Crosby, University of Bristol, England (Fotobiologi).

Prof. Young, St. Johns Hospital, London, England (Fotobiologi).

Dr. Robert F. Diegelmann, Wound Healing Unit, Richmond, Virginia, USA (Sårheling).

Prof. T. Schwarz, University of Münster, Tyskland (Fotobiologi).

Prof. E. DeFabo, George Washington University, Washington, USA (Fotobiologi).

Stab:

Professor: Dr.med., dr.pharm. Hans Chr. Wulf.

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Else L. Svejgaard.

Kliniske lærere: Afdelingslæge, dr.med. Tonny

Karlsmark, afdelingslæge Hanne Fogh, 1.reserve-

læge Kim Brocks, 1.reserve-læge Steffen Munkvad,

1.reserve-læge Lene Overgaard Olsen, 1.reserve-

læge John Larsen, 1.reserve-læge Hanne Boje

Rasmussen, 1.reserve-læge Christa Blichmann,

1.reserve-læge Lisbeth Ravnborg, reserve-læge

Niels Bech-Thomsen, reserve-læge Robert Gnia-

decki, reserve-læge Susanne Vising, klinisk assi-

stent Ida-Marie Stender.

Kliniske assistenter mv.: Merete Hædersdal, over-

læge, dr.med. Takasi Kobayasi, cand.med. Ida-Marie

Stender, cand.med. Ane Ahm Petersen, cand.med.

Annette Wolff-Snedorff, cand.med. Jørgen

Lock-Andersen, cand.med. Monika Gnia-

decka, cand.med. Gregor Jemec, cand.med. Frederik

Olivarius, cand.med. Christian Ross Pedersen,

civ.ing. Niels N. Mortensen.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 33.

Henvisning til fuld publikationsliste kan opnås

ved: Sekretær Tove Rolff, telf. 3545 5102.

Hans Chr. Wulf

Karkirurgisk afdeling RK

Hovedforskningsområder:

Overvågning af infrainguinale arterielle rekonstruktioner

Projektets formål er at udvikle en metode baseret

på ultralydteknik, hvorved forsnævring kan identificeres, afklare 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 histologisk 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 ultralydsbilleder med henblik på vævskvantitering. 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, Fjovik Fylkessykehus, Norge, Helsinki University Central Hospital og Tampere University Hospital, Finland.

Intravaskulær ultralyd – IVUS

Samarbejde med karkirurgerne Malmö Sykehus.

Scandinavian Miller-Collar Study – SCAMC-COS

Kirurgisk klinik, Lasarettet Norrköping, Sverige samt øvrige nordiske karkirurgiske afdelinger.

Disputats:

Lisbeth G. Jørgensen. Transcranial Doppler Ultrasound for Cerebral Perfusion. Acta Physiologica Scandinavia. 1995;154/625:1-44.

Stab:

Professor: dr.med. Torben V. Schroeder.

Lektor: overlæge Jørgen E. Lorentzen.
 Kliniske lærere: Tutor, overlæge, dr.med. Lisbeth G. Jørgensen, afdelingslæge, dr.med. Ole Michael Nielsen, afdelingslæge Peter Rørdam, 1. reserve- læge Leif Panduro Jensen, 1. reservelæge Johnny B. Olsen, 1. reservelæge, dr.med. Henrik Sillesen. Andre videnskabelige medarbejdere: ph.d.-stude- rende, læge Marie-Louise Moes Grønholdt. Kli- nisk assistent, læge Tina Nielsen. Klinisk assistent, læge Katja Vogt.
 Scholarstipendiar, stud.med. Jonas Eiberg.

Publikationer:

Antal: 25 publikationer.

Torben V. Schroeder

Kirurgisk afdeling D

Hovedforskningsområder:

Kirurgisk behandling af brystkræft

Afdeling D står for 2 protokoller. Den ene proto- kol analyserer langtidseffekt af brystbevarende te- rapi over for mastektomi. En »failure analyse« er iværksat (82-TM) sammen med en lignende EOR- TC protokol. Den anden protokol er international (EORTC) og 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, og hvor- for nogle fortsat danner nyresten efter vellykket parathyreoidektomi. I aktuelle studier undersøges alle kendte lithopatogenetiske faktorer hos pa- tienter med pHPT med og uden nyresten præope- rativt samt et år efter parathyreoidektomi.

Urethras fysiologi og patofysiologi vurderet ved simultane tryktværnsnitsarealmålinger

Forskningen aktuelt relateret specielt til pars pro- statica urethraes fysiologi og patofysiologi.

Mandlig infertilitet

Forskningen aktuelt specielt relateret til vibrati- onsfremkaldt ejakulation og sæd kvalitet hos ryg- marvsskadede mænd.

Cancer prostatae

Forskningen specielt relateret til epidemiologi, ra- dikal prostatektomi og nye principper i hormon- manipulation.

Internationalt samarbejde:

Fertility in spinal cord injured men. University of Michigan, Ann Arbor. Farmakologisk manipulati- on af pars prostatica urethrae. Klinisk Farmakolo- gisk Afdeling, Lund. Evaluation of breast irradiati- on in early-stage, low risk breast cancer patients af- ter complete tumour excision. Protokol 10932, EORTC. Breast conservation vs. mastectomy. Uni- ted States General Accounting Office. Ductal car- cinoma in situ (DCIS). EORTC Working Commit- tee, Amsterdam. Local treatment of breast cancer: Early Breast Cancer Trialists Collaborative Group (EBCTCG), Oxford.

Stab:

Kliniske lektorer: dr. med. Mogens Blichert-Toft, dr. med. Jørgen Kvist Kristensen.
 Kliniske lærere: Peter Iversen, Charlotte Molle- rup, Peter Lyngdorf, Peter Thind, Bjarne Kro- man-Andersen.
 Klinisk assistent: Klaus Brasso.
 Senior- og kandidatsstipendiat: Inge Bøtker- Rasmussen.
 Ph.d.-studerende: Peder Graversen.

Afsluttet ph.d.-studie:

Jens Sønksen: Ejaculation Induced by Penile Vi- bratory Stimulation in Men with Spinal Cord Injuries.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 13.
 Antal oversigtsartikler: 6.
 Disputatser: 1.
 Publikationsliste: Kirurgisk afdeling D, Rigshospi- talet.

J. Kvist Kristensen

Børnekirurgisk klinik, Juliane Marie Centret

Hovedforskningsområder:

1) Kryptorchisme og tilhørende udviklingsanoma- lier, 2) medfødte misdannelser, prænatal diagno- stik og dens konsekvenser, 3) urininkontinens hos børn, 4) obstruktive urinvejsanomalier.

Internationalt samarbejde:

Nordisk projekt om medfødt hydronefrose, »Nor- disk Hydro«, med deltagelse af næsten alle nordi- ske børnekirurgiske klinikker.

Stab:

Kliniske lektorer: Ole Henrik Nielsen, cand.med., Jørgen Thorup, ph.d.
 Kandidatsstipendiat: Dina Cortes, cand.med.

Publikationer:

7 originalpublikationer, 1 håndbogsartikel, 2 oversigtsartikler.

Publikationsliste kan fås hos Jørgen Thorup.

Ole Henrik Nielsen

*Afsnit for klinisk genetik, Juliane Marie Centret**Hovedforskningsområder:*

Molekylærgenetisk diagnostik: Udvikling af metoder til hurtig diagnostik af 21-hydroksylase defekt v.h.j.a. solid-phase minisekventering; undersøgelse af mutationer i androgenreceptor-genet, korrelation af genotype og fænotype; undersøgelse af gen-dosis hos patienter med spinal muskeltrofik; 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; peroxisomale sygdomme; purin-og pyrimidinstofskiftet.

Prænatal diagnostik: Randomiseret, sammenlignende undersøgelse af tidlig amniocentese v.h.j.a. filterteknik og chorion villus biopsi; fluorescens-in-situ hybridisering 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 gravides blod.

Onkogenetik: Udvikling af metode (comparativ genomisk hybridisering) til kromosomanalyse uden anvendelse af metafasestudier. Anvendelse til udforskning af cervixcancers naturhistorie.

Internationalt samarbejde:

Biochemical basis of carbohydrate-deficient glycoprotein syndrome, med H.Freeze, La Jolla Cancer Research Foundation, La Jolla, Californien, U.S.A. (F. Skovby).

Peroxisomale sygdomme, med R.Wanders, Academic Medical Center, Amsterdam, Holland (E.Christensen).

Purin-og pyrimidinstofskiftet, med A.van Gennip, Academic Medical Center, Amsterdam, Holland (E.Christensen).

Mutation analysis of osteogenesis imperfecta, med B.Steinmann, Kinderspital, Zürich, Schweiz, og A.Nicholls, Cambridge University, England (A. Lund).

Concerted action of Coordination of cystic fibrosis research and therapy in Europe (Bio-med2) (M. Schwartz).

Hurtig kromosomanalyse v.h.j.a. fluorescens-in-

situ hybridisering, med Genzyme, U.S.A., Applied Imaging, U.S.A./Storbritannien samt via E.U. Concerted action med en række europæiske universitetsinstitutter (C. Lundsteen, J.Philip).

Concerted action on Automated Molecular Cytogenetic Analysis (AMCA) (C.Lundsteen)

Stab:

Niels Jacob Brandt, lektor, dr.med., John Philip, professor, dr.med., Flemming Skovby, professor, dr.med.

Øvrige videnskabelige medarbejdere: Thue Bryndorf, læge; Isabelle Cezanne, cand.scient.; Ernst Christensen, civilingeniør; Finn Stener Jørgensen, læge; Maria Kirchhoff, cand.scient.; Susanne Kjærgaard, klinisk assistent; Allan Meldgaard Lund, klinisk assistent, p.h.d.-studerende; Claes Lundsteen, overlæge, dr.med.; Gita Ohlsson, cand.scient., ph.d.-studerende; Marianne Salamon, cand.scient.; Marianne Schwartz, lic.scient.; Karin Sundberg, klinisk assistent.

Ph.d.-afhandlinger:

Frank Samsøe Jensen: Plasma Cholinesterase and the anaesthetist. New aspects of genetic variants and response to succinylcholine.

Paulo J. Magalhães: Characterization of mitochondrial DNA mutations in neuromuscular diseases and other mitochondriopathies.

Publikationer:

Originalpublikationer: 26.

Oversigtsartikler: 8.

Publikationsliste: Flemming Skovby.

Flemming Skovby

*Føde- og gynækologisk afdeling**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 molekylærbioologiske 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 fostervækst 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, oocyten 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 medikamenter 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 toxoplasmose og om automatisering af molekylære cytogenetiske analyser.

Forsvaret disputats:

Ulla Hørding: Human Papilloma Virus.

Stab:

Professorer: Johannes Bock, dr. med., John Philip, dr. med.

Kliniske lektorer: Lars Mølsted Pedersen, dr. med. Kliniske lærere: Cand. med. Anette Lindhard, cand. med. Ingrid Thranov, cand. med. Anne Loft, ledende jordemoder Dorthe Taxbøl, dr. med. Jens Lyndrup, cand. med. Lillian Skibsted, dr. med. Peter Martin Rudnicki, cand. med. Nini Møller, cand. med. Peter Damm, cand. med. Lene Lundvall, cand. med. Helle Ejdrup, dr. med. Henning Djursing, cand. med. Lasse Raaberg.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Kliniske assistenter: Karin Sundberg, cand. med., ph.d.-stud.

Kandidatstipendiater: Edith Svare, cand. med. ph.d.-stud., Eva Glud, cand. med. ph.d.-stud., Pernille Holm Jacobsen, cand. med. ph.d.-stud., Lars Frank Andersen, cand. med. ph.d.-stud.

Afsluttet ph.d.-studium:

Jens Kristensen: Idiopathic Preterm Delivery.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 19.

Antal oversigtsartikler: 4.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via afdelingen.

J. Bock

Neonataalklinik GN, Juliane Marie Centret

Hovedforskningsområder:

Hjernens lokale blodgennemstrømning målt med SPECT. Måling af hjernens iltning med nær-infrarød spektrometri. Budesonid mod bronkopulmonal dysplasi. Måling af ventrikelmotorik. Tidligere ophør med nasal-CPAP behandling.

Internationalt samarbejde:

NIRS&I: Et Biomed program under EU. Genoplivning med hypobar ilt efter hypoksi: Pædiatrisk forskningsinstitut, Oslo, Pædiatrisk klinik, Lund.

Stab:

Sten Petersen, cand. med., Gorm Greisen, dr. med. Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Klaus Børch, Jan Færch, Nikolai Brun, Hesham Abdel-Hady.

Publikationer:

8 originalpublikationer, 1 håndbogsartikel, 3 oversigtsartikler (publikationsliste kan fås hos Gorm Greisen).

Sten Petersen

*Klinisk Immunologisk afdeling**Hovedforskningsområder:*

Immungenetik, især mhp. menneskets HLA vævstypesystem, dets biologiske funktion og dets betydning ved transplantation samt dispositionen til immunologiske sygdomme, især kronisk ledegigt, dissemineret sclerose og allergi samt dets mulige rolle ved tumor-immunologi. En vigtig model er såkaldte transgene mus, der udtrykker bestemte humane vævstypogene. Menneskets specifikke immunologiske respons undersøges hos personer, der vaccineres mod bakterielle infektioner, hvorefter vi undersøger, hvilke antistofgener, organismen anvender til dette respons. Immundefekter, herunder 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-blodtypeantigenet mhp. bedre immunprofylakse mod erythroblastosis foetalis, og dels mod komplekser bestående af bestemte vævstypemolekyler, som har bundet specifikke peptider. Alle disse projekter udføres i samarbejde med andre danske institutioner, især på Panum Institutet og Aarhus Universitet. Molekylærbiologiske undersøgelser ved maligne hæmatologiske sygdomme, herunder undersøgelser for minimal residual sygdom gennem påvisning af specifikke rearrangementer i immunglobulin- og T-celle-receptor gener.

Internationalt samarbejde:

1. International Histocompatibility Workshops: Om HLA vævstypesystemets genetik og dets betydning ved transplantation.

2. Hugh O. McDevitt, Department of Immunology & Microbiology, Stanford University: Om patogenesen ved autoimmune sygdomme.

3. Diane Mathis, INSERM, Strasbourg: Om fremstilling af knockout mus.

4. European Science Foundation Network: Om den generelle og specifikke disposition til allergi.

5. NOPHO = Nordic Organization for Paediatric Haematologie Oncology: Om minimal residual sygdom ved leukæmi hos børn.

6. Richard Holmdahl, Lunds Universitet: Om eksperimentel artrit hos HLA transgene dyr.

Stab:

Professor: Overlæge, dr.med. Arne Svejgaard.
Kliniske lektorer: Overlæge, dr.med. Henning Sørensen, overlæge, dr.med. Ebbe Dickmeiss.
Kliniske læger: 1. reservelæger: dr.med. Peter Gar-

red, Torben Barington, Lisa Dalh Christensen, Birgit Lund, Anna Catrine Simonsen; reserve-læger: dr.med. Lars Fugger, Pernille Andersen, Henrik Ditzel, Morten Bagge Hansen, Kim Teilgaard-Münch.

Øvrige videnskabelige medarbejdere:

cand. scient. Lars P. Ryder, cand.scient. Hans O. Madsen, ledende laborant Bodil K. Jakobsen.

Kliniske assistenter: cand.med. Lars Juul.

Kandidatstipendiater: cand. scient. Liselotte Hougs, cand. scient. Bjarke Hansen.

Fondslønnede: cand.scient. Lars Nørgaard, cand.med., ph.d. Morten Dziegiel, cand.scient.

Charlotte Nyvold, cand.scient. Christina Anderson, cand.scient. Flemming Larsen.

Scholarstipendiater: stud.scient. Lars Madsen, stud.med. Stig Lyngbæk.

Specialestudierende: stud.scient. Klaus Koefoed.

Publikationer:

Antal originalpublikationer m.v.: 18.

Antal oversigtsartikler: 4.

Fuld publikationsliste kan fås hos undertegnede.

Arne Svejgaard

*Abdominalcentret, medicinsk afdeling A**Hovedforskningsområder:**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 substanser og redoxforhold mm.

Leverens genekspression af akut fase reaktanter mhp virkningen af leverskade og malnutrition hos rotter

Akut fase responset betegner lokale og systemiske ændringer, som reaktion på infektion, traumer og

andre stresspåvirkninger. 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 traumat 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 lever-skade.

Ernæringsbehandling

Den dårlige ernæringstilstand 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.

Stab:

Professor: ubesat.

Kliniske lærere: Kim Dalhoff, cand.med., Peter Ott, cand.med.

Videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Otto Clemmesen, Søren Astrup Jensen, Fin Stolze Larsen, Xiaochang Peng.

Publikationer:

Antal: 29.

Publikationsliste hos sekretær Dorte Qvist, afsnit 2102.

Leo Ranek

Medicinsk-hæmatologisk afd. L

Hovedforskningsområder:

1. Myeloide cellers cellebiologi

Specielt karakteristisk af granula og sekretoriske vesikler i neutrofile granulocytter med henblik på dannelse, indhold af proteiner og regulation af exocytose.

2. Knoglemarvstransplantation

Analyse af risikofaktorer og behandlingsresultater. Graft-versus-Leukæmi effekt: Antileukæmisk effekt af donorleukocytter på recipient leukæmiceller. Intensivering af kemoterapi, påvisning af minimal residual sygdom og forædling af stamcellepro-

duktet ved transplantation for leukæmi, malignt lymfom og myelomatose.

3. Leukæmi

Betydning af klinisk stadium, kromosomforhold og knoglemarvsinfiltration. Undersøgelse af stamcellefunktion i normal og leukæmisk knoglemarv, herunder in-vitro og in-vivo studier af vækst og vækstregulerende hæmopoietiske cytokiner. Undersøgelser af leukæmogene faktorer og genaktivering ved sekundære leukæmier.

4. Maligne systemsygdomme

Effekt af immunglobulinbehandling. Patofysiologiske undersøgelser af dysgammaglobulinæmi, inflammation og autoimmunitet. Forbedring af de antineoplastiske behandlinger af akutte og kroniske leukæmier, myelomatose, Hodgkin- og Non-Hodgkin lymfomer, herunder undersøgelse af anvendelsen af cytostatika og cytokiner.

5. Cytogenetik

Undersøgelse over de leukæmogene og carcinogene effekter af kemoterapi og stråleterapi; hyppighed af sekundære leukæmier, risikofaktorer, kromosomabnormiteter, rearrangerende gen og gen-tab.

Internationalt samarbejde:

1. v-ATP-ase, VAMP and Syntaxin in neutrophils: Sergio Grinstein, Toronto.

2. Immunoelectron microscopy of human neutrophils: Dorothy F. Bainton, San Francisco.

3. Mannose-6-phosphate containing proteins in human neutrophils: Peter Lobel, CABM, Piscataway.

4. Exocytosis measured by patch-clamp capacitance: Manfred Lindau, Heidelberg.

5. International Bone Marrow Transplantation Registry, USA.

6. International Marrow unrelated donor search and transplant study, Bristol, England (prof. Bradley).

7. »Nordisk Transplantationsgruppe«.

8. In-vitro funktionen af de leukæmiske B-celler under påvirkning af cytokiner, T-celler og stromaceller: Roswell Park Cancer Institute, Buffalo, N.Y., USA.

9. »International Workshop on CLL«.

10. Cytogenetik/molekylærbiologi: Janet D. Rowley, Univ. of Chicago, USA, og Pierre Feneaux, Lille, Frankrig.

11. Undersøgelse af stamcellefunktion: Haakon Bennestad, Oslo, P.O. Iversen, Sandnessjøen, Norge, E. Wunder, Multhuse, Frankrig, J.P. Kremer, München, Tyskland.

12. »Cancer & Leukemia Group B«, USA.

13. »Nordisk Lymfomgruppe«, »Nordisk Myelomgruppe«.

Disputats:

Lars Kjeldsen: Gelatinase granules in human neutropenia. Københavns Universitet.

Stab:

Forskningsprofessor, dr. med. Niels Borregaard.

Kliniske lektorer: Dr. med. J. Boye Nielsen, dr. med. Aa. Drivsholm, dr. med. Viggo Jønsson, Peter Gimsing.

Klinisk assistent: Karsten Lollike, Ole Sørensen.

Seniorstipendiater: Lars Kjeldsen, Henrik Senge-løv.

Stipendiater: Ph.d.-studerende: Peter de Nully Brown, Jesper Jurlander, Lotte Russel.

Videnskabelig assistent: J.B. Cowland.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 33 originalpublikationer.

Antal oversigtsartikler: 3.

Fuld publikationsliste kan opnås hos V. Jønsson.

V. Jønsson

Medicinsk afdeling TA

Afdelingen består af 2 specialsektioner (dele af RHIMA-centret) med selvstændige forskningsprogrammer og økonomi: En reumatologisk-immunologisk sektion: Reumatologisk Klinik og Laboratorium for Medicinsk Immunologi og en allergisektion: Allergiklinikken og Laboratorium for Medicinsk Allergologi.

Forskningslaboratorierne:

Laboratoriet for Medicinsk Immunologi udgør sammen med Laboratoriet for Medicinsk Allergologi og Dermatologisk Afdeling H's Laboratorium for interferonforskning RHIMA-centrets Institut for Inflammationsforskning.

Reumatologisk-immunologisk sektion

Klinisk chef: Overlæge Vagn Andersen.

Forskningschef og forskningsprofessor: Overlæge, dr. med. Klaus Bendtzen.

Reumatologisk og Medicinsk-Immunologisk Klinik (Med.afd. TA)

Hovedforskningsområder:

1) Ekspresion af immunglobuliner hos mennesket. B-lymfocyt-defekter. Mannan-bindende protein: 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) Ekspresion 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.

Forskningsmedarbejdere:

Seniorforskere: Vagn Andersen, Gunnar Bendixen, Henrik Nielsen, Peter Oxholm, Jørgen Petersen.

Kliniske assistenter og fondslønnede: Lis Andersen, Karsten Asmussen, Adrian Florescu.

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 hypoinmoglobulinæmi.

Antal publikationer: 14. Der henvises til afdelingens samlede publikationsliste, se nedenfor.

Laboratorium for Medicinsk Immunologi (Med.afd. TA):

Laboratoriechef: Forskningsprofessor, Overlæge, dr.med. Klaus Bendtzen.

Klaus Bendtzen er desuden leder af Institut for Inflammationsforskning og Bioteknologisk Center for Signalpeptidforskning (Statens Biotek II Program), der per 1.1.96 fortsættes som Center for Cellulær Kommunikation (CCC) i Statens Biotek III Program.

Hovedforskningsområder:

1) Basal og klinisk-farmakologisk udforskning af det humane »cytokinnetværk« især ved immuninflammation og infektion. Der lægges særlig vægt på cytokin monitorering og udvikling af nye metoder og reagenser til klinisk anvendelig modulaton af immuninflammatoriske processer, e.g. reumatisk inflammation (reumatoid artrit), alvorlige infektioner (sepsis, malaria), allergisk inflammati-

on (astma), autoimmune sygdomme (type I diabetes mellitus, thyreoideasygdomme, dissemineret sklerose).

2) Udvikling af biologiske, immunkemiske og genteknologiske metoder til påvisning (på DNA-, RNA- og proteinniveau) af humane cytokiner i blod/væv fra mennesker, herunder i bioptisk materiale (e.g. cellebiologiske assays, ELISA, RIA, radioreceptor assays, »nuclear run-off«, »ribonuclease protection«, PCR, MAPPING, in situ hybridisering).

3) Molekylærkloning af vaccineinducerede antistoffer mod polysakkarid antigener mhp. senere molekylærkloning af naturligt forekommende, højaffine antistoffer mod visse inflammatoriske cytokiner hos mennesket samt monitorering af antistoffernes fysiologiske og patofysiologiske betydning, herunder betydningen af disse antistoffer ved højdosis immunglobulin-behandling.

4) Normalfysiologiske og patofysiologiske knoglemetaboliske processer hos mennesket undersøges mhp. kortlægning af (proto)oncogeners samt komplement og komplementreceptorers rolle ved reumatisk inflammation og ved visse neoplastiske sygdomme. Endvidere undersøges D-vitamins immunmodulatoriske funktioner, især makrofagers produktion af 1,25(OH)2D3 samt virkningen af dette på makrofagsystemet, aktiverede T lymfocytter og på knogleceller.

5) Undersøgelser og udvikling af nye metoder til neutralisation af bakterielle toksiner – særligt lipopolysakkarider (LPS).

Forskningsmedarbejdere:

Seniorforskere: Klaus Bendtzen, Gunnar Bendixen, Vagn Andersen, Jørgen Petersen, Peter Oxholm, Henrik Nielsen, Morten Svenson, Klaus Riebeck.

Seniorstipendiater: Marcus Diamant, Morten B. Hansen, Claus Reimert.

Kliniske assistenter, kandidatstipendiater og fondslønnede: Lis Andersen, Adrian Florescu, Lone F. Jensen, Oktavia Jonasdottir, Keld Østergaard, Lars Juul, Jette Elbrønd, Christian Ross, Anette Wolff-Schneedorff, Ane Ahm Petersen.

Internationalt samarbejde:

G.R. Adolf, Vienna, Austria: Bioactivities of TNF α , β and TNF.

William Arend, Denver, USA: IL-1ra: Basic and applied research.

Hans-Dieter Flad, Borstel, Germany: LPS-neutralization, LPS partial structures; therapeutic potential.

Steven Gillis, Immunex, Seattle, USA: Human recombinant cytokines and cytokine receptors; basic and applied research.

Luigi Meroni, Milano, Italy: Cytokines and cytokine-modulation: age-related functions.

Ferdinando Nicoletti, Catania, Italy: Role of cytokines (and cytokine modulation) in insulin-dependent diabetes mellitus.

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 research.

Stellan Sandler, Uppsala, Sweden: Role of cytokines (and cytokine modulation) in insulin-dependent diabetes mellitus.

Eva Strandell, Biomedicum, Uppsala, Sweden: Cytokines and IDDM in NOD mice.

Martin Schönharting, Wiesbaden, Germany: Pharmaceutical modulation of TNF gene transcription: pentoxifylline and derivatives.

Daniel E. Tracey, The Upjohn Comp., Michigan, USA: IL-1ra: basic and applied research (discovery of a new soluble receptor).

Kiyoshi Yasukawa, Kanagawa-ken, Japan: Role of IL-6 receptors and gp130 in myeloma growth.

Kenneth Nilsson, Uppsala, Sweden: IL-6/IL-6R involvement in myeloma growth.

Satwant Narula, Schering-Plough, NJ, USA: IL-4, IL-10: basic and applied research.

Jaques Banchereau, Schering-Plough, France: Cloned human aAB to IL-1 α : basic and applied research.

B. Klein, Montpellier, France: Role of mutations in the gp130 gene in signal transduction in myeloma cells.

Charles Dinarello, Denver, USA: Autoantibodies to cytokines in patients with infectious diseases.

Forsvarede disputatser:

1) Klaus Müller: Studies on the role of vitamin D3 in immunoregulation.

2) Torben Barington: The human B-lymphocyte response to haemophilus influenzae type B capsular polysaccharide coupled to protein.

Universitetsansatte:

Professor: Dr. med. Gunnar Bendixen.

Kliniske lektorer: Dr. med. Jørgen Petersen, dr. med. Tom Bendix.

Ekstern lektor: Lic. med. Lars K. Poulsen.

Kliniske lærere: Dr. med. Peter Oxholm, dr. med. Paul Clementsen, John H. Heinig.

Antal publikationer:

39. Der henvises til afdelingens samlede publikationsliste, se nedenfor.

Allergisektionen (Med. afd. TA)

Klinisk chef: Overlæge, dr. med Hans Jørgen Malling. Laboratoriefchef: Lektor, lic. med. Lars K. Poulsen

Universitetsansatte:

Lektor, lic. med. Lars K. Poulsen, klinisk lærer John H. Heinig.

Laboratorium for Medicinsk Allergologi (Med. afd. TA)

Chef: Lektor, lic. med. Lars K. Poulsen.

Hovedforskningsområder:

Immuninflammatoriske mekanismer ved allergi
Allergener i miljøet
Fødevareallergi
Immunterapi ved allergiske sygdomme
Monitorering og terapi af allergisk astma og rhinitis.

Forskningsmedarbejdere:

Seniorforskere: Hans J. Malling, Lars K. Poulsen, Per Stahl Skov.
Seniorstipendiater: Henrik H. Jacobi, Astrid Nørgård, Ole Thor Olsen, Claus M. Reimert.
Specialestuderende: Ursula Brink-Jacobsen, Mette V. Hansen, Ghita Theilgård.
Kliniske assistenter, kandidatstipendiater og fondslønnede: Kirsten S. Hansen, Tine K. Hansen, Karen F. Jepsen, Steen M. Rønborg, Helle S. Vestergård.

Internationalt samarbejde:

European Academy of Allergy and Clinical Immunology:

Secretary for Subcommittee for in vitro test: Lars K. Poulsen.

Chairman for Subcommittee on Immunotherapy: Hans J. Malling.

Afsluttede ph.d.-studier: 1.

Astrid Nørgård: Type I allergi to egg and milk in adults.

Publikationsliste:

Antal publikationer: 24. Der henvises til afdelingens samlede publikationsliste, se nedenfor.

Afdelingens samlede publikationsliste kan fås ved henvendelse til Medicinsk Afdeling TAs sekretariat, Tagensvej 20, DK 2200, Kbh.N.

Gunnar Bendixen

*Nefro-endokrinologisk afdeling P**Hovedforskningsområder:*

1. Regulation af parathyreoideahormon med specifik relation til sammenhængen mellem PTH og calcium.
2. Thyreoglobulin og onkogeners 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 ekspresion på dyrkede thyreoideaceller.

Forsvaret disputats:

Martin Egffjord: Corticoid Metabolism in isolated perfused Rat Liver and Kidney. Experimental studies with emphasis on aldosterone. Københavns Universitet.

Stab:

Professor, dr. med. Klaus Ølgaard.
Klinisk lektor, overlæge, dr. med. Ulla Feldt-Rasmussen.
Klinisk lærer, overlæge, dr. med. Bo Feldt-Rasmussen.
Klinisk lærer, 1. reservelæge Henrik Daugaard.
Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:
Klinisk assistent Palle Kjærulff Nielsen.
Kandidatstipendiat Aase Krogh Rasmussen.
Kandidatstipendiat Simone Bjerregaard Jensen.
Fondsflønnet læge fra Kina, Wanmei Wang.
Fondsflønnet læge Peter Clausen.
Fondsflønnet scholarstipendiat, stud.med. Marie-Louise Hartoft-Nielsen.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 23.

Antal oversigtsartikler: 5.

Fuld publikationsliste kan opnås: Medicinsk afdeling P 2132, Rigshospitalet.

K. Ølgaard

*Neurologisk afdeling**Hovedforskningsområder:*

Hjernens blodcirkulation, stofskifte og receptorforhold samt transport mellem blodet og hjernevævet er et af afdelingens hovedforskningsområder. Forskningen spænder metodologisk fra dyrekperimentelle studier til kliniske undersøgelser med anvendelse af højteknologiske billeddiagnostiske metoder som enkel foton computer tomografi (SPECT) og positron emissions tomografi (PET). Forskningsemnerne spænder fra basale regulatoriske mekanismer til kortlæggelse 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, 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 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 principle component analysis 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 aktivering 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.

Disputats:

Somnier FE. Myasthenia gravis. Occurrence, failure in neuromuscular transmission, clinical implementation of anti-AChR antibodies, and therapeutic progress. København: Lægeforeningens Forlag 1995:1-14 (publiceres i 1996 i Danish Medical Bulletin).

Stab:

Professor: dr.med. Olaf B. Paulson.

Kliniske lektorer: overlæge, dr.med. Per Soelberg Sørensen, overlæge, dr.med. Sissel Vorstrup.

Kliniske lærere: Rigmor Jensen, Susanne Helweg-Larsen, Gitte Moos Knudsen, Pia Würtzen Norup, Dorte Rasmussen, Jesper Rønager, John Vissing, Gunhild Waldemar.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: cheffpsykolog Peter Bruhn.

Kliniske assistenter: Pia Würtzen Norup til 28.2.95, Niels Mørch, Benedicte Wanscher.

Senior- og kandidatstipendiat: Ian Law.

Skolarstipendiater: Jesper Bay-Hansen, Thomas Ravn.

Fondslønnede: Morten Blinkenberg, Preben Andersen, Peter Lund Madsen, Ina Schmalbruch, Rasmus Linde.

Publikationer:

Originalpublikationer: 17.

Oversigtsartikler: 6.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via Neurologisk afdeling eller via Rigshospitalets publikationsnøgle.

Olaf B. Paulson

*Ortopædkirurgisk afdeling U**Hovedforskningsområder:**Histologi og celleforskning*

In-vitro undersøgelser af transduktion i human osteoblast cellekultur samt direkte kontinuerlig massespektrometrisk måling af metabolismen i humane osteoblaster.

Histologiske undersøgelser af nerver i human epiphysealt non-kalcificeret brusk samt bruskkannaler i føtal caput femoris inklusive immunfarvning af neuropeptider i epiphysebrusk.

Dyrekperimentelle undersøgelser af knogleforlængelser ved callostasi.

Knogle mineral målinger

Prospektive studier af knogle mineral remodeleringen i såvel perifere som aksiale skelet efter: 1) frakturer, 2) indsættelse af hofte- og knæalloplastikker, 3) spinale fusioner, 4) ucementerede revisionsalloplastikker og callustraktion.

Implantater

Målinger af protesemigration efter hofte- og knæalloplastikker ved røntgenstereophotogrammetriske analyser (RSA) samt videreudvikling af computerbaseret RSA-teknik. Udvikling af teknik

og instrumentarium til knogle-transplantation ved udskiftning af femurkomponenten med ucementeret hoftealloplastik.

Ryghkirurgi

Massespektrometriske målinger af pH, O₂, PCO₂ og perfusion ved fusion af degenerativ lænderyglidelse og spondylolisthese. Studier af auto- versus heterolog knoglegraft ved spinale fusioner.

Internationalt samarbejde:

Røntgen stereophotogrammetriske analyser (RSA): Søren Toksvig-Larsen, overlæge, dr. med. Lund Universitets hospital, ortopædkirurgisk afd..

Stab:

Professor: Bjarne Lund, overlæge, dr. med.
Klinisk lektor: Steen Bach Christensen, overlæge, dr. med.

Kliniske lærere: Jens-Erik Varmarken, 1. reserve-læge, Michael R. Krosgaard, 1. reservelæge, ph.d., Benn R. Duus, 1. reservelæge, Svend E. Østgaard, 1. reservelæge, ph.d

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:
Forskerakademikandidatstipendiat: P. Martin Gehrchen, ph.d.-stud.

Kliniske assistenter: Michael Mørk Petersen, ph.d.-stud., Henna-Lise Chenoufi, ph.d.-stud.

Fondslønnet: Christian Wong.

Ph.d.-studerende i.ø.: Henrik N. Andersen, kursusreservelæge, ph.d.-stud., Benny T. Dahl, 1. reservelæge, ph.d.-stud.

Afsluttet ph.d.-studium:

Henrik N. Andersen: »Ligament tension after reconstruction of the anterior cruciate ligament of the knee.«

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: Ca. 15.

Publikationsliste kan opnås ved henvendelse til:
P. Martin Gehrchen, Knoglelaboratoriet, Ortopædkirurgisk afdeling U-2161, Rigshospitalet.
Telefon: 35 45 27 81. Fax: 35 45 67 33

Bjarne Lund

Patologiafdelingen

Hovedforskningsområder:

1. Føtalpatologi
2. Transplantations patologi
3. Onkologisk patologi – med særlig henblik på udvikling af molekylær biologiske metoder
4. Neuropatologi

Internationalt samarbejde:

EORTC (EU-projekter).
Mal. mesotheliom. (EU-projekt).
Telepatologi (EU-projekt). Vasculitis (EU-projekt).
Int. Thorotrast Study (EU-projekt).
XV Eur. Congress Pathol. Copenhagen 1995.

Forsvaret disputats:

Birgit Gulddammer Skov: Accuracy and reproducibility of immunohistochemistry in the diagnosis of pulmonary neoplasms.

Stab:

Professorer: Professor Jakob Visfeldt.
Kliniske lærere: Klinisk lærer Jens Albrechtsen, klinisk lærer Katalina Kiss, klinisk lærer Britt Marie Wiebe.
Kliniske assistenter: Grethe Badsberg Samuelsen, Anette Birck.

Publikationer:

Ca. 40 – fuld publikationsliste kan erholdes på afdelingen senere på året.

Jakob Visfeldt

Radiologisk afdeling X

Hovedforskningsområder:

1. Endoskopisk ultralyd af rectum og analsphincter. Foretages mhp. vurdering af tumorer i rectum og analkanal. Anal ultralydskanning foretages mhp. vurdering af sphincterapparat og bækkenbund ved inkontinens og ved perianale fistler.

2. 3D-analyse af de biomekaniske og anatomiske forhold i underkøben, ryggen og foden. I samarbejde med 3D-laboratoriet, Panum Institutet og ortopædisk afdeling U afklaring af de biomekaniske forhold i hofteleddet i forbindelse med hofteledsprotoser og disses eventuelle rotationsmæssige fejlplaceringer.

I samarbejde med 3D-laboratoriet, Panum Institutet og ortopædkirurgisk afdeling U afklaring omkring de biomekaniske forhold omkring knæleddet ved bestemmelse af bevægelses- og rotationsaksler i matematiske modeller.

Matematisk 3D-analyse af skolioser og 3D analyse af foddeformiteter.

3. Muskuloskeletal MR. I samarbejde med håndkirurgisk afdeling, afd. U, Rigshospitalet afklaring af traumatiske okkulte skader i håndleddet og disses behandling.

Seronegativ artrit med hovedvægt på hofteleddet.

I samarbejde med afd. U, Rigshospitalet evaluering af de økonomiske og behandlingsmæssige aspekter ved MR af led i relation til diagnostisk artroskopi med hovedvægt på knæleddet.

Internationalt samarbejde:

1. Hofteledsproteser: Betydning af den rotationsmæssige placering af femurkomponenten for funktion og komplikationer i samarbejde med ortopædklinikken og røntgendiagnostisk afdeling, Lazarettet i Lund.

2. MR af Legg-Calvé-Perthes sygdom i samarbejde med ortopædklinikken og røntgendiagnostisk afdeling, Universitetssjukhuset i Lund.

Stab:

Professor: overlæge, dr.med. Niels Egelund.

Klinisk lektor: Karen Damgaard Pedersen.

Kliniske lærere: Karen-Lisbeth Dirksen, Karen Bach, Elisabeth Albrecht-Beste.

Andre videnskabelige medarbejdere:

Klinisk assistent: Kirstine Hermann.

Puljeaflønnede: Henrik Nørgaard.

Publikationer:

Originalpublikationer: 15.

Lærebogsafsnit: 1.

Håndbogsafsnit: 5.

Oversigtsartikler: 1.

Publikationsliste kan rekvireres hos sekretær Leni Pedersen, Radiologisk afdeling X 2023, Rigshospitalet.

Niels Egelund

Hjertecentret – Thoraxkirurgisk afdeling RT

Hovedforskningsområder:

1. Lungetransplantation med bronkiel revaskularisering med brug af arterie thoracica interna. Dyreeksperimentel og klinisk forskning om revaskulariserings betydning ved bronkieopheling og langtidsresultater.

2. Klapbevarende hjertekirurgi med klinisk forskning omkring brugen af autolog aortahomografit (Ross operation), stentless aorta-klapper og mitralklapbevarende operationer.

3. Tidlig postoperativ iskæmi efter koronararterie by-pass operationer. Klinisk studie med tidlig reangiografi hos patienter med tidlig postoperativ iskæmi, med henblik på diagnose og behandling.

4. Ekstrakorporal cirkulation. Klinisk forskning

omkring dyb hypotermi, højre- og venstresidig assist samt neonatal ECMO-behandling.

5. Hjertetransplantation. Kliniske undersøgelser omkring immunosuppressiv behandling, forskellig induktionsbehandling og livskvalitetopgørelse.

Internationalt samarbejde:

Vytautas Sirvydis, Litauen.

James Oury, MD, St. Patrick's Hospital, Montana, USA.

Kjell Rådegran, MD, ph.d., Rigshospitalet Oslo, vedr. lungetransplantation.

Bruce Lytle, MD, The Cleveland Clinic, vedr. myokardie revaskularisering.

Stephen Westaby, MD, John Radcliffe Hospital, England, vedr. myokardie revaskularisering.

Gerald Buckberg, MD, USA vedr. kardioplegi.

Severi Mattila, Helsingfors vedr. Ross operationer og lungetransplantationer.

Disputatser og ph.d.-afhandlinger forsvaret i året:

Søren Aggestrup: Some aspects of lower esophageal sphincter (LES) physiology and patophysiology.

Stab:

VIP:

Professor, dr. med. Gösta Pettersson, overlæge Poul Lauridsen, overlæge Henrik Arendrup, overlæge dr. med. Peter Skov Olsen, overlæge Jens Juul Thiis, afdelingslæge, dr. med. Kåre Sander.

Kliniske undervisere: Preben Brandenhoff, Blagoja Dimo, Poul Stentoft, Frederic Joyce.

Andre videnskabelige medarbejdere:

Ph.d.-studerende: Henrik Ørbæk Andersen.

Videnskabelige assistenter: Martin Nørgaard, Christian Rasmussen, John Gade, Pär Larsson. Specialestuderende: Sussie Lundberg, sygeplejerske, Christel Hansen, stud. med.

Publikationer:

27.

Fuld publikationsliste kan opnås ved henvendelse til overlæge Henrik Arendrup, Thoraxkirurgisk afd. RT, lok. 2307.

Gösta Pettersson

Øjenspecialet, HovedOrtoCentret

Hovedforskningsområder:

1. Retino-vitreale sygdomme behandles medicinsk og kirurgisk i afdelingen. Sygdommens kliniske forløb, de vitreoretinale kirurgiske indgrebs mu-

ligheder og forbedring samt værdien af en i afdelingen udviklet biopsiteknik studeres. Biopsiteknikkens anvendelighed ved molekylærbiologisk diagnostik af infektioner er i fokus. Transplantation af pigmentepithelceller undersøges, og aldersrelateret maculadegeneration søges diagnostisk yderligere opdelt mhp. terapi.

2. Oculær immunologi udspiller sig i alle øjets lag. Afdelingens forskellige klinikker udforsker de immunologiske sygdommes manifestationer i øjet. Specielt studeres autoimmune exokrinopater specielt Sjögrens syndrom epidemiologisk og terapeutisk. I samarbejde med Reumatologisk afdeling på Rigshospitalet afprøves nye medikamina til behandling af kronisk uveit.

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 ekstern stråleterapi. Afdelingen er ved at tilføje behandling med 125I-plaques som supplement til behandling med Rutenium-Rhodium-plaques. Afdelingen studerer samtidig respons på stråleterapi ved hjælp af billeddiagnostiske procedurer.

4. Oculær udviklingsanomalier og defekter udgør en stigende del af afdelingens forskningsområde. Dels studeres præmaturitets-retinopatiens 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. Glaukomsygdommenes 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.

Internationalt samarbejde:

1: Treatment of human conjunctival melanosis and melanomas. EORTC – OOG-gruppen.

2: Influence of hormones on the regulation of tear secretion, med A.K. Mircheff, University of Southern California, School of Medicine, Los Angeles, USA.

3: Studies on cultured human retinal pigment epithelium, med Ge Ming Lui, University of California, San Francisco, USA.

4: Ganciclovir study, effect of Ganciclovir on CMV retinitis, multicenter studie involverende afdelinger for infektions-medicin og oftalmologi i Europa.

Stab:

Professor: Jan Ulrik Prause, dr. med.

Klinisk lektor: Hans Callø Fledelius, dr. med.

Kliniske lærere: Carsten Edmund, dr. med., Peter Koch Jensen, dr. med., Niels Vesti Nielsen, dr. med., Erik Scherfig, cand. med., Troels Vinding, cand. med.

Øvrige videnskabelige medarbejdere: Klinisk assistent Kirsten Bjerrum, cand. med.

Fondslønnede: Mads Nis Varis Andersen, cand. med., Anne Wiencke, cand. med.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 21.

Liste kan fås ved henvendelse til professor J.U. Prause.

J.U. Prause

Øre-næse-halsafdeling F

Hovedforskningsområder:

Tindingebenspatologi: Lys- og elektronmikroskopi af patologiske lidelser i tindingebenet, især otosclerose, otitis media cholesteatomatosa og Mb. Menière, EM undersøgelser af saccus og ductus endolymphaticus på rotter. Basale knoglefysiologiske undersøgelser af re-modelleringsaktiviteten i labyrintkapslen samt undersøgelse for mikrofrakturer.

Audiologi: Otoakustiske emissionsmålinger m.h.p. vurdering af ydre hårcellers funktion. Tinnitusmasking, forskning og afprøvning af nye avancerede høreapparater efter aftale med dansk høreapparatusindustri. Ototoxicitet hos patienter i Cisplatin behandling. Objektiv hjernestammeaudiometri. Response hos nyfødte og børn m.h.p. tidlige 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. Kliniske undersøgelser af Menière patienter samt akusticusneurinom patienter.

Hoved-halscancer: Molekylærbiologiske undersøgelser af specielt epidermal growth factor ved hoved-halscancer, kliniske undersøgelser af forskellige rekonstruktionstyper i forbindelse med

hoved-hals kirurgi. Immunologiske undersøgelser af spytkirtelsvulster og thyreoideacancer.

Inflammatoriske/immunologiske lidelser i øvre luftveje: Internationalt samarbejde omkring Wegeners granulomatose, bakteriologisk-immunologiske undersøgelser af mellemøre- og næsesekret ved akut suppurativ og sekretorisk otitis media hos danskere og grønlændere. Undersøgelse af patienter 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 samarbejde med en række skandinaviske og europæiske universiteter.

Bakteriologi ved otitis media, professor Karin Prellner, Lund.

Stab:

Professorer: dr. med. Poul Bretlau.

Kliniske lektorer: dr. med Søren Vesterhauge.

Kliniske lærere: dr. med. Chr. Hjort Sørensen, afd. læge Lars Holme Nielsen, reservelæge Valdemar Trolle, reservelæge Thomas Frisch, reservelæge Michael Berg.

Øvrige videnskabelige medarbejdere:

Poul Osterhammel, Arne Månsson, Arne Nørby Rasmussen.

Kliniske assistenter: Klaus Qvortrup, Preben Homøe, Thomas Frisch.

Scolarstipendiater: Zhi-lin Peng, Peng Bengang.

Fondslønnet: Klaus Qvortrup.

Afsluttet ph.d.-studium:

Klaus Qvortrup: »The Endolymphatic duct of the rat«.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 24.

Publikationsliste: Rigshospitalets øre-næse-halsafdeling, HovedOrtoCentret.

Antal oversigtsartikler: 3.

Publikationsliste: Rigshospitalets øre-næse-halsafdeling, HovedOrtoCentret.

P. Bretlau

Klinikudvalget Københavns Kommune:

H:S Bispebjerg Hospital

Anæstesiologisk afdeling R

Hovedforskningsområder:

Afdelingens satsningsområder omfatter anæstesi-morbiditet (anæstesisikkerhed), patofysiologisk påvirkning af anæstesi (iltmangel og kredsløbsforstyrrelser), nytteværdi af intensiv terapi og modulation af akut og kronisk smertetilstande.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Tom Pedersen.

Kliniske lærere: Overlæge Finn Molke Borgbjerg, overlæge Allan Engquist, afdelingslæge Bente Dyr-lund Pedersen, 1. reservelæge Søren Stilling Mik-kelsen.

Klinisk assistent: Rikke Maaløe.

Publikationer:

16 publikationer.

Publikationsliste kan opnås ved: Anæstesiologisk afdeling R, Bispebjerg Bakke 23, Bispebjerg Ho-spital, 2400 København NV.

Tom Pedersen

Dermato-venerologisk afdeling A

Hovedforskningsområder:

1. Klinisk dermatologi
2. Dermatologisk kirurgi
3. Dermatologisk onkologi
4. Sårheling
5. Mangeldermatoser

Internationalt samarbejde:

Partner notification in Europe, EU concerted action (biomed.1), Anne-Marie Worm, M.D.

Stab:

Professor, ledende overlæge, dr.med. Kaare Weis-mann, klinisk assistent Lars Jelstrup Petersen, af-delingslæge Anne-Marie Worm.

Publikationer:

Antal: ca. 90.

Fuld publikationsliste kan rekvireres hos ledende overlæge Kaare Weismann.

Kaare Weismann

*Medicinsk afdeling B**Hovedforskningsområder:*

1. Klinisk og eksperimentel endokrinologi. Kendt og uerkendt thyreoideasygdom i en voksen normal befolkning. National efterundersøgelse af børn med thyreotoksikose (diagnostik, behandling, forløb, prognostiske faktorer, arv, miljø m.m.). Thyreotoksikose hos voksne, behandling og forløb. Thyreoidea cellebiologi (kvantitativ cyto og histokemi). Klinisk diabetes forskning (den diabetiske fodlæson, intervention og observationel forskning).

2. Gastroenterologi. Forløb og behandling af inflammatorisk tarmsygdom. Nye behandlinger af ulcus ventriculi et duodeni. Forløbsanalyser og prognostiske faktorer ved kronisk pancreatitis.

3. Hepatologi. Kontrollerede kliniske undersøgelser ved alkoholisk leversygdom. Immuninflammatoriske variable, incl. cytokiner ved alkoholisk leversygdom. Prognostiske faktorer ved alkoholisk cirrhose. Kronisk hepatitis, primær biliær cirrhose. Avancerede metaanalyser.

4. Medikoteknik. Udvikling af apparatur til måling af auditory evoked potentiel mhp måling af comastadier i samarbejde med Institut for Konstruktions og Styreteknik, DTU. Måling af triglyceridmetabolisme hos adipøse kvinder i samarbejde med Institut for Biokemi og Ernæring, DTU.

Internationalt samarbejde:

University of Partras, School of Medicine, Department of Medical Physics, Athens, Grækenland.

Deltager i The European Concerted Action for the Study of Chronic Hepatitis (EUROHEP).

Autoimmunity and genetic defects in thyrotoxic children. Professor Vitti, Istituto di Metodologia Clinica, Università di Pisa, Italien, Professor Vassart, IRI Faculté de Médecine ULB Bâtiment C Campus Erasme, Bruxelles, Belgien.

Thyrotoxicosis in childhood. A prospective randomized multinational study. Professor Grüters, University Children's Hospital, Berlin, Tyskland.

Tempus projekt. Professor Ambesi. Impiombato. Dipt. Pat e Medicine Sperimentale, Università degli Studi Udine.

Stab:

Klinisk lektor, overlæge Hans Perrild.

Kliniske lærere: Overlæge, dr. med. Erik Christensen, afdelingslæge Else Philipsen, afdelingslæge Steen Dawids, 1. reservelæge Jette Vibe-Petersen, 1. reservelæge Mette Clausen.

Publikationer:

Antal publikationer: 10.

Hans Perrild

*Psykiatrisk afdeling E**Hovedforskningsområder:**Skizofreni og neurobiologi*

Psykopatologi, neurobiologi (SPECT, CT,MR) og neuropsykologi hos patienter med skizofreni. Afdelingens forskning har været koncentreret om prospektive undersøgelser af førstegangssindlagte skizofrene. Der er påvist dysfunktion af den fronto-striatale akse samt strukturelle ændringer af cortex. Der pågår studier af dopamin- og GABA-receptorer (SPECT) samt af farmakas 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) mhp. diskrimination af stofernes 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. Uddybende regionale undersøgelser af excitoriske og inhibitoriske neurotransmittorer (receptorer) pågår.

Neurale netværk og skizofreni: Computer-baserede netværksmodeller for kognition og sprogforstyrrelser ved skizofreni. Der gennemføres manipulationer af netværkets struktur, dynamiske karakteristisk 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. Undersøgelserne omfatter klinik, netværk, boligforhold, brug af behandlingssystemet og patientens egen vurdering. Der indgår interventionsundersøgelse. 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.

Internationalt samarbejde:

Ingen egentlige internationale projekter, men afdelingens skizofreni-studier støttes af Det amerikanske Forskningsråd (NIMH), og udenlandske parter rådgiver vedr. flere studier.

Disputats i 1995:

Birte Glenthøj: The Brain Dopaminergic System. Pharmacological, Behavioral and Electrophysiological Studies. 1994.

Stab:

Universitetsansatte: Ralf Hemmingsen, professor, dr.med. Lennart Bjarking. Cand.med. Klinisk lærer. Torben Mackeprang. Cand.med. Klinisk lærer. Merete Nordentoft. MPH, Ph.D. Klinisk lærer. Pia Rubin. Cand.med. Klinisk lærer. Kirsten Skougaard. Cand.med. Klinisk lærer. Flemming Kristensen. Cand.med. Klinisk lærer. Vikar.

Øvrige forskningsmedarbejdere: Anne Bille. Cand.med., Klinisk assistent (også Rigshospitalet, afd. O). Alice Madsen. Cand.med. Klinisk assistent. Thomas Middelboe. Cand. med. Klinisk assistent. Lars Aakerlund. Cand.med. Klinisk assistent. Jakob Ulrichsen. Cand.med. klinisk assistent (også Rigshospitalet, afd. O).

Publikationer:

Antal: 21.

Ralf Hemmingsen

*Børne- og Ungdomspsykiatrisk afdeling F**Hovedforskningsområder:*

Grænsetilstande hos unge. Prospektivt planlagte longitudinelle undersøgelser af disse og af psykotiske unge, ligeledes af Asperger.

Tilknytningsforstyrrelser mor/barn og mor/ung med særlige interviews og videotests.

Krisebehandling af børn og unge.

Internationale aktiviteter:

Professor Mary Main, University of California, om uddannelse i scoring af Adult Attachment Interview. Samarbejde med professor Carl-Otto Jonsson, Psykologiske Institutionen, Stockholms Universitet.

Disputats i 1995:

Borderline Adolescents 20 Years Later af Tove Aarkrog. Disputats, Københavns Universitet 1995.

Stab:

Kliniske lektorer: Overlæge, dr.med. Tove Aarkrog, overlæge Ole Sylvester Jørgensen, vikar for klinisk lektor.

Kliniske lærere: Overlæge Erik Petersen, 1. reservelæge Lise M. Thornberg, cand.psych. Anne Rechenbach, overlæge Lene Lier, ph.d., fungerende overlæge Mette Kabel, overlæge Flemming Warborg Larsen, 1. reservelæge Jesper Pedersen, cand.psych. Lotte Bastrup Madsen, 1. reservelæge Ann-Marie Etting.

Publikationer:

Antal: 9.

Referencelister fås i Afsnit F-5's sekretariat samt Afsnit F-1's sekretariat.

Tove Aarkrog

H:S Hvidovre Hospital*Anæstesiologisk afdeling 532**Hovedforskningsområder:*

Evaluering af nye ventilationsformer ved behandling af kritisk syge patienter.

Ny respirator type. Afdelingen deltager i en international undersøgelse, hvor en ny respirator type, der automatisk regulerer inspirationstrykket, afprøves.

Kvælstofilte (NO) har vist sig at bedre forholdene i lungekredsløbet. Afdelingen deltager i udviklingen af nyt udstyr til styring af behandlingen samt samarbejder med 8 andre lande om database-registrering af patienterne.

Udvikling af nye intravenøse anæstetika

Pregnanolon (PE) (3alfa-hydroxy-5β-pregnan-20 one) er et nyt intravenøst steroid anæstetikum opløst i sojabønneolie. PE er i vid udstrækning atoksisk og induktion af søvn hos forsøgspersoner forløber glat.

Nyt intravenøst benzodiazepin. Afdelingen deltager i første fase-2 undersøgelse af et nyt ultrakort virkende benzodiazepin, som skal anvendes ved anæstesi til dagkirurgiske patienter.

Kardiovaskulær forskning

Afdelingen har i 2 år afprøvet forskellige volumenexpansionsmodeller til behandling af patienter, som har lidt større blodtab eller som er ramt af sepsis. Der anvendes primært væske af hypertont karakter, såvel natriumklorid som diverse stivelsesopløsninger. Der samarbejdes med Kredsløbsfysiologisk Institut på Panum Institutet og Medicinsk Institut på Rigshospitalet.

Akut præhospitalet

Takket være Lægeambulancens omfattende registrering af alle udrykninger gennemføres forskningsprojekter vedrørende neurotraume, hjertedødsfald hos patienter under 40 år, langtidsneurologiske sequelae efter hjertestop og bronkitispatienters afhængighed af sygehussystemet.

Den kardiovaskulære forskning, som finder sted på anæstesi-intensiv afdeling, Hvidovre Hospital, omfatter nu også patienter behandlet præhospitalet for blødningschock.

Smerteforskning

Der foregår en fortsat udvikling af metoder til at sikre hurtig og smertefri rekonvalescens. Der sigtes på at angribe smerter på så mange steder som muligt. Målgruppen er alle større operationer. Specielt i forbindelse med at overføre operationer til sammedagskirurgi i samarbejde med gas. kir. afd. sker der store fremskridt.

Internationalt samarbejde:

Udvikling af intravenøst anæstetikum: Schweizisk-svensk gruppe.

Intensiv terapi: Tysk-spansk-svensk gruppe.

Forsvaret disputats i 1995:

Torben Mogensen: Tachyphylaxis to Epidural Local Anaesthetics.

Stab:

Klinisk lektor: Ledende overlæge, dr.med. Mogens Bredgaard Sørensen

Kliniske lærere: Overlæge Hanns Reich, overlæge, dr.med. Torben Mogensen, overlæge Peder Carl, afdelingslæge Michael Crawford, afdelingslæge Søren Loumann Nielsen.

Klinisk assistent: Helle Rask.

Fondslønnet: Helle Rask.

Publikationer:

Antal publikationer: 15.

Fuld publikationsliste kan rekvireres hos ledende overlæge Mogens Bredgaard Sørensen.

Mogens Bredgaard Sørensen

*Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling**Hovedforskningsområder:*

Regulatoriske peptiders betydning for reproduktion indgår som et centralt område i afdelingens forskningsinteresser. Den biosyntetiske processeering 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.

Hormonsubstitution hos postmenopausale kvinder: Formålet med denne epidemiologiske undersøgelse er at kortlægge forbruget af og holdningen til postmenopausal hormonsubstitution blandt 45-64-årige kvinder samt undersøge hvorledes risikoen for et cerebrovaskulært attack påvirkes af de forskellige former for substitution. Problemstillingen belyses yderligere ved dyreeksperimentelle studier og klinisk interventionsforskning inkluderende hæmodynamiske målinger.

En ny non-invasiv fødselsovervågningsteknik – pulsoxyometri – kan vurdere fosterets tilstand under fødslen. Der benyttes et eksperimentelt udviklet reflektions-pulsoxymeter med en lille gummisensor fastgjort til ledende fosterdel. Normalmateriale udarbejdes og de målte værdier (fosterets arterielle iltmætning og pulsfrekvens) relateres til CTG, skalp-pH og navlesnors-pH. Projektet foregår i samarbejde med professorerne Huch, Zürich.

Forebyggelse af alkoholbetingede skader hos børn: Et ph.d.-projekt, der har til formål at reducere antallet af børn med medfødt alkoholskade og omfanget af skaderne. At få diagnosticeret 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 udviklingsvilkår.

Obstetrisk kvalitetssikring: Fire ph.d.-studerende med projekter som indebærer perinatal audit (en sammenligning af den perinatale mortalitet i Danmark og Sverige 1991), registerbaseret perinatal epidemiologi (gentagne præterme fødsler, præterm fødsel og cerebral parese) og evaluering af obstetrisk intervention (forløbningssmåde ved underkropspræsentation til termin).

Internationalt samarbejde:

Woemins Study Group: En prospektiv klinisk kontrolleret undersøgelse over postmenopausal hormonbehandlings mulige betydning som sekundær profylakse ved coronarinfarkt. Internationalt samarbejde med projektleder dr. Nina Rehnqvist, Danderyds sjukhus, Stockholm.

En sammenligning af den perinatale mortalitet i Danmark og Sverige 1991, samarbejde med docent Margaretha Wennergren, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg og docent Bo Lindberg, Akademiska sjukhuset, Uppsala.

Evaluering af svangreprofylakse i Västerås 1990 og 1992, samarbejde med docent Gunilla Lindmarks, Akademiska sjukhuset, Uppsala og overlæge Anna Berglund, Centrallasarettet, Västerås.

Regulatoriske peptiders betydning for neurohypofysefunktionen, samarbejde med dr. Anna Rita Fuchs, Cornell University, New York, USA.

Small-for-gestational-age Scandinavia – multicenterstudie, samarbejde med professor Leiv Baketeig, Epidemiologisk Institut, Oslo, docent Geir Jacobsen, Institutet for Samfundsmedicin, Trondheim og docent Gunilla Lindmark, Akademiska sjukhuset, Uppsala.

Regulatoriske peptider og reproduktion, samarbejde med Frank Sundler, Eva Ekbland og Per Alm, Institut of Cellebiology, Lund Universitet samt dr. Jui-Tung Chen, Dept. of Gynaecology, Cancer Institut Hospital, Tokyo, Japan.

Stab:

Professorer: Bent Ottesen.

Klinisk lektor: Wiggo Fischer-Rasmussen.

Kliniske læger: Alle speciallæger.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Kliniske assistenter: Monica Topp, Morten Beck Sørensen, Helle Clausen.

Senior- og kandidatstipendiat: Jan Stener Jørgensen.

Scholarstipendiat: Torur Dalsgaard.

Fondslønnede: Susanne Hemmer, Helga Gimbel. I samarb. med Forskerakademiet Anette Tønnes Pedersen og Ivan Abel. Dertil kommer yderligere 4 ph.d.-studerende, der ikke er fuldtidsbeskæftigede samt en tilknyttet scholarstipendiat.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 23.

Antal oversigtsartikler: 6.

Publikationsliste kan opnås: Gynækologisk-Obstetriske Afdeling, Hvidovre Hospital.

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 international koordinationscenter for EuroSida, der er et EU-sponsoreret samarbejde mellem samtlige lande i EU, herigennem i alt 38 AIDS-behandlende centre.

3. Udvikling af en genterapi mod AIDS. Identifikation af virale og cellulære targets for genterapi.

Udvikling af retrovirale vektorer.

Transduktion af CD4 lymfocytter og hæmatopoietiske stamceller ex vivo.

Opstilling af essays til sikkerhedskontrol og effektivmåling af genterapi.

4. Medvirken i eksterne genterapeutiske projekter. Samarbejde med Onkologisk Center, Rigshospitalet om opstilling af forskningsprogram vedrørende udvikling af genterapi mod småcellet lungecarcinom, herunder specielt udvikling af transduktionsvektorer targeteret til de relevante målceller.

Samarbejde med Hæmatologisk afdeling, Herlev Sygehus, om genmærkning af stamceller og lymfocytter i forbindelse med knoglemarvstransplantation, herunder specielt udvikling af retrovirale mærkningsvektorer.

5. Kliniske undersøgelser af serotonin og scrotonin-analogers rekonstituerende effekt på immunsystemet hos HIV smittede, især med henblik på lymfocyt proliferation, CD4 og CD8 T celle tal, viral load og immunaktivering. Undersøgelse af HIV proteinet p17's effekt på normale T lymfocytter.

Internationalt samarbejde:

Der er et omfattende internationalt samarbejde i EuroSida, i kliniske behandlingsprotokoller, i vaccine- og genterapiprogrammerne og i immunologiske forskningsprogrammer.

Stab:

Professorer: Professor, overlæge, dr.med. Jens Ole Nielsen.

Kliniske lektorer: Overlæge, dr.med. Lars R Mathiesen, overlæge, dr.med. Johan Iversen.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Overlæge, dr.med. John-Erik Stig Hansen, dr.med.

Bo Hofmann, cand.med. Thomas Benfield, cand.

med. Kristian Schønning, cand.med. Jan Hansen,

cand.med. Pia Afzelius, cand.med. Susanne Dam

Nielsen, cand.med. Suzanne Nelsing, cand.scient.

Gregers Gram, cand.scient. Ole Søgaard Lund,

cand.scient. Jesper Eugen-Olsen, cand.scient. Uffe

Koppelhus, cand.polyt. Ole Lund.

Scholarstipendiat: Stud.scient. Lars Andresen.

Afsluttede ph.d.-studier i 1995:

Jens Skøt: Pulmonary involvement associated with HIV Infection. Proinflammatory mediator re-

lease from monocytes and evaluation of PCR in the diagnosis of *Pneumocystis carinii* pneumonia.

Anne Marie Møller Sørensen. Hæmning af HIV-infektionen – In vitro studier.

Publikationer:

23 publikationer i 1995.

Jens Ole Nielsen

Kardiologisk afdeling, afsnit 146

Hovedforskningsområder:

1. Klinisk interventionsforskning (kontrollerede kliniske undersøgelser i forb. med kardiovaskulære sygdomme), herunder behandling af ustabil angina pectoris, akut myokardieinfarkt, hjerteinsufficiens og hjertearytmi.

2. Forebyggelsesforskning i samarbejde med andre forskningsinstitutioner, herunder Østerbroundersøgelsen, Institut for sygdomsforebyggelse, Hovedstadens center for befolkningsundersøgelser og udenlandske forskergrupper.

3. Prognosestudier, herunder observation af prognosen ved akut myokardieinfarkt, hjerteinsufficiens og forskellige typer af hjertelidelse.

4. Undersøgelse af non-invasive kardiovaskulære undersøgelser, herunder ekkokardiografi, elektrofysiologiske studier af late potentials, Holtermonitorering og arbejds-ekg.

Internationalt samarbejde:

Internationale multicenterundersøgelser, herunder PRIME-studiet (projektkoordinator: Professor John Hempson, University of Nottingham), CO-BALT studiet (projektleder professor S. van der Verf, University of Rotterdam), PARAGON studiet (J. Fischer Hansen), TRIM-studiet (J. Fischer Hansen).

Forsvaret disputats:

1. reservelæge, dr. med. Christian Jespersen, maj 1995.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Gorm Boye Jensen.

Kliniske lærere: Afdelingslæge Bo Enemark Johansen, 1. reservelæge Lasse Bent-Hansen.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Kliniske assistenter: Olav Wendelboe Nielsen, Ah-

mad Sajadieh, Lisbeth Tingsted, Marianne Frederiksen, ph.d.-studerende Walter Bjørn Nielsen, reservelæge, ph.d.-studerende Henrik Ryde, reservelæge, ph.d.-studerende Dorte Husum, reservelæge, ph.d.-studerende Jan Skov Jensen.

Publikationer:

Antal: 37.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via Gorm Boye Jensen.

Gorm Boye Jensen

Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling

Hovedforskningsområder:

Kirurgisk patofysiologi

Forskningen har koncentreret sig om det endokrine metaboliske respons's frisætningsmekanismer, smertefysiologi og behandling, det inflammatoriske respons's frisætningsmekanismer og modifikation, infektionspatofysiologi og fistelbehandling.

Colon-neoplasi

Varetagelse af »Polyposeregisteret«, »HNPCC-regi-steret« (Hereditær Non-Polypøs Colorektal cancer) samt undersøgelse over colonneoplasiens genetiske forhold og optimering af kirurgiske behandlingsprincipper.

Laparoskopisk kirurgi

Udviklingscenter for den ekstensive laparoskopiske abdominalkirurgi, herunder etablering af øsofagus motilitetslaboratorium m.h.p. rationel diagnostik og operationsindikation af øsofaguslidelser samt undersøgelser af virkningen af laparoskopisk kirurgi på postoperativ organfunktion og rekonvalescens.

Kirurgisk Immunologi

Forskningen centrerer omkring den posttraumatiske immunpatofysiologi samt mulige terapeutiske tiltag, og immunfunktionens betydning for recidivrisiko og overlevelse efter cancerkirurgi.

Internationalt samarbejde:

Nært samarbejde med internationalt anerkendte grupper inden for de anførte forskningsprofile-ringsområder.

Forsvarede disputats:

Hans Jørgen Nielsen: »The effect of histamine-2 receptor antagonists on posttraumatic immune competence.«

Tom Christensen: »Postoperative fatigue.«

Stab:

Professorer: Professor, overlæge, dr.med. Henrik Kehlet.

Øvrige videnskabelige forskningsarbejdere:

Klinisk assistenter: Juri Lindy Pedersen, Torben Callesen, Helle Vestergaard.

Fondslønnede: Hanne Tønnesen, Hans Jørgen Nielsen.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 31.

Antal oversigtsartikler: 10

Fuld publikationsliste kan opnås:

Professor, overlæge, dr.med. Henrik Kehlet, Kirurgisk Gastroenterologisk afdeling 235, Hvidovre Hospital, 2650 Hvidovre.

Henrik Kehlet

*Klinisk biokemisk afdeling**Hovedforskningsområder:*

Afdelingen har afsluttet 3 EU-forskningsprojekter indenfor medicinsk informatik med bl.a. at udvikle (a) et system til dannelse og kvalitetssikring af kliniske undersøgelsesstrategier ud fra indsamlede kliniske data og (b) en arkitektur til sammenkobling af flere forskellige systemmoduler.

Isolering og dyrkning af celler fra endometriet for at undersøge forskellige biologiske substansers indflydelse på produktionen af endometrie-proteinet, PP14, for herved bedre at forstå den humorale kommunikation mellem ovarier og endometrium.

Isolering af ukendte fostervandsproteiner og afklaring af deres syntessteder og fysiologiske betydning, herunder deres evt. betydning for normal fosterudvikling.

Isolering af fosterceller fra maternelt blod med henblik på prænatal diagnostik med PCR-teknik og undersøgelse af immunologiske forhold.

Udvikling af kvalitative og kvantitative metoder til måling af osteopontin, som nyligt er identificeret som en højmolekylær inhibitor af calciumoxalat-crystalvækst *in vitro*. Der ønskes en vurdering af proteinets betydning til at hindre dannelse af urinvejssten.

Parathyreoideahormonets frisætningsmønster hos patienter med dialysekrævende nefropati.

Disputatser:

Cand. med. Peter Schwarz: »Parathyroid hormone dynamics in vivo. Studies in normal humans

and in primary hyperparathyroidism«, Københavns Universitet 1995.

Cand. med. Peter Martin Rudnicki: »Combined measurements of ionized calcium and intact parathyroid hormone in blood. Studies in normal humans and patients with calcium metabolic disorders, Københavns Universitet 1995.

Stab:

Klinisk lektor: Steen Sørensen, dr.med.

Klinisk lærer: Peter McNair, dr.med.

Klinisk assistent: Thomas Hviid, cand.med.

Publikationer:

Antal publikationer: 19.

Steen Sørensen

*Klinisk fysiologi/nuklearmedicin, 239**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 de omfattende 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 ventrikelfunktion hos patienter med kronisk leversygdom.

2. Patofysiologi ved ventrikel-galdevejslidelser

Forskningsområdet omfatter patofysiologiske mekanismer med henblik på abnormiteter i ventrikel- og galdeblæretømning, 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, bindevævskomponenter, vasoaktive peptider og aminer.

4. Studier over legemssammensætning

Forskningsområdet omfatter studier over legemssammensætning bestemt med helkrops ⁴⁰K tælling, DXA, bioimpedens, CT-scanning, an-

thropometri 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:

1. Bioaktive peptider, kredsløvsregulation 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. Bindevævs-kinetik. 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.

Stab:

Professor: Overlæge, dr.med. Jens H. Henriksen.
Kliniske lærere:

Overlæge, dr.med. Liselotte Højgaard.

1. reservelæge, dr.med. Jan Abrahamson.

1. reservelæge Lars Thorbjørn Jensen.

Stipendiat Søren Møller.

1. reservelæge Jann Mortensen.

Reservelæge Kim Brinch.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Cand.merc. Hanne Hansen.

Læge, ph.d. Helle W. Hendel.

Læge, ph.d. Helle Vestergaard.

Senior- og kandidatstipendiater: Cand.med. Søren Møller.

Fondslønnede: TAP 60 timer.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 34.

Afdelingens publikationsliste fås ved henvendelse til afdelingen samt den årlige oversigt over publikationer, der udgives af Hovedstadens Sygehusfællesskab: »Videnskabelige Publikationer. Oversigt over arbejder udgivet fra afdelingen«.

Jens H. Henriksen

Medicinsk Gastroenterologisk Afdeling

Hovedforskningsområder:

1. Dyspepsi/gastrointestinal motilitet/cellebiologiske studier/kronisk pankreatit

Epidemiologiske undersøgelser inden for dyspepsi i primærsektoren, herunder klassifikation af dyspepsityper. Perfusionsmanometriske undersøgelser af antroduodenal motilitet hos patienter med funktionel dyspepsi. 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. Kronisk inflammatorisk tarmsygdom

Patogenesestudier af pro-inflammatoriske mediatorer (eikosanoider, nitrogen-oxid) rolle i det inflammatoriske respons ved colitis ulcerosa og Mb. Crohn samt farmakologiske interventionsstudier og klinisk kontrollerede undersøgelser med henblik på udvikling af nye behandlingsstrategier.

3. Syrerelaterede sygdomme

Patogenesestudier af bikarbonatsekretion i oesophagus, ventrikel og duodenum ved syrerelaterede sygdomme og *Helicobacter pylori* infektion samt effekten af farmakologisk intervention.

4. Alkoholepidemiologi

Multiaksial diagnostik og registrering af patientpopulation i H:S-områdets alkoholambulatorium, klinisk kontrollerede undersøgelser af psykofarmaka hos patienter med alkoholproblemer og vurdering 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 mod portal hypertension og disses evne til at mindske øvre gastrointestinal blødning hos patienter med levercirrose.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Jørgen Rask Madsen.

Kliniske lærere: Overlæge, dr.med. Flemming Bendtsen, overlæge, dr.med. Peter Matzen, overlæge, dr.med. Sten Nørby Rasmussen, afdelingslæge, dr.med. Jüri Rumessen, 1. reservelæge Pia Munkholm, 1. reservelæge Court Pedersen.

Fondslønnede: Cand.med. Anette Mertz Nielsen, ph.d.-stud., cand.med. Jens Hillingsø.

Afsluttet ph.d.-studium:

Christensen, Alice Højer: Den lægevidenskabelige forskningsproces fra teoridannelse til ændring af klinisk praksis. 1. kasus: Helicobacter pylori.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 17.

Antal oversigtsartikler: 4.

Publikationsliste kan opnås: Sekretær Lisa Rohbach, Medicinsk Gastroenterologisk Afdeling 261.

Jørgen Rask Madsen

*Neurologisk afdeling**Hovedforskningsområder:*

Cerebrovaskulære sygdomme.

Apopleksi incidens og risikofaktorer for apopleksi i samarbejde med Østerbroundersøgelsen.

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.

Samfundsmæssige og økonomiske konsekvenser af apopleksi vurderes i en prospektiv undersøgelse.

Epilepsi har gennem næsten 20 år været et af afdelingens hovedinteresseområder: Forskning indenfor epilepsi omfatter dels en langvarig tradition med hensyn til klinisk gennemprøvning af nye medikamentelle behandlingsmuligheder, dels forskning vedrørende kirurgisk epilepsibehandling. Endelig foregår epidemiologisk forskning vedrørende afdelingens epilepsipatienter i almindelighed og gravide epilepsipatienter i særdeleshed.

Den neurotoksiske effekt af organiske opløsningsmidler efterprøves på en rottemodel.

Internationalt samarbejde:

European Stroke Database Collaboration.

European Biomed Study of Stroke Care.

Atrial Fibrillation Investigators.

European Cooperative Acute Stroke Study Group.

The Cocrain Collaboration for Stroke Review Edinburg.

Stab:

Professor, overlæge, dr.med. Gudrun Boysen, overlæge, dr.med. Mogens Dam, overlæge, dr.med. Peter Arlien-Søborg, overlæge, dr.med. Lenart Gram.

Kliniske lærere: Afdelingslæge, dr.med. Palle Petersen, afdelingslæge, dr.med. Christina Åström, afdelingslæge Anne Sabers, 1. reservelæge Karsten Overgaard, 1. reservelæge Troels Sørensen, 1. reservelæge, ph.d. Ewa Lindenstrøm.

Fondslønnede kliniske assistenter: Cand.med. Vibeke Porsdal, ph.d.-studerende, cand.med. Thomas Truelsen, ph.d. studerende, cand.med. Simona Tigarán, cand.med. Sverre Rosenbaum.

Antal publikationer:

35.

Publikationsliste fås hos professor G. Boysen

Gudrun Boysen

*Oftalmologisk afdeling**Hovedforskningsområder:**1. Udbytte af kataraktkirurgi i Danmark og Nordamerika*

International undersøgelse mhp. tilrettelæggelse af hensigtsmæssig behandlingspraksis. Bl.a. kortlægges patienternes objektive og subjektive udbytte af forskellige behandlingsregimer, komplikationsfrekvenser, konsekvens af ventetid på operation og af forskellige interventionstærskler.

2. Systemiske bivirkninger af lokal, okulær glaukombehandling med betablokkere

Prospektivt klinisk og neurofysiologisk studie, omfattende måling af cerebral blood-flow, tremor, manuel koordination, »minor symptoms« og bestemmelse af rheo-hæmatologiske parametre.

3. Langtidsresultater efter penetrerende cornea-transplantation

Klinisk studie af langtids effekten af postoperativ suturjustering.

4. Kataraktbehandling og -epidemiologi

Svensk/dansk projekt, baseret på klinisk database, indeholdende data fra 5.900 konsekutive kataraktoperationer, foretaget fra 1985 til 1990. Specielt fokuseres på kataraktkirurgiens udvikling i den pågældende periode.

5. Effekten af forskellige viscoelastiske hjælpestoffer i kataraktkirurgien

Prospektiv, randomiseret, klinisk undersøgelse.

Internationalt samarbejde:

1. Udbytte af kataraktkirurgi i Danmark og Nordamerika. Samarbejde med Johns Hopkins University, USA, Manitoa University, Canada og Barcelona University, Spanien.

2. Kataraktbehandlingsresultater. Samarbejde med universitetsojenklinikken, Lund, Sverige.

Stab:

Universitetsansatte: Lektor, overlæge, dr.med. Peter Bernth-Petersen (undervisningsansvarlig), lektor, overlæge Allan Storr-Paulsen, klinisk lærer, afdelingslæge Birgit Kjer, klinisk lærer, afdelingslæge Allan Boye Larsen, klinisk lærer, 1.reserve-læge Pia Soelberg og klinisk lærer, 1.reserve-læge Inge Palmvang.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: ph.d.-studerende, læge Jens Christian Nørregaard, ph.d.-studerende, læge Simon von Spreckelsen.

Publikationer:

Antal: 6.

Fuld publikationsliste kan opnås ved henvendelse til øjenafdelingen.

Peter Bernth-Petersen

Ortopædkirurgisk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. Forebyggelse af hoftebrud

Interventionsundersøgelse med anvendelse af eksterne hoftebeskyttere. Patienter over 75 år tilbydes hoftebeskyttere, som udleveres ved accept. Et struktureret interview klarlægger baggrundsvariable og risikofaktorer til hoftebrud. Patienterne følges i et år, hvor antal hoftebrud og compliance registreres. Undersøgelsen inkluderer 2000 patienter og forventes afsluttet i december 1997.

2. Perioperativ multimodal smertebehandling ved ortopædkirurgi

Undersøgelsens mål er ved artroskopisk kirurgi samt hofte- og knækirurgi at reducere smerte, af-

korte rekonvalscens og øge mobilisering m.h.p hurtig genoptagelse af arbejde og normale funktioner. Metoden er at anvende kombinationer af perioperativ peroral NSAID, epidural analgesi, intraartikulær analgesi eller intensiv ernæring og væsketerapi.

3. Bevægeapparatets lidelser, epidemiologi

Populationsstudie i samarbejde med »Østerbroundersøgelsen«. Formålet er at vurdere risikofaktorer for udvikling af osteoartrrose m.m.

Internationalt samarbejde:

Cost-effectiveness/cost-utility af eksterne hoftebeskyttere. Samarbejde med Stanford University.

Stab:

Kliniske lektorer: Dr.med. Stig Sonne-Holm, cand.med. Sten Rasmussen.

Kliniske lærere: Cand.med. Morten Kramhøft, ph.d. Henrik N Andersen, cand.med. Niels Ellitsgaard, cand.med. Marianne Backer, cand.med. Bo Klareskov, cand.med. Niels Thomsen, cand.med. Klaus Hindsø, cand.med. Martin Rathcke.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Klinisk assistent: Cand.med., ph.d.-stud. Klaus Hindsø.

Publikationer:

Lærebøger: 1.

Antal originalpublikationer: 10.

Publikationsliste:

Administrerende Overlæge, dr.med. Stig Sonne-Holm, Ortopædkirurgisk afdeling 333, Hvidovre Hospital, 2650 Hvidovre.

Stig Sonne-Holm

Patologisk afdeling 134

Hovedforskningsområder:

Lever

I samarbejde med nationale og internationale kliniske afdelinger forskes inden for fibrogenesen ved alkoholiske og non-alkoholiske leverlidelser. Det biopiske materiale, der omfatter alle trin i bindevævsudviklingen undersøges ultrastrukturelt ved transmissions- og skanningselektronmikroskopi samt lysmikroskopisk. Endvidere arbejdes med histokemiske undersøgelser samt immunperoxidaseundersøgelse med mono- og polyklonale antistoffer for kollagentyper samt fibronectin og laminin.

AIDS

I samarbejde med infektionsmedicinsk afdeling, Hvidovre Hospital arbejdes med in situ hybridisering med henblik på identifikation af HIV i vævsnit og korrelation til morfologiske forandringer. Der arbejdes med ætiologiske og patogenetiske problemer ved den disseminerede lungefibrose hos disse patienter samt på grundlag af biopsimateriale med en kortlægning af morfologiske forandringer i lever, lymfeknuder og knoglemarv og korrelation til stadie, behandling, remission og relaps.

Histokemi

I samarbejde med internationale centre og WHO arbejdes med problemerne vedrørende farvereaktioner og de forskellige farvemidlers kemiske struktur med henblik på udarbejdelse af internationale rekommendationer vedrørende valg af farvestof og dets anvendelse, når der ønskes reproducerbare farvereaktioner.

Stab:

Professor Per Christoffersen.
Klinisk lektor Jette Junge.

Publikationer:

Antal: 22.

Fuld publikationsliste opnås via Forskning i Københavns Kommunes Sundhedsvæsen.

Per Christoffersen

Psykiatrisk afdeling

Hovedforskningsområder:

Ætiologisk skizofreniforskning. Aktuelt i samarbejde med Institut for Sygdomsforebyggelse udføres der et genetisk skizofreniprojekt. Man undersøger store familiestamtræer med flere skizofrene probander.

Psykiatrisk helsetjenesteforskning med anvendelse af det psykiatriske centralregister og samkørsel med fødselsregister.

Analysen af ICD-10 diagnostisk.

Comparative studier af nyhenviste patienter og deres forbrug af ressourcer.

Multiaksial diagnostik i forbindelse med udarbejdelse af WHO's multiaksiale del af ICD-10.

Internationalt samarbejde:

Department of Psychology, Harvard University.
Department of Genetics, Yale University.

Department of Psychology, University of California in Los Angeles.

Psykiatrisk Universitetsklinik, Lausanne Universitet.

WHO Geneve. Arbejde med multiaksial diagnostik.

Mount Sinai Hospital, New York. Udarbejdelse af internationale retningslinier for diagnostisk vurdering.

Stab:

Josef Parnas, overlæge dr.med.

Marianne Kastrup, ledende overlæge, lic.med.

Birgitte Welcher, afdelingslæge, cand.med.

Publikationer:

Antal: 17.

Fuld publikationsliste kan rekvireres hos overlæge Josef Parnas.

Josef Parnas

Reumatologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

Klinisk bindevævsforskning

1. Cirkulerende kollagenmetabolitter og andre bindevævmatrix komponenter, herunder YKL-40 som markør for inflammatorisk aktivitet, fibrogenerese og vævsdestruktion hos patienter med inflammatorisk og degenerativ reumatisk sygdom (ph.d.-projekt).

2. Magnetisk resonans billeddannelse hos patienter med reumatoid artrit. En vurdering af MRI's værdi ved tidlig fingerledsartrit (ph.d.-projekt).

3. Kliniske og immunologiske studier hos patienter med systemisk lupus erythematosus, mixed connective tissue disease og sklerodermi. Analyse af sygdomsforløb, prognostiske markører og aktivitetsmarkører.

Internationalt samarbejde:

1. Biokemiske markører for beskadigelse af ledbrusk. Professor P. A. Price, University of California, San Diego.

2. Basal og klinisk bindevævsforskning. Institut for klinisk kemi, Oulu, Finland. Professor Leila Ristelli og dr. Juha Ristelli.

3. Patienter med progressiv systemisk sklerose. Projektsamarbejde med professor Frank Wollheim, reumatologisk afdeling, Lasarettet i Lund, Lunds Universitet, Sverige.

Forsvaret disputats i 1995:

Lars Herluf Rasmussen: Evaluation of recombi-

nant human growth hormone for wound management.

Stab:

Professor: Professor, dr.med. Ib Lorenzen.

Kliniske lærere: R1 Tom Klausen, R1 Vibeke Ringsdal, R1 Henrik Skjødt.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Kandidatstipendiat Mette Klarlund, kandidatstipendiat Birgitte Volck.

Afsluttede ph.d.-studier i 1995:

Michael Hansen: Osteoporose ved reumatoid arthritis og systemisk lupus erythematosus. Osteodensitometri og biokemiske markører for knoglemetabolisme med vægt på serummarkører for type I kollagen.

Mikkel Østergaard: Magnetisk resonans billeddannelse ved reumatoid arthritis. En sammenligning med ultralydundersøgelse og konventionel røntgenundersøgelse.

Publikationer:

Originalpublikationer: 14.

Antal oversigtsartikler: 6.

Publikationsliste kan opnås i den af Hovedstadens Sygehusfællesskab udgivne fortegnelse over videnskabelige publikationer for 1995.

Ib Lorenzen

Røntgenafdelingen

Hovedforskningsområder:

1. Ultralydundersøgelse og måling af thymusstørrelse hos nyfødte samt spædbørn. Sammenhængen mellem forskellige immunparametre og thymusstørrelse belyses i en række kliniske situationer.

2. Medfødt fejlstilling i hofteledene belyst med ultralydundersøgelse. Kvalitetskontrol med henblik på at reducere antallet af røntgenoptagelser hos disse børn.

3. Mulighed for undersøgelser af galdevejene med spiral computer tomografi skanning og magnetisk resonans skanning.

Stab:

Professor: Overlæge, dr.med. Hans Rovsing.

Ekstern klinisk lektor: 1. reservelæge, dr.med. Karl Erik Jensen.

Kliniske lærere: Afdelingslæge Kjeld Sørensen, afdelingslæge Hanne Pihl.

Videnskabelig forskningsmedarbejder:

Klinisk assistent Helle Hasselbalch.

Publikationer:

Antal: 5.

Fuld publikationsliste kan rekvireres hos professor Hans Rovsing.

Hans Rovsing

Urologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. Evaluering af nyre, minimalt invasive behandlingsmodaliteter for nyre/uretersten med hovedvægt på ekstracorporal trykbølgebehandling og behandling af uretersten ved hjælp af pulserende laserenergi appliceret via tynde endoskoper.

2. Prospektive undersøgelser af effekten af nyre farmaka og TransUrethral Mikrobølge Thermoterapi som ambulante 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.

4. Prospektiv analyse af funktionen af en åben tværfaglig inkontinensklinik med fokus på etablering af minimale relevante udredningsprogrammer og konservativ behandling. Undersøgelsen foregår i samarbejde med Gynækologisk afdeling og fysioterapien.

5. Deltagelse i internationale prospektive fase II og fase III multicenterundersøgelser af nyre non-steroidale antiandrogener og farmakologisk kastration ved avanceret prostatacancer.

Internationalt samarbejde:

International 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), Universitetsklinikken i Aachen (dr. Werner Schäfer) og Universitetsklinikken Hokkaido (professor T. Koyanagi).

Tilsvarende standardiseringsarbejde vedrørende terminologi og vurdering af funktionelle karakteristika af intestinale urinreservoirer, i samarbejde med Universitetsklinikken i Wuppertal (professor J. Thüroff), Universitetsklinikken i Lund (professor A. Mattiasson), Universitetskli-

nikken i San Fransisco (professor F. Hinman Jr), London University (professor A. Mundy) og University of Indiana (professor R. G. Rowland).

Stab:

Klinisk lektor: Jens Thorup Andersen, overlæge, dr.med.

Kliniske lærere: Claus Dahl, afdelingslæge, Michael Luke, afdelingslæge, Tom Christensen, 1.reserve-læge, dr.med., (tutor), Jens Eickhoff, 1.reserve-læge, dr.med., Karin Mogensen, 1.reserve-læge.

Klinisk assistent: Pia Sander, læge, ph.d.-studerende.

Publikationer:

Antal publikationer: 4.

Fuld publikationsliste kan indhentes hos klinisk lektor, overlæge, dr.med. Jens Thorup Andersen, urologisk afdeling, Hvidovre Hospital.

Jens Thorup Andersen

H:S Kommunehospital

De geriatriske afdelinger

Hovedforskningsområder:

Dynamisk geriatri

Intervention igennem behandlingskæden fra raske til svækkede gamle; immobilitet: Intensiv muskelstyrketræning af 90-årige; urininkontinens: Etablering af urininkontinens-klinik; faldproblemer: Intervention i et lokalområde.

Prævalens af demens

Risikofaktorer for vaskulær demens, gråzonen mellem demens og depression, demensudredning, dementes retsikkerhed, pårørendegruppe 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). En medicinsk humanistisk undersøgelse af plejehjemsbeboeres selvbestemmelse den sidste tid.

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, kardiovaskulære risikofaktorer, svækkelse. Forløbsanalyser af dødelighed, sygelighed, risikofaktorniveau og behandlingsintensitet af myokardieinfarkt og apopleksi (WHO, Monica).

Personlighedstræk (fjendtlighed og depression) som stærke kardiovaskulære risikofaktorer.

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 behandlingsintensitet i 26 lande.

SENECA survey in Europe of nutrition in the elderly concerted action i 19 europæiske byer 1989 med opfølgingsundersøgelse 1993.

InterRAI, sammenlignende undersøgelse i 12 lande af vurdering af plejehjemsbeboeres helbred, funktionsevne og trivsel ved hjælp af standardiseret instrument.

Stab:

Professorer: Marianne Schroll, dr.med.

Kliniske lærere: Carsten Hendriksen, dr.med.

Kirsten Schultz-Larsen, ph.d.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Klinisk assistent: Dorte Thudium indtil 1.8.95.

Senior- og kandidatstipendiater: Kirsten Avlund, Claus Moe, Ulla Træden, Susanne Høidrup, Kristian Korsgaard Thomsen, Kirsten Schroll, Agnes Pedersen, Ann Kryger, Dorte Thudium, Mads Haaning, Hanne Backe, Dorthe Buss, Pia Hansen.

Afsluttede ph.d.-studier i 1995:

Ulla Ischiel Træden: Kostvejledning i primær sundhedssektor. En interventionsundersøgelse over for forhøjet kolesterol i Roskilde Amt. Foreningen af Danske Lægestuderendes Forlag, København, Århus, Odense. Forsvaret 3.2.1995.

Claus Moe: Plejehjemsbeboeres ønsker vedrørende det lægelige behandlingssigte ved livstruende sygdom. En medicinsk-humanistisk undersøgelse. Lægeforeningens Forlag, København 1995. Forsvaret 2.6.1995.

Kirsten Avlund: Måling af funktionsevne fra 70- til

75-års-alderen. En opfølgingsundersøgelse af 1914-populationen i Glostrup fra 1984 til 1989. Foreningen af Danske Lægestuderendes Forlag. København, Århus, Odense. Forsvaret 8.6.1995.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 28.

Fuld publikationsliste kan opnås hos professor, overlæge, dr.med. Marianne Schroll, Geriatrisk Afdeling HL, Kommunehospital, Øster Farimagsgade 5, 1399 København K.

Marianne Schroll

Social- og Sundhedsforvaltningen i København

Hovedforskningsområder:

Klinisk socialmedicin er den lægelige praktik, der udøves i forhold til enkeltpersoner og grupper i lokalsamfundet (og i nogle tilfælde større samfund) på baggrund af socialmedicinsk viden, holdninger og færdigheder. Ved socialmedicinsk viden forstås viden om de sociale årsager til sygdom og belastningssymptomer, de sociale følger af sygdom og svækkelse samt samfundets foranstaltninger til sundhedsfremme og sygdomsforebyggelse, behandling og opfølgende indsats overfor sygdom og svækkelse.

Klinisk socialmedicin er et ret nyetableret (fra forårssemesteret 1991) fagområde ved Københavns Universitet, Afdeling for Social Medicin og Social- og Sundhedsforvaltningen i København. Forskningen og undervisningen er meget afhængig af fonde støtte, da vi ikke har fast ansatte medarbejdere og ikke modtager selvstændigt annuum.

Vi deltager i samarbejdet i fællesinstituttet bestående af afdelingerne for Social Medicin, almen Medicin, Biostatistik og Videnskabsteori og Medicinsk Etik. Her forsøger vi at samarbejde forskningsindsatsen med samarbejdspartnere også udenfor universitetet, specielt Social- og Sundhedsforvaltningen i København. Vi deltager i planlægningen af nyt institut for folkesundhedsvidenskab og MPH, bachelor og kandidatuddannelserne i folkesundhedsvidenskab.

Den overordnede prioritering af forskningsindsatsen retter sig mod sammenhængen mellem psykosociale og samfundsmæssige faktorer og helbred med særligt henblik på anvendelighed i den praktiske socialmedicin.

Klinisk socialmedicin har en særlig forpligtigelse til forskning vedr. marginaliserede og svage gruppers helbred.

Forskningsindsatsen berører ligeledes sundhedstjenesteforskning, idet der herved forstås ikke blot forskning vedr. den her i landet benævnte »sundhedstjeneste«, men også Social- og Sundhedsforvaltningens indsats for at forebygge og mindske konsekvenserne af sygdom.

Det kan være vanskeligt at rubricere projekterne alene under blot en enkelt af ovenstående kategorier, da der i de fleste af projekterne indgår elementer, der beskæftiger sig med flere områder.

1. Sociale årsager (fortrinsvis ved beskrivelse af marginaliserede gruppers/risikogrupper helbredsforhold)

1.1 Børn af psykisk syge forældre (NM)

20 års efterundersøgelse af godt 200 personer, der alle stammer fra Rigshospitalets kohorte af børn født 1959-61 (beskrevet i Willumsens og Zachau-Christiansens disputater). Fra det oprindelige materiale er udvalgt ca. 70 børn med skizofren forældrepart, matchet med lignende gruppe med karakterafvigende forældrepart og gruppe med psykiatrisk normale forældre. Materialet er undersøgt grundigt (neurologisk, motorisk, psykologisk, socialt) da børnene var 10-12 år og er nu genundersøgt neurologisk (incl. CT-scanning), motorisk, psykiatrisk og socialt.

Projektet foregår i samarbejde med Institut for Sygdomsforebyggelse, og dataanalyse sker i samarbejde med University of Southern California. De første artikler er indsendt til publikation.

1.2 Senfølger af omsorgssvigt i barnealderen (NM)

På baggrund af tidligere deskriptive undersøgelser ved NM et al. vedr. omsorgssvigt af børn og unge planlægges og er delprojekt startet m.h.p. aktuel status samt efterundersøgelse af sager vedr. voksne, der som børn har været udsat for intrafamiliært seksuelt misbrug. 1. Husspektakler: Politirapporter fra 1990-95. 2. Hospitalsindlagte børn: Journaler fra 1980-95. 3. Seksuelt misbrug: Journaler fra Retsmedicinsk Institut for 1984-95. 4. Efterundersøgelse af voksne, der som børn har været udsat for seksuelt misbrug ved registeropfølgning. 5. Efterundersøgelse af såkaldte »gråzonebørn« ved etablering af forsøgsgruppe og kontrolgruppe ud fra Rigshospitalets kohorte fra 1959-61 ved registeropfølgning og interview.

1.4 16-19 åriges sundhedstilstand og livsstil i Frederiksborg amt (NN). Ph.d.-studium

NM er universitetstilknyttet vejleder. Øvrige vejle-

dere er forskningsleder, mag.scient.soc. Niels Kristian Rasmussen, DIKE og embedslæge Niels Bloch Jespersen, embedslægeinstitutionen i Frederiksborg amt.

Formålet med undersøgelsen er at skabe bedre grundlag for sygdomsforebyggende og sundhedsfremmende indsats overfor 16-19 årige unge.

Projektet gennemføres som en deskriptiv og årsagsanalytisk epidemiologisk spørgeskemaundersøgelse til alle nystartede elever og alle elever, der er ved at afslutte gymnasier, HF, HH og HTX uddannelse i Frederiksborgs amt – ialt godt 8000 elever. Resultaterne forventes at belyse sundhedsprofil, livsstil, sundhedsadfærd, sundhedsvaner/normdannelse hos de unge. Alle data er indsamlede og analysen næsten færdig. Resultaterne vil dels blive publiceret som NN's ph.d.-afhandling, og dels som artikler i lægevidenskabelige og pædagogisk-psykologisk-samfundsfaglige tidsskrifter. Desuden vil erfaringerne fra undersøgelsen forsøges implementeret i det pædagogiske arbejde i Frederiksborg amt, herunder i det »sundhedsnetværk«, der eksisterer imellem repræsentanter fra gymnasier og erhvervsuddannelser for unge.

Materialet kan senere give anledning til flere detaljeanalyser, fx. planlægges analyse af unge med selvdestruktiv adfærd (suicidal adfærd, misbrug). Undersøgelsen støttes af Forskerakademiet.

1.5 Health-Social Consequences of war-caused migration in Republic of Bosnia and Herzegovina

NM har fortsat været i kontakt med flygtninge fra Bosnien-Herzegovina og danske organisationer (Dansk Flygtningehjælp, Dansk-Bosnisk kulturinstitut m.fl.), der forsøger at beskrive bosniske flygtninges situation m.h.p. forslag til indsats. Dette har medført, at der december 1995 på Panum Institutet har været holdt en workshop imellem danske og bosniske samfundsmedicinere foruden at vi deltager i et samarbejde imellem Socialmedicinsk Institut, Sarajevo Universitet (professor Arif Smajkic), Dansk Flygtningehjælp, Dansk Røde Kors, Dan-BiH og socialmedicinske kolleger i Sverige, Tyskland og Schweiz vedr. helbredsmæssige og sociale konsekvenser af krigen og flygtningesituationen. Undersøgelsen er gennemført som en kombineret interviewundersøgelse og helbredsundersøgelse af et repræsentativt udvalg af bosniske flygtninge i Danmark, Sverige, Tyskland, Schweiz og forskellige områder i Bosnien. I Danmark er undersøgelsen gennemført på 3 asylcentre ved bosniske læger, psykologer og sygeplejersker i samarbejde med Dansk Flygtningehjælp. Data er ved at blive analyseret i Sarajevo.

2. Sociale følger (fortrinsvis ved beskrivelse af senfølger af sociale belastninger)

2.1 Forløb, varighed og opfølgning af sygedagpengesager (JM)

Et studie af socialmedicinsk intervention. En randomiseret kontrolleret forløbsundersøgelse af 2 årige dagpengeforløb, der har til formål at studere faktorer af betydning for varigheden af sygemeldinger samt de psykosociale, forsørgelsesmæssige og helbredsmæssige konsekvenser af langvarig sygemelding. Ca. 1800 dagpengemodtagere fordeles tilfældigt til tidlig intensiv opfølgning, hhv. rutinemæssig opfølgning og data indsamles ved start, efter 3 mdr. og efter 1 og 2 år.

Undersøgelsen udgør tillige den danske del af et internationalt forskningsprojekt i samarbejde med forskningsgrupper i 5 øvrige lande, hvor virkningen af intervention overfor langvarigt sygemeldte rygpatienter m.h.p. generhvervelse af arbejdsdygtigheden studeres.

Data er indsamlet og ved at blive analyseret.

2.2 Alkoholmisbrug i småbørnsfamilier – en undersøgelse med baggrund i de københavnske daginstitutioner (MF)

At vokse op i en familie med alkoholproblemer er dokumenteret forbundet med alvorlige sundhedsmæssige og udviklingsmæssige problemer. Ud fra foreløbige undersøgelser drejer det sig om mindst 3 % af danske børn. Undersøgelsen er et forsknings- og interventionsprojekt, der har til formål at forbedre indsatsen overfor børn i alkoholfamilier.

Projektet er gennemført med: 1. Spørgeskemaundersøgelse til daginstitutioner i København. 2. Efterfølgende uddeling af folder til forældrene. 3. Etablering af 2 anonyme telefonrådgivninger til forældrene og daginstitutionspersonale. 4. Supervision til 11 daginstitutioner. 5. Afholdelse af kursusvirksomhed i forskelligt regi, bl.a. tværfaglige kurser i lokalområder.

Undersøgelsen er ved at blive afrapporteret.

Undersøgelsen støttes af Sundhedsstyrelsens Alkoholpulje, Yde Fonden, Københavns Sundhedsråd, Beatrice Surovell Haskell's Fund og Københavns Kommune (Socialdirektoratet, Afdeling for Børn og Unge).

2.3 Fødselsudfald i socialdistrikter i København (RL, JM)

Forekomsten af reproduktionsskader (lav fødselsvægt, for tidlig fødsel, misdannelse og perinatal mortalitet) sammenlignes med sammenfattende indeks for børnefamiliers levevilkår samt sæsonvariationer for de enkelte socialdistrikter i Københavns Kommune. Projektet foretages i samarbejde

med stadslægeembedet og overjordemoderen i København.

2.4 Neurofibromatosis Recklinghausen – funktionsmæssige, psykologiske og sociale aspekter samt kvalitetsvurdering af behandling og kontrol (VM) – Ph.d.-studium

Undersøgelsen foretages ved spørgeskemaundersøgelse af tilgængelige personer med NF samt interviewundersøgelse af såvel voksne med NF som forældrepar med et barn med NF (ialt ca. 40). Undersøgelsen har hjemsted i Center for små Handicap.

2.5 Udvikling af funktionsbaseret mål for generelt helbred (JM)

I samarbejde med professor Per Bech og cand. psych. Kate Thuneborg, Psykiatrisk Institut, FAC-Hillerød og lektor Tage Søndergård Kristensen, Institut for Social Medicin, læge Jacob Bjørner, Center for små Handicapgrupper og medicinsk direktør Thim Engell, Glaxo, gennemføres oversættelse og validering af et lovende mål for generelt selvrporteret helbred, SF-36. Dette måleinstrument, der bl.a. omfatter psykisk og social funktionsevne, forventes at få stor international udbredelse og skønnes at være særdeles velegnet som »end-point« i kliniske socialmedicinske studier. Valideringsstudier vil bl.a. blive baseret på det ovenfor beskrevne forløbsstudie af sygedagpengesager.

2.6 Forebyggelse af alkoholbetingede skader hos børn. Tidlig opsporing, diagnose og behandling (SH). Ph.d.-studium

SH er tilknyttet familieambulatoriet, Hvidovre Hospital og NM er universitetstilknyttet vejleder. Hovedvejleder er afdelingslæge May Olofsson. Undersøgelsen er en prospektiv undersøgelse, der ved spørgeskema til alle gravide, der henvises til fødsel i Københavns Kommune (ca. 5000 årligt) i en 3 årig periode, vil forsøge at opspore gravide med alkoholoverforbrug, og prospektiv herefter vil vurdering alkoholindtagelsen i 1., 2. og 3. trimester, barnets tilstand ved fødslen, i neonatalperioden herunder vurdering af FAS (født alkohol syndrom) kendetegn, følge barnets udvikling det første leveår.

Undersøgelsens resultater vil dels indgå i SH's ph.d.-afhandling og dels blive publiceret i lægevidenskabelige og samfundsvidenskabelige tidsskrifter og blive implementeret i den daglige kliniske praksis vedr. gravide med misbrugsproblemer.

Undersøgelsen støttes af Sundhedsstyrelsens Alkoholpulje.

2.6 OSVAL II opgaver

Stud.med. Birgitte Kirk: Omsorgssvigt belyst ved

litteraturgennemgang og opgørelse ud fra politirapporter fra husspetakler med børn.

Stud.med. Elisabeth Sørensen: Børn og unge, som klarer svære vilkår. De modificerende faktors betydning for sundhed. Belyst ved kvalitative interviews.

Stud.med. Fahimeh Zarifkar Andersen: Et frisk pust – sundhedsvæsenets møde med mennesker fra andre kulturer. Litteraturgennemgang og spørgeskemaundersøgelse.

Stud.med. Pernille Raskhøj Mathuisen: Småbørnsprofylakse i almen praksis – en kvalitativ undersøgelse.

3. Foranstaltninger (fortrinsvis ved beskrivelse af effekten af socialmedicinsk intervention overfor marginaliserede grupper/risikogrupper)

Internationalt samarbejde:

1. 20 års efterundersøgelse af børn af psykisk syge forældre. I samarbejde med professor, ph.d., dr.med. Sarnoff A. Mednick og medarbejdere, University of Southern California.

2. M.h.t. sygedagpengeprojekterne samarbejdes med Socialforskningsinstituttet og ISSA (International Social Security Association, Geneve), som er en international sammenslutning, der foretager sammenlignende analyser af hyppigheden af genoptaget arbejde i kohorter af sygemeldte patientgrupper samt med forskergrupper i Sverige, Tyskland, Holland, Israel og USA.

M.h.t. udvikling af funktionsbaseret mål for generelt helbred samarbejdes med IQLA (international Quality of Life), som er en international organisation, der som opgave har at oversætte og validere mål for selvvurderet helbred i de europæiske lande.

3. M.h.t. undersøgelsen vedr. bosniske flygtningens samarbejdes med professor Arif Smajkic og medarbejdere ved Institut for Socialmedicin, Sarajevo.

Stab:

Professor: Niels Michelsen (NM), cand. med., ph.d. (fondslønnet af Egmont Fonden).

Eksterne lektorer: Jens Modvig (JM), socialrådgiver, cand.med., ph.d., Ingrid Bøvith, leder af UngdomsGarantien, Benny Jonesco, vicekontorchef, John Hansen, socialfaglig leder, John Christensen, socialcenterchef, Mia Fischermann, cand.med.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Scholarstipendiater: Rikke Lund (RL), stud.med. – knyttet til Afdeling for Social Medicin.

Fondslønnede: Ph.d.-studerende: Vibeke Manniche (VM), cand.med. (Center for små Handicapgrupper). Susanne Hemmer (SH), cand.med. (Familieambulatoriet, Hvidovre Hospital og Afde-

ling for Social Medicin). Niss Nielsen (NN), cand.scient. (Frederiksborg amt, DIKE og Afdeling for Social Medicin).

Afsluttet ph.d.-studium:

Ulla Træden: Kostvejledning som intervention overfor forhøjet kolesterol i Roskilde Amt.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 5.

Antal oversigtsartikler: 10.

Henvisning til hvor fuld publikationsliste kan opnås: Social- og Sundhedsforvaltningen i København, Bernstorffsgade 17, 1592 København V. 33 17 37 02.

Niels Michelsen

H:S Sundby Hospital

Patologiafdeling

Hovedforskningsområder:

- Cellulære resistensmekanismer overfor anticancer midler. Herunder især den farmakologiske regulation af kerneenzymet DNA topoisomerase II.
- Proteolytiske enzyvers rolle i invasion og metastasering ved brystkræft.

Internationalt samarbejde:

- Prof. Susan Cole, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada.
- Prof. Elisabeth de Vries, Groningen University, Holland.

Stab:

Overlæge, dr. med. Maxwell Sehested, vikar for klinisk lektor (fra 1.9.96).

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Ph.d.-stud., cand. polyt. Boye Schnack Nielsen, skolarstip., stud. med. Inger Brock, skolarstip., stud. med. Kenneth Hofland, skolarstip., stud. scient. Jesper Kreisholt.

Ph.d.-afhandling:

Torben Hørslev: The Prognostic significance of proliferating cell nuclear antigen (PCNA) and C-erb B-2-oncoprotein in primary breast carcinomas.

Publikationer:

Originalartikler: 3.

Oversigtsartikler: 1.

Bogkapitel: 1.

Fuld publikationsliste kan rekvireres på afdelingen.

Maxwell Sehested

Klinikudvalget Københavns Amt:

Amtssygehuset i Gentofte

Anæstesiologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. 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.

2. Smertebehandling

(a) Perifert virkende analgetika. (b) Et nyt behandlingsprincip for cancersmerter (epidural Butamben). (c) Forebyggelse af postoperative smerter, specielt fantomsmerter. d) Anvendelse af spinalkatetre.

3. Neuromuskulært blokerende stoffer

Kombineret farmakokinetiske og farmakodynamiske undersøgelser af betydningen af plasma kolinesteraseaktivitet og forskellige genetiske varianter af plasma kolinesterase for nedbrydningen af mivacurium.

4. Autotransfusion efter hjerteoperationer

For at nedsætte transfusionsbehovet efter hjerteoperationer tilbageføres det blod, patienterne tager gennem drænene. Levetid, iltbindingsevne etc. af det tilbageførte blod er emnet for en række delstudier.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr. med. Ivar H. Gøthgen.

Kliniske lærere: Afdelingslæge Karsten Bjerre-Jepsen, 1. reservelæge Carl Johan Erichsen, 1. reservelæge Henrik Schmidt, 1. reservelæge Bente Thøgersen.

Publikationer:

Antal: 9 originalpublikationer og 2 kapitler i Lægemiddelkataloget. Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Ivar H. Gøthgen

Børneafdeling L

Hovedforskningsområder:

- Pædiatrisk allergi og lungesygdomme.
- DAMP.

3. Benign pædiatrisk hæmatologi.
4. Pædiatrisk urologi.
5. Pædiatrisk gastroenterologi.

Internationalt samarbejde:

Universitetet i Lund, Pædiatrisk klinik: Samarbejde om incidens- og prævalensstudier vedrørende morbus coeliacus.

Universitetet i Linköping, Immunologisk Afdeling: Samarbejde om screening for morbus coeliacus.

Stab:

Kliniske lektorer: Afdelingslæge, dr.med. Hans Erik Nielsen, I.reservelæge, Birgitte Weile.

4 kliniske lærere.

Øvrige forskningsmedarbejdere: Ph.d.-studerende, cand.med. Lise Højer.

Publikationer:

6 artikler i internationale tidsskrifter.

12 videnskabelige foredrag/posters.

»Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.»

Birgitte Weile

Dermato-venerologisk afd. K

Hovedforskningsområder:

Allergiske kontakteksemmer

Der pågår metodeudvikling til at belyse kvantitative forhold ved det allergiske kontakteksem. I undersøgelseerne indgår patienter, der er overfølsomme for nikkel, formaldehyd, gummi. Afdelingen deltager i et internationalt samarbejde (EE-CDRG) omkring udvikling og standardisering af diagnostiske metoder indenfor forskningsområdet.

Hudkræft

Epidemiologiske undersøgelser omkring det maligne melanom. Der foretages undersøgelser over foto- og tumorimmunologi. I det humane system ændrer ultraviolet lys immunreaktionen på afgørende måde, således at hæmmer-mekanismer, som kan nedregulere andre immunologiske responser, bliver aktiverede. Afdelingen er i færd med nærmere at klarlægge de mekanismer, som er involverede og deres betydning for udvikling af immunogene hud neoplasmer. EU, Contractno. EV5V-CT94-0563.

Department of Dermatology, University of Freiburg, Germany. Department of Dermatology, St.

John's Hospital, St. Thomas' Hospital, University of London, UK.

Irritativt kontakteksem

Sammenhæng mellem hudens barrierefunktion og udvikling af irritativt kontakteksem undersøges ved hjælp af måling af transepidermalt vandtab, elektrisk kapacitansmåling og hudreflektanspektrometri. Effekten af okklusion samt af eksposition for vand, fugtighedscremer og lokalsteroider på barrierefunktionen søges belyst. Ligeledes undersøges hudens barrierefunktion ved medfødte dyskeratoser samt efter påvirkning af medikamina. Der er påbegyndt undersøgelse af irritative stoffers evne til at aktivere gener for inflammatoriske mediatorer samt identifikation af genetiske markører for risikogrupper. EU, Contractno. BMH4-95-0872.

Department of Dermatology, St. John's Hospital, St. Thomas' Hospital, University of London, UK.

Instituto Dermatologico San Gallicano, Italy.

Department of Dermatology, Laboratory for Cellular Biology, University of Münster, Germany.

Psoriasis

Psoriasis er en hyperproliferativ inflammatorisk hudsygdom, hvor immunsystemet spiller en væsentlig rolle i patogenesen. Afdelingen er ved at undersøge, om vitamin D's effekt hos patienter med psoriasis skyldes direkte effekt på keratinocytterne eller en indirekte effekt medieret via immunsystemet. Afdelingen arbejder endvidere med klinisk kontrollerede undersøgelser.

Nikkelallergi udløst af metallegeringer

(CEN TC/283 WG,4, University of Belfast and University of Stockholm).

Prevention of allergic contact sensitization (WHO).

Stab:

Professor: Ovl., dr.med. Torkil Menné.

Klinisk lektor: Ovl., Jytte Roed-Petersen.

Kliniske lærere: Ovl., dr.med. Ole Baadsgaard, afdelingslæge, dr.med. Tove Agner, afdelingslæge Bodil Knudsen, I. reservelæge, dr.med. Anne Østerlind.

Øvrige videnskabelige medarbejdere:

Klinisk assistent: Cand.med. Lone Skov.

Senior- og kandidatstipendiat: Cand.med. Steen Lisby.

Fondslønnede: Cand.med. Jeanne Duus Johansen, cand.med. Dorte Ramsing, cand.med. Eva Vejlstrop, cand.scient. Henrik Hansen.

Specialestuderende: Stud.scient. Anne Merete Jensen, stud.scient. Minna Børresen Lladô.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 23.

Antal oversigtsartikler: 15.

Fuld publikationsliste kan opnås ved henvendelse til professor, overl., dr.med. Torkil Menné, Dermatovenerologisk afd. K, KAS Gentofte.

Torkil Menné

*Gynækologisk-obstetrisk afdeling G**Hovedforskningsområder:*

Kvindelig urininkontinens.

Gravide med trombo-embolisk sygdom.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Carsten Lenstrup.

Kliniske lærere: Overlæge, dr.med. Arne Berget, overlæge Jens Hertz, overlæge Susanne Ruge, overlæge, ph.d. Lone Mouritsen, overlæge Peter Helms, afdelingslæge Ellen Merete Madsen, afdelingslæge, dr.med. Mette Kringelbach, afdelingslæge Anette Kristiansen, afdelingslæge Jørgen Bjarnesen.

Ph.d.-afhandling:

Lone Mouritsen: Vaginal ultralydundersøgelse af livmoderhalsen.

Publikationer:

Antal publikationer: 3 (fuld publikationsliste kan rekvireres via afdelingen).

Carsten Lenstrup

*Kirurgisk-gastroenterologisk afdeling D**Hovedforskningsområder:**1. Endoskopisk ultralyd*

Fortsat udvikling og vurdering af diagnostisk og prognostisk værdi af endoskopisk ultralyd-undersøgelse ved sygdomme i den øvre del af gastrointestinalkanalen.

2. Pancreas

Undersøgelser over forekomsten af, og trykforholdene i, pancreascyster ved akut og kronisk pancreatitis samt undersøgelser over forløbet af denne komplikation.

3. Galdeveje

Undersøgelser over det langsigtede kliniske forløb hos patienter, som har fået foretaget endoskopisk

papillotomi p.g.a. galdestenssygdom og/eller komplicerende pancreatitis acuta.

Undersøgelser over den kombinerede effekt af laparoskopisk og endoskopisk behandling af galdestenssygdomme.

4. Gastrointestinale fistler

Kliniske undersøgelser over behandling af gastrointestinale fistler med fibrinlæber.

Internationalt samarbejde:

Multicenter vurdering af endoskopisk ultralyd og vejledt biopsi:

Dr. Marc Giovanni, Institut Paoli-Calmettes, Centre Regional. De Lutte Contre le Cancer. Unit De Gastroenterologie et Dóncologie Digestive. 232, Bd Sainte Marguerite, 13273 Marseille, France.

Dr. Mourits Wiersema, Indiana Gastroenterology Inc. 8424 Naab Rd. Indianapolis, Indiana, USA.

Dr. Kenneth Chang, University of California, Irvine Medical Center, 101 The City Drive, California, USA.

Stab:

Klinisk lektor: Finn W. Henriksen, dr.med.

Kliniske læger: Elisabeth Rubinstein, cand.med., Troels Håkansson, cand. med., Jens Jansen, cand.med., Ole Ø. Rasmussen, cand.med., Per Billesbølle, cand.med., Annlise Rasmussen, cand.med., Peter Vilmann, cand.med.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 10.

Publikationslisten kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Københavns Amtsgård, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Finn W. Henriksen

*Medicinsk afdeling F**Afdelingens hovedforskningsområder:**1. Klinisk farmakologi*

Lægemedelmetabolismer i leveren, lægemiddelinteraktion, hepatotoxicitet.

2. 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.

3. Gastroenterologi og ernæring

Ernæringsrelaterede sygdomme som laktose- og sukrose-maldigestion, fruktosemaldigestion, bakteriel 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.

4. 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 EF-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.

Stab:

Klinisk lektor: Lektor, overlæge, dr.med. Eivind Gudmand-Høyer.

Kliniske lærere: Afdelingslæge Jørgen Andersen, 1. reservelæge John Bleibach, 1. reservelæge Ebbe Langholz.

Antal publikationer:

7.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Eivind Gudmand-Høyer

Medicinsk-lungemedicinsk afd. Y

Hovedforskningsområder:

Medicinske lungesygdomme:

Obstruktive lungesygdomme, sarcoidose, påvisning af mediatorer ved infektiøse lungesygdomme og metodestudier vedrørende invasive procedurer til diagnostik af lungelidelser har haft afdelingens særlige interesse. Ialt har afdelingens medarbejdere publiceret 12 originalartikler; heraf 8 i udenlandske videnskabelige tidsskrifter og 2 oversigtsarbejder.

Medicinsk-allergiske sygdomme:

Der er ansat en videnskabelig medarbejder, der er ved at færdiggøre arbejder vedrørende bronkial-allergenprovokationer af patienter, der er forbehandlet med bl. a. en ny leukotrien-antagonist.

Medicinske sygdomme:

Fra afdelingen er udgået 14 originalartikler, heraf 9 i udenlandske videnskabelige tidsskrifter og 2 oversigtsarbejder. Emnerne har bl. a. været beskrivelse af jernomsætning og jerndepoter i forskellige patientgrupper og magnesium i behandlingen af akut myokardieinfarkt. Afdelingen har haft besøg af forskere fra udlandet og har ved enkelte af publikationerne haft et samarbejde med udenlandske forskere.

Stab:

Klinisk lektor: Afd. dr. med. læge Lars C. Laursen. Tutor: 1. reservelæge dr. med. Paul Clementsen. Kliniske lærere: Afd. læge, dr. med. Phillip Tønnesen, 1. reservelæge, dr. med. Jørgen Bo Rasmussen, 1. reservelæge, dr. med. Paul Clementsen, 1. reservelæge Birgitte Rønn.

Øvrige videnskabeligt ansatte: Reservelæge, klinisk assistent Birthe Hedal, reservelæge, klinisk assistent Ralf Ackermann, reservelæge, ph.d.-studerende Klaus Phanareth.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 26. Antal oversigtsartikler: 4. En fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Lars C. Laursen

Ortopædkirurgisk afdeling T

Hovedforskningsområder:

1. Idrætstraumatologi.
2. Tromboseprofylakse.

3. Ortopædkirurgiske infektioner.
4. Reumakirurgi.

Internationalt samarbejde:

1. Ad idrætstraumatologi: Samarbejde med universiteter i Italien, USA, Holland samt Finland vedrørende meniskfiksation. Knæ- og skulderproblematikken.

2. Tromboseprofylakse. Involveret i flere multicenterundersøgelser i Europa med varierende samarbejdspartnere.

3. Infektionsortopædi. Bredt europæisk samarbejde via det europæiske infektionsortopædiske selskab (støttet af EU).

Stab:

Klinisk lektor: Administrerende overlæge, dr. med. Carsten Tørholm.

Kliniske læger: Afdelingslæge Dick Hansen, afdelingslæge Thorbjørn Christiansen.

Videnskabelige forskningsmedarbejdere: Cand. med., ph.d.-studerende Henrik Aagaard, cand. med., ph.d.-studerende Pierre Schydrowsky.

Publikationer:

Antal publikationer, ordnet som 1. originalpublikationer, 2. lærebøger, 3. håndbogsartikler, 4. oversigtsartikler. 1. 11 stk., 2. 2 stk., 3. 1 stk., 4. 11 stk. Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Carsten Tørholm

Amtssygehuset i Glostrup

Medicinsk afdeling C

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 klinisk-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 for 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. Diabetesepidemiologi: Samarbejde med National Institute of Public Health, Helsinki og Department of Epidemiology, University of Pittsburgh, USA.

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. International multicenterstudie vedr. patienter med hypertension og venstre ventrikelhypertrofi. Klinisk lektor Hans Ibsen er medlem af styrekomiteen.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med Hans Ibsen.

Kliniske lærere: 3.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Cand.med., ph.d.-studerende René Worck, cand. med., ph.d.-studerende Michael Hecht Olsen, cand.med., ph.d.-studerende Kristian Wachtell (alle tilknyttet den kliniske forskning ved Medicinsk afd. C).

Konst. overlæge, forskningsleder, dr.med. Knut Borch Johnsen, cand.med., ph.d.-studerende Susanne Rasmussen, cand.med., ph.d.-studerende Troels Thomsen, cand.med., ph.d.-studerende Thomas Drivsholm, cand.stat. Michael Davidsen, cand.stat. Inger Pryds Pedersen, civ.ing. Svend Larsen (alle tilknyttet Københavns Amts Center for Sygdomsforebyggelse, Medicinsk afd. C).

Akademiske afhandlinger:

Avlund K.: Måling af funktionsevne fra 70- til 75-års alderen. En opfølgingsundersøgelse af 1914-

populationen i Glostrup fra 1984-1989 (ph.d.-afhandling).

Russel MB.: A clinical investigation of migraine (ph.d.-afhandling) (begge fra Københavns Amts Center for Sygdomsforebyggelse/Befolkningsundersøgelserne i Glostrup).

Publikationer:

Antal originalpublikationer: Ca. 75, hovedparten udgående fra Center for Sygdomsforebyggelse. Antal oversigtsartikler: 10, hovedparten udgående fra Center for Sygdomsforebyggelse. Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Hans Ibsen

Medicinsk-gastroenterologisk afdeling F

Hovedforskningsområder:

1. Basale inflammationsmekanismer i relation til inflammatorisk tarmsygdom (cytokiner, adhæsionsmolekyler, cyclooxygenase-1/-2).
2. Inflammationsaktivitet ved *Helicobacter pylori*-infektioner i ventrikel og duodenum vurderet ved NGAL-aktivitet.
3. Ulcussygdommens forløb efter eradikation af *Helicobacter pylori*.
4. Undersøgelse af den diagnostiske værdi af symptomer ved øvre dyspepsi.
5. Calciummetaboliske forstyrrelser ved kronisk pankreatitis.
6. *Helicobacter pylori*-infektion hos patienter med kronisk pankreatitis og ulcus duodeni.
7. 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 Sandostatin's virkning ved behandling af svær colitis ulcerosa.

Klinisk multicenterundersøgelse af rekombinant humant interleukin-10 i behandlingen af Crohn's sygdom.

Samarbejde med Department of Medicine, Cornell Medical Center, New York vedrørende det cel-

lulære inflammationsrespons ved inflammatorisk tarmsygdom.

Samarbejde med Medicinsk afdeling, Universitetshospitalet i Lund om registrering af kliniske parametre ved kronisk pankreatitis.

Stab:

Klinisk lektor: Ole Haagen Nielsen, dr. med.

Kliniske lærere: Steen Larsen, dr.med., Peter Bytzer, ph.d., Ole Hanberg (vikar).

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Simon Rune, dr.med., Palle Nordblad Schmidt, ph.d.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 6.

Antal oversigtsartikler: 1.

Publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Københavns Amtsgård, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Ole Haagen Nielsen

Kirurgisk afdeling D, gastroenterologisk og urologisk sektion

Hovedforskningsområder:

Øsofagufysiologi

Disse undersøgelser foregår i afdelingens laboratorium og omfatter undersøgelse af øsofagus' motilitet og langtidspH-registrering hos patienter med refluksygdom, refluksoesophagitis samt patienter med uafklaret galdestenssymptomatologi. Speciel undersøgelse af galdereluks fra duodenum til ventrikel og fra ventrikel til øsofagus 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 pågår.

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.

Anorektalfysiologiske undersøgelser

Anorektalfysiologiske undersøgelser videreføres med særlig vægt på elektromyografiske undersøgelser hos patienter med neurologisk betingede defækationsforstyrrelser, hos kvinder med fødsels-

læsioner 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.

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«'s protokoller nr. 5, 6 og 8.

Undersøgelse af Lioresal versus Flutamid ved hormonresistent prostatacancer.

Undersøgelse af intenderet kurativ behandling af prostatacancer (Copenhagen Localized Prostate Cancer Study Group).

Undersøgelse af anticholinergica i behandling af detrusorinstabilitet (3 protokoller).

Undersøgelse af nye alpha 1 receptorblokerende stoffer i behandling af blærehalssynergi og benign prostatahyperplasi (2 protokoller).

Kliniske undersøgelser

Afdelingen gennemfører en række klinisk kontrollerede undersøgelser blandt andet vedr. colon irritabile, perforeret ulcus duodeni og mamma-cancer.

Afdelingen bidrager endvidere til en række multicenterundersøgelser indenfor emnerne refluksøsofagit og langtidssyrehæmmerbehandling overfor kirurgisk behandling, reduktion af blodtransfusionsbehovet ved kolorektal kirurgi med anvendelse af human rekombinant erythroipoietin og gastroøsofageal reflux hos børn samt kemoterapi ved coloncancer.

Afdelingen fortsætter undersøgelser af tidlig postoperativ enteral ernæring hos abdominalt opererede patienter.

Stab:

Klinisk lektor: Adm. overlæge, dr. med. Steen Boesby.

Kliniske lærere: Dr. med. Lene Wallin, cand. med. Poul Crone, cand. med. Carsten Palmæs (tutor), cand. med. Bo Damgaard, cand. med. Henrik Wilmsen, dr.med. Ole Olsen.

Kandidatstipendiat: Cand. med. Peter Kruse.

Publikationer:

Antal originale publikationer: 6.

Antal oversigtsartikler: 4.

Fuld publikationsliste kan fås ved henvendelse til klinisk lektor, administrerende overlæge, dr. med. Steen Boesby, Kirurgisk afdeling D, Amtssygehuset i Glostrup.

Steen Boesby

Neurokirurgisk afdeling H

Hovedforskningsområder:

1. Prognosen for patienter opereret første gang for diskusprolaps. En spørgeskemaundersøgelse og en undersøgelse af operationsmetoder.

2. Kontinuerlig registrering af patienter med intrakranielle aneurismer.

3. Undersøgelse af cerebral blood flow ved forskellige anæstesi midler.

4. Organiske opløsningsmidlers indvirkning på hjernens funktion og struktur hos litografer.

5. En prospektiv undersøgelse af hjernens funktion og struktur efter kranietraume.

Internationalt samarbejde:

Deltager i: The European Cushing Disease Survey Group: Factors Influencing the Immediate and Late Outcome of Cushings Disease Treated by Transsphenoidal Surgery. A Retrospective Study by The European Cushing Disease Survey Group.

Stab:

Kliniske lektorer: Jarl Rosenørn, Leif Henriksen.
Kliniske læger: Anders Mortensen, Ebbe Bonde Sørensen, Gitte Rasmussen.

Leif Henriksen

Neurologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

Ekspimentelle modeller med infusion af nitroglycerin, histamin m.v. anvendes til at studere migrænes molekulære mekanismer. Cerebral SPECT, transkraniel doppler og højfrekvent ultralyd anvendes til at analysere de cerebrovaskulære forandringer både under eksperimentelle og spontane migræneanfald.

Hovedpinesygdommens genetik ved at opspore store familier. DNA analyseres i USA. En stor tvillingundersøgelse af migræne med aura og migræne uden aura er i gang.

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. Central smertemodulation vurderes ved måling af smertetærskler og smertetolerance samt ved klinisk farmakologiske forsøg. Nye fysioterapeutiske principper for behandlingen 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.

Der udføres fase I og fase II undersøgelser af epilepsi og Parkinsons sygdom.

Internationalt samarbejde:

Peptiders mekanismer i humane cerebrale og ekstracerebrale blodkar. Professor Lars Edvinsson, Lund, Sverige.

Mekanismer ved kronisk daglig hovedpine. Professor Giuseppe Nappi, Pavia, Italien.

Isolation af migrænegenerne. Professor Stephen Peroutka, Californien.

Spændingshovedpine, professor Fonihiko Sakai, Tokyo.

Forsvarede disputatser og ph.d.-afhandlinger:

Henrik B.V. Larsson: In vivo characterization of the multiple sclerosis plaque by Magnetic resonance imaging and spectroscopy.

Michael B. Russell: A clinical investigation of migraine.

Stab:

Professor: Jes Olesen.

Kliniske lærere: 6.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Klinisk assistent: 1.

Kandidatstipendiater: 2.

Fondslønnede: 3.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 32.

Antal oversigtsartikler: 17.

Antal bøger: 1.

Fuld publikationsliste kan opnås:

Københavns Amts Sygehusvæsenes publikationsliste.

Børne- og ungdomspsykiatrisk afdeling

Hovedforskningsområder:

Langtidsforløb af infantil autisme.

Børnepsykiatrisk epidemiologi – forekomst af prædiktorer for psykisk sygelighed hos småbørn. Casekontrolstudie mht. udvikling af psykisk sygelighed i førskolealderen. Intervention overfor børnepsykiatriske risikopopulationer.

Kvalitetssikring i ambulans psykiatri.

Anorexia nervosa.

Familiediagnostik.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge Anne Mette Skovgaard.

Kliniske lærere: Overlæge Torben Isager, overlæge Bent Kawa, overlæge Helga Hansen, 1. reserve-læge Eva Christiansen.

Publikationer:

Antal: 2 (publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup).

Anne Mette Skovgaard

Amtssygehuset i Herlev

Anæstesiologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

Sophus-Sophieprojektet. Ved brug af simulatorerne Sophus og Sophie undersøges forhold af betydning for personalets behandlingsstrategi, ledelses- og samarbejdsforhold i kritiske situationer samt effekten af træning i en simulator inden for anæstesi og intensiv terapi.

Iltbehandling i intensiv terapi. Vurdering af den kliniske betydning af ekspertprogrammer, der belyser iltoptagelse, ilttransport, og iltforbrug – oxygen status algoritmen (OSA). Vurdering af om blod fra vena cava sup. kan benyttes i stedet for blandet venøst blod til bestemmelse af iltoptagelsen.

Malign hypertermi. I et internationalt samarbejde

de arbejdes fortsat med de komplekse genetiske forhold. Der er fundet flere nye mutationer på kromosom 19, men ikke flere nye loci.

Internationalt samarbejde:

Samarbejdspartnere inden for malign hypertermi ved Institut for Medicinsk Genetik, Oslo Universitet, Institute of Biochemistry, University of Cork, Irland, Anestesi-kliniken, Lund Universitet, Department of Pediatrics, Münster University Hospital, Münster, Tyskland.

Disputats forsvaret i 1995

Helle Ørding: Investigation of malignant hyperthermia in Denmark.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Helle Ørding.
Kliniske lærere: Overlæge, dr.med. Jan Bonde, afdelingslæge Jens Engbæk, afdelingslæge Henning Gravesen, afdelingslæge John Jacobsen, ph.d. Vagn Højkjær Larsen, Bjarne Øberg.
Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Klinisk assistent Per Føge Jensen.
Kandidatstipendiat Tina Waldau.
Læge Henrik Rasmussen.
Sygeplejerske Karen-Lisa Hilsted.

Antal publikationer i 1995:

Originalpublikationer: 13.
Lærebogsartikler: 1.
Oversigtsartikler: 11.
Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Helle Ørding

Klinisk fysiologisk/nuklearmedicinsk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. 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.

2. 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.

3. Diagnostisk udredning af lidelser i bevægeappa-

ratet. Indvirkning af træning/inaktivitet på knoglemetabolisme og øvrig organfunktion.

4. Undersøgelse af nyre-, lunge- og hjertetoksicitet ved antineoplastiske behandlinger.

5. Indvirkningen af akut hypoxi på organfunktion, herunder nyrefunktion (vand-salt udskillelse), 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).

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Inge-Lis Kanstrup.
Kliniske assistenter: Cand. med. Jan Bech, cand. med. Jesper Melchior Hansen.
Fondslønnede: Cand. med. Hanne Rasmussen til 31.03.95, cand. med. Ulla Høst, cand. med. Thomas Broe Christensen, cand. med. Benny Vittrup Jensen.

Afsluttet ph.d.-studium:

Inge Eidemak. Insulinresistens, fysisk træningstilstand og sygdomsprogression ved let til moderat kronisk nefropati. Ph.d.-afhandling. Københavns Universitet 1995.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 17.
Antal oversigtsartikler: 5.
Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

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 strømaet.

2. Udvikling og vurdering af metoder til behandling af barnløshed

Undersøgelserne omfatter bl.a. forskellige protokoller til follikelstimulation samt teknikker til mikroinjektion af sædceller i ægceller (intracytoplasmatiske spermatozoo injektion).

3. Gynækologisk epidemiologi

a. Infertilitet i Københavns amt. b. Undersøgelse af en mulig sammenhæng mellem ovariestimulation og senere udvikling af ovariecancer. c. Disponerende faktorer 25-40-årige til udvikling af corpuscancer. d. Cerebral tromboemboli og P-piller. Et prospektivt case-control studie 1993-98.

4. Udvikling og vurdering af metoder til kvalitetsudvikling i obstetrik og gynækologi

a. Kvalitetsudvikling ved elektronisk overvågning under fødslen. b. Kvalitetsudvikling ved omlægning af behandlingsprincipperne af udvalgte gynækologiske sygdomme. Herunder studier af patienttilfredshed og arbejdsklima.

5. Gynækologisk onkologi

a. Vurdering af MR-scanning som middel til at måle udbredelsen af tumor ved forskellige cancerformer. b. Gastrin genets expression i ovarietumorer. c. Forløb og prognose ved adenomatøs hyperplasi i uterus. d. Hormonsubstitution og overlevelse efter cancer ovarii og cancer cervicis uteri.

Disputats i 1995:

Jens Lyndrup: Induction of Labor by PGE₂ and other local methods.

Stab:

Professor: Professor, dr.med. Jørgen Falck Larsen.
Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Poul Jaszczak.
Kliniske undervisere: Overlæge Jesper Legarth, afdelingslæge Øjvind Lidegaard, afdelingslæge Jan Blaabjerg, overlæge, dr.med. Per Ib Jørgensen.
Kliniske assistenter: Ursula Bentin-Ley, Signe Frahm Bjørn, Berit Mosgaard.

Ph.d.-afhandling:

V. Bentin-Ley: Dyrkning af celler fra human livmoderslimhinde til studier af den humane implantation.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 16 originalartikler, 1 lærebog. Antal oversigtsartikler: 5.
Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Jørgen Falck Larsen

Kirurgisk gastroenterologisk afdeling D

Hovedforskningsområder:

1. Pancreas Ø-celletransplantation

Udføres i samarbejde med Rigshospitalet, Steno Diabetes Center og Hagedorn Forskningsinstitut samt Odense Universitetshospital.

2. Lever-galdeveje

Prospektiv undersøgelse af intraoperativ ultralydscanning hos patienter opererede for levercancer. Opgørelse af resultater af leverresektion for metastaser efter kolorektal cancer. Ultralydvejledt mikrobølgebehandling af levertumorer. Laparoskopisk ultralydscanning af patienter med lever/pancreascancer m.h.p. operabilitetsvurdering.

3. Anorektale fysiologiske undersøgelser

Undersøgelse over analinkontinens og obstrueret defækation. Analfysiologiske parametre, såvel tryk, volumen, compliance og EMG-målinger, sammenholdes med resultatet af kirurgisk behandling.

Undersøgelse af ganglionceller hos patienter med obstipation, epidemiologisk undersøgelse af analinkontinens.

4. Cancer coli et recti

Undersøgelse over adjuverende behandling ved kolorektal cancer. Undersøgelser over de funktionelle resultater efter behandling af cancer recti.

5. Forskningsmetnologiske og undervisningsmetnologiske undersøgelser

Herunder relateret til resultatet af postgraduat uddannelse.

Internationalt samarbejde:

Transplantation af stimuleret gracilis muskel ved analinkontinens i samarbejde med Maastricht University Hospital.

Stab:

Klinisk lektor: Dr.med. Niels Erik Bille Brahe.
Kliniske lærere: Ib Krogh Pedersen, Jan Struckmann, Henning Beck.

Forsvaret ph.d.-afhandling:

Andersen, Helene Bryde: Kardiovaskulære, nervøse og hormonelle effekter af simulær fødeindtagelse.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder oversigtsartikler og lærebogsafsnit: 14.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Niels Erik Bille Brahe

Medicinsk endokrinologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. Katekolaminer, herunder metoder

1) Vedr. ældning, stress og insulinets virkning på kredsløbet. 2) Molekylærbiologiske undersøgelser af adrenoceptorer. 3) Katekolaminer og immunfunktionen. 4) Microgravity og kredsløbsregulation. 5) Metoder, såsom mikrodialyse, mikroneurografi og RT-PCR-HPLC.

2. Undersøgelser vedr. 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 røntgenCT-scanning af glandula thyroideas størrelse samt en undersøgelse af moderne røntgenkontrastmidlers virkning på glandula thyroideas funktion.

3. Undersøgelser vedr. hypofysen

1) Undersøgelser vedrørende ACTH-sekretionen og virkningen af forskellige glukokortikoidbehandlingsregimer hos patienter med Addisons sygdom.

4. Undersøgelser vedr. hjertet

1) DIAMONDPROJEKTET: Multicenterundersøgelse i DK om anvendelsen af dofetilid som antiarytmikum ved svær hjerteinsufficiens mhp. reduktion af incidensen af pludselig død. 2) AFA-SAK 2: Monocenterundersøgelse af 4 forskellige antitrombotiske regimer ved kronisk, nonreumatisk atrieflimren. 3) SOTAMI: Undersøgelse af sotalols effekt efter AMI hos patienter med moderat venstresidig hjerteinsufficiens. 4) Diastolisk venstre ventrikel dysfunktion efter AMI. 5) Transøsofagal-ekko som peroperativ monitoreringsmetode.

Internationalt samarbejde:

Især vedr. rummedicin i samarbejde med DAMEC Research A/S.

Stab:

Professor: Niels Juel Christensen.
Kliniske lærere: Overlæge Jens Mølholm Hansen, afd.læge, dr. med. Lars Østergaard Kristensen, 1.

reservelæge Tommy Storm, 1. reservelæge, dr. med. Anders Gotfredsen, 1. reservelæge, dr. med. Eva Hommel.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Klinisk assistent: Jens H. Knudsen.

Kandidatstipendiat: Thomas Engstrøm.

I alt 7 h.d.-studerende er tilknyttet afdelingen.

Afsluttede ph.d.-studier:

Birte Nygaard: ¹³¹J-behandling af nodøs atoksisk struma.

Helene Bryde Andersen: Kardiovaskulære, nervøse og hormonelle effekter af simuleret fødeindtagelse.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 36.

Antal oversigtsartikler: 8.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Niels Juel Christensen

Medicinsk-gastroenterologisk afdeling C

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. reservelægen Pia Munkholm er indleveret til vurdering 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. Forskningsetik og -metodologi, videnskabelig redelighed, almen lægelig etik samt videnskabsteori
 Dette omfattende forskningsfelt er dækket af professorerne Henrik R. Wulff og Povl Riis, der sammen fungerer som vejledere for en stipendiat, der beskæftiger sig med videnskabsetik og danske lægers etisk betonedede adfærd. Begge professorer deltager desuden i internationalt arbejde med nødvendige begrebsdannelser og referencerammer inden for den sundhedsvidenskabelige etik, som nødvendige værktøjer for en forøget forskningsindsats på feltet.

4. 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.

Internationalt samarbejde:

Professor Povl Riis har deltaget aktivt i arbejdet for at udbygge internationale standarder på området videnskabelige publikationer, herunder videnskabsetik og videnskabelig redelighed. Professor Henrik R. Wulff og afdelingslæge Ole Østergaard Thomsen har bred kontaktflade til gastroenterologer inden for organisationen OMGE (Organisation Mondiale de Gastroenterologie). 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 kontaktflade til andre forskergrupper inden for dette område.

Stab:

Professorer: Overlæge, dr. med. Povl Riis (intern medicin), overlæge, dr. med. Henrik R. Wulff (medicinsk videnskabsteori).

Kliniske lektorer: Overlæge, dr. med. Vibeke Binder, overlæge, dr. med. Troels Mørk Hansen.

Kliniske lærere: Afdelingslæge, dr. med. Ole Østergaard Thomsen, afdelingslæge, dr. med. Poul Schlichting.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Ph.d.-studerende Jakob Hendel.

Fondslønnet videnskabelig assistent: Søren M. Madsen.

Publikationer:

Antal: 38. Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Vibeke Binder

Medicinsk hæmatologisk afdeling

Hovedforskningsområder:

1. Hæmopoietiske stamceller

Flowcytometrisk og molekylærbiologisk identifikation og kvantitering af normale/maligne stamceller og blodcelleforandringer ved hæmatologiske sygdomme, specielt B cellesygdomme.

2. UPAR systemet

Plasminogen-aktivatorsystemets betydning for granulocytmigration og fibrinolyse. Langtidskulturer af knoglemarvsceller med henblik på interaktionen mellem stamceller og stromaceller.

3. Kliniske studier

Kvalitetssikring af autologe stamcelletransplanter 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

Vedr. laboratoriestudier. St. Jude Children Research Hospital, The Cell & Gene Therapy, Memphis Tennessee, USA. – Institutet for Kræftforskning, Afdelingen for Immunologi, Radiumhospitalet Oslo, Norge. – Immunologisk Institut, Toulouse, Frankrig.

Vedr. kliniske studier. European Bone Marrow Transplantation Group. – International Society of Haemotherapy and Graft Engineering. – British Lymphoma Investigation Group. – Nordisk Stamcelle Laboratorie Gruppe. – Nordisk Myelomatose Studie Gruppe. – Nordisk BMT Gruppe.

Stab:

Klinisk lektor: Dr.med. Erik Hippe.

Kliniske lærere: Dr.med. Torben Plesner, dr.med. Hans Erik Johnsen, dr.med. Olav J. Bergmann, cand.med. Dorthe Rønnov-Jessen.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Adm.overlæge, dr.med. Niels Ebbe Hansen, dr.med. Hans Karle, dr.med. Henrik S. Birgens, videnskabelig koordinator, cand.med. Ulla Høy Davidsen, cand.med. Trine L. Pedersen, cand.med. Lene M. Knudsen, cand.med. Kirsten Grønæk, stud.med. Marianne Hutchings.

Laboratorieleder, cand.scient. Erik Kjærsgaard, cand.scient. Thomas Rasmussen, stud.scient. Jesper Kastrup, stud.scient. Karin Schiøler, cand.scient., ph.d.-studerende Bernhard Drag.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 21.

Antal oversigtsartikler: 12.

Fuld publikationsliste kan rekvireres hos lægese-kretær Birthe Peters, afd. L-121, Herlev Sygehus, 2730 Herlev.

Erik Hippe

*Ortopædkirurgisk afdeling T**Hovedforskningsområder:**1. Epidemiologi*

Løbende bearbejdelse af registrerede data fra Dansk Amputationsregister, oprettet i 1972, f.eks. udarbejdelse af materiale vedrørende forhold mellem karkirurgi og amputationsfrekvens.

2. Klinisk forskning

Udvikling af kvantitering af skulderinstabilitet ved hjælp af ultralydsmåling. Undersøgelse af bløddelstumorer vurderet med ultralyd og MR-skanning og måling af plantarfleksionskraft efter Achilleseneruptur.

3. Kliniske opgørelser

Efterundersøgelse af hofte- og knæalloplastikoperationer.

4. Udviklingsområder

Undersøgelse af ændringer i knogledensiteten efter hoftefrakturer. MR-skanning af knæled sammenlignet med artroskopi.

Stab:

Klinisk lektor: Bent Ebskov.

Kliniske lærere: Gunnar Lausten, Marianne Backer, Steen Mejdahl.

Publikationer:

Antal originalpublikationer, herunder lærebøger og håndbogsartikler: 8.

Fuld publikationsliste kan opnås: Københavns sygehusvæsen's årlige publikationsliste.

Gunnar Lausten

*Patologisk-anatomisk Institut**Hovedforskningsområder:*

1. Lymfomer og leukæmier: Histologiske, immunologiske og genotypiske undersøgelser med specielt henblik på differentieringsantigener, adhæsi-

onsproteiner, antigenreceptorer og oncogener. Endvidere undersøgelse af ekstranodalt malignt lymfom mhp. prognose og klassifikation. I internationalt regi samarbejde med WHO mhp. udarbejdelse af nye retningslinier for klassifikation og diagnostik af maligne hæmatologiske sygdomme.

2. Undersøgelser vedrørende informationsteknologiens anvendelse inden for patologisk anatomi; udvikling af sundhedsøkonomiske modeller til produktionsopgørelse, systemer til automatisk billedanalyse og studier over computer-hjælp i undervisningen.

3. Tidlig human implantation. Hormonelle, immunhistokemiske og ultrastrukturelle forhold belyst ved in-vitro model.

Immunologiske aspekter vedrørende cellulære og humorale mekanismer involveret især ved glomerulonephritis, rejektion af xenotransplantater, interstitiel cystitis. Renalcelle- og transitiocellulære karcinomer analyseret ved immuncytokemi/-histokemi/-fluorescens samt in situ hybridisering. Analoge in vitro modeller med tumorcellelinier og humane tubulusceller belysende receptorfunktioner.

4. Detrusormorfologi med korrelation til urodynamiske parametre – lys- og elektronmikroskopiske analyser.

5. Elektronmikroskopisk påvisning af diabetes relaterede antigener i pancreas β -celler og andre organer samt elektronmikroskopiske undersøgelser af tumorer, lever og pancreas' endokrine celler. Sidstnævnte undersøgelse udgøres af morfologiske og immunelektronmikroskopiske analyser af cytokinpåvirkning, antiinflammatorisk terapi og antigenekspression.

Internationalt samarbejde:

Peter Jones, Kenneth Norris Cancer Hospital, USC, LA, USA. Nutrients in tumorsuppressor genes in bladder cancer with reference to detection of early invasion.

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.

Vedr. tidlig diabetes. Samarbejde med Med. afd. Aker, Norge, Nefrologisk afd., Ullevål, Med. afd. RH, Norge, Diabetes research Institute, Århus og Niels Steensen.

Udvikling af ekspertsystemer. Projektet indgår som led i EC Concerted Action – Biomed I Pro-

gramme; projektleder professor F.T. de Dombal, University of Leeds, England.

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.

Stab:

Professor: Dr.med. Svend Larsen.

Kliniske lektorer: Dr.med. Thomas Horn, dr.med. Elisabeth Ralfkiær, cand.med. Birgitte Federspiel.

Kliniske lærere: Ph.d. Beth Bjerregaard, cand. med. Antonio Aru, cand. med. Eva Balslev, cand. med. Nina Hastrup, cand.med. Saqib Hussain.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere: Klinisk assistent, cand.med. Alastair Hansen. Ph.d., cand.scient. Peter Møller.

Afsluttet ph.d.:

Ursula Bentin Ley: Dyrkningsmodeller med celler fra human livmoderslimhinde – til studier af den humane implantationsmekanisme. Forsvaret 03. 11. 95.

Publikationer:

Antal originalpublikationer: 31.

Henvielse til hvor fuld publikationsliste kan opnås: Ledende sekretær Berit Alstrup, Patologisk-anatomisk Institut, Amtssygehuset i Herlev.

Svend Larsen

Psykiatrisk afdeling Y

Hovedforskningsområder:

- 1) Psykofarmakologiske undersøgelser, specielt vedrørende affektive lidelser.
- 2) Relationen mellem angst og somatiseringstilstande, specielt hos patienter med kroniske smerter.
- 3) Fortsatte undersøgelser vedrørende sygdomsbeskrivelse, diagnostik og vurdering af sygdomsgrad.
- 4) Populationsundersøgelser vedrørende forekomsten af psykisk lidelse hos døve.

Internationalt samarbejde:

Deltagelse i udvalgsarbejde, organiseret af WPA og WHO om den rationelle anvendelse af benzodiazepiner. Rapport forventes færdiggjort i 1996.

Kursusaktiviteter vedrørende psykiatrisk diagnostik og behandling ved det medicinske akademi, Kaunas, Litauen.

Stab:

Professor, dr.med. Mogens Møllergård.

De kliniske lektorer er ansat ved henholdsvis Psykiatrisk afdeling P, KAS Glostrup og Psykiatrisk afdeling A, KAS Gentofte.

Arbejdet som kliniske lærere varetages af afdelingens afdelingslæger, 1. reservelæger og kursister efter nærmere aftale.

Publikationer:

Antal: 5.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via afdelingen.

Mogens Møllergård

Reumatologisk afdeling U

Hovedforskningsområder:

1. Afprøvning af lægemidler ved kronisk leddegigt

a) Behandling med Leflunomid vs methotrexate, b) virkning af samtidig glukokortikoidbehandling ved behandling med langsomt virkende antireumatika, c) betydningen af behandlingsophør efter langtidsbehandling, d) anvendelse af difosfonater til forebyggelse af osteoporose ved samtidig glukokortikoidbehandling.

2. Laboratorieundersøgelser ved kronisk leddegigt

a) Arakidonsyremetabolitter i ledvæske, b) mannan-bindende protein i serum, c) knoglemetabolisme og biokemiske inflammationsmarkører.

3. Rehabilitering

Patofysiologi og effekt af fysioterapi ved eksperimentel muskelskade. Virkning af intensive træningsprogrammer ved a) fodledsdistorsioner, b) lyskesmerter efter idrætsskader og c) efter discusprolapsoperation.

4. Epidemiologi

Forekomst af »bækkenløsning« under og efter graviditet med opsporing af prædiktive faktorer. Forekomst og langtidsforløbet af sygdommen systemisk lupus erythematosus, en opgørelse i samarbejde med universitetsafdelinger i Århus, Odense, Hvidovre og på Rigshospitalet.

5. Osteoporose

Betydningen af glukokortikoidbehandling for udvikling af osteoporose hos patienter med reumatoid artrit.

Internationalt samarbejde:

Overlæge, dr.med. Jan Pødenphant er Danmarks repræsentant i den internationale sammenslutning af videnskabelige reumatologiske selskaber (EULAR); overlæge, dr.med. Troels Mørk Hansen er Danmarks repræsentant i uddannelseskomiteen under EULAR.

Disputatser og ph.d. afhandlinger forsvarede i 1995:

3.

Stab:

Klinisk lektor: Overlæge, dr.med. Troels Mørk Hansen.

Klinisk lærer: Overlæge, dr.med. Jan Pødenphant.
Ph.d.-studerende: Fysioterapeut Hans Lund.

Antal publikationer:

Originalpublikationer: 3.

Håndbogsartikler 1.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Troels Mørk Hansen

*Røntgenafdelingen**Hovedforskningsområder:**1. MR-scanning*

Undersøgelse af værdien af lav-felts MRI i udredning af forskellige sygdomme i centralnervesystemet (i samarbejde med KASGlostrup), bevægeapparatet, tarmkanalen og kvindelige genitalia.

2. Røntgen- og MR-kontraststoffer

Dyreeksperimentelle arbejder om kontraststoffers nefrotoksicitet er videreført i 1995.

*3. Udvikling af et lever-specifikt MR-kontraststof pågår**4. Samarbejde med kliniske afdelinger i flg. projekter*

a) ACTH-assay ved sinus petrosus inferior sampling i diagnostik af hypofysær mb. Cushing, b) digital subtraktionsarthrografi for påvistning af proteseledsløsnings efter hofteløsløstplastik, c) CT bestemmelse af leverstørrelse hos normale og hyperthyreoide, d) undersøgelse af thyreoideafunktion efter intravasal injektion af kontraststof, e) transjugulær intrahepatisk portosystemisk shunt i behandling af portal hypertension.

Internationalt samarbejde:

1) MR-diagnostik med lavfeltteknologi og kontraststoffer i samarbejde med Lunds Universitet (NI-Malmö).

2) Samarbejde med radiologiske forskere ved Hammersmith Hospital, London om udvikling af rektal MR-spole.

3) En klinisk lærer deltager i europæisk udvikling af præ- og postgraduat uddannelse, bl.a. som sekretær i European Association of Radiology (EAR), Education Committee og medlem af EAR's Working Group.

4) Samme er medlem af programkomiteen for den årlige europæiske radiologikongres (ECR) og bestrider sekretariatsfunktionen for European Society of Uroradiology.

5) Afd. modtager hvert år i 2 mdr. en britisk radiolog som Nycomed-Scholarstipendiat, primært m.h.p. oplæring i interventionel radiologisk teknik.

Stab:

Professor: Dr.med. Thorkild Mygind.

Klinisk lektor: Dr.med. Sven Dorph.

Kliniske lærere: Dr. med. Henrik S. Thomsen, cand. med. Lasse Kjær.

Scholarstipendiater: Dr. Sunil Mehta MD. (2 mdr.), stud.med. Thomas Tscherning.

Delvis fondslønnede: Dr.med. Henrik S. Thomsen, radiograf Marianne Fiedel, sekretær Jytte Kastfeldt.

Publikationer:

1) Antal originalpublikationer, lærebogs- og håndbogsartikler: 10.

2) Antal oversigtsartikler, editorials og abstracts: 8. Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Thorkild Mygind

*Urologisk afdeling H**Hovedforskningsområder:*

1. Benign prostatahyperplasi, specielt relationen mellem symptomer, obstruktion og prostatavolumen.

2. Ultralydundersøgelser, såvel inden for urologi som generel medicin.

3. Rekonstruktiv blærekirurgi, bl.a. metaboliske problemer efter store blærekonstruktioner.

4. Cancer prostatae, randomiserede undersøgelser over forskellige behandlingsprincipper.

5. Urodynamik, specielt aldersforandringer betydning for ændrede funktioner.

Internationalt samarbejde:

Afdelingen samarbejder med en række udenlandske afdelinger inden for ovennævnte områder.

Stab:

Professorer: Overlæge, dr. med. Tage Hald, overlæge, dr. med., Hans Henrik Holm (Ultralydafdelingen).

Kliniske lærere: Overlæge, dr. med. Jørgen Nordling, overlæge, dr. med. Jesper Rye Andersen, overlæge, Thomas Gerstenberg, afdelingslæge Henrik Jakobsen.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Klinisk assistent, cand.med. Nina Råe Holm.

Forsvaret ph.d.-afhandling i 1995:

Jesper Schou: Erektiv dysfunktion efter prostata-kirurgi.

Publikationer:

Originalpublikationer: 14.

Artikler: 15.

Fuld publikationsliste kan rekvireres via Sygehusdirektoratet, Amtsgården, Stationsparken 27, 2600 Glostrup.

Tage Hald

Øjenafdelingen

Hovedforskningsområder:

1. Basale patofysiologiske og kliniske undersøgelser vedr. diabetisk retinopati.

2. Basale og kliniske undersøgelser vedr. senil macula degeneration.

3. Basale og kliniske non invasive spektroskopiske undersøgelser af øjets linse ved diabetes.

4. Kliniske undersøgelser vedr. katarakt-kirurgi, specielt ved diabetes.

5. Kliniske undersøgelser vedr. interferon-behandling af senil macula degeneration.

Internationalt samarbejde:

Projektleder i det europæiske bioteknologiske forskningsprogram. EUROEYE.

Samarbejdspartnere i 10 universitetsøjenafdelinger i Europa.

Stab:

Professor, overlæge, dr.med. Henrik Lund-Andersen.

Kliniske lektorer: Overlæge, dr.med. Erik Krogh, overlæge, dr.med. Jørgen Villumsen.

Kliniske assistenter: Humanbiolog Birgit Sander, ph.d.-studerende.

Solarstipendiat: Stud.med. Charlotte Larsen.

Fondslønnede: Cand.med. Pernille Kofoed, cand. med. Birgitte Moldow, cand.med. Per Flesner, alle ph.d.-studerende.

Forsvaret ph.d.-grad:

Cand.med. Claus B. Engler har forsvaret sin ph.d.-grad med titlen: Inward and outward transport of fluorescein across the blood-retina barrier in the human eye.

Publikationer:

Antal publikationer: 6.

Lærebogskapitler: 1.

Lærebøger: 1.

Fuld publikationsliste kan opnås via publikationslisten for Københavns Amts Sygehusvæsen samt årsberetning for Øjenafdelingen KAS Herlev.

Henrik Lund-Andersen

Hillerød Sygehus

Børneafdelingen

Hovedforskningsområder:

Deltager i følgende multicenterundersøgelser:

1. EFTOL. Ekstremt for tidligt fødte og ekstremt lavvægtige børn.

2. Tidlig nasal-CPAP og surfactantbehandling af børn med RDS født før 30 fuldt forløbne svangerskabsuger.

3. Vækst og knoglemineralisering hos præmature børn.

4. Efterundersøgelse af børn med urinvejsinfektioner.

5. Stresshyperglycæmi som markør for insulinkrævende diabetes mellitus i den prædiabetiske fase hos børn.

Afdelingen har to monoprojekter:

1. Feberkramper og deres behandling.

2. I samarbejde med høreklubben screening for hørenedsættelse hos nyfødte risikopatienter.

Stab:

Klinisk lektor: Else Andersen, dr.med.

Kliniske lærere: Jørgen Bent Andersen, Ole Andersen. Dr.med., Karin Brostrøm, Steen Hertel, Henning Hørlyk, Keld Hagen Johansen, Kirsten Lee, dr.med., Werner Petersen, Ebbe Thisted.

Else Andersen

Steno Diabetes Center*Hovedforskningsområder:*

»Patogenese af insulinkrævende diabetes mellitus« under ledelse af professor, overlæge, dr.med. Jørn Nerup og siden 1.1.95 også af overlæge, dr.med. Thomas Mandrup-Poulsen.

»Diabetisk nefropati, epidemiologi, prognose, kardiovaskulære risikofaktorer og komplikationer, patofysiologi, genetiske prædispositioner, forebyggelse og behandling« under ledelse af overlæge, dr.med. Hans-Henrik Parving.

»Studier af patofysiologi og patogenese ved ikke-insulinkrævende diabetes mellitus (NIDDM) og fedme med fokus på analyse af molekulærgenetiske defekter«. – Under ledelse af professor, overlæge, dr.med. Oluf Borbye Pedersen.

Internationalt samarbejde:

Projekter er baserede på 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. Prof. 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. Prof.

A. Burger, University of Geneva, Schweiz. Dr. J. Molenaare, 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, Wellcome Trust Center for Human Genetics, UK.

Disputatser:

Inger Bendtsen: »Nocturnal hypoglycaemia in patients with insulin-dependent diabetes mellitus«. Københavns Universitet.

Kirsten Nørgaard: »Hypertension in insulin-dependent diabetes – epidemiological, familial, extrarenal and pathophysiological aspects of hypertension in IDDM patients with and without diabetic nephropathy«. Københavns Universitet.

Lise Wogensen Bach: »Interleukin-1 β -mediated beta-cell inhibition *in vivo*. A role of circulating interleukin-1 β in the pathogenesis of insulin dependent diabetes mellitus?«. Københavns Universitet.

Stab:

Jørn Nerup, professor (adj.), overlæge, dr.med.

Oluf Borbye Pedersen, professor (adj.), overlæge, dr.med.

Øvrige videnskabelige forskningsmedarbejdere:

Allan E. Karlsen, cand.scient., ph.d. Flemming Pociot, cand.med., seniorstipendiat. Jesper Johansen, cand.med., klinisk assistent. Ole Peter Kristiansen, cand.med., klinisk assistent. Ulla Bjerre Christensen, cand.med., ph.d.-studerende. Henrik Ullits Andersen, cand.med., ph.d.-studerende. Didac Mauricio, cand.med., gæsteforsker fra Barcelona, Spain. Torben Hansen, cand.med., ph.d., klinisk assistent. Lars Hansen, cand.med., universitetsstipendiat. Søren Urhammer, cand.med., klinisk assistent. Søren M. Echwald, cand.polyt., ph.d.-studerende.

Publikationer:

Originalartikler: 46.

Oversigtsartikler og kapitler: 12.

Jørn Nerup og Oluf Borbye Pedersen

Det humanistiske Fakultet

Dekanens beretning

De mest spektakulære begivenheder i fakultetets liv i 1995 har uden diskussion været knyttet til lokaler og bygninger. Som nævnt i sidste års beretning er det en forudsætning for den planlagte store udvidelse af studenteroptaget, at der er dels lærere nok dels lokaler nok, og at begge dele er af høj standard. Hvad angår bygningerne er der tale om, at fakultetet fortsat har til huse i – men ikke er ejer af – det komplekse, der blev opført i 70'erne. Som følge af 80'ernes pålagte nedskæringer blev komplekset fyldt med institutter, der blev udflyttet fra indre by, dvs. med en udnyttelse af især kontor- og administrationslokaler: Ikke det bedste udgangspunkt for en markant udvidelse af optagelsetallet. Ved en blanding af feberredninger og planlægning er det lykkedes for de bygningsansvarlige at skaffe plads til de store optag i 94 og 95. Der er dermed sket en første udflytning af enheder til et område omkring Kigkurren, i kort afstand fra KUA. I 1995 har det drejet sig om Asieninstituttet og NIAS, der nu rummes i en bygning af god standard.

I samarbejde med et arkitektfirma blev der foretaget en omhyggelig analyse af lokale- og bygningsforholdene på KUA. Det var umiddelbart klart, at der ikke ville være plads nok til nogen form for ekspansion. Efter mange års kritik og utilfredshed med standarden blev der nu af fagkyndige givet forklaring på miseren. Denne analyse blev brugt til udarbejdelse af et forslag til en mulig løsning, der forudsatte en gennemgribende ombygning af det eksisterende byggeri. Der var i sidste del af året flere, der udtrykte skepsis over mulighederne for at nå det gode niveau for fakultetets fysiske rammer ved selv gennemgribende ombygninger af det eksisterende. Mange anså simpelthen udgangspunktet for for dårligt.

Undervejs opstod der en mulighed for, at Kommunehospitalet i København ville blive rømmet, og at fakultetet skulle kunne rykke ind i de fraflyttede bygninger, hvoraf en stor del er fredede. Der blev foretaget en arkitektvurdering af Kommunehospitalets egnethed til fakultetets formål. Sammenholdt med fakultetets planer, som disse var besluttet af fakultetsrådet, viste det sig, at Kommunehospitalet ville kunne rumme mellem halvdelen og to tredjedele af fakultetet. Fakultetsrådets krav til de fysiske rammer var – og er -, at de skal rumme et samlet fakultet, være af høj kvalitet, være rummelige nok og være der i rette tid. Ud fra disse synspunkter besluttede rådet sig for at lade fakultetet blive i den nordligste del af Ørestaden og at insistere på, at der skulle udskrives en arkitektkonkurrence for hele byggeriet på dette område.

Den anden forudsætning for varetagelse af ud-

dannelsen af et stadig større antal studerende er et tilstrækkelig stort og kvalificeret personale. Hvad angår VIP-kategorien har der været ført to strategier: 1) at sikre mindst samme grad af forskningsdækning af uddannelserne, herunder åbent universitet, som hidtil; 2) at sikre, at der ingen steder går på kompromis med det faglige niveau. Hvad angår 1) er der opstillet præcise langsigtede bemandingsmål for alle enheder, hvori indgår en forskningsdækning, der mindst svarer til situationen før ekspansionen. I denne er indregnet en procentdel D-VIP, som kan indgå i en egentlig planlægning af undervisningsudbuddet. Hvad angår 2) har det vist sig, at der på enkelte fag er problemer med rekruttering til det ønskede niveau. Dette var ikke uventet og må betragtes som en følge af 80'ernes nedvurdering af universiteterne, der gjorde det mindre attraktivt at sats på en karriere der. Fakultetet har følgelig måttet bruge af egne midler til ph.d.-stipendier til flere fagområder, der ellers ikke ville kunne have tilstrækkeligt med kvalificerede ansøgere til de planlagte stillinger.

Der har igen i 1995 været et rekordstort antal ansøgere til fakultetets studiepladser: Flere gange det mulige optagelsetal. Adgangskvotienterne er derfor fortsat blandt de højeste i landet. Under indtryk af vanskelighederne i 94 og 95 med at passe optagelsetallene til de enkelte fag til den uddannelsesmæssige kapacitet, besluttede fakultetsrådet fremover at placere samtlige fag i deloptagsområder med på forhånd fastlagte optagelsetal.

I 1995 kom den længe ventede humanistbekendtgørelse. Fakultetsrådet traf de overordnede beslutninger og fastlagde herunder betingelser for adgang til kandidatuddannelsen. Udfyldelsen af rammerne sker i studienævnene iht en række kvalitetskrav til udformningen af studieordninger. De nye studieordninger træder i kraft i 1996.

I de løbende turnusevalueringer af fagene er der i 1995 afsluttet evalueringer af Teatervidenskab og Tysk. I begge tilfælde er vurderingerne positive, med enkelte stenk malurt her og der. Det må konstateres, at visse anbefalinger ikke umiddelbart passer til de nævnte universitetsuddannelser. Der synes iøvrigt at være en dalende kvalitet i bilagsmaterialet, når der sammenlignes med den forudgående evaluering af faget Historie. Selvevalueringsfasen opfattes almindeligvis som meget inspirerende. Hvad angår opfølgningen på anbefalingerne er det beklageligt, at Undervisningsministeriet ikke har villet imødekomme den i alle hidtidige evalueringer gentagne opfordring til udvidelse af gymnasiesidefagsuddannelsen til 2 år.

Der er igangsat en evaluering af Psykologi, der omfatter både forskning og uddannelse.

På grundlag af et omfattende dokumentationsarbejde og en dekanal besøgsrunde til samtlige institutter, blev der arbejdet videre med en langtidsplan for hele fakultetet, herunder med den bemandingsplan, der skal sikre en rolig udvikling i personalesammensætningen.

Fakultetsrådet har vedtaget en nøgleberegning af alle normbudgetterede fag. Der er desuden konkrete afsætninger til småfag og særlige enheder. Derudover er der lanceret et større tværfagligt projekt vedr. »Den billedskabte virkelighed«.

Som et første led i en decentralisering er fra årets begyndelse sekretariatsbetjeningen af fakultetet overført til Dekanen. Hvad angår det administrative personale iøvrigt har der været gennemført internatskurser for samtlige TAP'er på fakultetet. Fakultetet har udviklet en række edb-værktøjer som erstatning for/supplement til det ulyksalige VUE-projekt.

John Kuhlmann Madsen

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Bruun, Mikkel: Romanens transformativ mellemrum – om »Finnegans Wake« og den moderne roman (Litteraturvidenskab, Sølv).

Hansen, Malene Vest: Nicolas Poussin og repræsentationsproblemet i 1600-tallet (Kunsthistorie B, Guld).

Jensen, Torben Elgaard: Planer i praksis – En teoretisk og empirisk undersøgelse af, hvordan planer konstrueres, bruges og redegøres for i en organisation (Psykologi C, Sølv).

Mordhorst, Mads: Casper Paludan-Müller som historiker med særligt henblik på inspirationen fra Leopold von Ranke (Historie B, Guld).

Møller, Jes Fabritius: Casper Paludan-Müller som historiker med særligt henblik på inspirationen fra Leopold von Ranke (Historie B, Guld).

Pedersen, Mikkel Venborg: Kulturens nationalisering i fyrstesamfundet Augustenborg ca. 1770-1864. Kulturelt brug af nationalisme i bevægelse fra den gamle verden til nationalstaternes Europa (Europæisk Etnologi, Guld).

Simonsen, Dorthe Gert: Kønnets grænser (Kvinde- og Kønsforskning, Guld).

Historie

Institut for Historie

Nutidig historieforskning er karakteriseret ved en teoretisk og tematisk pluralisme, der gør medarbejdernes frie projektvalg til en faglig nødvendighed. Institutet søger at opretholde og styrke fagets forskningsmæssige enhed og videnskabelige kvalitet ved at etablere seminarer, hvor medarbejderne kan fremlægge deres forskning til drøftelse. Udforskningen af Danmarks historie står centralt i instituttets forskning, men en del medarbejdere – heriblandt de der arbejder med antikkens historie – arbejder med international historie, ligesom der af de medarbejdere, der især er beskæftiget med dansk historie, lægges vægt på at placere danske problemer i deres nordiske eller internationale sammenhæng. Medarbejdernes internationale engagement ses bedst nedenfor i afsnittet vedrørende rejser.

Den stadig voldsommere forøgelse af undervisningsarbejdet, som bevillingspraksis og fakultetets beslutninger herom har medført for instituttet, kan ikke undgå at påvirke medarbejdernes forskning.

Dette modvirkes kun i nogen måde af, at en række medarbejdere har opnået fondsstøtte til deres forskning, således at de er blevet fritaget for undervisningsforpligtelser. Disse bevillinger har bl.a. gjort det muligt at ansætte fire lektorvikariat administrativt for undervisningsåret 1995-96. Også en række yngre forskere har opnået fondsstøtte til gennemførelse af videnskabelige projekter.

Forskningsvirksomhed:

Nedenstående oversigt over de enkelte medarbejderes forskningsaktiviteter er søgt udformet således, at resultater og ændrede prioriteringer vil fremgå ved sammenligning med tidligere årsberetninger.

Videregående arbejde med publicering af arkæologisk udgravning, San Giovenale, Area D. (Bengt Malcus).

Fortsat indsamling af kildemateriale om produktion, forbrug og administration af SALT & FISK i romersk økonomi og administration. Indsamling af epigrafisk materiale (Peter Ørsted).

Fortsatte studier over Italiens samling under Rom i Oldtiden som led i en bredere fremstilling af Italiens historie (Jens Erik Skydsgaard).

Studier i de athenske flåderegnskaber samt epigrafiske studier i det hellenistiske Rhodos, herun-

der især bystatens handel, flådemagt, foreningsvæsen og forhold til såvel de asiatiske byer som Rom (Vincent Gabrielsen).

Fortsatte studier over Jordanes' skrifter om romernes og goternes historie. Indtil nu er ca. den første trediedel af skriftet *Getica* nøje gennemgået, d.v.s. undersøgelsen foreligger delvist i manuskriptform (Arne Søby Christensen).

Militær organisation i middelalderen: En afhandling om ledingsvæsenet i Danmark er færdiggjort og indleveret til bedømmelse med henblik på forsvar for den filosofiske doktorgrad. Studier om hird og herremænd er indledt og befinder sig foreløbig på et orienterende plan. En populær redegørelse for Absalon som kriger er afsluttet.

Vikingetiden: En fremstilling af *The Danish North Sea Empire* er afsluttet. En redegørelse for vikingernes rolle i Europa og for statsorganisering i Skandinavien før 1200, begge for engelske forlag, er under forberedelse (Niels Lund).

Efter sin fratreden som lektor ved instituttet har Inge Skovgaard-Petersen foruden sine studier i Hamlet-skikkelsen hos Saxo deltaget i Saxostudier, dansk identitet i middelalderen, Absalon-arbejde sammen med lektor Karsten Friis-Jensen og Roskilde Museum.

Projektet om den kristne kirkes indflydelse på ægteskabet og slægtsopfattelsen, som den kan spores i de danske middelalderkilder, er fortsat. Projektet har titlen *Kirken, ægteskabet og slægten – en undersøgelse af slægtskabsstrukturer i Danmark 1100-1400* (finansieret af Statens humanistiske Forskningsråd) (Thyra Nors).

Ph.d.-projektet »Dansk retsvæsen og lokaladministration i senmiddelalderen« er en behandling af tingenes (herredsting, landsting og det kongelige rettertings) arbejdsområde, sagsbehandling og indbyrdes forhold i en socialhistorisk og politisk sammenhæng. Det første halve år har arbejdet været koncentreret om opbygningen af en database og behandling af Valdemar Atterdags forhold til retsvæsenet (Henrik Lerdam).

Kunst, arkitektur og samfund i 1500-tallets Danmark. Fortsættelse af studierne i middelalderens kulturproduktion. Reformationen bedømmes ud fra kunstopolitiske aspekter. Resultaterne publiceres medio 1996 under titlen »Reformationens rindalister« (Axel Bolvig).

Kalkmalerier i digital udgave. Som en fortsættelse af en forudgående elektronisk registrering af Danmarks kalkmalerier er der igangsat et projekt, hvori Niels M. Saxtorphs samling på ca. 4.000 diaoptagelser af kalkmalerier scannes ind i en elektronisk base, hvortil der udarbejdes et detaljeret registrerings- og søgesystem. Der planlægges en dansk- og engelsksproget udgave. Styresystemet foregår ved programmet *Pfraséa II*, som kan be-

handle meget store mængder af billeder, tekst og lyd. Det er tanken, at samlingen skal lægges på CD-ROM og på Internet. Ved udgangen af 1995 er ca. 1.500 billeder indscannet. Medarbejdere: Stud.mag.erne Jesper Borrild, Maia Jørgensen, Steen Schiødt Christensen, Per Pedersen, Ingeborg Philipsen og mag.art. Niels M. Saxtorph (Axel Bolvig).

Sildefiskeri i den nordvestlige Nordsø 1304-1311: Et studie af toldregnskaberne fra Scarborough, Ravenser og Whitby i første halvdel af det 14. århundrede. Undersøgelsen, der næsten er tilendebragt, viser, at det allerede ca. 1300 var almindeligt for tyskere, nederlændinge og franskmænd at fiske ved de nordøstlige engelske kyster, og at de landede deres fangster i de nævnte byer. Fangsternes mængde og værdi er endvidere blevet fastlagt (Nils Hybel).

Det nordeuropæiske kornmarked mellem 1250 og 1350: Projektet om det nordeuropæiske kornmarked 1250-1350 fortsætter. Sigtet er at efterspore de tidligste forsyningsruter mellem Østersø- og Nordsøregionen og at afdække kornhandelens karakter og omfang samt at vurdere dens betydning for erhvervsudviklingen (Nils Hybel).

Ph.d.-projekt: »Magtudøvelse og Magtscenesættelse under den ældre danske enevælde 1660-1730« (Sebastian Olden-Jørgensen).

Arbejdet med en bestemmelse af den interkontinentale handels sammensætning og omfang før 1750 fortsætter (Niels Steensgaard).

Udarbejdelse af manuskript til Danmark-Norges historie i fællestiden 1380-1814. Bind 1. Tiden 1380-1536. Manuskriptet til første bind er næsten færdiggjort (Esben Albrechtsen).

Danmark og Norge i fællestiden. Bind 4: 1720-1814. Fremstillingen afleveres januar 1997 (Ole Feldbæk).

Dansk Søfarts Historie bind 4, 1814-70. Et bind af det syvbindsværk om den danske søfarts historie fra de tidligste tider til nutiden. Finansieres ved en flerårig bevilling af Statens humanistiske Forskningsråd. Redaktionen består af Flemming Rieck, Skibshistorisk Laboratorium, Ole Feldbæk, Københavns Universitet, Hans Chr. Johansen, OU, Hans Jeppesen, Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg (Anders Monrad Møller).

St. Thomas' rolle i den internationale økonomi i Caribien 1800-1870. P.t. undersøgelser af bankvirksomheden og forbindelser til Haïti (Per Nielsen).

Ph.d.-projektet om Den danske søfarts betydning for forbindelserne mellem Danmark og Brasilien i det 19. århundrede (1808-1889) er fortsat. Hovedvægten har været lagt på udarbejdelse af artikler inden for det overordnede emne som forarbejde til den endelige afhandling (Birgitte Holten).

Arbejdet med Danske kilder til Ghanas historie 1658-1754 er fortsat. En udgivelse af de danske indberetninger etc. fra de danske etableringer på Guldkysten i Vestafrika skal oversættes til engelsk og redigeringen er påbegyndt (Ole Justesen).

Ph.d.-projektet Læsning og Bogmarked i 1600-tallets Danmark er næsten afsluttet (Charlotte Appel).

Ph.d.-projektet om retspraksis i lokalforvaltning i 1600-tallets Jylland med udgangspunkt i en systematisk gennemgang af tingbogsmateriale er fortsat (Hans Henrik Appel).

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).

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).

Ph.d.-projektet om den indbyrdes sammenhæng mellem den militære revolution og det 17. århundredes krise er fortsat (Jens Kirchmeier-Andersen).

Magtstat eller Klassestat? En undersøgelse af begrebet magtstat i forbindelse med den politiske udvikling i 1600-tallet (Benito Scocozza).

Roskilde bys historie i 1536-1753: Skal indgå som en del af bind 2 i Roskildes historie (bind 1 udkom 1992). Megen forskning blev anvendt i forbindelse med det tilsyneladende kuldsejlede projekt: TRAP 6. udg., hvortil der bidroges med et manuskript om kulturlandskabets historie i den nuværende Middelfart Kommune (Karl-Erik Frandsen).

Forskningsprojektet »Skoven og landboreformerne ca. 1757-1830« er bragt til afslutning. En del resultater forventes publiceret i artikelform, mens andre vil indgå i projekt »Retten til skoven« under forskningsprogrammet »Menneske, landskab og biodiversitet«, der påbegyndes 1.1. 1996. Deltagelse i det fællesnordiske, NOS-H-finansierede forskningsprojekt »Kulturelle prosesser i nordiske skogsbygder« er påbegyndt (Bo Fritzbøger).

»Den virkelige danske Utopi«. 140 siders fremstilling af hovedtrækkene i dansk historie 1788 til i dag med vægt på »den danske model« (Fremad, maj 1996). »Landbrugets Historie«. 80 siders grundbog til Landbrugsskolerne (LIK + Landbohistorisk Selskab). »De danske Mejerier« s.m. Claus B. Hansen + Peter D. Rasmussen – arkitek-

turhistorisk skildring af danske Mejerier 1880-1960 (Claus Bjørn).

Sygdom og historisk forandring: Økohistorisk undersøgelse af forandringer og fluktuationer i epidemiske infektionssygdomme i før-industriell tid: Årsager og konsekvenser (Peter Christensen).

Videreførelse af det tidligere igangsatte arbejde med at samle materiale til en samlet behandling af det danske landbrugssamfunds økonomiske historie i tiden ca. 1830-1914 (Erik Helmer Pedersen).

Fortsatte studier i den danske guldalders mentalitetshistorie. Desuden er afsluttet en lille studie »Vi alene vide? skitse til en karakteristik af Frederik VI og hans systemer«, skrevet i »Nye Guldalderhistorier«, som udkommer på Gyldendal 1. maj 1996 (Hans Vammen).

Arbejdet på et projekt finansieret af Sundhedsministeriet om forudsætninger for dansk alkoholpolitik efter 1880 er påbegyndt. Der er fortaget studier af forskningsparadigmer inden for den medicinske alkoholforskning set i et komparativt nordisk perspektiv.

Tilrettelagt er et større byhistorisk manuskript om politisk kultur og social organisation i stationsbyen med henblik på udgivelse i 1996 med titlen: Stationsbyens strukturer. Finansieres af Carlsbergfondet (Sidsel Eriksen).

Arbejdet med en fremstilling af Osmannerrigets historie 1789-1923 forventes afsluttet sommeren 1996 (Johny Leisner).

Ph.d.-projektet om Dansk Røde Kors' rolle i dansk udenrigspolitik 1876-1945 nærmer sig sin afslutning (Barbara Zalewski).

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).

Henrik Dethlefsen har haft orlov (12 måneder) fra ph.d.-projektet »Samarbejdspolitik og tilpasning 1941-42« med henblik på færdiggørelse af en bemandingsundersøgelse 1870-1920, der publiceres i Dansk Søfarts Historie, bd. 5.

Ph.d.-projektet vedrørende integrationen af skandinavisk-amerikanere i det amerikanske politiske system med særligt henblik på deres ansatser til radikalisme er påbegyndt (Jørn Brøndal).

Dansk maskinindustri historie. Projektets første fase er afsluttet med indlevering af en afhandling til bedømmelse for ph.d.-graden: »Tek-

nologisk udvikling i maskinindustrien: Burmeister & Wain 1875-1939«. Pr. 1. november 1995 er påbegyndt en treårig undersøgelse med titlen »Dansk maskinindustri 1945-1995: Teknologi, økonomi, institutioner«. Finansieres af Carlsbergfondet. Foruden en selvstændig afhandling om dette emne skal der udarbejdes en internationalt perspektiveret syntese af dansk maskinindustri historie, dækkende hele branchens eksistensperiode (Jan Pedersen).

Arbejdet med de nordiske gassystemers udvikling er fortsat. Der er oprettet et nordisk forskernetværk om »Nordiske energisystemer«.

Arbejdet med bevaring af industrimiljøer er fortsat. Der er i samarbejde med andre nordiske forskere arrangeret et videreuddannelseskursus i Industriminder i Norden med 32 deltagere. I forbindelse med Skov- og Naturstyrelsens nye projekt om »Kulturhistorien i planlægningen« er der udarbejdet to rapporter om henholdsvis »Industrimiljøer på landet« og »Industrimiljøer og råstofudnyttelse«. Disse rapporter er under publicering.

En bog om »Teknologiske forandringer i dansk industri 1870-1896« er under publicering. Bogen indgår som en del af projektet »Dansk industri efter 1870«, der finansieres af Carlsbergfondet og Statens humanistiske Forskningsråd. Arbejdet er påbegyndt med en bog om »Danmarks økonomiske historie fra 1840 til 1910«, der udgør bd. 2 af Systimes Danmarks økonomiske historie. Arbejdet finansieres for en del af de store hovedstadsbanker (Ole Hyldtoft).

Ph.d.-projektet Boligforhold og boligpolitik i København 1840-1930 er fortsat. Arbejdsindsatsen har navnlig været koncentreret omkring perioden 1914-1930 (Henning Bro).

Projektet Nordisk industrialisering 1870-1940 er i 1995 formelt afsluttet, idet projektlederen har indgivet videnskabelige og finansielle slutredegørelser til NOS-S. Der planlægges nu en konkluderende publikation til udgivelse i 1996.

Et projekt om Historiske Nationalregnskaber for Danmark (sammen med universitetslektor Jørgen Peter Christensen ved Økonomisk Institut) er fortsat. Et nordisk projekt, også om historiske nationalregnskaber, er etableret og har fået en første bevilling af Nordisk Økonomisk Forskningsråd (Carl-Axel Nilsson).

Arbejdet er fortsat med afhandlingen om Niels Bukh – En mand og hans gymnastik! Ollerup-gymnastikkens nationalpolitiske betydning (1912-1950) (Hans Bonde).

Projektet vedrørende Danmarks udenrigspolitik efter 1945 er fortsat. I 1995 er udsendt »Adaptation & Activism. The Foreign Policy of Denmark, 1967-1993« redigeret og dels forfattet sammen med Nikolaj Petersen. Desuden en oversigt over forholdet

mellem dansk sikkerheds- og handelspolitik i det 20. årh. samt et indlæg om historieskrivningen om dansk sikkerhedspolitik efter 1945. Der er arbejdet videre med forholdet mellem sikkerhedspolitik og udenrigsøkonomi. Tillige er i samarbejde med Ole Feldbæk og Nikolaj Petersen gjort de første forberedelser til et større projekt, som sigter mod en samlet fremstilling af Danmarks udenrigspolitikshistorie (Carsten Due-Nielsen).

I forbindelse med projektet Warszawa-pagten, DDR og Danmark er materialet vedr. Danmark i de østtyske arkiver gennemgået, og bearbejdningen af det indsamlede materiale påbegyndt. Arbejdet fortsætter med projekter om Videnskab som restriktiv praksis (Carl-Axel Gemzell).

En stor artikel om venskabet mellem Erik Arup og Lauritz Weibull er netop færdiggjort. De historioGRAFISKE studier samt arbejdet på en fremstilling af Japans historie fortsætter (Inga Floto).

Indsamling af arkivmateriale m.v. med henblik på udarbejdelse af en biografi af Hans Hedtoft er påbegyndt (sammen med ph.d. Carl Erik Andresen) (Poul Villaume).

Projektet om FBI's rolle 1919-41 er færdiggjort med indlevering af en afhandling til bedømmelse for ph.d.-graden (Regin Schmidt).

Indsamling af materiale til en udgivelse af kilder til modstandsbevægelsens historie er fortsat (sammen med Aage Trommer, Odense). En afhandling, der belyser redningen af de danske jøder i oktober 1943, overvejende på grundlag af det svenske Utrikesdepartementens materiale, er nær afslutning. Sammenskrivning af en biografi om Frihedsrådets gesandt i Moskva, Th. Døssing, er fortsat (Hans Kirchhoff).

Ph.d.-projektet vedr. Det europæiske Produktivitetscentrum/EPA 1953-61 er fortsat (Bent Boel).

Et ph.d.-projekt Fra fangst til fiskeri er påbegyndt. Det omhandler erhvervsskiftet og dets betydning for ændringerne i den grønlandske naturøkonomi 1900-1940 (Vinnie Andersen).

Det Store Nordiske Telegraf-Selskab's forhold til Sovjetunionen 1917-1991. Registrering og systematisering af GN Store Nord's historiske arkiv og undersøgelse af SNTS's historie med særlig henblik på selskabets aktiviteter i USSR (Kurt Jacobsen).

Introduktion til det nye Tysklands historie: Historie, stat, samfund. Bundesrepublik Deutschland. Staat, Gesellschaft, Kultur. Udk. på Akademisk Forlag til marts 1996.

SPD und Nationalsozialismus 1920-1993. Undersøgelse af SDP's antifascisme og kamp mod nazismen frem til partiets opløsning i forsommeren 1934.

Opposition og modstand mod nazismen. Monografi over den forbudte opposition og modstand forventes udkommet i 1996.

Deutschland und Europa 1945 bis 1990. Von Feindschaft zur Kooperation. Fremstilling af forholdet mellem Tyskland og Europa i efterkrigstiden. Skildrer sammenhæng mellem den internationale og den tyske udvikling (Karl Christian Lammers).

Projektet »Dansk politik efter 1945« fortsætter. Undersøgelsen foregår i forlængelse af Statens humanistiske Forskningsråds projekt af samme navn (Niels Thomsen).

Studierne over Konservatismens ideologier i Danmark er fortsat. På baggrund af den internationale konservatismeforskning afsøges eksplicite og implicite værdiopfattelser i dansk konservatisme såvel indenfor som udenfor den partiorganiserede konservatisme (Henrik S. Nissen).

Danmark og den europæiske union. Survey baseret undersøgelse af vælgeradfærden ved Europavalget 9. juni 1994. Indgår i det fælleseuropæiske European Election Study (Torben Worre).

En lang række medarbejdere bidrager 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, Peter Ørsted).

Bengt Malcus fungerer som redaktør på den tilsvarende svenske Encyklopædi.

Redaktionelle hverv etc.:

Esben Albrechtsen er redaktør af Danske Magasin 8. række, bd. 6, hæfte 4.

Hans Bonde er nordisk redaktør på The International Journal of the History of Sport.

Bent Boel er Corresponding editor for European Review of History.

Axel Bolvig har redigeret Electronic Filing, Registration and Communication of Visual Historical Data, Abstracts for Round Table no 34 og the »18th International Congress of Historical Sciences«, 48 s. Udg. Max-Planck-Institut für Geschichte, Göttingen.

Arne Søby Christensen er kasserer i Den danske historiske Forening.

Carsten Due-Nielsen er (sammen med Anders Monrad Møller) redaktør af Historisk Tidsskrift; medlem af redaktionskomitéen for Økonomi og Politik, hvor Niels Thomsen er formand.

Carsten Due-Nielsen og Kurt Jacobsen er medlem af Rigsarkivets styregruppe vedr. Danica i russiske arkiver.

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 Fritzbøger er medlem af tidsskriftet *Bol* og By's redaktion.

Nils Hybel er medlem af initiativgruppen Danmark i Senmiddelalderen.

Ole Hyltdoft 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 Unibanks Museum. Endvidere er han medlem af redaktionen for *Fabrik og Bolig*, hvor Jan Petersen er anmeldelsesredaktør.

Kurt Jacobsen er medlem af Arbejderhistories redaktionspanel.

Hans Kirchhoff er formand for Kildeskriftselskabet.

Karl Christian Lammers er medlem af Editorial Board *European Contemporary History*, Cambridge, UK.

Niels Lund er medlem af 'Advisory board' for *Early Medieval Europe* og for serien *Studies in Anglo-Saxon History*.

Henrik S. Nissen er dansk redaktør for *Scandinavian Journal of History*.

Erik Helmer Pedersen sidder i bedømmelsesudvalg vedrørende en svensk doktordisputats.

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. Jens Erik Skydsgaard har siddet i bedømmelsesudvalg vedr. professorat i Lund samt disputats i Odense.

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*. Niels Steensgaard har desuden været medlem af bedømmelsesudvalg ved universiteterne i Lund og Göteborg.

Poul Villaume er medlem af redaktionspanelet for tidsskriftet *Vandkunsten*. Konflikt, politik & historie.

Forsknings- og kongresrejser, herunder gæsteforelæsninger efter invitation:

Esben Albrectsen har foretaget to rejser til Norge med henblik på Danmark-Norges historie og én

stt. med henblik på bedømmelse af en norsk disputats om Kalmarunionen.

Vinnie Andersen har deltaget i to internationale konferencer: 2nd International Congress of Arctic Social Sciences Unity and Diversity in Arctic Societies (april-maj Rovaniemi, Finland), og 18th International Congress of Historical Sciences (aug.-sept., Montréal, Canada).

Bent Boel har været på arkivstudier i Rom, Oslo og Stockholm. Han har efter invitation fremlagt paper (titel: *The EPA and the Development of Management Education in Western Europe in the 1950s*) på et seminar organiseret af Universitetet i Bologna i juni og på et forskningsseminar på Institut for Historie i oktober.

Axel Bolvig har arrangeret og stået for et rundbordspanel *Electronic Filling, Registration and Communication of Visual Historical Data under »18th International Congress of Historical Sciences«* i Montréal. Endvidere har han gæsteforelæst i Montréal, på Nationalmuseet og Moesgård.

Jørn Brøndal studerede i det akademiske år 1994/95 ved University of Wisconsin-Madison og indsamlede materiale til sit ph.d.-projekt. Endvidere gav han et »workshop Paper« ved årsmødet for Society for the Advancement of Scandinavian Studies i Pullman, Washington den 26.-29. april 1995.

Peter Christensen deltog efter invitation i WHA konference i Firenze i dagene 22.-25. juni 1995.

Henrik Dethlefsen gæsteforelæste på RUC i marts måned om samarbejdspolitikken i europæisk belysning. Han deltog i besættelsestidshistorisk konference i Odense, 27.-28. april med oplæg og paper om samarbejdsaspektet samt i European Science Foundations Conference »The Occupation Policy of National Socialist Germany in Europe in World War II« i Wien den 4.-6. oktober, ligeledes med oplæg og paper om den danske samarbejdspolitik.

Sidsel Eriksen har deltaget i 21st international Epidemiology Symposium of the Kettil Bruun Society of Social and Epidemiological research on Alcohol i Porto i Portugal med paper om: *Does ideology influence medical research?* 5.-10. juni. Desuden debatdeltager i seminar om fremtidens svenske folkrørelsesforskning ved Stockholm med titlen: *Vad vill vi veta?* den 27.10. Hun har deltaget med paper i nordisk seminar om middelklassen. Oplæg om sammenhæng mellem Folkrørelser og middelklasseideologi 15.3., har gæsteforelæst om Stationsbyen og folkrørelserne i Växjö 10.3., været gæsteforsker ved Högskolan i Växjö i marts og april måned, har undervist på et internationalt samfundsvidenskabeligt forskerkursus i Borgå i Finland og har forestået arbejdet i en workshop med titlen: *Historical perspectives in comparative*

research 17.-23.11. og har deltaget i Den Internationale Historikerkonference i Montreal 27.8.-3.9.

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 festforelæsningen ved Københavns Universitets årsfest den 16.11. over emnet »Dansk identitet – historisk set«.

Inga Floto har holdt indledningsforelæsning ved Det danske Historikermøde i august: »Relevans, Disciplin, Helhed«.

Sammen med Bo Fritzbøger har Karl-Erik Frandsen været kursusleder på forskeruddannelseskurset »Det danske kulturlandskabs historie« på Molslaboratoriet i dagene 15.-19. maj. Han har deltaget som praktisk arrangør og administrator i kurset for nordiske historiestuderende på Ålands Folkhøgskola i Pålshöle på Åland 20.-26. august, lavet i snævert samarbejde med De nordiske Universitetskurser i Historie, finansieret af NORD-PLUS-programmet.

Desuden har Karl-Erik Frandsen i en årrække været Københavns Universitets repræsentant i Internationales Zentrum. Der blev i samarbejde med Frans Gregersen afholdt et seminar i Budapest i dagene 30.8. – 3.9.

Endvidere har han været på studierejse til Syrien og Jordan under ledelse af Ingolf Thuesen fra Carsten Niebuhr-Instituttet.

Bo Fritzbøger har holdt følgende gæsteforelæsninger: Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser (10.5.), Lunds Universitet (2.10.), Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, Stockholm (23.11.). Desuden har Bo Fritzbøger deltaget i følgende seminarer: Odense Universitet (16. – 17.6.), Research Institute of Northern Finland, Kajaani (14. – 17.9.), Botanisk Institut, Økologisk afd., Københavns Universitet (10. – 11.11.).

Vincent Gabrielsen har deltaget i et seminar for nordiske antikhistorikere i Athen i maj måned.

Carl-Axel Gemzell har været på arkivrejse til Berlin-Potsdam i foråret.

Birgitte Holten har været på forskningsrejse i perioden 5.7.-29.8. til Brasilien.

Nils Hybel har været på forskningsrejser til Public Record Office, London, 14.-19.10. og 13.-20.12. Desuden har han deltaget i følgende konferencer: »Fifth Anglo-American Seminar on Medieval Economy and Society«, Cardiff 14.-17.7., »International medieval Congress«, Leeds 10.-13.7., »Dansk Historikermøde«, København 25.-26.8.

Den 15. august holdt Ole Hyldtoft en forelæsning om »Industriens miljøhistorie« på det nordiske forskerkursus om Miljøproblemer og Miljøbevidsthed – historiske og sociale perspektiver ved Umeå Universitet.

Hans Kirchhoff har været på ekskursion til Ber-

lin i april måned. Han har gæsteforelæst om samarbejde og modstand på RUC, forelæst over »Die Rettung der dänischen Juden Oktober 1943« ved Universitetet i Leipzig i januar, holdt oplæg vedr. arbejderbevægelsen under besættelsen ved IX nordiske konference for arbejderbevægelsens historikere i Oslo og har deltaget i konference om II verdenskrig i Stockholm i august. Desuden har han været på arkivbesøg i Stockholm.

Karl Christian Lammers har været gæsteprofessor vintersemesteret 1994/95 ved Historisches Seminar, Universität Kiel, Tyskland. Han har desuden gæsteforelæst ved universiteterne i Münster, Potsdam, Hamburg, Kassel og Kiel, Tyskland.

Anne Lokke har efter invitation gæsteforelæst som følger: Institut for Socialmedicin/ Medicinsk-Historisk Museum, Den kgl. Veterinær- og Landbohogskole, Sygeplejehogskolen, Umeå Universitet, Glostrup Hospital og på Rigshospitalet.

Bengt Malcus har været på studieophold i Rom i 1 måned og deltaget i seminar for nordiske antikhistorikere i Athen.

Søren Mentz har opholdt sig 3 uger ved European University i Fiesole og har haft to måneders studieophold i London med henblik på indsamling af kildemateriale.

Per Nielsen har i januar været på forskningsrejse til St. Croix og St. Thomas, inviteret af Society of Virgin Islands Historians. Han har i august været på forskningsrejse til Haiti, Dominikanske Republik og St. Thomas.

Henrik S. Nissen har holdt en række forelæsninger og foredrag i forbindelse med 50-året for Danmarks befrielse.

Thyra Nors har efter invitation gæsteforelæst som følger: »Marriage and Canon Law in Medieval Denmark«. European Research Conference: Series on Woman in the Christian Tradition. Second Conference (Strasbourg, 6.-11. oktober); »de uegte börn og deres fornemme modre – ændringer i legitimitetsopfattelse i dansk middelalder«, NOM (Aarhus Universitet, 1. november).

Sebastian Olden-Jorgensen har været på arkivrejse til Stockholm 20.-22.3., har deltaget i Workshop om Hofkultur i Norden 28.9.-1.10. i Stockholm, og været på udvekslingsophold 29.10.-11.11. ved Universidade Autónoma i Lisabon.

I april måned afvikledes et nordisk netværks-symposium for antikhistorikere i Athen. Symposiumet kombinerede forelæsninger og diskussioner af centrale forskningsområder med ekskursioner bl.a. til sølvminerne i Laurion, Korinth og Parachora. Deltagerne fik lejlighed til at besøge de fire nordiske institutter i Athen og sætte sig ind i de forskningsfaciliteter disse byder på. I symposiet deltog 34 antikhistorikere fra Danmark, Norge, Sverige og Finland. NORFA havde støttet arrange-

mentet med 90.000 Nkr. Symposiet var arrangeret og ledet af Jens Erik Skydsgaard. Desuden har J.E. Skydsgaard været på forskningsrejse til Cypern og deltaget i et symposium om antikkens økologi samt forelæst ved den danske historikerdag.

Niels Steensgaard har fremlagt papers ved den danske historikerdag og ved et internationalt symposium i Leiden. Han har desuden deltaget i en konference om World System Theory i Lund.

Hans Vammen har gæsteforelæst ved Institut for Fremtidforskning.

Poul Villaume har gæsteforelæst på Institut for Historie og Samfundsforhold, RUC, marts måned.

Torben Worre har været til EES-møde i San Sebastian, Spanien, 3.-7. november.

Peter Ørsted har gæsteforelæst på Fuglsang om emnet »Salt, fisk and the Sea in the Roman Economy«.

En lang række medarbejdere har i 1994 holdt forelæsninger ved folkeuniversiteter, efteruddannelseskurser etc. rundt om i landet.

Arbejde inden for kollegiale organer m.v.:

Esben Albrechtsen og Niels Steensgaard er biblioteksreferenter for historie.

Claus Bjørn har været studieleder fra 1.2. 1995.

Axel Bolvig har deltaget i den af fakultetet nedsatte arbejdsgruppe til udformning af »Den billedskabte virkelighed«.

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.

Inga Floto er fagets koordinator for ph.d.-studerende og er medlem af instituttets samarbejdsudvalg.

Karl-Erik Frandsen var indtil 1.9. formand for ph.d.-studienævnet (og dermed leder for fakultetets forskeruddannelse). Han har været praktisk arrangør og administrator i Kurset for nordiske historiestuderende på Ålands Folkhögskola i Pålssböle 20.-26.8. Kurset finansieres af NORDPLUS-programmet. Desuden har Karl-Erik Frandsen været fakultetets repræsentant i den af Rektor nedsatte styringsgruppe for satsningsområdet MILJØ. Endvidere har han været instituttets ERASMUS-koordinator.

Nils Hybel er medlem af styringsgruppen for netværket »Danmark og Europa i Senmiddelalderen«.

Ole Hyldtoft er medlem af bestyrelsen for Center for Øst- og Sydøstasien ved Københavns Universitet; biblioteksreferent for økonomisk historie; medlem af samarbejdsudvalget.

Ole Justesen er medlem af Studienævnet for Historie og har varetaget posten som eksamensleder.

Desuden er han medlem af centernævnet for Center for Afrikastudier.

Hans Kirchhoff er biblioteksreferent for samtidshistorie.

Carl-Axel Nilsson er medlem af instituttets bestyrelse.

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 og af instituttets bestyrelse samt fra august 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 institutleder, formand for instituttets samarbejdsudvalg, biblioteksudvalg og lokaleudvalg.

Niels Steensgaard er medlem af Det humanistiske Fakultetsråd og af dettes planlægningsudvalg.

Peter Ørsted er medlem af Studienævnet for Historie, vicedirektør og medlem af samarbejdsudvalget.

Udenlandske gæster:

Kulturstipendiat Eric Chevaucherie, Frankrig, 1.9.95 – 30.4. 1996. Dariusz Dmowski, Polen, 1.9.95 – 31.12.95. Christel Ducoleur, Frankrig, 1.10.95 – 31.3.96. Antoni Giza, Polen, 1.9. – 31.12.95. Miroslav Sapik, Tjekkiet, 1.9.95 – 31.10.95.

Stab:

VIP: 39 årsværk.

TAP: 2,6 årsværk.

VIP:

Albrechtsen, Esben Fischer; lektor. Bjørn, Claus Ebbe; lektor. Bolvig, Axel; lektor. Christensen, Arne Søby; lektor. Due-Nielsen, Carsten; lektor. Feldbæk, Ole; professor. Floto, Inga; lektor. Frandsen, Karl-Erik; lektor. Gabrielsen, Vincent; lektorvikar. Gemzell, Carl-Axel Uno; professor. Hybel, Nils; lektorvikar. Hyldtoft, Ole; lektor. Justesen, Ole Clemmen; lektor. Kirchhoff, Hans; lektor. Lammers, Karl Christian; lektor. Leisner, Johny; lektor. Lund, Niels; lektor. Malcus, Bengt Stefan Hilding; lektor. Møller, Anders Monrad; lektorvikar. Nilsson, Carl-Axel Daniel; lektor. Nissen, Henrik Sandø; lektor. Pedersen, Erik Helmer; lektor. Prange, Knud; lektor. Scocozza, Benito; lektor. Skydsgaard, Jens Erik; professor. Steensgaard, Niels Palle; professor. Thomsen, Niels Jørgen; professor. Vammen, Hans; lektor. Villaume, Poul; lektorvikar. Wittendorff, Alex; lektor. Worre, Torben; lektor. Ørsted, Peter; lektor.

TAP:

Brodersen, Bodil Ring: overassistent. Hansen, Birgit Kragh; overassistent. Nielsen, Tove; overassistent. Sampson, Birgit; overassistent. Wallin, Inge Edith; overassistent.

Specialer:

Andersen, Anne Haukjær: Det gode slid – landmandsliv i det 20. århundrede.

Borring, Tine Fischer: Kvindefremstilling og kvindesyn i udvalgte svenske historiebøger fra perioden 1833-1909 – med særlig vægt på den hellige Birgitta.

Christensen, Anders Foged: Kristendommens indførelse i Danmark i vikingetiden.

Cluskey, Robert Iain Mc: Tidsskriftet »Minerva« i perioden 1785-1799.

Elsbøl, Lisa: Landsby – forstad – arbejderkvarter.

Fogh, Bodil: Historikeren Vilhelm la Cour.

Frederiksen, Ulla Schiøtt: Napoleonsbilledet i dansk presse 1812-1814.

Gregersen, Marie-Louise: Ns mycéniens«.

Grunnet, Lotte Jeanette: Margaret Paston: en 1400-tals kvinde og hendes identitet som ægte-hustru, moder og enke.

Holm, Jesper Peter: En undersøgelse af socialdemokratiets samarbejds politik 1940-1941/42.

Højte, Claus Sahl: Motiver, kultur- og udviklings-syn i Grønlands nyordning 1945-60.

Jakobsen, Carsten Riskjær: En karakteristik af samarbejds politikken under »Barbarossa« – fra sommeren 1941 og til nytår 1941/42 – med særligt henblik på mål og midler.

Jensen, Camilla Kristine Grove: Fra vildmark til natur.

Jensen, Ulla Bergen: Danmark 1848-50: den bil-leddækkede krig.

Jonassen, Lars Bo: Opinionsyringer og pøbelex-cesser.

Jørgensen, Alice Jul: Historieformidling i radioen – en analysemetode.

Klarskov, Niels-Erik Bull: Cicero og den romerske republikanske forfatning.

Knudsen, Pernille Ulla: »Helsingør by at forsvær-ge« – en socialhistorisk undersøgelse af løsgæn-gere i tingbogsmaterialet 1549-88.

Krogsgaard, Vibeke: Antvorskov og Vordingborg ryttergodser.

Larsen, Karen Margrethe: Den nazistiske politik overfor homoseksuelle i perioden 1933-1945.

Laursen, Anita Mosfeldt: »Jeg vilde ønske jeg kunde udslutte mit eget selv«. Præsuppositioner, professionalisering og paradigmer i udviklin-gen af dansk historieteori 1892-1992.

Martinussen, Jens-Erik: Den amerikanske infor-mationsfilm »Vietnam! Vietnam!« (1971) som propaganda- og mentalitetshistorisk kilde.

Mccluskey, Frances Fleur: Ciceros politik år 62-56. Mordhorst, Mads: Caspar Paludan-Müller som historiker med særligt henblik på inspirationen fra Leopold von Ranke.

Møller, Jes Fabricius: Caspar Paludan-Müller som historiker med særligt henblik på inspirationen fra Leopold von Ranke.

Pietras, Jens Flemming: Koniec epoki – systemskif-tet i Polen 1988-1989.

Raahauge, Kirsten Tode: Folkeviser og adelsda-mer i det 16. og 17. århundrede.

Rindom, Jan: Ostindisk kompagni 1616-50 – en studie i organisation og handel.

Schultz, Ane Margrethe Ørsted: Ægteskab i Dan-mark – en historie om mænd, kvinder, livsprak-sis og samfundstruktur.

Simonsen, Dorte Gert: Kønnets grænser.

Sørensen, Mette: Hovedlinjerne i foreign offices' politik over for Danmark fra januar 1941 til au-gust 1943 – specielt med henblik på opfattelsen af den danske regerings kollaboration med Tyskland.

Thuneby, Gurli Goldermann: Kontinuitet og for-andring i vangebruget i Ølstykke og Smørum herreder ca. 1200 – 1700.

Tranemose, Tommy: Grønlandskonflikten med særligt henblik på den danske politik 1930-1933.

Veibel, Jesper: Idræts- og fritidskulturen i mellem-krigstidens England.

Walsh, Lisa Ellen: Guatemala: protestants, politics and historical developments in the twentieth century.

Publikationer:

Appel C.: Kunne læse udi Bøger Prent. Bol og By 2, s. 18-49, Kerteminde 1995.

Bjørn C.: Besættelsen, befrielsen og andelsbe-vægelsen. Andelsbladet 9, s. 4, København 1995.
–: Mejeriernes bygninger 1882-1980. Kultur Miljø Vård 6/1994, s. 4, Stockholm 1995.

–: Hilsen til Claus. Højskolebladet 12, s. 2, Køben-havn 1995.

–: The Idea and Basics of Co-operation. Global Perspectives and Danish Tradition. Review of International Co-operation Vøl 88, No 1, s. 5, Geneva, Schweiz 1995.

–: Denmark. i: The Oxford Companion to the Se-cond World War, Dear, I. C. B., s. 3, Oxford 1995.

–: Fra Severin Jørgensen til Bjarne Møgelhøj – FDB 100 år. Landbrugsmagasinet 51/52, s. 1, København 1995.

–: Andelsbevægelsen år 2010 – og lidt tidligere. Andelsbladet 26, s. 2, København 1995.

–: Omkring et billede. Kritik 118, s. 2, København 1995.

- Bolvig A.: Zur Kritik digitalisierender Geschichtsproduzenten. i: *Electronic Filing, Registration and Communication of Visual Historical Data*, Max-Planck-Institut für Geschichte, s. 7, Göttingen 1995.
- : Jeg har formidlet fortiden – altså eksisterer historien. *Historisk Tidsskrift*, s. 6, København 1995.
- : På Kodaks Præmisser. *Siden Saxo* 4, s. 5, København 1995.
- Bonde H.: National Identity and the body. The Nordic olympiad in Denmark in 1935. *Scandinavian Journal of History* 20, 1995.
- : Kapitän Jespersen. Ein erweckungsprediger der lebensreform. *Stadion XIX/XX*, s. 5-24, 1994.
- : En hærdet krop. i: *Mennesket og naturen. Essays om naturen og naturbrug*, Thomas M. Kristensen og Svend Erik Larsen (red), s. 13-35, Odense 1995.
- : Dansk gymnastik i stalinismens Sovjet. i: *Krop, idræt og kultur, DGI og Mellempopleligt Samvirke*, s. 74-82, 1995.
- : Historien i billedet. *Siden Saxo* 4, 12. årg., s. 59-66, Helsingør 1995.
- : Sport og international politik. Dansk gymnastik i stalinismens gennembrudsfase. *Historisk Tidsskrift* 95, 2, s. 342-366, København 1995.
- Dethlefsen H.: Samarbejdets problem – begreber, metoder, perspektiver. i: *Besættelsen i perspektiv*, Knud J.V. Jespersen (red), s. 57-71, Odense 1995.
- : Anmeldelse: Anette Warring: *Tyskerpiger under besættelse og retsopgør*. *Historisk Tidsskrift*, s. 227-29, København 1995.
- Due-Nielsen C., Petersen N.: *Adaptation & Activism. The Foreign Policy of Denmark 1967-1993*. København 1995, 304 s.
- : Handel og sikkerhed. Nogle overvejelser over sammenhængen mellem Danmarks handels- og sikkerhedspolitik i det 20. århundrede. i: *Folk og erhverv. Tilegnet Hans Chr. Johansen, Anders Monrad Møller* (red), s. 257-270, Odense 1995.
- : Samtidshistorie og politik. *Historisk Tidsskrift* Bind 95, s. 467-476, København 1995.
- Feldbæk O.: Danmark og Norge i 1700-tallet. i: *Kongelige glas, Ole Villumsen Krog* (udg), s. 14-30, København 1995.
- : Denmark and the Baltic 1720-1864. i: *In Quest of Trade and Security. The Baltic in Power Politics 1500-1990. Vol 1. 1500-1890*, Göran Rystad, Klaus-Richard Böhme and Wilhelm Carlgren (eds), s. 257-95, Stockholm 1995.
- : Den sidste oktroj. *Enevælden og Asiatisk Kompagni 1792*. i: *Folk og erhverv. Tilegnet Hans Chr. Johansen, Anders Monrad Møller* (red), s. 101-13, Odense 1995.
- : Frederik 6. og Norge i januar 1814. *Historisk Tidsskrift* Bind 74, nr 3, s. 283-310, Oslo 1995.
- Fellows-Jensen G., Lund N.: *Beretning fra fjortende tværfaglige vikingesymposium*. Københavns Universitet 1995.
- Floto I.: *Anmeldelse af: Marianne Alenius m.fl. (red): Clios døtre gennem hundrede år*, Museum Tusulanums Forlag, 1994. *Historisk Tidsskrift* 94, 2, s. 354-364, København 1995.
- : Venskab. *Korrespondancen mellem Erik Arup og Lauritz Weibull*. *Historisk Tidsskrift* 2, s. 241-297, København 1995.
- Frandsen K.E.: *Løjtland – et løkkelandskab*. i: *På opdagelse i kulturlandskabet, Skov- og Naturstyrelsen/Vivian Etting* (red), s. 167-173, København 1995.
- : *Amager: Spor af det gamle kulturlandskab langs landanlægget til den faste forbindelse over Øresund fra Kalveboderne til Drogden*. i: *På opdagelse i kulturlandskabet, Skov- og Naturstyrelsen/Vivian Etting* (red), s. 125-131, København 1995.
- : *Forbrydelse og straf i Roskilde i 1600- og 1700-tallet*. *Historisk årbog fra Roskilde Amt*, s. 57-68, Roskilde 1995.
- : *Symposion on training of ph.d.students*. Institutpublikation 1995.
- Fritzboeger B.: *Skovene*. i: *På opdagelse i Kulturlandskabet, Vivian Etting* (red), s. 68-87, København 1995.
- : *A short history of forest uses. i: Multiple-Use Forestry in the Nordic Countries, Marjatta Hytönen* (ed)/*The Finnish Forest Research Institute*, s. 11-42, Jyväskylä, Finland 1995.
- : *Skovens brug i historisk perspektiv. Vækst – Hedeselskabets Tidsskrift* 5, s. 2, 1995.
- : *Nordamerikanske træfrøleverancer til Danmark o. 1800*. *Dansk Dendrologisk Årsskrift* Bind XIII, s. 36, København 1995.
- Gabrielsen V.: *Subdivisions of the State and their Decrees in Hellenistic Rhodes*. *Classica et Mediaevalia* Bd 45, s. 117-135, 1994.
- : *The Rhodian Associations honouring Dionysodoros from Alexandria*. *Classica et Mediaevalia* Bd 45, s. 137-160, 1994.
- : *The Athenian Navy in the Fourth Century BC. i: The Age of the Galley: Mediterranean Oared Vessels. Since preclassical Times*, R. Gardiner and J.S. Morrison (eds), s. 234-240, London 1995.
- Gemzell C.: *Från nationalism till nationalism? i: Ut med historien: Historieundervisningens oppgifter i dag*, 2. udg., Lars Edgren og Eva Österberg (eds), s. 55-81, Lund 1995.
- : *Der neue und der alte Nationalismus. i: Schweden und die Ostsee*, B. Henningsen og B. Stråth, s. 129-142, Berlin 1995.

- : Tradition och förändring. Historisk Tidsskrift 2, s. 439-453, København 1995.
- Holten E.B.: Den brasilianske konsul og kaffen. Siden Saxo Nr 2, 12. årgang, s. 2-10, 1995.
- Hybel N.: Dansk senmiddelalders fremtid. Fortid og Nutid 1, s. 8, København 1995.
- : The Creation of Large-scale Production in Denmark c. 1100- 1300. Scandinavian Journal of History 4, s. 35, København 1995.
- Hyldtoft O.: Making Gas! The Establishment of the Nordic Gas Systems 1800-1870. i: Nordic Energy Systems, Arne Kaijser og Marika Hedin (ed), s. 75-100, USA 1995.
- : Da Danmark fik gas. GasTryk Februar, 11. årg., s. 8-11, 1995.
- Jørgensen C.: Bevaring og fredning af fabrikker i Danmark. Kulturmiljøvård Nr 6.94, s. 42-47, Stockholm 1995.
- Kirchhoff H.: Vor eksistenskamp er identisk med nationens kamp – Om Socialdemokratiets overlevelsestrategi under besættelsen. Forsøg på en syntese. i: Årbog for Arbejderbevægelsens historie 1994: Tema: Arbejderbevægelsen under besættelsen, s. 50, København 1994.
- : Denmark: A Light in the Darkness of the Holocaust? A Reply to Gunnar Paulsson. Journal of Contemporary History Vol 30, No 3, s. 14, 1995.
- : Frihedsrådets meget udiplomatiske gesandt i Sovjetunionen. Siden Saxo. Magasin for dansk historie Nr 1, 12. årg., s. 10, 1995.
- : SS-Gruppenführer Werner Best and the Action Against the Danish Jews – October 1943. Yad Vashem Studies Vol XXIV, s. 28, Jerusalem 1994.
- : Replik til Henning Tjørnehøj. Arbejderhistorie. Tidsskrift for Historie, Kultur og Politik Nr 3, s. 70-72, København 1995.
- Lammers K.C.: Integrationen af DDR. i: Tyskland i Europa, Henning Gottlieb (udg), s. 180-211, København 1995.
- : Hitler som politiker. i: Korrektur – en konfrontation med Adolf Hitler, Claes Kastholm Hansen, s. 27-29, København 1995.
- : Kriegsende 1945 in Dänemark. Die politischen, aussenpolitischen und gesellschaftlichen Aspekte der Nachkriegsordnung. i: Kriegsende im Norden. Vom heissen zum kalten Krieg, Robert Bohn, Jürgen Elvert (udg), s. 105-116, Wiesbaden 1995.
- : Fra nazisme til nynazisme. i: Nazisme og nynazisme (foredrag 22. nordiske historikermøte 1994), Ottar Dahl og Øystein Sørensen, s. 95-107, Oslo, Norge 1995.
- : Om årsagerne til DDR's sammenbrud. Magasin fra Det kongelige Bibliotek 9. årg., nr 3, s. 27-44, København 1995.
- : Die DDR aus skandinavischer Sicht. Potsdamer Bulletin für Zeithistorischer Studien 5, s. 5-14, Potsdam, Tyskland 1995.
- : Détenens mester. Udenrigs 4, s. 86-90, København 1995.
- : Das deutsch-dänische Vorbild. Ein Beispiel für Minderheitenfragen in Europa? Dialog 2/3, s. 92-94, Hamburg 1995.
- Langkjær M.A.: Ægypteninspiration, også kaldet ægyptomani – med et par sidebemærkninger om Mika Waltaris forfatterskab. Papyrus 15/1.årg., s. 10-19, København 1995.
- : Jens Krafts »Angenemme« blanding af mad og mumier – med nogle bemærkninger om »den flittige, men smagløse oldgransker provst Trogillus Arnkiel i Aabenraa«. Chaos, Dansk-norsk tidsskrift for religionshistoriske studier 23, s. 32-52, København 1995.
- Larsen H.K.: Cross-country comparisons of industrialization in small countries. i: Cross-country comparisons of industrialization in small countries, Olle Krantz (ed), s. 283, Umeå, Sverige 1995.
- Lund N.: Scandinavia c. 700-1066. i: The New Cambridge Medieval History, vol 2, Rosamond McKitterick (ed), s. 202-27, Cambridge 1995.
- Løkke A.: No difference without a cause. Scandinavian Journal of History Vol 20, No 2, s. 75-96, Danmark, Finland, Norge, Sverige 1995.
- : Børnemanualer – Lægers rådgivningslitteratur om småbørn 1770-1920. Den Jyske Historiker Nr 72, s. 16-32, Århus 1995.
- Nilsson C.: Nordic historical national accounts since the 1880's. Scandinavian Econ. Hist. Review Vol XLIII, No 1, s. 23, Odense 1995.
- : Danish direct investment in Sweden 1895-1939. i: Cross-country Comparisons of industrialization in small countries 1870-1940, Olle Krantz (ed), s. 12, Umeå 1995.
- Nissen H.S.: Bjarne Hastrup: Vores Danmark – dansk demokrati og velfærd (anmeldelse). Økonomi & Politik 68. årg., nr 2, s. 3, København 1995.
- : Viggo Sjøqvist: Nils Svenningsen. Embedsmanden og politikerens. En biografi (anmeldelse). Økonomi & Politik 68. årg., nr 2, s. 3, København 1995.
- Pedersen J.: Produktion og arbejdsmarked under besættelsen: normalitet og unormalitet i maskin- og skibsbygningsindustrierne. Årbog for arbejderbevægelsens historie, s. 229-252, København 1994.
- Prange K.: [signerede bidrag med heraldisk identifikation af 7 graveringer]. i: Kongelige Glas, Royal Glass, Ole Villumsen Krog (red)/Det kongelige Sølvkammer (udg), s. 289f,318f,330f m.fl., København 1995.
- : Byvåbener og herredsvåbener + Nyere kommu-

- neheraldik. Sønderjysk Månedsskrift Nr 12, s. 312-15 + 340, Aabenraa 1995.
- : Tage Kaarsted 1928-1994 [nekrolog]. Personalhistorisk Tidsskrift 1, s. 90-93, Viborg 1995.
- : Ole Rostock 1912-1995 [nekrolog]. Heraldisk Tidsskrift Bd 8, nr 71, s. 40, København 1995.
- Skydsgaard J.E.: Anmeldelse: Jesper Carlsen: Vilici and Estate Managers. Historisk Tidsskrift 95,2, s. 492-497, København 1995.
- : Anmeldelse: Vincent Gabrielsen: Financing the Athenian Fleet. Historisk Tidsskrift 95,2, s. 487-492, København 1995.
- Thomsen N.: Søren Eigaard. Idealer og politik. Historisk Tidsskrift 95,1, s. 5, København 1995.
- : Tage Kaarsted. Nekrolog. Historisk Tidsskrift 95,1, s. 10, København 1995.
- : Skamros med forbehold. Historisk Tidsskrift 95,2, s. 12, København 1995.
- : En boreprøve af provisorietidens vælgeropinion: valget på Christianshavn 9.9.1890. i: Folk og Erhverv, tilegnet Hans Chr. Johansen, A. Monrad Møller (red), s. 22, Odense 1995.
- Villaume P.: Allieret med forbehold. Danmark, NATO og Den kolde Krig. En studie i dansk sikkerhedspolitik 1949-1961. København 1995, 969 s.
- : Om tankefængsler, sikkerhedsdilemmaer og interessefællesskaber. Historisk Tidsskrift 2, s. 10, København 1995.
- : Thule og den danske selvforståelse. Udenrigs 4, s. 7, København 1995.
- Worre T.: Danish Public Opinion and the European Community. Scandinavian Journal of History Vol 20, s. 209-227, Oslo 1995.
- : First No, Then Yes: The Danish Referendums on the Maastricht Treaty 1992 and 1993. Journal of Common Market Studies Vol 33, no 2, s. 235-267, Oxford 1995.
- Ørsted P.: Romersk minedrift. i: Klassisk Arkæologiske Studier 2, Helle Damgaard Andersen et al, s. 151-171, København 1995.

Jens Erik Skydsgaard

Samfunds- og kulturhistorisk orienterede fag

Institut for Folkloristik

Forskningsvirksomhed:

1. Folkedigtning

Folkeviser: Arbejdet med et supplementsbind til den store færøske folkeviseudgave blev afsluttet planmæssigt, og den fornødne bevilling til trykning blev meddelt af Carlsbergfondet sidst på året (Chesnutt sammen med Kaj Larsen, Det arnamagnæanske Institut). En pilotundersøgelse gennemført i foråret på Vestkreta (kreds Rethimno) blev fulgt op i oktober måned med en omfattende video- og lyd-dokumentation af landsbysangeren Manolis Fisakis (Chesnutt sammen med teknikere fra fakultetets AV/ITV-afdeling).

Prosatrædion: Den tidligere indberettede, sagnhistoriske afhandling blev færdiggjort (Hemmingsen). Den planlagte artikel om sagndannelse i forbindelse med Kong Christian X's ridt over grænsen blev afsluttet (Pfeffer).

2. Skik og brug

Arbejdet med en monografi om Polterabend i nutidens Danmark blev efter en længere afbrydelse på grund af orlov genoptaget med en analyse af det indsamlede feltmateriale (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«. Til tidsskriftet ARV blev der udarbejdet en artikel om danske jordemødres erfaringer med døden, og til tidsskriftet Folk og Kultur en artikel om forbudte planter i fødselshjælpen (Cliff).

Et tidligere afsluttet, større manuskript med titlen »Fremskridtet og de virkelige læger« blev underkastet revision i løbet af året. Et kapitel om det medieskabte ældrebillede blev offentliggjort i forbindelse med et NIF-projekt om folkløse og massemedierne. Udkast til bidrag til et nyt NIF-projekt om visioner og folkloristik blev udarbejdet og forelagt ved et møde på instituttet i november (Rørbye).

4. Andet

Med støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd

påbegyndtes pr. 1. september et projekt om musik og musikopfattelse blandt etniske minoriteter i Danmark (Fock).

Til en kommende NIF-publikation udarbejdedes et manuskript om Non-Verbal Humour in Urban Societies (Simonsen).

Et prøvenummer (1-2/1995, 8 s.) på et nyt internationalt nyhedsbrev med titlen »Copenhagen Folklore Notes« blev udsendt i september (redaktion: Simonsen).

Organisatorisk arbejde m.v.:

Chesnutt var fortsat medlem af styrelsen for Nordic Institute of Folklore (NIF). Cliff var hele året medlem af Medicinsk-Historisk Museums forskergruppe og af arkivgruppen i Den almindelige danske Jordemoderforening. Rørbye blev indvalgt i selskabet Folklore Fellows og 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 næstformand i Center for tværfaglig medicinhistorisk forskning og deltager i planlægningen af den 3. nordiske kongres for humanistisk sundhedsforskning.

Chesnutt (sammen med nogle af instituttets studerende og kandidater) har samarbejdet med Dansk Folkemindesamling omkring etableringen af Folkloristisk Netværk, et uformelt fagligt forum, der indtil videre har afholdt fire arrangementer.

Chesnutt og Rørbye deltog i løbet af året i eksterne ph.d.-bedømmelser ved henholdsvis Odense Universitet og Danmarks farmaceutiske Højskole, Rørbye tillige i bedømmelsesudvalget vedrørende en stilling som førsteamanuensis i folkloristik ved Tromsø Universitet.

Rejser, gæsteforelæsnings:

Chesnutt: Deltagelse som redaktionsmedlem i festskriftspræsentation ved NIF i Åbo, Finland (28.-29. januar); feltarbejde vedrørende nutidens folkesang på Vestkreta, med efterfølgende institutionsbesøg i Athen (16.-23. marts); forskningsophold i Irland og Storbritannien (22. maj-7. juni); deltagelse med indlæg i NIF-projekt møde om historiske sagn, Stockholm (12.-14. september); indledningsforelæsnings ved mindesymposium for Walter Anderson, Universitetet i Tartu, Estland (5.-8. oktober); optagelse af videodokumentation m.m. på Vestkreta (14.-21. oktober); indlæg ved tværfagligt symposium om Det hellige og det politiske, Institut for Arkæologi og Ethnologi, Københavns Universitet (25. oktober).

Cliff: Forelæsnings ved Danmarks Jordemoderskole, Ålborg (2. februar og 5. oktober), i Sønderjydsk Slægtsforskningsforening, Åbenrå (11. marts), ved Danmarks Sygeplejerskehøjskole, År-

hus (14.-19. september) samt på hjemmefødselsseminar i Svendborg (23. september).

Fock: Deltagelse i Eleventh European Seminar in Ethnomusicology, Rotterdam (september) samt i Nordisk forskerkursus i Oslo (oktober); orienterede forskningsrejse til Tyrkiet (oktober).

Hemmingsen: Deltagelse med indlæg i NIF-projekt møde om historiske sagn, Stockholm (12.-14. september).

Pfeffer: Forskningsophold og foredrag ved Danish Immigrant Museum, Elk Horn, Iowa, USA (maj/juni).

Rørbye: Forskningsophold og gæsteforelæsnings ved Universitetet i Bergen (maj). Deltagelse med indlæg i Europæisk gerontologisk kongres i Amsterdam (august), ved American Folklore Societys årsmøde i Lafayette, Louisiana samt ved nordisk-amerikansk folkloristmøde i Washington, DC, USA (oktober).

Simonsen: Deltagelse med indlæg i NIF-seminaret »Humoriora« i Hässelö, Sverige (18.-20. august); deltagelse i arbejdsseminar om de danske folkevisers kilder ved Middelaldercentret på Odense Universitet (20. november).

Internationale gæster på instituttet:

Undervisning og vejledning af udvekslingsstuderende fra Frankrig (for- og efterårssemester); besøg på instituttet af studerende i etnologi og folkloristik fra Universitetet i Bergen (24. april). Besøg af direktør Reimund Kvideland, NIF (20. februar og 18. april) samt af professor Bengt R. Jonsson, Svenskt visarkiv, Stockholm (22. november). Gæsteforelæsnings ved dr. Kwesi Yankah, University of Ghana (13.-14. marts), professor Roger D. Abrahams, Philadelphia, USA (25. september), lektorvikar Jürgen Beyer, Uppsala (9. november), professor Bente Gullveig Alver, Bergen (5.-6. december) og professor Åse Enerstvedt, Bergen (13. december).

Stab:

VIP: 5 årsværk.

TAP: 0,5 årsværk.

VIP:

Chesnutt, Michael; lektor. Rørbye, Birgitte; lektor. Simonsen, Michèle; lektor.

TAP:

Skovholm, Joan; assistent.

Specialer:

Rønne, Bent Vedsted: »Og hør du lille Karen«.

Publikationer:

Chesnutt M.: Svend Grundtvig. An Essay in Favour

of Biography. i: Livets Gleder. En vennebok til Reimund Kvideland, s. 26-34, Stabekk 1995.

–, Alver B.G. m.fl. (red.): Livets Gleder. En vennebok til Reimund Kvideland. Stabekk 1995, 255 s.

–: Review of: The Nazification of an Academic Discipline. Folklore in the Third Reich, ed./trans. James R. Dow and Hannjost Lixfeld. Fabula 36, s. 331-334, Berlin 1995.

Cliff H.: Fjende nummer et var barselsfeberen. Carlsbergfondet. Årsskrift, s. 30-34, København 1995.

Fock E.: Den multikulturelle musikkultur. Dansk Musik Tidsskrift 70 (1995/1996), s. 55-58, København 1995.

Hemmingsen L.: Sørøverskibet i Smerup. i: Livets gleder. En vennebok til Reimund Kvideland, s. 112-123, Stabekk 1995.

–: By Word of Mouth: The Origins of Danish Legendary History. Copenhagen Folklore Notes, 1-2/95, s. 5-8, København 1995.

Rørbye B.: Eventyrkrigen om H. C. Andersen. i: Livets Gleder. En vennebok til Reimund Kvideland, s. 35-58, Stabekk 1995.

–: Trivialbegreppet: Några synpunkter. Litteraturvårdning. i: Brott, kärlek, äventyr. Texter om populärlitteratur, Dag Hedman (red.), s. 35-37, 38-41, Lund 1995.

–: Medieskabte fordomme? Forestillinger om det medieskabte ældrebillede i folkloristisk belysning. i: Nostalgi og sensasjoner. Folkloristisk perspektiv på mediekulturen, Torunn Selberg (red.), s. 97-167, Åbo 1995.

–: Kulturelt sundhedsarbejde. i: Social- og Sundhedshjælper 1-2, 2. udg., s. 253-299, København 1995.

–: Folklore Studies at the University of Copenhagen. Copenhagen Folklore Notes 1-2/95, s. 2-4, København 1995.

Simonsen M.: Folklore, Language, and Politics. i: Livets Gleder. En vennebok til Reimund Kvideland, s. 76-86, Stabekk 1995.

–: (red.) Papers read at the Nordic-Celtic-Baltic Symposium in Copenhagen, Denmark, 20-25 May, 1993. In: Arv 51 (1995).

–: Speech, Play and Action. On Non-Narrative Folk Poetry. Arv 51, s. 97-101, Stockholm 1995.

–: Skämtsagor, skrönor och lögnhistorier. i: Sagorna finns överallt. Perspektiv på folksagan i samhället, Gun Herranen (red.), s. 99-119, Stockholm 1995.

Michael Chesnutt

Institut for Arkæologi og Etnologi

Historie:

I Årbog 1993 berettes om instituttets sammenlægning og struktur og om de omfattende ombygninger af Vandkunsten 5, den indre del af København, hvor instituttet har til huse (City Campus). I 1995 afsluttedes så endelig første etape af instituttets store ombygning med en gennemgribende istandsættelse og udsmykning af hovedtrappen. Denne er nu gjort indbydende med et antal vægmalerier i sort farve på gul okkerbaggrund. Som det eneste sted kan man her se en nyttegnet gengivelse af fakultetets eget nu forsvundne segl fra 1537 sammen med universitetets mere velkendte fællessegel fra samme år. Andre motiver symboliserer hver deres fag. Således er faget europæisk etnologi karakteriseret ved en moderne heraldisk figur, fra en T-shirt, samt ved en scene med ålestantere på den tilfrosne Limfjord, fra Morsø Amts Folkeblad. Forhistorisk arkæologi markeres dels ved 9.000 årig fremstilling fra Danmark af menneske og dyr, og dels ved en såkaldt erotisk scene fra en fynsk guldgubbe fra ca. 600 e.Kr. Endelig betegner en mandlig atlet fra en østgræsk sortfigursvase sammen med en etruskisk danserinde faget klassisk arkæologi. Også instituttets hovedtrappe er nu et besøg værd!

Instituttets fag:

Instituttet omfatter følgende tre fag, 1) europæisk etnologi, 2) forhistorisk arkæologi samt 3) klassisk arkæologi. Under forhistorisk arkæologi kan der på overbygningen vælges mellem grenfagene arkaisk, forhistorisk og maritim arkæologi. På klassisk arkæologi vælges der mellem græsk, italisk-romersk og klassisk arkæologi.

Instituttets forskningsemner, opstillet kronologisk og tematisk:

A. Samfundsudviklingen i de palæolitiske og mesolitiske jæger-samlerkulturer; herunder også de paleo-eskimoiske kulturer i Arktis samt de neolitiske agerbrugssamfund i Nordeuropa (projekterne 1-7)

1. Nordvesteuropa. Sættelses- og sammensættelsesanalyser af flintmaterialet fra udvalgte bopladser fra jægerstenalderen (L. Johansen i samarbejde med Nationalmuseet og Universitetet i Groningen, Holland).

2. 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 Antropolo-

gisk Laboratorium, Nationalmuseet, Zoologisk Museum og University of Winnipeg, Canada).

3. Grønland. Udgravning og analyser af paleo-eskimoiske bopladser fra Dorsetkulturen i Diskobugten sammen med museerne i Aasiaat og Qasiqianguit, Grønland (L. Johansen og E. Brinch Petersen i samarbejde med Zoologisk Museum samt universiteterne i Tromsø, Norge og St. John's, NF, Canada).

4. Grønland. Bosættelsesmønstre og ressourcenyttelse i Grønlands forhistorie ved hjælp af et Geografisk Informations System (L. Wilfred Hansen i samarbejde med Nationalmuseet).

5. Nordeuropa. Undersøgelser over den neolitiske tragtæggekultur med henblik på at give en almen kulturhistorisk skildring af den ældste nordiske bondekultur fra ca. 4000-2800 f.Kr. (K. Ebbesen).

6. Danmark. Yngre neolitik tid. På grundlag af omfattende kildestudier beskrives og analyseres samfundets struktur og udvikling i perioden 2800-2400 f.Kr. (K. Ebbesen).

7. Danmark. De mellemneolitiske kulthuse. Færdiggørelse af manuskript (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 dels vedkommende også til Frankeriget samt til Sydsteuropa og til Nordatlanten (projekterne 8-30)

8. Europa. Arkæologi og samfundsudvikling i Europa og Middelhavsområdet, sent 2. og 1. årtusind f.Kr. (K. Randsborg).

9. Norden. Undersøgelser over den ældre bronzealders grave (K. Randsborg).

10. Europa. Krigsfærd og ofring i det tidlige Europa (K. Randsborg).

11. Danmark. Lokal udvikling kontra fremmed indflydelse. Et studie i den yngre førromerske jernalders særlige baggrund og udvikling i Nordjylland (J. Martens).

12. Danmark. Borremose – en befæstet landsby fra Himmerlands førromerske jernalder (J. Martens i samarbejde med Nationalmuseet).

13. Polen. C.A. Mobergs arkiv. En nøgle til det polske oldsagsmateriale, der gik tabt under 2. Ver-

- denskrig (J. Martens i samarbejde med State Archaeological Museum i Warszawa, Polen).
14. Danmark. Grøntoft og etableringen af det strukturerede landsbysamfund i Vestjylland i 1. årtusinde f.Kr. (P.O. Rindel; delprojekt under Statens humanistiske Forskningsprogram »Bebyggelse og kulturlandskab«, Aarhus Universitet).
15. Europa. Yngre romersk jernalder i Nord- og Mellemeuropa; Limes og den europæiske elite (U. Lund Hansen).
16. Europa. Sporelementstudier af romerske bronzekar (U. Lund Hansen i samarbejde med Geologisk Institut).
17. Danmark. Gravskikken på Sjælland i yngre romersk jernalder (U. Lund Hansen).
18. Danmark. Bebyggelsesudvikling og landskabsudnyttelse på Sjælland (U. Lund Hansen; delprojekt under forskningsrådernes tværfaglige forskningsprojekt »Fortid og Flora«. Menneske, landskab og biodiversitet).
19. Europa. Forbindelserne mellem Sydkandinavien og Sydøsteuropa i tiden ca. 250 til 475 e.Kr. (B. Storgaard).
20. Dragt, magt og mennesker i Nordens yngre jernalder (A. Hedeager Krag).
21. Nordeuropa. Vikingetidens kronologi, kunsthistoriske og typologiske studier i europæisk sammenhæng (I. Skibsted Klæsøe).
22. Tyskland. Vikingetidens smykker fra Hedeby (I. Skibsted Klæsøe i samarbejde med Christian-Albrechts-Universität, Slesvig).
23. Danmark. Bådgraven fra Ladby som vidnesbyrd om sociale og religiøse forhold i yngre vikingetid (A.C. Sørensen i samarbejde med Nationalmuseets Marinarkæologiske Forskningscenter).
24. Danmark. Vikingetidens ryttergrave. En fremlægning af 900-tallets grave med sporer og stigbøjler (H. Lyngstrøm).
25. Norden. De nordiske træguder søges dateret som udgangspunkt for en stillingtagen til den hedenske religion (K. Ebbesen).
26. Færøerne. Bearbejdning og publicering af vikingetidsgården Toftanes (S. Stummann Hansen).
27. Shetland. Udgravning af et skandinavisk gårds-kompleks fra tidlig middelalder ved Sandwick på Unst (S. Stummann Hansen i samarbejde med den skotske antikvarmyndighed).
28. Nordeuropa. Vikingetiden og den tidlige middelalders emigrantsamfund i Nordsøområdet og Nordatlanten (S. Stummann Hansen).
29. Danmark. Skib og havn 1000-1500. Den danske søfart i middelalderen (J. Bill i samarbejde med Nationalmuseets Marinarkæologiske Forskningscenter).
30. Sverige. Feudal statsdannelse og middelalderlig transportstruktur. En analyse af det maritime kulturlandskab og transportgeografien i den botniske bugt i relation til samfundsstrukturen (C. Westerdahl).
- C. Udviklinger og interaktioner i og omkring de mediterrane samfund. Bosættelsesmønstre i bronze- og jernaldersamfundene, især center-periferiproblematikken og de tidlige bydannelse samt studier over den hellenistiske periode (projekterne 31-43)*
31. Syrien. Fortsat bearbejdning af det cypriske materiale fundet på Tall Sukas under Carlsbergfondets syriske ekspeditioner (L. Wriedt Sørensen).
32. Cypern. Fortsatte studier over beboelsesmønstret på øen i persisk tid (L. Wriedt Sørensen).
33. Cypern. Feltarbejde. Ledet de danske udgravninger ved Aradippou sammen med studerende fra instituttet (L. Wriedt Sørensen).
34. Middelhavsområdet. Fønikernes ekspansion (L. Wriedt Sørensen).
35. Grækenland. Cefalonia-projektet (K. Randsborg).
36. Østeuropa. Feltarbejde på Krim, Ukraine og Bessarabien (K. Randsborg).
37. Italien. Sardiske kildehelligheder i sen bronzealder og tidlig jernalder, ca. 1100-700 f.Kr. (M.G. Køllund).
38. Italien. Arkaiske huse i Mellemitalien med henblik på publikation af udgravet hus fra 6. årh. f.Kr. i Ficana, det antikke Latium Vetus (A. Rathje).
39. Italien. Fortsatte keramikstudier i forbindelse med Ficana-publikationen (A. Rathje).

40. Middelhavsområdet. Fønikernes ekspansion i det vestlige Middelhav (A.Rathje).
41. Italien. Bydannelsen og den etruskiske arkitekturs udvikling i den sene orientaliserende og arkaiske periode, 640-480 f.kr. (H. Damgaard Andersen).
42. Italien. Publikationsforberedelse af Pontecagnano-udgravningen (I. Strøm).
43. Italien. Katalog over de etruskiske bronzer (P.J. Riis).
- D. Kulturelle profiler og sociale spændinger fra middelalder til dagens samfund. Der arbejdes såvel med økologiske som med kulturanalytiske perspektiver (projekterne 44-49)*
44. Nordatlanten. Kontinuitet og forandring i det nordatlantiske kulturområde belyst ved det færøske hus i et kulturhistorisk perspektiv (B. Stoklund).
45. Danmark. Økotyper i det førindustrielle bondesamfund. Tværfaglige forsøg med hedebrug på Hjerl Hede (B. Stoklund).
46. Europa. Kulturens nationalisering. Fortsatte studier over samspillet mellem udstillinger og museer i det 19. årh.s nationale kulturkonstruktion (B. Stoklund).
47. Nordeuropa. Kontrasterende kulturformer i 1700-tallets manoriale samfund. Et projekt om rekonstruktion og skrivning af kultur (P. O. Christensen).
48. Danmark. Borgerlig købstadskultur i forrige århundrede med Køge som udgangspunkt (P. Balle-Petersen).
49. Danmark. Med baggrund i en brevveksling fra 90'erne mellem et forlovet par, begge med rod i grundtvigske miljøer, søges kontakter og forbindelser inden for denne subkultur klarlagt (P. Balle-Petersen).
- E. Livsformers og statsformers kulturhistoriske udviklinger; herunder analyser af kulturelle forskelle og spændinger i de nutidige samfund. Der arbejdes med kulturanalyseres samspil med – og deres rolle som kommentar til – aktuel samfundsmæssig praksis (projekterne 50-59)*
50. Danmark. Undersøgelser over en dansk region, Sallingland, i 16-1700-tallet. Bønder, købstadsfolk og statsmagt. Livsbetingelser og livsformer (J. Møllgaard).
51. Danmark. Fædrelandskærlighed og landboreformer i 1700-tallet (T. Damsholt).
52. Frankrig. Kulturanalyse af den store havekunst's betydning og funktion ved hoffet og i det adelige aristokrati i det 17. århundrede (E. Kalsgård Poulsen).
53. Globalt. Forsknings- og publikationsprojekt omkring statsformer og livsformer (T. Højrup, J. Møllgaard).
54. Danmark. Udvikling af modeller til fremme af medlemmernes indflydelse på pensionskassernes investeringspolitik; i forbindelse med regeringens demokratiudvalg (T. Højrup).
55. Danmark. Arbejder- og virksomhedskulturer. Sociale relationer på industrivirksomheder ca. 1850-1950 (N. Jul Nielsen).
56. Danmark. Arbejdsliv og dagligdag på Tuborg 1955-95. Feltarbejde (N. Jul Nielsen).
57. Danmark. Livsformer, miljøverdier og reguleringer i Limfjordsfiskeriet. En kortlægning af konflikterne omkring brugen af Limfjorden (K. Monrad Hansen; delprojekt under det strategiske Miljøforskningsprogram i Marine Områder).
58. Udstødelserprocessen blandt unge i København (K.M. Bovbjerg, B. Kjær).
59. Bolivia. Decentralisering og udviklingsbistand. En analyse af kommunalreform og udenlandske donorers rolle i dennes gennemførelse. Forståelse af stats- og livsformer i et udviklingsland (V. Andersson).
- F. Kulturhistorisk teori og metode. Herunder fagtradition samt udvikling af teorier og metoder (projekterne 60-62)*
60. Europa. Analithic, udvikling af et integreret computerprogram til analyse af bopladsflint (L. Johansen og E. Brinch Petersen i samarbejde med universiteterne i Århus og Groningen, Holland).
61. Danmark. Teori, metode og historik (K. Randsborg).
62. Middelhavsområdet. Historik (A. Rathje).
- Udgivelsesvirksomhed:*
Instituttet redigerer følgende serier: 1. Arkæologiske Skrifter. 2. Arkæologiske Studier. 3. Etnologisk Forum.

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. Ethnologia Europaea. Journal of European Ethnology (B. Stoklund). 5. Ethnologia Scandinavica. A Journal of Nordic Ethnology (B. Stoklund). 6. Folk og Kultur. Årbog for dansk etnologi og folkemindevidenskab (T. Damsholt). 7. Forhistorisk Nyhedsbrev (I. Skibsted Klæsøe). 8. Journal of Danish Archaeology (E. Brinch Petersen). 9. LAG (J. Martens). 10. Nordiske Fortidsminder (U. Lund Hansen og B. Storgaard). 11. Studien zur Sachsenforschung (U. Lund Hansen).

Redaktion af monografier:

Hansen, U. Lund (i tryk) Himlingøje – Seeland – Europa. Ein Gräberfeld der jüngeren römischen Kaiserzeit auf Seeland, seine Bedeutung und internationalen Beziehungen. *Nordiske Fortidsminder ser. B, bd.13* (U. Lund Hansen, B. Storgaard).

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 (U. Lund Hansen og E. Brinch Petersen). 3. Kulturhistorisk Råd (T. Højrup). 5. Mare-gruppen under Det arkæologiske Nævn (C. Westerdahl). 6. Medlem af det klassisk arkæologiske censorkorps (L. Wriedt Sørensen). 7. Nord-Syd gruppen under Det humanistiske Fakultet (V. Andersson). 8. Næstformand i det forhistorisk arkæologiske censorkorps (U. Lund Hansen). 9. Referencegruppen for nyere tids kulturhistorie under Statens Museumsnævn (B. Stoklund). 10. Regeringens udvalg vedrørende »mere demokrati og åbenhed om pensionsinstitutternes investeringsbeslutninger m.v.« (T. Højrup). 11. Skibsbevaringsfonden under Kulturministeriet (T. Højrup). 12. 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. Network Oresund (T. Damsholt). 9. Société Internationale d’Ethnologie et de Folklore, Comité exécutif (B. Stoklund).

Legatbestyrelser:

1. Christian og Emma Blinkenbergs Rejselegat (U. Lund Hansen, A. Rathje og L.W. Sørensen). 2-3. Ingeniør Svend G. Fiedler og hustru’s Legat, og

Kazimierz Salewicz og hustru’s Legat (U. Lund Hansen). 4-5. Landsdommer V. Gieses Legat, og Sonningfonden (B. Stoklund). 6. Japetus Steenstrups Legat (E. Brinch Petersen).

Ekskursioner:

1-2. Syd- og Vestsjælland, europæisk etnologi (T. Damsholt og P. Balle-Petersen). 3. Kulturlandskabet i Nordjylland, europæisk etnologi (T. Damsholt). 4. Gotland, maritim arkæologi (C. Westerdahl). 5-6. Sydsjælland og Vedbæk, forhistorisk arkæologi (E. Brinch Petersen og L. Johansen). 7. Cypern, klassisk arkæologi (L. Wriedt Sørensen).

Symposier, organisation:

1. »Boligstrukturer i skandinavisk og arktisk stenaldre« (E. Brinch Petersen og L. Johansen). 2. »Det Hellige og det Politiske« (T. Damsholt, M. G. Køllund og I. Skibsted Klæsøe). 3. »European Ethnology in Changing Europe«, Pécsvárad, Ungarn (B. Stoklund i samarbejde med Janus Pannonius, Universitetet i Pécs). 4. »Historisk perspektiv i etnologien« (T. Damsholt i samarbejde med Lunds Universitet). 5. »Ph.d.-dag« (T. Højrup). 6. »Workshop om græsk keramik« (A. Rathje).

Gæsteforskere:

Dick Stapert, Groningen, Holland (3 måneder).

Gæstestuderende:

1. Ekatarina Valerevna Altuhova, Sverige. 2. Marion Brüggler, Tyskland. 3. Eva David, Frankrig. 4. Laurent Mazet, Frankrig. 5. Mette Katharina Tønseth, Norge. 6. Gabor Viragos, Ungarn. 7. Kari Heikki Samuli Virtanen, Finland.

Gæsteforelæsere:

1. Niclas Björck, Sverige. 2. Natalj Enisova, Rusland. 3. Clive Gamble, England. 4. Mats Larsson, Sverige. 5. Michael Mann, USA. 6. Patrice de Rijk, Tyskland. 7. Fulvia Lo Schiavo, Italien.

Undervisningsassistenter:

B. Lindquist; J. Møllgaard; M. V. Pedersen; S. L. Svendsen (europæisk etnologi). C. Adamsen; N. Engberg; L. Johansen; F. Kaul; S. Klingenberg; C. U. Larsen; A. Pedersen; M. Rasmussen; P. O. Rindel; P. Rønne; B. Storgaard (forhistorisk arkæologi). M. Fjeldhagen (klassisk arkæologi).

Stab:

VIP: 16 årsværk.

TAP: 2 årsværk.

VIP:

Adamsen, Christian; ph.d.-studerende. Adsersen,

Torkil; ph.d.-studerende. Andersen, Helle Damgaard; kandidatstipendiat. Andersson, Vibeke; ph.d.-studerende. Balle-Petersen, Poul Kjærgaard; lektor. Becker, Carl Johan; professor emeritus. Bernth, Susanne; forskningsassistent. Bill, Jan; ph.d.-studerende. Bovbjerg, Kirsten Marie; forskningsassistent. Christiansen, Palle Ove; lektor. Damsholt, Kirstine; ph.d.-studerende. David, Eva M. H.; kulturaftalestipendiat. Davidsen, Lars Bernt; akademisk arbejder. Ebbesen, Klaus Henrik; lektor. Hansen, Kirsten Monrad; forskningsassistent. Hansen, Lars Wilfred; ph.d.-studerende. Hansen, Steffen Stummann; forskningslektor. Hansen, Ulla Lund; lektor. Højrup, Thomas; lektor. Johansen, Lykke; ph.d.-studerende. Kjær, Bjørg; forskningsassistent. Klæsøe, Iben Skibsted; ph.d.-studerende. Krag, Anne Hedeager; forskningsassistent. Køllund, Magna Gunhold; ph.d.-studerende. Lund, John; forskningslektor. Lyngstrøm, Henriette; amanuensis. Martens, Jes; kandidatstipendiat. Mazet, Laurent; kulturaftalestipendiat. Mehren, Margit von; forskningsassistent. Nielsen, Inge; forskningsadjunkt. Nielsen, Niels Jul; ph.d.-studerende. Orth, Ulla Helveg; forskningsassistent. Ottesen, Laila; ph.d.-studerende. Petersen, Erik Brinch; lektor. Poulsen, Erik Kalsgård; forskningsassistent. Rafn, Birgitte; biblioteksmedhjælper. Randsborg, Klavs; lektor. Rathje, Annette; lektor. Riis, Poul Jørgen; professor emeritus. Rindel, Per Ole; 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. Westerdahl, Christer L.; lektor. Wiell, Stine; ph.d.-studerende.

TAP:

Busch, Hanne Maiken; assistent. Koester, Una; korrespondent.

Ph.d.-afhandlinger:

Lyngstrøm, Henriette: Forhistoriske jernknive i Danmark.

Ottesen, Laila: Idræt og livsformer.

Specialer:

Specialer (forhistorisk arkæologi):

Appelt, Martin: Nunnguaq – en Saqqaq-plads fra Godthåbsfjorden.

Gartner, Birgitta Maria: Mosefundne våben fra Sjølland og Lolland-Falster i Yngre Romertid.

Lindblom, Charlotta Marie: Skandinavisk kulturpåvirkning i det sydvästra Finland under vikingatiden.

Matras, Anna Katrin: Vikingetidssosættelsen »Nidri á Toft« i Kvívik, Færøerne.

Specialer (europæisk etnologi):

Carstens, Anne Marie: Den græske bolig i klassisk tid: arkitektur og funktion.

Enevoldsen, Vibeke: Dekollektivisering og etniske modsætninger i den transsylvanske landsby Viscri.

Fjeldhagen, Anne Mette: Frugtbare kvinder.

Fog, Nanna Kirstine: In celeberrimo nostrae coloniae loco.

Hansen, Dorthé Vejen: »Jeg kan aldrig blive jugoslav igen«.

Jensen, Dorte Tornehave: Etruskiske skibe fra det 7. & 6. årh. f. Kr.

Mehren, Mardit Von: Terrakottafriser med figurdekoration i relief fra 6. årh. f.Kr.

Olsen, Per Harry: Sygeplejekultur.

Pedersen, Mikkel Bennedsen V: Kulturens nationalisering i fyrstesamfundet Augustenborg ca. 1770-1864.

Wøller, Tove: Handel mellem angelsaksisk England og Skandinavien i perioden ca. 450-700 e.Kr.

Publikationer:

Andersen H.D.: Fra hytte til palads – etruskisk arkitektur indtil 480 f. Kr. i: *Klassisk Arkæologiske Studier 2*, Helle Damgaard Andersen, Anne Cordsen, Helle W. Horsnæs & Karen Slej, s. 29-53, København 1995.

Balle-Petersen P.: *Køge og den store verden. En købmandshistorie fra midten af 1800-tallet. Årbog for Køge Museum 1995*, s. 27, Køge 1995.

Bøllingberg H.J., Lund Hansen U.: Trace elements by laser dc-arc OES of some bronze artefacts from the Roman Import to Scandinavia. *Archaeology and Natural Science Vol 1*, s. 17, 1993.

–, Lund Hansen U.: Spurenelementvergleich zwischen einigen Westland- und Ostlandkesseln aus Neupotz, Deutschland und Skandinavien. i: *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz*, H.J. Bøllingberg og U. Lund Hansen, Künzl (ed), s. 13, Mainz 1993.

Bovbjerg K.M.: Test og Tabu – Personlighedsanalyser i erhvervslivet og den moderne forestillingsverden. København 1995, 120 s.

–, Kjær B.: Udstødselsprocesser blandt unge i København. Forskningsrapport til Københavns Kommune. Institutpublikation 1995, 164 s.

–: Personality Analyses. *Ethnologia Scandinavica Vol 25*, s. 17, Lund 1995.

Christiansen P.O.: Lebensstile in Gutsdorf des 18. Jahrhunderts. i: *Gutsherrschaft als soziales Modell. Vergleichende Betrachtungen zur Funktionsweise frühneuzeitlicher Agrargesellschaften*, Jan Peters (udg), s. 129-154, München 1995.

–: Die vertrackte Hofübernahme. Zur gutsherrli-

- chen Rekrutierung von Bauern in der ländlichen Gesellschaft des östlichen Dänemark im 18. Jahrhundert. *Historische Anthropologie. Kultur – Gesellschaft – Alltag* Heft 1, s. 144-164, Köln, Weimar, Wien 1995.
- : Kultur og Historie. Bidrag til den etnologiske debat. København 1995, 163 s.
- Damsholt T.: On the Concept of the »Folk«. *Ethnologia Scandinavica* Vol 25, s. 208, Lund, Sverige 1995.
- : »Jeg er en gammel royalist, det ved De nok«. *Elementer i Grundtvigs politiske tænkning. Grundtvig Studier* 46, s. 327, København 1995.
- Ebbesen K.: Die Keramik der Trichterbecherkultur im Ostseeraum. *Untersuchungen und Materialien zur Steinzeit in Schleswig-Holstein* 1, s. 79-84, Neumünster 1995.
- Hansen U.L.: Yngre romersk jernalder og germansk jernalder. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1992, s. 97-101, København 1993.
- : Yngre romersk jernalder og germansk jernalder. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1993, s. 75-80, København 1994.
- : Zum Verhältnis von zivilem und militärischem Import in der römischen Kaiserzeit (Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Marburger Koll.). *Veröffentlichung des Vorgeschiedlichen Seminars Marburg Sonderband* 8, s. 189-206, Lublin/Marburg 1994.
- : Himlingøje – Seeland – Europa. Ein Gräberfeld der jüngerer römischen Kaiserzeit auf Seeland, seine Bedeutung und internationalen Beziehungen. København 1995, 576 s.
- : Udgravningsvirksomhed i 1994. Yngre romersk og germansk jernalder. *Arkæologiske udgravninger i Danmark* 1994, s. 64-68, København 1995.
- Højrup T.: Staat, Kultur, Gesellschaft. Über die Entwicklung der Lebensformanalyse. Marburg, Tyskland 1995, 367 s.
- : Stats- og Livsformer I. Omkring livsformsanalysens udvikling. i: *Stats- og Livsformer I (serie)*, 237 s., Københavns Universitet 1995.
- Martens J.: Refuge – fortified settlement – central place? Three years of archaeological investigations (1989-1991) at the Borremose stronghold, an enclosed settlement from the Pre-Roman Iron Age of Himmerland. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 35, 1994-2, s. 241-276, Berlin 1995.
- : On the so-called Kraghede-Group – the Pre-Roman Iron Age in North Jutland and its connections with the przeworsk culture. i: *Kultura Przeworska. Lubelskie Materiaty Archeologiczne tum VIII-1*, Jan Gurba & Andrzej Kokowski (red), s. 37-69, Lublin 1995.
- , Andrzejowski J.: The Moberg Files – Case Study Lasy. i: *Nunc de Svebis Dicendum est... Studia Archaeologica et Historica Georgio Kolendo ab Amicis et Discipulis Dicata*, Aleksander Bursche, Mariusz Mielczarek & Wojciech Nowakowski, s. 47-67, Warszawa 1995.
- Nielsen I.: Paladser og paradisiske haver. *Sfinx* 18, 3, s. 131-138, Århus 1995.
- : Hellenistic Palaces: Tradition and Renewal (*Studies in Hellenistic Civilization* 5). Århus 1995, 341 s.
- : Hvad er hellenismen? i: *Ideal og virkelighed (Hellenismestudier)*, P. Bilde, T. Engberg-Pedersen, I. Nielsen, s. 1-13, København 1995.
- : Anmeldelse af: *Les thermes romains. Actes de la Table ronde organisée par l'École Française de Rome. Collection de l'École Française de Rome*, bd. 142, Roma 1991. *Bonner Jahrbücher* 194, s. 603-608, Köln 1995.
- Nielsen N.J.: Nutid på etnologi. *Nyere Tid* 9, s. 20-21, Viborg 1995.
- : Indledning: Arbejderne og moralen. *Arbejderhistorie* 4, s. 1-5, København 1995.
- Petersen E.B., Evaldsen E.: The Museum of Aasiaat: Ikkarlussuup Tima, Excavation of an early Dorset site in Disko Bay, Western Greenland. i: *Archaeological Field Work in the Northwest Territories in 1994, and in Greenland in 1993 and 1994*, M. Bertulli, J. Berglund and H. Lange (udg), s. 46-50, Yellowknife, Northwest Territories 1995.
- Poulsen E.K.: Promenaden i den franske barokhave. *Architectura. Arkitekturhistorisk Årsskrift* 17, s. 23, København 1995.
- Randsborg K.: Ole Worm and Early Field Archaeology in Denmark. i: *Rannsakingar efter antikviteter – ett symposium om 1600- talets Sverige. Konferenser 30*, E. Baudou & J. Moen (eds), s. 125ff, Stockholm 1995.
- : Ole Worm: An Essay on the Modernization of Antiquity. *Acta Archaeologica* 65, 1994, s. 135ff, København 1995.
- : A Greek Episode: The Early Hellenistic Settlement on the Western Crimea. *Acta Archaeologica* 65, 1994, s. 171ff, København 1995.
- Rathje A.: The Terracotta frieze-plaques from Murlo (Siena). *Architecture and Ideology (på russisk)*. i: *Akter fra symposium*, s. 53-62, Moskva 1994.
- : Il banchetto in Italia centrale: Quale stile di vita? i: *In Vino Veritas*, Oswyn Murray & Manuela Tecusan (udg), s. 167-175, Oxford 1995.
- : Anmeldelse af N. Spivey og Simon Stoddart, *Etruscan Italy*, London, 1990. *Bonner Jahrbücher* 1993, s. 468-470, Köln 1995.
- , Olsen C., Trier C., Winther C.: The Roman domus of the early empire. A case study: Sicily.

- Acta Hyperborea 6, s. 209-261, København 1995.
- Skibsted Klæsøe I.: Det trefligede beslag fra Trabjerg Bakker og andre detektorfund. i: Trabjerg – en vestjysk landsby fra vikingetiden, Lise Bender Jørgensen og Palle Eriksen/Jysk Arkæologisk Selskab, s. 107-121, Århus, Holstebro 1995.
- : Kunsthåndværk. Skalk 4, s. 2, Højbjerg 1995.
- Stummann Hansen S.: Gudmund Hatt – et arkæologisk liv mellem videnskabsfolk og hede bønder. Gotarc, Arkeologiska Skrifter Serie C, 10, s. 41-75, Göteborg 1995.
- Sørensen L.W.: Excavations at Panayia Ematousa, Aradhippou 1993-1994. Acta Hyperborea 6, s. 304-309, København 1995.
- : Mænd og kvinder i sten – statuer på Cypern i arkaisk tid. i: Klassisk Arkæologiske Studier 2, H. Damgaard Andersen, A. Cordsen, H.W. Horsnæs, K. Slej (udg), s. 71-85, København 1995.
- : The 1987 Field Survey at Segermes Tunisia: Methods, Preliminary Results and Discussion. i: Africa Proconsularis. Regional Studies in the Segermes Valley of Northern Tunisia I, E. Dietz et al. (udg), s. 115-134, Danmark 1995.
- : The 1987 Survey Campaign. i: Africa Proconsularis. Regional Studies in the Segermes Valley of Northern Tunisia I, E. Dietz et al. (udg), s. 135-157, Danmark 1995.
- : Cypern. Arkæologiske undersøgelser ved Panayia Ematousa, Aradhippou. i: Klassisk arkæologiske studier 2, H. Damgaard Andersen, A. Cordsen, H.W. Horsnæs og K. Slej (udg), s. 14-15, København 1995.
- : Cypern. Arkæologiske landskabsundersøgelser ved Kouklia. i: Klassisk arkæologiske studier 2, H. Damgaard Andersen, A. Cordsen, H.W. Horsnæs og K. Slej (udg), s. 12-13, København 1995.
- Westerdahl C.: Samischer Bootsbau, Teil 1. Deutsches Schifffahrtsarchiv 18, s. 233-260, Bremerhaven 1995.
- : Samiskt båtbygge – har samerna båtar? Marinarkeologisk Tidskrift 3, s. 8-10, Stockholm 1995.
- : Äldre maritim kultur och maritimt kulturlandskap. Marinarkeologisk Tidskrift 3, s. 13-19, Stockholm 1995.
- : Medeltida vrakfynd vid Sundsvall. Marinarkeologisk Tidskrift 3, s. 6-7, Stockholm 1995.
- : Maritime culture and ship types. Brief comments on the significance of maritime archaeology. International Journal of Nautical Archaeology (IJNA) 23:4, 1994, s. 265-270, London 1995.
- : Det maritima kulturlandskapet. Ett återseende. i: Marinarkeologi. Kunnskapsbehov. Rapport fra seminar 22.- 25. sept. 1993, Korshavn ved Lindesnes, Norges Forskningsråd, s. 173-182, Oslo 1995.
- : Några synpunkter på maritimarkeologisk undervisning och forskning från dansk horisont. i: Marinarkeologi. Kunnskapsbehov. Rapport fra seminar 22.- 25. sept. 1993, Korshavn ved Lindesnes, Norges Forskningsråd, s. 173-182, Oslo 1995.
- : Traditional zones of transport geography in relation to ship types. i: Shipshape. Essays for Ole Crumlin-Pedersen, O. Olsen, J. Skamby Madson, F. Rieck (eds), s. 213-230, Roskilde 1995.
- : Eldre maritim kultur og maritimt kulturlandskap. Spor 1, s. 30-33, Trondheim 1995.
- : Allmänt om inventering. Marinerat 2, s. 4-5, Hollviken 1995.
- : Statsbildningsprocess och medeltida transportstrukturer. i: En norrlandsbygd möter yttervärlden. Styresholmsprojektets medeltidssymposium på Høla folkhögskola 26-28/6 1992, L. Grundberg, P. Nykvist (red), s. 145-160, Härnösand 1995.
- : Society and Sail. i: The Ship as Symbol in Prehistoric and Medieval Scandinavia. Papers from an International Research Seminar at the Danish National Museum 5th-7th May 1995, O. Crumlin-Pedersen, B. Munch-Thye (red), s. 41-50, København 1995.
- : Transportvägar. Hinerariet och forntida transportsystem. i: Kung Valdemars segelled, G. Flink (red), s. 24-32, Stockholm 1995.
- : Försvar langs farlederna. Ledung, vårdkasar, farledsspärrar och borgar. i: Kung Valdemars segelled, G. Flink (red), s. 95-101, Stockholm 1995.
- : Forskellige artikler: båtar, skeppsbyggeri, transport (samer) saltutvinning, vårdkasar. Ångermanland: folkkultur, historia etc. i: Norrländsk Uppslagsbok. Ett uppslagsverk på vetenskaplig grund om den norrländska regionen 1-4, Umeå 1995.

Erik Brinch Petersen

Institut for Religionshistorie

Forskningsvirksomhed:

Ligesom de foregående år dækker Institut for Religionshistorie fire fagstudier, religionshistorie, kristendomshistorie, religionssociologi samt indianske sprog og kulturer, hvorfor instituttets forskningsvirksomhed dækker en bred vifte af emner.

Mikael Aktor har fortsat sit ph.d.-projekt om urørlighed og besmittelse i indisk dharmasastra-literatur. Peter B. Andersen har forsket i samspillet

mellem religion, alfabetisering, etnicitet og skriftkultur blandt santalerne i Indien. Carsten Breengaard har fortsat ur- og oldkirkelige studier over temaet kristendommen som paradissekt og har desuden beskæftiget sig med Folkekirkens nyere institutions- og administrationshistorie. Ena Canger har arbejdet med en nahuatldialekt i et isoleret samfund i det vestlige Mexico, både i form af feltarbejde og ved analyse af det indsamlede materiale. Helle Hinge har indledt en undersøgelse af de rituelle aspekter af kvindelig omskæring i Egypten. Kate Østergaard Jacobsen har indledt et projekt om *Tahâra*, det islamiske renhedskompleks, som det kommer til udtryk i *fiqh* (islamiske lovbøger), praktiseres i ritualer og fortolkes i en marokkansk kontekst. Lars Kruse-Blinkenberg har fortsat udforskningen af den bibelske teksts vej fra den nære orient via græsk og latin til den vesterlandske verden, særligt de latinske bibelteksters udbredelse. Han har revideret sin oversættelse af den franske utopiske socialist Saint-Simons skrift *Nouveau Christianisme* og påbegyndt en egentlig udforskning af det med henblik på udarbejdelse af en større afhandling, »Forholdet mellem religion og socialisme hos Saint-Simon«. Han har fortsat arbejdet med Chrysostomosliturgien som eksempel på den ældste, græksprogede kristendomstype. Han har afsluttet indsamling af materiale til belysning af folkereligionen i Sydfrankrig. Han har påbegyndt en forskning i forholdet mellem religion og arkæologi med tværfaglige kontakter. Hjørdis B. Nielsen har fortsat sit arbejde med kalendere i Mexico, belyst i forhold til bystatsproblematikken. 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. Herudover har han arbejdet med forholdet mellem offer og initiation i vedisk religion samt med Vilh. Grønbechs syn på primitiv religion. Merethe Sundby-Sørensen har fortsat sine studier af mødet mellem aztekisk og spansk/katolsk kultur i 1500-tallets Mexico. Arbejdet i det forløbne år har været koncentreret om en analyse af illustrationerne til franciskanermunken Bernardino de Sahagúns Codex Florentinus. Jørgen Podemann Sørensen har fortsat sit arbejde med det delfiske orakels mytologi og metodologiske studier i kultisk billeddannelse. Tove Tybjerg har fortsat sine studier i religionsvidenskabernes forskningshistorie og arbejdet med den forskningshistoriske baggrund for Vilhelm Grønbechs *Primitiv Religion*. Margit Warburg har fortsat sit arbejde med baha'i på baggrund af tidligere indsamlet materiale, og har bl.a. afdækket forskellige identitets- og adfærdsmønstre, som er forskellige

hos henholdsvis de danske og iranske baha'ier i Danmark. Desuden har hun arbejdet med baha'i og globalisering, og med et udvalg af håndbøgers præsentation af baha'i. Morten Warmind har arbejdet med et projekt angående forholdet mellem keltisk og nordisk religion. Marts 1995 oprettedes et nordisk netværk for forskeruddannelse i religionsfagene, med sekretariat i København.

Undervisningsmæssige forhold:

Faget Indianske Sprog og Kulturer havde i forårssemestret glæde af undervisning ved gæsteforsker Peter Matthews fra Calgary. Peter Mathews er arkæolog og specialist i studiet af mayaglyffer.

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 redigerer endvidere News from RENNEN (*Research Network on New Religions*).

Forskningsrejser og konferencevirksomhed:

Mikael Aktor var fra september 1995 gæsteforsker ved School of Oriental and African Studies (SOAS), University of London. Peter B. Andersen har indsamlet materiale vedrørende santalers skolegang i Indien i august 1995 samt været medarrangør af seminarer »Rural and Urban Environments in South Asia« i Oslo, 18.-22. maj. Una Canger var på en månedes feltophold i San Agustín de Buenventura i Mexico og deltog med bidrag i »Coloquio Internacional: Espacio, Cultura y Sociedad en Guerrero« (Mexico By, 20.-23. juni), »Friends of Uto-Aztecan« (Albuquerque, Arizona, 3.-4. juli) og »Coloquio Internacional: La descripción de las lenguas amerindias en la época colonial« (Berlin, 12.-14. oktober). Helle Hinge har udført feltarbejde om kvindelig omskæring i Egypten. Lars Kruse-Blinkenberg har været på forskningsrejse til Sydfrankrig med henblik på indsamling af materiale til belysning af folkereligionen i dette område. Mikael Rothstein var arrangør og deltager i det dansk-norske symposium »Døende og genopstående guder« d. 26.-27.5. Endvidere deltog han i IAHRs verdenskongres i Mexico City d. 5.-13.8. og i Institut for Religionshistories seminar om idealer i religion og religionsforskning d. 6.-7.10. samt forelæste ved et forskerseminar ved Universitetet i Bergen d. 28.-30.8. Jørgen Podemann Sørensen var, sammen med Søren Giversen, arrangør og deltager i symposiet »The Nag Hammadi Texts in the History of Religions«, ligesom han deltog med et indlæg under det dansk-norske symposium om »Døende og genopstående Gu-

der«. Tove Tybjerg deltog med et indlæg i Statens humanistiske Forskningsråds seminar om »Dansk teologisk og religionsvidenskabelig forskning«. Morten Warmind deltog i »15th Annual Harvard Celtic Colloquium« 27. 4-1.5. Sammen med Margit Warburg deltog han i XXIIIth Conference of the International Society for the Sociology of Religion i Quebec, Canada. Margit Warburg har herudover bl.a. forelæst ved Department of Sociology, University of Exeter, deltaget i et symposium ved Religious Department, University of Newcastle upon Tyne, samt i Institut for Religionshistories symposium om idealer i religion og religionsforskning.

Faglige tillidshverv:

Mikael Akter og Mikael Rothstein er medlemmer af bestyrelsen i DAHR (Danish Association for the History of Religions). Peter B. Andersen er medlem af bestyrelsen for NASA (Nordic Association for South Asian Studies). Una Canger er formand for Lingvistikredsen i København. Mikael Rothstein var indtil november 1995 formand for Religionshistorisk Forening. Han og Margit Warburg er medlemmer af RENNERS (Research Network on New Religions) ledelse. Erik Reenberg Sand har siden oktober været 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.

Stab:

VIP: 13,7 årsværk.

TAP: 3 årsværk.

VIP:

Andersen, Peter; amanuensis. Breengaard, Carsten M. Wind; lektor. Canger, Una; lektor. Jacobsen, Kate Østergaard; amanuensis. Jensen, Jørgen Skafte; lektor. Kruse-Blinkenberg, Lars Erik; lektor. Sand, Erik; lektorvikar. Sundby-Sørensen, Merethe; lektorvikar. Sørensen, Jørgen Podemann; lektor. Tybjerg, Tove; lektor. Vanggaard, Jens H.; amanuensis. Warburg, Margit; lektor. Warmind, Morten Lund; amanuensis.

TAP:

Andersen, Sonja; assistent. Mortensen, Jane; bibliotekar. Rossel, Bente; overassistent.

Specialer:

Munk, Kirstine Harriet: Mellem 2 verdener: en

undersøgelse af isangomaens rolle i kulturmødeprocessen i Sydafrika og af hendes terapeutiske og diagnostiske diskurs.

Simonsen, Mette: En medersa i Burkina Faso.

Publikationer:

Andersen P.B.: Indiske idéers udbredelse i Danmark – Yoga og reinkarnation. Chaos: Dansk-norsk Tidsskrift for Religionshistoriske Studier 21, s. 30-48, København 1994.

Asmussen J.P., Dadkhah H.: En jødisk-persisk betretning om profeten Moses og den jødiske religion. Dansk Teologisk Tidsskrift 58. årgang, nr 2, s. 137-142, København 1995.

Hinge H.: Magikere i dagens Egypten. Jordens Folk 1, s. 34-37, København 1995.

Sand E.R.: The Gopalakala as reflected in the Pandurangamahatmya of Pralhada Maharaja and the abhangas of Tukarama. i: Studies in south Asian Devotional Literature, Alan W. Entwistle og Françoise Mallison (udg.), s. 121-134, New Delhi/Paris 1994.

–: Nogle træk af Indiens receptionen i Vesten og i Danmark i nyere tid. Chaos. Dansk-norsk Tidsskrift for Religionshistoriske Studier 21, s. 4-29, København 1994.

Tybjerg T.: Spiritualism and the Study of History of Religions in Denmark. Temenos 30, s. 163-174, Helsinki 1994.

–: Fryd og hverdag. Religion og religionsvidenskab, Religionsvidenskabeligt tidsskrift 26, s. 3-24, Århus 1995.

Warburg M.: De nye religioner og den danske statsmagt: Sager i forbindelse med Scientology. Religion. Tidsskrift for Religionslærerforeningen for Gymnasiet og HF 2, s. 17-25, 1995.

–: Growth Patterns of New Religions: The Case of Baha'i. i: New Religions and the New Europe, Robert Towler, s. 177-193, Århus 1995.

Wichmann S.: (red.) Studying New Religions, København 1995. 'Empathy' and 'Grounding' in Sayula Popoluca. i: Embedding in Functional Grammar (Publ. of the Department of English, University of Copenhagen, vol 20), Steen Schousboe (red.), s. 169-187, Copenhagen 1995.

–: Om lingvistisk feltarbejde. i: Sprogligt Årsskrift 1994, Sanne Knudsen (udg.), s. 82-94, Roskilde 1995.

–: Mixe-Zoquean linguistics: A status report. i: Panorama de los estudios de las lenguas indígenas de México, Doris Bartholomew, Yolanda Lastra, Leonardo Manrique (udg.), s. 193-268, Quito, Ecuador 1995.

–: The relationship among the Mixe-Zoquean languages of Mexico. Salt Lake City 1995, xxiii + 619 s.

–: Functional Discourse Analysis. A theoretical

sketch. i: Form and function in language. Proceedings from the First Rasmus Rask Colloquium, Odense University, Nov. 1992. RASK Suppl. Vol 2, Sharon Millar og Jacob Mey (red), s. 77-97, Odense 1995.

–: Sum: Gapping and prenominals. LINGUIST List Vol 6 – 1687, s. /365 linier, Internettet 1995.

Jørgen Skafte Jensen

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 (periode-redaktør 1960-1995, bidrag om presse, tv og film), Kirsten Drotner (periode-redaktør 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. Værket udgives i 1996.

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. Klaus Bruhn Jensen er projektets koordinator.

2.3 Kirsten Drotner er projektleder for et forskningsprojekt om »Unge kvinders hverdagsliv og kultur i Norden«. Der gennemføres en teoretisk og empirisk komparativ undersøgelse af forholdet mellem selvorganiserede og medieformidlede hverdagskulturer siden 1930'erne ud fra interviews med tre generationer af kvinder.

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 10 forskere fra 5 institutioner gennemfører analyser af nye medietendenser for at udvikle teorier, metoder og resultater, der belyser, hvorledes medie-kulturen medvirker til at skabe unges kønsspecifikke kulturelle identitet.

2.7 Stig Hjarvard deltager i det SHF-finansierede forskningsprojekt »TV's Æstetik« 1993-98 (projektledeelse 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 1990s«, 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.

3.1 Filmvidenskab

3.1.1 Ib Bondebjerg arbejder på forskningsprojektet »Billede-virkelighed-fortælling. Filmgenrer og filmkultur i Danmark 1932-1972«. Heri indgår bl.a. en sociologisk-institutionel analyse af filmkulturens udvikling i denne periode samt analyser af udvalgte prototypiske film og filmgenrer og af disse genrers æstetiske og kulturelle betydning.

3.1.2 Torben Kragh Grodal arbejder fortsat med en undersøgelse af sammenhængen mellem kognitive og affektive aspekter af filmoplevelsen.

3.1.3 Lennard Højbjerg arbejder med udviklingen af en teoretisk funderet metode til realiseringen af kreative ideer i praktisk videoproduktion. Endvidere forskning i modalitetsbegrebet i audiovisuelle medier og i udsigelsesbegrebet i den franske filmforsker Christian Metz's udsigelsesanalyse. Endelig er nyt projekt påbegyndt vedrørende »Den nye TV-stil«.

3.1.4 Anne Jerslev har i foråret 1995 været Fulbright stipendiat på University of California at Los Angeles, hvor hun har forsket i filmstjernefanblade i 1930'erne og disses betydning for konstruktionen af stjernefænomenet. Endvidere forskning i horror- og kultfilm i et receptionsanalytisk perspektiv.

3.1.5 Palle Schantz Lauridsen arbejder 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.

3.1.6 Peter Schepelern har i 1995 arbejdet med færdiggørelsen af et omfattende filmleksikon, der udkom i november 1995. Endvidere forskning inden for moderne dansk film.

3.1.7 Casper Tybjerg arbejder med ph.d.-projektet »Dansk film bliver voksen«. Projektet skal give en æstetisk og kulturhistorisk beskrivelse af den danske stumfilm i årene 1910-20.

3.1.8 Birger Langkjær har påbegyndt ph.d.-projektet »Filmens lydspor i europæisk film 1955-68: Filmlyd, filmmusik og det moderne«.

3.2 *Medievidenskab*

3.2.1 Kirsten Drotner arbejder med et projekt om forholdet mellem medier og erindring samt et projekt om mediernes betydning for unges kulturelle identitetsdannelse.

3.2.2 Karsten Fledelius arbejder videre med studier i det andet Jugoslaviens opløsning og mediernes rolle heri samt spørgsmålet om autenticitet og troværdighed i de elektroniske billedmedier.

3.2.3 Frank Henriksen arbejder med forskningsprojektet »kedsomhedens sociologi« om kedsomhedens former, forudsætninger og konsekvenser med særligt henblik på mediebrug. Endvidere empiriske undersøgelser af »Kvindes smag« med henblik på deres habitus-dannelse, af kulturelle klassifikationer og værdsettelsesprocesser, og af »Omgang med radioen« om radioens funktion i livsverden, miljø og situation. Endelig studier af

reklame som samfundsinstitution og kommunikationsform.

3.2.4 Stig Hjarvard arbejder på et projekt om nyhedsformidlingens rolle i det politiske demokrati samt et projekt om TV-nyheders udtryksmæssige kendetegn. Endvidere forskning i international nyhedsformidling.

3.2.5 Klaus Bruhn Jensen arbejder på et forskningsprojekt om forholdet mellem lyd, især musik, samt billede og skrift i tilknytning til satsningsområdet »Den billedskabte virkelighed«.

3.2.6 Gunnar Langemark arbejder med sit ph.d.-projekt »Computer og kreativitet – fra værktøj til livsstil«.

3.2.7 Paul A. Mayer arbejder på et ph.d.-projekt vedrørende »Computer Mediated Communication: Reception Analysis and the Development of Multi-User Virtual Environments«.

3.2.8 Grethe Krogh Skylv arbejder på et ph.d.-projekt om »Kommunikation gennem tolk«.

Udgivelses- og redaktionsvirksomhed:

Instituttets publikationsudvalg (Frank Henriksen, Peter Schepelern og Grethe Arseth-Hansen) redigerer instituttets årsskrift og udgivelsesserie »Sekvens«. Flere af instituttets medarbejdere bidrager til Den Store Danske Encyklopædi. Ib Bondebjerg er anmelder ved »Media, Culture & Society«. Kirsten Drotner er hovedredaktør af »Young: Nordic Journal of Youth Research« samt anmelder og referee ved »European Journal of Communication«, »Theory, Culture & Society«, »Kvinnovetenskaplig tidskrift«, »Acta Sociologica«, »Nora« og Francis & Taylor. Stig Hjarvard er medlem af redaktionen af »Mediekultur«, hvor han tillige er anmelderredaktør. Han er desuden referee ved Norsk Medietidsskrift. Klaus Bruhn Jensen er medlem af editorial board for »Journal of Communication«, »Political Communication« »Communications: The European Journal of Communication Research« og »Social Semiotics«. Han redigerer endvidere nyhedsbrevet NEQTAR og fungerer som koordinator for det internationale forskernetværk i forbindelse hermed.

Tillidshverv:

Ib Bondebjerg er formand for Statens humanistiske Forskningsråd, formand for forskningsrådenes formandskollegium, formand for det nationale strategiudvalg vedrørende Humaniora og formand for forskningsrådenes tværrådslige styringsgruppe for informationsteknologisk forskning.

Han er tillige medlem af en række EU-forskningskomiteer. Han er endvidere gruppeleder («Mass Media and Popular Fiction») under International Association for Mass Communication Researchers (IAMCR). Kirsten Drotner er medlem af styringsgruppen for Program for Ungdomsforskning under Det norske Forskningsråd, medlem af Referencegruppen for Journalistik, Medier og Kommunikation på Stockholms Universitet og ekstern medlem af udvalget »Befolkningens brug af massemedier« under Statsministeriets Medieudvalg. Fakultetets medlem af planlægningsgruppen for »Kulturuniversitet 96« samt medlem af repræsentantskabet for Det danske Filminstitut. Karsten Fledelius er instituttets tillidsmand og sikkerhedsrepræsentant. Klaus Bruhn Jensen er gruppeleder («Network on Qualitative Audience Research») i International Association for Mass Communication Research. Han er desuden medlem af fakultetets Sikkerhedsudvalg, national og nordisk ph.d.-koordinator og medlem af Tenure Committee ved Tufts University i USA. Stig Hjarvard er næstformand i SMID's (Sammenslutningen af Medieforskere i Danmark) bestyrelse (indtil 17.11). Stig Hjarvard er også koordinator for nordisk netværk om »Nyhedsformidlingens æstetik og sociologi« og repræsenterer instituttet i European Network for Media and Cultural Studies under EU's Erasmus-program. Palle Schantz Lauridsen er Nordplus-koordinator. En række af instituttets medarbejdere (Kirsten Drotner, Stig Hjarvard, Klaus Bruhn Jensen og Gunnar Langemark) har bidraget til udredningsarbejde for Statsministeriets Medieudvalg. Dette har bl.a. resulteret i en række offentligt tilgængelige rapporter.

Rejser og gæsteforelæsninger:

Instituttets medarbejdere har medvirket ved en lang række foredrag og kurser ved skoler og biblioteker, i foreninger og medier, m.v. i årets løb. Flere medarbejdere deltog i årsmødet for Sammenslutningen af Medieforskere i Danmark og i den XII. Nordiske konference for Massekommunikationsforskning. Herudover har følgende medarbejdere medvirket ved videnskabelige kongresser og afholdt gæsteforelæsninger ved universiteter og højere læreranstalter:

Ib Bondebjerg har holdt gæsteforelæsning ved Stockholms Universitet og holdt indledende foredrag ved den XII. Nordiske konference for Massekommunikationsforskning. Endvidere deltagelse og oplæg i det internationale filmhistorikerseminar »Le cinema documentaire des années 1950 en Europe«. Kirsten Drotner holdt hovedforedrag ved Norsk Sociologiforenings årsmøde og ved socialforskningsinstituttets konference »Den Ungdom«. Hun holdt tillige gæsteforelæsning

ved Kungliga Musikhögskolan i Stockholm, ved forskningssymposium ved »Antennecinema« i Italien og på Hjørring Seminarium. Endvidere oplæg og foredrag ved to ph.d.-kurser og på Danmarks Journalisthøjskole. Karsten Fledelius holdt foredrag på Goethe-instituttet i København. Frank Henriksen har holdt gæsteforelæsning på Institut for Religionshistorie, Københavns Universitet. Stig Hjarvard deltog i Erasmus Intensive Programme i Paris og var medarrangør af SMID's årsmøde. Lennard Højbjerg holdt foredrag ved internationalt satiresymposium ved Germansk Filologi, Københavns Universitet. Klaus Bruhn Jensen har holdt gæsteforelæsninger ved konferencen Antennecinema, Italien, ved Oslo Universitet, Stockholms Universitet og Sveriges Radio. Endvidere deltagelse med paper i International Communication Association's konference i New Mexico, USA, og deltagelse med oplæg i symposium om »Media and Knowledge« ved Bergens Universitet. Desuden var han medlem af disputatsudvalg og 1. opponent ved Universitetet i Oslo. Anne Jerslev har holdt foredrag på Danske Børnefilmklubbers årsmøde, på tværfagligt efteruddannelseskursus for gymnasielærere og på Filmhøjskolen. Hun har desuden holdt gæsteforelæsning på University of California at Berkeley, Høgskolen i Lillehammer, Høgskolen i Volda, og Universitetet i Trondheim.

Palle Schantz Lauridsen deltog med paper i workshoppen »Cinema and the City« i Italien og i seminaret »Der Film im Ensemble der Künste um 1900« i Tyskland. Han holdt foredrag på Vestegens Dramahøjskole, ved seminaret »Movies and Metropolis«, Center for Urbanitet og Æstetik, Københavns Universitet, og på Course in Danish Culture, Københavns Universitet. Endvidere deltog han i seminaret »Cinema and Architecture« i Cambridge og i seminaret »Lyden af billeder – storbyens filmlyd« ved Aarhus Universitet. Paul A. Mayer holdt forelæsning på SMID's årsmøde. Peter Schepelehn har gæsteundervist på Filmhøjskolen i Ebeltoft samt på Folkeuniversitetet.

Gæsteforelæsninger og formidlende aktiviteter:

Instituttet har haft besøg af følgende gæsteforelædere: Anamaria Fadul («Cultural and Communications Borders in Latin America»); Douglas Kellner («Media Culture and Media Studies»); Jerry Palmer («News Values and Source Strategies»); »Humour, Aesthetics and Morality«; Don Manuel Gutiérrez Aragón («El rey del Rio»); John Corner («TV News, the Economy and Popular Knowledge»); »Griersonianism and the British Documentary Tradition«; Christopher Paterson («Shaping our World: International Television News Agenci-

es«); Philip Tagg («Semiotic Functions and Stereotypes in Title Music«); Joshua Meyrowitz, («Life and Death of Media Friends: New Genres of Intimacy and Mourning«; »Myth and Realities of the Global Village«).

Instituttet har haft to længerevarende gæsteophold:

Janet M. Wasko, University of Oregon, USA, har været Fulbrightprofessor i perioden 1. sept.- 31. dec. 1995. Paddy Scannell, University of Westminster, England, har i samarbejde med Nordisk Filologi været gæstelærer i perioden 13. nov. – 10. dec. 1995.

I årets løb har instituttets medarbejdere formidlet deres arbejde til en større offentlighed i en lang række foredrag og gennem optræden i medierne. Endvidere afholdt instituttet 4 møder i serien af »Medie-Dage« (arr. Stig Hjarvard og Palle Schantz Lauridsen), der henvender sig til offentligheden. Emnerne var: »Dansk tegne- og animationsfilm«, »Tendenser i dansk og amerikansk ungdoms-TV«, »Medier og film i Balticum«, og »Manuskript og dramaturgi i 'Barbara'«, og bidragyderne til møderne var: Jannik Hastrup, Jakob Stegelmann, Jonas Wagner, Keld Reinichke, Thomas Dodd, Nils Malmros m.fl..

Endelig har der været afholdt foredragsrækken »Mød instruktøren« hvor danske filminstruktører viste en af deres film og derefter fortalte om deres instruktørarbejde: Henning Carlsen: »Sult«. Susanne Bier: »Pensionat Oscar«. Nils Malmros: »Århus by Night«. Morten Arnfred: »Himmel og Helvede«. Lars v. Trier: »Epidemic«.

Stab:

VIP: 16 årsværk.

TAP: 3,5 årsværk.

VIP:

Bondebjerg, Ib; lektor: Christiansen, Hans Chr.; amanuensis. Drotner, Kirsten; lektor. Fledelius, Karsten; lektor. Grodal, Torben Kragh; professor. Hansen, Lennard Højbjerg; lektor. Henriksen, Frank; lektor. Hjarvard, Stig; lektor. Jensen, Klaus Bruhn; lektor. Jerslev, Anne; lektor. Jespersen, Anne; amanuensis. Jørholt, Eva; amanuensis. Lauridsen, Palle Schantz; lektorvikar. Møller, Anne-Mette; amanuensis. Schepelern, Johan Peter; lektor.

TAP:

Kristensen, Leif; assistent. Langkjær, Agnete; over-assistent. Årseth-Hansen, Grethe; assistent.

Studienævnet:

VIP:

Ihlmann, Lisbeth W.; adjunkt.

Ph.d.-afhandling:

Tufts, Thomas: »Living with the rubbish Queen: A media Ethnography about telenovelas in every day life of Brazilian Women«.

Specialer:

Christensen, Bente Lindhardt: En beskrivelse af det nyheds- og baggrundsorienterende radio-program 'Orientering' ud fra medieteoritiske, nyhedsformidlingsteoretiske, historiske og programanalytiske betragtninger.

Fog, Henrik Schönau: Hybridmediet – virtual reality og vejen mod det interaktive drama.

Hølst, Christian Thomas Machat: Under himlens dække – en institutions-, værk- og receptionsanalyse af dokumentarfilmen »Det hvide bjerg – kampen om at nå toppen«.

Hæstrup, Ulla Katrine: Mediepædagogik i gymnasiet – om udfordringen i den teoretiske del af film- og tv-kundskab.

Jacobsen, Ulla: Dokumentarfilmen i 90'erne.

Johansson, Karina Landberg: Talkshowet i den postmoderne tidsalder – en analyse af »Ikke i aften, skat!«.

Kidal, Morten: Kulturindustriens fange eller demokratiets vogter?

Larsen, Bent Steeg: Lyden af hverdag – en undersøgelse af radiobrug og hverdagsliv.

Leifer, Anders: Filmen i mig – oplevelse, sanselighed, affekt...

Lundstrøm, Bente: »Gooks in hell« – speciale om Hollywoods blik på det vietnamesiske i film om vietnam-krigen.

Nielsen, Lene Ingemann: Low budget film – en tænke måde.

Reinicke, Keld: CNN newsroom international – om udviklingen af to internationale piloter til en global ungdom.

Schaldemose, Birgit: Forståelse og formidling af fakta.

Skov, Birgitte: Low budget film – en tænke måde.

Sørensen, Irene Thyrrø: Personportrættet som journalistisk genre.

Thøgersen, Ulla Secher: Fjern i synet – pressen som fjerde statsmagt.

Wahlgreen, Camilla: 'Når jeg skal slippe af' – en kvalitativ receptionsanalyse af Alt for Damernes læsere.

Publikationer:

Bondebjerg I.: Den elektroniske kultur-maskine: om fremtidens interaktive multimedie-kultur. i: Den danske kulturmodel, Peter Duelund, s. 405-415, Århus 1995.

–: Filmens genrer: En kærlighedserklæring til Hollywood. i: Nordisk Filmforskning 1975-1995, Peder Grøngaard, s. 47-61, Århus 1995.

- : Filmen under besættelsen. i: Kunst under krigen, Eva Friis, s. 90-105, København 1995.
- Drotner K.: Mediedannelse: bro eller barriere? Om børn og unges mediebrug. København 1995, 48 s.
- : Dansk børne- og ungdomskulturs fremtid: udvikling eller afvikling? i: Den danske kulturmodel: en idépolitisk redegørelse, Peter Duelund, s. 432-41, Århus 1995.
- : Kulturkarusellen. i: Kultur og aktivering til folket?, Tom K. Poulsen (red), s. 4-16, København 1995.
- : Medietnografi: om grænser i kvalitativ medieforskning. i: Levende billeder, Lennard Højbjerg (red), s. 147-73, København 1994.
- : Youth, Media and Cultural Identities: An Interdisciplinary Research Project. The Nordicom Review 2, s. 37-44, Göteborg 1995.
- : Unges mediekultur: udviklinger og udfordringer. Social Forskning Januar, København 1995.
- Hjarvard S.: Internationale TV-nyheder. En historisk analyse af det europæiske system for udveksling af TV-nyheder. København 1995, 532 s.
- : TV news flow studies revisited. Electronic Journal of Communication No 2 & 3, Vol 5, s. 24-38, Internet 1995.
- : Les actualités Eurovision dans un marché concurrentiel. Diffusion Automne, s. 17-20, Geneve, Schweiz 1995.
- : Nyhedsmediernes rolle i det politiske demokrati. København 1995, 94 s.
- Jensen K.B.: Filmen blev 100 år – æret være dens minde. Nordisk Medie Nyt 10 (1), s. 15, København 1995.
- : The Social Semiotics of Mass Communication. London, Thousand Oaks CA, New Delhi 1995, 228 s.
- : Review of News Viewing Ideals and Everyday Practices, by Hagen. European Journal of Communication 9 (3), s. 344-346, London 1994.
- : Borgerlige ord: Modtagerens perspektiv på nyhedsmediernes i den demokratiske proces. København 1995, 35 s.
- : Review of The Cultural Study of Reception, by Vainikkala. The Nordicom Review 2, s. 80-81, Göteborg 1995.
- : Anmeldelse af The Cultural Study of Reception, by Vainikkala. Nordicom-Information 3-4, s. 57, Göteborg 1995.
- Jerslev A.: Film Noir, Billy Wilder's »Double Indemnity« og maskuliniteten i krise. i: Den sidste gode genre. Krimiens aktualitet. Antologi, Anders Lykke og Rene Rasmussen (red), s. 165-185, Århus 1995.
- : Kommentar til Bodil Marie Thomsens ph.d.-afhandling »Stjernens melodramatiske figur«. Århus 1995, 15 s.
- : Asta Nielsen, Kvindeligheden og de store følelser. Kosmorama 213, s. 26-35, København 1995.
- : Asta Nielsen og kärlekspassionen. Filmhäftet 89-90, s. 57-65, Stockholm 1995.
- Lauridsen P.S.: At definere et nyt medie. i: Nordisk filmforskning 1975-1995, Peder Grøngaard (red), s. 10, Århus 1995.
- : Defining a new media. Lähikuva 3, s. 8, Turku, Finland 1995.
- : Filmleksikon. i: Filmleksikon, Peter Schepeleern (red), s. 25, København 1995.
- Schepeleern P.: Mellem lyst og pligt: Filmkultur og filmkritik i Danmark. Mediekultur 23, s. 5-25, Aalborg 1995.
- : Filmleksikon.
- : Filmleksikon. i: Filmleksikon, Peter Schepeleern (red), s. 692, København 1995.
- : An art and an industry. The Unesco Courier/A Century of Cinema July-August, s. 5-8, Paris 1995.

Klaus Bruhn Jensen

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: Marianne Macussen (instituttleder), Klaus Neiiendam (viceinstituttleder), Hannemarie Ragn Jensen (VIP-bestyrelsesmedlem), Charlotte Ploug (TAP-bestyrelsesmedlem).

Studieleder for Kunsthistorie: Jens Toft indtil 1.5, derefter 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 konti-

nenters kunst i relation til det traditionelle forskningsområde.

1. *Antik og middelalder*

Afsluttede studier af Laokoon-gruppens stil og ikonografi (Marcussen), fortsatte studier i senantik og byzantinsk skulptur og i italiensk i det 11.-13. årh. samt påbegyndte studier af temaer i fransk, romansk skulptur i forbindelse med skulptur i Souillac (Hjort). Sammenhængen mellem senantikens fysiognomister og det stilistiske udtryk i de byzantinske portrætkonere (Fleischer). Studier over middelalderens billedopfattelse og æstetik og over den filosofisk-æstetiske dimensions betydning for tolkningen af periodens billedsprog med hensyn til rum, form, lys og farve (Kaspersen).

2. *Renæssance til romantik*

Fortsatte studier af antikreception i Renæssancen (Fabritius Hansen). Sacra conversatiomotivets udvikling i det 14. og 15. årh. (Ragn Jensen). Fortsatte studier over Nicolas Poussin med særlig henblik på historiemaleriet og dets problematik samt en kritisk læsning af de nyeste semiotiske og postmoderne/dekonstruktivistiske fortolkningsstrategier af kunstneren (Kaspersen). Russisk ikonmaleri fra 1700- og 1800-tallet, Byzansreception i de nordiske lande ca. 1800-1930. Alvar Aalto og klassicismen i 1920'erne (Fleischer). Det officielle, danske guldaldermaleri samt danske altertavler i 1. halvdel af det 19. årh., J.L. Lunds studiesamling af tidlige italienske mestre i tilknytning til forberedelse af skandinavisk seminar i Rom (Ragn Jensen). Fortsatte studier over guldaldermaleriet omkring 1840 og den danske hegelianisme (Linnet).

3. *Impressionisme til nutid*

Fortsatte studier over stil og illusion i den bildende kunst set i sammenhæng med naturvidenskabelig erkendelse på overgangen fra impressionisme til abstraktion (Marcussen). Ilya Kabakov og hans totale installationer. Den russiske konceptkunst, som den er blevet praktiseret siden 1970'erne i Moskva (Lumbye Sørensen). Installationen som praksis, dens specifikke muligheder og dens genealogi i det 20. årh. (Lumbye Sørensen).

4. *Teoretiske emner*

Afsluttede studier over stilbegrebet hos Riegl, Wölfflin, Warburg og Gombrich (Marcussen). Fortsatte studier af stilbegrebet hos Alois Riegl (Marcussen). Ikonografien/ikonologiens fornyelse i Italien (Ragn Jensen). Vigtige kunsthistoriske teoridannelser med henblik på en revurdering og »modernisering« af ikonografien/ikonologien (Kaspersen). Emner i tilknytning til satsningsom-

rådet. »Den billedskabte virkelighed« (Toft). Kunstkritik og dens betydning for kunsthistorien (Lumbye Sørensen).

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 og Teatervidenskab 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), 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), medredaktør af *Bulletinen* udgivet af Dansk Kunsthistoriker Forening (Ragni Linnet), medlem af redaktionskomitéen for *Nordisk Estetisk Tidsskrift* (Marianne Marcussen).

Bedømmelsesvirksomhed:

Øystein Hjort har været formand for 2 bedømmelsesudvalg af videnskabelige arbejder indsendt med henblik på erhvervelse af den filosofiske doktorgrad.

Anden virksomhed:

Maria Fabritius Hansen er nordisk repræsentant i *Société Internationale Leon Battista Alberti*. 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 bestyrelsen for Astrup Fearnley museum 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, repræsentant i Samaråd for Billedkunst og medlem af biblioteksudvalget, Kunstakademiets Bibliotek.

Søren Kaspersen er medlem af bestyrelsen for Dansk Kunsthistoriker Forening og medlem af repræsentantskabet for Center for Kunst og Kristendom. Søren Kaspersen har endvidere været repræsentant for en tværinstitutionel arbejdsgruppe

omkring opbygningen af en forskeruddannelse inden for arkitekturområdet.

Ragni Linnet er bestyrelsesmedlem for Nordisk Selskab for Æstetik og Dansk Kunsthistoriker Forening samt medlem af baggrundgruppen for Center for Urbanitet og Æstetik (Institut for Litteraturvidenskab).

Marianne Marcussen er bestyrelsesmedlem af Nordisk, Nordisk Komité for Kunsthistorie, bestyrelsesmedlem af Nordisk Selskab for Æstetik og medlem af repræsentantskabet i Statens Kunstfond.

Ann Lumbye Sørensen er formand for Dansk Kunsthistoriker Forening, medlem af Kulturministeriets udvalg vedrørende støtte til nutidig dansk billedkunst og medlem af dansk Kunstkritiker Forening (AICA, Danmark), freelance kunstkritiker samt konsulent og independent Curator.

Symposier og anden formidlingsvirksomhed:

Jens Fleischer og Øystein Hjort: Medarrangører af internationalt seminar »Rethinking Images Between the Wars«, KUA. Forbereder udstillingen »BYZANTIUM. Late Antique and Byzantine Art in Scandinavian Collections«, Ny Carlsberg Glyptotek 1.6.-31.8. 1996.

Hannemarie Ragn Jensen: Medarrangør af internationalt symposium »Italy in France and France in Italy«, Forum for Renæssancestudier, Det danske Institut i Rom.

Søren Kaspersen: Medarrangør af dansk-svensk seminar »Kirkerum og funktion«, KUA.

Ragni Linnet: Arrangør af internationalt, tværfagligt symposium »Aesthetic Theory and Artistic Expression, KUA.

Forelæsninger og studierejser:

Jens Fleischer: Indlæg ved konference i Ny Valamo, Finland. »Iconographic innovations in late Russian icon painting«, Symposium, Russian State University for the Humanities, Moskva. Studierejse til Nationalmuseum, Kungliga Biblioteket og Medelhavsmuseet, Stockholm; Nasjonalgalleriet, Oslo samt British Museum, London som forberedelse af Byzansudstilling. Ekskursioner til Sans Souci og Berlin samt manihavnen i Grækenland.

Maria Fabritius Hansen: »La fureur du grotesque: Alberti, la rhétorique et l'auto-représentation artistique«, Congrès International Leon Battista Alberti, Sorbonne, Paris. Studierejse til l'École des Hautes Études en Sciences Sociales m.m. Paris samt San Cataldo og Det danske Institut i Rom.

Øystein Hjort: Underviser ved nordisk seminar i byzantinistik, Istanbul. Studierejse til London.

Hannemarie Ragn Jensen: »La Chambre du Cerf. En ikonografisk studie og fortolkning med henblik på en præcisering af forholdet mellem rummets udsmykning og funktion«, Det danske

Institut i Rom. »Vitruv i Avignon«, Forum for Renæssancestudier, KUA. Kopi eller replik? En genfundet Rafael: Madonna del cardellino, opponert ved Lunds Universitet. »Ikonografiens og ikonologiens hidtidige udbredelse«, seminar, Dansk Kunsthistoriker Forening. Forelæsning for Core Course in Danish Culture and Society, KUA. Studierejse til Pisa, Firenze og Athen.

Søren Kaspersen: Indlæg ved internationalt, tværfagligt symposium »Aesthetic Theory and Artistic Expression, KUA. og ikonografi/ikonologi: En udbrændt metode? ved seminaret »Har ikonografien en fremtid?, Dansk Kunsthistoriker Forening. Ekskursioner til London og Amsterdam. Studierejse til Frankfurt.

Ragni Linnet: »Kierkegaard, Eckersberg og 1840'ernes billedskabende blik«. »På vej hjem«-forelæsninger under satsningsområdet: Den billedskabte virkelighed. »Introductory Remarks«, symposiet »Aesthetic Theory and Artistic Expression«, KUA. »Kierkegaard og blikkets koder«, Center for Urbanitet og Æstetik, KUA.

Marianne Marcussen: »Attribution og stil i en række kunsthistoriske forfatterskaber fra Morelli til Gombrich, Vintermötet, Institutionen för Estetik, Uppsala Universitet. »Perspective to Abstraction, symposium om perspektivets historie ved Istituto Svizzero i Rom. »Den spanske matematiker Caramuel og det barokke stilbegreb«, opposition ved symposiet Videnskabshistorien mellem tekst og kontekst, Odense Universitet. »Renæssancens arkitektur«, Kunstakademiets forelæsningsrække. Studierejse til London og Rom.

Jens Toft: »Stilens krise og betydningsdannelsen i fransk maleri omkring den tidlige modernisme, Den billedskabte virkelighed, KUA. Forskningsrejse til Paris.

Ann Lumbye Sørensen: »Om det nye«, panel-deltager i Kanalen, Kulturministeriet. Seminar om installationens genealogi og teori, Institut for Kunsthistorie, Aarhus Universitet. Ekskursioner til Moskva, Basel, Weil am Rhein og Frankfurt am Main samt Hamburg.

Bibliotek for Kunsthistorie:

Tilsynsførende, Øystein Hjort.

Lysbilledsamlingen:

Tilsynsførende, Marianne Marcussen.

Andre hverv:

Medlem af fakultetsrådet, Øystein Hjort.

Erasmus koordinator, Hannemarie Ragn Jensen.
Ph.d-koordinator, Marianne Marcussen.

Teatervidenskab:

Teatervidenskabelig forskning fordeler sig især på

tre hoveddiscipliner: Teaterhistorie, forestillingsanalyse og dramaturgi.

Teaterhistorie er fagets ældste område. Hovedvægten ligger på kildeforskningen og ikke mindst af det ikonografiske materiale. Forestillingsanalyse arbejder med midler og metoder til at beskrive det aktuelle scenekunstværk. Mens dramaturgi beskæftiger sig med en analyse af teksten i forbindelse med den sceniske realisation af en forestilling.

1. Perioden før 1900

Antikkens teater og tragedie belyst gennem publikumsreceptionen og set i forbindelse med det 5. århundredes attiske demokrati (Skibstrup).

Et erotisk tegn fra romantikken – fru Heibergs favoritrølle – dets baggrund og betydning (Neiiendam).

Perspektiverne i Frederiksberg have. Et ikonologisk tolkningsforsøg (Neiiendam).

»Il portico« and »la bottega« on the Early Italian Renaissance Stage (Neiiendam).

2. Perioden efter 1900

Betty Nansen og hendes sceniske indsats (Kvam).

Væsentlige udviklingstendenser i den nyeste scenografi (Christiansen).

Riddersalens historie (Stig Jarl). Performance (Stig Jarl).

3. Teori

Det danske teaters system: Teaterpolitik, lovgivning og administration (Stig Jarl).

Teatersociologi (Stig Jarl).

Receptionshistoriske undersøgelser af 1900-tallets publikum (Wiingaard).

Redaktionelle hverv:

Jytte Wiingaard er medlem af redaktionskomiteen for Comtemporary Approaches to Ibsen.

Klaus Neiiendam er formand for redaktionskomiteen for »Den danske Tilskuer«.

Bedømmelsesvirksomhed:

Kela Kvam har været medlem af bedømmelsesudvalget til et professorat i æstetisk kulturformidling ved Aarhus Universitet og oponent for en disputats ved Stockholms Universitet.

Klaus Neiiendam har været formand for bedømmelsesudvalget til et forskningsadjunktur i dramaturgi samt været formand for bedømmelsesudvalget af en ph.d.-afhandling.

Svend Christiansen har været formand for bedømmelsesudvalget af en ph.d.-afhandling.

Anden virksomhed:

Kela Kvam er koordinator for Erasmus-netværk og Nordplus.

Klaus Neiiendam er formand for »Selskabet for Dansk Teaterhistorie«, formand for »Hovedstadens Oplysningsforbund« (H-O-F) og instituttets viceinstituttleder.

Jytte Wiingaard er medlem af bestyrelsen for Nordiske Teaterforskere og medlem af censorformandskabet ved Institut for Dramaturgi (ÅU) og for faget Teatervidenskab (KUA).

Stig Jarl er medlem af kontaktudvalget for Dramatisk Bibliotek.

Kongresser, forelæsnings- og studierejser:

Kela Kvam deltog i maj i generalforsamlingen i Paris for Erasmus-netværket »Theatrical Arts and Media«.

Jytte Wiingaard deltog i november i Nordiske Teaterforskeres bestyrelsesmøde i Stockholm, i et seminar om evaluering af de videregående uddannelser, i et seminar om adjunkt-pædagogik på Fuglsangsgård samt med foredraget »Theatre as a modelling branch of art« i kongressen »Interart Studies«, Lunds Universitet 10. til 14. maj.

Svend Christiansen arrangerede seminaret »Nutidig dansk scenografi« på KUA.

Maj Skibstrup var i juni lærer ved »Text och Kontext«, Nordisk forskarkurs i litteraturvetenskap, arrangeret av Nordiska Forskarakademien.

Stig Jarl var 27. til 29. januar deltager i og rapportør fra Teaterforbundenes kulturkonference samt i september forelæser om teaterpolitik på Institut for Dramaturgi på Aarhus Universitet.

Bibliotek for Teatervidenskab:

Tilsynsførende, Klaus Neiiendam.

Stab:

VIP: 14 årsværk.

TAP: 1,7 årsværk.

VIP:

Christiansen, Svend; lektor. Fleischer, Jens Erik C.; amanuensis. Hjort, Øystein; professor. Jensen, Hannemarie Graff Ragn; lektor. Jensen, Stig Jarl; adjunkt. Kaspersen, Søren; lektor. Kvam, Kela; professor. Marcussen, Marianne Elisabeth; lektor. Neiiendam, Klaus; lektor. Skibstrup, Maj; forskningsadjunkt. Sørensen, Ann Lumbye; amanuensis. Toft, Jens; lektor. Wiingaard, Jytte; lektor.

TAP:

Mou, Carsten Einicke; assistent. Ploug, Charlotte; kontorassistent. Ørsløv, Merete; assistent.

Ph.d.-afhandlinger:

Jørgensen, Lisbet: Den tænkende kunstner - Frederik Schwarz og den anden generation af aktører ved den Danske Skueplads på Kongens Nytorv.

*Specialer:**Specialer (teatervidenskab):*

- Hansen, Signe Juul: Shakespeare's »King Lear«.
 Johansen, Mette-Marie Thyge: Fransk teaterpolitik 1945-1992.
 Lund, Jette: Die fiktive Wirklichkeit und die wirkliche fiktion.
 Mogensen, Stig Overgaard: Markedsføring af teater.
 Munk, Merete: Medea.
 Walczak-Andersen, Ewa Janina: The living theatre on the road to theatrical delusion.

Specialer (kunsthistorie):

- Eriksen, Carin Kollster: Velásquez og kampen for maleriet som en fri kunstart i 1600-tallets Spanien.
 Franck, Bodil Agnete: Danske romanske tympana med udvalgte nytestamentlige scener.
 Jensen, Inge Mørch: »Nej, den levende kunst hører det levende folk til!«.
 Kampe, Katrine: Danske kunstmuseers etablering og udvikling fra 1825 til nutiden.
 Lokvig, Jette Fogh: Den moderne fabrik.
 Nielsen, Teresa Lilian: De frie billedhuggeres selskab.
 Petersen, Anne Højer: »Klassicismen« i Adam Fischers skulptur 1925-50 – og i den samtidige danske billedhuggerkunst.
 Scheuer, Eja: Dronninggaardudsmykningen i sin kontekst.
 With, Gertrud Jenny Schack: Joseph Anton Kochs Ossiantegninger i Thorvaldsens museum og deres placering i præromantikken.
 Øchenholt, Marianne: Det sublime terræn og historiens transcendens.

Publikationer:

- Christensen H.D.: Lidenskabens station. En kritisk kommentar om kunstmuseet som ideologisk instrument. Periskop. Forum for kunsthistorisk debat 4, s. 25-42, København 1995.
 -: Ikonologi og ideologi. Bulletinen. Meddelelser fra Dansk Kunsthistoriker Forening 23, s. 27-35, København 1995.
 -: Kunsterbiografiens institutionelle praksis. Bulletinen. Meddelelser fra Dansk Kunsthistoriker Forening 22, s. 19-25, København 1995.
 Jensen H.R.: København, - kunstværk og samfund – kulturby 96. i: Københavns Universitets AL-MANAK. Skrive- og Rejsekalender, Lilian Noval (red)/Københavns Universitet, s. 145-158, København 1995.
 Kaspersen S.: Ikonografi/ikonologi: En udbændt metode? Bulletinen – Meddelelser fra Dansk

Kunsthistoriker Forening 23, s. 35-40, København 1995.

- Linnet R.: Former på filosofien. Bulletinen. Meddelelser fra Dansk Kunsthistoriker Forening 22, s. 26-33, København 1995.
 -: Kierkegaard, Eckersberg og 1840'ernes billedskabende blik. Spring. Tidsskrift for moderne dansk litteratur Nr 9, s. 45-65, København 1995.
 Marcussen M.: The Laocoon: Between Style and Iconography. Nordisk Estetisk Tidsskrift 13, 15 s. Uppsala 1995.
 -: Alois Riegl and the Beginning of Modern Style Analysis in Art History. Culture and Value. Papers of the 18th Int. Wittgenstein Symp., 13-20 Aug. 1995 Vol III, 5 s., Kirchberg am Wechsel 1995.
 -: »Nicht alles ist zu allen Zeiten möglich«. De estetiske vetenskapernas särarter: Attribution og stil i nogle kunsthistoriske forfatterskaber fra Morelli til Gombrich. Nordisk Estetisk Tidsskrift 14, 18 s., Uppsala 1995.
 Neiiendam K.: Fru Heiberg og Rottejomfruen. i: Den Danske Tilskuer III, Klaus Neiiendam (ed), 12 s., København 1995.
 -: Æselhovedet som naragtighedstegn. i: Den Danske Tilskuer III, Klaus Neiiendam (ed), 28 s., København 1995.
 -: Prosceniumsindskrifter og deres betydning. Den gamle By. Danmarks Købstadsmuseum. Årbog, 16 s., Århus 1995.
 Sørensen A.L.: Christian Lemmerz. København 1995, 48 s.
 -: Michael Kvium. København 1995, 100 s.
 -: Trane Udstillinger 1970-1995. Gentofte 1995, 28 s.
 -: No Man's Land. Art from the Near Abroad. Siksi 2, s. 40-41, Helsinki 1995.
 -: Stedets prægning. Willy Ørskovs arkitektoniske skulpturer i Næstved. Skala 30, s. 26-33, København 1994.
 -: Øst for paradiset. Østeuropæisk avantgardekunst på udstillingen »Europa, Europa« i Bonn. Øjeblikket 4. årg., nr 22, s. 38-40, København 1994.
 -: Replikernes genklang. Om udstillingen »Dialog med det Andet« på Brandts Klædefabrik. Øjeblikket 4. årg., nr 21, s. 25-27, København 1994.
 -: Dødsfikseret kunst lever længst. Om Christian Lemmerz' to udstillinger »Anatomi« og »Scene«. Øjeblikket 4. årg., nr 20, s. 33-34, København 1994.
 -: Kroppens skamløshed. Samtale med den amerikanske skulptør Kiki Smith. Øjeblikket 4. årg., nr 20, s. 22-24, København 1994.
 Wiingaard J.: Dansk Teater efter Artaud. En essaysamling om dansk teater 1975-1995. København 1995, 111 s.

Marianne Marcussen

Institut for Litteraturvidenskab

Forskningsvirksomhed:

Instituttets centrale forskningsområder er dels litteraturhistorie, tekstteori og tekstanalyse, dels moderne kultur. Fagets traditionelle dimensioner – kritiske og historiske studier i perioder, genrer, forfatterskaber og enkeltværker – har fortsat høj prioritet, hvortil kommer en udbredt beskæftigelse med en række grundlagsproblemer i litteraturteori og betydningsanalysen. Arbejdet indenfor området kulturhistorie og kulturanalyse orienterer sig overvejende mod det moderne kulturunivers og de tværfagligt anlagte teori- og metodeproblemer på feltet. Forskningsindsatsen er kendetegnet ved et internationalt perspektiv i emneområder og teoretisk orientering. Til instituttet er knyttet Center for Urbanitet og Æstetik, ledet af Martin Zerlang samt netværket »Litteraturkritik og Romantikstudier«, koordineret af Marie-Louise Svane og Lis Møller, Odense Universitet. Begge projekter er finansieret af Statens humanistiske Forskningsråd.

Forskningsprojekter:

Tekst- og betydnings teori

Frederik Stjernfelt: Semiotiske konsekvenser af »de nye videnskaber« med særlig henblik på forholdet mellem fænomenologi, formal ontologi og gestaltteori.

Frederik Tygstrup: Diskursteori og litteraturanalyse.

Litteratur- og kritikhistorie

Lise Busk-Jensen: Romanikkens forfatterinder (disputats).

Jørgen Egebak: a) Sofokles-receptionen hos Hölderlin og Nietzsche, b) Nietzsche-receptionen hos nogle repræsentative europæiske og amerikanske filosoffer og litteraturteoretikere siden 1960'erne.

Henning Goldbæk: a) Tyrkisk litteratur og europæisk modernisme belyst udfra Edward Said, b) Proust og romantikkens poetik (disputats), c) Tysk litteratur og Berlin efter murens fald.

Uffe Hansen: Gnosticisme i det 20. århundredes skønlitteratur.

Lilian Munk Rösing: Barndomsskildringer i det 20. århundredes europæiske litteratur.

Marie-Louise Svane: Visualitet og Vision i romantisk digtning og billedkunst, omfattende værker af Kleist, Tieck, Schlegel, E.T.A. Hoffmann, Blicher, Mary Shelley, Keats, C.D. Friedrich, P.O. Runge, Turner.

Frederik Tygstrup: Litterær tid- og rumfremstilling i det 19. og 20. århundrede.

Tania Ørum: Ordene og tingene. Dansk- og engelsksproget bog samt artikler om bl.a. Nicholsons Baker, Gertrude Stein, Francis Ponge, Alison Knowles, George Perec og Ezra Pound.

Forfatterskaber og enkeltværker

Jørgen Egebak: Kafkas forfatterskab med fokus på forandringerne i forfatterskabet under hensyn til biografiske forhold.

Anne Fastrup: Sprog og tableau hos Diderot – om forholdet mellem Diderots skrift- og billedæstetik.

Henning Goldbæk: a) Den moderne tyrkiske roman og Orhan Pamuk, b) Prousts ungdomsroman Jean Santeuil, c) Sarah Kirsch som læser af Theodor Fontane, d) Botho Strauss og livsfilosofien.

Uffe Hansen: a) H.C. Andersens »Skyggen« som svar på Weimarhoffets interesse for parapsykologi i årene 1845-47, b) Schillers »Die Jungfrau von Orleans« som religionspsykologisk indlæg.

Isak Winkel Holm: Romantik som behersket moment – Søren Kierkegaard og den tidlige tyske romantik.

Mentalitetshistorie og kulturstudier

Peter Duelund: a) Kulturens Politik (for Kulturministeriet), b) Ophavsret i Danmark (finansieret af Kulturministeriet), c) Dansk kulturpolitik i europæisk belysning.

Michael Eigtved: Musicals – den iscenesatte modernitet.

Uffe Hansen: Fortsatte studier over etableringen af den animalske magnetisme som videnskabsgren i Frankrig og Tyskland omkring 1800.

Peter Madsen: a) Imagining Modernity. Bogprojekt om kulturelle reaktioner på moderniseringsprocessen 1850-1990, b) Den urbane livsverden.

Anne Ring Petersen: Byens indbrud i kunsten, kunstens udbrud i byen. Urbanistisk æstetik i dansk og international samtidskunst.

Henrik Reeh: Den oversete by.

Frederik Stjernfelt: a) Rumbegrebet og den fænomenologiske tradition, b) Tysk livsfilosofi og erkendelsesteori i mellemkrigstiden.

Mette Sandbye: Fotografi og personlig historiefortælling i moderne billedkunst.

Martin Zerlang: Byen i byen: Det spektakulæres æstetik.

Forskningsophold og studierejser:

Lise Busk-Jensen: New York 24.9.- 1.10. Jørgen Egebak: Berlin, januar. Michael Eigtved: London, december. Henning Goldbæk: Det svenske Forsk-

ningsinstitut i Istanbul, juli, og oversættelsescentret i Straelen, Tyskland, maj/juni. Isak Winkel Holm: Freie Universität, Berlin, oktober 95 til april 96. Peter Madsen: Columbia University, New York, september 95 til juni 96. Anne Ring Petersen: Venedig, 21.-27. juli.

Kongresdeltagelse og forelæsninger:

Peter Duelund: Deltagelse i den Europæiske Sociologkongres, Budapest samt forelæsning »Europæisk kulturpolitik«. 5 forelæsninger om Nordisk Kulturpolitik på universiteter i Norden. Gæsteforelæsninger om dansk kulturpolitik i 23 danske kulturforvaltninger.

Michael Eigtved: Deltagelse og foredrag, dobbeltkonferencen »Screen Conference« og »Music on Show«, IASPM, Glasgow.

Jørgen Egebak: Gæsteforelæsningerne »Die Sophokles-Rezeption bei Friedrich Nietzsche«, Technische Universität, Berlin, og »Die Aktualität Friedrich Nietzsches«, Internationales Begegnungszentrum der Wissenschaft, Berlin. Deltagelse i seminaret »Sofokles-rezeptionen hos Hölderlin«, TU, Berlin.

Henning Goldbæk: Gæsteforelæsninger i Idehistorisk Forum om Flauberts epifaniske billeder, på Institut for Litteraturhistorie i Århus om Berlin i litteraturen fra 1870 til idag, på Sociologisk Institut, København, om moderne Kultur og Marx. Introduktion til Orhan Pamuks forfatterskab på Louisiana i forbindelse med Pen-klubbens høring om menneskerettigheder. Interview med Orhan Pamuk på bogmessen i Göteborg.

Uffe Hansen: Forelæsningen »Det ubevidste: et brugbart kriterium for afgrænsningen af romantikken?« ved seminar under netværket »Litteraturkritik og romantikstudier«.

Isak Winkel Holm: Foredraget »Angst og utilregnelighed«, symposiet »På tværs« om Søren Kierkegaard, Norge.

Peter Madsen: Philosophy and social science seminar ved det Tjekiske Videnskabsakademis Filosofiske Institut. Literary History seminar ved King's Collage, Cambridge, juni. Modern Language Association: Årsmøde.

Henrik Reeh: Odense Universitet, ved det internationale symposium »Les sens et la modernité urbaine« to foredrag: »Introduction à la question: «Les sens et la modernité urbaine»« og »Une vision flâneuse. Walter Benjamin et la recherche des similitudes insensibles«. Humanistisk Forskningscenter, Odense Universitet, ved symposium arrangeret af Dansk Byhistorisk Komité: »Storbyen og sanserne – et forskningsområde«. Odense Universitet, to offentlige forelæsninger: »Bykulturen og dens analyse hos Siegfried Kracauer og Walter Benjamin« samt »Bykultur og bykvalitet. Byteori

mellem urban selvrefleksion og byplanlægning«. Laboratorium for tid og rum, Odense. Forelæsningerne »Byen – et laboratorium for tid og rum«. Københavns Universitet, ved Center for Urbanitet og Æstetik: »Den oversete by« og Københavns Universitet: »Gaden, kortet og den urbane betydningsvifte«.

Lilian Munk Rösing: Deltagelse i netværket »Litteraturkritik og romantikstudier«, gæsteforelæsning samme sted »Irony of Love«. Gæsteforelæsning »Det udeblevne Godnatkys – om Marcel Proust«, Det danske Sigmund Freud Selskab.

Mette Sandbye: »(Alter) Ego Documents«, festival og seminar. Amsterdam. Symposium »Fabrique d'Histoire«, Saaremaa Biennalen, Estland forelæsningen: »Index, Aura and Noem as iconic strategies«. »Cindy Sherman og det iscenesatte fotografi«, gæsteforelæsning på Malmø Kunsthall. Symposium LUMO Triennalen, Jyväskylä Universitet, Finland forelæsningen: »Regenerating the wasteland – photography and personal narrative on history in contemporary art«. Symposium Foto Biennale Enschede, Universiteit Twente, Holland. »Fotografiet fra iscenesættelse til nydokumentarisk historiefortælling«, Romansk Institut, KUA.

Frederik Stjernfelt: Foredragene »Ernst Cassirers semiotik«, Center for semiotisk forsknings årsmøde, Roligheden, »Symbol og skema i neokantiansk semiotik«, Psyke & Logos årsmøde om Symboler, KUA, »Locality, Street, Square«, Order and Chaos in Urban Context, Tampere, »Metaphysics of Kraft and Form«, Virtual Nature, Forskningscentret Menneske og Natur, Odense, juni, »Avalent verbs, poetry, and totalitarianism«, Radical Conservatism, Universitetet i Lund.

Marie-Louise Svane: Deltagelse i konferencen »Interartielle Relationer«, Lunds Universitet. Gæsteforelæsning »Romantikken som litteraturkritisk konjunktur« på seminaret »Dansk Romantik« på Nordisk Filologi.

Frederik Tygstrup: Deltagelse i seminaret »Le style des philosophes«, Collège International de Philosophie, Paris. Gæsteforelæsninger: Institut for litteraturhistorie, Aarhus Universitet, Center for Kulturforskning, Aarhus Universitet, forskeruddannelseskursus i litteraturforskning, Sandbjerg, forskeruddannelseskurset i Kulturvidenskabelig Teori, HF, Københavns Universitet, skandinavisk forskeruddannelseskursus i litteraturvidenskab, Helsingør, Institut for litteraturvidenskab og Senter for Europæiske Kulturstudier, Universitetet i Bergen, forskeruddannelseskurset i Humanistisk Videnskabsteori, HF, Københavns Universitet, seminar om »perspektivet og dets alternativer som æstetisk koncept«, arr. af Skov- og Naturstyrelsen, Sandbjerg, Center for Litteraturvidenskab og Semiotik, Odense Universitet.

Martin Zerlang: Foredragene «L'Oeil et le regard: Esquisse l'histoire des idées, assortie d'exemples pris à Descartes et à Sartre» ved konferencen »Les sens et la modernité urbaine«, Forskningscentret Menneske og Natur, Odense, »Arkitektur og litteratur«, Chalmers tekniska högskola, Göteborg, »Orientalismen i København«, Center for Urbanitet og Æstetik, KUA, »Den illustrerede virkelighed«, seminaret »Blik, kropp og teater«, Senter for Ibsen-studier, Lysebu, »Orientalism and Entertainment«, ved INCS-konferencen »The 19.th Century City-Global Contexts, Local Productions«, University of California, Santa Cruz, »The Victorian City: Spectacle and Mediascape« ved konferencen »1895 – The Culture that Made Cinema«, Stanford University, »Urbanitet og Æstetik« ved seminaret »Byen – lokalt og regionalt«, Danske Arkitekters Landsforbund, Gl. Dok, »Om mentalitetshistorie«, Forskeruddannelseskursus, Københavns Universitet, »1800-tallets visuelle kultur«, Etnologiska Institutionen, Lund, »Den globale kultur på udstilling: Zoologiske haver«, Forskningscentret Menneske og Natur, Odense og »Urbanitet og Æstetik«, Lærestalernes Fælles Byplankursus, København.

Tania Ørum: Foredrag »Modernismens realisme«, ph.d.-kursus »Realisme«, Sandbjerg. Foredrag »Ezra Pound: 'Make It New!'« ved Konferansen om »Det Nye«, Senter for europeiske kulturstudier, Universitetet i Bergen.

Seminarer og lignende:

Seminar »Generobringen af det konkrete rum« med deltagelse af Morten Skriver, Mogens Andersen, Jean Fiscer og Kirsten Dehlholm. Forelæsningsrække under netværket »Litteraturkritik og romantikstudier« samt internatseminar »Romantikdefinitioner«, Kongskilde 29.-30. september arrangeret af Marie-Louise Svane. Forelæsningsrække under Center for Urbanitet og Æstetik samt seminaret »Byen og universitetet«, KUA 23.10., arrangeret af Martin Zerlang, Henrik Reeh har arrangeret »Les sens et la modernité urbaine – colloque international et francophone«, Odense Universitet, 26.-27. januar.

Frederik Stjernfelt har sammen med Martin Skov, Nordisk Filologi, arrangeret forelæsningsrækken »Kunst og erkendelse« i foråret. Michael Eigtved har sammen med Palle Schantz Lauridsen arrangeret seminaret »Sound of the City« i maj.

Gæsteforelæsere:

Kathleen Woodward, USA, Nicolaus Sombart, Tyskland, Bruce Robbins, USA, Stephen Greenblatt, USA, Jochen Hörisch, Tyskland, W.J.T. Mitchell, USA, Willem van Reijen, Holland, Michael

O'Toole, Australien, Karen Swann, USA og Roland Lysell, Sverige.

Redaktionelle hverv og anden forskningsrelateret virksomhed:

Lise Busk-Jensen er konsulent ved *Den danske Encyklopædi* og sammen med Martin Zerlang i redaktionen af tidsskriftet *Kultur og Klasse*.

Peter Duelund har redigeret bind 7-18 af serien *Kulturens Politik*.

Henning Goldbæk er redaktør for serien *Teori og Æstetik* under forlaget Museum Tusulanum og sammen med Isak Winkel Holm, Marie-Louise Svane og Frederik Tygstrup i redaktionen af tidsskriftet *Ny Poetik*.

Uffe Hansen, Isak Winkel Holm og Lilian Munk Røsing har redigeret antologien *Læserens Åndedrag* (udkommer 1996).

Isak Winkel Holm, Frederik Stjernfelt og Frederik Tygstrup deltager i redaktionen af Gyldendals bogserie *Moderne Tænkere*.

Peter Madsen er medlem af redaktionspanelet ved Yearbook of Comparative Literature i England.

Anne Ring Petersen er i redaktionen for en antologi med storbyessays i forbindelse med udstillingen *Memento Metropolis* (oktober 1996).

Henrik Reeh har udarbejdet titel og koncept til by-kunst-arkitekturudstillingen »Den oversete by«, Charlottenborg.

Mette Sandbye er redaktør af og formand for bedømmelseskomiteén til Kulturministeriets Fotografiske Bogpris.

Frederik Stjernfelt er i redaktionen af tidsskriftet *Kritik*.

Marie-Louise Svane er konsulent for Kulturby 96's litteraturudvalg.

Martin Zerlang har redigeret skriftserien *Arbejds-papirer: Center for Urbanitet og Æstetik*.

Tania Ørum er medlem af Sonning Pris-udvalget.

Ph.d.-uddannelsesaktiviteter:

Der har indenfor rammerne af instituttets ph.d.-program været afholdt følgende forskeruddannelseskurser: Løbende seminar om aktuelle litteraturvidenskabelige problemstillinger for skandinaviske ph.d.-studerende med litterære emner (ledet af Peter Madsen og Frederik Tygstrup), kursus i kulturanalyse (ledet af Carsten Thau), skandinavisk sommerskole i litteraturvidenskab (ledet af Peter Madsen og Arne Melberg, Oslo). Frederik Tygstrup og Tania Ørum har deltaget i nationalt ph.d.-uddannelseskursus i litteraturforskning. Peter Madsen har ledet Det humanistiske Fakultets forskeruddannelseskursus i kulturvidenskabelig teori. Et antal af instituttets medarbejdere har fun-

geret som vejledere for ph.d.-studerende fra andre institutter.

Eksterne bedømmelsesudvalg:

Henning Goldbæk: Medlem af bedømmelsesudvalg, adjunkt i sammenlignende litteratur ved Aarhus Universitet. Martin Zerlang: Medlem af bedømmelsesudvalg, lektorat ved dansk på AUC.

Bibliotek for Litteraturvidenskab og Moderne Kultur:

Biblioteksudvalg: Uffe Hansen og Mikkel Bogh. Administration: Annette Jallberg.

Stab:

VIP: 15 årsværk.

TAP: 3 årsværk.

VIP:

Beck, Steen; amanuensis. Bogh, Mikkel; adjunkt. Busk-Jensen, Lise; lektorvikar. Duelund, Peter; forskn.lektor. Egebak, Jørgen; lektor. Goldbæk, Henning Mathis; lektorvikar. Hansen, Uffe; lektor. Madsen, Peter Aage; professor. Stjernfelt, Frederik Axel; adjunkt. Svane, Marie-Louise; lektor. Thau, Carsten; lektor. Tygstrup, Frederik; lektor. Zerlang, Martin; lektor. Ørum, Tania; lektor.

TAP:

Jallberg, Annette; assistent. Soewarta, Agus Djaja; vikar. Sørensen, Ellen; kontorassistent. Torp, Hanne Christa; assistent.

Specialer:

Andersen, Henrik Bo: I allegoriens sprækker – allegori og realisme hos William Golding.
 Bjertrup, Susanne: Mere lys! – det religiøse som blindt punkt i oplysningstraditionen.
 Bremholm, Jesper: The World is a Ship on its Voyage Out.
 Bruhn, Jørgen: Helhed og æstetik i À la recherche du temps perdu.
 Carlsen, Helle Brønnum: Madens litterære udtryksform.
 Christensen, Nina: Fiktionens virkelighed. Fiktionalitet belyst ud fra analyser af Cervantes' »Don Quixote«, Diderots »Fatalisten Jacques« og Calvinos »Ridderen der ikke eksisterede«.
 Flagstad, Kirsten: Æstetik og etik.
 Gade, Charlotte: Barndomsopfattelse og børnelitteratur.
 Hajdu, Aneh Christina Piroška: Die zweite Heimat af Edgar Reitz – en form-æstetisk og tematisk analyse, set i sammenhæng med tysk kunst og kultur efter 2. verdenskrig.
 Hansen, Anne Møllegaard: Goethes Faust I-II: Skildring af en individuationsvej?

Hansen, Charlotte: Diesem Beschneide das Wort: Cæsur og utopi i Paul Celans »Die Niemandrose« (gruppe)

Heise-Fjeldgren, Astrid: Den hjemløse tid. Spørgsmålet om den tidslige dimension i fortællingen belyst med udgangspunkt i »Der Zauerberg« og »Der Mann ohne Eigenschaften«.

Holme, Helle: Det danske kulturinstitut.

Jensen, Jan Esmann: Udkast til en funktionel narratologi.

Jensen, Karsten: Benjamin: Håb in nuce.

Kamak, Lene: Billede og betydning. Om Rimbauds kreative processer.

Knap, Torben Fledelius: »Jeg er ingen signifiant«. Bidrag til en fænosemiotisk teori om subjektet.

Krag, Dorte: Hinsides sprogets grænser.

Larsen, Bente: Den paradoksale tekst: om Dennis Potters 'The Singing Detective'.

Larsen, Karen Hvidtfeldt: Die zweite Heimat af Edgar Reitz. En form-æstetisk og tematisk analyse, set i sammenhæng med tysk kunst og kultur efter 2. verdenskrig.

Lommer, Karin: Billedkunstnernes sociale og økonomiske arbejds- og levevilkår i relation til den offentlige kulturstøtte til bildende kunstnere.

Nielsen, Karen Wagner: Diesem beschneide das Wort: Cæsur og utopi i Paul Celans »Die Niemandrose« (gruppe)

Nielsen, Martin Lund: Mellem Tristan og Don Juan. Dumhed, imitation og romanens æstetik i Milan Kunderas »Tilværelsens ulidelige letthed«.

Nørgaard, Lone Flyvbjerg: Fiktionsbevidsthed & forførelse.

Rasmussen, Bo Degn: Selvmordet og den pantsatte læser. Om forholdet mellem tid, sprog og fortælling hos Gustave Flaubert og Thomas Mann.

Stidsen, Marianne Søgaard: Symbolets genkomst.

Søndergaard, Morten: Forestillinger. En perspektivering af forholdet mellem kunst og videnskab på baggrund af en analyse af den rolle, forestillinger spiller i Michel Serres' stil og metode, med særlig henblik på vurderingen af forholdet mellem poetiske metafoer og matematisk

Thomsen, Liv Helle: Stor kunst på en lille skærm. Dennis Potters TV-dramatik.

Vestergaard, Niels Valdemar: Snavsets synonymi.

Winther, Ida Wentzel: »Die zweite Heimat« – en filmæstetisk og tematisk analyse af Edgar Reitz' TV-krønike.

Publikationer:

Busk-Jensen L.: Dannelsesromanen som genre i romantikkens kvindelitteratur. Litteraturkritik & Romantikstudier Skriftrække 16, s. 1-24, København 1995.

–: Modernitetens gengangere. Anmeldelse af C.

- Jørgensen: Ernst & Victoria. Forum 4, s. 53-55, København 1995.
- : Writing Women's Literary History. Orbis Litterarum 50, s. 345-378, København 1995.
- : Austen. Benedictsson. Bergstrand-Poulsen. Bremer. Brontë-søstre. Baureth Browning (leksikonartikler). i: Den store danske Encyclopædi bd. 2 og 3, s. 295 linier, København 1995.
- : Breve til tiden. Anmeldelse af K. Dreyer (udg): Kamma Rahbeks brevveksling med Chr. Molbech. Kvinder, køn & forskning 1, s. 75-84, København 1995.
- : Champions klaver – metaforen i The Piano. i: Ind i filmen, Eva Jørholt (red), s. 177-196, København 1995.
- : Champions klaver – metaforen i The Piano. K & K 7-8, s. 111-130, København 1995.
- Duelund P.: Den danske kulturmodel. Århus 1995, 472 s.
- Eigtved M.: Musicals – storbyscene og drømmesrum. København 1995, 159 s.
- : Rock, musicals, cults, and heroes. Arbejdsrapport for Center for Urbanitet & Æstetik 14, s. 1-20, København 1995.
- : Musikkritikken. Teater-1 Nr 76, s. 11-14, København 1995.
- : Musicals og nyeste tid. HS Dansk, Dansk lærerforening 17. årgang, nr 57, s. 13-20, København 1995.
- : Fra byrum til scenarium. Arbejdsrapport for Center for Urbanitet & Æstetik 7, s. 1-27, København 1995.
- : Rockmusicals – en moderne kult. Humaniora. Nr 4, s. 23-27, København 1995.
- : Carousel – en melankolsk musical (program Aalborg Teater). Aalborg 1995, 2 s.
- : Et tilbageblik på fremtidens musikteater (program Gladsaxe Teater: Hans Christian Andersen). København 1995, 10 s.
- : Rockmusical und Rebellen-Helden. i: Unterhaltungstheater in Deutschland – Geschichte, Ästhetik, Ökonomie, Wolfgang Jansen (red), s. 79-89, Berlin 1995.
- Goldbæk H.: Den orientalske længsel. Humnaiora 3, 8. årgang, s. 6, København 1994.
- : Auf Achse im Orient – Literarisches Reisefieber im 19. Jahrhundert. Lettre international Heft 27, IV. Vj, s. 10, Berlin 1994.
- : Menneskelandskaber eller fremmedartet. Teori og Æstetik (Tæt på Teksten) Bind 1, 14 s., 1994.
- : Kunst og Kultur. i: Idehistorie – ideer og strømninger i det 20. århundrede, Henning Goldbæk, Frans Gregersen, Simo Køppe, 64 s., København 1994.
- : Batho Strauss og den absolute præsens – Kulturkritikkens genkomst. Kritik 114, 10 s., København 1995.
- : Jean Sauteuil og oprøret mod tiden. Ny Poetik Nr 5, 10 s., Odense 1995.
- Hansen U.: Schiller und die Persönlichkeitspsychologie des Animalischen Magnetismus. Jahrbuch der deutschen Schillergesellschaft XXXIX, 35 s., Stuttgart 1995.
- : Det tomme hus. Om H.C. Andersens eventyr »Lygtemændene ere i byen, sagde mosekonen«. Nordica 12, 21 s., Odense 1995.
- : Det ubevidste: et brugbart kriterium for afgrænsningen af romantikken? 1995.
- Madsen P.: Modernity and Melancholy: Narration, Discourse and Identity in Heart of Dakrness. i: Conrad in Scandinavia (Conrad: Eastern and Western Perspectives. Vol IV, Jakob Lothe (udg), s. 127-154, New York 1995.
- : Tema og tone. Et forsøg på litterær mikroskopi. i: Denne Sonne, Per Olsen og Søren Schou (udg), s. 63-73, København 1995.
- : Myte og modernitet/Mythos und Modernität/Myth and Modernity. i: Mytternes genforening/Wiedervereinigung der Mythen/Reunion of the Myths, Bjørn Nørgaard (udg), s. 46-73, København 1995.
- Petersen A.R.: Tilsynkomst. Om tingenes bevægelighed (udstillingskatalog: 5+1 i Nordfløjjen. Charlottenborg, København 1995, s. 6-29.
- Sandbye M.: Familiebilleder. Larry Sultans 'Pictures from home' og 'Den ny dokumentarisme' i amerikansk fotografi. Passepartout – skrifter for Kunsthistorie 6, 3. årgang, s. 36-46, Århus 1995.
- : Stemmer fra en glemte historie. Siden Saxo 4, 12. årgang, s. 2-10, København 1995.
- , Steffensen E.: Sex, løgn og fotografi. København 1995, 160 s.
- : Joutomaa elpyy – archaeological explorations. Valokuva – Finnish Photography 7-8, s. 34-39, Helsinki 1995.
- Stjernfelt F.: Hvordan skulle kvadratroden af -1 kunne være en del af verden? Interview med George Lakoff. Almen Semiotik 9/10, s. 289-301, Århus 1995.
- : Hlidskjalf. i: Hütte & Haus Wittgenstein, Daniel Libens & Jacob F. Schokking (udg), s. 11-15, 61-65, København 1995.
- : En ny metafor for substansen. i: The Pneumatics of Mass, Berit K. Jensen, s. 10-14, Herning 1995.
- : En kronik. i: Album Alder, Søren E. Jensen, Peter Christensen, Christian Yde Frostholm, s. 34-40, København 1995.
- : Postmodernisme og dekonstruktivisme. i: Når mennesket undrer sig. Vestlige tanker gennem 2500 år, Birgitte Rahbek (red), s. 514-26, Århus 1995.
- : Ca. 50 ud af godt 200 lexikon-opslag. i: Chaos, Quarks und Schwarze Löcher. Das ABC der ne-

- uen Wissenschaften, Ib Ravn (udg)/Claus Emeche, Simo Køppe, Ib Ravn, Frederik Stjernfelt, Jan Teuber (forfattere), s. 279, München 1995.
- : Symbol og skema i neokantiansk semiotik. Peirces og Cassirers filosofier: Bidrag til en semiotik, der indebærer en teori om erkendelsen. Psyke & Logos Årg. 16, nr 1, s. 76-98, København 1995.
- : We can't go on meeting like this. A cognitive theory of literature? The fall of the wall between linguistics and theory of literature. Nordic Journal of Linguistics Vol 18, nr 2, s. 121-36, Oslo, Copenhagen, Stockholm, Boston 1995.
- : Lille bidrag til plettens teori. Den stirrende urt hos den sene Corot. Kritik 115, s. 25-29, København 1995.
- : Looks like rain. Lille note om avalens, poesi og totalitarisme. Kritik 114, s. 58-62, København 1995.
- : Den dovne og den sløve – eller synthesis speciosa versus exhibitio originaria. Cassirer-Heidegger diskussionen som prisme for modsætningen mellem livsfilosofi og erkendelsesteori. Slagmark 24, s. 75-102, Århus 1995.
- : Trines Locke und die Laube oder: Das Imaginäre Museum auf neuen Abenteuer. i: Wunderkammer des Abenlandes, Kunst- und Ausstellungshalle der BRD/Annesofie Becker, Arno V. Nielsen, s. 185-91, Bonn 1995.
- Svane M.: Monster and melancholy: Mary Shelley's Frankenstein. i: Woman as Monster in the Media, s. 17-27, København 1995.
- : Maleri i kropsformat: Paula Modersohn-Becker. HUG 65, s. 91-99, 1995.
- : Kan æblerne spises? Stilleben, liv og død hos Paula Modersohn-Becker. Billedkunsternes Forbund 3, s. 6-10, 1995.
- : Romantikken som litteraturkritisk konjunktur. Skrifttrække for Litteraturkritik og Romantikstudier 5, s. 1-20, København 1995.
- : Landskab og luftsnyer hos St.St. Blicher. Ny Poetik 4, s. 22-31, København 1995.
- Tygstrup F.: Den genfundne tids topografi – en esoterisk meditation (om Henrik Bjelke). Passage 18, s. 103-110, Århus 1995.
- : Gilles Deleuze – en filosofisk profil. Introduktion og redaktion. Kritik 118, s. 58-70, København 1995.
- : Prosaens plan. Gilles Deleuzes formforståelse og litteraturanalyse. i: Deleuze og det æstetiske (=Æstetikstudier II), Niels Lohmann og Carsten Madsen, s. 181-194, Århus 1995.
- : »Menneskets død« og den litterære erfaring. Michel Foucaults forvaltning af den modernistiske æstetik. i: Foucaults masker, Niels Brügger, Knut-Ove Eliassen, s. 67-82, Århus 1995.
- Zerlang M.: Det urbane menneske. i: Lys og Blade. Sider af oplysningens litteratur. Festskrift til Poul Schmidt, Johs. Nørregaard Frandsen et al, s. 265-78, Odense 1995.
- : Tuborg nord. Bebyggelse, ikke bydel. Arkitekten 18, årg. 97, s. 658-59, København 1995.
- : Fantomdigteren – om Per Højholts digt »Pyramiden Paranoid«. Spring, Tidsskrift for moderne dansk litteratur 9, s. 24-34, København 1995.
- : Orientalism and entertainment. Arbejdsrapport, Center for Urbanitet og Æstetik 11, 23 s., København 1995.
- : The city spectacular of the nineteenth century. Arbejdsrapport, Center for Urbanitet og Æstetik 9, 30, s. København 1995.
- : Øjet og blikket. Arbejdsrapport, Center for Urbanitet og Æstetik 16, 15 s., København 1995.
- : Det nittende århundredes visuelle kultur. Arbejdsrapport, Center for Urbanitet og Æstetik 15, 20 s., København 1995.
- : Det komiske tableau i Charles Dickens' »The Pickwick Papers«. Tidsskrift for Litteraturvidenskab 1, årg. 24, s. 51-74, Uppsala 1995.
- : Og så spoler vi tilbage... Kosmorama 212, s. 16-23, 1995.
- : Byer og vyer. Teater Et 76, s. 4-5, København 1995.
- Ørum T.: Virginia Woolfs »The Waves«. Skanderborg Station, Danmarks Radio 25.1.95, s. 4 1/2, 1995.
- : Anita Brookner: A Closed Eye. Skanderborg Station, Danmarks Radio 15.2.95, s. , 1995.
- : Modernismens realisme. Arbejdsrapport. Inst. for Litteraturvidenskab 27, s. 23, København 1995.

Frederik Tygstrup

Musikvidenskabeligt Institut

Fysisk planlægning:

Året har været præget af en intensiv og til tider følelsesladet diskussion af instituttets fremtidige fysiske placering. Blandt studerende og lærere har der været delte meninger om, hvorvidt det ideelle ville være en gennemgribende renovering af den gamle frimurerloge i Klerkegade (hvor Musikvidenskabeligt Institut har haft til huse siden 1972) eller udflytning til et nybygget institut i forbindelse med hele KUA's renovering på Amager. Mange gode argumenter taler for at man burde blive i byen: Husets placering midt i et levende bymiljø, nærheden til byens koncertlokaler og spillesteder,

bygningens »ånd« o.m.a. Når institutledelsen alligevel er gået ind for et nyt institut, skyldes det en vurdering af, at den nuværende bygning ikke i fremtiden har plads til at huse alle fagets aktiviteter, og at den bygningsmæssigt er i en sådan stand, at den ikke vil kunne opfylde kravene til lydisolation. Hertil kommer det altafgørende problem, at der mangler en egnet sal til koncerter, musikdramatiske opførelser, gæsteforelæsninger med tilhørende levende musik og andre større arrangementer. Realiseringen af de planer for en sådan sal i Klerkegade, som for nogle år siden blev udarbejdet, ville muligvis afhjælpe dette problem men ville til gengæld måtte inddrage så mange af de nuværende arbejds- og undervisningsrum, at de almindelige pladsproblemer ville blive yderligere forstærkede.

På denne baggrund er instituttet gået aktivt ind i planlægningen af et nyt institut på Amager, som skal kunne dække alle de behov, der ikke har kunnet opfyldes i den gamle bygning og som hænger sammen med fagets særlige karakter. Udover de faciliteter, som hører til på ethvert humanistisk universitetsinstitut, skal der specielt peges på følgende: Øverum, el-klaverlaboratorier, fysisk adskillelse mellem rum til musikudøvelse på den ene side og undervisnings- og forskerrum på den anden, koncertsal, midi-faciliteter, lokaler til soloundervisning samt faciliteter til musikaflytning.

Som kommende brugere agter instituttet at stille en række krav til det kommende byggeri. Kun hvis der rådes bod på de mangler, som den gamle bygning indlysende har, giver det mening at give afkald på de fordele, som den lige så indlysende også har.

Undervisning:

Musikfaget har gennem hele sin historie været karakteriseret ved sin opsplitning i tre hovedområder: Det praktisk/musikermæssige, det historisk/æstetiske og det musikteoretisk/pædagogiske. Den enkelte studerende kan vægte disse områder forskelligt, men ingen kan undlade at beskæftige sig med dem alle tre på et eller andet niveau. Det er just i samspillet mellem disse tre områder, at musikuddannelsen ved universitetet adskiller sig fra andre musikuddannelser. Undervisningen sigter mod bachelor-, cand.phil.- eller ph.d.-graden. Hidtil har langt den overvejende del af de musikandidater, som måtte ønske det, fået fuldtidsarbejde i gymnasieskolen, medierne, musikskolerne eller andre steder.

Instituttet udbyder til stadighed kurser under grunduddannelsen for eksterne åbent-universitetsstuderende – oftest placeret udenfor normal arbejdstid, enten sidst på eftermiddagen eller i weekend'en. I 1995 har der været oprettet 6 hold med i alt 120 indskrevne studerende.

Personale:

Den nyrekruttering af yngre lærere, som blev indledt i 1994, er blevet fortsat i 1995 med ansættelse af endnu en adjunkt (Lisbeth Ihlemann). To lektorer er fortsat udlånt til andet arbejde, en til universitetsledelsen (Jens Brincker) og en til Carl Nielsen Udgaven (Niels Martin Jensen). Deres arbejde udføres af en lektorvikar og af undervisningsassistenter. Med det store antal studerende og med fagets mange deldiscipliner af praktisk, teoretisk og historisk art må en meget betydelig del af undervisningen varetages af deltidslærere uden forskningsret og -pligt. Trods dårlige ansættelsesvilkår yder disse lærere en indsats, som ligger langt ud over hvad man med rimelighed kan forvente.

I løbet af 1996 skal der opslås et professorat i musikvidenskab efter professor Jan Maegaards afgang pr. 30. april p.g.r.a. alder. I årets løb er der ført en række kollegiale drøftelser omkring ordlyden af dette vigtige opslag.

Gennem en forøgelse af midlerne til TAP-medhjælp har det været muligt at ansætte yderligere en kontorassistent (Helle Bisgaard) samtidig med at den – iøvrigt højt værdsatte – faste studentermedhjælp på kontoret er ophørt.

Studentermobilitet:

Instituttets engagement i EU-programmerne TEMPUS og ERASMUS har muliggjort studenterudveksling mellem instituttet her og en række udenlandske musikinstitutter. Instituttet har under disse programmer haft gæstestuderende fra Norge, Tyskland, England og Tjekkiet, og studerende herfra har været på studieophold i Frankrig og England. Selvom disse EU-programmer nu er under afvikling (for at blive erstattet af det mere overordnede SOCRATES-program) er der i løbet af de foregående fem år blevet etableret en række gode kontakter mellem kolleger fra de involverede musikinstitutter, som utvivlsomt vil kunne udnyttes også efter programmernes afvikling.

Udenfor EU-programmerne har en række »free-movers« fået mulighed for at studere i USA.

Gæsteforelæsninger og koncerter:

I marts holdt den amerikanske dirigent og musikforsker Michael Adelson forelæsning om Kurt Weills amerikanske musicals i forlængelse af hans engagement som dirigent på Malmø Stadtsteaters opsætning af Weills musical »One Touch of Venus«. Forud for forelæsningsforanstaltedes en studenterekursion til Malmø med henblik på at overvære forestillingen.

Gennem midler fra Rektorkollegiet var den internationalt kendte Haydn- og Mozart-forsker professor Eva Badura-Skoda fra Wien-instituttet gæst i

en uge i april. Hun holdt to forelæsninger om klaverets historie og deltog iøvrigt i en række kollegiale samtaler.

Med særlig adresse til årets russer og i anledning af instituttets ekskursion til Polen gav den amerikanske pianist Alex Hock, som tidligere har besøgt instituttet, en Chopin-koncert i september, hvor han bl.a. spillede samtlige fire ballader af Chopin.

Ved en lecture/recital i oktober demonstrerede den australske pianist Penelope Thwaites i ord og toner komponisten Percy Graingers biografiske og musikalske relationer til Danmark og dansk musik.

November stod i rockmusikkens tegn. Rockforskeren Philip Tagg, Liverpool, afholdt en uges kursus for overbygningstuderende i populærmusikanalyse, og Johann Fornäs, Göteborg og Garry Tamlin, Liverpool holdt gæsteforelæsninger om rockmusikkens stil og æstetik.

Øvrige institutarrangementer:

Instituttets to kor har givet et antal koncerter, dels de traditionelle forårs-, midnats- og julekoncerter, dels – for ruskorets vedkommende – en medvirken ved en familiekoncert med Danmarks Radios underholdningsorkester, der blev sendt i TV. Også big-band'et har afholdt koncerter for offentligheden.

MI-lodi Grand Prix blev afholdt for anden gang – et arrangement, der såvel i henseende til musikalsk kvalitet som scenografi næsten kan måle sig med det internationale Melodi Grand Prix.

Også et andet arrangement synes at være blevet en fast tradition, nemlig instituttets deltagelse i Copenhagen Jazz Festival. For tredje gang åbnede instituttet i de varme sommerdage dørene for jazzinteresserede. Også i denne sammenhæng gjorde instituttets studerende sig fordelagtigt bemærket, både som arrangører og som musikere. Som noget nyt var instituttets arrangementer kommet med i det officielle program for jazzfestivalen, hvilket medførte en mærkbar forøgelse af antallet af tilhørere.

Ved udgangen til 1995 konstateredes det, at Musikvidenskabeligt Institut i april 1996 kan fejre 100-året for udbetalingen af den første månedsløn til en fastansat universitetslærer i musik ved Københavns Universitet. Det vil blive fejret med maner i 1996!

Forskningsvirksomhed:

I løbet af året er instituttets forskningsprojekt med henblik på Kulturår 96 afsluttet: En artikelsamling på engelsk om København som musikby i det 19. og 20. århundrede, bestående af en række artikler om udvalgte emner inden for den overordnede

ramme (G. Busk, C.E. Hatting, S. Høgel, N. Krabbe, M. Topp, E. Wiedemann).

I det følgende gøres mere detaljeret rede for de videnskabelige medarbejders forskningsprojekter, opdelt i emnerne: Dansk musikhistorie, det 20. århundrede (incl. rytmisk populærmusik) og andre musikvidenskabelige emneområder.

Dansk Musikhistorie

Instituttets medarbejdere er på forskellig vis involveret i arbejdet med de to igangværende monumentudgaver af N.W. Gades og Carl Nielsens værker (J. Bergsagel, C.E. Hatting, N.M. Jensen, N. Krabbe, J. Maegaard). De første bind af Gade-udgaven udkom i 1995 og det redaktionelle arbejde med første bind af Carl-Nielsen-udgaven (operaen Maskarade) blev afsluttet, således at materialet kan anvendes af Danmarks Radio i forbindelse med radioens opførelse af Maskarade i kulturbåret.

Også andre betydelige danske komponisters værker er under udgivelse. Det drejer sig om C.E.F. Weyses symfonier (C.E. Hatting), sange (S. Høgel) og klavermusik (G. Busk), samt F. Kuhlaus kanons (G. Busk og J. Maegaard). En del af disse udgivelser er knyttet sammen med indspilning på fonogram af værkerne. Arbejdet finder sted i forlængelse af udgavernes studier omkring de pågældende komponisters liv og værk med henblik på forskellige samlede arbejder om Weyse og Kuhlau.

Iøvrigt er der arbejdet med følgende emner inden for dansk musikhistorie: Udvalgte danske middelalderkilder omfattende nogle musikfragmenter i Det kgl. Bibliotek, der kaster lys over opførelsen af flerstemmig musik i det 13. århundrede, et manuskript i Kiels universitetsbibliotek med den ældste overleverede danske liturgiske musik, Officium Sancti Kanuti ducis samt håndskrift A.M.76 8°, der bl.a. indeholder flerstemmige satter fra middelalderen; (arbejdet med sidstnævnte kilde har hidtil udmøntet sig i en udgivelse af bind 1, og forberedelser til et bind 2 er nu i gang) (J. Bergsagel); den danske børnesalmes historie (S. Høgel); Lensgrevinde Sophie Schulin og de fra hende overleverede noder og breve fra 1780'erne (S. Høgel); dansk-norske relationer i Københavns musikliv i det 19. århundrede (J. Bergsagel); Beethoven-receptionen i København i det 19. århundrede (N. Krabbe); Schönberg-receptionen i Danmark (J. Maegaard); Jørgen Bentzon og hans musik (M. Topp); Szymanowsky og Danmark (B. Trærup); kvinder i Københavns musikliv 1920-70 (I. Bruland); Ib Nørholms symfonier (J.W. Madsen); Jazzhus Montmartre 1959-76 og dets betydning i Københavns musikliv (E. Wiedemann).

Det 20. århundrede

Ifølge sagens natur spiller musikken fra vores eget århundrede en væsentlig rolle i instituttets forskning og undervisning. Udtryk og kategorier som ny musik, modernisme, avantgarde, postmodernisme, jazz, rytmisk populærmusik, video osv. dækker alle vigtige sider af de sidste 75 års musikhistorie.

Jazzmusikforskningen omfatter dels historiske studier i Duke Ellington (E. Wiedemann) og jazzens standardrepertoire (E. Wiedemann), dels analytiske studier i tonestrukturer i Jazzmusik (E. Wiedemann) og jazzharmonik (J.W. Madsen). Hertil kommer fortsat arbejde med opbyggelsen af Arkiv for Dansk Jazzhistorie (E. Wiedemann).

Studier i rytmisk musik omfatter undersøgelser omkring rockstjerner og fankultur (L. Ihlemann) og rockmusikkens æstetik (M. Michelsen).

Kompositionsmusikken fra dette århundrede belyses gennem studier omkring institutionaliseringen af den ny musik (M. Fjeldsøe og S.M. Sørensen), nordisk musikdramatik efter 1945 (J. Brincker, S.M. Sørensen) samt bredere tilgange til ny musik af musikæstetisk art (S.M. Sørensen).

På grænsen mellem rytmisk populærmusik og musiketnologi arbejdes med musikulturen i Østafrika, med særlig vægt på taarab kulturen, som den kommer til udtryk på Zanzibar, og den moderne musik i Dar Es Salaam. Den overordnede ramme for studiet er en teoretisk diskussion af kulturelle og musikalske forandringsprocesser (A. Kirkegaard).

Andre områder:

Forskning, som falder uden for de nævnte hovedområder, omfatter: Formproblemer hos Beethoven (G. Rischel), tempoproblemer i Beethovens Missa Solemnis (M. Topp), Kurt Weill og hans musik (N. Krabbe), musikken i Islams verden (B. Trærup), albansk sang og instrumentalmusik (B. Trærup). Til disse aktiviteter kan føjes kunstnerisk skabende virksomhed (J. Maegaard og M. Topp).

Leksikonarbejde:

Instituttets medarbejdere bidrager i stort omfang som forfattere og konsulenter til en række af de igangværende leksikon-projekter. Det gælder Den store danske Encyklopædi, de nye udgaver af de internationale fagencyklopædier Die Musik in Geschichte und Gegenwart og The New Grove samt et par specialleksika.

Studierejse, kongresdeltagelse og gæsteforelæsninger ved instituttets ansatte:

25 studerende og 2 lærere rejste i oktober på en uges studietur til Polen under overskriften »I Chopins og Szymanowskys fodspor«. I Warszawa over-

væredes den prestigefyldte Chopin-konkurrence og herudover indeholdt turen en række institutions- og koncert-besøg i tilknytning til emnet.

Følgende ansatte har deltaget aktivt i kongresser, symposier o.lign.: J. Bergsgaard: Kongres i Krakow under Academia Europaea, symposium i Rom om forbindelser mellem Neapel og Avignon i det 14. århundrede samt to måneders studieophold i Rom; C.E. Hatting: Konference i Greifswald om musikkulturelle forbindelser inden for Østersøområdet; L. Ihlemann: Workshop afholdt af Netværket Nordisk Rockforskning; N. Krabbe: ERASMUS-konference i Durham og symposium om mellemkrigstiden i Trondheim; S.M. Sørensen: Studiebesøg ved Stockholms kongelige Teater og den finske nationalopera; B. Trærup: Symposiumer i International Council for Traditional Music i København og Terschelling (Holland); E. Wiedemann: International Duke Ellington-konference i Pittsburgh.

Udgivelse:

Instituttets årbog Musik & Forskning udkom i august med 20. årgang, redigeret af Jan Maegaard.

Foruden artikler af instituttets videnskabelige medarbejdere indeholder årbogen en løbende registrering af de ved faget udarbejdede specialeafhandlinger.

Redaktionelle hverv og medlemskab af musikfaglige organisationer:

J. Bergsgaard: Medlem af bestyrelsen af Fonden til udgivelsen af Niels W. Gades værker, af præsidiet for the Plainsong and Mediaeval Music Society (London), formand for Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs National Committee for Monumenta Musicae Byzantinae, konsulent for European Review udgivet af Academia Europaea, formand for fagområdet »Musicology« i Academia Europaea, deltager i »Forschungsprojekt Capella Sistina« (Heidelberg) samt deltager i nordisk projekt vedr. udarbejdelse af dokumentarfilm om musik i Norden i middelalderen samt medarbejder på Nordisk Musikhistorie under udarbejdelse; I. Bruland: Redaktør for bladet Kvinder i Musik; C.E.Hatting: Medlem af bestyrelsen for Fonden til udgivelsen af Niels W.Gades værker; L. Ihlemann: Medlem af styringsgruppen for Netværket Nordisk Rockforskning samt hovedredaktør for engelsksproget antologi om nordisk rockforskning; N. Krabbe: Næstformand for bestyrelsen for Carl Nielsen Udgaven, medlem af bestyrelsen for Musikhistorisk Museum og medlem af præsidiet for udgaven af Kurt Weills værker.

Arkiver, institutioner og organisationer:

En række musikinstitutioner og organisationer

har lokaler på instituttet til stor glæde og gavn for begge parter.

Arkiv for Dansk Jazzhistorie under ledelse af Erik Wiedemann er dokumentationscenter for specielt ældre dansk jazzhistorie og indeholder et betydeligt antal musikoptagelser, diskografier, 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 Sounds (fællesnordisk tidsskrift for det aktuelle musikliv i Norden) har adresse på instituttet.

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 debataftræner om musikvidenskabelige emner, symposier samt spiller en aktiv rolle omkring et par større udgiverprojekter med dansk musik.

Instituttet er 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. Projektet finansieres af midler fra instituttets annuum og Statens humanistiske Forskningsråd i forening.

Stab:

VIP: 18 årsværk.

TAP: 4 årsværk.

VIP:

Bergsagel, John Dagfinn; professor. Brincker, Jens; prorektor. Brulund, Inge; lektor. Busk, Gorm; lektorvikar. Bækkelund, Merete; undervisningsass. Christensen, A.; undervisningsass. Christoffersen, Anne; undervisningsass. Conrad, Anders Sparre; undervisningsass. Faurdal, Inger Løkkjær; undervisningsass. Fjeldsøe, Michael; ph.d.-

studerende. Forchhammer, Vibeke Warlev; undervisningsass. Frydendall, Hans; undervisningsass. Grønnum, Lone; undervisningsass. Gørtz, A.; undervisningsass. Hansen, Ib Flemming; undervisningsass. Hansen, Inge Brink; undervisningsass. Hatting, Carsten E; lektor. Heje, Lars; amanuensis. Hjelt, Morten; undervisningsass. Høgel, Sten; lektor. Ihlemann, Lisbeth; adjunkt. Jensen, Eva Maria; undervisningsass. Jensen, Jesper Juellund; undervisningsass. Jensen, Niels Martin; lektor. Kirkegaard, Annemette; forskningsassistent. Klausen, Martin; undervisningsass. Krabbe, Niels; lektor. Larsen, Peter Etrup; undervisningsass. Lund, Peter; undervisningsass. Madsen, Britta Bugge; undervisningsass. Madsen, Jens Westergaard; lektor. Maegaard, Jan; professor. Michelsen, Morten Bjerregaard; ph.d.-studerende. Nielsen, Hans Christian; amanuensis. Nobbio, Alessandro; undervisningsass. Ohrt, Elsebeth Brodersen; undervisningsass. Poulsen, Susanne C.; undervisningsass. Raabo, Henrik; undervisningsass. Riber, Susanne; undervisningsass. Rischel, Gunner; lektor. Roepstorff, Finn Olav de; undervisningsass. Rohard, Jutta; undervisningsass. Rosenbaum, Poul; undervisningsass. Rosing-Schow, Anne; undervisningsass. Røllum-Larsen, Claus; ph.d.-studerende. Schouenborg, Elisabeth Therese; lektor. Schousboe, Torben; lektor. Schuldt-Jensen, Morten; undervisningsass. Skjoldan, Erik; undervisningsass. Solak, Thomas; undervisningsass. Sørensen, John Guttman; undervisningsass. Sørensen, Marianne; undervisningsass. Sørensen, Søren Møller; adjunkt. Thanning, B.; undervisningsass. Topp, Morten; lektor. Traasdahl, Jan Ole; undervisningsass. Trærup, Birthe; lektor. Vinsand, Thormod; undervisningsass. Westenholz, Thomas; undervisningsass. Wiedemann, Erik Povl; lektor.

TAP:

Binne, Kirsten M; assistent. Hansen, Ole Gert; betjent. Nielsen, Lonny Irene; assistent. Petersen, Helle Bisgaard; assistent.

Specialer:

Andersen, Lena Susanne: Charles Edward Ives – hans musik og musikfilosofi.

Andersen, Vibe Mejlhede: Ny dans i Frankrig.

Axel, Donald Jan: Lærd eller patologisk. Chopins opus 21.

Berg, Silvia Maria Pires Cabrera: Fremkomsten af national musik i Brasilien: Alberto Nepomucenos' forudsætninger i brasiliansk og europæisk musiktradition.

Joensen, Marianne Herdis Holm: Gospelkvartetterne i USA 1926-56 – kvartetangens baggrund og udvikling.

- Jonsson, Bent: Jan Johansson (16.09.1931-09.11.1968).
- Kofoed, Gerda Munch: Stravinsky som neoklassicistisk og seriel balletkomponist – set i lyset af værkerne »Apollon Musagète«, »Orpheus & Agon«.
- Kokholm, Annelise Windahl: Rock som filmmusik.
- Müller, Anders: Melodisk-improvisatorisk akkordsubstitution indenfor bebop-traditionen.
- Møller, Gitte: Musikalitet set i lyset af kognitiv og emotionel udvikling.
- Nielsen, Hans Christian: Calypso og steelband – musik fra Trinidad.
- Nielsen, Svend Erik Hvidtfelt: Verdenssyn – teknik – musik – og vekselvirkningen områderne imellem hos Per Nørgård.
- Pahus, Anders: Musik i det antikke Israel – beskrevet ud fra biblens skrifter, det gamle testaments apokryfiske og pseudepigrafiske bøger samt qumran-teksterne.
- Pedersen, Anne: Táncház – den ungarske dansehusbevægelse og dens brug af folkemusikken fra Transsylvanien.
- Pedersen-Bjerggaard, Vibeke: Ian Adam – en beskrivelse af pædagogikken, teknikken og æstetikken i sangpædagogen Ian Adams arbejde.
- Rasmussen, Ellen Birgitte: Flamenco – en musik med gitanotræk?
- Wilhjelm, Connie Merete: Musikken tilhører alle – et speciale om tonic sol-fa metoden der blev til Kodaly-konceptionen.
- Øland, Charlotte: »Så du lyden?« – et speciale om musik og betydning i musikvideo.

Publikationer:

- Louis-Jensen J., Bergsagel J.: Maria bold på danske. Med tillæg af John Bergsagel: Om melodien til Maria bold. Danske Studier 90. bind, ottende række, 6. bind, s. 18-41, København 1995.

Niels Krabbe

Sprogvidenskab

Institut for Almen og Anvendt Sprogvidenskab

Forskningsrapport:

Inden for *fonetik og fonologi* har Grønnum færdiggjort arbejdet med en undersøgelse af udtalen af vokalerne i yngre dansk rigsmål. På grund af svækkelsen af postvokalisk *r* og også nogle nu helt gennemførte forkortelser af tidligere lange vokaler i bestemte ordstrukturer er antallet af umiddelbare vokalkontraster øget væsentligt i de unges sprog. Hvorvidt disse kontraster alle har en kognitiv realitet er imidlertid tvivlsomt. Et fonologisk eksperiment der involverede 23 forsøgspersoner, viser at det er berettiget at postulere tilstedeværelsen af et finalt *ri* ord som 'var, vor' og ligesådan langvokal i enstavelsesord med stød der ender på *d, v, j, r*, som f.eks. 'hvid, sløv, klæg, bur'. En artikel om resultaterne er i trykken.

Inden for *lingvistik* har Engberg-Pedersen fortsat analysen af syntaksen i dansk tegnsprog, især modalitet og sætningsbegrebet. Der findes tegn med modal betydning som 'skal', 'kan' osv. Disse tegn kan bidrage til at afklare kategorien verber i tegnsprog og dermed til en bestemmelse af sætningsbegrebet. Hun undersøger desuden på hvilke andre måder modalitet udtrykkes i tegnsprog (mimik m.m.). Hun har endvidere sammen med Anne Skov Hårdell, Center for Tegnsprog og Tegnstøttet Kommunikation, afsluttet en ordbog med tegn fra dansk tegnsprog inden for emnet sport. Desuden har hun sammen med andre deltagere i projektet Dansk Funktionel Grammatik afsluttet arbejdet med at redigere 18 artikler til et samleværk med titlen *Content, Expression and Structure: Studies in Danish functional Grammar*.

Instituttets gæsteforsker, Hovdhagen, har primært arbejdet med projektet »Lingvistikens historie i Norden« (støttet af NOS-H) hvor han har skrevet udkast til kapitel 5 under sit ophold ved instituttet. Desuden har han redigeret en bog om missionærgrammatik, der er under udgivelse, og skrevet en række mindre artikler om faghistorie.

Rischel har været på feltarbejde i Thailand i tre omgange for at arbejde sprogligt med narrativt materiale fra mlabri-stammen og for at korrigere tidligere leksikalsk stof og indsamle supplerende ord, dels med henblik på forståelsen af tekster, dels med henblik på en udgivelse af afdøde professor Søren Egerod's og Rischel's fælles mlabri/materiale. Rischel har desuden været på knap

1 måneds feltarbejde sammen med to studenter for at arbejde med kalashamun-sproget i Nordpakistan (Chitral).

Inden for *indoeuropæistik* har Elmegaard Rasmussen som organisator af en international forskergruppe fortsat projektet »Proto-Indoeuropæan Phonetics«: Undersøgelse af subfonemisk realisering i det indoeuropæiske grundprog. Han har endvidere foretaget en undersøgelse af det indoeuropæiske verbums kategoribestand med særligt henblik paa anatolisk og tokharisk og medvirker ved igangsættelse af et internationalt edb-netværk til registrering af ny forskning i indoeuropæisk. Dette indrettes med hovedstation i Frankfurt a.M. og specialredaktioner rundt om i Europa, heraf en i København med særligt ansvar for den del af forskningen, der vedrører den indoeuropæiske sproget under et.

Inden for *datalingvistik* har Molbæk Hansen færdiggjort den danske del af et internordisk projekt: BLISS-til-tale, der går ud på at gøre det muligt at anvende det internationale symbolsystem BLISS for handicappede computerbrugere i forbindelse med talende computere. Han er derudover medforfatter til Memorandum of Understanding til et nyt COST- projekt »The Naturalness of Synthetic Speech«, der skal ligge i forlængelse af COST-233 projektet (»Prosodics in Synthetic Speech«).

Projekt talesyntese som er et samarbejdsprojekt med deltagelse af medarbejdere ved IAAS og Tele-Danmark Research (Bagger-Sørensen, Bertelsen, Dømler, Dyhr, Molbæk Hansen, Holtze, Reinholt Petersen, Rischel) har i det forløbne år arbejdet på to felter: 1) Difonsyntese, der er en syntesemåde, der arbejder med sammensætning af lagrede sekvenser af nabolyde (difoner). Modsat formantsyntese er difonsyntese baseret på optagelser af naturlig tale. 2) Videreudvikling af instituttets forantantbaserede syntese. Selve syntesemaskinen er blevet gennemgribende revideret (Bertelsen og Holtze). Det fonetiske regelsystem er blevet stærkt udbygget. Molbæk Hansen har videreudviklet den syntaktiske og fonologiske komponent og har desuden udført teoretisk og praktisk arbejde med en forbedret formel syntaks-beskrivelse og -analyse. Dette arbejde vil blive offentliggjort i 1996. Reinholt Petersen har især koncentreret sig om udviklingen af den del af det samlede tekst-til-tale system, der konverterer en lydskrift til akustiske parametre, og som styrer selve syntesemaskinen. Reinholt Petersen har endvidere foretaget en undersøgelse af vokalkvalitetens indflydelse på perceptionen af sætningsintonation, hvor det vises, at lyttere kompenserer for den effekt vokalkvaliteten har på tonegangen, og at denne perceptuelle kompensation er specifik for sprogperception snarere end at være et psykoakustisk fænomen.

Inden for *fremmedsprogs-pædagogik* har Glahn afsluttet initiativ-respons-analysen udført på hele den indsamlede datamængde. Reinholt Petersen har udført de statistiske analyser. En mindre undersøgelse (Glahn og Reinholt Petersen) af samtalemæssig dominans i to forskellige genrer, samtale og informationskløftøvelser, udført af henholdsvis indfødte danskere og indfødt-ikke-indfødte, er afsluttet og publiceret.

Det fællesnordiske arbejde (Glahn i samarbejde med Björn Hammarberg, Anne Holmen, Anne Hvenekilde, Gisela Håkansson og Karen Lund) med en undersøgelse og eventuel tilpasning til nordiske sprog af Pienemanns sekvens-model er fortsat. Den opstillede arbejdshypotese er stadig under afprøvning.

Sprogpsykologi: Efter tre års samarbejde med to praktiserende læger og 44 af deres patienter, er et projekt om kommunikationen og de gensidige forståelser mellem læge og patient, »SAMTALEN HOS LÆGEN«, blevet tilendebragt. De første *kvantitative* analysers resultater er trykt, publikationer med de *kvantitative* resultater er i trykken (Hermann i samarbejde med Dorthe Duncker). Grundlagsproblemer inden for sprogpsykologi og betydningsforskning behandles fortsat med henblik på at færdiggøre et arbejde om »forståelsens betydninger« (Hermann i samarbejde med Hanne Ruus). Faget sprogpsykologis 25-årige beståen ved Københavns Universitet markeredes 1. sept. med en festforelæsnings ved Lars Henriksen, Ålborg Universitet.

Inden for det *audiologopædiske* område er »Pludreprojektet« (Hutters i samarbejde med Anja Bau og Kirsten Brøndsted) afsluttet, og det synes som om, at man hos børn født med ganespalte ud fra deres pludren kan udpege børn der vil få fonetisk/fonologiske udviklingsproblemer, men ud fra andre kriterier end hos børn født med normale ganeforhold. Hutters har endvidere i samarbejde med en svensk logopæd (Gunilla Henningsson) arbejdet på et projekt, som tager sigte på at etablere en procedure, der er brugbar uanset patienternes modersmål, til auditiv beskrivelse af de udtalefejl man finder hos personer født med ganespalte. Formålet er at muliggøre tværsproglige undersøgelser af behandlingseffekten med hensyn til udtalen.

Inden for området *Hørehandicappedes livsvilkår* har Lieth indsamlet data fra Israel og New South Wales, Australien til brug for en sammenlignende undersøgelse af voksne hørehandicappedes livsvilkår i Danmark, Israel og Australien. Den danske del af undersøgelsen vil blive gennemført i foråret 1996. Undersøgelsen retter sig mod døve, døvblønde og hørehæmmede i alderen 45-55 og omfatter en spørgeskemadel og en interviewdel. I hvert

land har 75 hørehandicappede udfyldt og returneret spørgeskemaet, en del af dem er yderligere blevet interviewet. Formålet med undersøgelsen er dels at fremskaffe data om voksne hørehandicappede, dels at foretage sammenligninger mellem forskellige sociale systemer mht. serviceniveauet over for handicappede.

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, Klint Petersen).

2. Undervisning af dyslektikere i morfologi

En effektundersøgelse omfattende godt 30 dyslektikere i 4.-5. klasse og en tilsvarende kontrolgruppe (Arnbak, Elbro).

3. Talesyntese som støtte til dyslektikere

I en serie effektundersøgelser vurderes virkningen af PC-baserede systemer, der giver dyslektikere mulighed for at høre vanskelige ord læst op og segmenteret i bogstaver, stavelser eller morfemer (Elbro i samarbejde med en række skoler).

4. Læseforståelse

Emnet for det aktuelle arbejde er identifikation og forståelse af ord med flere morfemer. Hovedspørgsmålet er, hvordan den semantiske relation mellem rødderne i sammensatte ord påvirker læseprocessen. Projektet sammenligner læsning på dansk, svensk, finsk og fransk (Elbro i samarbejde med Lita Lundquist, Handelshøjskolen i København, Robert Jarvella, University of Montreal og Pekka Niemi, Åbo Akademi).

5. 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 lærerqualifikation (Borstrøm, Elbro, Klint Petersen).

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

se af unge, der forlod folkeskolen med stærkt mangelfulde læsefærdigheder (udføres sammen med Kaspar 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:

Elmegaard Rasmussen har holdt gæsteforedrag ved Humboldt Universität, Berlin. Grønnum 27. april, Umeå Universitet: »Nye danske vokaler – i strukturalistisk respektive morfofonologisk belysning« samt 10. november, Kiels Universitet: »Danish vowels – recent developments and a (morpho-)phonological experiment«. Glahn 8. juni, Stockholms Universitet: En initiativ-respons analyse af indfødte og ikke-indfødte samtaler. Hovdhaugen 9.-10. november Bergen: »The two revolutions in historical-comparative linguistics in the 18th century in a Scandinavian perspective« og »The study of Latin and linguistics in Scandinavia 1500-1900«.

Andet:

Elbro er medredaktør af *Mål og Måle* og af the editorial board ved *Dyslexia*.

Elmegaard Rasmussen er redaktør af *Acta Linguistica Hafniensia* samt executive editor for tidsskriftet *Tocharin* and *Indo-European Studies*.

Glahn er præsident for EUROSLA (European Second Language Acquisition).

Grønnum arrangerede symposiet »The structure of intonation – linear or superpositional« ved den 13. internationale fonetikerkongres i Stockholm, 13.-19. august.

Hermann er ekstern konsulent ved det flerårige projekt »Hukommelse og sprogforståelse i danske survey-undersøgelser« ved seniorforsker Henning Olsen, Socialforskningsinstituttet.

Lieth har arrangeret den 9. Nordiske Konference om International Adoption, som fandt sted på Københavns Universitet Amager i september 1995 samt afholdt workshops om Mental Health and Deafness i Oslo og Sydney.

Rischel er medlem af redaktionskomiteerne for tidsskrifterne *Acta Linguistica Hafniensia*, *International Journal of American Linguistics* og *Folia Linguistica*. Han har endvidere som medlem af den internationale komité for fonetikerkongresser deltaget i den 13. kongres i Stockholm samt udarbejdet en populariserende artikel om »Sprog og begrebsdannelse« til Videnskabernes Selskab's publikation *Sprog og Tale*.

Stab:

VIP: 16,1 årsværk.

TAP: 5 årsværk.

VIP:

Adamsen, Billy; ph.d.-stud. Ahlbom, Carsten; undervisningsass. Arnbak, Elisabeth; ekstern lektor. Astrup, Dodo; undervisningsass. Bagger-Sørensen, Bent; TDR. Balle, Viggo; ekstern lektor. Bau, Anja; undervisningsass. Borstrøm, Ina Beining; forskningsmedarb. Corfitsen, Marianne; undervisningsass. Dyrh, Niels-Jørn; TDR. Elbro, Carsten; forskningsprofessor. Eliasson, Nina B.; undervisningsass. Engberg-Pedersen, Elisabeth; lektor. Fischer-Jørgensen, Eli; gæsteforsker. Fjeldgren, Thora Heise; forsk.medarb. Frost, Jørgen; ph.d.-stud. Funder, Nina; undervisningsass. Glahn, Esther; lektor. Grønnum, Nina; lektor. Haack, Henrik; undervisningsass. Hansen, Peter Å. Molbæk; lektor. Haven, Dorthe; centermedarb. Henriksen, Carsten; TDR. Hermann, Jesper; lektor. Hietkamp, Renskje; udenlandsk stipendiat. Holders, Bianca; forsk.medarb. Holtse, Peter; lektor. Hutter, Birgit Elisabeth; lektor. Ingsholt, Anette; ph.d.-stud. Jandorf, Birgit Dilling; centerleder. Jensen, Anne Marie; undervisningsass. Jensen, Helle Theill; TDR. Jensen, Lise Randrup; ekstern lektor. Kjær, Bent; undervisningsass. Knudsen, Per Fabæch; ph.d.-stud. Kølle, Inge Ernst; undervisningsass. Lieth, Lars von der; lektor. Lihme, Anita; undervisningsass. Mikkelsen, Pia; undervisningsass. Mimatsu, Kunihiro; udenlandsk stipendiat. Møller, Vibeke; undervisningsass. Neville, Anne Buhl; ph.d.-stud. Nielsen, Elisabeth Munk; undervisningsass. Nielsen, Hannah Vibe; undervisningsass. Nielsen, Helen; centermedarb. Nielsen, Per; undervisningsass. Paggios, Patrizia; ph.d.-stud. Pedersen, Bolette; ph.d.-stud. Pedersen, Mette; forsk.medarb. Petersen, Dorthe Klint; forskningsmedarb. Petersen, Line; forsk.medarb. Petersen, Niels Reinholt; lektor. Poulsen, Ole Volting; undervisningsass. Prytz, Svend; ekstern lektor. Rasmussen, Jens Elmegård; lektor. Rasmussen, Lone; undervisningsass. Rasmussen, Palle Vestberg; undervisningsass. Rischel, Jørgen; professor. Salomen, Gerhard; ekstern lektor. Skadhauge, Peter Rossen; ph.d.-stud. Spang-Hansen, Henning; gæsteforsker. Thomsen, Ole Nedergaard; forskningsrådsstip. Zeitman, Lucjan; ph.d.-stud. Ørsnæs, Allan; hjælpelærer/instruktor. Øster, Ane Mette; undervisningsass.

TAP:

Bertelsen, Otto; Bressendorf Solveig Rønnow; overassistent. Dømler, Preben; ingeniør. Frederiksen, Anelise; overassistent. Larsen, Lisbet; bibliotekar. Lystlund, Svend-Erik; ingeniørassistent. Nicolaisen, Britt; praktikant. Nissen, Kirsten Marie;

assistent. Olsen, Anne Allerslev, sekretær for videncenteret. Suhr, Birthe; assistent.

Specialer:

Jensen, Anne Berit: Kontekstbaseret automatisk korrekturlæsning for dansk.

Jørgensen, Stig Werner: Eference i sprogfilosofi og datalingvistik.

Haven, Dorthe: Et pilotprojekt om bog og bånd som læsningsmetode til voksne dyslektikere.

Kristensen, Rikke Bjerregaard: Williams syndrom – en sproglig undersøgelse af 8 børn.

Publikationer:

Engberg-Pedersen E.: Reported Speech in Danish Sign Language. i: Embedding in Functional Grammar (Publ. of the Department of English, University of Copenhagen, vol 20), Steen Schousboe (udg), s. 35-62, Copenhagen 1995.

–, Hårdell A.S.: Sportstegn. København 1995, 59 s.

–: The Concept of Domain in the Cognitive Theory of Metaphor. Nordic Journal of Linguistics 18, s. 111-119, Norwich, England 1995.

Glahn E., Reinholt Petersen N.: Dominans i sproglige interaktioner – en sammenligning af to genrer. i: Et flerkulturelt Danmark, J.N. Jørgensen & C. Horst (udg), s. 77, 1995.

–: Form and Function in Back-Channel Elicitation Signals. i: Form and Function in Language, Sharon Miller and Jacob Mey (udg), s. 14, Odense 1995.

Grønnum N.: Superposition and subordination in intonation – a non-linear approach. i: Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences, vol 2, Kjell Elenius & Peter Branderud, (eds.), s. 124-131, Stockholm 1995.

–: Danish vowels – Surface contrast versus underlying form. *Phonetica* 52, s. 215-220, Basel 1995.

–: Review of Bernd Möbius: Ein quantitatives Modell der deutschen Intonation: Analyse und Synthese von Grundfrequenzverlaufen. Tübingen: Max Niemeyer Verlag 1993, 218 s. (Linguistische Arbeiten. Bd. 305). *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* LXII, s. 346-348, Stuttgart 1995.

Herman J.: Et tyndt argument. *Retorik Magasinet* 15, s. 21, København 1995.

Hermann J.: Hvorfor skal indvandreres og flytninges børn også undervises i deres modersmål? *Magasinet Vjesti*, København 1995.

–, Hantho A., Jensen L.: Introduktion til forståelsesforskning. i: 5. møde om Udforskningen af Dansk Sprog, Aarhus Universitet 13.-14. oktober 1994, Mette Kunsøe og Erik Vive Larsen (udg), s. 115-122, Århus 1995.

–: Betydning og Forståelse. i: Stort og småt om små og store, Minna Ronnefeld og Jens E. Olsen, (udg), s. 197-200, København 1995.

Hutters B., Bau A., Brøndsted K.: Are phonologic problems predictable from pre-speech vocalisation in children born with cleft palate? *Proceedings of the XIIIth Intern. Congr. of Phonetic Sciences*, vol 2. Kjell Elenius og Peter Brande-rod (eds.), s. 650-653, Stockholm 1995.

Kuschel R., Herman J.: Informeret Samtykke i praksis. *Nordisk Psykologi* 1, vol 47, s. 78-79, København 1995.

Rischel J.: Minor Mlabri – A Hunter-Gatherer Language of Northern Indochina. København 1995, 367 s.

–: Sprog og begrebsdannelse. i: Sprog og tanke – Fire essays, Poul Lindegård Hjorth (udg), s. 17-62, København 1995.

–: Introduction. i: Aspects of Danish Prosody, Jørgen Rischel & Hans Basbøll (udg), s. 3-20, Odense 1995.

Esther Glahn

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 95 var vi på 5 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, kandidatstipendium, »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: Tekstanalyse og -historie (= litteratur), sprog og massekommunikation. Det samlende 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 institutpjecen *Nordiske mænd & kvinder 95*.

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):

Litteratur

Forfatterskaber og værkanalyser

Jens Kr. Andersen har udarbejdet afhandlingen *Bellman og de danske Guldalderdigtere. En studie i litterær reception*, der kan forventes udgivet i bogform (ca. 150 s.) som bd. I i *Skrifter udgivet af Selskabet Bellman i Danmark* i løbet af 1996. Afhandlingen registrerer, analyserer, kommenterer og typebestemmer ca. 200 omtaler af og lån fra Bellman hos

danske forfattere i det 19. årh. Typebestemmelsen bygger på en indledningsvis opstillet, teoretisk begrundet systematik (kalkyle), der kunne tænkes at udgøre et principielt bidrag til komparativ litteraturforskning.

Poul Behrendt har fortsat arbejdet med sin biografi om Thorkild Hansen som udkom i efteråret 95.

Thomas Bredsdorff har afsluttet et forskningsprojekt, hvis hensigt har været den dobbelte, dels at gøre rede for Henrik Nordbrandts poetiske sprog, dels at bidrage til teorien om metaforen under og efter modernismen. Arbejdet er dokumenteret med udgivelsen af bogen *Med andre ord* i efteråret 95.

Niels Dalgaard har så godt som afsluttet arbejdet med de referentielle forhold til Svend Åge Madsens forfatterskab, et arbejde der vil blive udgivet i 1996 som *Dage med Madsen eller Livet i Århus*. Niels Dalgaard fortsætter desuden sit arbejde med Kingos fyrstepanegyrik.

Charlotte Engberg arbejder på en afhandling om Karen Blixens forfatterskab, som foreløbig bærer titlen *Fortællingens maskepi*. Centralt for projektet er bestræbelsen på at komme til en forståelse af fortællingens komplicerede karakter og funktion i forfatterskabet. Engberg er derudover interesseret i forfatterskabets teatraliske og visuelle kvaliteter og iscenesættelser og i den forbindelse inddrager hun en række centrale kunsthistoriske og -teoretiske genrediskussioner og begreber.

Jørgen Haugan arbejder på en monografi over Martin Andersen Nexø.

Hans Hertel har udgivet Poul Henningsens efterladte erindringer, *Mit livs eventyr*, der bygger på en radioserie i 1964, forsynet den dels med en indledning med karakteristik af PHs indsats og hans tid, dels med noter, bibliografi og en kort antologi af hans aforismer. Hertel har endvidere udgivet et udvalg af Tage Skou-Hansens kritiske prosa fra 1970'erne til 90'erne, *Den forbandede utopi*, med indledning og noter. Desuden har Hertel fortsat sine studier i Bo Bojesens satire i tegning og tekst 1943-94, og i forlængelse af hans bog *Bo Bojesens Danmarkshistorie* vil resultatet af disse studier udkomme i efteråret 1996 med titlen *Bo Bojesen og det store udland*.

Jørgen Bonde Jensen arbejder på en analyse af H.C. Andersens Svar på Søren Kierkegaards kritik.

Uffe K. Jonas arbejder med ph.d.-projektet *Helheden og bruddene i Søren Kierkegaards forfatterskab*, om Kierkegaards vanskeligheder ved at etablere et helhedssyn på sit eget værk. Projektet vil bl.a. forsøge at fremdrage sjælsbegrebet som bærer af en helhedsanskuelse i Kierkegaards tænkning. Jonas har også færdiggjort en afhandling om Grundtvigs historiesyn og antropologi; udkommer i en anto-

logi med titlen *En orm – en Gud: Om Mennesket i Verden*, sommeren 96.

Charlotte Jørgensen har afsluttet arbejdet med en monografi om den svenske forfatter Victoria Benedictsson. *Ernst og Victoria. Et dobbeltportræt af Victoria Benedictsson* udkom i september 1995. Bogen repræsenterer et opgør med henholdsvis Brandesfløjen og feministernes syn på Benedictsson og giver et mere tvetydigt billede af hende, end der har været tradition for. Med *Ernst og Victoria* har Jørgensen færdiggjort hoveddelen af sit ph.d.-projekt.

John Chr. Jørgensen har i *Spinalflugt. Klaus Rifbjerg om sit liv med pressen* (Gyldendals Julebog 1995) interviewet Rifbjerg, vedføj et essay om digterens journalistik og givet nogle prøver herpå.

Birgitte Krejsager arbejder videre på sit ph.d.-projekt om digteren *Martin A. Hansens arkæologiske og videnskabelige virksomhed og tolkninger 1950-1955* og har færdiggjort *Fortællerens rum. Studier i Martin A. Hansens Orm og Tyr* (udkom primo 1996).

Flemming Lundgreen-Nielsen har foretaget undersøgelse i Anders Sørensen Vedels forfatter-skab, indtil videre især baggrunden for hans redigering af Hundredvisebogen (1591) (frem til 31/8 1995 frikøbt af *Dansk Folkevisekultur 1550-1700*, s. 384). Lundgreen-Nielsen har endvidere fortsat arbejdet med redigering og færdiggørelse af en tysk oversættelse af Grundtvig-tekster på ca. 1200 sider, sammen med professorerne K.E. Bugge (Danmarks Lærerhøjskole) og Theodor Jørgensen (Det teologiske Fakultet). Lundgreen-Nielsen har endelig skrevet en lille afhandling om den fortrængte ærkeromantiske Ingemann (et forøget foredrag fra romantik-seminar), og leveret diverse artikler og »pletfjernings«-bistand til Nationalencyklopædien.

Gunnar Syrén arbejder på en bog om Per Olov Enquists dramatik. Den kommer til at behandle de tre teaterstykker som ingår i hans *Triptyk*, nemlig *Tribadernas natt*, *Till Fedra* og *Från regnormarnas 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, rollerne teatralitet, påvirkninger fra nærliggende gener samt den dramatiske ironi som er karakteristisk for samlingen.

Morten Thing har forsket i biografien som genre og i Hans Kirks forfatter-skab.

Ole Vind studerer Grundtvigs historiefilosofi, som ud fra de verdenshistoriske og kirkehistoriske hovedværker søges belyst og karakteriseret som en

særegen dansk udformning af en vigtig europæisk tradition, formidlet gennem tyske filosoffer som Herder, Fichte og Schelling.

Genrer og temaer

Niels Dalgaard arbejder hen imod en revaluering af genre-teoriens 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. Dalgaard gør sig også overvejelser over de fantastiske genrens placering inden for nyere ungdomslitteratur, overvejelser der foreløbig er resulteret i artiklen »At gavne og fornøje: Didaktik og æstetik i moderne ungdoms-science fiction«. Yderligere arbejder, bl.a. om Knud Holten, er planlagte. Dalgaard vil samle sine resultater i en større afhandling som har arbejdstitlen *Fantascientia Danica: Den danske science fictions litteraturhistorie*. Udover at gennemgå danske science fictions-værker fra Holberg til i dag, vil projektet diskutere hvad en genre egentlig er: Om den stammer fra forfatteren, om den findes i værket, eller om den er rent læserdetermineret.

Finn Klysner har i efteråret begyndt en større artikel, eventuelt en bog, om »dansk ekspressionisme«.

Klaus P. Mortensen arbejder på et overordnet projekt om romantikken, som siden starten for et par år siden har flyttet sig uventede steder hen. Således har Mortensen i det forløbne år især studeret engelsk og tildels tysk litteratur om romantikken og arbejdet på det, der i løbet af 1996 gerne skulle blive til en afhandling i bogform om Wordsworths opfattelse af det sublime.

Erik A. Nielsen har i forbindelse med sin undervisning i overbygningsdisciplinen *Kristendommens retorik* fortsat sine studier i den kristne digtningens ikonografi. Nielsen sigter stadig mod en større udgivelse af en serie studier, der omfatter 1) en principiel redegørelse for kristen hermeneutik, 2) Kingo, 3) Brorson og 4) Grundtvig. Under arbejdet bliver i stigende grad 1600- og 1700-tallets emblemik inddraget. De tre første dele af serien er vokset adskilligt i det forløbne år. Desuden er Nielsen i gang med en meget omfattende systematisk registrering af billedsproget i danske salmetekster (med beslægtede områder). I foråret 96 færdiggredigeres formentlig en essaysamling med titlen *Solens fødsel*. Den indbefatter studier i Matthias Grünewald, Johannes Ewald, Mozart/Schikaneders Tryllefløjten samt en principiel diskussion af det kristne billedsprog under modernismens og den modernistiske teologis betingelser. En skærv fra værkstedet er artiklen »Forfængelighedernes forfængelighed« om

vanitas-retorikken i Anden Part af Kingos Aandelige Siunge-Koor.

Jette Lundbo Levy arbejder med Danske forfattere og digteres brug af billedkunst og litteratur: *Billedkunstens betydning i en særlig intertekstuel udveksling mellem ord og billede*. I denne sammenhæng er der udarbejdet en artikel om Per Højholts poetik. Desuden arbejder Levy med nyere dansk litteratur forbundet med området *Køn og tekst*. I forbindelse med projektet *Urbanitet og Æstetik* er der udarbejdet en artikel »Om Kirsten Thorups roman Baby, sammenhængen med popkunst«. Endelig arbejder Levy med storbybeskrivelser i den nyeste litteratur, perspektiveret i forhold til surrealistisk poetik.

Thorkil Damsgaard Olsen arbejder med Universitetsalmanakkens historie og med projektet *Dansk Folkevisekultur 1550-1700*.

Jan Rosiek fortsætter arbejdet med 1) Dansk modernistisk lyrik, med særlig vægt på symbolisme, Heretica og udvalgte digtere fra de seneste år (Nordbrandt, Høeck, Thomsen), og med 2) Det sublime: Studier i det sublime som teoretisk og litterær kategori hos forfattere fra Platon til Adorno.

Knud Wentzel arbejder med finpudsning af manuskriptet til en fremstilling i bogform af folkeeventyrenes opfattelse af forældreforholdets betydning for det unge menneskes personlighedsudvikling. Materialet er en række danske, norske og tyske eventyr. Udgivelsens formodede titel er *Den uundgåelige familie. Folkeeventyrets psykologi*. Wentzel arbejder desuden med en række mere afgrænsede problemstillinger omkring folkeeventyr: Forholdet mellem to versioner af et grønlandsk eventyr, forholdet mellem den mundtlige overleveringstradition og den trykte udgave af et eventyr, muligheden af at foretage en registrering af folkeeventyrets faste billedsprog.

Keld Zeruneith fortsætter sin undersøgelse af bevidsthedens opståen og udvikling i den europæiske bevidsthedsdannelse med hovedvægten 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. Udover Homers *Odysseen*: Vergils *Æneiden* (romersk kultur), Dantes *Den guddommelige komedie* (middelalder/renæssance) og James Joyces *Ulysses* (modernitet). Værkerne vil i hvert enkelt tilfælde blive indsat i deres kulturelle kontekst. I 1995 er læsningen af stofområdet stort set tilendebragt. Der er udfærdiget et kartotek over alle bærende personer og begreber. Udarbejdelse af manuskript er begyndt december 95 – og et undervis-

ningsforløb over projektet på overbygningsuddannelsen begyndte februar 1996.

Marianne Ølholm arbejder videre med sit ph.d.-projekt om postmoderne dansk lyrik. Formålet er at indkredse og beskrive fællestræk i postmoderne lyrik, som adskiller den fra for eksempel modernismen. Materialet er både dansk og amerikansk lyrik.

Litteraturhistorie

Klaus P. Mortensen har skrevet en principiel artikel »Klassikeren i klassen«. Heri forsøger han at beskrive et teksthistorisk fundament for læsningen af og undervisningen i ældre tekster med en konkret tekstlæsning som konkretisering af de abstrakte overvejelser.

Hanne Ruus er leder af projektet *Dansk Folkevisekultur 1550-1700* under SHF's satsningsområde *Folkeviser og adel*, s. 384.

Kirsten Thisted arbejder med en samlet fremstilling af den grønlandske litteraturhistorie. Projektet, som finansieres af Carlsbergfondet, er treårigt. Der indgår en udgivelsesdel, hvor tekster fra to store indsamlinger af grønlandsk fortællertradition (1823-38; 1858-68), som opbevares på Det kongelige Bibliotek, transkriberes til moderne vestgrønlandsk og oversættes til dansk. Transkriberingsarbejdet, som er udført af nu afdøde Gaba Thorning, Institut for Eskimologi, og herefter videreført af Arnaq Jensigne Grove, finansieres af Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland.

Litteraturhistorieskrivning og kritikhistorie

Flemming Conrad har korrekturlæst m.v. i forbindelse med produktionen af sin disputats *Smagen og det nationale: studier i dansk litteraturhistorieskrivning 1800-1861* (udkom forår 1996).

Hans Hertel har afsluttet den reviderede nyudgave af sin *Verdens litteraturhistorie* (Gyldendals Verdenslitteraturhistorie) med udgivelsen af bind 5-7 om tiden 1830-1994. Desuden har Hans – sammen med Lisbeth Hertel – udgivet en antologi af Mogens Knudsens kritiske forfatterskab: *Bøgernes volière. Essays om mennesker, byer og bøger 1940-85*. Hertil har Hertel skrevet en indledning og suppleret med bibliografi over Mogens Knudsens faglitterære forfatterskab samt med noter.

Inger Thorun Hjelmervik arbejdede med sit ph.d.-projekt *Nordisk Råds Litteraturpris som litterær skueplads*. Projektet handler om forholdet mellem litterær kvalitet og litterær autoritet i Norden. Afhandlingen ventes færdig i 1996.

John Chr. Jørgensen forsvarede i februar sin disputats *Det danske anmelderis historie. Den litterære anmeldelses opståen og udvikling 1720-1906*. Doktorandens indledningsforelæsning blev senere pub-

liceret under titlen *Knud og Stærkodder. Et gådefuldt billede fra det danske anmelderis historie*. I forlængelse af disputatsen arbejder John Chr. Jørgensen på en bibliografi, biografi og monografi over kritikeren C.E. Jensen; forskningsprojektet gennemføres i samarbejde med ambassadør Preben Hansen, der har en fortid som redaktør ved den socialdemokratiske presse. John Chr. Jørgensen har endvidere i årets løb publiceret kritikhistoriske artikler.

Litteratursociologi

På invitation fra Svenska Bokförläggareföreningen holdt Hans Hertel *the Adam Helms Lecture 1995* på Stockholms Universitet. Festforelæsningsen forelå i udvidet form som publikationen *500.000£ er prisen: Bogen i mediasymbiosens tid* i april 1996 i dansk og svensk udgave. Til det nordiske samleværk *Litteratursociologi*, redigeret af Erland Munch-Petersen, har Hertel bidraget med afsnittet »Bogen på mediernes supermarked. Kulturdemokratisering, polarisering og mediasymbiose 1945-95«.

Teori

Lars Arild arbejder med *Det usagte. Et projekt om beskrivelsen og udnyttelsen af ubevidsthed i fiktionstekster*. Projektet er receptionsæstetisk i sin teori og historisk i sit perspektiv. Det ser et afgørende skel ved 1870, hvor megen fiktionskunst med ét slag blev forældet, nemlig ved naturvidenskabens sejr. »At vise, ikke fortælle« blev et løsen for de forfattere, der indrettede sig efter positivismens lære om, at kun det sanselige er virkeligt. Modsigelsen i naturalismen – at hensigten jo ikke var videnskabelig, men kunstnerisk og sigtede mod virkningen på læsere – blev imidlertid tydelig, da Hemingway siden ændrede slagordet til »at skjule, ikke fortælle«. Han så værket i billedet af et isbjerg, hvor læseren kun skulle ane den undersøiske og bortskaffede del. De to slagord røber, at den vigtigste størrelse i fiktion præcis er den, der i over 100 år er søgt afskaffet eller skjult: Det komponerende subjekt.

John Chr. Jørgensen har behandlet principielle problemer for digterbiografien i artiklen »Teksten i livet – livet i teksten« (i: *Hindsgavl Rapport. Litteraturteori i praksis*, redigeret af Thomas Bredsdorff og Finn Hauberg Mortensen).

Kritisk tekststudgivelse

Flemming Conrad har ført tilsyn for Museum Tusulanums forlag ved udgave af H.C.Andersens og B.S.Ingemanns brevveksling.

Birgitte Krejsager er ved at tilrettelægge en indledning og kommenteret udgave af Martin A. Hansens og Palle Laurings brevveksling 1950-1955.

Flemming Lundgreen-Nielsen har gjort forarbejder til udgivelse af Anders Sørensen Vedels historiske programskrifter (for Det danske Sprog-

og Litteraturselskab = DSL) sammen med professor Lars Boje Mortensen, Bergen, Karen Skovgaard-Petersen, sammesteds, og Karsten Christensen, Københavns Universitet.

Lundgreen-Nielsen er endvidere tilsynsførende på Johnny Kondrups udgave af Steffens' filosofiske Indledningsforelæsninger, Henrik Blichers udgave af Staffeldts Digte, K.B. Gjesings udgave af Grundtvigs Nyaars-Morgen, Sven Rossels udgave af Johs. V. Jensens to Amerika-romaner og Sven Rossels og Erik M. Christensens udgave af Johs. V. Jensens samlede lyrik – alt i DSLs regi. Hertil kommer at Flemming Lundgreen-Nielsen er medlem af DSLs konsulentgruppe vedrørende Søren Kierkegaard Forskningscenterets tekstkritiske udgave af Kierkegaards forfatterskab, sammen med administrator Iver Kjær (DSL) og forskningsbibliotekar Erik Petersen (Det kgl. Bibliotek).

Morten Thing deltager i udgivelsesprojektet *Fredrik Dreiers Skrifter*. Se nedenfor under Center for Arbejderkulturstudier (s. 383). Thing arbejder endvidere på et udvalg af den italienske kulturhistoriker Carlo Ginzburgs artikler på dansk.

Sprog

Dorthe Duncker begyndte i oktober sit ph.d.-projekt: Opstilling af en systemteori, der ud over sprogteori inddrager teoretiske overvejelser fra moderne biologi, matematik og fysik. Teorien skal beskrive en række ikke-normerede regelsystemer inden for dansk ortografi, ordforråd og samtale.

Syntaks

Erik Hansen har fortsat arbejdet på projektet *Grammatik over det Danske Sprog* sammen med Lars Heltoft, RUC. Arbejdet med manuskriptet (1500-2000 sider) ventes afsluttet til nytår i år.

Eva Skafte Jensen arbejder med *Adverbialer og deres funktioner i moderne dansk*. Arbejdet foregår indtil videre i praksis som flere separate delstudier. For tiden arbejdes der især med to områder: 1) adverbialer og modalitet, og 2) adverbialer og aspekt.

Semantik

Carsten Hansen arbejder 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*.

Hanne Ruus forsvarede med succes sin afhandling *Danske Kerneord: Centrale dele af den danske leksikalske norm* for den filosofiske doktorgrad. Afhandlingen beskriver en metode til at finde det centrale ordforråd i et sprog og dettes semantiske sammenhænge. Ruus anvendte metoden på dansk materiale. Det resulterede i 1117 kerneord og re-

gistrerede semantiske relationer mellem ca. 60% af disse.

Sprogbrug

John E. Andersen har arbejdet inden for områderne: Pragmatik og sproglig høflighed. Han har fortsat optegning af eksempler, gjort litteraturstudier og holdt sig ajour inden for området.

Talesprog

Nina Møller Andersen har fortsat ph.d.-projektet *Misforståelser i moderne dansk talesprog, belyst ved M.M.Bachins dialogiske teorier*. Dorte Duncker har sammen med Jesper Hermann (Institut for Almen og Anvendt Sprogvidenskab) undersøgt den strukturelle asymmetri i læge-patient-samtaler under SHF-SSF-projektet *Samtalen hos lægen*.

Eva Skafte Jensen deltager i en empirisk undersøgelse om variation i skrift- og talesprog på italiensk og dansk. Undersøgelsen indgår i det SHF-støttede forskningsprojekt: *Italiensk sprogbrug*.

Jens Normann Jørgensen arbejder sammen med Kjeld Kristensen fra Den Danske Ordbog på at beskrive *Moderne sjællandsk*. Projektet er en længdeundersøgelse af unge (16-19-årige) Næstvedborgeres udvikling af deres talesprog. Formålet er dels at beskrive moderne sjællandsk talesprog (den første beskrivelse af regionalsprog på Sjælland), dels at beskrive den indbyrdes variation mellem forskellige grupper af unge i forskellige typer af samtale. Normann beskriver desuden *Herloviandersproget – en argot*. Dette projekt 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 i 1995. Efter planen skal der igen samles materiale ind i 2005.

Mie Femø Nielsen arbejder med ph.d.-projektet *Mødeinteraktion*. Formålet er at analysere interaktionen under afdelingsmøder i en række danske virksomheder og organisationer. Der fokuseres på afdelingslederen, og hvordan han når sine mål på møderne. Projektets data er primært lyd- og billedoptagelser.

Dansk som fremmed- og andetsprog

John E. Andersen har sammen med Birgit Henriksen fra Engelsk Institut arbejdet på et delprojekt om fejlevaluering og måling af indfødte danskeres tolerancetærskel over for udlændinges pragmatisk fejl. Delprojektet indgår i projektet *Vejnen til Dansk*, der understøttes med grundforskningsmidler af Det humanistiske Fakultet. Birgit Henriksen og Andersen har designet undersøgelsen med data og spørgeskemaer og har indhentet ca. 100 besvarelser fra indfødte danskere.

Dorte Duncker har i forbindelse med deltagelse i samme fakultetsprojekt *Vejnen til dansk sprog* udført en undersøgelse af det danske ordforråd hos børn med dansk og tyrkisk som modersmål.

Audur Hauksdóttir arbejder fortsat med projektet *Lærerstrategier – elevsprog. Dansk som fremmedsprog i den islandske folkeskole*. Undersøgelsen omfatter 3 områder: 1) Kvantitativ undersøgelse af lærerstrategier og undervisningsforhold i folkeskolens afgangsklasse. Spørgeskemaundersøgelse blandt danskklærere i 10. klasse. 2) Sammenholdelse af lærervariabler (fra spørgeskemaundersøgelsen) og elevernes resultater til folkeskolens centrale afgangsprøve i dansk. 3) Kvalitativ undersøgelse af danskundervisningen hos 3 udvalgte lærere, hvis elever/klasser scorer højest til den centrale prøve. Projektets første del er lavet i samarbejde med den islandske stats institut for pædagogisk forskning, som varetager administrationen og gennemførelsen af den centrale prøve.

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* (støttet af SHF), som omhandler tyrkiske børns tosprogede udvikling fra skolestart til nu 7. kl. (i samarbejde med Jens Normann Jørgensen og Jørgen Gimbel fra DLH). I 1995 er analysen af børnenes sprogforståelse på dansk og tyrkisk blevet gjort færdig, og Holmen er gået i gang med en semantisk og syntaktisk beskrivelse af elevernes tilegnelse af personreference på dansk.

2) Paraplyprojektet *Vejnen til dansk sprog* (støttet af Grundforskningsbevillingen) rundes af med udarbejdelse af en antologi. De øvrige deltagere er Karen Lund, John E. Andersen, Hanne Ruus, Dorte Duncker, Nina Møller Andersen, Birgit Henriksen (Engelsk Institut) og Esther Glahn (IAAS).

3) *Nordsekvens-projektet* (støttet af NOS-H) består i en efterprøvning af Pienemanns 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).

4) Konsulent for Grønlands Hjemmestyre på projekt om *Integration i den grønlandske folkeskole* samt *Sproglige krav i ungdomsuddannelser i Grønland*.

Jens Normann Jørgensen har bidraget til to af afsnittene i *Dansk som fremmed- og andetsprog*. Længdeundersøgelsen *Fra köy til Køge* er nu i sit syvende projektår. Der samles årligt sprogprøver 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 ét sprogede dansktalende elever. I det forløbne projektår har

Anne Holmen og Normann afsluttet analysen af elevernes sprogforståelse i indskolingen. Desuden består Normanns andel i at beskrive de tosprogede elevers udvikling af tosproget kompetence, herunder deres kodeskiftepraksis.

Karen Lunds ph.d.-afhandling: *Lærer alle dansk på samme måde? En længdeundersøgelse af voksnes tilegnelse af dansk som andet sprog* er færdig og indleveret til bedømmelse. I afhandlingen diskuterer Lund bl.a. en række stærke 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 forudskikker. Lund er desuden med i et projekt som går ud på at teste kognitivt og strukturelt baserede tilegnelsesteorier der hævdes at være universelle samt at opstille tilegnelsessekvenser for dansk, norsk og svensk. De øvrige forskere i projektet, *Nordsek*, er Gisela Håkansson (Lunds Universitet), Anne Hvenekilde (Oslo Universitet), Bjørn Hammarberg (Stockholms Universitet), Esther Glahn og Anne Holmen (Københavns Universitet). Endelig undersøger Lund problemer med den skriftlige kompetence hos primært fjernsproglige og fjernkulturelle deltagere i den videregående danskundervisning. Lund deltager i fakultetets grundforskningsprojekt *Vejnen til dansk sprog*. Lund deltager også i fakultetets grundforskningsprojekt *Funktionel Grammatik*, som bl.a. ledes af Elisabeth Engberg-Pedersen (Lingvistisk Institut), Peter Harder (Engelsk Institut) og Lisbeth Falster Jacobsen (Institut for germansk Filologi). Endelig deltager Lund i Fremmedsprogspædagogisk netværk i Danmark.

Sproglig rådgivning

Klaus Kjøller har fortsat arbejdet med en introduktion til Sproglig rådgivning.

Skriftlig fremstilling

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: *Skriv bedre opgaver i folkeskolen, på gymnasiet, på universitetet* som udkom i efteråret.

Bettina Perregaard fortsætter sit ph.d.-arbejde med at beskrive og vurdere metoder til undervisning i skriftlig fremstilling. I 1995 har Perregaard skrevet artiklen »Hvilken respons? Om forholdet mellem social kontekst og sproglig udvikling i den ny skrivepædagogik«, som bliver publiceret i tidskriftet *NyS 21*. Perregaard har endvidere været på studieophold ved Harvard Graduate School of Education, hvor hun har deltaget i kurser og lavet

omfattende litteraturindsamling til sin ph.d.-afhandling. Den har efter inspiration fra opholdet i U.S.A. ændret karakter i retning af en teoretisk diskussion, hvortil hendes empiriske arbejde vil bidrage illustrativt. Således lyder en engelsk arbejdstitel nu: *The influence of S.L. Vygotsky's Cultural-Historical Theory upon current research in the acquisition and development of written language. A discussion of the implications of the theory for future analyses of the relationship between social interaction, cognitive development and literate performance.*

Massekommunikation

Ib Poulsen har (sm.m. Kirsten Drotner og Klaus Bruhn Jensen, Inst. for Film & Medievidenskab, og Kim Schrøder, RUC) udarbejdet en grundbog i medieanalyse for BA-studerende. Bogen med titlen *Medier & Kultur* indfører i medieanalysen gennem fire overordnede synsvinkler: Et historisk, et sprogvidenskabeligt, et tekstanalytisk og et samfundsvidenskabeligt. Hver synsvinkel omfatter analyser af cases, introduktion af en lang række begreber og teoretiske synspunkter. Udkommer i 1996.

Den billedskabte virkelighed

I dette tværfaglige fakultetsprojekt samarbejder følgende institutter under Det humanistiske Fakultet, Københavns Universitet: Film & Medievidenskab, Historie, Kunsthistorie, Psykologi og Nordisk. Bent Fausing og Ib Poulsen har på instituttets vegne indgået i den midlertidige styringsgruppe (og senere i den officielt udpegede rådgivningsgruppe) og bidraget til den samlede projektansøgning med projektforslag samt deltaget i arbejdet med at udforme og strukturere projektløbet.

Billedanalyse

Bent Fausing arbejder med projektet *Syns- og billedfascination. Om billeders bevægelser*. Heri analyseres en række nutidige eksempler fra massemedier (tv, fotografi) for deres syns- og billedfascination og tillige etableres teori og dannes begreber om denne fascination. Projektet knytter an til traditionel forskning om sansning (Bergson, Langer) og nyere studier inden for dette område (Kristeva, Merleau-Ponty, Stern). Projektet kombinerer fænomenologi med affekt og fascination. En tese er, at fænomenet – billedet, tingen, objektet, symbolet... – er ladet med affekt og fascination. Det er dette forhold, der får det ene fænomen til at træde frem i særlig grad i forhold til andre. En anden tese er at affekten findes såvel i fænomenet som i betragteren. Objektet eksisterer ikke uden subjektet, og subjektet eksisterer ikke uden objektet.

Genre- og temaanalyse

Ib Poulsen arbejder med projektet Den Danske Radiomontage. Heri analyseres radiomontagen fra »Høre billedet« i slutningen af 30'erne frem til i dag. Analysen retter sig navnlig mod følgende aspekter: 1) En radioæstetisk med fokus på udviklingen af de radiofoniske udtryksformer, dels i lyset af montage-genrens udvikling, dels ud fra den udvikling som selve radiomediet har gennemløbet i perioden. Og 2) en kulturhistorisk hvor radiomontage ses som fortolker af og kommentator til periodens kulturelle og samfundsmæssige debat.

Henrik Søndergaard har forsket i »reality television«, som udgør en ny tv-genre, hvis formelle organisation og æstetiske appel han forsøger at forklare.

Institutionsanalyse og -historie

Vibeke Pedersen er leder af projektet: *Kønnet isænesættelse mellem public service og kommercialisme – Værter og værtinder i de nordiske tv-studier*. Projektet støttes af NOS-H. Der deltager forskere fra Norge, Sverige og Finland.

Henrik Søndergaard har studeret nordiske radio- og tv-forhold, hvor han sammen med Olof Hultén har redigeret en antologi om de nordiske public service-medier.

Mediepolitik

Henrik Søndergaard har udarbejdet en forskningsrapport til regeringens Medieudvalg om dansk public service-fjernsyn. Heri har Søndergaard evalueret det nuværende tv-system, opstillet scenarier for en fremtidig udvikling og udarbejdet en række forslag til mediepolitisk regulering.

Medieforskningshistorie

Henrik Søndergaard har (sammen med Stig Hjarvard) beskrevet dansk medieforsknings udvikling og karakter. Den publiceres i en international forskningsoversigt.

Redaktion af tidsskrifter, skriftrækker og lignende:

Jens Kr. Andersen er medredaktør (sm.m. G. Syrén) af Skrifter udgivet af Selskabet Bellman i Danmark, Kbh. og »advisory editor« ved *Nordica – tidsskrift for nordisk teksthistorie og æstetik*, Odense. Jens Kr. Andersen er næstformand i Selskabet Bellman i Danmark og i Det danske Guldalderselskab, desuden medlem af (be)styrelsen for Universitets-Jubilæets Danske Samfund og Bakkehuset – dansk litteraturforening samt medlem af Det Danske Sprog- og Litteraturselskab.

John E. Andersen er medlem af redaktionspanelet for tidsskriftet *NYS*, sammen med Lars Heltoft (RUC) og Frans Gregersen (Institut for dansk Dialektforskning).

Flemming Conrad er medlem af Det danske Sprog- og Litteraturselskab og af styrelsen for Universitets-Jubilæets danske Samfund.

Niels Dalgaard er redaktør af tidsskriftet *Proxima*. Carsten Hansen er redaktør af *MetaffDan* – en dynamisk database over registrering af dansk forskning og publikationer om metaforer. *MetaffDan* offentliggøres løbende i en printversion.

Anne Holmen er medredaktør af *Københavnnerstudier i Tosprogethed* og af tidsskriftet *NYS*; sprogvidenskabelig repræsentant i *Fakultetets Forsknings-Fredagø-udvalg*; formand for *ADLA* (Foreningen for anvendt sprogvidenskab i Danmark); medlem af baggrundsgruppe for projekt om *Kvalitetsudvikling i indvandrerundervisningen* (Undervisningsministeriets folkeoplysningsafd.); censor ved Dansk-Prøve2 (adgangsgivende til højere læreanstalter); konsulent på FNs ekspertmission vedrørende sprogundervisning i Letland.

Jens Normann Jørgensen er medredaktør af serien *Københavnnerstudier i tosprogethed*.

Karen Lund er initiativtager til og medredaktør af tidsskriftet *Sprogforum*, der henvender sig til forskere og undervisere inden for fremmed- og andetsprogsfagene; udpeget medlem af arbejdsgruppe under Undervisningsministeriet med henblik på etablering af egentlig uddannelse i dansk som fremmed- og andetsprog samt etablering af efteruddannelse.

Flemming Lundgreen-Nielsen er litterær redaktør af tidsskriftet *Danske Studier*, af skriftrækken *UJDS-Studier* og af årbogen *Grundtvig-Studier*. Lundgreen-Nielsen er endvidere sekretær for udgiverselskabet *Universitets-Jubilæets danske Samfund* og bestyrelsesmedlem sammesteds; medlem af bestyrelsen for Det danske Sprog- og Litteraturselskab; medlem af Grundtvig-Selskabets forretningsudvalg; næstformand for programrådet ved Folkeuniversitetet i København og medlem af lektionskatalogens redaktion sammesteds.

Klaus P. Mortensen er redaktør af Gads biografiserie. Ib Poulsen er redaktør af *Nordiske Mediestudier* (sm.m. Henrik Søndergaard) og har arrangeret besøg af gæsteprofessor (Paddy Scannell, Univ. of Westminster, London), november-december.

Gunnar Syrén er bestyrelsesmedlem af Selskabet *Bellman i Danmark*. Sammen med Jens Kr. Andersen redigerer Syrén serien *Skrifter udgivet af Selskabet Bellman i Danmark*.

Henrik Søndergaard er redaktør af tidsskriftet *Mediekultur*.

Morten Thing er redaktør af tidsskriftet *Arbejderhistorie*.

Rejser og foredrag:

John E. Andersen har holdt foredrag om projekt

Europadansk for nordiske sprogkoordinatorer, RUC. Oplæg med Thomas Bredsdorff om sproglig tilgang til litteraturanalyse, Inst. f. nordisk Filologi. Samt forelæsninger og oplæg om sproghandling, og sproglig høflighed ved forskellige efteruddannelseskurser. John E. Andersen har været henholdsvis medarrangør af og deltager i to europæiske workshops i København og i Dublin. Viden om sprogtestning fra dette arbejde i ALTE (Association of Language Testers in Europe) har Andersen formidlet til indvandrerlærere ved flere lejligheder. Andersen har i alt haft 14 rejsedage for Københavns Universitet i 1995: 1) Californien med Rektor for at forny aftalen med Univ. of Calif., 2) Zürich, Erasmus-netværksmøde, 3) Dublin, workshop ALTE.

Nina Møller Andersen har holdt foredragene »Finners misforståelser i dansk« ved the XVth Scandinavian Conference of Linguistics, Oslo, og »Bachtins cuzoe slovo and The problem of the Text« ved The Seventh Bakhtin International Conference, Moskva. Pil Dahlerup har holdt foredragene »Faglighed i uddannelsen« (Efteruddannelse, Klassikerforeningen), »Dekonstruktion« (Efteruddannelse, Klassikerforeningen), »At læse Kingo« (Efteruddannelse, Dansk lærerforening), »Middelalderens filosofi« (Bornholms kirkeskole), »Middelalderens drømmevisioner« (Oslo-studerende på gæstebesøg i København med Gitte Mose), »Faglighed i uddannelsen« (AC-kongres), »Festtale til Povl Schmidt« (Odense Universitet). Endvidere var Dahlerup medarrangør af seminaret *Dansk Romantik*, Inst. f. nordisk Filologi, hvor hun bidrog med oplægget: »Romantik og retorik«.

Niels Dalgaard deltog i den 53. verdens-science fiction-konference i Glasgow.

Charlotte Engberg har forelæst om »Blixen som fascinationsobjekt«, Teksthistorie, Inst. f. nordisk Filologi, om »Figures in a Landscape – in the fictional World of Isak Dinesen«, University of Surrey, Guilford, England, om »Billedets ekko i teksten – mere end realisme«, ph.d.-seminar om Realisme, Sandbjerg, om »Kvinden som 'forbillede'«, ph.d.-seminar på Inst. f. nordisk Filologi, om »Karen Blixen og fortællingen«, Teksthistorie, Nordisk Institut, Aarhus Universitet, om »Karen Blixens »Drømmerne««, Blå Tirsdag, Inst. f. nordisk Filologi.

Bent Fausing forelæste om »Synet som sans«, På vej hjem-arrangementet i fakultetets satsningsområde *Den billedskabte virkelighed*, ved University of Jyväskylä, Institut for Visuel Kommunikation, om 1) »The Intimate Moment«, 2) »Sight And Sensing«, 3) »The Sound That Says 'Look Here'«, om »Det billedskabende dyr« ved ph.d.-seminar om symboler og billeder, Universitetet i Bergen, Institut for

Litteraturvidenskab. Desuden opponerede Fausing som førsteopponent ved doktordisputats – Jette Hansen-Møller *Den skjulte diagonal: en landskabsfortælling i ord og billeder* – ved Institut for Samhøllsplanering, Universitetet i Stockholm.

Carsten Hansen foretog studierejse til Institut für Deutsche Sprache, Mannheim, med henblik på litteratursøgning og frekventering af instituttets edb-korpus for *vrede*-metaforer.

Erik Hansen underviste i to dage danske EU-oversættere i Luxembourg, underviste en uge ved det nordiske institut på MGU, Moskva, og i to dage danske EU-oversættere i Bruxelles.

Jørgen Haugan holdt foredrag på international Ibsen-konference på Schæffergården, titel: »Ibsens Lille Eyolf«; foredrag på seminar om »Norsk og dansk kultur« på Schæffergården, titel: »Norsk mentalitet«.

Anne Holmen deltog i konference om *Nordens språk som andraspråk*, Jyväskylä, Finland, med et foredrag fælles med Jens Normann Jørgensen. Holmen foretog også interviewundersøgelse i Nuuk, Grønland. Holmen arrangerede seminar på KUA om *Kulturforståelse og kulturformidling i danskundervisningen* med 9 foredrag og 185 deltagere, fortrinsvis dansk lærere fra sprogskoler landet over. Endvidere arrangerede hun gæsteforelæsning om *Input processing and second language acquisition* på instituttet. Gæsten var Bill van Patten, Illinois. Hertil har Holmen holdt en række foredrag ved efteruddannelseskurser og pædagogiske dage for folkeskolelærere, herunder bosniske modersmåls lærere samt voksenundervisere i dansk.

Uffe K. Jonas har deltaget i et doktorand-seminar om Grundtvig afholdt af Linköpings Universitet; foredrag om Grundtvigs antropologi på kursus for ph.d.-studerende, KUA.

Charlotte Jørgensen opholdt sig i studieøjemed ved Lunds Universitet og på Det danske Akademi i Rom; deltog i Den internationale kvindekonference i Beijing, Kina, og holdt foredrag om Victoria Benedictsson på diverse litteraturkurser i København, Nyborg Strand, Løgumkloster m.m.

John Chr. Jørgensen medvirkede ved ph.d.-kursus i litteraturforskning på Sandbjerg Gods; forelæsningen »Gensyn med realismen« er under publikation i et samlewerk med samme navn. John Chr. Jørgensen har endvidere holdt kritikhistoriske forelæsninger i Selskab for Nordisk Filologi (»Metodeproblemer i kritikhistorisk forskning«) og ved Fakultetets ForskningsFredage (»Recensionens retorik«); forelæsningerne er under udgivelse i henholdsvis *Årbog for Selskab for Nordisk Filologi* og tidsskriftet *Kritik*.

Jens Normann Jørgensen har forelæst for Dansk Skoleforening for Sydslesvig om Tosprogethed i familie og institution, i Aalborg Kommune

om Psykologiske aspekter af tosprogethed, ved Interkulturelt Center i Århus om Tosprogethed og dansk som andetsprog.

Birgitte Krejsager har forelæst om Martin A. Hansens forfatterskab arrangeret af Fonden af dansk-norsk samarbejde på Schæffergården, Gentofte; deltaget i det 3. Martin A. Hansen-seminar arrangeret af Folkeuniversitetscentret Skærum Mølle og forelæst om udgivelsen af Martin A. Hansens og Palle Laurings brevsveksling 1950-1955.

Jette Lundbo Levy deltog i en international konference i Lund *Interart Studies, New Perspectives* med indlæg om »Ole Sarvig, a Visual Poetics«.

Karen Lund deltog i *International Conference on Functional Approaches to Grammar*, University of New Mexico, Albuquerque, New Mexico, i en undervisningsministeriel konference om læreruddannelse i dansk som andetsprog, Billund, og holdt foredrag vedr. brobygning og udslusning inden for indvandrerundervisningen (Undervisningsministeriet), og vedr. uddannelse og efteruddannelse af lærere i dansk som andetsprog (bl.a. Ålborg, Århus, Odense, Middelfart, København).

Flemming Lundgreen-Nielsen holdt foredrag på instituttets romantik-seminar, foredrag på Krøgerup Højskole, og ved Grundtvig-kongres i Chicago. Mie Femø Nielsen afsluttede i maj et halvt års forskerophold ved Department of Sociology, UCLA, USA; holdt gæsteforelæsning om diskursanalyse, RUC.

Klaus P. Mortensen arrangerede og ordstyrede seminaret *På tværs* om S. Kierkegaard på Lysebu, Norge, med deltagelse af 11 forskere fra Danmark og Norge. Oplæggene er siden trykt, dels i tidskriftet *Spring*, dels i Dehs m.fl. *Kierkegaards æstetik*. Mortensen holdt endvidere oplæg i netværket *Litteraturkritik og Romantikstudier*; introducerende forelæsning om teksthistorie for de begyndende danskstuderende; forelæsning om litterær tekstlæsning på Institut for Religionshistorie; forelæsning om litteraturhistorieskrivning på Danmarks Biblioteksskole; endelig har Mortensen holdt en serie foredrag for norske lærerhøjskolestuderende.

Vibeke Pedersen deltog i IAMCR (International Association for Mass Communication Research) konference i Portoroz, Slovenien, med foredraget »Daytime Talkshow and Carnival: Bad Girls in Bad Television?«; i 12. Nordiske konference for massekommunikationsforskning, Helsingør, med foredraget »Showbiz eller ligestilling – TV-nyhedsværter i USA«; i Seminar om Køn og medier på Trondheim Universitet med foredraget »Showbiz og karneval – kommercielt tv og kvindelige studievrter«. Endvidere har Vibeke Pedersen gæstet Stockholm Universitet og Trondheim Universitet for at deltage i seminarer i forbindelse med NOS-

H projektet *Kønnets iscenesættelse mellem public service og kommerzialisme – Værter og værtinder i de nordiske tv-studier*, og Center for kvinde- og kønsstudier, Odense Universitet, for at deltage i 2 seminarer: *Kvindekultur og teknologikultur og Feministisk tekst- og diskursanalyse*.

Ib Poulsen var inviteret som foredragsholder til Psychoanalysis and Film, Los Angeles, CA, og som foredragsholder til Nordic Seminar on Radio Research, Tampere, Finland.

Jan Rosiek holdt foredragene »Romantikens status her og andetsteds« på seminaret *Dansk romantik*, Inst. f. nordisk Filologi, Københavns Universitet; »Retorisk og litterær pathos – fra Aristoteles til Bloom« på seminaret *Fra pathos til patos*, Litteraturhistorie, Aarhus; »Modernitet/modernisme som litteraturhistorisk moment« på efteruddannelseskurset *Moderne dansk litteratur*, Københavns Universitet; »Den skabende fantasiers natur – Wordsworth« på seminaret *Kriseteget & skabelsesvilkår. Romantikken i litteraturteoretisk, filosofisk og teologisk perspektiv*, Odense Universitet; »Nyere tekstteori, litterær analyse« på Dansk lærerforeningen – HS kursus *Tekstteori, tekstanalyse med nedslag i repræsentative tekster over 350 år*, Korsør; »Lysningens stemmer – Heideggers digtlæsning« i Variant, Litteraturhistorisk Forening, Aarhus.

Gunnar Syrén ledede sammen med forfatteren Søren Sørensen et offentligt seminar på Det kongelige Bibliotek, da der åbnede en Bellmanudstilling i anledning af 200-årsdagen for skjaldens død samt forelæste over emnet »Det andliga klimatet i Sverige efter mordet på Gustaf III«. I Selskab for Nordisk Filologi holdt Syrén en Bellman-forelæsning, og ved universitetet i Tartu, Estland dels en forelæsning om Lars Forssell, Lars Norén og P. O. Enquist, dels om Carl Michael Bellman. Syrén har i efterårssemesteret også undervist ved Linköpings Universitet, Sverige.

Henrik Søndergaard har forelæst om »Dansk tv-historie« på Institut for Medier og Kommunikation, Oslo Universitet, om »Kvalitet og kvantitet i dansk tv« i DR, Programudvalget, om »Public service-mediernes aktuelle problemer«, Sveriges Television, Stockholm, om »Public service-begrebets status«, Fyns amtsprogramråd, Odense. Søndergaard var endvidere på forskningsophold i Stockholm.

Morten Thing har undervist på et ph.d.-kursus i historie med et oplæg om kulturhistorisk metode.

Kirsten Thisted deltog i XI. Congress of International Society for Folk-Narrative Research, Mysore, Indien (rejse og deltagelse finansieret af Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland); i 85th Annual Meeting of the Society of the Advancement of Scandinavian Studies, Washington State University (rejse og deltagelse finan-

sieret af Axel Orlhri og Svend Grundtvigs fond); i The Northern Space: Images, Knowledge, Aesthetics. Network Conference, Hundested.

Marianne Ølholm forskede ved State University of New York i Buffalo fra september 94 til marts 95.

Udvalgsarbejde og administrative hverv:

John E. Andersen er medlem af Rektors Internationale Udvalg; formand for Københavns Universitets Lektoratsudvalg; medlem af instituttets forskningsudvalg, ph.d.-koordinator og formand for ph.d.-udvalget; næstformand i samarbejdsudvalget for instituttet og næstformand i Det humanistiske Fakultets samarbejdsudvalg; medlem af hovedsamarbejdsudvalget på Københavns Universitet; medlem af bestyrelsen for Selskab for Nordisk Filologi; Københavns Universitets repræsentant i bestyrelsen for DIS Study Program, udpeget af Rektor; formand for opgavekommissionen for Danskprøve 2, udpeget af universitetet; medlem af Rektorkollegiets følgegruppe for administrationen af kulturfaltalestipendierne; dansk repræsentant i Lingua Academic Advisory Board, i Brussel for perioden 94-96; initiativtager til og koordinator for EUROPA-DANSK, et større fjernundervisningsprogram gennem PC'er og e-post i dansk for udlændinge (status for programmet er at der er udgivet en CD-rom, »Study Denmark« med præsentation af danske uddannelsesinstitutioner og 800 still-billeder fra DK. To cd'er med sprogprogrammet multimedia Dansk er færdige, men endnu ikke masseproduceret); formand for fakultetets bedømmelsesudv. vedr. stipendier til studerendes individuelle studierejser (to uddelinger i 95 med ca. 150 ansøgere); medlem af klyngestipendiebedømmelsesudvalget med syv ph.d.-ansøgere; medlem af adjunktbedømmelsesudvalg ved Aarhus Univ. (5 ansøgere) og et adjunkt/lektor-bedømmelsesudvalg ved RUC (7 ansøgere); fællestillidsrepræsentant for Det humanistiske Fakultet, Det teologiske Fakultet og for magistre på Det samfundsvidenskabelige Fakultet, og tillidsrepræsentant for Inst. f. nordisk Filologi.

Lars Arild var formand for instituttets bogudvalg. Flemming Conrad har deltaget i et udvalgsarbejde under Det Danske Sprog- og Litteraturselskab med henblik på udredning af behovet for videnskabelig udgivelse af danske forfatterskaber i 1800-tallet.

Carsten Hansen er medlem af sekretariatet for *Netværk for Metaforer, Kultur & Kognition* støttet af Statens humanistiske Forskningsråd.

Pil Dahlerup sad i udvalg som bedømte ansøgere til lektorstilling ved Danmarks Biblioteksskole.

Bent Fausing var formand for et landsdækkende ph.d.-bedømmelsesudvalg, de såkaldte klynge-

stipendier; sad i styringsgruppen for fakultetets satsningsområde *Den billedskabte virkelighed*; i bestyrelsen for Center for VideoDokumentation (Louisiana, Statens Museum for Kunst mv.) repræsenterende KUA; var censor ved Ålborg, Aarhus, Odense, Roskilde og Københavns Universitet inden for Medier, Kunsthistorie, Kulturformidling og Dansk; medlem af instituttets ph.d.-udvalg.

Jørgen Haugan var formand for udvalg til bedømmelse af ansøgerne til lektorat i Finsk sprog og litteratur ved instituttet.

Hans Hertel har deltaget i det lovforberedende arbejde omkring *Lov om litteratur*, der fremsattes i Folketinget i maj 1996, og i en række debattmøder om loven.

John Chr. Jørgensen er formand for instituttets forskningsudvalg for Dansk. Klaus Kjølner er institutleder og eksamenleder. Desuden er han studieleder for linjestudiet Dansk Sprog ved Folkeuniversitetet i København.

Klaus P. Mortensen er kursusleder og hovedunderviser på de nordiske sommerkurser i København. Desuden er Mortensen tilrettelægger af og medansvarlig for efteruddannelsesprojekt for dansklærere i gymnasiet i samarbejde med RUC og Dansklærerforeningen. Han har udført studieplansarbejde med oplæg til ny studieordning i udvalget om videnskabsteori (formand) og litteraturhistorie; formand for instituttets konferensudvalg og for ækvivaleringsudvalget; studievejleder; medarrangør af specialeseminar med ca. 60 deltagere; medlem af instituttets bestyrelse.

Thoril Damsgaard Olsen er prodekan ved fakultetet, formand for Studieskolen i København, formand for Københavns Universitets Kollegiesamvirke af 1983 og efor for Elers Kollegium.

Hanne Ruus var fortsat medlem af EKS-udvalget (Undervisningsministeriets Edb-strategi- og koordineringsudvalg), udpeget af Uddannelsesrådenes Formandskab; formand for bedømmelsesudvalget til bedømmelse af ansøgerne til to amanuensisstillinger og et lektorvikariat i dansk sprog ved instituttet; medlem af bedømmelsesudvalg til besættelse af adjunktstilling i datalingsvistik ved Handelshøjskolen i København og til besættelse af en adjunktstilling og en lektorstilling i sproglig informatik ved Handelshøjskole Syd.

Henrik Søndergaard er november 1995 blevet valgt til formand for Sæmmenslutningen af Medieforskere i Danmark (SMID).

Morten Thing sidder i Martin Andersen Nexø-fondens ledelse. Thing har endvidere været medlem af et disputatsbedømmelsesudvalg.

Finsk Afdeling

Finsk Afdeling blev oprettet som en selvstændig enhed under Institut for nordisk Filologi i 1985.

Tidligere hørte faget Finsk under Institut for Lingvistik. Faget har eget studienævn, Studienævnet for Finsk. Vikarierende studieleder siden maj 95 er lektor Jørgen Bonde Jensen.

Til Finsk Afdeling var der tilknyttet én videnskabelig medarbejder, lektor, fil.dr. Olli Nuutinen, der afgik ved døden 10. maj 1995, og én ekstern lektor, dr.phil. John Lind. I løbet af 1995 har desuden Sirkka Kroman fungeret først som ekstern lektor, siden som lektorvikar.

Finsk afdeling har eget bibliotek med selvstændig boganskaffelsesbudget. Biblioteket varetages af exam.art. Ilda Juhas Hallas-Møller. De ca. 11.500 bind dækker hele det finsk-ugriske område: Finsk, estisk, ungarsk samt de øvrige finsk-ugriske sprog og kulturer. Årlig tilvækst er ca. 500 titler.

Afdelingen opretholder nære kontakter med Finsk-ugriske institutionen ved Lunds Universitet. I 1995 blev der arrangeret et fællesseminar i København med Majjaliisa Jokinen (Uppsala) som forelæste over emnet »*Själen är en pulserande öppning*«. *Tendenser i nyere finsk litteratur*.

Fagets eksterne lektors forskningsområde er skandinavisk-finsk-russiske forbindelser samt nationalitetsproblemer.

John Lind er fagkonsulent i Den Store Danske Encyklopædi for området »Finlands historie« og skriver også opslagsartikler til værket. John Lind er desuden bidragsyder til den finske nationalbiografi »Kansallisbiografia«.

John Lind har i løbet af året bl.a. holdt følgende gæsteforelæsninger: *The international background of the Danish-Russian treaty in 1301/2*, Institut for almen historie ved det Russiske Videnskabsakademi (RAN), Moskva; *Viborg gennem tiderne*, Finlandsinstitutet, Kbh; *Nougorod. Vor glemte nabo. Træk af de skandinaviske-russiske forbindelser til ca. 1300*, Slaviska Institutionen, Lunds Universitet.

John Lind har i juni været opponert ved forsvaret af Jaako Lehtovirtas afhandling *Livana IV Keisarinna*, Turku Universitet, Afdeling for almen historie.

Dansens Æstetik og Historie

Studiet er étårigt og læses som suppleringsuddannelse på overbygningen eller som tilvalgsår på BA.

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.

Anden videnskabelig/formidlende aktivitet

Erik Aschengreen er konsulent for området *dans* for Den Store Danske Encyklopædi. Han sidder i programudvalget for Folkeuniversitetet og er til-

knyttet the Advisory Board på de videnskabelige tidsskrifter *Dance Research* (London) og *Dance Chronicle* (New York). Erik Aschengreen har deltaget i NOFODs (Nordisk Forum For Danseforskning) planlæggende møder i Stockholm i maj og september omkring en fællesnordisk dansehistorie. I samarbejdet mellem Danmarks Højskole for Legemsøvelser og Københavns Universitet er Erik Aschengreen endvidere områdeleder i BA-uddannelsen i Dans.

I øvrigt

Studiet har foruden den faste undervisning ved Erik Aschengreen og undervisningsassistenter haft en række gæsteforelæsere og særarrangementer. Særligt kan fremhæves, at professor ved the Theatre and Dancedepartment på Madison University, Wisconsin, Sally Banes, i oktober forelæste i en uge. Arrangementet skete i samarbejde med *Dans i Dialog* (efteruddannelse for professionelle dansere).

Center for Arbejderkulturstudier

Fællesprojekter

Tre medarbejdere deltager fortsat ud fra hver sin synsvinkel med projekter inden for temaet »Den danske arbejderklasse siden 1945. Livsformer og kultursammenstød«. Karsten Biering beskæftiger sig med samtidsdokumentation på video af arbejdslivets kultur, Niels Finn Christiansen arbejder med Socialdemokratiets velfærdspolitik og Vibeke Kold på et projekt om ligestilling og kønsarbejdsdeling på det ikke-faglærte, industrielle arbejdsmarked. Kold har indleveret ph.d.-afhandlingen *En køn historie om elektronikarbejde*.

Niels Finn Christiansen og Morten Thing leder sammen med Hanne Nørgaard Posselt *Frederik Dreier Projektet*. Det finansieres af Carlsbergfonden og sigter mod at udgive Frederik Dreiers skrifter. Det Danske Sprog- og Litteraturselskab administrerer projektet, og i det forløbne år er der udskrevet ca. 1.100 manuskriptsider.

Individuelle projekter

Lars K. Christensen arbejder fortsat på sit ph.d.-projekt om den industrielle arbejderkultur i Danmark 1890-1940, og Morten Thing forsker fortsat i dansk kommunisme 1945-60.

Anden videnskabelig virksomhed og rejser

Karsten Biering er medlem af bestyrelsen for Foreningen Danmarks Folkeminder og lydudgivelsesselskabet »Kragen«; medlem af bestyrelsen for kulturcentret Kiers Gaard i Højer; har været på feltarbejde i flere omgange i forbindelse med teglværks-

historisk dokumentation og kirkerestaureringsarbejder. Lars K. Christensen er formand for Selskabet til Forskning i Arbejderbevægelsens Historie (SFAH); medlem af redaktionen for tidsskriftet *Arbejderhistorie*, har deltaget i det nordiske forskeruddannelseskursus *Industriminnen i Norden* og herunder foretaget studierejser til Norge, Sverige og Finland. Niels Finn Christiansen er medredaktør af *Nyt om Arbejdsliv*, har i forbindelse med sit projekt om Socialdemokratiets velfærdspolitik været på forskningsophold i London og Oslo. Vibeke Kold er medlem af bestyrelsen for Selskabet til Forskning i Arbejderbevægelsens Historie (SFAH); medlem af koordineringsgruppen i netværket Kvinder, Køn og Arbejdsmarked; medlem af arbejdsudvalget i Forum for Kritisk Historiedebat; deltaget som historisk konsulent på Arbejdermuseets udstilling »Arbejde i Europa«; holdt foredragene »Har det gode arbejde køn?« (5. årsmøde i Foreningen for Kvinde- og Kønsforskning i Danmark, RUC), »En køn historie om elektronikarbejde. Kønsarbejdsdeling og ligestilling på Radiometer 1945-93« (3. årsmøde i Netværket: Kvinder, køn og Arbejdsmarked, CASA) og »Ligestillingsbegrebet før og nu« (tværregionalt møde for ligestillingskonsulenter, AF-Storkøbenhavn). Morten Thing er redaktør af tidsskriftet *Arbejderhistorie*; deltager i Rigsarkivets styregruppe vedr. Danica i de russiske arkiver og bidrog til planlægningen af den dansk-russiske arkivudstilling i Rigsarkivet maj-juni; deltager i Study Group on Western Communism; var på forskningsrejse til Moskva og deltog i Study Group on Western Communism's konference i Nanterre.

Center for Kvinde- og Kønsforskning

Centeret er en tværfaglig institution, hvis formål er at afdække kønnets betydning inden for det humanistiske forskningsfelt. Centerets forskningsaktiviteter siden 1987 er skildret i centerets årbøger.

Fællesprojekter

Kildesamlingen/undervisningsbogen »Indefra« som redigeres af Nanna Damsholt (ND) med Bente Rosenbeck (BR) som medforfatter er under udgivelse. ND har sammen med Grethe Jacobsen og N.H.Holmqvist-Larsen redigeret »Kirkehistorier«, rapport fra Dragsholm symposiet 1993, under udgivelse. Dorrit Einersen og Ingeborg Nixon har fået udgivet »Woman as Monster in Literature and the Media«. Publikationen »Forplantning, køn og teknologi« er udkommet, redigeret af BR i samarbejde med Robin Schott.

Centret deltager i Erasmusprogrammet »Women's Studies and Education. Network for Educational Studies Amsterdam«. Udarbejdelse af fælles undervisningsmateriale (BR).

Centret deltager i ph.d.-netværkssamarbejde inden for kvinde- og kønsforskning: *Betydninger af køn i tværvideenskabeligt perspektiv*, som har fået bevilget ialt 7 stipendier. Der har på Københavns Universitet været afholdt 1 netværksmøde og 1 kursus i Køn, videnskabsteori og -historie (BR).

Centret har udarbejdet et forslag »Kvindelig-hed-mændighed. En kønnet historie« sendt til fakultetets satsningsområder. Desuden har BR i samarbejde med universitetsudvalget sendt forslag til forskningsrådernes nye strategiplan 1997-2003: *Køn i forandring. Satsningsområde inden for kvinde- og kønsforskning*.

BR og Karin Lützen deltager i det norske projekt: *Kønnes møde med det moderne*.

Dorthe Gert Simonsen har besvaret Centrets prisopgave og fået guld på afhandlingen: *Kønnetts grænser*.

Arrangementer

– Tværfagligt seminar 21. marts om »Krop, køn og det hellige« i forbindelse med gæsteforelæsninger af C. Walker Bynum og Peter Brown (ND).

– Mary Woolstonecraft i Skandinavien. Seminar afholdt i september (Inge Knudsen, Ingeborg Nixon, N.J. Skydsgaard) (DE).

– Køn, modernitet, historie 15. maj. (Seminar med deltagelse af Teresa Burmeister, Henning Bech, Niels Ole Finneman, Hans Bonde, Karin Lützen) (Hilda Rømer Christensen).

– Udenlandske gæsteforelæsere: Ann T. Allen, George Chaunsey.

Centret deltager (ved BR) i en gruppe under arbejdsmarkedstyrelsen med henblik på oprettelsen af en uddannelse i ligestilling.

Individuelle projekter

Nanna Damsholt har fortsat sit projekt om krop og køn i dansk højmiddelalder. Hendes studier i literacy er i denne omgang afsluttet.

Dorrit Einersen fortsætter sine studier i Woman as Monster og Margery Kempe. Line Holst Jørgensen har arbejdet på sit ph.d.-projekt med titlen: *En køn(net) videnskab: mandlighed og kvindelig-hed i den lægevidenskabelige diskurs og profession*. Vibeke Kold har som nævnt afleveret en ph.d.-afhandling *En køn historie om elektronikarbejde. Kønsarbejdsdeling og ligestilling på det ikke-faglærte industrielle arbejdsmarked 1945-1993. Belyst ved en analyse af elektronikvirksomheden RADIOMETER*. Christa Lykke Christensen har arbejdet med projektet: *Krop, køn og kultur*. Karin Lützen har afsluttet projektet: *Byen tæmmes. Orden og filantropi i København 1840 – 1890*. Lützen er 1/1 96 ansat som adjunkt på RUC. Bente Rosenbeck har fortsat sit projekt *Kærlighed og seksualitet i det moderne samfund*. Arbejdet har været koncentreret om refleksioner over politikbegre-

bet og en mere konkret analyse af enlige mødre i første halvdel af det 20. århundrede. Hilda Rømer Christensen arbejder med projektet: *Gender and Culture in the YWCA 1880-1940. A Comparative Analysis of the young Women's Christian Association in Britain, Denmark and Germany*. Hun har udgivet *Mellem backfische og pæne piger*.

Øvrige videnskabelige medarbejdere

Kirsten Grønbæk Hansen var indtil oktober forskningsrådsfinansieret koordinator for dansk kvinde- og kønsforskning, en stilling med forskningsret med projektet *Kvinder, naturvidenskab og teknologi*. Hun var ansv. redaktør af tidsskriftet *Kvinder, Køn & Forskning*.

Bedømmelsesudvalg

Bente Rosenbeck har opponeret på en norsk afhandling.

I øvrigt

Centret deltager i ph.d.-netværket »Kvinde-, køn- og kulturhistorisk forskning«, som er et samarbejde mellem Lunds Univ., RUC og Centret. Dorrit Einer sen er ERASMUS-koordinator i middelalderstudier. BR er tilknyttet redaktionen af »Kvinder, køn og forskning«, »Gender and History« samt »Thamyris«. ND »Nora« samt »Women's History Review«. BR sidder i Styringsgruppen for Foreningen for Nordisk Kvindeforskning og er suppleant i Styrelsen for Nordisk Institut for kvinde- og kønsforskning. ND er dansk repræsentant i International Federation for Research in Women's History. Vibeke Kold har været medlem af bestyrelsen i Selskabet til forskning i Arbejderbevægelsens Historie og af koordinationsgruppen i Netværket: Kvinder, Køn og Arbejdsmarked samt af arbejdsudvalget i Forum for Kritisk Historiedebat. Hilda R. Christensen er medlem af redaktionen for »Arbejderhistorie« samt tilknyttet det internationale projekt »Socialism and the »Woman Question« in Interwar Europe«.

Afdelingen for Minoritetsstudier

Eksternt finansierede aktiviteter

Afdelingen har et eksternt finansieret forsknings- og uddannelsessamarbejde med Institut for Etnologi, Det Europæiske Universitet i Skt. Petersborg og Scott Polar Research Institute Cambridge University (støttet af Tempus-Tacis, INTAS og Humanistisk Forskningsråd). Samarbejdet omfatter følgende: a) Iværksættelse af dansk-russisk forskningsprojekt om interetniske relationer og minoritetsstudier i Rusland (SHF); b) Establishing Ethnic Education (ph.d.-efteruddannelse) (TEM-PUS); c) Establishing Ethnic Research (INTAS).

Afdelingen udgiver sammen med Dansk Center for Menneskerettigheder og Dansk Flygtningehjælp tidsskriftet EXIL. Afdelingens redaktionsmedlemmer er Marie Louise Sodemann og Tine Bach.

Til afdelingen er knyttet foreningen »Minoritetsstudiers venner« som afholder foredragsaftener med minoritetsforskere uden for huset.

Der er til afdelingen knyttet »MRG-DK, Minority Rights Group Danmark« (del af et internationalt partnerskab knyttet til International Minority Rights Group i London). Sammen med Dansk Center for Menneskerettigheder har MRG-DK initieret og superviseret et dokumentations- og informationscenter i Tallinn, Estland.

Individuelle beretninger

Helen Krag er medlem af redaktionerne af *Alef. Tidsskrift for Jødisk Kultur*, Rhodos, København, og *Jahrbücher für Geschichte Osteuropas*. Osteuropa-Institut, München. Krag bestrider poster i følgende bestyrelser, udvalg m.m.: Foundation for Inter-Ethnic Relations, Den Haag Publikations- og programudvalg, International Minority Rights Group, London Dansk-Israelsk Studiefond til minde om Josef og Regine Nachemsohn Det sikkerheds- og nedrustningspolitiske udvalg. Helen Krag har deltaget i følgende konferencer med oplæg (alle eksternt finansieret): Seminar »Conflict Prevention and Resolution in the Former Soviet Union«, London Marts 1995. Seminar »Human Rights and Inter-Ethnic Relations«, Paris, juni 1995 (Consiglio Italiano per le Scienze Sociali). Seminar »Peoples of Russia«, Skt Petersborg, november 1995. Conference »Conflicts in the Kaukasus«, Oslo, november 1995 (Fredsforskningsinstitut Oslo og Norsk Helsinki-komité). Seminar »Minority Rights and Development«, London, oktober 1995 (Int. Minority Rights Group).

Marie Louise Sodemann er medlem af redaktionen af Exil, udgivet af Dansk Flygtningehjælp, Det Danske Center for Menneskerettigheder, Afdelingen for Minoritetsstudier, Københavns Universitet. Sodemann arrangerede forskerkonference med Dr. Fatima Mernissi, Marokko (i samarbejde med Carsten Niebuhr Institutet, Københavns Universitet): »Women and Islam«; og hun holdt en offentlig forelæsning: »Women's Rights, Arab Oil, and Liberal Democracy's Priorities«. Sodemann var medarrangør af høring (og ordstyrer): »Kvinder og Islam«, SOS-racisme, København, og hun holdt en gæsteforelæsning »Interkulturel kommunikation« (kursus for lærere ved indvandrersundervisningen). Endelig deltog hun i den undervisningsministerielle konference: »Lærerkvalifikation og læreruddannelse i dansk som andetsprog«, Billund.

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 satsningsområdet KULTURARV og af universitetet. Det ledes af lektor, dr.phil. Hanne Ruus.

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 vjestof.

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 1995 var knap halvdelen af de planlagte 1000 visir inddateret. Der arbejdes med at forsyne viserne med en neutral sprogforn til brug for søgning af ord og udtryk. Arbejdet udføres af fem studentermedhjælpere, Dorthe Duncker, Vibeke A. Pedersen og Hanne Ruus.

Adelshåndskrifter 1550-1700

I Dronning Sophias visebog undersøger Vibeke A. Pedersen repertoire og de personer, der har tilknytning til håndskriftet. Hun arbejder på en afhandling om visebogen og formelstoffet i viserne. Elisabet Holst studerer adelskvinderne bag visehåndskrifterne, især Karen Gyldenstjerne. Projektet samarbejder med prof., dr. Otto Holzapfel, leder af Deutsches Volksliedarchiv, om studier af tyske visir i visebøgerne, og med prof., dr.phil. Bengt R. Jonsson, netop afdækt leder af Svenskt Visarkiv, om beskrivelse af enkelte visebøger.

Den danske adel i social- og kulturhistorisk perspektiv

Anemette S. Christensen har arbejdet på bogen *Adelsliv i Danmark ca. 1500-1600*, der skal præsenterer vigtige begivenheder og tendenser i det behandlede tidsrum, herunder personkredsen – afgrænsning, rekruttering og privilegier. Desuden skal adelens funktioner og dens indkomstmuligheder samt livet i og omkring adelsboligen behandles.

Pernille Arenfeldt undersøger det danske hoffliv i 1500-tallet med særlig henblik på Fred. II's regeringsperiode. Der fokuseres på hofkulturelle aktiviteter (fx kroninger, salvinger, lenshyldning etc.), hoffets persongalleri og dets fysiske rammer såsom byggeri- og kunstprojekter.

Adelsliv og -ideologi

Elisabet Holst har påbegyndt studier i periodens danske ligprædikener med henblik på deres fremstilling af et kvindeliv, herunder deres opfattelse af kroppen, sygdom og forholdet mellem kvindedyd og -død.

Anders Sørensen Vedel, en renæssancehumanist ml. folkeviser og adel

Se Flemming Lundgreen-Nielsen s. 372 og 374.

Adelens kultur i forhold til visernes belyst ved kognitivt semantiske undersøgelser

Hanne Ruus har arbejdet med grundlaget for kognitivt semantiske undersøgelser i ældre dansk, og demonstreret, hvordan man kan registrere semantiske sammenhænge ved at se på gennemgående metaforer og forskellige former for metonymi. Hun har endvidere publiceret en kognitivt semantisk baseret beskrivelse af de leksikalske relationer antonymi (mødsætning), hyponymi (over-underordning) og meronymi (del-helhed).

Informationsvirkosomhed

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 månedlige projektmøder. 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 Houkjær, docent, dr.phil. Nanna Damsholt, lektor, dr.phil. Gunner Lind, ph.d.-studerende, mag.art. Sebastian Olden-Jørgensen og stud.mag. Pernille F. Hasselsteen.

Anemette S. Christensen, Vibeke A. Pedersen og Hanne Ruus holdt i november 1995 foredrag ved et arbejdsseminar på Odense Universitet om *Den danske folkevisetraditions kilder*. Hanne Ruus holdt i december 1995 gæsteforelæsning om projektet på universitetet i Pisa, Italien.

Vibeke A. Pedersen har desuden beskæftiget sig med folkevisernes reception i romantikken, hvilket har udmøntet sig i 1) oplægget *Romantik og folkeviser – en repertoireundersøgelse* på seminaret

»Dansk Romantik«, arrangeret af Institut for nordisk Filologi; 2) indlægget *Trykte folkevisebøger fra 1800-tallets første halvdel. Udgaver og udgivere – eller: Hvad skulle vi med Dgf?* på arbejdsseminaret *Den danske folkevise-traditions kilder*, arrangeret af Center for folkesproglige middelalderstudier og Projekt Visecenter (Odense).

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 informerende pjecer som instituttet til stadighed ajourfører og udsender.

Som medarbejdere bl.a. ved dagbladene Politiken, 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. Det bør i denne forbindelse nævnes at professor Hans Hertel i juni 1995 modtog Dansk Forfatterforenings faglitterære pris.

Flere af instituttets medarbejdere deltager i Folkeuniversitetet som administratorer, foredragsholdere og undervisere. Ligesom mange underviser på efteruddannelseskurser for dansk lærere. Et ikke ubetydeligt antal er aktive i diverse faglige udgivelseskaber.

Instituttets Blå Tirsdags-arrangementer i »Palmehaven« tiltrækker mange interesserede udefra. Her mødes folk fra instituttet med inviterede gæster til debat om et aktuelt emne – ofte under stor medieinteresse.

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; sidstnævnte fungerer som koordinator for kurserne (i 1995 tre parallelkurser med i alt 80 studerende). På lærersiden medvirker p.t. amanuensis Finn Klynsner og undervisningsassistenterne Anne Flindt Christensen, Ove Kreisberg og Rikke Rottensten. Uddannelsen giver en teoretisk og praktisk indføring i kulturinstitutioner og informationsvirksomhed.

Uddannelsen i *Sproglig rådgivning* er delvis BA-tilvalg, delvis dansk overbygningsuddannelse. Uddannelsen er bl.a. udformet af professor Erik

Hansen og lektor Klaus Kjølner, som fungerer som koordinator for uddannelsen. Andre lærere er de eksterne lektorer Peter Stray Jørgensen og Lis Hedelund. 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. Formålet er at uddanne sprogkonsulenter og informationsmedarbejdere til virksomheder og organisationer.

Praktikmodulet findes kun på dansk overbygning. 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.

Stab:

VIP: 48 årsværk.

TAP: 6,5 årsværk.

VIP:

Andersen, Jens K.; lektor. Andersen, John Edelsgaard; lektor. Arild, Lars; lektor. Aschengreen, Erik; lektor. Behrendt, Poul Olaf; lektor. Biering, Karsten Georg; lektor. Bredsdorff, Hans Thomas; professor. Christiansen, Niels Finn; lektor. Conrad, Flemming Sparre; lektor. Dahlerup, Nanna Pil H.; lektor. Dalgaard, Niels; adjunkt. Damsholt, Nanna; lektor. Engberg, Charlotte; forskningsadjunkt. Fausing, Bent; lektor. Hansen, Erik; professor. Haugan, Jørgen; lektor. Hertel, Hans; professor. Holmen, Anne; lektor. Jensen, Jørgen Bonde; lektor. Jørgensen, John Christian; lektor. Kjølner, Klaus; lektor. Klynsner, Finn; amanuensis. Krag, Helen Liesl; lektor. Levy, Jette Lundbo; lektor. Lund, Karen; adjunkt. Lundgreen-Nielsen, Flemming T.; lektor. Mortensen, Klaus Peter; lektor. Møller, Nina Andersen; amanuensis. Nielsen, Erik Aksel; lektor. Ohlsson, Stig Erik Ørjan; lektor. Olsen, Thorkil Damsgaard; lektor. Poulsen, Ib; lektor. Rosenbeck, Bente; lektor. Rosiek, Jan; adjunkt. Ruus, Hanne; lektor. Syrehn, Gunnar; lektor. Søndergaard, Henrik; adjunkt. Wentzel, Knud Høgsberg; lektor. Zeruneith, Keld; lektor.

TAP:

Bendixen, Jan Torvald Jens; overassistent. Hallas-Møller, Ilda; assistent. Johansson, Helle; assistent. Lachtane, Lis Jytte; overassistent. Mathiesen, Kirsten Lizzi; kontorfuldmægtig. Østergaard-Larsen, Winnie; overassistent.

Ph.d.-afhandlinger:

Andersen, Jens; Dansende Stjerne.

Madsen, Else Karin-Ann; Plan & Labyrinth – Identi-

- tet og virkelighed i Bo Green Jensens »Rosens Veje« (1981-86).
- Thrane, Lotte: Den erotisk-religiøse brevveksling som romantisk udtryksform.
- Specialer:*
- Agnild, Karen: Blomster-blad og skinne-bool.
- Askjær-Larsen, Lisbeth: Ånd og materie i Thomasine Gyllembourgs forfatterskab.
- Atar, Anne-Mette: Fremstilling og kritisk tekstanalyse af en manual til en dansk befolkningsundersøgelse.
- Auken, Sune: Eftermæle – et studie i den danske dødedigtning fra Anders Arrebo til Søren Ulrik Thomsen.
- Basby, Anders: Sjælens fjendtlige dele.
- Bjerregaard, Line Dietz: Reklamer og annoncer ud over kanten.
- Breindahl, Karen Marie: Konfrontation som kommunikationsform i den offentlige debat.
- Buhl, Peter Neerup: Pro patria.
- Buhl, Peter Neerup: H.J. Hansen, dr.phil. – zoolog og polemiker.
- Bæk, Peter: Mellem stjerner og folk fra verden.
- Christiansen, Minako Ito: Det fascinerende navnløse.
- Damon, Anne-Mette: Internationalisering ved Københavns universitet – over alle grænser?
- Dyremose, Anette Thim: Under al (film)kritik?
- Eistrup, Hanne: Om samtalen i den sociale sektor.
- Freiberg, Ernst: Pressens modtagelse af Leif Panduros tv-spil.
- Ginman, Mette Maria: En sprogvidenskabelig visit i hermeneutikkens land.
- Grinder, Lone: H.C. Andersen og August Bournonville.
- Hansen, Frank Michael: Politik og personligheder.
- Hansen, Gert Bekmann: De sfæreløse. En studie i H.C. Andersens romanhovedpersoner.
- Hansen, Kenneth Brian: Computermedieret interaktion og kommunikation.
- Hansen, Zakaris Svabo: Førtidighed i norrøne temporalsyntagmer.
- Hedegaard, Signe Marie: EU – en trussel mod det danske sprog?
- Hellesø, Anne: En appelsin i vores turban.
- Henriksen, Malene: Mellem lyst og læsning – en receptionsundersøgelse omhandlende unge og aviser.
- Holsø, Mette Kristine: Kroppen som rum for sansning, erkendelse og historie.
- Hoth, Anita Frank: Rum og labyrint. Betydningsdannelse i ord, billede og lyd.
- Hune, Solvej: Reklamens spejlbilleder.
- Hybel, Peter: Grunge, Generation X, slacker og singles – mediebilleder af unge i 1990'erne.
- Høegh, Birgitte Ellemann: Hvis dit øje forarger dig...
- Jacobsen, Ellen Thorsen: Interaktion i teori og praksis.
- Jensen, Jens Bernhart: »Parasitiske« talehandlinger og dramaanalyse.
- Jensen, Jens Friis: Du giver da ikke en sjov film et alvorligt emne? Undersøgelse af unges forhold til programmer hvor fakta og fiktion blandes.
- Jensen, Tine Bechmann: Undervisning som faglig formidling.
- Jeppesen, Poul-Erik: Begærets kunst.
- Juul, Charlotte Karina: Hvis dit øje forarger dig...
- Kjærulff, Anne Bente: Aspekterne tid og rum i Peter Høegs to værker »Fortællinger om natten« samt romanen »De måske egnede«.
- Kynemund, Mette: Identitetssøgen i Tove Ditlevsens prosaforfatterskab.
- Lade, Jesper: Udsigten indefra.
- Larsen, Anders: Den gode historie eller historien om det gode.
- Larsen, Inge Gunild: Sprogets magt og afmagt i litterær og historisk belysning.
- Lauritzen, Charlotte: Forvandlingseventyr.
- Liengård, Hanne: Frère Henrik – myten Henrik Stangerup i den danske og franske modtagelseskritik.
- Locht, Anette: Litterær retorik.
- Lutzen, Peter: Retorisk læsning hos Paul de Man.
- Løth, Birgitte Elmen: Job, menneske og virksomhed – et godt samspil.
- Madsen, Helle Lehrmann: Ikke i aften skat – en kritisk-lingvistisk analyse af en ny TV-genre.
- Milner, Jon Cresten: Gentagelse og fortvivelse hos søren kierkegaard – i lyset af udvalgte værker.
- Møgelmosen, Thomas: Det udsigelige.
- Nielsen, Helle Merete: Samtaleanalyse.
- Nielsen, Jytte: Begærets kunst.
- Nielsen, Michael: Nedtælling af mennesket – en vis tendens i samtidig litteratur og filmkunst.
- Olsen, Jens: Subjektets problematiske frisættelse i Søren Kierkegaards forfatterskab.
- Pedersen, Line: Ordekvilibrisme, tankeakrobatik og kommunikative konsekvenser.
- Petersen, Bente Hoffmann: Tre sædelighedsfejder og deres betydning.
- Petersen, Bjarne Købmand: Mediepolitisk sprog og argumentation.
- Petersen, Signe Horst: Dobbeltgængermotivet i H.C. Andersens forfatterskab.
- Reichstein, Tina: Ansigt til ansigt med sproget – en empirisk undersøgelse af face-work i sproglig rådgivning.
- Rode, Randi Habersaat: Grundtvigs sangværk 1 – en intertekstuel læsning af værkets første del.
- Schriver, Jacob Valdemar: Styrkende risici – horrorfilmens jeg-konstituerende egenskab.

- Sognstrup, Marie: Jeg slipper dig ikke...
 Stefansen, Ellinor: Den bortviste eros.
 Strange-Pedersen, Anette: Flemming & co.
 Søndergård, Pernille Henriette: In arenam.
 Sørensen, Annett Christine Heiberg: Moderne oplevelser.
 Sørensen, Helle Lund: Fravær af nærvær – kvindebilleder i vareæstetikken.
 Sørensen, Lone Tvede: Ræven og prinsen.
 Sørensen, Ole: Kaspår Hausers hemmelighed – en kritisk læsning af Dag Solstads samtidsromaner.
 Termøhlen, Sine Pernille: En appelsin i vores turban.
 Thorup, John Villads: Modermaskiner.
 Winde-Wiemer, Liselotte: Springet – en undersøgelse af mødet mellem det litterære og det religiøse.
 Wulff, Lone: En sprogvidenskabelig visit i hermeneutikkens land.
- Publikationer (Nordisk Filologi, Finsk, Dansens æstetik, Minoritetsstudier):*
 Andersen J.K.: Anm. af Bellman: Fradmans epistlar & sänger udg. af Hillbom & Massengale, Sthlm. 1990-92. Meddelelser fra Selskabet Bellman i Danmark 5, 1995, s. 4-5, Kbh. 1995.
 -: Jens Kristian Andersens svar (til fem opponenter). Nordica-Tidsskrift f. nordisk teksthistorie og æstetik 12, s. 93-112, Odense 1995.
 Bredsdorff T.: Enquists skilda scener – om författarens olika dramaturgier. i: Röster om P.P. Enquist, Kurt Stern, s. 35-42, Sthlm. 1995.
 -: Tendencias en la Literatura Nórdica. El Urogallo 106, s. 14-31, Madrid 1995.
 -: Tendenser i nordisk litteratur 1993. i: Nordens språk i Østeuropa, Anna Helga Hannesdottir, s. 33-50, Oslo 1995.
 Bülow-Møller R., Holmen A., Risager K.: Sprogundervisning i de højere uddannelser.
 Conrad F.: Anm. af: Jens Peter Ægidius: Christian Flor: pædagogen, politikeren, folkeoplyseren: en biografi. 1994. Danske Studier 1995, 90. bind, ottende række 6. bind, s. 195-198, Kbh. 1995.
 Dahlerup P.: Renæssanceteori og renæssancetekst. i: Hinds gavll Rapport, Thomas Bredsdorff og Finn Hauberg Mortensen, s. 357, Odense 1995.
 -: Lykkesangeren Kingo. i: Lys og Blade. Til Poul Schmidt, Johs. Nørregaard Frandsen m.fl., s. 19-34, Odense 1995.
 Fausing B.: Den sidste referent. HUG nr. 65, 14. årg., s. 61-76, Kbh. 1995.
 -: Sausebyen. i: Den oversete by – det sansede København, Flemming Frost m.fl. red., s. 56-63, Kbh. 1995.
 -: Synet som sans. Kbh. 1995, 320 s.
 -: The Sensuous City. i: Overlooking the City – Copenhagen as it is perceived, Flemming Frost ed., s. 56-63, Kbh. 1995.
 -: Det billedskabende dyr. Vinduet nr. 4, 49.årg., s. 20-27, Oslo 1995.
 -: Syn og intuition. Humaniora Nr.4, 9. årg., s. 8-12, Kbh. 1995.
 Hansen E.: Zur Sprachsituation und Sprachkultur in Dänemark. Sprache, System und Tätigket 18, s. 35-45, Berlin 1995.
 -: Die dänische Orthographiereform 1948. Sprache, System und Tätigket, s. 139-145, Berlin 1995.
 -: Genus i nye fremmedord. i: Språk i Norden. Nordisk Språksekretariats Skrifter, s. 24-31, Oslo 1995.
 -: Smukt og grimt – godt og dårligt sprog. i: Sprogets funktion og æstetik, Peder Skyum-Nielsen. red., s. 25-37, Kbh. 1995.
 -: Kvalificeret bestemt. 5. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog 5, s. 106-114, Århus 1995.
 -: Sætningskløvning i moderne dansk. Danske Studier Årgang 1995, s. 126-146, Kbh. 1995.
 -: Grammatonymi. i: Det synlige sprog, s. 134-138, Kbh. 1995.
 Holmen A.: Udokumenterede påstande og private meninger. Københavns Kommuneskole 8, 5.april 1995, s. 20-22, Kbh. 1995.
 -: Når det er svært at finde ordene. Samtale med logopæd Lise Randrup Jensen. Sprogforum 3, s. 56-60, 1995.
 -, Sirkku L., Jørgen G., Suzanne A., Jens N.J.: Parent Attitudes to children's maintenance: a cross-sectional study of immigrant groups in the Nordic countries. i: The State of minority Languages, Willem Fase, Koen Jaspaert & Sjaak Kroon, s. 173-185, Lisse, Holland 1995.
 -: Dansk som andetsprog. Gymnasieskolen 9, 27/4 1995, s. 10-11, 1995.
 -, Møller E., Rasmussen C.M., Scheuer J., Sletten I.S.: NYS 20. Nydanske Studier og almen kommunikationsteori: Funktionel grammatik.
 -, Møller E., Rasmussen C.M., Scheuer J., Sletten I.S.: NYS 19. Nydanske studier og almen kommunikationsteori.
 -: »Hun er mand«. Om børns tilegnelse af personreference på dansk. Københavnerstudier i tosprogethed 25, s. 259-269, Danmarks Lærerhøjskole 1995.
 Jørgensen J.C.: Jeg er jo altid blevet opfattet som den glade maler. Portrætsamtale med Bent Karl Jacobsen i maj 1995. i: Forskelligheder, Bent Karl Jacobsen, s. 33-57, Kbh. 1995.
 -: Kolorisme, popkunst og stoflighed. Portræt af Bent Karl Jacobsen. i: Forskelligheder, Bent Karl Jacobsen, s. 5-15, Kbh. 1995.

- : Knud og Stærkodder. Et gådefuldt billede fra det danske anmelderis historie. Kbh. 1995, 28 s.
- : Søren Baggesen: Thøger Larsen. En kritisk monografi. (Anmeldelse). Danske Studier 1995, s. 205-209, Kbh. 1995.
- : Den gode anmeldelse. Dansk Noter 2, 1995, s. 27-31, Kbh. 1995.
- : Form og fag. Magisterbladet 10, 1995, s. 10, Kbh. 1995.
- : Kompromisløs kosmopolit (anmeldelse). ALEF. Tidsskrift for jødisk kultur 12-13, 1994/95, s. 107-109, Kbh. 1995.
- : Journalister ser tilbage. Bogens Verden nr. 1, februar 1995, s. 32-34, Kbh. 1995.
- : Anders Bodelsen. Forfatterportræt. Institutpublikation 1995, 6 s.
- : Teksten i livet – Livet i teksten. i: Hindsgavl Rapport, Thomas Bredsrøff og Finn Hauberg Mortensen, s. 139-159, Odense 1995.
- : Presse et Revues au Danemark: Une Histoire Parallèle. La Revue des Revues 19, 1995, s. 47-53, Paris. Frankrig 1995.
- : Spinatflugt. – Klaus Rifbjerg om sit liv med pressen. Kbh. 1995, 160 s.
- : Utaknemmeligt bedømmeri. Magisterbladet Nr. 24, 1995, s. 19, Kbh. 1995.
- Kjøller K.: Skriv bedre opgaver i folkeskolen, på gymnasiet, på universitetet. Kbh. 1995, 128 s.
- Krag H.: Anmeldelse af: Den afmægtige Bjørn – 200 års russisk krig mod Tjetjenien (Peter Dahlhoff-Nielsen). Amnesty 2, 1995, s. 25, Kbh. 1995.
- : Krig i Tjetjenien – de Kaukasiske jøders skæbne. Alef. Tidsskrift for jødisk kultur 12 & 13, s. 7-11, 1995.
- : Bloch A., Schumm E.: Report. Needs Assessment Mission to Georgia. 7-13 January 1995. Genève 1995, 32 s.
- Lundgreen-Nielsen F.: Grundtvig og guldalderens København. Grundtvig-Studier Årgang 1995, s. 107-139 + 317-318, Kbh. 1995.
- Ruus H.: Danske kerneord. Centrale dele af den danske leksikalske norm, Bd.I. København 1995, VIII + 226 s.
- : Danske kerneord. Centrale dele af den danske leksikalske norm, Bd.II. København 1995, 313 s.
- : På sporet af betydningens logikker. i: Sprog-historie i 90'erne, Bente Holmberg (red.), s. 83-106, Kbh. 1995.
- : En slags orden i kaos. En neutral sprogform til søgning i ældre dansk. i: 5. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog, Mette Kunøe og Erik Vive Larsen (red.), s. 239-245, Århus 1995.
- Syrén G.: Frans G. Bengtsson – cowboy, pessimist og underholder. Institutpublikation 1995, 3-4 s.
- : Epistlarna äntligen kompletta! Meddelelser fra selskabet Bellman i Danmark 1995:6, s. 5-6, Kbh. 1995.
- Zeruneith K.: Blodskyld – om Lars Noréns drama »Blod«, i: Program til »Blod«, Betty Nansen Teatret. Institutpublikation 1995, 4 s.
- : Det lange af det korte – En nærlæsning af Inger Christensen. i: Festskrift til Inger Christensen, s. 5, Kbh. 1995.
- : Det er kærlighed altsammen – om det erotiske i poesi og pædagogik. Danske Noter 1, s. 5, Kbh. 1995.
- Publikationer (Center for Arbejderkultur-studier)*
- Christiansen N.F.: Arbejderklasserne i de nordiske lande før 1920 – et forsøg på komparation. Arbejderhistorie. Tidsskrift for historie, kultur og politik 1995, nr. 3, s. 8, Kbh. 1995.
- , Thing M.: Socialdemokrater og kommunister ser sig i spejlet. Årbog for arbejderbevægelsens historie 24, s. 65-85, 1995.
- Thing M.: Portræt af en sabotagegruppe. BOPA-undersøgelsen 1992. Årbog for arbejderbevægelsens historie 24, s. 253-280, 1995.
- : Hvordan man tilbereder en kommunist. Social Kritik nr. 34/1994, s. 54-63, 1994.
- : Kommunisterne kapital. Arbejderhistorie nr. 3/1995, s. 1-13, 1995.
- : Det smadrede spejl. Social Kritik 36/april 1995, s. 52-66, 1995.
- : Historien går til yderligheder. Social Kritik 39/oktober 1995, s. 86-91, 1995.
- : Nexø, politik og religion. Nordica 11/1994, s. 219-226, 1994.
- Publikationer (Center for Kvinde- og Kønsforskning)*
- Damsholt N.: Mirakler under medeltiden. Anm. af Anders Frøjmark: Mirakler och helgonkult. Historisk Tidsskrift 3, 1994, s. 469-470, Stockholm 1994.
- Damsholt N.: Anm. af Grethe Jacobsen: Kvinder, Køn og Købstadslovgivning 1400-1600. Kvinder, Køn og Forskning 4. årgang 1995, nr. 4, s. 22-24, Kbh. 1995.
- : Femininity and Divinity. Anm. af Kari E. Børresen og Kari Vogt: Women's Studies of the Christian and Islamic Traditions. NORA nr. 1 1995 vol. 3, s. 58-60, Scandinavian University Press 1995.
- : »Når de døde vågner«. Politiken Tirsdag d. 25. april. 2. sektion, s. 3-4, Politiken, Kbh. 1995.
- Lützen K.: Kroppen og dens naturlige afsondringer. Om lugten i København i 1800-tallet. i: Mennesket og naturen, Thomas Møller Kristensen og Svend Erik Larsen, s. 58-74, Odense 1995.

- : »La Mise en Discours« and Silences in Research on the History of Sexuality. i: *Concieving Sexuality. Approaches to Sex Research in a Postmodern World*, Richard Parker & John Gagnon, s. 19-31, New York 1995.
- Rosenbeck B.: Pro et contra samt »Det er morens skyld«. Forplantning og reproduktion i det moderne samfund. i: *Forplantning, køn og teknologi*, Bente Rosenbeck og Robin May Schott, s. 7-26 og 42-57, Kbh. 1995.
- : Det politiske køn. *Sociologi i dag* 3 1995, s. 3-21, Oslo 1995.
- : En tilpasset kvindeforskers bekendelser – eller måske nytænkning. *Bulletin* 2 1994, s. 5, Oslo 1995.
- : Fremtidsperspektiver for humanistisk kvindeforskning. i: *Konstituering af kønn fra antikken til moderne tid*, s. 188-198, Oslo 1995.
- Schott R.M., Rosenbeck B.: *Forplantning, Køn og Teknologi*.

Klaus Kjølner

Det arnamagnæanske Institut

Instituttets forskningsområde er islandsk, færøsk og ældre norsk sprog og litteratur med særligt henblik på den videnskabelige udnyttelse af Den arnamagnæanske Håndskriftsamling. En del af den forskning der udføres på eller i tilknytning til instituttet, bygger på håndskrifter i anden sprogform, især dansk, men også fx svensk og latin. En vigtig opgave er udarbejdelsen af tekstkritiske udgaver af den vestnordiske middelalderlitteratur. Desuden forskes der i moderne færøsk og islandsk litteratur.

Til udgivelse i serien *Editiones Arnarnagnæanæ* har der været arbejdet på flg. projekter: *Mírmanns saga* (Desmond Slay, projektleder JLJ, konsulent PS, redigeringsarbejdet afsluttet); *Plácíðus saga* (John Tucker, projektleder MO, konsulent JLJ, redigeringsarbejdet næsten afsluttet); *Egils saga Skallagrímssonar*. A-redaktionen (Bjarni Einarsson); *Ólafís saga Tryggvasonar en mesta III* (Ólafur Halldórsson, konsulent JLJ); *Eyrbyggja saga*. The vellum tradition (Forrest Scott, projektleder JLJ, konsulent MO); *Parcevals saga* (Helen McLean, projektleder MJD); *Jóns saga helga* (Peter Foote, projektleder JLJ).

I serien *Bibliotheca Arnarnagnæana* er redigeringen af *Opuscula X*, med afhandlinger og min-

dre udgaver, næsten afsluttet (BOF, FH); der er endvidere arbejdet på udgivelsen af et efterladt manuskript af Bjarne Fidjestøl, *The Dating of Eddic Poetry* (MJD, JLJ, norsk redaktør O.E.Haugen).

Andre udgivelsesprojekter: Registerbindet til *Føroya kvæði I-VI* er nu færdigt (Kaj Larsen og Michael Chesnutt), afskrivning af visehåndskrifter i København med henblik på udgivelse (Kaj Larsen, for Selskabet til Udgivelse af færøske Kildekrifter og Studier, projektledelse MC, JLJ, JI); *Early Icelandic Manuscripts in Facsimile* (redaktør PS): Vol. XXI: NkS 1824b 4to (Hubert See- low), vol. XXII: Sth.perg. fol. nr 7 (Christopher Sanders), vol. XXIII: Sth.perg. 4:o nr 11 (Wilhelm Heizmann); udgave og engelsk oversættelse af Ágrip af Noregskonungasögum, for Viking Society for Northern Research, London, udkommet i 1995, udgave og engelsk oversættelse af *Skikkjurímur*, for *Arthurian Archives Series*, New York, under udgivelse (MJD).

Igangværende specialundersøgelser: En afhandling om hypotaktisk sætningssammenbinding i norrønt sprog, en artikel om almene temporale er-sætninger med og uden korrelatet på i norrønt sprog, artikel om konjunktionen at til Ordbog over det norrøne prosasprog (FH); en artikel om Arne Magnussons indbinding af sine håndskrifter og trykte bøger; revision af Kr. Kålundts fortegnelse over Arne Magnussons samling af trykte bøger, i samarbejde med Det kgl. Bibliotek (PS); en artikel om Arne Magnussons erhvervelse af håndskrifter fra Jens Rosenkrantz' samling er færdig, en anden under forberedelse (MO); anmeldelse af O. Garsteins udgave af håndskriftet *Vinjuboka* og en nyudgivelse af »Maria bold på danske« efter dette håndskrift, udarbejdede af diverse artikler til *Den Store Danske Encyklopædi* (JLJ); revision af D.Phil. thesis om *Jón Hjaltalín (1749-1853)* og hans forfatterskab, bl.a. omfattende en undersøgelse af *Hjaltalíns* version af *Heiðarvíga saga*, en artikel om »textual instability in *Skikkjurímur*« og en om »textual instability in the *lygisögur*«, en engelsk oversættelse af *Orms þátr Stórolfssonar* til et større oversættelsesprojekt på Island (MJD); en artikel om rimeredigeren *Steinunn Finnsdóttir*, en artikel »*Primum caput*« – Um höfuð *Egils Skallagrímssonar*, en indføring i narrativ poetik, en konkordans til udgave af *islendingsagaerne* (medforf.) (BK); en monografi om *Heðin Brús* forfatterskab, en afhandling om *Jørgen-Frantz Jacobsens roman Barbara* i europæisk belysning, bøger om *Gunnar Hoydals* og *Jens Pauli Heinesens* forfatterskaber (JI); studier i udgaverne af de gammeldanske landskabslove: Et afsnit om N.M.Petersens udgave af *Jyske Lov* og udgiverselskabet *Det nordiske Literatur-Samfund*,

kommentar til en række tekster i AM 76 8vo (udgave ved dansk-svensk forskergruppe, bind 1 1993) med henblik på udgavens 2. bind, et større essay om den klementinske tekst om de tolv gyldne fredage, tolkning af tre dunkle gammeldanske udtryk i skriftespejlet i AM 75 8vo ved hjælp af nyfunden latinsk parallel, artikel med nylæsning af et andet sted i samme håndskrift, oversættelse af Skånske Lov i håndskriftet B 74 (BOF).

Instituttets VIP udgør redaktionskomiteen for Den arnamagnæanske Kommissions to skriftserier og medvirker som projektledere og konsulenter/redaktører. 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 faksmileudgaver af islandske middelalderhåndskrifter. JI er medredaktør af det færøske tidsskrift *Brá* og det svenske *Café Existens*, leder af forlaget *Mentunargrunnur Studentafelagsins* (bl.a. med tilrettelæggelse og redigering af en række færøske romaner, novelle- og digtsamlinger), censor og ekstern vejleder ved *Fróðskaparsetur Føroya* samt medlem af det færøske udvalg vedr. Nordisk Råds litteraturpris. BOF er medlem af Det danske Sprog- og Litteraturselskab.

Gæster og medarbejdere har i årets løb holdt foredrag på instituttet om igangværende forskning. JLJ holdt i februar foredrag om navne og benævnelser på skibe og skibsdele, Skolen for maritim kulturformidling i Roskilde, og i marts om videnskabelige udgaver af norrøne håndskrifter, Selskab for nordisk filologi. MJD i maj om udgivelsen af *Skikkjurímur*, Medieval Studies Congress, Kalamazoo. BK i august om Egill Skallagrímssons hoved, Borgarnes. FH i oktober om islændingesagaen, AUC.

I samarbejde med Den arnamagnæanske Kommission afholdt instituttet i oktober det andet internationale seminar om »the care and conservation of manuscripts« med deltagelse fra de nordiske lande, Rusland, England og Holland. PS bidrog med et indlæg om »the care taken by Árni Magnússon of the manuscripts in his collection«.

BOF, MJD og JLJ er medlemmer af Netværk for elektronisk behandling af nordiske middelalderhåndskrifter (under NorFA) og har deltaget i møder i Göteborg (april), Reykjavík (juni) og Bergen (december).

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 *Aðalheiður Guðmundsdóttir*, *Már Jónsson* (rejsepenge), *Sigurður Ragnarsson*, *Sjöfn Kristjánsdóttir* og *Órnól-*

fur Thorsson, mens *Ragnheiður Mósedóttir* og *Sigríður Hjördis Jörundsdóttir* modtog Det arnamagnæanske Stipendium. *Lorenzo Lozzi Gallo*, Rom, har studeret ved instituttet som Erasmusstipendiat og som dansk statsstipendiat. – Hertil kommer Den arnamagnæanske Kommissions kontor med en medarbejder og kommissionens ordbog med en stab (fondslønnet) på fem redaktører, en sekretær og en række timelønnede medarbejdere.

Samarbejdet mellem instituttet og dets konserveringsværksted (under Det kgl. Bibliotek) er intensiveret og udbygget i forbindelse med den forestående afslutning af udleveringen af håndskrifter til Island, bl.a. med regelmæssige koordineringsmøder mellem konservatorer, fotografer og de medarbejdere på instituttet der forestår arbejdet med registrering og kontrol (AMH MO). Samtidig med fortsættelsen af håndskriftfotograferingen med de hidtidige metoder forberedes overgang til digital teknik.

Stab:

VIP: 9 årsværk.

TAP: 6 årsværk.

VIP:

Driscoll, Matthew; adjunkt. Frederiksen, Britta Orlrik; lektor. Hansen, Finn; lektor. Isaksen, Jøgván; lektor. Kristjánsdóttir, Bergljót S.; udenlandsk lektor. Louis-Jensen, Jonna Gerda; professor. Overgaard, Jette Mariane; lektor. Springborg, Peter; lektor.

TAP:

Bryld, Áslaug; overassistent. Clausen, Hanne; overassistent. Hagen, Anders Peter Morell; praktikant. Hansen, Anne Mette; assistent. Lyngbæk, Dorte; praktikant. Nielsen, Bent Westergård Mann; overfotograf. Pedersen, Elin Lindhardt; fotograf. Reitz, Suzanne Liza; fotograf.

Publikationer:

Driscoll M.J.: *Ágríp af Noregskonungasögum: A twelfth-century synoptic history of the kings of Norway*. London 1995, xxv, 126 s.

Fellows-Jensen G., Springborg P. (eds): *Care and conservation of manuscripts, Proceedings of the first international seminar on the care and conservation of manuscripts held at the University of Copenhagen 25th-26th April 1994*. The Royal Library, København 1995.

Frederiksen B.O.: *Velegnet til valgsprog [Skåningestrofen]*. *Skånsk Fremtid* 11, s. 3, København 1995.

Isaksen J.: *Treð dans fyrri steini*. *Bókmentagreinin*. Tórshavn 1995, 226 s.

–: Zacharias Heinesen. Jøgván Isaksen et al (red),

- 153 s., tekst: Jógvan Isaksen, s. 5-22, Tórshavn 1995.
- : Færøsk litteratur – fantasi og realisme. Danair Magasinet 2, s. 16-20, København 1994.
 - : Amariel – Ariel (Katalogtekst til udstillingen Amariel Norðoy 50). i: Amariel Norðoy 50 í listaskálanum, Listaskálin, Tórshavn 1995.
 - : Brotsgerðir í føroyskum bókmentum. i: Sýnistubbar, greinasavn, Jógvan í Lon Jacobsen et al (red), s. 21-23, Tórshavn 1994.
 - : Sermerktur føroyingur í Keypmannahavn. Oyggjaskeggi 6, s. 6, København 1995.
- Louis-Jensen J.: Benediktsson, Jakob. i: Den Store Danske Encyklopædi, bind 2, Jørn Lund et al (red), s. 482, København 1995.
- : Bjarkemål. i: Den Store Danske Encyklopædi, bind 3, Jørn Lund et al (red), s. 60, København 1995.
 - : Blöndal, Sigfús. i: Den Store Danske Encyklopædi, bind 3, Jørn Lund et al (red), s. 148, København 1995.
 - : Brynhild. i: Den Store Danske Encyklopædi, bind 3, Jørn Lund et al (red), s. 425, København 1995.
 - : Brávallaslaget. i: Den Store Danske Encyklopædi, bind 3, Jørn Lund et al (red), s. 440, København 1995.
 - : Anmeldelse af Vinjeboka. Den eldste svartebok fra norsk middelalder. Utgitt ved Oskar Garstein. Solum Forlag, Oslo 1993. Maal og Minne 3-4, s. 213-18, Oslo 1995.
 - : Bergsagel J.: Maria bold på danske. Med tillæg af John Bergsagel: Om melodien til Maria bold. Danske Studier 90. bind, ottende række, 6. bind, s. 18-41, København 1995.
- Springborg P.: The work of conservation at the Arnamagnæan Institute. i: Care and conservation of manuscripts, Gillian Fellows-Jensen, Peter Springborg (eds), s. 41-52, København 1995.

Peter Springborg

Institut for dansk Dialektforskning

Instituttet har siden oprettelsen været center for udforskningen af danske talesprog. Seddelsamlinger, 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

Meget af instituttets arbejde drejer sig om ord. I 1995 er der dels arbejdet med den sidste finpudsning af bind 3 af *Ømålsordbogen* der skal udkomme i 1996, dels redigeret afsnit inden for bogstaverne G og H, herunder sprogligt komplicerede ord som *gælde* og *gøre* og sagligt komplicerede ord som *gærde* og *hakke*. Materialet til ordbogen er suppleret ved udspørgning efter spørgelister og ved udskrivning af båndoptagelser og litteratur. Bl.a. er beskrivelse af roedyrkning udskrevet fra bånd (Inger Bévort, Finn Køster, Karen Margrethe Pedersen og Asgerd Gudiksen).

Arbejdet med Atlas Linguarum Europae er fortsat; Inger Ejskjær har kontrolleret kort og legender for dansk materiale og deltaget i redaktionsmøde i Italien.

Orddannelse, ordforråd og betydning

Inger Ejskjær har arbejdet med betegnelser for 'brønd' og 'kilde' i danske dialekter og i ældre dansk. Asgerd Gudiksen har begyndt analysedelen af sit ph.d-projekt om suffikserne -et og -ig's funktion, betydning og brug i nyere dansk, inkl. danske dialekter, og har i den forbindelse arbejdet på at afklare kategoriserings- og afgrænsningsproblemerne mellem afledninger på -et og perfektum participium. Karen Margrethe Pedersen har arbejdet med to orddannelsesstyper: Verbalabstrakter på -ende og substantiver på -fuld i henseende til morfologi, semantik, valensgrammatik, dialektgeografi mm.

Bøjning og syntaks

Lise Horneman Hansen er begyndt på sit ph.d.-projekt, en kortlægning af de-bøjningen af verber i de jyske dialekter med historisk og geografisk perspektivering. Det første års arbejde har især bestået i materialeindsamling og -organisering. Frans Gregersen og Inge Lise Pedersen har arbejdet videre med problemstillingen hovedsætningsordstilling i bisætninger i ældre tekster, dialekttekster og moderne københavnsk talesprog.

Undersøgelse af lydforhold

Inger Bévort har undersøgt talesprogspåvirkede stavfejl i ældre færøsk dagbogs- og brev materiale. Inger Ejskjær har færdiggjort undersøgelse af forekomsten af vestjysk stød i en række gl. accent I ord; Bent Jul Nielsen har skrevet afhandling om nogle konsonantforhold i Djurslandsmålene, og Finn Køster færdiggjort artikel om lukning af æ til e foran nasal i sjællandsk og fynsk.

Sociolingvistiske undersøgelser

Bent Jul Nielsen har fortsat sin undersøgelse af udtalevariationen i nogle jyske byer med analyse af 20 båndoptagelser fra Århus. Tore Kristiansen har skrevet artikel om Det gode sprogsamfund. Erik Møller har påbegyndt undersøgelse af genrer i dagligsproget på baggrund af daglange båndoptagelser med samme person. Inge Lise Pedersen har skrevet to artikler om regionalisme og sprogforandring og påbegyndt arbejde om sproget i kvinders prædikener. Jann Scheuer har arbejdet videre med sit projekt Magt, køn og sprog i jobsamtaler, indsamlet supplerende data og skrevet hovedparten af afhandlingen.

Videnskabsteori

Frans Gregersen har fortsat sit arbejde med videnskabsteoretiske problemer med særligt henblik på Thomas Kuhns sene teori om paradigmeskift.

Forskningsrejser:

Jann Scheuer har været på forskningsophold i Lancaster, Inger Ejskjær har indsamlet materiale og Asgerd Gudiksen deltaget i leksikografikursus i Århus. Flere af instituttets medarbejdere har foretaget båndoptagelser rundt om i landet.

Deltagelse i symposier, konferencer mv.:

Inger Ejskjær har talt ved seminar i Lund om dialekters alder, og deltaget i hovedredaktionsmøde i Atlas Linguarum Europae. Frans Gregersen har deltaget i konference i Helsinki om sprogligt samarbejde i Norden, og i Bergen om sprognormering i brugerperspektiv. Endvidere har han deltaget i flere paneldiskussioner om henholdsvis sprognormering, sprogvidenskab og humanioras fremtid. Asgerd Gudiksen og Karen Margrethe Pedersen har deltaget i leksikografikonference i Reykjavík. Inge Lise Pedersen har deltaget i konference om regional historie, West Jutland and the World II, i sproghistorisk seminar og i møde om nordisk sproghistorie på Schæffergården samt i de nordiske sprognævnets årsmøde.

Forskeruddannelse og efteruddannelse:

Frans Gregersen har ledet kursus i lingvistisk videnskabsteori og i sprogtypologi og undervist på to ph.d.-kurser, og han har ledet internationalt symposium om forskeruddannelser arrangeret for Internationales Zentrum Tübingen. Erik Møller har undervist dansk lærere i samtaleanalyse.

Konsulenttjeneste og formidling:

Der er besvaret forespørgsler og givet vejledning om dialektale og sprogsociale spørgsmål og leveret bånd med dialektprøver og programmet KUA

tekst (til partiturdskrivning af talesprog) til enkeltpersoner og institutioner. Flere medarbejdere har holdt folkeuniversitetsforedrag o.lign. Jann Scheuer har i virksomhedssammenhænge og på Københavns Universitet jobkursus formidlet sit projekt om Magt, køn og sprog i jobsamtaler.

Anden videnskabelig og administrativ virksomhed:

Bent Jul Nielsen, Finn Køster og Karen Margrethe Pedersen redigerer *Danske Folkemål*. Frans Gregersen, Tore Kristiansen, Erik Møller og Inge Lise Pedersen redigerer og har skrevet bidrag til en gymnasielærebog i dansk sprog, Tore Kristiansen tillige en kontrastiv beskrivelse af norsk og svensk i forhold til dansk. Erik Møller og Jann Scheuer er med i redaktionen af *NyS*.

Inger Ejskjær er medlem af hovedredaktionen af ALE og bestyrelsen for UJDS. Frans Gregersen er formand for ph.d.-nævnet, fagkonsulent i dansk, medlem af arbejdsgruppen vedrørende nye prøveformer i skriftlig dansk, og for indførelse af grønlandsk som gymnasiefag, og han er sekretær for Lingvistkredsen. Inge Lise Pedersen er medlem af arbejdsudvalget i Dansk Sprognævn og næstformand for nævnet samt efor for Kvinderegensen, og dansk medlem af koordinationskomiteen for ESF netværket 'The convergence and divergence of dialects in a changing Europe'. Hun har været officiel opponenter ved disputats i Bergen og er professor II i dansk sprog ved Universitetet i Tromsø. Jann Scheuer er formand for Foreningen af ph.d.-studerende ved Det humanistiske Fakultet og medlem af ph.d.-studienævnet samme sted.

Samlinger:

Samlingerne er forøget med ca. 4.100 ømåls-ord-sedler og 4 manuskripter, og med 23 optagelser fra øerne (heraf 6 til belysning af talesprogsvariationen blandt unge på Lolland), 5 fra Bornholm. Udskrivningen af det københavnske materiale fra Projekt Bysociolingvistik er afsluttet.

Bent Jul Nielsen har fortsat arbejdet med edb-lagring af P.K.Stibolts og Th. Teinnæs's bornholmske optegnelser med et betydeligt fraseologisk materiale.

Informationsvirksomhed:

Frans Gregersen har medvirket i radioudsendelser om sociolingvistik og om humanistisk videnskabsteori, Inge Lise Pedersen i udsendelser om dialekter og dialektforskning og om (jysk) regional sprogudvikling.

Stab:

VIP: 8 årsværk.

TAP: 2,9 årsværk.

VIP:

Bevort, Inger; lektor. Ejkskjær, Inger Jensen; professor. Gregersen, Frans; lektor. Kristiansen, Tore; adjunkt. Køster, Finn Pol; lektor. Møller, Erik Johannes; adjunkt. Nielsen, Bent Jul; lektor. Pedersen, Inge Lise; lektor. Pedersen, Karen Margrethe; lektor.

TAP:

Keller, Lillian; overassistent. Theilgaard, Lise; overassistent.

Publikationer:

Ejkskjær I.: Er skånsk i familie med jysk? – lidt om fællesgloser i de to dialekter. *Ord & Sag* 15, s. 6-11, Århus 1995.

–: Mulle, mølja, mörja, sb. *Danske Folkemål* 37, s. 81-88, København 1995.

Gregersen F.: Strukturalisme. i: *Humanistisk videnskabsteori*, Collin og Køppe (red.), s. 159-181, København 1995.

–: Fire indvendinger mod eksamen. *Uddannelse* 6, s. 294-299, København 1995.

–: Postmoderne talesprog. *Dansk Pædagogisk Tidsskrift* 3, s. 169-171, Kastrup 1995.

–: Koordination af forskerkurser i Norden. i: *Nordiskt språksamarbete inom de högre utbildningarna*. Konferens på Hanaholmen 16.-17.6.1995. Sigmundsson (red.), s. 11-16, 1995.

–: Admission to Ph.D.Studies. i: *Symposium on Training of Ph.D.Students sponsored by the Volkswagen-Foundation*, Frandsen, K.-E. (ed.), s. 26-32, Tübingen 1995.

–: Mellem historisme og strukturalisme: Det sociolinguistiske paradigme, festforelæsning på Københavns Universitet i anledning af modtagelsen af Einar Hansens forskningsfonds forskningspris 1994. i: *Sproghistorie i 90'erne*, Holmberg, Bente (red.), s. 193-215, København 1995.

–: Some problems with the labovian paradigm. i: *Proceedings of the International Congress of Dialectologists*. Volume 4, Viereck, Wolfgang (ed.), s. 35-48, Stuttgart 1995.

Gudiksen A.: Om begrebet samdannelse. i: *5.Møde om Udforskningen af Dansk Sprog*. 13.-14.oktober 1994, Kunøe, Mette og Vive Larsen, Erik (udg.), s. 81-91, Århus 1995.

Holmen A., Møller E., Rasmussen C.M., Scheuer J., Sletten I.S.: *NyS 20. Nydanske Studier og almen kommunikationsteori: Funktionel grammatik*.

Jul Nielsen B., Nyberg M.: *Ordbog over den danske dialekt i Angel*. Med en indledning om dialektens udtrykkssystem. København 1995, 602 s.

–: Hjøder, godmænd og rænfadde folk. Nogle fo-

rekomster af det bløde d i himmerlandsk. *Danske Folkemål* 37, s. 61-79, København 1995.

–: En ny ordbog over den gamle danske dialekt i Angel. *Institut for Dansk Dialektforskning, Beretning om arbejdet i 1994*, s. 20-27, København 1995.

–: En ny ordbog over den gamle danske dialekt i Angel. *Pluk fra forskning i Sønderjylland* 2, s. 2-9, Aabenraa 1995.

Kristiansen T.: *Anmeldelse af Ulla-Britt Kotsinas: Ungdomsspråk*. *NyS. Nydanske studier og almen kommunikationsteori. Funktionel grammatik* 20, s. 91-102, København 1995.

Møller E.: *Anmeldelse af Ulla Börestam Uhlmann: Skandinaver samtalar*. *NyS. Nydanske studier og almen kommunikationsteori. Funktionel grammatik* 20, s. 103-112, København 1995.

–: Den prototypiske mundtlige fortælling. i: *5.møde om Udforskningen af Dansk Sprog*. 13.-14. oktober 1994, Kunøe, Mette og Vive Larsen Erik (udg.), s. 191-200, Århus 1995.

–, et al: *NyS. Nydanske studier og almen kommunikationsteori*. 20. *Funktionel grammatik*.

Pedersen I.L.: *Sociolinguistic Classification in a Gender Perspective*. i: *Proceedings of the International Congress of Dialectologists*. Volume 4, Viereck, Wolfgang (ed.), s. 106-17, Stuttgart 1995.

–: *Talesprogsforskning og sproghistorie*. i: *Sproghistorie i 90'erne*, Holmberg, Bente (red.), s. 33-70, København 1995.

Pedersen K.M.: Glad for, ked af og gal over – motiveret, men uforudsigelig præpositionsbrug. i: *5. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog*. 13.-14.oktober 1994, Kunøe, Mette og Vive Larsen, Erik (udg.), s. 219-228, Århus 1995.

Scheuer J.: *Jobsamtalens grammatik*. *NyS. Nydanske studier og almen kommunikationsteori. Funktionel grammatik* 20, s. 41-59, København 1995.

–: *Relevance and Prosody in Spoken Danish*. *Journal of Pragmatics* 23, s. 421-447, 1995.

–: Hans hustru og hendes bryster. i: *5. Møde om Udforskningen af Dansk Sprog*. 13.-14. oktober 1994, Kunøe, Mette og Vive Larsen, Erik (udg.), s. 246-256, Århus 1995.

–: *Prosody: Meta-Communication in Authentic Spoken Danish*. *RASK. International Journal of Language and Communication Supplement* vol. 3, s. 95-128, Odense 1995.

–: *Tryk på Danske Verber*. *RASK. International Journal of Language and Communication, Supplement* vol. 4. Odense 1995, 261 s.

–, et al: *NyS. Nydanske studier og almen kommunikation*, 20. *Funktionel grammatik*.

Inge Lise Pedersen

Institut for Navneforskning

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsopgave er at analysere og beskrive dansk navnestof i og uden for Danmark. Da instituttet er landets eneste sted- og personnavnearkiv, fungerer det tillige som nationalt dokumentationscenter for fagområdet, og dets samlinger og specialbibliotek er tilgængelige for offentligheden.

1. Stednavne

1.1 *Etymologiske undersøgelser*

Til udgivelse i serien Danmarks Stednavne er Vestsjællands Amt del 1 færdiggjort og del 2 videreført. Desuden har navnet Trælleborg været underkastet analyse (Jørgensen).

1.2 *Navnedannelsesstypologi*

Arbejdet med projektet Navnedannelsesstyper i det danske marknavneforråd er blevet fortsat (Holmberg).

1.3 *Stednavnestruktur*

Problemer forbundet med strukturanalyse er taget op i undersøgelserne Synonymvariation i det danske marknavnestof (Holmberg), Stednavnesammensatte marknavnes struktur (Dalberg), Kategori- og revirinterne formelt sekundære marknavne (Jørgensen) og Enleddede stednavnes syntaktisk-semanticke struktur (Dalberg).

1.4 *Toponymisk analogi*

Analogiens rolle ved stednavngivning behandles dels i undersøgelsen Analogi i navngivning på de britiske Øer (Fellows-Jensen), dels i Analogiske mønstre i hus- og villanavngivning (Dalberg).

1.5 *Navneteoretiske problemer*

Teoretisk og metodisk sigte har undersøgelsen af navneleds hyppighed i forhold til opstillede forventninger (Jørgensen) og af propriale ændringer og deres teoretiske baggrund (Dalberg).

1.6 *Navne i urbaniserede områder*

Med henblik på projektet Byens navne har der været arbejdet med Street-names in Anglo-Scandinavian York (Fellows-Jensen) og med navne på københavnske bydele (Jørgensen).

1.7 *Danske navne uden for Danmark*

Studiet af Scandinavian Settlement Names in East Anglia er blevet videreført ligesom studiet af folkevandrings tidens navne i England. Til værket A

New History of the Isle of Man er en oversigt over stednavne på øen Man under udarbejdelse. Nordiske sted- og personnavne samt låneord i Irland har været undersøgt i forbindelse med en udstilling i Vikingskibshallen (Fellows-Jensen).

1.8 *Stednavne som historisk kilde*

Rapporten fra det tværvidevidenskabelige projekt Atlas over Fyns kyst 0-1500 e.Kr. er under trykning. I samarbejde med Vikingskibshallen er en registrering af navne indeholdende ordene snekke, skib og havn blevet påbegyndt (Holmberg). Som del af Køge Museums projekt Østsjælland er dette områdes stednavne blevet beskrevet (Jørgensen).

1.9 *Forskningshistorie*

Beskrivelsen af udviklingstendenser i nyere dansk navneforskning er fortsat (Dalberg).

2. Personnavne

2.1 *Etymologiske undersøgelser*

Navnet Marina/Marens udbredelse og herkomst er blevet kortlagt (Meldgaard).

2.2 *Dansk efternavneskik*

Undersøgelsen af det moderne danske efternavneforråd omfattende en analyse af de 500 almindeligste efternavne, af navnekategoriens historie samt af termerne slægtsnavn, mellemnavn og efternavn er blevet videreført (Meldgaard).

2.3 *Nutidens fornavnebestand*

En ny udgave af Kirkeministeriets Cirkulære om godkendte fornavne 1990 indeholdende mere end 6000 danske fornavne er under udarbejdelse (Meldgaard).

3. *Internationalt samarbejde*

Instituttet har medvirket i Universitæt Mannheims projekt Manx placename survey (Fellows-Jensen). Instituttets deltagelse i et tværfagligt projekt Norden og Europa i middelalderen er under forberedelse (Holmberg).

4. *Andre projekter*

Sammen med S. Vogt foretages sproglige og onomastiske undersøgelser af adkomstdokumenter til dansk landgods 1513-50 (Jørgensen).

Redaktionelle og organisatoriske hverv:

E. Meldgaard er medredaktør af *Studia anthroponymica Scandinavica* og konsulent for Kirkeministeriet i personnavnesager. G. Fellows-Jensen og V. Dalberg er medlemmer af og B. Jørgensen formand for Stednavneudvalget. G. Fellows-Jensen er

Honorary Vice-President of English Place-Name Society, V. Dalberg er medlem af Board of Directors og Membership Committee under Internat. Council of Onomastic Sciences, B. Jørgensen er medlem af bestyrelsen for Sydsvenska Ortnamns-sällskapet i Lund, G. Fellows-Jensen er dansk repræsentant og næstformand i Nord. Samarbejds-komité for Navneforskning.

Konsultativ og oplysende virksomhed:

Kirkeministeriet og Justitsministeriet har modtaget rådgivning vedr. personnavne, Kulturministeriet og Kort- og Matrikelstyrelsen vedr. stednavne. Derudover har instituttets medarbejdere rådgivet offentlige myndigheder, radio, TV, dagblade, tidskrifter m.m. i sted- og personnavnespørgsmål samt besvaret forespørgsler fra private i ind- og udland. I sin populærvidenskabelige folderserie »Det drejer sig om« har instituttet udgivet to numre.

Kongres- og symposiedeltagelse:

Instituttets medarbejdere har efter indbydelse deltaget med foredrag og indlæg i konferencer følgende steder: Durham (Fellows-Jensen), Brno og Leuven (Dalberg), Svidja (Dalberg, Fellows-Jensen, Holmberg, Jørgensen), København (Dalberg, Fellows-Jensen, Holmberg, Jørgensen, Meldgaard), Vallø (Jørgensen).

Gæster:

Prof., dr. R. Rentenaar, Amsterdam og docent, fil.dr M. Wahlberg, Uppsala har arbejdet på instituttet i længere perioder.

Stab:

VIP: 5 årsværk.

TAP: 2,7 årsværk.

VIP:

Dalberg, Vibeke Margrethe; lektor. Fellows-Jensen, Gillian Myra; lektor. Holmberg, Bente Le-garth; lektor. Jørgensen, Bent; lektor. Meldgaard, Eva; lektor. Nielsen, Michael Bjørn Lerche; ph.d.-stipendiat.

TAP:

Thomsen, Karin M.; overassistent. Warnez, Annet-te Riege; assistent.

Publikationer:

Dalberg V.: Institut for Navneforskning. Det drejer sig om 8, s. 1-16, København 1995.

–: Rec. af Kany, Werner: Inoffizielle Personennamen. Bildung, Bedeutung und Funktion (1992). *Studia Anthroponymica Scandinavica* 13, s. 158-160, Lund 1995.

–: Zwei Themen in der neueren dänischen Orts-

namenforschung. *Namenkundliche Information* 67/68, s. 49-57, Leipzig 1995.

–: Fra tilnavn til slægtsnavn. i: *Slektsnavn i Norden, NORNA-rapporter* 58, Kristoffer Kruken, s. 9-21, Uppsala 1995.

Fellows-Jensen G., Springborg P.: Care and conservation of manuscripts, Proceedings of the first international seminar on the care and conservation of manuscripts held at the University of Copenhagen 25th-26th April 1994, Copenhagen 1995.

–: From Scandinavia to the British Isles and Back Again. Linguistic Give-and-take in the Viking period. i: *The Twelfth Viking Congress. Developments Around the Baltic and the North Sea in the Viking Age*, Ambrosiani, Björn and Clarke, Helen, s. 253-68, Stockholm 1994.

–: What do English, Frisian and Scandinavian Place-Names tell us about the Frisians in the Migration period? i: *Friesische Studien II. Nowele Supplement Volume 12*, Faltings, Volkert F., Walker, Alastair G. H. und Wilts, Ommo, s. 97-117, Odense 1995.

–: Scandinavian settlement in Yorkshire – through the rear-view mirror. i: *Scandinavian Settlement in Northern Britain*, Barbara E. Crawford, s. 170-86, London 1995.

–, Lund N.: Beretning fra fjortende tværfaglige vikingesymposium. Københavns Universitet 1995. Højbjerg 1995.

–: The light thrown by the early place-names of Southern Scandinavia and England on population movement in the Migration Period. i: *Nordwestgermanisch*, Marold, Edith, Zimmermann, Christiane, s. 57-75, Berlin. New York 1995.

–: The Vikings and their Victims: the Verdict of the Names. The Dorothea Coke Memorial Lecture in Northern Studies. London 1995, 34 s.

–: Anmeldelse af Insley, John: *Scandinavian personal names in Norfolk* (Uppsala, 1994). *Studia anthroponymica Scandinavica* 13, s. 156-58, Uppsala 1995.

–: Nordisk namnforskning 1994, *Litteraturkrönika – Danmark. Namn och bygd* 83, s. 151-56, Uppsala 1995.

–: The Institute of Name Research. Det drejer sig om 7, s. 1-18, København 1995.

–: Anmeldelse af: Ägonamn, rapport från NORNA:s sjuttonde symposium på Svidja 24-26 maj 1991, ed. Gunilla Harling- Kranck and Lars Huldén. *NORNA-Rapporter* 50 (Uppsala, 1992). *Nomina* 17, s. 149-51, Cambridge 1995.

Holmberg B.: Recent Research into Sacral Names. i: *The Twelfth Viking Congress. Development Around the Baltic and the North Sea in the Viking Age*, Ambrosiani, Björn and Clarke, Helen, s. 280-87, Stockholm 1994.

- : Anmeldelse af Olsson, Ingemar: Gotländska ortnamn. Namn och bygd 83, s. 207-209, Uppsala 1995.
- : Sproghistorie i 90'erne. København 1995, 215 s.
- Jørgensen B.: Anmeldelse af Wahlberg, Mats: Ortnamnen i Uppsala län. Namn och bygd 83, s. 223-225, Uppsala 1995.
- : Et gensyn med navnet Trælleborg. Beretning fra fjortende tværfaglige vikingesymposium s. 5-11, Højbjerg 1995.
- : Danmarks Stednavne bd. 22. Stednavne i København og Københavns Amt. Sokkelund Herred. Amager. Saltholm. København 1995, 147 s.
- Meldgaard E.V.: Drengenavne. København 1995, 160 s.
- : Pigenavne. København 1995, 168 s.
- : Agia Marina – rundt om Maren. *Studia anthroponymica Scandinavica* 13, s. 75-87, Uppsala 1995.
- Nielsen M.L., Brandt M.S.: Hvad skal barnet hedde? 13. udgave. København 1995, 160 s.
- Vibeke Dalberg*

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 har videreført arbejdet med den middelengelske tekst »Ancrene Riwe«. Han har desuden (i samarbejde med Hanne Lauridsen) videreført arbejdet med »on-line« ordbøger baseret på Cobuild-serien. Han har i den forbindelse faglig kontakt med institutioner i England, Japan og Finland og har holdt gæsteforelæsnings i Japan samt kongresindlæg i Skotland og Norge.

Peter Harder har arbejdet videre med sit projekt om forholdet mellem struktur og funktion i sprogvidenskab og afsluttet en samlet fremstilling med særligt henblik på tempus i engelsk. Han har deltaget som særlig indbudt foredragsholder ved verdenskonferencen om funktionelle tilgange til grammatik og med et indlæg på den 4. internationale konference om kognitiv grammatik, begge i Albuquerque, USA. I forbindelse med det tværfaglige forskningsprojekt »Dansk Funktionel Grammatik« har han medvirket ved redigeringen af et samlebind af projektets resultater. Han har desuden redigeret et særnummer af Nordic Journal of Linguistics om kognitiv lingvistik og undervist ved ph.d.-kurser i sprogvidenskab.

Birgit Irene Henriksen arbejder videre med en længeundersøgelse af danske elevers tilegnelse

af engelsk ordforråd og tyrkiske elevers tilegnelse af dansk (i samarbejde med Kirsten Haastrup og Jørgen Gimbel, DLH). I sammenhæng hermed indgår et projekt om indlæringseffekten af en bestemt undervisningsteknik. Desuden viderefører hun sammen med John E. Andersen, Nordisk, projektet om pragmatisk tolerance, dvs. indfødte sprogbruges holdning til indvandreres sprog med fokus på høflighedsaspektet. Hun har deltaget med oplæg i kongresser i Tromsø, Norge, og i workshopper i Grønland (om ordforrådsindlæring). Birgit Henriksen har desuden holdt foredrag om forskningsrelaterede emner for en række aftagergrupper og er medarrangør af en række arrangementer med deltagelse af internationale forskere.

Steen Schousboe har afsluttet redigeringen af et bind om indlæring i funktionel grammatik.

Jørgen Staun har afsluttet et mindre projekt om parallelle strukturer i syntaks og fonologi og fortsætter sit projekt om beskrivelsen af de fonologiske segmenters hovedklassetræk inden for »feature geometry«, en ny hierarkisk beskrivelsesmodel. Han har i den forbindelse foretaget en studierejse til Edinburgh.

Leksikografi og oversættelsesvidenskab

Der henvises til afsnittet om Center for Oversættelsesvidenskab og Leksikografi.

Litteraturforskning og kulturstudier

Dansk-engelsk

Jørgen Erik Nielsen afsluttede i samarbejde med Arne Juul og Hans F. Nielsen redaktions- og notearbejdet på den engelske oversættelse af Otto Jespersens *En Sprogmands Levede*, der sidst på året udkom på Odense University Press; til denne bog udarbejdede Gorm Schou-Rode en bibliografi over Jespersens skrifter.

Viggo Hjørnager Pedersen har fortsat sine studier af H.C. Andersen-oversættelser til engelsk og har i årets løb færdiggjort en række delundersøgelser og artikler om dette emne.

Inge Kabell og Hanne Lauridsen undersøger den engelske forfatter George Borrow (1803-1881), hans interesse for dansk sprog og litteratur og hans venskab med den danske lærebogsforfatter og tolk Johan Hasfeldt Petersen, der bl.a. virkede som engelsklærer i Skt. Petersborg. De har også skrevet et førsteudkast til en artikel om den danske journalist og skribent Robert Watt, der besøgte Longfellow i USA efter tilskyndelse fra H. C. Andersen.

Inge Kabell og Hanne Lauridsen har iøvrigt publiceret en række redegørelser om engelsk-danske relationer og engelskstudierne i København,

herunder studier af en engelsk-dansk husstand (med skole og kirke) i det 19. århundrede, af de engelskstuderendes forening ved Københavns Universitet i 1930'erne, om forholdene for engelskstudiet under besættelsen samt om Professor C. A. Bodelsen.

Britisk litteratur og kultur

Dorrit Einersen har revideret bogen 'Fromhed og fristelser. Margery Kempes bog – en middelalderkvindes erindringer' til udgivelse på Odense Universitetsforlag i 1996. Niels Bugge Hansen har videreført sine studier af danske Shakespeareoversættelser, og medvirket i et radioprogram om The Royal Shakespeare Company. Niels Jørgen Skydsgaard fortsætter sine prosa- og ideologihistoriske studier over tekstkomplekset 'The Whole Duty of Man', psykologisk, religiøs og politisk, og har offentliggjort en artikel om emnet.

Niels Bugge Hansen har færdiggjort en artikel om drømme i Graham Greenes romaner og har påbegyndt et arbejde om Graham Greenes brug af drømmemotiver. Dorrit Einersen har sammen med Ingeborg Nixon færdigredigeret 'Woman as Monster in Literature and the Media'. Samtidig fortsætter hun og Ingeborg Nixon deres projekt 'Woman as Monster in English Literature'. Thomas Petruso studerer fortsat forholdet mellem James Joyce og Marcel Proust, ligesom han har videreført sin indsamling af aforismer som eksempler på Prousts psyk.

Amerikansk litteratur og kultur

Inden for Amerikanske studier har Paul Levine og Niels Thorsen afsluttet arbejder om erindringen om skyldsspørgsmål knyttet til den Anden Verdenskrig. Paul Levine har videre afsluttet en fremstilling om »Forfatterens Hollywood« og udgivet tre filmanuskripter af E. L. Doctorow. Jenny Weatherford har afsluttet studier af Kate Chopin og Charlotte Gilman, der begge indgår i et større projekt vedr. kvindelige forfattere i USA omkring århundredskiftet. Thomas Petruso har fuldført et arbejde om multikulturalisme og etnicitet i amerikansk litteratur. Endvidere har han påbegyndt en introduktion til skriftlig fremstilling på engelsk. Paul Levine har afholdt en række forelæsninger om emner inden for amerikansk litteratur på universiteter i Indien, Thailand, Athen, Ankara, München og Heidelberg.

Post-colonial literature

Engelsk Institut var i oktober måned vært for den tredje European Association for Studies on Australia konference, organiseret af Bruce Clunies Ross, Martin Leer, Merete Falck Borch og Eva Rask Knudsen. 140 deltagere fra hele verden over-

værede 80 oplæg og 4 forelæsninger af inviterede talere. Et udvalg af oplæggene redigeres nu med henblik på udgivelse.

Bruce Clunies Ross færdiggjorde artikler om Thea Astley og Barbara Hanrahan. Bidrag om australsk kunst og australsk musik blev publiceret i den Store Danske Encyklopædi. Forskningsamarbejdet med professor Malcom Gillies, Faculty of Music, University of Queensland, om Percy Grainger's værker fortsatte.

Martin Leer deltog i et symposium om post-colonial litteratur og geografi ved St John's College, Oxford. Han holdt oplæg om »The Map of the Story: Michael Ondaatje's *The English Patient*« ved en konference afholdt af the Association for the Study of Commonwealth Literatures and Languages i Sri Lanka. Han færdiggjorde en artikel med titlen »Timing the Flood that does not Flow: Aspects of space-time and dreamtime in Australian poetry«. Bidrag om australsk historie og australsk litteratur blev publiceret i den Store Danske Encyklopædi. Forskningsprojekter om litterær geografi og post-colonial litteratur og om William Faulkner's værker fortsætter.

Merete Borch arbejdede fortsat på sit ph.d.-studium af holdninger til indfødte folk i det britiske imperium. Ved konferencen afholdt af instituttet i oktober holdt hun oplæg om »The Application of the Doctrine of Terra Nullius to Australia«; dette blev bearbejdet og udvidet til en artikel med titlen »The Extension of the Doctrine of Terra Nullius to the Land of Hunters and Gatherers« med henblik på senere udgivelse. Bidrag om det britiske imperium og om australsk historie blev publiceret i den Store Danske Encyklopædi.

Historieforskning og samfundsvidenskab

Den samfundsfaglige gruppe har i særlig grad placeret sin forskning inden for feltet kulturel udvikling. Jens Rahbek Rasmussen arbejder på en større fremstilling af det danske kulturbillede af Storbritannien i perioden 1870-1920. Jørgen Sevaldsen undersøger dansk-britiske forbindelser efter 1945 med hovedvægt på økonomiske interesser, kulturelle bindinger og udenrigspolitik. Nina Roth udforsker konfliktfeltet mellem etniske, racemæssige og kulturelle forestillinger der knytter sig til familien med henblik på at afklare den amerikanske føderale stats udformning af en familiepolitik 1965-1992. Niels Thorsen søger at give en fremstilling af det amerikanske politiske system fra en europæisk synsvinkel.

Nina Roth har præsenteret oplæg om amerikansk familiepolitik i Washington D.C., mens Jørgen Sevaldsen har diskuteret pædagogiske og faglige problemer i British Studies på konferencer i Glasgow og i Tromsø. Niels Thorsen har holdt to

forelæsninger over universitetspolitiske emner på Københavns Universitet og Jens Rahbek Rasmussen har forelest om den britiske statsdannelse på Danmarks Biblioteksskole.

Endelig har den samfundsfaglige gruppe deltaget i forskellige redaktionshverv. Niels Thorsen og Jens Rahbek Rasmussen er tilsluttet det internationale historieprojekt »History and Historians in European and American Society and Culture.«

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 fortsat en undersøgelse af den danske beskæftigelse med russisk litteratur i første halvdel af det nittende århundrede, med vægt på vejen over tyske, franske og engelske kilder. Gorm Schou-Rode har forberedt en prøvedition af P. O. Brøndsteds rejsedagbøger. Grå Borup-Nielsen har udgivet sin afhandling 'A Study of the Two Experimental Schools of C. N. Starcke and John Dewey', og har påbegyndt oversættelsen af en række artikler om især skolehistoriske og pædagogiske emner. Cay Dollerup har fået inddateret en mindre del af data fra den tværkulturelle og tværfaglige læseundersøgelse 'Folk-tale', udarbejdet den afsluttende internationale rapport om dataindsamlingen og dens omfang samt publiceret en oversigt over undersøgelsens fremvækst og hidtidige resultater. Peter Florentsen har bidraget til rapporten fra 'Folk-tale' og derudover koordineret og redigeret bidrag til et dansk samlebind om 'Litterær oversættelse'. Niels Jørgen Skydsgaard har offentliggjort en artikel om litteraturbegrebet fra et læsersynspunkt. Endelig har Gorm Schou-Rode påbegyndt en vurdering af Internettets nytte for studerende.

Hjemlige og internationale forbindelser:

Adskillige af instituttets forskere har under deres arbejde kontakt eller samarbejde med andre indenlandske institutter og institutioner ved Københavns Universitet eller de øvrige danske universiteter samt ved Danmarks Lærerhøjskole og handelshøjskolerne i København og Århus.

Instituttet har i 1995 fortsat sine studenterudvekslinger under ERASMUS, og en del studerende har derved fået mulighed for et længere studieophold i udlandet. Lektor Steen Schousboe er instituttets ERASMUS-koordinator.

I foråret havde vi en »writer in residence«, den britiske forfatterinde Alison Kennedy, der med støtte fra The British Council opholdt sig her i to måneder og afholdt nogle seminarer ved instituttet.

I dagene 31. juli til 4. august afholdt The Inter-

national Association of University Professors of English konference i København arrangeret af Arne Zettersten. Ved konferencens åbning i universitetets festsal holdt professor David Crystal den årlige Otto Jespersen Memorial Lecture.

Flere af instituttets medarbejdere har deltaget i konferencer og kongresser, holdt gæsteforelæsninger ved udenlandske universiteter, været på studieophold eller på efteruddannelseskursus. Det gælder Cay Dollerup, Dorrit Einersen, Henrik Gottlieb, Niels Bugge Hansen, Peter Harder, Birgit Irene Henriksen, Paul Levine, Jørgen Erik Nielsen, Viggo Hjørnager Pedersen, Jens Rahbek Rasmussen, Nina Roth, Gorm Schou-Rode, Steen Schousboe, Jørgen Sevaldsen, Niels Jørgen Skydsgaard, Mette Strømfeldt og Arne Zettersten.

Arne Zettersten var indtil august præsident for The International Association of University Professors of English og er repræsentant for Danmark i ledelsen af The European Society for the Study of English og af The Nordic Association for English Studies.

Formidlende virksomhed:

Niels Jørgen Skydsgaard sidder i Folkeuniversitetets programråd.

Peter Harder, Viggo Hjørnager Pedersen, Jens Rahbek Rasmussen, Bruce Clunies Ross, Jørgen Sevaldsen, Niels Jørgen Skydsgaard, Niels Thorsen og Jenny Weatherford er medarbejdere på Danmarks Nationalleksikon.

Instituttet udgav som sædvanligt i 1995 sin egen årsberetning for det foregående år; ud over redegørelser for årets gang indeholder den tre artikler: »Den sidste generalist« af Inge Kabell og Hanne Lauridsen, »Edward Gibbons *Decline and Fall*« af Jens Rahbek Rasmussen og »Litteratur, læsning og samtale« af Niels Jørgen Skydsgaard.

Instituttets medarbejdere har i det forløbne år besvaret et stort antal forespørgsler om forhold i den engelsksprogede verden og ydet bistand til oversættelse eller revision af oversættelser og lignende.

Instituttet har fortsat sin virksomhed ved Åbent Universitet, ved sprogundervisningen på DTU og ved fakultetets sprogundervisning for studerende fra andre fakulteter og højere læreanstalter. Niels Thorsen fungerer som konsulent for Åbent Universitet.

Grå Borup-Nielsen har deltaget i en éndagskonference om tosprogethed, arrangeret af Arbejdsformidlingen. Jørgen Erik Nielsen har deltaget i et bogseminar på Det kongelige Bibliotek. Thomas Petruso var med i et panel om »Litterære problemformuleringer« arrangeret af Formidlingscentret på KUA.

Gæsteforelæsninger 1995:

Alison Kennedy: Talte om sit forfatterskab.

Richard Rose: "Knighthood and the Concept of the Real Man".

Prof. A. C. Spearing: "Gender and Madness in a Medieval Romance "Sir Orfeo" and American Films Noirs from the 1940s".

Joseph Heller: Talte om sine bøger.

Dr. Dorothy Jones: "Images of Australia" og "Thea Ashley's *Hunting the Wild Pineapple*".

Zachary Leader: 2 seminarer om henholdsvis Blake og Shelley.

E. L. Doctorow: Læste fra *The Waterworks* og talte om sit forfatterskab.

Archie Weller: A reading and discussion of his work.

Janet Higgins: "Warm Beer and Cricket – the Question of British Identity".

Jennifer Footman: On Canadian Literature.

Prof. Kristian Smidt: "Improvisation and Revision in Shakespeare's Plays".

Peter Happé: "The Staging of the Castle of Perseverance".

Glenda Leeming: "T.S. Eliot and Poetic Drama".

Redaktionsvirksomhed:

Instituttet udgiver tidsskriftet *Angles on the English Speaking World* (red. Peter Harder, Henrik Rosenmeier og Jørgen Sevaldsen) samt monografiserierne *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). Udgivervirksomhedens sekretær var indtil den 1. september Jens Pedersen, derefter Karin Piccini.

Herudover er Cay Dollerup medredaktør af *The Interpreter, Language International* og *PSYART: The Journal*, Peter Harder er advisory editor ved *Journal of Pragmatics*, Birgit Irene Henriksen er medredaktør af *Sprogforum*, Paul Levine og Niels Thorsen redigerer *American Studies in Scandinavia*, Jens Rahbek Rasmussen er medlem af den danske redaktion for *Europa – European Review of History/Revue Européenne d'Histoire*, Nina Roth er redaktør for *RAM-BAM – 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:

Instituttleder: Niels Bugge Hansen; VIP-repræsentanter: Jørgen Erik Nielsen og Gorm Schou-Rode; TAP-repræsentant: Lizzi Würtz; studenterobservatør: I foråret Nina Qvistgaard, derefter Julie Boyesen. Studienævnet: Lærerrepræsentanter: Peter

Harder, Jørgen Sevaldsen (formand og studieleder) og Niels Jørgen Skydsgaard. Studenterrepræsentanter: Tonny Vorm (afløst af Thomas Christensen), Kitt Ginnerskov (afløst af Nina Qvistgaard) og Stine Lambek (afløst af David Østerbøg). Hanne Lauridsen er medlem af fakultetsrådet.

Stab:

VIP: 27,5 årsværk.

TAP: 5,1 årsværk.

VIP:

Borch, Merete Falck; ph.d.-studerende. Borup-Nielsen, Graa; lektor. Dollerup, Cay; lektor. Einesen, Dorrit; lektor. Florentsen, Peter; ph.d.-studerende. Gottlieb, Henrik; kandidatstipendiat. Hansen, Niels Bugge; lektor. Harder, Peter; lektor. Henriksen, Birgit Irene; adjunkt. Kabell, Inge; lektor. Lauridsen, Hanne; lektor. Leer, Martin; adjunkt. Levine, Paul; professor. Lock, Charles; professor. Nielsen, Jørgen Erik; lektor. Pedersen, Viggo Hjørnager; lektor. Petruso, Thomas; lektorvikar. Rasmussen, Jens Rahbek; adjunkt. Rosenmeier, Henrik; lektor. Ross, Bruce Clunies; lektor. Roth, Nina; adjunkt. Schou-Rode, Gorm; lektor. Schousboe, Steen; lektor. Sevaldsen, Jørgen; lektor. Skydsgaard, Niels Jørgen; lektor. Staun, Jørgen; lektorvikar. Strandgaard, Henrik; lektor. Strømfeldt, Mette; ph.d.-studerende. Thorsen, Niels; lektor. Weatherford-Hommeltoft, Jenny; adjunkt. Wernblad, Annette; amanuensis. Zettersten, Arne; professor.

TAP:

Erichsen, Birte; kontorfuldmægtig. Helligsøe, Anemarie; assistent. Johnson, Dorte; overassistent. Pedersen, Jens; assistent. Piccini, Karin; kontorelev/assistent. Rasmussen, Annette; overassistent. Staffeldt, Hanne; assistent. Sørensen, Bitten; kontorelev. Würtz, Lizzi; overassistent.

Specialer:

Abildgaard, Mette: Nature and Landscape in Thea Astley's Writings – a Thematic Analysis.
Bennett, Helen Marie: If Ears Had Earldis or Eyes Were Omnidirectional.
Carstensen, Astrid: Gulliver's Travels.
Godvin, Inger Marie: It just isn't cricket. Television and the Transformation of English Football.
Graae, Janina: The UN, the US and the Management of World Crises.
Hansen, Lene Lisberg: »Teach Them until They Are Strong.«
Hundahl, Kirsten: The Honorary Proletarian.
George Orwell og hans forhold til arbejderklassen og proletariatet.

- Jacobsen, Anna Nørgård: Margaret Drabbles kvindelige realisme.
- Jensen, Hanna Sofie Ljungbo: *The Quest for Unity and Integrity: Theme and Narrative Strategy in Six Novels by Virginia Woolf and Margaret Atwood.*
- Jensen, Peter Due: Oprør og Konformitet i 50'ernes amerikanske kultur.
- Jørgensen, Rikke: *Det ondes problem. En analyse af TV-serien Twin Peaks.*
- Lindhardsen, Vivian Jette: Pragmalinguistic and Sociopragmatic Politeness Perceptions of the Speech Act Request.
- Lintner, Inge Margrethe: *Landskabshaven i England i 1700-tallet.*
- Lomborg, Birgitte Svane: *The Judgement of the Dead: the Use of the Concept in Late Medieval Popular Theology as a Means of Influencing the Behaviour of the Living with Special Reference to the Conflict between Mercy and Justice.*
- Meldal, Charlotte: *Women, Writers, Wives.*
- Muller, Gerard Lawrence: *Layamon and the Germanic World.*
- Neergaard-Dibbern, Pernille: *Fiction and the Image of Life.*
- Nielsen, Marianne Reisby: »Tell about the South.«
- Nielsen, Susanne Qvindbjerg: *Rags and Robes.*
- Olsen, Birgitte Hou: *Postcolonialism, Poststructuralism and the Structures of Oppression.*
- Olsen, Casper Frederik: *William Gibsons science fiction-virtuositet og distance.*
- Olsen, Dorte Husum: *An Exploration of Register Using Transitivity, Mood, Theme and Cohesion in the Analysis of Three Spoken Texts.*
- Pedersen, Mette: *Paratheden er alt – en søgen efter Kenneth Branagh.*
- Petersen, Birgitte: *The Future Now.*
- Scavenius, Alix Maria B. Brønnum: *Howard Barker.*
- Schøtt-Kristensen, Lene: *Apostasy and Repentance in the Promised Land.*
- Spangholm, Juliette Anette: *Monarkiets funktion i det moderne Storbritannien.*
- Tange, Janie Huus: *Instruments of Change.*
- Voigt, Marianne: *The Mafia in the American Media Machinery.*
- Fairy-Tale. *The Modern Language Review* Årg. 90, nr. 1, s. 94-102, London 1995.
- : *Translation Project in Hong Kong. Language International* vol. 7, nr. 1, s. 14 c.1 – 16 c.1, Amsterdam 1995.
- , Florentsen P., Hansen C.R., Reventlow I.: *The Construction and the Collection. Folktale-project Paper 14, København 1995.*
- : *The Moscow Linguistic University. årg. 7* nr. 2, s. 12 c.1 – 14 c.2, Amsterdam 1995.
- : *The Uzbek language scene. Language International* årg. 7, nr. 3, s. 29, sp.1 – 32, sp.2, Amsterdam 1995.
- , Hansen C.R., Reventlow I.: *Self and Culture. Levels in a Cross-cultural reader response study. i: Literature and Psychology. Eleventh Int. Conf. on Literature and Psychology, Frederico Pereira (ed), s. 3-12, Lissabon 1995.*
- : *The emergence of (semi)professional interpreting: The Napoleonic Wars. Perspectives: Studies in Translatology* 3, s. 133-135, København 1995.
- , Nielsen I.P.: *Dansk Grundordbog – Et svar. LexicoNordica* 2, s. 157-160, København 1995.
- Einersen D.: *The Book of Margery Kempe: The Autobiography of a Medieval Woman? File Autobiography Volume 3, 1994, nr. 4, s. 7-14, Groningen 1995.*
- , Nixon I.: *Woman as Monster in Literature and the Media. København 1995.*
- Fausbøll E.: *More Ælfric Fragments. English Studies* 1995, 4, s. 302-306, 1995.
- Gottlieb H.: *Oversætters fornemelse for idiom. i: Oversættelse af litteratur, Peter Florentsen, s. 105-125, København 1995.*
- : *Tekstning, et polysemiotisk puslespil. i: Medierne og sproget, Finn Frandsen (ed.), Ålborg 1995.*
- : *Establishing a framework for a typology of subtitle reading strategies. i: FIT Newsletter – Special Issue: Proceedings from the First International Language Transfer Conference, Yves Gambier (ed.), Turku, Finland 1995.*
- : *Subtitling. i: An Encyclopaedia of Translation, (Red.) David Pollard og Chan Sin-wai, s. 1004-1012, Hong Kong 1995.*
- Harder P.: *Gymnasiet år 2005 – nogle kommentarer til konferencens forløb. i: Gymnasiet og HF år 2005 – En debatbog, s. 95-100, København 1995.*
- : *Nordic Journal of Linguistics* (18, 2 – special issue on cognitive linguistics).
- : *Introducing the NJL Special Issue on Cognitive Linguistics). Nordic Journal of Linguistics* 18, 2, Oslo 1995.
- : »Subordinators in a semantic clause structure«. i: »Complex structures. A functionalist perspe-

Publikationer:

- Borup-Nielsen G.: *A Study of the two Experimental Schools of C. N. Starcke and John Dewey. Lewiston, New York, USA 1995, 195 s.*
- Conrad B., Schousboe S.: *Meaning and English Grammar, 2nd edition, 2nd impression. København 1995, 130 s.*
- Dollerup C.: *Translation as a Creative Force in Literature: The Birth of the European Bourgeois*

- cative«, Red., Betty Devriendt, Louis Goossens, Johan van der Auwera, s. 93-118, Berlin 1995.
- Henriksen B.: Fremmedsprogs pædagogikken – eksemplificeret ved 4 forskningsområder. *Hermes, Journal of Linguistics* 14 – 1995, s. 191-217, Århus 1995.
- : Arbejde med mundtligt elevsprog. SELF – Tidsskrift for Seminariernes Engelsklærerforening 95 – 1, s. 12-21, Nørre Nissum 1995.
- , Andersen J.E.: Sproget på tværs – kultur møde og personkonflikt. UDDANNELSE 1 – januar 1995, s. 34-38, Holstebro 1995.
- : Hvordan husker man ord? Fokus på forskellige opgavetyper. *Sprogforum* 3. oktober 1995, s. 45-55, København 1995.
- , Hastrup K.: Hvorfor et temanummer om ordforråd? *Sprogforum* 3. oktober 1995, s. 5-11, København 1995.
- : Hvad vil det sige at kunne et ord? Ordforståelse og ordbeherskelse. *Sprogforum* 3. oktober 1995, s. 12-18, København 1995.
- Hjørnager Pedersen V.: Politics and Religion in the Tales of Hans Christian Andersen. i: *Translation: Religion, Ideology, Politics. Translation Perspectives VIII*, T. Burrell and S.K. Kelly (eds), s. 154-67, Binghamton, New York 1995.
- , Appel V.: Syntaksen i H.C. Andersens Eventyr – i originalen og i engelsk oversættelse. i: *Oversættelse af Litteratur. DAO* 6, P. Florentsen (ed), s. 127-45, København 1995.
- : C.A. Bodelsen som ordbogsforfatter. *Angles* 8, s. 37-46, København 1995.
- : Anmeldelse: Marianne Thormählen (ed): T.S. Eliot at the Turn of the Century. *Angles* 8, s. 61-62, København 1995.
- : Anmeldelse: Michael Schreiber: Übersetzung und Bearbeitung. Zur Differenzierung und Abgrenzung des Übersetzungsbegriffs. *Perspectives*, s. 139-40, Copenhagen 1995.
- : Anmeldelse: Romy Heylen: Translation, Poetics & the Stage. Six French Hamlets. *Orbis Litterarum* 50, Copenhagen 1995.
- Kabell I., Lauridsen H.: Den belejrede humanisme. København 1995, 193 s.
- , Lauridsen H.: Den belejrede humanisme (kronik i Kristeligt Dagblad, marts 1995).
- : »A Property in Central Copenhagen in the Middle of the 19th Century«. Pre-publications of the English Department of Odense University No. 80, maj, s. 1-25, Odense 1995.
- , Lauridsen H.: Johan Hasfeldt Petersen and his English/Russian Works on Linguistic and Pedagogical Themes. Pre-Publications of the English Department of Odense Universitet No. 75, August 1994, s. 1-24, Odense 1994.
- Nielsen J.E.: C.A. Bodelsen og den engelske litteratur. *Angles* Nr. 8, s. 13-19, København 1995.
- , Juul A., Nielsen H.F.: A Linguist's life: An English Translation of Otto Jespersen's Autobiography with Notes, Photos and a Bibliography. Odense 1995, 380 s.
- Rasmussen J.R.: Patriotic perceptions: Denmark and Sweden, 1450-1850. i: *Nations, Nationalism and Patriotism in the European Past*, Eds. Claus Bjørn, Alexander Grant, Keith J. Stringer, s. 161-176, Copenhagen 1994.
- Schou-Rode G.: Comes in Like a Lion and Goes out Like a Lion. *Angles* 8, s. 47-49, Copenhagen 1995.
- : Bibliography of the Writings of Otto Jespersen during his Lifetime. i: *A Linguist's Life*, Eds. Arne Juul, Hans F. Nielsen, Jørgen Erik Nielsen, s. 305-370, Odense 1995.
- Schousboe S. (red.): Embedding in Functional Grammar. *PDE* 20, København 1995, 187 s.
- Sevaldsen J.: The Anglicizing of the North: The Case of Denmark. *History of European Ideas* 20, no 1-3, Oxford 1995.
- : 'Udfordringer til engelsk som universitetsfag'. *Anglo Files* 91, marts 1995, København 1995.
- : England og englændere. Guide for danske besøgende. København 1995.
- : »C.A. Bodelsens historiske og samfundsbeskrivende forfatterskab«. *Angles* Nr. 8, s. 21-35, København 1995.
- Skydsgaard N.J.: Askese und Sozialisation: Zum Gottes – Menschen und Lebensbild des Anglikanismus im 17. Jahrhundert. i: *Religion und Religiosität im Zeitalter des Barock*, Dieter Breuer (ed), s. 221-28, Wiesbaden 1995.
- : Litteratur, læsning og samtale. *Engelsk Institutberetning for året 1994*, s. 51-64, København 1995.
- Thorsen N.: »Constitution and National Identity: The American Experience«. i: *Social and Political Identities in Western History*, Eds. Claus Bjørn, Alexander Grant, and K.J. Stringer, Copenhagen 1994.
- , Sevaldsen J.: Samfundsvidenskab for sprogstuderende: Vejledning i opgaveskrivning, især for engelskstuderende. København 1994.
- : Erindringens økonomi: Schindlers Liste og den europæiske jødeforfølgelse. *RAMBAM: Tidsskrift for jødisk Kultur og Forskning* 4, 1995.
- Østermark-Johansen L.: Michelangelo in Victorian Guise – some Nineteenth Century English Translations of his Poems. *Analecta Romana Instituti Danici* 22, s. 113-126, Rom 1994.

Niels Bugge Hansen

Center for Oversættelsesvidenskab og Leksikografi

Redegørelse for 1995:

Center for Oversættelsesvidenskab og Leksikografi har som arbejdsområde oversættelsesvidenskab i bred forstand, herunder leksikologi og leksikografi. Fra 1992 har centeret administrativt hørt under Engelsk Institut.

Bemanding:

Centeret har ingen særskilt bemanding, men fungerer som et forskningsfællesskab for en række medarbejdere ved Engelsk Institut: Lektorerne Cay Dollerup, Viggo Hjørnager Pedersen (Centerleder, herefter VHP) samt lektorvikar Henrik Gottlieb og ph.d.-stipendiat Peter Florentsen. Derudover er Annette Lindegaard halvtidsansat som leder af centerets oversættelsesbureau, der beskæftiger flere løst ansatte oversættere. Til centeret har der endvidere været knyttet 2 gæsteforskere, Silvana Orel (Ljubljana Universitet, Slovenien) og Xu Yanhong (Peking University) samt 3 midlertidigt ansatte akademiske medarbejdere: Vibeke Appel, Birgit Nedergaard-Larsen og Kirsten Holmboe. Endvidere samarbejdes der med andre forskere ved Engelsk Institut, bl.a. Arne Zettersten, Jørgen Erik Nielsen og Jens Rahbek Rasmussen samt med en række medarbejdere fra andre institutter, bl.a. Jørgen Harrit (Slavisk) samt Jens Erik Mogensen (Germansk).

Forskning:

Vibeke Appel har arbejdet på det dansk/engelske synonymprojekt samt med sproglige undersøgelser af H.C. Andersen-tekster. Desuden har hun assisteret Cay Dollerup med at redigere proceedings fra Helsingør-kongressen.

Cay Dollerup har – fortrinsvis i forbindelse med rejser – fortsat studierne af engelsks stilling i forhold til nationalsprogene i (tidligere) socialistiske lande. Disse undersøgelser giver et relativt broget billede, men det står fast at engelsks stilling internationalt – og dermed også i de tidligere kolonier – er ændret radikalt efter 1991, så det er ophørt med at fungere som et påduttet 'imperiesprog' og er et frivilligt antaget lingua franca. Dette skaber store problemer omkring definitionen af 'korrekt engelsk' i indlærings- og oversættelsesammenhæng og accentuerer 'interferens'-problematikken. I denne forbindelse har han holdt foredrag og kongresindlæg samt færdiggjort delstudier til offentliggørelse.

Han har afsluttet en mindre studie af principielle aspekter omkring etableringen af undervisning i oversættelse som en professionel disciplin på in-

ternationalt plan, afsluttet en undersøgelse af mekanismerne bag litterære oversættelser mellem nationalsprog og publiceret to studier om oversættelse og tolkning i det 19. årh.

Desuden er han bl.a. hovedredaktør af *Perspectives*, dansk redaktør af *Language International* (GB/NL) og medredaktør af *Interpreting* (Geneve) samt arrangør af Oversættelseskredsens forelæsninger. Cay Dollerup er endvidere koordinator for Tempusprojekter om 'oversættelse og moderne sprog' med Jagellonian University, Krakow (Polen) og ti andre vesteuropæiske universiteter, med University of Ljubljana (Slovenien) med otte andre vesteuropæiske universiteter, samt Contractor for projekt med University of Surrey og Tashkent State University.

Peter Florentsen er blevet ansat som kandidatstipendiat med et projekt om »Translating, meaning and context«. Han har færdigredigeret et bind artikler om oversættelsesvidenskab, der er udkommet som *DAO* nr. 6.

Henrik Gottlieb er udover at arbejde på sit licentiatprojekt begyndt at opbygge en engelsk/dansk database med de 10.000 hyppigste idiommer på hvert sprog. Desuden er han koordinator for et sommeruniversitetskursus under Kulturby 96, og har holdt talrige kurser og gæsteforelæsninger, bl.a. for Dansk Translatørforbund, Literarische Übersetzerverband (Østrig), og ved det stiftende møde i European Association for Screen Translation (Wales).

Kirsten Holmboe har bistået Cay Dollerup med at arrangere Helsingør-kongressen og har deltaget i redaktionen af *Perspectives*.

Birgit Nedergaard-Larsen har i nogle måneder deltaget i arbejdet på centerets oversættelsesbureau, hvor hun bl.a. har oversat en fagbog fra engelsk til dansk.

VHP har offentliggjort 3 artikler om engelske H.C. Andersen-oversættelser, hvoraf en i samarbejde med Vibeke Appel. Han arbejder på en bog om samme emne samt med centerets ordbogsprojekter. Sammen med Arne Zettersten redigerer han et bind proceedings fra Leksikografi-symposiet i 1994 og forbereder et tilsvarende symposium i 1996.

En stor del af hans tid har været optaget af redaktionelt arbejde på Vinterberg & Bodelsen: Dansk/Engelsk ordbog. I årets løb er der indsamlet yderligere materiale til 4. udg., og redigeringen er videreført. Der er på nuværende tidspunkt ca. 20.000 ændringer til 3. udg.; 4. udg. forventes udsendt i 1997.

I arbejdet har deltaget 4 akademiske medarbejdere: Helen Fogh, Anna Halager, Marianne Henriksen og Annette Rasmussen samt en studentemedhjælper, Anna Mia Agersnap.

En del af gruppens arbejdstid er gået med indsamling og bearbejdelse af stof til Kjørulff Nielsens Engelsk/Dansk ordbog, hvis 4. udg. er udsendt i foråret 1996. VHPs samarbejde med H.C. Andersen Centeret, Odense Universitet, om tilvejebringelse af maskinlæsbare H.C. Andersen-tekster på dansk og engelsk er fortsat, og den maskinlæsbare version af Dulckens oversættelse er næsten færdig.

Kontakter til udenlandske forskningsmiljøer:

Centeret har et stort internationalt kontaktnet og samarbejder bl.a. med forskere og institutioner ved universiteter i New York, Montevideo, Beijing, Moskva, Hong Kong, Cambridge, Birmingham og Surrey.

I forbindelse med det internationale arbejde har centeret haft kortere studiebesøg (en til to uger) af: Tjasa Miklic og Primoz Jurko (University of Ljubljana, Slovenien), Abdurakhim Vakhobov og Ludmilla Starobykhovskaya (Uzbekistan) samt korte gæstevisitter fra Ungarn og Holland.

Cay Dollerup har afholdt gæsteforelæsningsrækker ved universiteterne i Budapest og Ljubljana, og VHP har været på en måneds studieophold ved New York University og Harvard samt afholdt et kursus ved universitetet i Vilnius. Alle centerets medarbejdere har desuden deltaget i en række internationale kongresser.

Andre aktiviteter:

Centerets oversættelses- og sprogrevisionsbureau, ledet af Annette Lindegaard, har haft stor fremgang. Centeret fungerer som serviceorgan for Københavns Universitet, men har derudover løst en lang række opgaver for eksterne virksomheder og institutioner, bl.a. Kulturby 96.

Centeret har besvaret mange henvendelser om oversættelsesproblemer, og flere af medarbejderne har ydet sproglig bistand i forbindelse med videnskabelige publikationer m.v.

Oversættelseskredsen:

I oversættelseskredsen, der i løbet af året har haft 10-års jubilæum, og som tiltrækker foredragsholdere fra ind- og udland, har der været afholdt 12 foredrag. De spændte fra redegørelser for Shakespeares og operaoversættelse til gennemgang af mentale modeller og oversættelsesstrategier; der var fra 10-30 tilhørere hver gang.

Sammen med Kirsten Holmboe har Cay Dollerup arrangeret 'The Third Language International' Conference, Teaching translation and interpreting 3: New horizons'. Dette var den tredje konference afholdt på LO-skolen i Helsingør. Den havde 106 deltagere, der repræsenterede i alt 32 lande fra alle verdensdele. Der blev holdt 65 fore-

drag, hvoraf 31 er indgået i det samlebind som udkommer på det hollandske forlag John Benjamins. Denne sidste konference i serien som centeret har arrangeret har medvirket aktivt til på internationalt plan at få synliggjort undervisning i oversættelse som et selvstændigt interesse- og forskningsområde.

Undervisning:

Undervisningen til centerets modulopbyggede, 1-årige suppleringsuddannelse i oversættelsesvidenskab og leksikografi er fortsat. I alt har centeret i 1995 haft ca. 50 studerende, de fleste fra Åbent Universitet.

Publikationer:

Centeret udgiver en dansk og en engelsk monografiserie og et internationalt tidsskrift.

I serien *Danske Afhandlinger om Oversættelse (DAO)* er udkommet bd. 6: Peter Florentsen: *Oversættelse af Litteratur*.

Det internationale Tidsskrift *Perspectives: Studies in Translatology* har som sædvanlig 2 numre for 1995. Der er bidrag såvel fra lokale som udenlandske forskere, herunder en del fra Østeuropa og Asien.

Viggo Hjørnager Pedersen

Institut for germansk Filologi

Forskningsvirksomhed:

Instituttet dækker det tyske og det nederlandske sprogområde samt jiddisch, og der undervises og forskes inden for hvert af disse områder i såvel sprog som litteratur og historie, samfundsforhold og kulturhistorie. Instituttet har taget sprog- og kulturformidlingsproblemer op som specielt satsningsområde både i forskning og undervisning og har for en treårig periode knyttet en tysk forsker på feltet »Deutsch als Fremdsprache« til instituttet.

Historisk sprogforskning

Jens Erik Mogensen har færdiggjort et manuskript med titlen 'Tempora Mutantur' i september 1995. Hans ph.d.-projekt (se Årbog 1992) er hermed afsluttet. Udarbejdelsen af tre artikler om oldsaksisk og middelnedertysk til Handbuch Sprachgeschichte (Berlin/N.Y.) fortsætter (se Årbog 1993). Jens Erik Mogensen er desuden efter prof. Ernst Dittmers død indtrådt i samarbejdet med Arne Dittmer om afslutningen af et projekt om ordstil-

lingen i den oldhøjtyske Tatianoversættelse (se Årbog 1992) og udarbejder kapitlet »Stand der Forschung«.

Moderne sprog

Lisbeth Falster Jakobsen fortsætter arbejdet med udarbejdelsen af en stor videnskabelig tysk grammatik på funktionelt grundlag under Statens humanistiske Forskningsråds satsningsområde »Lingvistik og Fremmedsprog«. I tilknytning hertil afholdes der en række kollokvier og forskningsdage med foredrag; ved disse arrangementer, som hun undertiden står for, er hun regelmæssigt foredragsholder. Desforuden er hun bidragyder til projektets publikationer (referens). Inden for projektet »Dansk funktionel grammatik«, finansieret af grundforskningsbevillingen, er hun den daglige leder af de regelmæssigt tilbagevendende foranstaltninger og bidragyder til udgivelser under projektet (semantiske roller; s-passiv i dansk; danske verbers valens).

Leksikografi

Jens Erik Mogensen har som led i det fortsatte arbejde med temaet 'dansk-tysk leksikografihistorie' offentliggjort en artikel om »fordelingsstrukturer og kondensering i bilingvale ordbøger« i tidsskriftet *LexicoNordica*. Han har til Gyldendals Dansk-tysk ordbog (10. udgave) udarbejdet »vejledning i bogens brug« samt div. grammatiske tabeller.

Fremmedsprogsdidaktik

Bjørn Ekmann har fortsat det internationale samarbejde (LINGUA) med en række tyske og øst- og vesteuropæiske universiteter om fremmedsprogsdidaktik, nu med særlig vægt på interkulturalitet og prioritering af læremål. Der er afholdt et antal symposier, og bidrag hertil er under publikation.

Almen litteraturvidenskab

Bjørn Ekmann fortsætter sine studier i oplevelsens æstetik ved læste og hørte tekster med særlig vægt på vekselvirkningen mellem indlevelse og fremmedgørelse (se Årbog 1990-1994). Udvalgte afsnit offentliggøres løbende. Den internationale tværfaglige arbejdsgruppe om emnekredsen humor, satire, komik, Witz, spøg og latter fortsætter; et internationalt symposium om satire har fundet sted i København i marts 1995, og bidragene er under publikation.

Nyere litteratur

Sven-Aage Jørgensen fortsætter sine studier i Herders historiessyn og har inddraget Herders reception af opdagelsesrejserne i undersøgelsen. Endvidere arbejder han fortsat med forholdet mellem dansk og tysk litteratur omkring 1800 og deltager i

projekter inden for nordisk filologi. Per Øhrgaard og Sven-Aage Jørgensen bidrager med artikler til den nye udgave af Goethe Lexikon. Børge Kristiansen viderefører sine studier i den romantiske nihilisme. Der arbejdes med færdiggørelsen af en artikel om Klingemanns »Nachtwachen von Bonaventura« og Brentanos »Godwi. Ein verwilderter Roman«. Endvidere arbejder han med fortsatte studier i det ondes problem, således som dette kommer til udtryk i Wilhelm Raabes sene forfatterskab og i nogle af Jeremias Gotthelfs fortællinger. Birthe Hoffmann arbejder fortsat på et ph.d.-projekt om Franz Grillparzer og Adalbert Stifter. Projektet omfatter en analyse af udvalgte værker med henblik på en præcisering af deres egen poetik, særligt de fænomenologiske og antisubjektivistiske aspekter. Et videre mål er en nyvurdering af disse forfatterskabers litteraturhistoriske placering, med vægten på den æstetiske form som en særlig erkendelsesmodus og dennes tidsmæssige forskydninger i forhold til herskende diskurser.

20. århundrede

Børge Kristiansen har fortsat sine studier af forholdet mellem Thomas Mann og Arthur Schopenhauer. Der er i 1995 afsluttet artikel om »Schopenhauers livssyn og Thomas Manns politiske holdning og udvikling«. Birgit S. Nielsen viderefører sine emigrantstudier med undersøgelser af S. Pülschen, Margot Hedemann, Karen Westmann, Anni Bjørn samt kredsen omkring von Garvens på Bornholm. Hun forbereder en udgivelse af Karin Michaëlis' efterladte papirer, bl. a. breve fra Peter Freuchen. Arbejdet med en udgave af Maria Lazars efterladte værker fortsætter. Per Øhrgaard skriver på en monografi om Hans Magnus Enzenberger og viderefører sine studier i moderne tysk litteratur i øvrigt.

Kultur og samfundsforhold

Bjørn Ekmann fortsætter sine studier i nationale og kulturelle traditioner i de tysksprogede lande, og Per Øhrgaard skriver om aktuelle tyske fænomener og deres historiske baggrund.

Nederlandsk

Niels-Erik Larsen har fortsat sine grafematiske undersøgelser af en middelnederlandsk tekst (se Årbog 1992). Manuskriptet er i hovedsagen afsluttet men gennemarbejdes i forbindelse med en oversættelse til nederlandsk, 120 sider er oversat og for så vidt tryklare. Projektet 'definition og perception af udenlandsk accent i nederlandsk' er i det forløbne år diskuteret ved et møde i Antwerpen. Forberedelsen af en CD-ROM version foretages af projektets hovedansvarlige i Antwerpen. Der er udarbejdet et kompendium til fonetik/fonologi undervisningen i nederlandsk.

Anden virksomhed:

Instituttet har i 1995 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 Ekman og Børge Kristiansen er medlemmer af redaktionen af »Text & Kontext«. Bjørn Ekman redigerer »Humor og Lachkultur« i »Jahrbuch für internationale Germanistik«. Sven-Aage Jørgensen er medlem af Herausgeberbeirat for »Germanistik«. Per Øhrgaard er konsulent på Den store danske Encyklopædi.

Medlemskab af kommissioner, udvalg m.m.:

Bjørn Ekman og Jens Erik Mogensen er koordinatorer af Lingua-projekter, Niels-Erik Larsen er fakultetets medlem af arbejdsgruppen vedr. multimedier. Lisbeth Falster Jakobsen er tillidsrepræsentant for DM og KU-repræsentant i bestyrelsen for Studieskolen. Sven-Aage Jørgensen er medlem af Deutsche Forschungsgemeinschafts Senatskommission für Germanistik. Bjørn Ekman har været medlem af et bedømmelsesudvalg vedr. ph.d.-stipendier ved Det humanistiske Fakultet. Per Øhrgaard er medlem af Carlsbergfondets direktion og af DUPIs (Dansk Udenrigspolitisk Instituts) repræsentantskab. Sven-Aage Jørgensen har modtaget Alexander-von-Humboldt-prisen for sin germanistiske forskning.

Kongresdeltagelse, gæsteforelæsninger m.v.:

En række af instituttets medarbejdere har arrangeret og deltaget i konferencer og kongresser og holdt gæsteforelæsninger ved inden- og udenlandske universiteter. Nogle har også holdt foredrag i foreninger og medvirket i radio og TV. Bjørn Ekman har siden 1994 været gæsteprofessor i tysk litteratur ved Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Zakład Germanskiej, Bydgoszcz, Polen. Udførlige beretning om medarbejdernes aktiviteter uden for instituttet gives i de uregelmæssigt udsendte Institutmeddelelser.

Evalueringsrapport:

Instituttets undervisning blev i 1994 bedømt af Undervisningsministeriets evalueringscenter i sammenhæng med en samlet evaluering af de videregående tyskkuddannelser i Danmark. Grundlag for evalueringen var i vidt omfang instituttets selvevalueringsrapport – iblandet enkelte misfortæelser. Det ministerielle udvalg konkluderede fe-

bruar 1995: »Afsluttende bemærkninger: Uddannelserne på Københavns Universitet er udtryk for en traditionel uddannelse i tysk. Styregruppen får overordnet indtryk af, at uddannelserne er velorganiserede med et solidt fagligt fundament, blandt andet funderet i en velkvalificeret lærerstab. Der er dog på en række områder plads og grund til at tænke nye tanker og på den måde give uddannelserne fornyelse. Med selvevalueringsrapporten har uddannelsen lagt vejen for den videre udvikling af uddannelsen«.

Medlemskab af styrende organer:

Sven-Aage Jørgensen har været institutleder, medens institutbestyrelsen derudover har bestået af Mogens Dyhr (†), Gurli Egelund Olsen og Per Øhrgaard (institutlederens stedfortræder). Mogens Dyhr har været studieleder, medens Børge Kristiansen har været næstformand i SN. Efter Mogens Dyhrs død blev Børge Kristiansen studieleder og Birgit S. Nielsen tiltrådte som suppleant i SN.

Stab:

VIP: 13 årsværk.

TAP: 2 årsværk.

VIP:

Bense, Elisabeth; lektorvikar. Edelmann, Heike; lektorvikar. Ekman, Bjørn; lektor. Hansen, Agnete Bruun; amanuensis. Hernø, Leif; amanuensis. Jakobsen, Lisbeth Falster; lektor. Jørgensen, Sven-Aage; professor. Kristiansen, Børge; lektor. Larsen, Niels-Erik; lektor. Laursen, Hanne Roswall; amanuensis. Mogensen, Jens Erik; adjunkt. Nielsen, Birgit Susanne; lektor. Winge, Vibeke; lektor. Øhrgaard, Per Christian; professor.

TAP:

Brain, Katrine; assistent. Olsen, Gurli Egelund; overassistent.

*Studienævn for germansk filologi:**VIP:*

Hernø, Leif; amanuensis.

Specialer:

Bierlich, Hannah: Die identitätskrise in Max Frischs »Stiller«.

Cremer, Gunter: Nihilismus und Schopenhauer – affirmation bei Wilhelm Raabe. Diskutiert am Kontrast zwischen »Else von der Tanne« und dem »Odfeld«.

Jakobsen, Nina Karin: Deutsche jungenschaft Nordschleswig – deutsche mädchenchaft Nordschleswig.

Jørgensen, Anne-Mette Bladt: Tilegnelsen af tysk

- syntaks og tekstkonstituerende elementer hos to voksne indvandrere bosat i Berlin.
- Rasmussen, Helene Transe: Det fortrængtes genkomst.
- Riis, Søren Kai: En tysk »soldats« grækenlandsbillede.
- Skovbjerg, Jette: Om fortolkning af Lucebert.
- Sørensen, Barbara: Sprachkrise und Utopie in Christa Wolfs texten nach der Wende.
- Publikationer:*
- Ekman B.: Mozliwosci i granice wspolpracy miedzynarodowej. Subiektywne spostrzezenia z dunskiego punktu widzenia. i: Transformacja w edukacji – koniecznosc, mozliwosci, realia i nadzieje, Blazejowski, Henryka; Gerlacha, Ryszarda; Podoskiej- Filipowicz, Elzbiety, s. 123-129, Bydgoszcz, Polen 1995.
- : Was sollen wir auf dieser Welt... Zur Erlebnissuche in den »Hymnen an die Nacht« von Novalis (Text & Kontext, Sonderreihe, Band 35). München, København 1995, 119 s.
- : Schwierigkeiten beim Schreiben eines witzigen Untertitels. »Motzki« in dänischen Fernsehen. i: Differente Lachkulturen. Fremde Komik und ihre Übersetzung. Forum Modernes Theater. Schriftenreihe Band 18, Thorsten Unger, Brigitte Schultze, Horst Turk (udg), s. 283-297, Tübingen, Tyskland 1995.
- : »Und immer hat's geklungen...«. Zu Dämonie und Erlebniskrise in Brentanos »Lore Lay« und in der von Hoffmann und Kierkegaard gedeuteten Mozartschen Don-Juan-Figur. TEXT & KONTEXT Jahrgang 19, heft 2, s. 213-260, København, München 1995.
- Hoffmann B.: Die Seele im Labor der Novelle – gestaltpsychologische Experimente in Musils Griaia. Deutsche Vierteljahrsschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte Heft 4, s. 735-765, Stuttgart, Weimar 1995.
- Jakobsen L.F.: Tag sprog alvorligt! En oversigt over funktionel grammatik. NYS Nydanske Studier og Kommunikation 20, s. 11-40, Aalborg 1995.
- : Valency Description – A Question of Strategy and Purposes. Expression and Content Valency. Part I. i: Studies in Valency I, Lene Schøsler og Mary Talbot (eds), s. 161-184, Odense 1995.
- Mogensen J.E.: In Memoriam Karl Hyldgaard-Jensen (1917-1995). Korrespondenzblatt des Vereins für Niederdeutsche Sprachforschung 102, s. 22-23, Kiel 1995.
- : Niederdeutsch in Skandinavien V. Korrespondenzblatt des Vereins für Niederdeutsche Sprachforschung 102, s. 14-18, Kiel 1995.
- , Bergenholtz H.: Geschichte der Lexikographie mit Deutsch und Dänisch. i: Studien zur zweisprachigen Lexikographie mit Deutsch II, Herbert Ernst Wiegand (udg), s. 191-222, Hildesheim, New York 1995.
- : »Das süsse Lied verhallt...«. Zum Gebrauch vom Präsens bzw. Perfekt bei 'seit'-Adverbialien im Lichte der neueren Forschung. i: Aspekte der Sprachbeschreibung. Akten des 29. Linguistischen Kolloquiums, Aarhus 1994 (= Linguistische Arbeiten, Bd. 342), Per Bærentzen (udg), s. 155-158, Tübingen 1995.
- : Fordelingsstruktur og kondensering. Grammatik i bilingvale ordbøger med dansk og tysk. LexicoNordica 2, s. 109-119, Oslo, Göteborg 1995.
- : In Memoriam Karl Hyldgaard-Jensen (1917-1995). Lexicographica. International Annual for Lexicography 11, s. 135-136, Tübingen 1995.
- Nielsen B.S.: Ernst Harthern und die deutschsprachigen Schriftsteller im Exil in Dänemark. i: Immer die Heimat im Arm wie eine Waise. Kulturelles Exil in Skandinavien und die Bedeutung Ernst Hartherns als Kulturvermittler zwischen Skandinavien und Deutschland, Jürgen Bohmbach (udg), s. 35-52, Stade 1995.
- Winge V.: Tysk i dansk Forvaltning. Det tyske sprogs rolle i dansk administration fra middelalderen til det 19. århundrede. i: På given Foranledning -, Karl Peder Pedersen, Grethe Ilse, Ditlev Tamm, s. 131-148, København 1995.
- : Laat Deen en Noor med Erbied u begroeten. Niederländer und Niederländisch in Dänemark. Ein Überblick. i: Lingua Theodisca. Beiträge zur Sprach- und Literaturwissenschaft. Jan Goossens zum 65. Geburtstag, Niederlande-Studien Bd 16, José Cajot, Ludger Kremer, Hermann Niebaum (udg), s. 299-307, Münster 1995.
- : Volker Faltings: Die Dingprotokolle der Westharde Föhr und Amrum. Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung 118, s. 283-85, Neumünster 1995.
- : Kloster Itzehoe 1256-1564. Bearbeitet von H.H. Hennings. Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung 118, s. 271-72, Neumünster 1995.
- Øhrgaard P.: Den tyske »identitet« efter 1990. Nogle strømninger. i: Tyskland i Europa, Henning Gottlieb & Frede P. Jensen (udg), s. 265-296, København 1995.
- : Fra sprog til sprog – om oversættelse. i: Sprog og tanke. Fire essays, Poul Lindegård Hjorth (udg), s. 96-109, København 1995.
- : Almendannelsen ved årtusindskiftet. i: Gymnasiet og HF år 2005. En debatbog, Undervisningsministeriet, Amtrådsforeningen og Gymnasieskolernes Lærerforening, s. 23-27, København 1995.

–: Evaluering set indefra. Uddannelse, Undervisningsministeriets tidsskrift 28. årg., nr 6, s. 275-279, Danmark 1995.

Sven-Aage Jørgensen

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).

Emnerne for forskningen ligger inden for sprog og sproghistorie, litteratur og litteraturhistorie, kulturhistorie, historie og samfundsforhold.

I det følgende anføres de forskningsprojekter, der har været under udarbejdelse eller færdiggørelse i 1995.

1. Fransk

1.1 Sprog og sproghistorie

Følgende ph.d.-projekter har været under udarbejdelse: 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) (Maj-Britt Mosegaard Hansen); les voyelles nasales du français parisien moderne (Anita Berit Hansen).

Instituttets fastansatte forskeres projekter var:

Sprogpædagogisk projekt Sprog og billeder, videreudviklet med en undersøgelse af billeders (TV, film, foto) effekt i skriftlig og mundtlig sprogfærdighed (Isabelle Drouseau).

Fonetik for franskstuderende (Ole Kongsdal Jensen).

EDB i sprogundervisningen, med særligt henblik på den højere undervisning (Karen Landschultz).

EDB-program til indlæring af franske determinativer, i samarbejde med Lilian Stage, HHK (Karen Landschultz).

Nominalsyntagmer, deres syntaks og semantik, specielt mht. kasusroller, determinativer, anafori og relativsætninger (Henrik Prebensen).

1.2 Litteratur og litteraturhistorie

Ph.d.-projekt om tidsforløbet i Proust: A la recherche du temps perdu (Connie Selmann).

Louis-Ferdinand Céline, litterært og politisk betragtet (Hans Boll-Johansen).

Det 18. århundredes rejselitteratur i Frankrig (Merete Grevlund).

Tekstedition af »La farce de l'Arbalestre« (ms La Vallière, Bibliothèque Nationale) (Svend Hendrup).

Sammenlignende studier af forskellige versioner af Tristan og Isolde-myten i det 19. århundrede i Island, Danmark og Tyskland (Jonna Kjær).

Projekt om norrøne oversættelser af chansons de geste (Karlamagnús saga) under forberedelse (Jonna Kjær).

Studier i det 19. århundredes litteratur (Nodier; fransk romantik; Flaubert) er udgivet eller under udgivelse (Hans Peter Lund).

Holberg og den franske oplysningstid (John Pedersen).

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).

Sammenlignende kulturhistorisk projekt om katolicismens kulturelle betydning i Frankrig og protestantismens i Danmark (Maryse Laffitte).

Artikler om det franske og engelske sprogs stilning i verden og om De franske intellektuelle og ansvaret er færdiggjort (Maryse Laffitte).

1.4 Historie og samfundsforhold

Projektet Frankrig, samfund og sprog er fortsat med kapitler om strafferetspleje, forvaltningsret, politi og gendarmeri (Harald Gettrup).

Algeriets historie, med henblik på bogudgivelse (Henrik Prebensen).

2. Italiensk

2.1 Sprog og sproghistorie

Ph.d.-projekt om Tekststruktur i essaytekster, teksttypologi i kontrastivt perspektiv (Hanne Jensen).

Ph.d.-projekt om Fraseologien i ordbogen: Idiomatiske udtryk, deres oversættelse, ækivalens og plads i mikrostrukturen (Ole Jørn).

Ph.d.-projekt om Anaforiske relativsætninger på moderne italiensk (Erling Strudsholm).

Inden for SHF's forskningsprogram Lingvistik og fremmedsprog er delprogrammet Italiensk sprogbrug under ledelse af Gunver Skytte videre-

ført i samarbejde med Bente Lihn Jensen og Iørn Korzen, HHK; delresultater er under udgivelse om Tekst, teksttypologi og tekstækvivalens, om Den sproglige sekvens i spørgsmål og svar (mhp. forholdet kompleks sætning/tekstenhed), om Tekstproduktion på dansk og italiensk på grundlag af samme ikke-sproglige input (stumfilm) (i samarbejde med HHK samt Hanne Jansen, Paola Polito, Erling Strudsholm (Romansk) og Eva Skafte Jensen (Nordisk Filologi)) samt om Den socio-kulturelle dimension i komparativ sprogforskning.

Projektet Sprogtypologi: De romanske sprog, bl.a. med henblik på infinitte former, er under udvikling med delresultater om infinitiv på italiensk (Gunver Skytte).

2.2 Litteratur og litteraturhistorie

Informatikkens rolle i Umberto Ecos semiotik (Steen Jansen).

Algoritmer for udpegning af personer i litterære tekster, bidrag til et computerbaseret tekstanalyseprojekt i samarbejde med forskere ved Roms universitet (Steen Jansen).

Projekt om den italienske renæssancelitteratur og -kultur i samarbejde med Forum for Renæssancestudier, Københavns Universitet; delresultat om Avignon og Napoli i 1300-tallet (Lene Waage Petersen).

80'ernes litteratur i Italien (i samarbejde med Birgitte Grundtvig); delresultater om Calvino, Celati og Sciascia m.fl. (Lene Waage Petersen).

2.3 Kulturhistorie, historie og samfundsforhold

Projekt under udarbejdelse om Magt og korruption i Italien (Gert Sørensen).

Machiavelli og det moderne politikbegrebs oprindelse; delresultater, se nedenfor afsnittet Kongresdeltagelse, gæsteforelæsninger mv. (Gert Sørensen).

En artikel om Neorealismen – en studie i historie, politik og kultur, er under udgivelse (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).

4. Rumænsk

Udgivelsen af Munteanus værker fortsætter (Eugène Lozovan).

5. Spansk

5.1 Sprog og sproghistorie

SHF-projektet Spansk talesprog: Analyse og formidling er fortsat med en undersøgelse af indlæringen af afkodningsstrategier og af sproglig struktur via interaktiv video; delresultater om Enhanced oral input (Eva Dam Jensen) og Elicited imitation with spontaneous language (Thora Vinther).

Afslutning af et omfattende projekt om spansk-danske ordsprog (Berta Pallares).

Udarbejdelse af spansk maskinlæsbart tekstkorpus til brug for lingvister; koordination v. Poul Rasmussen, i samarbejde med andre forskere v. Københavns Universitet, HHK, HHÅ samt universiteter i Spanien.

Projektet Modus i objektskompletiver fortsat med testning i Spanien af eksempler, semantik mv. (Poul Rasmussen).

5.2 Litteratur og litteraturhistorie

Ph.d.-projekt om Modus og retorik i Rafael Albertis *Cal y canto* (Hans Lauge Hansen).

Ph.d.-projekt om Kontinuiteten i Juan Ramón Jiménez' digtning (J. Hans C. Jensen).

Projekt under udarbejdelse om Postmodernismen og den spanske roman i 1980'erne (Vibeke Grubbe).

5.3 Kulturhistorie, historie og samfundsforhold

Projektet Argentisk identitetshistorie er fortsat med to delresultater om Køn og magt og om Institutionel og paralegal voldsanvendelse i Menems Argentina (Julius Lund).

Projekt under forberedelse om Køn og magt i social forandring i Castros Cuba (Julius Lund).

6. Romanistik

Det omfattende projekt om tings- og talsymbolik i traktater fra middelalderen, en undersøgelse af forholdet mellem fortolkningsteori og -praksis hos fire forfattere fra det 12. århundrede, er fortsat med henblik på flere udgivelser (Hanne Lange).

Redaktionsvirksomhed:

Instituttet udgiver det internationale tidsskrift *Revue Romane* indeholdende artikler, noter og anmeldelser om romanske sprog og litteraturer skrevet på et af de romanske sprog. Redaktion: John Pedersen (ansv.), Michael Herslund (HHK), Hanne Korzen (HHK), Hans Peter Lund, Berta Pallares, Lene Waage Petersen, Nils Soelberg, Annick Wewer.

Instituttet udgiver monografiserien *Etudes Romanes* med større og mindre afhandlinger inden for romanistik.

Instituttet udgiver den interne skriftrække RIDS med præpublikationer o.l. om romanske sprog, litteraturer, samfundsforhold og kulturelle spørgsmål samt pædagogiske spørgsmål i forbindelse med instituttets virke.

Akterne fra det internationale symposium (arr. SHF og Romansk Institut) om Cohérence et connexion er under udgivelse v. Gunver Skytte og Maj-Britt Mosegaard Hansen.

Akterne fra kollokviet Frankrig i Italien, Italien i Frankrig: Avignon og Napoli i 1300-tallet (Rom, januar 1995) er under udgivelse v. Lene Waage Petersen i samarbejde med Hannemarie Ragn Jensen og Marianne Pade.

Jonna Kjær er nordisk redaktør ved Bibliography of the International Courtly Literature Society, ENCOMIA, og Bulletin Bibliographique de la Société Internationale Arthurienne. Hans Peter Lund er dansk korrespondent for Société d'Histoire Littéraire de la France. Lene Waage Petersen er medredaktør v. den italienske bibliografi BIG-GLI og af akterne fra den IV. Skandinaviske Italianistikongres. 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, gæsteforelæsninger m.v.:

Instituttet har i samarbejde med SHF og med Gunver Skytte og Maj-Britt Mosegaard Hansen som arrangører afholdt et internationalt symposium om Le discours: cohérence et connexion, 7. april 1995.

Instituttet har afholdt en endagskonference med deltagelse af de fleste medarbejdere og forskerstuderende og med repræsentanter for gymnasieskolen om forholdet mellem gymnasiet og universitetsuddannelserne i romanske sprog, Gentofte Hotel, 10. marts.

Adskillige medarbejdere har deltaget i kongresser, kollokvier og seminarer eller gæsteforelæst i ind- og udland:

Fransk: Indlæg på seminar om psykoanalyse og Jacques Lacan, København (Isabelle Dourousseau). Deltagelse i europæisk kollokvium arrangeret af l'Inter-associatif de psychoanalyse, København (Isabelle Dourousseau). Indlæg på kongres om Oplysningstiden, Münster (Merete Grevlund, John Pedersen). Deltagelse i middelalderkongressen The Birth of Europe, Københavns Universitet (Svend Hendrup). Indlæg på det internationale kollokvium om Tristan et Iseut, Mont Saint-Michel (Jonna Kjær). Indlæg på kollokviet De intellektuelle og ansvaret, Nordisk Sommeruniversitet, Reykjavik (Maryse Laffitte). Gæsteforelæsning om

symbolik i middelalderen, universitetet i Bordeaux (Hanne Lange). Indlæg på SHF-seminar om romantikdefinitioner (Hans Peter Lund). Gæsteforelæsning om den franske romantik, universitetet i Marburg (Hans Peter Lund). Indlæg på internationalt seminar om barokken, Oslo (John Pedersen). Deltagelse i seminar om kulturforskning, Århus (John Pedersen).

Italiensk: Indlæg ved IV. Skandinaviske Italianistikongres, HHK, juni 1995 (Hanne Jansen, Ole Jorn, Pia Lausten, Lene Waage Petersen (også medarrangør), Paola Polito (italiensk lektor ved instituttet), Gunver Skytte, Erling Strudsholm). Medarrangør af og indleder v. kollokviet Frankrig i Italien og Italien i Frankrig, Rom, januar 1995 (Lene Waage Petersen). Forelæsning i Oversættelseskredsen, Københavns Universitet; gæsteforelæsninger over infinitiv på italiensk for spanske forskerstuderende, Sevilla; deltagelse i Romance Linguistics Seminar XXIII, Cambridge; deltagelse i det internationale kollokvium Dialettologia al femminile, Belluno; deltagelse i grammatikseminar i SHF's forskningsgrupper under projektet Lingvistik og fremmedsprog, Rungsted; gæsteforelæsninger over kontrastiv lingvistik ved universiteterne i Torino og Wien (Gunver Skytte). Indlæg ved Machiavelli-kongressen i Lausanne, forelæsning om Machiavelli i Forum for Renæssancestudier, Københavns Universitet; om Civilsamfund og antimetafysik, om Den encyclopædiske fornuft og om Politikbegrebets oprindelse hos Machiavelli, ÅU (Gert Sørensen).

Spansk: Forelæsning om Den spanske roman efter 1975 og postmodernismen, ÅU (Vibeke Grubbe). Gæsteforelæsning om La modalidad textual. Poesía y arte de vanguardia, universitetet i Granada; deltagelse i international conference om C. S. Peirce, ÅU (Hans Lauge Hansen). Indlæg på ADLA-konference om forskning og fremmedsprog, RUC (Eva Dam Jensen). Indlæg på konference i Netværk for Fremmedsprogspædagogik (SHF), OU (Eva Dam Jensen, Thora Vinther). Foredrag om video og interaktiv video i sprogundervisning, HHK (Eva Dam Jensen). Medarrangør af og foredragsholder om Køn og magt i Menems Argentina ved seminaret Researching Masculinities, Københavns Universitet (Julius Lund). Forelæsning om Magtens myter og myternes magt i latinamerikanske diktatorromaner, ÅU (Poul Rasmussen). Deltagelse i ADLA-konference om forskning og fremmedsprog, RUC (Thora Vinther).

Forskningsophold i udlandet:

Ph.d.-stipendiat Hans Lauge Hansen har forsket 1. januar-30. juni ved Instituto de estética y teoría de las artes, universitetet i Madrid.

Forskningssamarbejde og -kontakter:

Ud over det fortsatte, veludbyggede samarbejde med forskningsmiljøer i Danmark har instituttets ansatte samarbejdet og knyttet særlige kontakter som følger:

John Pedersen er medlem af styregruppen for det internationale forskningsprojekt Concepts and symbols in the European Enlightenment, et projekt under European Science Foundation, Strasbourg, med møder i Münster og Paris.

Hans Boll-Johansen har samarbejdet med Alain-Gérard Slama, Institut d'Études Politiques, Paris.

Lene Waage Petersen har samarbejdet med Arkiv for moderne litteratur, Pavia, og med forskere ved universiteterne i Siena, Firenze og Rom.

Gunver Skytte har haft samarbejde og løbende kontakter med forskere ved universiteterne i Reading, Manchester, Cambridge og Oxford, med Journal of French Language Studies, med Lunds Universitet, med universiteterne i Padova, Pavia, Rom og Torino. Gunver Skytte er medlem af den videnskabelige kommission for Società internazionale di Linguistica e Filologia Italiana.

Eva Dam Jensen og Thora Vinther har samarbejdet med Craig Chaudron og Gabriele Kasper, University of Hawai'i og Bill VanPatten, University of Illinois, Eva Dam Jensen med Nick Ellis, University of Bangore, Wales.

Julius Lund har gennem NETLA haft kontakt med forskere i udlandet om Latinamerikastudier.

Bedømmelsesudvalg og vejledning:

Hans Boll-Johansen: Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. ph.d.-afhandling. John Pedersen: Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. disputats ved Odense Universitet. Nils Soelberg: Formand for bedømmelsesudvalg vedr. ph.d.-afhandling ved Københavns Universitet. Gunver Skytte: Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. disputats ved HHK. Thora Vinther: Formand for bedømmelsesudvalg vedr. amanuensisstilling i spansk, Københavns Universitet. Berta Pallares: Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. lektorat i spansk ved Universitetet i Reykjavik. Poul Rasmussen: Medlem af bedømmelsesudvalg vedr. adjunktur i spansk smst. Steen Jansen: Medlem af indstillingsudvalg vedr. ph.d.-stipendieansøgninger, Det humanistiske Fakultet, Københavns Universitet.

John Pedersen har fungeret som ph.d.-koordinator ved instituttet. Hans Boll-Johansen har været vejleder for Trine Michelsen Kjeldahl; Vibeke Grubbe og John Pedersen for Hans Lauge Hansen; Julius Lund for Hans Krause Hansen; John Pedersen og Luís Vasconcelos for Inge Merete Larsen; Lene Waage Petersen for Lise Grosen Rasmussen; Henrik Prebensen for Peter Juel Hen-

richsen; Poul Rasmussen for J. Hans C. Jensen; Gunver Skytte for Hanne Leth Andersen, Ole Jorn, Erling Strudsholm, Hanne Jansen samt ved Lunds og Aarhus universiteter for div. forskerstuderende; Nils Soelberg for Connie Selmann.

Gunver Skytte har afholdt seminarrække for ph.d.-studerende i lingvistik inden for romansk. Steen Jansen og John Pedersen har arrangeret ph.d.-kursus om litterær strukturalisme.

Andre aktiviteter:

Alle fastansatte har forestået undervisning, vejledning og evaluering på BA- og kandidatniveau.

Uddannelserne i de romanske sprog har i 1995 været gennem evalueringsrunden v. Evalueringscenteret under Undervisningsministeriet.

Instituttet driver tre dokumentationscentre (fransk, italiensk og spansk), specialiseret i samfundsforhold.

Instituttet råder over og administrerer Romansk Bibliotek med over 60.000 bind, tidsskrifthold, aviser, læsesal, studierum og bibliografiske hjælpemidler.

Instituttet arrangerer regelmæssigt mindre seminarer med diskussion af forsknings- og undervisningsmæssige emner.

Fagene ved instituttet har fortsat haft stor aktivitet inden for EU's Erasmus/Sokrates/Lingua-programmer, administreret af Ole Kongsdal Jensen, Maryse Laffitte, Berta Pallares og Lene Waage Petersen.

Fagene, ikke mindst italiensk og spansk, har året igennem modtaget en lang række udenlandske gæsteforelæsere.

Henrik Prebensen har undervist på fakultetskursus for ph.d.-studerende i lingvistik.

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.

Hans Boll-Johansen er delvis frikøbt af Undervisningsministeriet for at varetage formandshvervet i Humanistisk Uddannelsesråd.

Lene Waage Petersen er medlem af Udenrigsministeriets lektoratsudvalg.

Hans Peter Lund er medlem af Oversætterkomiteen under Kulturministeriet.

Formidlingsopgaver:

Eugène Lozovan og Filip Regnér har arrangeret udstilling og katalog i forbindelse med en større rumænsk boggave, Det kongelige Bibliotek Amager.

Hans Boll-Johansen og Gert Sørensen har haft formidlingsopgaver i dagspressen, John Pedersen ved Danmarks Radio.

Flere medarbejdere har holdt foredrag og forelæsninger ved arrangementer for gymnasielærere (Hans Boll-Johansen, Steen Jansen, John Pedersen, Lene Waage Petersen, Henrik Prebensen), i Alliance Française (John Pedersen), ved Folkeuniversitetet o.a. offentlige arrangementer (Lene Waage Petersen, Gert Sørensen), samt på Københavns Universitet uden for instituttet (Jonna Kjær, Julius Lund).

Stab:

VIP: 31,3 årsværk.

TAP: 7,2 årsværk.

VIP:

Alegre-Peyron, José María; lektor. Boll-Johansen, Hans; lektor. Durousseau, Isabelle Odette; lektor. Gerlach-Nielsen, Merete; ekstern lektor. Gettrup, Harald; lektor. Grevlund, Merete; lektor. Grubbe, Vibeke; lektor. Hendrup, Svend; lektor. Jansen, Steen; lektor. Jensen, Eva Dam; lektor. Jensen, Ole Kongsdal; lektor. Kjær, Jonna; lektor. Laffitte, Maryse Louise; lektor. Landschultz, Karen; lektor. Lange, Hanne Birgitte; lektor. Lohse, Birger John; adjunkt. Lozovan, Eugeniu; lektor. Lund, Hans Peter; lektor. Lund, Jules Henrik; lektor. Madsen, John Kuhlmann; lektor. Magnussen, Anne Skovgaard; amanuensis. Pallares, Maria Berta; lektor. Pedersen, Johan; amanuensis. Pedersen, John; professor. Petersen, Lene Waage; lektor. Prebensen, Henrik Debois; lektor. Rasmussen, Poul Bøggild; lektor. Schmidt, Gunver Skytte; lektor. Soelberg, Nils; lektor. Sørensen, Gert; lektor. Thygesen, Hanne; ekstern lektor. Vasconcelos, Luís Adolfo; lektor. Vinther, Thora; lektor.

TAP:

Laulund, Hanna; overassistent. Matz, Birgit; assistent. Nielsen, Anne Gade; assistent. Petersen, Ina; assistent. Regné, Filip Einar; bibliotekar. Wewer, Annick O. Suzanne; overassistent. Willadsen, Jørgen K.; assistent.

Ph.d.-afhandling:

Loddegaard, Anne: Francois Mauriac, Julien Green og Jansenismen.

Specialer:

Specialer (fransk):

Blommegård, Anita: Mellem erindring og fantasi – mellem fiktion og virkelighed.

Bonde, Birgit Pedersen: Konflikten mellem drøm og virkelighed i »Madame Bovary«.

Ellefsen, Anne-Marie: L'école des filles? Etude sur la socialisation des filles dans le système scolaire.

Geffke, Susanne Ingemann: Fransk kulturpolitik fra 1959-1993. En analyse af den offentlige kulturforvaltning i Frankrig.

Hansen, Anne Sofie Heller: Forført i stilhed: barokæstetik i 1990'ernes franske reklamer.

Hansen, Dorthé: Fransk sprogpolitik: et billede af det sprogpoltiske landskab i 1990'erne.

Hansen, Torben: Les conditions d'existence de l'antisémitisme en France aujourd'hui.

Havndrup, Kristian: Fransk udenrigspolitik under de Gaulle og Mitterand.

Larsen, Jesper Wodschow: Frankrigs politik i Mellemøsten 1958-1988. Arven fra de Gaulle i tilbagegang?

Larsen, Karen Marie Ellegård: Elite-bredde i Danmark og Frankrig – sport i et samfundsmæssigt perspektiv.

Lund, Rikke: Antonin Artauds »grusomhedens teater«.

Marker, Jette: Socialt betingede uligheder på det franske collège.

Nørsgaard, Helle Schultz: Audiovisuel et pouvoir sous la Vⁱème république de 1959 à 1989.

Pedersen, Eva Christina Bjerre: Suggestopædi – en suggestiv undervisningsmetode med lærer i fokus.

Petersen, Tine Anbæk: Le sida – incertitudes et espoirs.

Rasmussen, Marie Bilde: Etikløse verdener mellem billederne. To franske science-fictiontegneserier, 1980-1992: genre- og mediediskussion samt gudetemaets opdukning.

Sørensen, Birgit Halling: Cobra – création libre ou nouveau dogmatisme?

Valbro, Vibeke: La Bretagne: son histoire et son avenir dans la France.

Vedsted, Susanne: Frankrigs Afrikapolitik i perioden 1981-1990.

Voller, Anni: Les grandes écoles og les grands corps de l'état. En undersøgelse af eliten i den franske embedsmandsstand og dennes uddannelsesmæssige baggrund.

Specialer (italiensk og rumænsk):

Balbo, Giovanna Teresa Silvia: Kvinden i Decamerone.

Giese, Jacob: Om metaforen.

Holm, Anette: Puglia – en komponent i Syditaliensproblemet.

Niemann, Synne: Det tvæggede sværd – gladio.

Wohllebe, Katrine Birkedal: Modus og modalverber ved oversættelse fra italiensk til dansk.

Specialer (spansk):

Henriksen, Ken: Etnicitet og etniske grupper på Nicaragua's atlanterhavskyst.

Jensen, Marit Grimstad: Face og høflighedsstrategier.

Lehmann, Karen: Nationaliteter i sameksistens?

Mikkelsen, Lene Højmark: Machismo i Mexico – et psyko-historisk fænomen?

Petersen, Hanne Annette: Kærlighed og magt.

Petersen, John Kok: En undersøgelse af de spanske verbers bøjningssystem.

Wilkens, Anja: Retsopgørsproblematikken i Chile.

Publikationer:

Durousseau I.: Le P.A.F. (Le paysage audiovisuel français). Fransk Nyt 202, s. 15-20, Nyborgvej 82/5772 Kværndrup 1995.

Gettrup H.: Justice est faite ... Et anderledes retssystem, 1. Romansk Institut, København 1995, 109 s.

Grevlund M.: Anm. af: Catherine Bernard: Oeuvres. T. 1: Romans et nouvelles. Textes publ. par Franco Piva.- Fasano: Schena-Nizet, 1993. Revue Romane (ISSN 0035-3906) 30 (1), s. 148-150, København 1995.

Hansen H.L.: Tegn, tekst og tolkning: introduktion til analyse af litterære tekster. – 2. udg. (ISBN 87-500-3337-9). København 1995, 310 s.

Hansen M.M.: Marqueurs métadiscursifs en français parlé: l'exemple de 'bon' et de 'ben'. Le Français Moderne (ISSN 0015-9409) 63(1), s. 20-41, Paris 1995.

–: 'Puis' in spoken French: from time adjunct to additive conjunct? Journal of French Language Studies (ISSN 0959-2695) 5 (1), s. 31-56, Cambridge 1995.

Jansen S.: Tekstanalysen i sprogligt, i litteraturkritisk og i informationsteoretisk perspektiv med særligt henblik på italiensk og på Italien. RIDS 134, 36 s., København 1995.

Jensen E.D.: Mundtlig sprogfærdighed på universitetet. Politik, forskning, didaktik. i: Sprogundervisning i de højere uddannelser: ADLAs årsmøde 1995., Red.: Rie Bülow-Møller, Anne Holmen, Karen Risager, s. 23-34, Roskilde 1995.

–: Receptive færdigheder og indlæring af fremmedsprog med video. ASLAs skriftserie (ISSN 1100-5629) 7, s. 40-49, Uppsala 1995.

Jensen O.K.: Den franske ortografi. København 1995, 176 s.

Jorn O.: L'espressione idiomatica nel confronto interlinguistico e nella tradizione. i: La subordination dans les langues romanes, Hanne Leth Andersen og Gunver Skytte (udg.), s. 195-206, København 1995.

Kjær J.: Anmeldelse af: Jacques Lemaire: Les visions de la vie de cour de la fin du Moyen Age.

Palais des Académies, Bruxelles et Editions Klincksieck, Paris, 1994. 579 p. Revue Romane 30 (1), s. 144-147, København 1995.

–: Anm. af: Patrimoine littéraire européen. Anthologie en langue française, sous la dir. de Jean-Claude Polet. Le Moyen Age, Vol. 4a-b. – Bruxelles, De Boeck Univ., 1993. 830+1166 p. Revue Romane 30 (2), s. 305-312, København 1995.

Laffitte M.: Le français et l'anglais dans le monde actuel. RIDS 132, 19 s., København 1995.

Landschultz K.: La Puce (v. 1.00). EDB-program med brugervejledning / af Karen Landschultz & Lilian Stage (Handelsrådskolle i København) (ISBN 87-7813-145-6). Egå 1995, 13 s., diskette.

Lange H.B.: Den mytisk-symboliske rejse: Den dobbelttydige »vej« i fransk og latinsk middelalderlitteratur. i: Romanske rejser. En tematisk rundfart i de romanske litteraturer, John Pedersen (udg.), s. 35-67, København 1995.

–: Nombres (interprétation patristique). i: Dictionnaire du moyen âge chrétien. VIIe au XV^e siècle, Paris 1995.

Leth Andersen H.: Dépendance entre propositions, i: La subordination dans les langues romanes, Leth Andersen, Hanne & Skytte, Gunver (eds.), s. 43-56, København 1995.

–: Relations de dépendance entre propositions en français parlé, i: Langue orale et linguistique du discours (Document de travail; 5), Morel, Mary-Annick, s. 165-180, Paris 1995.

Lozovan E.: Basil Munteanu et ses maîtres à penser. Revue des études roumaines (ISSN 0556-7637) 17-18, s. 245-258, Paris-Iasi 1993.

–: Basil Munteanu: Panorama literaturii române contemporane. Cleveland, Ohio 1995.

Lund H.P.: Lieux poétiques. Théodore Balmoral 21, s. 95-101, Orléans 1995.

–: Rejsen fra Mallarmé til Rimbaud. i: Romanske rejser, Pedersen, John (udg.), s. 97-115, København 1995.

–: Frénésie et littérature marginale chez Nodier. Cahiers du Centre d'études des Tendances Marginales dans le Romantisme Français, s. 3-13, Brno 1995.

–: Anm. af: Chateaubriand. Le tremblement du temps. Colloque de Cerisy dirigé par Jean-Claude Berchet et Philippe Berthier 1993. – Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 1994. Revue Romane 30 (2), s. 312-314, København 1995.

–: Den franske romantik som litteraturhistorisk problem. Rids 133, 37 s., København 1995.

Pallares B.: Literatura hispanoamericana Siglo XX (Bd. 1-2). København 1995, 1: 230, 2: 240 s.

–: Mateo Díez, Luis: Tres cuentos. Edición a cargo de Berta Pallares. (ISBN 87-11-08778-1). København 1995, 90 s.

- Pedersen J.: L'article EDUCATION de l'Encyclopédie. i: Actes du XIIIe congrès des romanistes scandinaves, Boysen, Gerhard (udg.), s. 453-460, Aalborg 1995.
- : Studier i det romanske Europa. i: Kultur- og litteraturhistorisk studiehefte til Det romanske Europa, Pedersen, John (udg.), s. 1-12, København 1995.
- : Rejse i det romanske. i: Romanske Rejser, Pedersen, John (udg.), s. 7-33, København 1995.
- : Det romanske Europa – set fra Nord. København 1995, 173 s.
- : Anm. af Michel Olsen: Goldoni et le drame bourgeois. – Rome: »L'Erma« di Bretschneider, 1995, 247 p. Revue Romane 30 (2) (ISSN 0035-3906), s. 316-317, København 1995.
- : Anm. af Inge Degn: L'Encre du Savant et le Sang des Martyrs. Mythes et fantasmes dans l'oeuvre de Michel Tournier. – Odense: O.U.P., 1995, 320 p. Revue Romane 30 (2) (ISSN 0035-3906), s. 315-316, København 1995.
- Petersen L.W.: Odysseus' sidste rejse. i: Romanske Rejser, John Pedersen (udg.), s. 69-95, København 1995.
- Skytte G., Leth Andersen H.: Avant-propos. i: La subordination dans les langues romanes (Etudes romanes; 34), Leth Andersen, Hanne & Skytte, Gunver (eds.), s. 9-11, København 1995.
- : Anm. af Carla Bazzanella: Le facce del parlare. Un approccio pragmatico all'italiano parlato. Scandicci (Firenze): La Nuova Italia, 1994. – xv, 269 s. (Biblioteca di Italiano e oltre; 17). Revue Romane 30 (1), s. 136-139, København 1995.
- : Lihn Jensen B., Korzen I.: Tekst, teksttypologi og tekstækvivalens i kontrastivt perspektiv. i: Ny forskning i grammatik: fællespublikation 2 : Liselejesymposiet 1994, Durst-Andersen, Per & Nørgård-Sørensen, Jens (red.), s. 73-90, Odense 1995.
- : Modalità e modi in una grammatica italiana europea: principi di esposizione. i: From pragmatics to syntax: modality in second language acquisition, Giacalone Ramat, Anna / Crocco Galêas, Grazia (eds.), s. 97-101, Tübingen 1995.
- : Anm. af Corinne Rossari: Les opérations de reformulation: analyse du processus des marques dans une perspective contrastive français-italien. – Berne: P. Lang, 1994. x, 225 p. Journal of French Language Studies (ISSN 0959-2695) 5, 2, s. 261-63, Cambridge 1995.
- : Dialogen i oversættelse. Danske Afhandlinger om Oversættelse (DAO) (ISSN 0906-9178) 6, s. 69-80, København 1995.
- Soelberg N.: Anm. af Michaela Heinz: Les Locutions figurées dans le »Petit Robert«. Description critique de leur traitement et propositions de normalisation. Tübingen: Max Niemeyer Verl., 1993. 340 s. Revue Romane (ISSN 0035-3906) 30 (1), s. 120-125, København 1995.
- : Anm. af Jacques Bres: La Narrativité. Louvain-la-Neuve: Duculot, 1994. 201 s. (Champs linguistiques). Revue Romane (ISSN 0035-3906) 30 (1), s. 140-144, København 1995.
- : Marcel Proust: Un Amour de Swann – la cohérence narrative à l'épreuve. i: Points de rencontre: le roman. Actes du colloque international d'Oslo, 7.-10. sept. 1994. – 2 vol. (KULTS skriftserie no 37/Tome 1-2), Frølich, Juliette (red.), s. II: 229-146, Oslo 1995.
- : Anm. af Hange: Nouveau dictionnaire des difficultés du français moderne. 3e éd. – Louvain-la-Neuve: De Boeck-Duculot, 1994. 983 p. Revue Romane (ISSN 0035-3906) 30 (2), s. 295-300, København 1995.
- : Sodomas troldspejl: om fortælle teknik og homoseksualitet hos Proust. Ny Poetik (ISSN 0908-1410) 5, 1995, s. 12-23, Odense 1996.
- Strudsholm E.: Relativa predicativa o pseudorelativa, i: La subordination dans les langues romanes, Hanne Leth Andersen og Gunver Skytte (udg.), s. 163-179, København 1995.
- Sørensen G.: Gramsci e il mondo moderno, i: Actes du XIIIe congrès des romanistes scandinaves (1993) – 2 bd., Boysen, Gerhard (udg.), s. v. 2: 617-622, Aalborg 1994.
- : Future and fascism. Anm. af A. Hewitt: Fascist modernism: aesthetics, politics, and the avant-garde. – Stanford, Calif.: Stanford U. P., 1993, 222 p. Orbis litterarum (ISSN 0105-7510) 50, s. 123-125, København 1995.
- : Gramsci e la Danimarca. i: Gramsci nel mondo: Atti del convegno internazionale di studi gramsciani (Formia 1989), Righi, Maria Luisa (cur.), s. 107-110, Roma 1995.
- Vinther T.: Om att undervisa i språkfunktioner. i: Språkundervisning på universitet: rapport från ASLA:s höstsymposium, Göteborg, 11.-13. november 1993., Red.: Lars-Gunnar Andersson & Fia Börjeson, s. 202-211, Uppsala 1995.

Hans Peter Lund

Københavns Universitets Østeuropainstitut

Historie:

Københavns Universitets Østeuropainstitut blev oprettet 1992 ved en sammenlægning af Institut for Slavistik og Øststatsforskning og Institut for Nyræsk og Balkanistik. Den fysiske sammenlæg-

ning fandt sted inden for rammerne af førstnævnte institut, hvis bibliotek i forbindelse med sammenlægningen blev ombygget og udvidet.

Studiet af de slaviske sprog og kulturer indførtes ved Københavns Universitet i 1859, da det første docentur i slaviske sprog blev oprettet. Slavisk institut blev oprettet i 1955 og havde fra 1958 lokaler i Bispetorvanneket. I 1971 flyttedes instituttet til Østervoldkomplekset og derfra i 1978 til til de nuværende lokaler på Københavns Universitet Amager. 1989 ændrede instituttet navn til Institut for Slavistik og Øststatsforskning.

Institut for Nygræsk og Balkanistik blev grundlagt i 1984 efter en forsøgsperiode med centerstatus. Instituttet blev bygget på Nygræsk afdeling under Institut for klassisk Filologi med tilførelse 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, der geografisk dækker det tidligere politiske Østeuropa plus Grækenland, falder i hovedsagen inden for de respektive fagområders tre traditionelle hovedgrene: Lingvistik, kulturhistorie/litteratur og historie/samfundsfag.

Erik André Andersen har forsat sit ph.d.-projekt »Privatiseringens konsekvenser for den russiske befolkning i Estland«. I forbindelse med et længere studieophold i Estland på Videnskabsakademiet Økonomiske Institut i foråret 1995 samt to senere besøg sammesteds indsamledes materiale, der påfølgende bearbejdes. Projektet forventes afsluttet i 1996.

Juni Søderberg Arnfast har afsluttet sine korpusanalyser vedr. polsk newspeak i forbindelse med ph.d.-projektet »Det politiske sprog i Polen gennem 1980'erne«. Afhandlingen forventes færdig medio 1996.

Hans Bagger har foretaget studier i Ruslands Østersøpolitik under Katharina den Store. Han har affattet artiklen »Reformarnes tidevarv – och reaktionens« til »Ryssland – ett annat Europa«, Stockholm.

Rolf H. Christensen arbejder med at etablere en database, der rummer samtlige oldkirkeslaviske tekster. Teksterne optages i en transskriberet form, der udskiller de enkelte morfemer i en ortografi, der modsvarer originalteksternes; sideløbende hermed analyseres de enkelte leksemer på en sådan måde, at det bliver muligt at uddrage lange rækker morfologiske og syntaktiske oplysninger.

Mette Dalsgaard har indledt sit ph.d.-projekt »Litteraturens afsovjetering i Rusland og Balti-

kum« med at deltage i et NorFA-kursus ved Stockholms Universitet om russisk litteratur i det 20. årh.

Syssel Gudrun Engberg arbejder fortsat på en monografi om det græske gammeltestamentlige lektionar. Hun har endvidere revideret sin lærebog og grammatik i moderne græsk til brug for universitetsstuderende.

Alex Fryszman har fortsat arbejdet med projektet »Søren Kierkegaard og Fjodor Dostoevskij i russisk kulturhistorie« med særligt henblik på de nyeste tendenser i den russiske filosofi. Han har publiceret en række artikler i tilknytning til projektet samt i russiske og polske tidsskrifter, bl.a. i »Russian Literature« og i »Kierkegaardiana«.

Jørgen Harrit har fortsat sit arbejde med »Dansk-russisk ordbog«, der forventes udgivet ultimo 1996.

Per Jacobsen arbejder på en serbokroatisk-dansk ordbog, der skal udkomme i efteråret 1996. Ordbogen vil omfatte 13.000-15.000 opslagsord med oplysning om ordklasse, akcent, bøjning og aspekt. Han er medlem af redaktionen af årbogen »Øststatus«. Han skriver om østeuropæiske forfattere til et stort 2-binds forfatterleksikon (Munksgaard/Rosinante).

Aleksandra Livanova erhvervede i oktober 1995 sin ph.d.-grad ved Sankt Petersborgs Universitet. Hun har udarbejdet et kursus i russisk fonetik, beregnet på Østeuropainstituttets fagstuderende.

Peter Ulf Møller har fortsat sit arbejde på en bog om de russisk-japanske forbindelser. Han har foretaget arkivstudier i Rusland vedr. Vitus Bering, Martin Spanberg og de russiske Kamtjatka-ekspeditioner. Projektet om en omfattende gennemgang af russiske arkivalier inden for dette tema, i samarbejde med Natalia Okhotina-Lind, opnåede i december Carlsbergfondets støtte. Han har endvidere redigeret artikelsamlingen »Reciprocal Images« om russisk kultur anskuet gennem rejsebeskrivelser.

Lars Nørgaard har afsluttet et bidrag om den græske maler J. Altamuras i Danmark til forlaget Melissas kunstnerleksikon (Athen). Han har ligeledes afsluttet et mindre arbejde om filologen Jean Pio, hans forudsætninger og første rejse til Grækenland 1864-65 (antaget til offentliggørelse i tidsskriftet Porfyra, Korfu). Han har fortsat sit arbejde med religiøse tendenser i dansk filhellenisme.

Jens Nørgård-Sørensen har haft et »Visiting Fellowship« på Cambridge University i det akademiske år 1994-95. Han har etableret kontakter ved universiteterne i Cambridge, Oxford og Guildford. – Han har fortsat arbejdet med nominal morfologi inden for projektet »Russisk grammatik« under Statens humanistiske Forskningsråds forskningsprogram »Lingvistik og fremmedsprog«. En

teori, der påviser, at det russiske nomens kategori-er danner et semantisk netværk med klare paralleller til den verbale morfologi, er udformet og præsenteret i foredrags- og artikelform – bl.a. i dialog med et russisk grammatikprojekt ved University of Surrey. – Han har fuldført en analyse af verbet i birkebarskbrevene fra Novgorod.

Jørn I. Qvonje har fortsat sine historisk-typologiske studier vedr. udtryksmåderne for personalpronominal possessor i balkansprogene og i det europæiske sprogareal. Forstudierne til en undersøgelse vedr. de nævnte udtryksmåder i Østersøsprogene er fortsat. – Desuden er der indledt et arbejde over de albanske pronominalformer, specielt deres oprindelse og udvikling, set i forhold til de øvrige balkansprog og til indoeuropæisk.

Niels Erik Rosenfeldt har først og fremmest arbejdet på at kortlægge de specifikke hemmelige strukturer i det sovjetiske kommunistpartis apparat og har i den forbindelse bl.a. gennemgået russiske arkivmaterialer om Centralkomiteens såkaldt »hemmelige afdeling« i 1920'erne og 1930'erne. Arbejdet er delvis udført inden for rammerne af det tværfaglige forskningsprojekt »Kontinuitet og forandring i Rusland, Baltikum og Østeuropa«, der modtager støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd. – Han har endvidere beskæftiget sig med moderne post-kommunistiske Ruslands inden- og udenrigspolitik. Han er endvidere medlem af redaktionen for årbogen »Øststatus«. I efteråret 1995 var han i forbindelse med et forskningssemester på et længere ophold i Rusland.

Sophia Scopetea har afsluttet arbejdet på bogen »Kierkegaard og græciteten, en kamp med ironi«, der vil udkomme på C. A. Reitzels Forlag. I Festskrift for Zissimos Lorentzatos bidrager hun med artiklen »Anti chryseon« (Forlaget Domos, Athen).

Jens Skov Larsen har foretaget forstudier med henblik på et større kontrastivt arbejde over udtryksmåderne for futurum i dansk og tjekkisk.

Krzysztof Stala har afsluttet arbejdet på sin bog om forfatteren Bruno Schulz »På grænsen til virkeligheden«, der er udkommet på polsk på forlaget IBL, Warszawa.

Peter Vejleskov har fortsat arbejdet med sin ph.d.-afhandling »En tekstkritisk udgave af Apóko-pos – med indledning, kommentar og index verborum«. Efter afsluttet studieophold ved University of Cambridge besøgte han i maj-juni universiteterne i Hamborg og Amsterdam, hvor han bl.a. præsenterede og diskuterede sit ph.d.-projekt.

Udgivervirksomhed m.v.:

Instituttet udgiver 3 skriferækker: »Studier«, »Materialer« og »Rapporter«. Medlemmer af redaktionskomiteen for disse rækker er Peter Ulf Møller,

Jens Nørgård-Sørensen, Lars Nørgaard, Niels Erik Rosenfeldt og Per Jacobsen, der tillige er sekretær for skriferækkeudvalget.

Instituttet udgiver endvidere årbogen »Øststatus«, der redegør for den politiske, økonomiske og kulturelle udvikling i de tidligere østeuropæiske lande. Redaktører er Per Jacobsen og Niels Erik Rosenfeldt.

Syssel Gudrun Engberg er medlem af redaktionskomiteen for Monumenta Musicae Byzantinae under Union Académique Internationale.

Niels Erik Rosenfeldt er medlem af DUPI (Dansk Udenrigspolitisk Institut) samt af styringsgruppen under Rigsarkivet til lokalisering af danica i russiske arkiver.

Danmarks Nationalleksikon:

Følgende medarbejdere virker som konsulenter: Hans Bagger: Østeuropas historie. Rolf H. Christensen: Slaviske og baltiske sprog. Syssel Gudrun Engberg: Byzantinsk og nygræsk litteratur. Per Jacobsen: Litteratur i de tidligere østeuropæiske lande minus det tidligere Sovjetunionen. Jørn I. Qvonje: Balkan.

Følgende medarbejdere er bidragsydere: Hans Bagger: Østeuropas og Centraleuropas historie. Mette Dalsgaard: Russisk litteratur. Per Jacobsen: Det tidligere Jugoslaviens litteratur og ungarsk litteratur. Jens Nørgård-Sørensen: Østeuropæiske lingvistbiografier samt østslaviske sprog. Jørn I. Qvonje: Albansk og bulgarsk sprog og litteratur samt diverse lingvistiske emner inden for arealypologi og den balkanske latinitet. Niels Erik Rosenfeldt: Sovjetunionens historie 1917-1945. Jens Skov-Larsen: Tjekkisk og slovakisk litteratur.

Kongresser og rejser:

Erik André Andersen har i forbindelse med sit ph.d.-projekt været på studieophold i Estland i foråret 1995. Han deltog i konferencen »50 years after the End of the Second World War« i Polen og i et symposium for nordiske øststatsforskere »Nationality Problems in Eastern Europe«, arrangeret af Uppsalas Universitet, begge steder med indlæg.

Mette Dalsgaard deltog i en rejse til Moskva og Centralasien i april-maj, arrangeret af russisk og finsk PEN. Hun var i november på studierejse til Litauen i forbindelse med sit ph.d.-projekt.

Gudrun Syssel Engberg har deltaget i en kongres i Tbilisi, Georgien, med foredraget »Byzantine Mission in Caucasus: Alanic Notes in the Margins of a Greek Manuscript«.

Alex Fryszman har i september deltaget i en NorFA-konference om Dostoevskij.

Jørgen Harrit aflagde i oktober et arbejdsbesøg

i Sankt Petersborg i forbindelse med det dansk-russiske ordbogsprojekt.

Aleksandra Livanova deltog i december i konferencen ved Humboldt-Universitetet i Berlin »Skandinavistik i Østeuropa« med indlægget »Funktionsgrammatisk behandling af semantiske gradsforhold«.

Peter Ulf Møller foretog i september måned arkivstudier i Rusland vedr. Vitus Bering-projektet.

Lars Nørgaard deltog i et symposium ved Lunds Universitet i maj, hvor han holdt foredrag om filologen Jean Pio.

Jens Nørgård-Sørensen deltog i september med foredrag i fællesseminaret »Lingvistik og fremmedsprog« i København. Ligeledes i september deltog han i det skandinavisk-baltisk-russiske seminar i Tvärminne, Finland, om det slaviske verbum og dets kategorier med foredrag. Han var deltager i »First European Conference on Formal Description of Slavic Languages« i november i Leipzig.

Niels Erik Rosenfeldt var i efteråret 1995 på et længere forskningsophold i Rusland.

Krzysztof Stala deltog i juni i den litteraturvidenskabelige konference i Radom, Polen: »Gombrowicz – Schulz – Witkacy« med indlægget »Gombrowicz – mellem tradition, modernisme og postmodernisme«.

Peter Vejleskov foretog i maj måned inkunabelstudier ved Bibliothéque Humaniste i Sélestat, Alsace.

Informationsvirksomhed m.v.:

Instituttet har i 1995 i betydeligt omfang leveret viden og forskningsresultater til offentligheden.

Som i de tidligere år er der gennemført forelæsningsrækker om forskellige slaviske, østeuropæiske og græske forhold ved instituttets medarbejdere på Folkeuniversitetet, ligesom instituttet har gennemført undervisning inden for rammerne af Åbent Universitet.

På baggrund af den omfattende interesse for Østeuropa og østeuropæiske forhold har instituttets medarbejdere deltaget i foredragsvirksomhed, paneldiskussioner m.v. Udviklingen i Rusland og krigen i det tidligere Jugoslavien har stillet øgede krav om information og kommentarer til nyhedsmedierne.

Stab:

VIP: 14 årsværk.

TAP: 2,2 årsværk.

VIP:

Bagger, Hans Bach; lektor. Engberg, Sysse; lektor. Harrit, Jørgen; lektor. Jacobsen, Per; lektor. Livanova, Aleksandra N.; lektor. Møller, Peter Ulf; lektor. Nørgaard, Lars; lektor. Nørgård-Sørensen,

Jens; lektor. Qvonje, Jørn Ivar; lektor. Rosenfeldt, Niels Erik; lektor. Skov-Larsen, Jens; lektor. Stala, Krzysztof; adjunkt. Steffensen, Eigil Gudmund; lektor.

TAP:

Hede-Andersen, Annemarie; assistent. Nærvig-Jensen, Margarita; overassistent. Wasehuus, Inge Birgitte; overassistent.

Specialer:

Specialer (slavisk):

Boolsen, Annette: Elin Pelin som børnebogsforfatter med særlig henblik på hans børne- og ungdomsroman »Jan Bibijan«.

Hansen, Flemming Splidsboel: Ruslands syn på Islam i Centralasien – de sikkerhedspolitiske implikationer.

Haxlund, Inger: De dansk-russiske forhandlinger 1716 om landgang i Skåne.

Larsen, Karin: Findes der en semantisk opposition mellem ordstillingsvarianter i moderne russisk?

Nielsen, Jan Erik: Aspekt i infinitiv – med særligt henblik på modalitet.

Warn, Pia: Balancen mellem den russiske lovgivende og udøvende magt under udarbejdelsen af en ny forfatning 1990-1993.

Specialer (nygræsk):

Lampadarios, Malene Neergaard: Forløsnings- og forsoningsprocessen hos Pentzikis, belyst ud fra »Fru Ersis' roman«.

Skartved, Christina: Giorgos Theotokas' »Argo« – Angelos Terakis' »Menexedenia Politeia«.

Publikationer:

Andersen E.A.: Arbejdsløshed blandt russere i Estland. Nordisk Østforum 2, s. 34-39, Oslo 1995.

–: Baltikum – i stabilitetens tegn. i: Øststatus 1994, Niels Erik Rosenfeldt & Per Jacobsen (red), s. 42-61, København 1995.

–: An ethnic perspective on economic reform: What are the consequences of privatization for the Russian population in Estonia? (Papers presented at the Conf. »50 years after the end of the 2nd world war« Gdansk. Institutpublikation 1995, 36 s.

–: An ethnic perspective on economic reform: What are the consequences of privatization for the Russian population in Estonia? II. Add.comm.to Gdansk Pap.(Symp.«Nat. problems in Eastern Europe«, Uppsala. Institutpublikation 1995, 20 s.

Bagger H.: Reformernas tidevarv – och reaktionens. i: Ryssland ett annat Europa. Historia och samhälle under 1000 år, Birgitta Furuhausen (red), s. 115-139, Stockholm 1995.

- Engberg S.G.: Greek Ekphonic Notation – The Classical and the Pre-classical Systems. i: Palaeobyzantine Notations – A Reconsideration of the Source Material, Jørgen Raasted og Christian Troelsgaard (udg), Jørgen Raasted og Christian Troelsgaard (udg), s. 33-55, Hernen, Holland 1995.
- Møller P.U.: Kaukasus – våbenhvile i syd, krigsudbrud i nord. Øststatus 1994, s. 77-90, København 1995.
- : »Vnutri ich po-preznemu sidit muzik«: Obraz russkich v zapiskach datskogo morskogo komandora Justa Julja, poslannika pri Petre Pervom (1709-1711). i: Studia Russica Helsingiensia et Tartuensia. V Literature i Kul'ture, R. Lejbov (udg), s. 53-65, Tartu 1995.
- Nørgård-Sørensen J., Durst-Andersen P.: Ny Forskning i Grammatik. Fællespublikation 2, Liselejesymposiet 1994. Odense 1995, 178 s.
- : Russiske verbalsubstantiver. i: Ny Forskning i Grammatik. Fællespublikation 2, Liselejesymposiet 1994, Jens Nørgård-Sørensen og Per Durst-Andersen (red), s. 115-129, Odense 1995.
- : Reply to Dahl. Journal of Slavic Linguistics 2 (2), s. 298-300, Bloomington, Indiana 1994.
- Rosenfeldt N.E., Jacobsen P.: Øststatus 1994.
- : Rusland – ved korsvejen. i: Øststatus 1994, Per Jacobsen, Niels Erik Rosenfeldt (red), s. 9-34, København 1995.
- Scopetea S.: Kierkegaard og græciteteten. En kamp med ironi. København 1995, XXIX, 481 s.
- : Tatenarm und gedankenvoll. Notater om Hölderlin. i: Anti chryseon. Festskrift for Zissimos Lorentzatos, s. 385-401, Athen 1995.
- Skov-Larsen J.: Tjekket – fortsat fremgang. i: Øststatus 1994, Niels Erik Rosenfeldt og Per Jacobsen (red), København 1995.
- : Slovakiet – stabilisering, men hvor længe? i: Øststatus 1994, Niels Erik Rosenfeldt og Per Jacobsen (red), s. 139-148, København 1995.

Jørn Ivar Quonje

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: Levnedsbetragtning (tuaregisk, Ayr-dialekt, Niger) med fransk oversættelse afsluttet. Bevilling til revision af fransk og udgivelse søgt (Karl-G. Prasse).

1.2 Fortsat revision af Ghoubeid Alojaly og Karl-G. Prasse: *Lexique touareg-français* (1980, Nigerdialekterne med henblik på rettet og forøget udgave, i samarbejde med Gh. Alojaly og Ghabdouane Mohamed (Karl-G. Prasse).

1.3 Redaktion af Ægyptisk-arabisk begynderbog 5, vokabular (Karl-G. Prasse, Annette Lerstrup, Iman Al-Shoubary) afsluttet. Bevilling til udgivelse fra Tipsmiddelfonden (Karl-G. Prasse).

1.4 Korrektur af Karl-G. Prasse og Hans Ritter (München): *Deutsch-tuareg ethnographisches Wörterbuch* afsluttet. Udgivelse forventes påbegyndt i 1996 (Karl-G. Prasse).

2. Assyriologisk afdeling

2.1 Fortsat arbejde med projektet "An Intellectual History of Ancient Near Eastern Studies". En række forskningsophold ved British Library er finansieret af en bevilling fra Carlsbergfondet (Mogens Trolle Larsen).

2.2 Manus til bogen »Sunkne paladser« (udkommet i 1994) er revideret og oversat med henblik på udgivelse på engelsk (Mogens Trolle Larsen).

2.3 Udgivelsen af de oldassyriske breve er under fortsat forberedelse (Mogens Trolle Larsen).

2.4 Nyt projekt under udarbejdelse: Det assyriske imperiums politisk-sociale og kulturelle historie (Mogens Trolle Larsen).

2.5 Fortsat arbejde med kopiering og udgivelse af kileskriftdokumenter fra Nippur fra det 3. årt. f.Kr. samt kongeindskrifter fra det samme tidsrum. En uges ophold ved British Museum i oktober (Aage Westenholz).

3. Iransk afdeling

3.1 Efter afslutningen af arbejdet med en jødisk-persisk tekst om Moses' betydning for verden og dens trykning, fortsat arbejde med en unik jødisk-persisk oversættelse af Prædikerens Bog (Jes Asmussen).

3.2 Arbejde med udgivelse af en jødisk-persisk Daniel Apokalypse (Jes Asmussen).

3.3 Afsluttende arbejde med projektet Persisk-dansk ordbog, der vil ligge klar til udgivelse primo 1996 (Fereyduh Vahman).

3.4 Fortsat arbejde med vestirske dialekter, hvor en ny publikation i serien "West-iranian dialects" er under forberedelse (Fereyduh Vahman).

4. Nærorientalsk afdeling

4.1 Tidlig-ægyptiske hytter. Fortsat bearbejdelse af de træ- og sivbygninger, som ses afbildet i prædynastisk og arkaisk tid samt i Gamle Rige (Evelyn Oldenburg).

4.2 Udgravningen af Tell Mashnaqa, Syrien, herunder studier af udviklingen af de tidlige sumeriske kulturer (Ubaid) i Mesopotamien og Syrien. Tell Mashnaqa udgravningen blev afsluttet i 1995 og der forberedes nu en endelig udgravningsrapport. I forbindelse med udgravningen er produceret en video med titlen, *Archaeology and Ancient DNA*, som blev præsenteret på en mumiekongres i Cartagena, Columbia (Ingolf Thuesen).

4.3 Rekonstruering i Nebo-området, Jordan. Der fortsættes med en kortlægning af alle arkæologiske monumenter og levn i et 64 km² stort område centreret omkring Nebo-bjerget. Arbejdet involverer kortlægning ved hjælp af GPS og er en forberedelse til udgravningsprojekter i området (Ingolf Thuesen).

5. Semitisk afdeling

5.1 Beskrivelse af islamiske astrolabier i Skandinavien (C. Toll med K.Møller Pedersen, Århus).

5.2 Beskrivelse af 33 islamiske glasvægte i Medelhavsmuseet i Stockholm (C.Toll).

5.3 Fortsat undersøgelse af al-Hamdânîs astrologiske værk Sarâ'ir al-hikma (C.Toll).

5.4 Bearbejdelse af teknisk terminologi i al-Hamdânîs K.al-Gawharatayn (C.Toll med F.H.Forestier, Nantes).

5.5 Fortsat undersøgelse af de aramæiske ideogrammer i middelpersisk (C.Toll).

5.6 Udgivelse af en beretning om den svenske ministers audiens i Konstantinopel 1825 med sproglige noter (C.Toll).

5.7 Artikler om semitiske sprog m.m. i Danmarks Nationalleksikon (C.Toll).

5.8 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).

5.9 Nyt projekt: Studier af den islamiske traditions definition af begrebet »det retfærdige samfund« med henblik på en idehistorisk afklaring af islamisternes forhold til fascismen (Jørgen Bæk Simonsen).

5.10 Artikel om moderne arabisk litteratur afleveret til tidsskriftet »Semiramis« (S. Søndergaard).

5.11 Bidrag til Den Store Danske Encyklopædi for området arabisk litteratur (S. Søndergaard).

5.12 Afsluttende arbejde med henblik på færdiggørelse af afhandlingen: "The Politics of Avant-Garde, Political Messianism and the Hebrew-Zionist Revolution. Uri Zwi Grinberg the poet of the fractured politics and poetics of extremity. His writings in Eretz Israel between the two World Wars" (Judith Winther).

5.13 Fortsat arbejde med bogen om Martin Bubers lære, bestilt af forlaget Anis i serien: »Det 20. århundredes store filosoffer« (Judith Winther).

6. Ægyptisk afdeling

Undervisning er i forårs- og efterårssemestret 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.

6.2 Fortsat arbejde på en bog med arbejdstitlen "Fragrance in Egypt and the Mediterranean" som forventes udgivet i 1996 (Lise Manniche).

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.).

Mahmoud Issa – projekt: Loubieh – a village in the Middle East, consequences and perspectives in cultural meeting.

Claus Pedersen – projekt: Novellen som bærer af moderne iransk bevidsthed.

Jakob Skovgaard-Petersen – projekt: »Kultur-møde – Mellemøsten. Drusisk religion og identitet i og efter den libanesiske borgerkrig«. Længere ophold i Libanon.

Kim Ryholt – projekt: Bearbejdelse af Papyrus Carlsberg 165 – indeholder fortællinger om profeter i det ægyptiske delta.

Ulla Westenholz – projekt: Bearbejdelse og udgivelse af udvalgte babylonske levervarselstekster. Ph.d.-stipendiater:

Charlott Hoffmann Pedersen – projekt: En analyse af en dansk privatsamling bestående af bronzealder terrakotta relieffer og figuriner fra Mesopotamien og Levanten samt en registrering af hele samlingen med udstilling for øje.

Lea Rehhoff Kaliszan – projekt: The relationship between society and technological development in the ancient Near East.

Lene Koefoed Rasmussen – projekt: Kvindediskurser i Mellemøsten.

Ellen Wulff – projekt: Moderne arabisk sprog. 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 (projektet finansieres af Carlsbergfondet).

Kongresdeltagelse, gæsteforelæsninger, forskningsrejser:

Jesper Eidem har holdt foredrag i Heidelberg, Manáma, Leuven og Genève, og har studeret seglindskrifter på Nationalmuseet i Manáma i Bahrain inviteret af Informationsministeriet.

Mogens Trolle Larsen har holdt to offentlige forelæsninger i forbindelse med åbningen af ud-

stillingerne "Art and Empire" og "Ancient Assur" på Metropolitan Museum of Art, New York, holdt en fakultetsforelæsning ved Università di Roma, "La Sapienza" og holdt den trettende Bonham Carter Lecture på British Academy, London.

Lise Manniche har deltaget i et symposium på Kingston Lacy, Dorset i anledning af National Trust's jubilæum og den 7. internationale Ægyptologkongres i Cambridge.

Jørgen Bæk Simonsen har deltaget i en konference i Barcelona om "The Arab-Muslim Mediterranean World" og i Stockholm i en konference afholdt af det svenske udenrigsministerium om relationerne mellem Vesten og den islamiske verden, i Joensuu i Finland deltaget i en konference afholdt af det skandinaviske samarbejdsorgan for Mellemøstforskning. Han har desuden deltaget i planlægningen af en Islam-konference der skal afholdes af Udenrigsministeriet og Dansk Udenrigspolitisk Institut i juni 1996.

Jakob Skovgaard-Petersen har holdt foredrag om Islamisk fundamentalisme i Tøjhusmuseets foredragsrække, været medarrangør af kursus om Ægypten for den journalistiske efteruddannelse, har ledet en journalistisk ekskursion til Ægypten med Pernille Bramming og holdt et foredrag om Islamisk lov, menneskerettigheder og situationen i Sudan for Amnesty International.

Kim Ryholt har ved invitation fremlagt Papyrus Carlsberg 165 på University of Oxford, deltaget i den 21. Internationale Papyrologkongres i Berlin, deltaget i Demotische Sommerschule i Würzburg og i den 7. Internationale Ægyptologkongres i Cambridge.

Ingolf Thuesen har deltaget i World Congress of Mummy Studies, Rencontre Assyriologique Internationale i Leuven, Belgien og i Symposium on the History of Ancient Near East (Liverani Seminar), København.

Christopher Toll har været gæsteforsker ved Universitetet i Stockholm og har gæsteforelæst ved universiteterne i Lund og Uppsala.

Fereydon Vahman har været medarrangør af konference om Centralasien i København og deltaget i Den tredje Iranistiske kongres i Cambridge.

Udgivervirksomhed:

Jes Asmussen har virket som medlem af Det videnskabelige Råd ved Den Store Danske Encyklopædi og som eneredaktør af Iranica ved Orientalistische Literaturzeitung.

Christopher Toll og Jakob Skovgaard-Petersen har sammen udgivet "papers" fra et fælles seminar mellem Københavns og Lunds universiteter.

Jørgen Bæk Simonsen har virket som redaktør på Den store danske Encyklopædi for områderne »Islam« og »Den arabiske verden – historie«.

Kollegiale organer:

Paul John Frandsen er fortsat medlem af Publikationsudvalget ved Det humanistiske Fakultet.

Mogens Trolle Larsen har været medlem af bedømmelsesudvalget og officiel opponenter ved Jens Høyrups doktorafhandling »Mellem gåde og videnskab. Et essay (især) om noget der blev til algebra« (RUC), og medlem af bedømmelsesudvalget ved Jan Gerrit Dercksens doktorafhandling "Old Assyrian Copper Trade in Anatolia" ved Leidens Universitet.

Christopher Toll er medlem af Det humanistiske Fakultets udvalg for tyrkiske studier og formand for bedømmelsesudvalg vedrørende bedømmelse af Jakob Skovgaard-Petersens doktorafhandling om islamisk ret.

Anden virksomhed:

Jørgen Bæk Simonsen har deltaget som repræsentant for Det humanistiske Fakultet i et tværfakultært udvalg om »Nord-Syd« – et af Københavns Universitets satsningsområder.

Jørgen Bæk Simonsen har gennem 1995 været ansvarlig for en bevilling til MØ-netværket, der i 1995 har afholdt en netværksdag og et internationalt seminar om "State, the Individual and Civil Society in the Middle East".

Jørgen Bæk Simonsen har medvirket i tilrettelæggelsen af en Islam-udstilling på Nationalmuseet i forbindelse med Kulturby-året 1996.

CNI har i september 1995 afholdt et institutseminar på Egebjerg Kursuscenter for instituttets lærere, stipendiater og repræsentanter for de studerende. Emnet var CNI's uddannelser og undervisning.

Svend Søndergaard har virket som konsulent ved Forsvarets nye uddannelse som sprofficer i arabisk.

Professor Mario Liverani, Roms Universitet, er efter indstilling fra CNI blevet promoveret som æresdoktor ved Københavns Universitet af lektor, dr.phil. Mogens Trolle Larsen.

Stab:

VIP: 22,5 årsværk.

TAP: 2 årsværk.

VIP:

Asmussen, Jes Peter; professor. Frandsen, Paul John; lektor. Kaliszan, Lea; amanuensis. Kruchten, Jean Marie; lektorvikar. Larsen, Mogens Trolle; lektor. Manniche, Lise; lektorvikar. Oldenburg, Evelyn; lektor. Prasse, Karl-Gottfried; lektor. Schatz-Tenser, Frida; amanuensis. Simonsen, Jørgen Bæk; lektor. Søndergård, Svend Maan; lektor. Thuesen, Ingolf; lektor. Toll, Carl Christopher;

professor. Vahman, Fereydu; lektor. Westenholz, Christian Felix; lektor. Willems, Harco Olger; lektorvikar. Winther, Judith; lektor. Ærøe, Eva Richter; lektor.

TAP:

Skærbo, Lis Takot; overassistent. Zeeberg, Anne Veronica; assistent.

Specialer:

Jensen, Karen-Marie: »I am alone! Nobody stands by my side and sets the table for me!«

Jensen, Michael Irving: Hamàs – en trussel mod PLO?

Laura, Heidi: Transforming to preserve: the radical hermeneutics of jewish rationalism, ashkenazic hasidism and the kabbalah in the 13th century.

Væver, Dorthe: Fra intifada til selvstyre.

Publikationer:

Asmussen J.P.: Danish-Iranian Society. i: Encyclopaedia Iranica, Vol VII, Fasc. 3. Cols. 292 a-b, Esahan Yarshater (ed), s. 1, Costa Mesa, California, USA 1994.

–: Some Bird Names in the Judeo-Persian Translations of the Hebrew Bible. i: Solving Riddles and Untying Knots. Biblical, Epigraphic and Semitic Studies in Honor of Jones C. Greenfield, Ziony Zivit, Seymour Gitin, Michael Sokoloff (eds), s. 3-5, Winona Lake, Indiana, USA 1995.

–, Dadkhah H.: En jødisk-persisk beretning om profeten Moses og den jødiske religion. Dansk Teologisk Tidsskrift 58. årgang, nr 2, s. 137-142, København 1995.

–: A Judeo-Persian Daniel Apocalypse. i: In the Last Days – On Jewish and Christian Apocalyptic and its Period. Festschrift til Benedikt Otzen, Knud Jeppesen, Kirsten Nielsen og Bent Rosendal (eds), s. 3, Aarhus 1995.

–: Jørgen Læssøe. 2. juni 1923 – 2. februar 1993. i: Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab. Oversigt over Selskabets Virksomhed 1993-1994, Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, s. 25, København 1995.

Hermansen B.D.: Review of: Torgny Säve-Söderbergh and Lana Troy: New Kingdom Pharaonic Sites. Acta Orientalia Vol 56, s. 198-206, København 1995.

–: Anmeldelsesartikel om Mogens Trolle Larsen: Sunkne Paladser. Papyrus 14/2-1994, s. 43-46, København 1995.

Holmen B.: Demotic papyri in the Carlsberg Collection, the oracle database. Egitto e Vicino Oriente XVII, s. 157-160, Pisa, Italien 1994.

–: Da general Thot erobrede byen Joppa. Papyrus 15/1, s. 27-31, København 1995.

Larsen M.T.: The »Babel/Bible« controversy and its aftermath. i: Civilizations of the ancient Near East, vol I, Jack M. Sasson, John Baines, Gary Beckman, Karen S. Rubinson, s. 95-106, New York 1995.

Lerstrup A.: The making of wine in Egypt. Göttinger Miszellen 129, s. 22, Göttingen 1992.

–: Review of Ulrich Haarmann. Das Pyramidenbuch des Aba Ga'afar al-Idrisi. Acta Orientalia 54, s. 2, København 1993.

–: Historien om Sinuhe. Papyrus 13/2, s. 12, København 1993.

Pedersen C.H.: Late Neolithic-Chalcolithic Chipped Stone from Tell Mashnaqa, Northern Syria. i: Neolithic Chipped Stone industries of the Fertile Crescent, Hans Georg Gebel og Stefan K. Kozłowski (eds), s. 4, Berlin 1994.

–: Natufian Chipped lithic assemblage from Sunakh near Petra, Southern Jordan. København 1995, 100 s.

Prasse K.: Les principaux problèmes de l'orthographe touarègue (in Etudes et Documents Berbères). Etudes et Documents Berbères 11, s. 97-107, Paris 1994.

–: The Tuaregs, the Blue People. København 1995, 85 s.

Simonsen J.B.: Politikens Islamleksikon. København 1995, 184 s.

–: The Development of Doctrine and Law Schools. i: Law and the Islamic World. Past and Present, Christopher Toll & Jakob Skovgaard-Petersen (udg), s. 6, København 1995.

–: Islam og Tyrkiet. Noter – Historielærerforeningen for Gymnasiet & HF 125, s. 5, København 1995.

–: Vold eller Valg? Kontakt 8, s. 2, 1995.

–: Islamisterne i Algeriet. Kontakt 6, s. 2, København 1995.

Skovgaard-Petersen J.: Drusisk identitet i Syrien. Tidsskrift for Mellanøsternstudier 2, s. 24, Lund 1995.

–: Moskeer i Egypten. Mellemøst Information 8/9, s. 7-10, Odense 1995.

–: Religion og risiko. Muslimske lærdes debat om forsikring og forsyn. 1995, 75 s.

–, Toll C.: Law and the islamic world. Past and present. København 1995, 184 s.

–: Judicial opinions in contemporary Egypt. i: Law and the islamic world. Past and Present, Christopher Toll & Jakob Skovgaard-Petersen, s. 23-33, København 1995.

–: Moderne islam. København 1995, 160 s.

Thuesen I.: Comment. Current Anthropology 35:5, s. 512, 1994.

–: Palaeogenetics: DNA for the Archaeologist. American Journal of Archaeology 99, s. 136-139, New York 1995.

Toll C., Skovgaard-Petersen J.: Law and islamic world – past and present. Papers presented to the joint seminar of the univ. of Copenhagen and Lund, 1993. København 1995, 184 s.

–: Eine kurze Bemerkung zu den nabatäischen Graffiti. Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft 145, s. 7-8, Stuttgart 1995.

–: Two Nabatean inscriptions. Bulletin de l'Institut français d'Archéologie 94/1994, s. 381-382, Kairo 1995.

Vahman F.: Bábí and Bahá'í influence on Iranian Constitutional Revolution. i: Proceedings of a Seminar on the Bayán, Society of Persian Letters and Arts. Landegg Academy, s. 177-206, Tyskland 1995.

–, Asatrian G.: Poetry of the Baxtiaris. Love Poems, Wedding Songs, Lullabies, Laments with Introduction, Translation and Notes. København 1995, 216 s.

Mogens Trolle Larsen

Asien-instituttet

Forskningsvirksomhed:

Forskningen ved Asien-instituttet spænder geografisk fra de indiske og tibeto-burmanske sprogområder i vest og sydvest til thai og malajo-polynesiske 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.

Instituttet skiftede 1. juli 1995 adresse, idet det flyttede fra KUA, hvor det havde været placeret siden 1988, til det nærliggende Leifsgade 33, en bygning, som instituttet herefter deler med Nordisk Institut for Asienstudier.

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 at belyse det idéhistoriske grundlag og den juridiske/sociale baggrund for oprettelsen og udviklingen af arbejdslejre (ninsokuyoseba) til daglejerkvarterer (yoseba) imellem 1790 og ca. 1950 (C. M. Hermansen).

Der arbejdes fortsat med Ogyu Sorais Seidan og

politiske filosofi. 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).

Editeret antologi med titlen "Twentieth Century China: State Control, Civil Society, and National Identity" afsluttet og under udgivelse. Afsluttet survey over moderne Kina-studier i Norden. Fortsatte studier i de diplomatiske, økonomiske og handelsmæssige relationer mellem Danmark og Kina 1732-1990 med henblik på færdiggørelse af bogmanuskript. Studier af relationerne mellem centralmagt og regionerne i Kina påbegyndt (K. E. Brødsgaard).

Studier af kinesisk mundtlig litteratur, med særlig henblik på historiefortællertraditionen i Yangzhou i vore dage (V. Børdahl).

Beskrivelse og analyse af Danmarks Kina-politik 1912-1949; herunder særligt dens målsætninger, som aldrig er blevet officielt formuleret, og midlerne til at realisere dem (M. Kirkebæk).

Der arbejdes fortsat med udvalgte emner inden for den nutidige kinesiske verdensopfattelse, som den giver sig udtryk i arbejdet med verdenshistorien, og arbejdet med den endelige præsentation i monografiform er fortsat (L. Littrup).

Forskning i Han-tidens (206 f.v.t.-220 e.v.t.) forståelse af oldtidsværket Zhou yi, Zhou-dynastiets Forvandlinger samt udbyggelsen af en konfuciansk kosmologi (B. Nielsen).

Historisk-antropologiske studier af det kinesiske samfund i Danmark. Der arbejdes med en kortlægning af det historiske indvandringsforløb med fokus på den socio-strukturelle udvikling og etnicitet i det kinesiske samfund (M. Thunø).

Oversættelse af moderne kinesiske noveller, "Miserable Soul and Other Stories". 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).

Netværk:

Netværket »Stat og samfund i Østasien« omfatter p.t. 30 forskere fra 8 forskellige lande og 21 universiteter og højere læreanstalter. Netværket udgiver et newsletter og afholder i september sin tredje internationale konference. Netværksleder: K. E. Brødsgaard.

Udgivelser:

Asien-instituttet udgiver The Copenhagen Journal of Asian Studies (det tidligere Copenhagen Papers in East and Southeast Asian Studies) samt East Asian Institute Occasional Papers. En dansk-sproget skriftserie er under forberedelse.

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: Medlem af redaktionen af The Copenhagen Journal of Asian Studies.

K. E. Brødsgaard: Redaktør af The Copenhagen Journal of Asian Studies og Newsletter for netværket "State and Society in East Asia". Medlem af redaktionskomitéen for fagtidsskrifterne China Quarterly, Pacific Review, og medlem af redaktionspanelet for Vindue mod Øst. Medlem af Editorial Advisory Board for China Studies.

O. Lidin: Medlem af Editorial Board of Japan Forum (British Association for Japanese Studies). Medlem af Editorial Advisory Board, Japan Review, Kyoto. Medarbejder ved Den Store Danske Encyklopædi og Nationalencyklopedin (Sverige).

L. Littrup: Konsulent på dansk version af TV-serie om Sydøstasien. Konsulent for Kinas og Sydøstasiens historie ved Den Store Danske Encyklopædi.

Y. Nagashima: Redaktør af Shueshas 6-binds Sekai bungaku daijiten (Verdenslitteratur-leksikon).

M. Roesgaard: Medlem af redaktionskomitéen for The Copenhagen Journal of Asian Studies.

Bestyrelsesposter og hverv i kollegiale organer:

B. Arendrup: Instituttleder; formand for bedømmelsesudvalg vedr. to eksterne lektorater i tibetansk. Censor ved Aarhus Universitet og Handelshøjskolen i København.

V. Brun: Viceinstituttleder. Koordinator for det europæiske ERASMUS-programs Sydøstasien-netværk.

K. E. Brødsgaard: Vice-studieleder og medlem af institutbestyrelsen. Honorary Research Fellow, Peking Universitet. Adviser, Foundation of China

Studies, Hong Kong. Medlem af styringsgruppen for det europæiske ERASMUS-programs Kina-netværk. Medlem 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 medlem af censorkorpset for kinesisk ved universiteterne i Aarhus og København. Formand for bedømmelsesudvalg vedr. ph.d.-afhandling.

O. Lidin: Medlem af styrelsesgruppen for det europæiske ERASMUS-programs Japan-netværk. Medlem af Committee for European-American Exchanges in East Asian Studies. Formand for kommissionen for Pali-ordbogen, Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Formand for bestyrelsen for Japansk Informationscenter (til 1. juni). Formand for bedømmelsesudvalg vedr. doktordisputater i japansk og kinesisk.

L. Littrup: Medlem af Det humanistiske Fakultetsråd med følgende udvalg: Planlægningsudvalget og Økonomiudvalget (fra september). Medlem af Københavns Universitets Internationaliseringsudvalg. Formand for sagkyndigt udvalg vedr. ph.d.-stipendieansøgninger. Formand for Det humanistiske Fakultets udvalg til prioritering af sprogrejser, forår 1995. Medlem af fakultetets udvalg til prioritering af individuelle studierejser, efterår 1995. Bogkoordinator for kinesisk, koordinator for SOCRATES-samarbejdet for kinesisk og ph.d.-koordinator ved Asien-instituttet. Censor ved Aarhus Universitet. Medlem af repræsentantskabet for Nordic Centre ved Fudan Universitet, Shanghai, udpeget af Københavns Universitet. Deltager i planlægningsgruppe vedr. NIAS Workshop on Orientalism som repræsentant for Nordisk forening for Kinastudier. Medlem af Folkeuniversitetets programråd. Efor for Fjerde Maj Kollegiet på Frederiksberg/Hassagers Collegium (kollegier under Københavns Universitet).

Y. Nagashima: Studieleder; bogkoordinator for japansk. Formand for bedømmelsesudvalg vedr. adjunktur og lektorat i japansk. Censor ved Aarhus Universitet og Handelshøjskolen i København.

M. Roesgaard: Medlem af bestyrelsen for Nordic Association of Japanese and Korean Studies.

R. Tung: Medlem af institutbestyrelsen; eksamensleder. Censor ved Handelshøjskolen i København og ved Aalborg Handelsskole.

Rejser; gæsteforelæsnings og kongresdeltagelse:

V. Brun: Deltagelse med foredrag i International Seminar on Tai Studies, Gauhati, Assam, India, 7.-10. februar 1995. Opponent på Workshop Cultural Studies in Southeast Asia, NIAS, København.

International Congress on the Teaching of the Indonesian Language (BIPA), Jakarta, 28.-30. august 1995.

K. E. Brødsgaard: Tre ugers forskningsophold i Kina og Taiwan. Deltagelse med foredrag i 12th Sino-European Conference, SOAS, London, 11.-14. september. Deltagelse med foredrag i konference »Norden-Kina 1650-1950: Diplomati, Handel og Søfart«, Granavollen, Norge, 30. september – 1. oktober. Gæsteforelæsning på Hong Kong Science and Technology University, Hong Kong, oktober. Deltagelse i international Workshop om "Migration, Mobility and Labor Relations in China", Oslo, maj.

C. M. Hermansen: Deltagelse med præsentation i The Fourth Nordic Symposium on Japanese and Korean Studies, Århus.

S. Ivarsson: 6 måneders forskningsophold i Frankrig.

M. Kirkebæk: Deltagelse med foredrag i konference »Norden-Kina 1650-1950: Diplomati, Handel og Søfart«, Oslo, oktober 1995. Feltarbejde i arkiver i Taipei, Taiwan, 1.-30. november 1995. Foredragsrække om kinesisk filosofi og religion, Vestjysk Folkeuniversitet.

O. Lidin: Deltagelse med foredrag i European-American Exchanges in East Asian Studies Conference, Paris, 28. juni-1. juli. Deltagelse med foredrag i Nordic Association of Japanese and Korean Studies Conference, Aarhus, 5.-7. september. Gæsteforelæsning ved Lunds Universitet (april) og Göteborg (oktober). Gæstprofessor ved Universitet Tübingen, Tyskland, 15. maj-15. juni.

L. Littrup: International historikerkonference, Historisk Institut, Peking Universitet, 6.-7. maj. 4th International Conference of the World History Association, Firenze, 22.-26. juni. NIAS Workshop on Orientalism, 23.-25. november. Undervisning ved ERASMUS-kursus i lokalhistorier Fangzhi ved Leiden Universitet, 25.-29. september. Forelæsninger ved Folkeuniversitetet og Tøjhusmuseet.

Y. Nagashima: Deltagelse og medarrangør af 3rd Nordic Symposium on Teaching Japanese – Method and Improvements, Vedbæk, september 1995. Deltagelse med foredrag i 4th NAJAKS Symposium, Aarhus, september 1995. Deltagelse med foredrag i Workshop on »Language, Representation, and Narratives«, Frederikstad, Norge, oktober 1995. Deltagelse i 19th International Conference on Japanese Literature in Japan, Tokyo, november 1995.

M. Roesgaard: Deltagelse med foredrag i Nordic Association of Japanese and Korean Studies konference i Aarhus, september 1995.

M. Thunø: Hong Kong og Kina, oktober 1995: feltarbejde og fremlæggelse af forskning på Uni-

versity of Hong Kong. Forelæsninger på Folkeuniversitetet i København og Sønderborg samt Østasiatisk Institut, Aarhus Universitet. Deltagelse med foredrag i »Colloquium on the Chinese Diaspora in Europe«, Paris, jan. 1995.

R. Tung: Forskningsophold i Beijing, dec. 1995 m.h. på udarbejdelse af kinesisk-dansk ordbog i samarbejde med prof. Wang Renlong, Academy of Sciences.

Gæsteforelæsere fra udlandet:

Lektor R. Abe Auestad: Natsume Sôseki og moderne japansk litteratur.

Professor W. Boot: Tokugawa Intellectual Thought.

Professor Hou Jianxin: Comparison between Sino-British Organisations in the Late Feudal Period. Comparison of the Agricultural Wage Labourer between China and England in the Late Feudal Period. The Past and Present of History in China.

Dr. Jennifer Robertson: The Pathology of Fandom and the Ambivalence of National Identity in Japan.

Lektor N. Thunman: Moderne japansk poesi.

Gaver:

Asien-instituttet har i 1995 som støtte til undervisning m.m. inden for koreansk sprog og kultur i lighed med tidligere år modtaget en større penge-gave fra the Korea Foundation.

Japansk afdeling har modtaget undervisningsmateriale fra Japan Foundation.

Dr. phil.-afhandling:

Vidaeus, Kerstin: Miyazawa Kenji, His Stories, Characters, and Worldview.

Stab:

VIP: 9,4 årsværk.

TAP: 1 årsværk.

VIP:

Arendrup, Birthe; lektor. Brun, Viggo; lektor. Brødsgaard, Kjeld Erik; lektor. Lidin, Olof Gustav; professor. Littrup, Leif; lektor. Nagashima, Yoichi; lektor. Petersen, Jens Østergaard; videnskabelig medarb. Refsing, Kirsten; lektor. Roesgaard, Marie Højlund; adjunkt. Tung, Bai Fong Robert; lektor.

TAP:

Nielsen, Ann Vibeke Neumann; assistent. Ulvø, Tina; kontorelev.

Ph.d.-afhandlinger:

Milwertz, Cecilia: Accepting Population Control –

The Perspective of Urban Chinese Women on the One-Child Family Policy.

Specialer:

Aagesen, Lisa Lemming: Tradition og fornyelse – Shakespeare i kinesisk teater.

Bruhns, Ulla: Myten om japansk organisationsteori.

Gram, Inger-Margrethe Stensgaard: »Naumann-debatten« – debatten mellem Mori Ogai og dr. Edmund Naumann, set i historisk sammenhæng.

Lystrup, Susanne Margrethe: Hjemstavn og eksistentialisme i udvalgte værker af Shimizu Kunio. Moderne japansk drama.

Mathiassen, Katharina Sture: »Step by step«.

Nielsen, Sune: Iskunst i Kina.

Phiri, Marianne Bek: Tosproget undervisning for Kina's minoriteter.

Rothenberg, Jens Aage: Ny tid, nye skikke – en redegørelse for hvorledes kvinder og unge mænd optræder på det japanske arbejdsmarked idag.

Publikationer:

Arendrup B.: Søren Christian Egerod in Memoriam. The Copenhagen Journal of Asian Studies 10, s. 93-96, København 1995.

Brun V.: Shamaner i Thailand. *Humaniora* 2, juni, s. 3-7, København 1995.

–: Anmeldelse af: William Smalley: Linguistic Diversity and National Unity. Language Ecology in Thailand. University of Chicago Press 1994. *Acta Orientalia* 56, s. 338-339, Oslo 1995.

Brødsgaard K.E. (ed): The Copenhagen Journal of Asian Studies, No. 10. København 1995, 106 s.

–: Anmeldelse af Tu Wei-Ming (ed): China in Transformation. International Affairs Vol 71, No. 4, s. 912, Cambridge 1995.

–: Newsletter of »The State and Society in East Asia«, Network. No. 5. Kjeld Erik Brødsgaard (ed)/Asien-instituttet, København 1995, 25 s.

–: Anmeldelse af Steen Clausen, Roy Starrs og Anne Wedell-Wedellsborg (eds), Cultural Encounters: China, Japan and the West. The China Quarterly No. 144, s. 1234-1236, London 1995.

Hermansen C.M.: Arukooru izonshou no iryouhou toshite no haiku (bidrag til »Musubi – Musubikou haikushuu«). i: Musubi (Musubikai Haikushu), Danshuu saakuru musubikai/Kiboo no ie, s. 130, Osaka 1995.

Ivarsson S.: The Study of Traiphun Phra Ruang: Some Considerations. i: Thai Literary Traditions, Manas Chitakasem (udg), s. 58-86, Bangkok 1995.

–: Landbrug og økonomisk udvikling i Thailand.

Kulturgeografiske Hæfter 43, s. 38-47, København 1995.

–, Svensson T., Tønnesson S.: The Quest for Balance in a Changing Laos. NIAS Reports 25, s. 1-82, København 1995.

Kirkebæk M.: Book Review: Elisabeth Eide: Vårt skjeve blikk på kineserne (Oslo, Aschehoug & Co, 1995). The Copenhagen Journal of Asian Studies 10, s. 97-100, København 1995.

Littrup L.: The 'Neighbours' in Contemporary Chinese Historiography. i: Contacts Between Cultures, Bernard Hung-Kay Luk (ed), s. 580-87, Lewiston 1992.

–: The Un-Oppressive State and Comparative History: Some Observations on Ming-Qing Local Society. i: La société civile face à l'État dans les traditions chinoise, japonaise, coréenne et vietnamienne, Léon Vandermeersch (ed), s. 157-72, Paris 1994.

Nagashima Y.: Meiji no gaikoku buki shonin – Teikoku kaigun o zokyo shita Mūnter (A Foreign Merchant of Weaponry in the Meiji period – B. Mūnter). Tokyo 1995, 194 s.

–: Daihoku denshin kaisha no Nihon shinshutsu to sono haikai – Sick koshi no rainichi (The Great Northn. Telegraph Comp.'s Advance to Japan & its Background/The Danish Envoy extraord. Sick's visit to Japan. Nihon Reikishi 567, s. 77-92, Tokyo 1995.

Petersen J.Ø.: Which books did the First Emperor of Chi'n burn? On the meaning of Pai Chia in early chinese sources. *Monumenta Serica. Journal of Oriental Studies* 43, s. 1-52, 1995.

Roesgaard M.H.: Internationalization in Japanese Education. The Copenhagen Journal of Asian Studies 9, s. 80-101, København 1994.

–: The Concept of Individuality in Japanese Education. i: Cultural Encounters – China, Japan and the West, Søren Clausen, Roy Starrs & Anne Wedell-Wedellsborg (eds), s. 326-343, Århus 1995.

Birthe Arendrup

Institut for Eskimologi

Forskningsvirksomhed:

Instituttets forskningsvirksomhed omfatter sproglige, kulturelle og samfundsvidenskabelige emner. Geografisk er forskningen koncentreret om inuitområderne i Grønland, Canada, Alaska og Sibiri med hovedvægten lagt på Grønland.

Sprogforskning

Fortsat undersøgelse af den gensidige morfosyntaktiske påvirkning mellem eskimoiske og palæosibiriske sprog på Tjukotka (Michael Fortescue).

Forberedelse af en komparativ tjukotko-kamtjatisk ordbog (Michael Fortescue).

Kultur- og samfundsforskning

Fortsættelse af projektet »Grønlandske myter og sagn som etnohistoriske kilder«. 1. fase afsluttet (Birgitte Sonne).

Relationerne mellem selv-bestemmelse, identitet og udvikling i alutiiq landsbyer i det sydlige Alaska (Jens Dahl).

Fælles nordisk projekt om »Common Property and Environmental Policy in Comparative Perspective (Hans-Erik Rasmussen).

Fælles nordisk projekt om »Hunting of marine mammals: Cultural aspects of resource management in the circumpolar regions« (Frank Sejersten).

Andre aktiviteter:

Michael Fortescue er medlem af redaktionskomiteen for »Acta Linguistica Hafniensia«.

Jens Dahl er medlem af bestyrelsen for Nordisk Samisk Institut, Kautokeino, Norge (Hans-Erik Rasmussen er suppleant).

Medlem af den internationale rådgivende bestyrelse for Northern Institute for Environmental and Minority Law ved Laplands Universitet, Rovaniemi, Finland (Jens Dahl).

Jens Dahl er medlem af bestyrelsen for the International Work Group for Indigenous Affairs (IWGIA).

Jens Dahl var medlem af rådgivende udvalg for Grønlands Hjemmestyre i forbindelse med en vurdering af flytningen af Thule-fangere i begyndelsen af 1950'erne.

Institut for Eskimologi er blevet sekretariat for International Arctic Social Sciences Association (IASSA) (Frank Sejersten og Jens Dahl). Jens Dahl er formand for organisationen.

Gæsteforelæsnings:

»Idealernes rolle i religionerne og religionsfaget«, Institut for Religionshistorie, Københavns Universitet (Birgitte Sonne).

»Pierre Bourdieu's metode«, Institut for Religionshistorie, Københavns Universitet (Birgitte Sonne).

»Oprindelige folk og miljø i Arktis«, Miljøbiblioteket, Lund (Frank Sejersten).

»Indfødte folk og natursyn«, Folkeuniversitetet (Frank Sejersten).

»Naturkonflikter i Arktis«, Zoologisk Museum, København (Frank Sejersten).

»Fangsten i Sisimiut«, International Work Group for Indigenous Affairs, København (Frank Sejersten).

Konferencer, kongresser o.lign.:

»5th Common Property Conference«, Bodø, Norge (Hans-Erik Rasmussen).

»Inuit Circumpolar Conference, General Assembly«, Nome, Alaska (Jens Dahl).

»Indigenous Peoples in Asia«, Chiangmai, Thailand (Jens Dahl).

»International Conference on Arctic Research Planning«, Hanover, USA (Jens Dahl).

»Fangererhvervet – nu og i fremtiden«, Ilulissat, Grønland (Frank Sejersten).

»Arctic Environmental Protection Strategy«, Eigtveds Pakhus (Frank Sejersten).

»Managing Common resources in the North: Divergent Interests in a Changing World«, Kangerlussuaq, Grønland (Frank Sejersten).

»Hunting of Marine Mammals: Cultural Aspects of Resource Management in the Circumpolar Regions«, København (Frank Sejersten)

»The influence of Eskimo on the development of the ergative clause in Chukchi«, Albuquerque, New Mexico (Michael Fortescue).

Feltarbejde:

Feltophold i Sydgrønland samt i Nuuk i forbindelse med projekt om Common Property (Hans-Erik Rasmussen).

4,5 mdrs. feltophold i Sisimiut som del af forskningsprojektet Hunting of Marine Mammals (Frank Sejersten).

2 mdrs. feltophold på Kodiak Island og Alaska halvøen, Alaska, som en del af projekt om alutiiq identitet (Jens Dahl).

Feltarbejde i Tjukotka juni 1995 med formål at undersøge de tjuktjiske dialekter (Michael Fortescue).

Undervisning:

En initiativgruppe under Institut for Eskimologi har udarbejdet forslag til en ny gymnasieuddannelse i »Grønlandsk sprog, kultur og samfund«. Det forventes at det første gymnasium vil udbyde den nye uddannelse fra 1997.

Stab:

VIP: 3 årsværk.

TAP: 0,7 årsværk.

VIP:

Bjørnum, Stig; undervisningsass. Dahl, Jens; lektor. Fortescue, Michael David; lektor. Lindenhann, Grethe; ekst. lektor. Rasmussen, Hans-Erik; forskningsstipendiat. Sejersten, Frank; ph.d.-stude-

rende. Sonne, Birgitte; ekstern lektor. Thorning, Gabriel; ekstern lektor.

TAP:

Schack, Adda; assistent.

Ph.d.-afhandling:

Jacobsen, Birgitte: Grønlandsk Læseundersøgelse – En ortografisk, Fonologisk og Morfologisk undersøgelse.

Publikationer:

Dahl J.: The international Work Group for Indigenous Affairs. i: Indigenous and Tribal Peoples' Rights – 1993 and after, Eyassu' Gayim and Kristian Myntti (eds), s. 92-97, Rovaniemi, Finland 1995.

–: Indigenous People of Asian Russia. i: Indigenous Peoples of Asia, R.H. Barnes, A. Gray & B. Kingsbury (eds), s. 77-102, Ann Arbor, Michigan, USA 1995.

Fortescue M.: Morphological versus syntactic direct and indirect speech in West Greenlandic Eskimo. Copenhagen 1995, 7-33 s.

–: Review of Knut Bergsland: Aleut Dictionary/Unangam Tunudgusii. Anthropological Linguistics 37, 2, s. 222-224, Bloomington, Indiana, USA 1995.

–: Thalbitzers og Holtveds betydning for eskimisk lingvistik. Forskning i Grønland/Tusaat 2-3, s. 29-32, København 1995.

Kleivan I.: A new history of Greenlandic literature. Études Inuit Studies Vol 19, no 1, s. 127-138, Québec 1995.

–: Naggasiut. i: Unikkaartuartoq Ungaaralak. Piniartup Nunatsiarmiup Johannesip (Ungaaralapa) allagai. Aaqqissuussisoq Frederik Nielsen. Naggasiut Inge Kleivanimit, Frederik Lynges (udg), s. 163-183, Nuuk 1995.

–: Efterskrift. i: Livet på de yderste øer. Beretninger af den grønlandske fanger Johannes, kaldet

Ungaaralak. Genfortalt på dansk af Frederik Nielsen. Efterskrift af Inge Kleivan, Frederik Lynges (udg), s. 95-119, Nuuk 1995.

–: Bibliografi. Udvalgte værker af Thalbitzer og Holtved. Bibliografi. Thalbitzerip Holtvedillu atuakkiannit qinikkat. Forskning i Grønland/Tusaat 2-3, s. 10-11, København 1995.

–: William Thalbitzer og Erik Holtved. Et dobbeltportræt af de første professorer i eskimologi ved Kbh. Univ. W. Thalbitzer aamma E. Holtved. Københavniip Universitetiani eskimologimik professorinik ... Forskning i Grønland/Tusaat 2-3, s. 3-10, København 1995.

–: Some Linguistic Aspects of the Internationalization Process: English in Greenland. i: The Internationalization Process and the Arctic. Proceedings from Nordic Arctic Research Forum Symposium 1994. Research Report No 107, Peter A. Friis (udg), s. 317-339, Roskilde 1995.

–: Jens Rosing som fortæller og indsamler af mundtlige traditioner. Tidsskriftet Grønland 4-5, s. 129-157, Charlottenlund 1995.

–: Undervisningsbøger fremstillet til den grønlandske skole og til Ilinniarfissuaq frem til midten af det 20. århundrede. i: Ilinniarfissuaq ukiuni 150-imi. Ilinniarfissuaq 1995-imi ukiunik 150-iliilluni nalliuttorsiornerannut atatillugu atuakkiq/Festskrift i anledning af Ilinniarfissuaq 150-års jubilæum i 1995, Daniel Thorleifsen (udg), s. 138-189, Nuuk 1995.

Rasmussen H.: Coping with collapses? Problems in the use of common and private terrestrial resources in central west Greenland. FOLK Vol 36, s. 131-151, København 1995.

–: The Sami on the Kola Peninsula. Way North , s. 48-55, Tromsø 1995.

Sonne B.: Eskimokulturens oprindelse som »joker«. Forskning i Grønland/Tusaat, s. 36-39, København 1995.

Jens Dahl

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. Teksternes mængde er umådelig, og de 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.

Et betydeligt arbejde er i 1995 lagt i organisering af ph.d.-uddannelsen. Institutet har taget initiativ til et nordisk netværk til fremme af ph.d.-uddannelsen inden for græsk-latinske studier. I denne sammenhæng blev der i oktober afholdt et doktorandseminar i Malmø. 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. I august afholdtes under ledelse af Brian McGuire kongressen »The Birth of Europe. Danish and European Identity in the Middle Ages«.

»Forum for Renæssancestudier,« hvori medarbejdere ved IGL har tillidshverv, har ligeledes været arrangør af flere åbne foredrag.

Instituttet har i 1995 mistet docent, dr. phil. Jørgen Raasted, som afgik ved døden 5.5.1995 efter næsten fire årtiers tjeneste ved universitetet. Til afvikling af det videnskabelige bo og varetagelse af byzantinistikken ansattes ph.d. Christian Troelsgård som lektorvikar for et år.

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. Som lektorvikar ansattes phil.dr. Adam Bülow-Jacobsen.

Sprog

Johnny Christensen har fortsat sine studier over

latin og europæisk almen- og fagsprog. Sammen med Sten Ebbesen har han arbejdet videre på en påbegyndt lyd- og formlære for latin.

Filosofi, matematik, astronomi

Jørgen Mejer har afsluttet arbejder vedrørende Demokrit og demokratiet, antikke filosofibiografier, og en række studier af førsokratikerne. Han har videreført sine undersøgelser af filosofihistorie i antikken.

Johnny Christensen har fortsat sin indsamling af tekster til et værk om stoisk socialfilosofi, og 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 afsluttet en kritisk undersøgelse af det filosofihistoriske begreb »averroisme«, udgaver af en række tekster fra 1300-tallets artes- og teologi-fakulteter samt en artikel om fabeldyrs rolle for antik og middelalderlig logik. Han har påbegyndt en artikel om middelalderlig sprogteori og en om nationalfølelse ved middelalderens universiteter, og har samarbejdet med I. Rosier-Catach (Paris) om en fremstilling af grammatik- og logik-undervisningen sammesteds. Han har endelig fortsat følgende arbejdsopgaver: En filosofihistorie 500-1500; udgave af middelalderlige eksamenskompender; udgave af Iohannes Buridanus' Summulae fra 14. årh. (som leder af hollandsk-belgisk team); registrering og udgave af logiske essays af typen »sophismata«; udgave for Corpus Philosophorum Danicorum Medii Aevi af en større sofismesamling fra ca. 1275 med bidrag af bl.a. den danske filosof Boethius. I tilknytning til samme Corpus har Fritz Saaby Pedersen (Odense) ved instituttet arbejdet med overleveringshistorien for astronomiske tabelværker fra 12. årh.

Antik historie, materiel kultur m.m.

Adam Bülow-Jacobsen har sammen med et internationalt team afsluttet en udgravning af El-Zerga = Maximianon i Ægypten, og han har påbegyndt udgivelsen af de fundne græske ostraka (breve skrevet på keramikskår). Han har arbejdet videre med at udgive ostraka fra en tidligere udgravning i Mons Claudianus (Ægypten).

Helle Salskov Roberts har afsluttet en artikel om de romerske skuespilleres sociale status og har arbejdet videre på en katalog over Nationalmuseets græske og etruskiske bronzer. En ny under-

søgelse vedrører stilistisk og kronologisk placering af Herakles-statuetter fra etruskiske og italiske helldigdomme.

Middelalderens kirkemusik

Christian Troelsgård har videreført en undersøgelse af tekststrukturens forhold til den musikalske formelanvendelse i byzantinsk sang og har ligeledes videreført sin inventarisering af Monumenta Musicae Byzantinae's samling af mikrofilm af græske musikhåndskrifter. Han har intensiveret sin deltagelse i et internationalt projekt vedrørende byzantinske notationer og er som konsulent ved en projektgruppe under Margaret Mullett (Belfast) blevet engageret i undersøgelsen af musikken som den udføres i praksis ved et græsk kloster i 1100-tallet. Han har endelig bistået Robert Allison (USA) med beskrivelse og identifikation af musikhåndskrifter fra et kloster på Athos.

Annette Jung har arbejdet videre på et ph.d.-projekt om, hvordan der i middelalderens løb skete ændringer i stilen i musikken til tidlige byzantinske hymner.

Eftertidens brug af klassiske tekster

Birger Munk Olsen har afsluttet en undersøgelse af håndskrifter og biblioteksinventarer som kan belyse Avignons betydning for studiet af klassiske forfattere i 14. årh., og endvidere en undersøgelse af titlernes indhold, form og rolle i håndskrifter af klassiske digtere. Han har fortsat en undersøgelse af florilegiernes udvikling og karakteristika i middelalder og tidlig renaissance, og har påbegyndt studier af middelalderens tekstkritik og af dens kommentarer til klassiske tekster. Sammen med Karsten Friis-Jensen og nu afdøde prof. Ole Smith (Göteborg) har han afsluttet en bibliografi vedrørende middelalderens og den tidlige renessances beskæftigelse med den klassiske oldtid.

To medarbejdere er tilknyttet det internationale manglebindsværk »Catalogus Translationum et Commentariorum«, hvor antik litteraturs skæbne til og med renessancen 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 har beskæftiget sig med Menander Rhetors De demonstrativis og (Ps.-)Dionysios' Ars Rhetorica.

Pernille Harsting har, i samarbejde med C.-L. Charlet, Univ. de Provence, afsluttet udgaven af bd. 5 af Niccolò Perottis vidtløftige Martial-kommentar fra 1400-tallet, og har i øvrigt fortsat sin forskning i receptionen af senantik retorisk teori i renessancen samt påbegyndt en undersøgelse af begrebet »imitatio« hos den antikke retoriker Quintilian.

Andre middelalderstudier

Karsten Friis-Jensen er indgået i et fællesnordisk samarbejde om et opslagsværk om nordisk middelalderlitteratur på latin. Han var medarrangør af et symposium i Rom om de kulturelle relationer mellem Frankrig og Italien i det 14. årh. Han har fortsat sit arbejde på en tekstkritisk udgave af Saxos Danmarkshistorie med engelsk paralleloversættelse ved Peter Fisher, Cambridge. En tilsvarende latinsk-dansk udgave med oversættelse ved Peter Zeeberg er blevet påbegyndt.

Lise Grosen Rasmussen har påbegyndt en undersøgelse af Giovanni Boccacios Danterereception.

Brian McGuire har fortsat en større undersøgelse af Jean Gerson (ca. 1400) og har arbejdet med at oversætte dennes tidlige værker fra latin og fransk til engelsk. Han har påbegyndt en undersøgelse af sproget i et brev, ærkebiskop Eskil af Lund skrev fra fangenskab.

Birger Munk Olsen har påbegyndt en artikel om Absalons studier i Paris.

Nylatin

Peter Zeeberg har afsluttet undersøgelse af Henrik Rantzau (1526-98) som skribent og mæcen. Pernille Harsting har påbegyndt udgivelse af nogle nyopdagede digte af danskeren Jakob Jespersen fra midten af 1500-tallet. Sten Ebbesen har sammen med F.S. Pedersen (Odense) oversat H.C. Ørstedes disputat fra latin til engelsk.

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; én har også været latinsk konsulent for Danmarks Kirker.

Redaktion:

IGLs medarbejdere har i året 1995 deltaget i redaktionen af flg. tidsskrifter, skriftserier, acta o.l.: Acts of the Danish-Greek Symposium on Byzantine Music, Athens 1993, Archivium Latinitatis Medii Aevi, Byzantinische Zeitschrift, Catalogus Commentariorum et Translationum, Cistercian Studies Quarterly, Classica et Mediaevalia, Commentarii Cistercienses, Corpus Philosophorum Danicorum Medii Aevi, Medieval Philosophy and Theology, Monumenta Musicae Byzantinae, Novum Glossarium Mediae Latinitatis, Proceedings of the London Workshop on Classical Scholarship in the Middle Ages and the Renaissance, Proceedings of the Florence Workshop on the Reception of Classical Literature in the Middle Ages and the Renaissance; Revue d'Histoire des Textes. Endvidere den elektroniske diskussionsliste PAPPY.

IGLs eget Cahiers de l'Institut du Moyen-Age Grec et Latin udkom i 1995 med nr. 65 på 362 s.

Hverv i videnskabelige organisationer o.l.:

Adam Bülow-Jacobsen: Medlem af Comité International, Association Internationale de papyrologie. Johnny Christensen: Formand for Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs kommission for Corpus Lexicographorum Graecorum; medlem af sekretariatsgruppen for latin under Læseplansudvalget for Fremmedsprog i forb. med den nye folkeskolelov og af udvalg vedrørende efteruddannelse af latinlærere for folkeskole, ungdomsskole og åben voksenuddannelse. 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 Videnskabernes 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. Birger Munk Olsen: Vicepræsident for Det Kgl. Danske Videnskabernes 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 (Paris), delegat ved Union Académique Internationale. Jørgen Raasted: Medlem af Den Danske Nationalkomité for Byzantinske Studier og af Videnskabernes Selskabs komité for Monumenta Musicae Byzantinae. Peter Zeeberg: Medlem af initiativgruppen for Forum for Renæssancestudier.

Foredrag, gæster og rejser:

Indenlandsk foredragsvirksomhed har de fleste videnskabelige medarbejdere udøvet, bl.a. i Videnskabernes Selskabs »Nyt fra Forskningen«.

Kontakten med udenlandske kolleger har som sædvanlig været livlig. Forskere fra Europa og Nordamerika har været på kortere eller længere besøg. Clara Adsuara fra Spanien og Russel Friedman fra Iowa har været her hele året, Kurt Boughan sammestedsfra i årets sidste halvdel.

Følgende medarbejdere har deltaget i symposier, været talere ved kongresser, holdt gæsteforelæsninger eller været officielle opponenter ved disputatser i udlandet: Adam Bülow-Jacobsen i Berlin, Lyon og Toulouse; Sten Ebbesen i Lille, Paris, Helsinki og Malmø; Karsten Friis-Jensen i Cambridge og Rom; Brian McGuire i Kalamazoo (USA), Lilienfeld (Østrig), Stockholm og Upp-

sala; Pernille Harsting i Madrid; Annette Jung i Sopron (Ungarn) og Lund; Jørgen Mejer flere steder i Kina og USA; Birger Munk Olsen i Paris og Damaskus; Helle Salskov Roberts i Murlo (Italien); Christian Marinus Taisbak i Marseille, Jerusalem og Tel Aviv; Christian Troelsgård i Lund og i Sopron (Ungarn).

Flere af de allerede anførte rejser har også haft andet fagligt ærinde i samme land (møde med projektpartnere, håndskriftsstudier mm.). Samarbejde og benyttelse af biblioteker og museer har i øvrigt ført Sten Ebbesen til Uppsala; Pernille Harsting til Paris og Rom; Brian McGuire til Toronto; Birger Munk Olsen til London, Rom og Prag; Helle Salskov Roberts til Firenze og andre italienske byer; Christian Troelsgård til Hernen (Holland); Peter Zeeberg til Kiel.

Stab:

VIP: 13 årsværk.

TAP: 2 årsværk.

VIP:

Bülow-Jacobsen, Adam; lektorvikar. Christensen, Johnny Carl; professor. Ebbesen, Sten; lektor. Friis-Jensen, Karsten; lektor. McGuire, Brian Patrick; lektor. Mejer, Jørgen; lektor. Olsen, Birger Preben Munk; professor. Roberts, Helle Salskov; lektor. Taisbak, Christian Marinus; ekst. lektor. Troelsgård, Christian; lektorvikar. Vestergaard, Torben; kandidatstipendiat.

TAP:

Hansen, Hannah Krogh; overassistent. Lund, Vivi; assistent.

Speciale:

Alexandru, Maria; Bemerkungen zu den 'Megalia semadia der byzantinischen notatio, unter besonderer Berücksichtigung musiktheoretischer Schriften.

Publikationer:

Ebbesen, S.: (ed.) Sprachtheorien in Spätantike und Mittelalter (= P. Schmitter, ed., Geschichte der Sprachtheorie 3), s. XX + 408 s., Tübingen 1995.

–: [Review of] B. Patar, Le traité de l'âme de Jean Buridan [De prima lectura]. Edition, étude critique et doctrinale. Dialogue 33, s. 758-62, 1994.

–: 'Introduction', i: S. Ebbesen (ed.), Sprachtheorien in Spätantike und Mittelalter (= P. Schmitter, ed., Geschichte der Sprachtheorie 3), s. XI-XX, Tübingen 1995.

–: Hellenistisk Græsk – Koiné. i: Sproget i Hellenismen = Hellenismestudier 10., T. Engberg-Pedersen, s. 7-24, Århus 1995.

- : Middelalderen. i: Når mennesket undrer sig, B. Rabek, s. 126-145, 1995.
- : Thirteenth-century Logic. Selected texts. Cahiers de l'institut du moyen-âge grec et latin. 65, s. 213-361, København 1995.
- : Tantum unum est. 13th-century sophismatic discussions around the Parmenidean Thesis. The New Schoolman 72, s. 175-199, 1995.
- : Menneskeret, dyreret, planteret. Filosofiske studier 15, s. 63-70, København 1995.
- Friis-Jensen, K.: Commentaries on Horace's Art of Poetry in the incunabular period. Renaissance Studies 9, s. 228-239, Oxford 1995.
- : Medieval Latin Philology and Literature. i: Bilan et perspectives des études médiévales en Europe, J. Hamesse, s. 253-263, Louvain-la-Neuve 1995.
- : Dudo of St. Quentin and Saxo Grammaticus. i: Dudone di San Quintino, P. Gatti & A. Degl'Innocenti, s. 11-28, Trento 1995.
- Hansen, M.H.: The Trial of Sokrates – From the Athenian Point of View. Historisk – filosofiske meddelelser 71, s. 36, København 1995.
- : Die Athenische Demokratie im Zeitalter des Demosthenes. Berlin 1995, 437 s.
- Harsting, P.: Latin Valedictory Poems of the 16th Century-Tradition and Topicality of a Classical Genre. i: A History of Nordic Neo-Latin Literature., Minna Skafté Jensen, s. 203-218, Odense 1995.
- McGuire, B.P.: (anmeldelser af) I. Fogelqvist, »Apostasy and Reform in the Revelations of Saint Birgitta«; J. Hogg, »Studies in St. Birgitta and the Brigittine Order«, vol.1; »Santa Brigida Profeta dei tempi nuovi. Revue d'histoire ecclésiastique 89, s. 695-701, Louvain-la-Neuve, Belgien 1995.
- : (anmeldelse af) W. H. TeBrake, »A Plague of Insurrection: Popular Politics and Peasant Revolt in Flanders, 1323-28«. European History Quarterly 25, s. 129-31, London 1995.
- : (anmeldelse af) D.D. Martin, »Fifteenth-Century Carthusian Reform: the World of Nicholas Kempf« (Brill, 1992). Cistercian Studies Quarterly: Bulletin of Monastic Spirituality. 30, s. 63-66, Huntsville, Utah 1995.
- : An Introduction to 'Analecta Cartusiana': A Review Article. Cistercian Studies Quarterly. Bulletin of Monastic Spirituality. 30, s. 23-36, Huntsville, Utah 1995.
- : The Meaning of Cistercian Spirituality: Thoughts for Cîteaux's Nine-Hundredth Anniversary. Cistercian Studies Quarterly 30, s. 91-110, Huntsville, Utah 1995.
- : Venskab og kærlighed i historiens lys. Kritisk forum for praktisk teologi 61, s. 20-31, Frederiksberg 1995.
- : Gerson and Bernard: Languishing with Love. Citeaux commentarii cisterciensis 46, s. 127-57, Pontigny, Frankrig 1995.
- : Jean Gerson, the Carthusians and the experience of mysticism. Analecta Cartusiana 130, s. 61-86, Salzburg 1995.
- Mejer, J.: Samfund, sociallag og individ i hellenistisk tid. i: Ideal og Virkelighed. Mennesket i kunsten fra Alexander den Store til dronning Kleopatra. Hellenismestudier 11., J.Zahle, P. Bilde, T. Engberg-Pedersen, L. Hannestad., s. 62-75, Århus 1995.
- : Førsokratikerne. i: Når mennesket undrer sig – Vestlige tanker gennem 2500 år., Birgitte Rahbek, s. 15-29, Viby J. 1995.
- : Et filosofisk liv. Diogenes Laertius' Demokritbiografi. i: Filosofiske studier. Bd.15. Festskrift til Professor, dr. phil. Karsten Friis Johansen., F.Collin, J.Riis Flor, C.H.Koch, P. Sandøe, s. 169-181, København 1995.
- : Førsokratiske filosoffer. Fra Parmenides til Demokrit. København 1995, 150 s.
- : Demokrit og demokratiet. i: Gammel Dansk – Studier et alia til ære for Mogens Herman Hansen., C.Gorm Tortzen, T. Heine Nielsen, s. 56-59, 1995.
- Olsen, B.M.: Af Plutarks »Apoftegmata«. i: Gammel dansk. Studier et alia til ære for Mogens Herman Hansen., C. Gorm Tortzen & T. Heine Nielsen, s. 36-40, København 1995.
- : La réception de la littérature classique au Moyen Age (IXe-XIIe siècle). København 1995, 284 s.
- : La diffusion et l'étude des historiens antiques au XIIe siècle. i: Mediaeval Antiquity, A. Welkenhuysen, H. Braet, W. Verbeke, s. 21-43, Leuven 1995.
- : Chronique des manuscrits classiques latins (IXe-XIIIe siècles), II. Revue d'histoire des textes 24, s. 199-249, Paris 1994.
- Raasted, J.: Koukouzelez' Sticherarion and Sinai gr. 1230. i: Laborare fratres in unum, Festschrift László Dobszay zum 60. Geburtstag = Spolia Beroliensia bd.7., D. Hiley & J. Szendrei, s. 261-277, Hildesheim 1995.
- : Byzantinische Neumen und Kirchengesang. Ein Minimalkursus für neugierige Musikologen anderer Fachgebiete. i: Cantus Planus, Papers Read at the 6th Meeting, Eger, Hungary 1993. Vol.2, László Dobszay, s. 879-99, Budapest 1995.
- : Observations on the Chartres and Coislin Versions of the Good Friday Sticherion 'O pos he paranomos synagoge'. i: Palaeobyzantine Notations. A Reconsideration of the Source Material., J. Raasted & C. Troelsgård, s. 131-153, Hernen, Holland 1995.
- : Theta Notation and Some Related Notational Types. i: Palaeobyzantine Notations. A Reconsi-

- deration of the Source Material., J. Raasted & C. Troelsgård, s. 57-62, Hernen, Holland 1995.
- : Zur Erforschung der paläobyzantinischen Musikquellen. i: Palaeobyzantine Notations. A Reconsideration of the Source Material., J. Raasted & C. Troelsgård, s. 1-10, Hernen, Holland 1995.
- Roberts, H.S.: Bronze Statuettes Found in Denmark. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 45, s. 361-369, Stuttgart 1994.
- : Imports Into Denmark From Pre-Roman and Roman Italy. i: British Museum Occasional Paper 97. Italy in Europe: Economic Relations 700 BC – AD 50., Judith Swaddling et al., s. 291-304, 95 1995.
- : Le statut social des acteurs à Rome au temps de Tibère. Cahiers du GITA 9, s. 169-186, Montpellier 1996.
- Troelsgård, C.: An Electronic Inventory of Microfilms and Photos in the Collection of Monumenta Musicae Byzantinae, Copenhagen. i: Cantus Planus, Papers read at the 6th meeting, Eger, Hungary 1993, vol. 2., László Dobszay, s. 845-7, Budapest 1995.
- : The Prokeimena in Byzantine Rite, Performance and Tradition. i: Cantus Planus, Papers read at the 6th meeting, Eger, Hungary 1993, vol. 1., László Dobszay, s. 65-77, Budapest 1995.
- : The role of parakletike in Palaeobyzantine Notations. i: Palaeobyzantine Notations. A Reconsideration of the Source Material., J. Raasted & C. Troelsgård, s. 81-177, Hernen 1995.
- : Byzantinsk musik. i: Den store danske encyclopædi, bd. 3., Jørn Lund m.fl., s. 531-532, København 1995.
- Vestergaard, T.: Marathon i Romertiden. i: Gammel Dansk, T.Heine Nielsen & C.G. Tortzen, s. 106-7, København 1995.
- Zeeberg, P.: The Inscriptions at Tycho Brahe's Uraniborg. i: A History of Nordic Neo-Latin Literature., Minna Skafte Jensen, s. 251-66, Odense 1995.
- : Neo-Latin poetry in its social context. Some statistics and some examples from sixteenth-century Denmark. i: Mare Balticum – Mare Nostrum. Latin in the Countries of the Baltic Sea (1500-1800)., ed.: Outi Merisalo & Raija Sarasti-Wilenius, s. 9-21, Helsinki 1995.
- : 15 epigrammer af Holberg. i: Gammel dansk. Studier et alia til ære for Mogens Herman Hansen., C.Gorm Tortzen & T. Heine Nielsen, s. 112-115, København 1995.

Sten Ebbesen

Psykologi

Institut for klinisk Psykologi

Instituttet varetager i fællesskab med Psykologisk Laboratorium undervisningen i faget psykologi. Institutet har parallelt med undervisning og forskning et tredje hovedfunktionsområde, den psykologiske klinikvirksomhed.

Følgende har gæsteforelåst på instituttet: Prof. emer. Lise Østergaard, dr. Patrick Casement, London, dr. Marta Fülöp, Ungarn.

Forskningsvirksomhed:

Institutets forskningsaktiviteter falder under følgende fem områder:

1. Psykiske lidelser/problemer

1.1 Selvmordsforsøg hos kvinder

Projektet befinder sig i sin afsluttende fase og et større arbejde er under udarbejdelse (L.T. Arcel).

1.2 Seksuelle overgreb mod børn og unge

1.2.1 Mænds og kvinders oplevelse af seksuelle overgreb i barndommen (I. Leth).

1.2.2 »Juvenile sex offenders«, beskrivelse af en interviewundersøgelse (I. Leth).

1.3 Børn og tab. Fortsat dataindsamling og beskrivelse af alderstypiske reaktions- og oplevelsesmønstre hos børn, der har været udsat for tab (V. Maar).

1.4 Forskning vedrørende samspillet mellem de fysiologiske og bevidsthedsmæssige processer i forbindelse med åndenød fortsætter (G.M. Mirdal).

1.5.1 En klinisk-psykologisk undersøgelse af de anorexi-patienter, der indlægges på Rigshospitalet afd. O samt deres udbytte af behandlingen (S. Lunn).

1.5.2 Neuropsykologiske og psykosociale implikationer af Aids og HIV-smitte på Hvidovre Hospital (S. Lunn).

1.5.3 Det psykoterapeutiske arbejde på en akut psykiatrisk afdeling på Hvidovre Hospital (S. Lunn).

2. Teoretiske studier af grundlæggende kliniske problemstillinger

2.1.1 Den psykoanalytiske proces. Der arbejdes med en systematisering af behandlingsprocessens empiriske data i feltet mellem analytiker/analytisk (J. Gammelgaard).

2.1.2 Forskning under overskriften Psykoanalysens Poetik fortsættes (J. Gammelgaard).

2.2.1 Et teoretisk arbejde af begreberne skam og stolthed i relation til selvets psykologi fortsættes (L.T. Arcel).

2.2.2 En analyse af flygtninges grundlæggende eksistentielle psykologi, via et biografisk materiale, fortsættes (L.T. Arcel).

2.3 En analyse af selvbegrebet med særlig henblik på ændringer og udvikling i selvpfattelsen i voksenalderen (K. Boman).

2.4 Fortsatte studier over udviklingen af psykoterapeutiske begreber (narrationsbegrebet) i bønepsykoterapi (O. Almstrup).

2.5 Teoretiske studier af grundlæggende kliniske problemstillinger. En principiel redegørelse for muligheder og vanskeligheder i den psykologiske undersøgelse af to-sprogede børn (H.B. Larsen).

2.6 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).

2.7.1 Teoretiske studier af grundlæggende kliniske problemstillinger: Studier og samtænkning af korttidsterapeutiske teorier med særligt fokus på individual-, par- og gruppeterapi (innovative studier) (U. Hedelund Jensen).

2.7.2 Personlighedsstrukturelle vurderinger og assessmentmetoder, teoretiske overvejelser vedr. udvikling af patientudvælgelseskriteriet (U. Hedelund Jensen).

2.8 Teoretisk projekt: Sundhedspsykologi på psykodynamisk grundlag – om sammenhænge mellem coping og forsvar (A. Poulsen).

2.9 At undgå destruktion af livslyst, når man lever med en kronisk invaliderende sygdom. Teoretiske refleksioner ud fra kvalitative interviews (A. Poulsen).

2.10 Teoretisk projekt om Uddannelses- og holdningsforskelle mellem psykologer og læger ud fra praktiske erfaringer med tværfagligt samarbejde (A. Poulsen).

3. Studier af behandlinger og deres processuelle forløb

3.1 Aspekter af selvudviklingen i voksenalderen belyst gennem psykoterapi. Undersøgelsens formål er – gennem psykoteraeutiske forløb – at påvise almene muligheder for vækst og udvikling i det voksne menneskes selvopfattelse.

Metode: Ca. 100 klienter i instituttets psykologiske klinik for voksne undersøges over en 3-årig periode med spørgeskemaer og interviews før og efter psykoteraeutisk forløb. I det kliniske arbejde indgår samtlige medarbejdere ved voksenklinikken. Dataindsamlingen afsluttet, hvad angår klientindtag til projektet. Der er udarbejdet manual for scoring og indtastning af materialet samt modeller for bearbejdning og indordning af materialet (clusters) (Styregruppe: B. Strandbygaard, K. Boman).

3.2 Koordinator for Danmark i international undersøgelse af psykoteraeuters faglige udvikling. Der er internationalt indsamlet materiale fra 3.500 terapeuter, her i landet fra 157. Materialet er for tiden under bearbejdelse (E. Friis Jørgensen).

3.3 Projekt om korttidsterapeutiske muligheder overfor et klientel med »udbrændthedsproblemer« m.m. i samarbejde med fagforeningspensionerskassen (E. Friis Jørgensen).

3.4 »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 psykoteraeutiske effekt med særlig henblik på personlig udvikling (Styregruppe: K. Boman og Uno Hedelund Jensen).

3.5 I tilknytning til »selvprojektet« foretages en spørgeskema- og interviewundersøgelse af psykoteraeuters udvikling. En dansk version af et internationalt spørgeskema er under udarbejdelse (E. Friis Jørgensen).

3.6 Skilsmisens psykologi belyst gennem psykoteraeutiske forløb (K. Boman).

3.7 Psykoteraeutiproces- og effektforskning i børne-

gruppepsykoteraeut. Der indsamles kvalitative og kvantitative data fra instituttets børnegruppeterapeutiske virksomhed, hvori deltager specialpædagog Randi Gregersen. Resultaterne fra gruppeteraeutien sammenlignes med et engelsk materiale, som er indsamlet under ledelse af professor Israel Kolvin, Tavistockklinikken, London (H.B. Larsen).

3.8 En større prospektiv undersøgelse af forebyggende psykologisk behandling ved skolestarten fortsætter med dataindsamling fra de tre yngste årgange (H.B. Larsen).

3.9 Gruppeanalytisk supervision som undervisningsmetode til indøvelse af klinisk psykologisk forståelse- og tænkemåde. Fortsat indsamling, analyse og beskrivelse af forskellige former for undervisnings- og supervisionsforløb (V. Maar).

3.10 Afslutningsprocessen i psykoteraeut. Fortsat indsamling og bearbejdning af kliniske materiale fra gruppe- og individuelle teraeutiforløb (V. Maar).

3.11 Psykoteraeutiproces og effektforskning i forbindelse med analytisk gruppe for yngre kvinder med kronisk leddegigt. Forventes afsluttet medio 96 (A. Poulsen).

3.12 Supervision af psykoteraeut. Individuel supervision af studerendes eget behandlingsarbejde i gruppe. Ud fra korttidsterapeutisk teori og metode afprøves forskellige supervisionsmodeller afhængig af gruppens størrelse, superviserandernes niveau og klientpopulationens art (L. Lindgård).

3.13 Case-studiet som forskningsmetode (S. Poulsen).

3.14 En empirisk undersøgelse af udviklingen af samhørighed i psykodynamiske korttids-terapi-grupper (S. Poulsen).

3.15 En afgrænset gruppe medarbejdere indenfor omsorgsarbejde (ialt 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 ætiologi, 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).

3.16 Dynamisk korttidsterapi, tab og eksistens.

Fortsættelse af resultatanalyser ud fra empirisk projekt (U. Hedelund Jensen).

3.17 Eksperimentelt projekt: Udvikling af supervisionsmetoder og teknikker (supervision af psykoterapi). Transskription og anvendelse af korttids-terapeutiske metoder ved supervision af psykoterapi (U. Hedelund Jensen).

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. 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 neonatalafdelingen på Rigshospitalet i København. Center for spædbørn har i 1995 modtaget 34 gæster på fagligt besøg, overvejende psykologer, pædagoger og læger, der arbejder med tidlig indsats i spædbarnsfamilier i Danmark, Norge og Sverige eller som ønsker at udvikle lignende behandlingscentre (H. Munck, I. Poulsen Dutton).

5. Eksperimentel Psykopatologi

5.1 Udvikling af Klinik for Psykologisk Behandling og Forskning

Siden 1989 har ca. 350 patienter fået behandling for odontofobi på Tandlægeskolen. Den forskningsmæssige dimension består af en meget systematiseret anamnese og en standardiseret journalføring med henblik på follow-up. Samtidigt er der foretaget telefoninterviews med over 600 personer med henblik på dels at undersøge omfanget af tandlægeskræk i befolkningen og dels undersøge dens relation til generelle angstproblemer. Desuden er der foretaget en undersøgelse vedrørende smertens subjektive og semantiske karakter i samarbejde med Tandlægevagten i København (B. Hutchings).

5.2 Visuel kognition

Visuel genkendelse beror på sammenligning af synsindtryk med repræsentationer i langtidshukommelsen. Axel Larsen har i samarbejde med professor, dr.phil. Claus Bundesen, Psykologisk Laboratorium udviklet en beregningsmæssig (computerbaseret) model for, hvorledes genkendelse af simple mønstre som bogstaver og tal kan tænkes at forløbe. Modellen er i overensstemmelse med eksperimentelpsykologiske fund og er forenelig med neurobiologiske studier af de områder i hjernen (især inferotemporal cortex), der er involveret ved umiddelbar visuel genkendelse. Et særligt træk ved modellen er, at den lærer at genkende på en måde, der i grove træk ligner den måde, vi selv lærer at genkende visuelle mønstre. En anden vigtig problemkreds indenfor 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 fejlrat, så er selve afstanden mellem mønstrene uden betydning (A. Larsen, C. Bundesen).

Klinikvirksomhed:

Klinikvirksomheden er grundlaget for instituttets praktiske og teoretiske udforskning af basale områder inden for klinisk psykologi. Herudover integreres det klinisk psykologiske arbejde med børn, unge, familier og voksne i såvel undervisningen af

studerende som af psykologiske kandidater i disse postgraduate uddannelses- og forskningsforløb.

En af grundtankerne bag undervisningen i klinisk psykologi er at uddanne de studerende og de psykologkandidater, som er tilknyttet instituttet efter en videnskabelig-professionel model. Målsætningen er, at relationen mellem teori og praksis integreres i den enkeltes arbejde inden for faget.

De studerende får i klinikken, under supervision af de faste lærere, personlig træning i og kendskab til nogle af psykologiens undersøgelses- og behandlingsmetoder og indhøster erfaringer, som ikke ville kunne opnås ved at iagttage eller læse om andres praktiske kliniske arbejde.

Det psykologiske behandlingsområde er under stadig udvikling, hvilket fremgår af de enkelte medarbejders forskningsbeskrivelser.

Klinikvirksomheden udøves i en børneklínik og en voksenklínik. Børneklínikken er fra 1989 udvidet med Center for Spædbørn og voksenklínikken fra 1987 med en projektklínik med særlig tilknytning til det psykosomatiske område.

I 1995 har der i instituttets klinikvirksomhed været behandlingsmæssig kontakt (individuel-, par-, familie- eller gruppeterapi) med ca. 350 personer.

Andre aktiviteter:

Der har i 1995 i lighed med de foregående år været omfattende kontakter til videnskabelige fora i Danmark og i udlandet samt en vidt forgrenet formidlingsvirksomhed.

Ole Almstrup er medlem af Advisory Board, Journal og Child Psychotherapy.

Kirsten Boman har deltaget i følgende: Kursus i forskning og etik på Retsvidenskabeligt Institut; seminar om Being versus Doing: existential-phenomenological challenges to the psychoanalytic model of psychotherapy v/ dr. Ernesto Spinelli, Regents College, School of Psychotherapy and Counseling, England; seminar om universitetsklinikken som grundlag for forskning og undervisning v/ prof., dr.phil. Wenche Haaland og kliniksjeff Bjørn Wormness, Institut for klinisk Psykologi, Bergen Universitet.

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 vedr. Psykologisk Akademis videreførelse og udvikling.

Barry Hutchings har holdt gæsteforelæsnings i Dansk Selskab for Oligofreniforskning, Århus (Risskov), Ungdommens Naturvidenskabelige forening i København og ved Odense Universitetshospital.

Eric Friis Jørgensen har deltaget i Dansk Selskab for Psychoanalytisk Psykoterapi's Seminar for supervisor og deltaget og medvirket i Society for Psychotherapy Research's konference om psykoterapeuten som variabel i psykoterapiforskning i Vancouver.

Axel Larsen er dansk redaktør af Scandinavian Journal of Psychology. AL har haft et fem måneders forskningsophold ved Medical Research Council, Applied Psychology Unit i Cambridge, England. AL har holdt foredrag ved Statens humanistiske Forskningsråds temadag om dansk psykologi.

Helmer Bøving Larsen har deltaget i følgende kongresser med oplæg: Den 18. nordiske kongres i børne- og ungdomspsykoterapi, Lillehammer: Korttids børnegrupperterapi: Metode og effekt; Dansk Forening for Systemisk terapi og Konsultations årsmøde: Forskning i familierapi. HBL har holdt foredrag i Ungdommens Naturvidenskabelige Forening om drenges psykologi og i Dansk Psykiatrisk Selskab om forskning i familierapi. HBL har undervist på Danmarks Lærerhøjskoles efteruddannelse af cand.pæd.psych.er. HBL er lektør på Ugeskrift for Læger.

Ingrid Leth har været inviteret til Universitetshospitalets børneafdeling, Tartu, Estland for at holde seminar om: Forståelse og behandling af børn udsat for seksuelle overgreb. IL har arrangeret fagligt besøgsprogram i København for en tværfaglig projektgruppe fra Universitetet i Tartu. IL har fortsat samarbejde med Støttecenter mod Incest vedr. praksisudvikling af åben rådgivning. IL har afholdt kursus for psykologer ved Viborg Amt om undersøgelse og behandling af børn, der mistænkes for at være udsat for seksuelle overgreb. Som næstformand i Danske selskab til forebyggelse af børnemishandling og omsorgssvigt har IL været med til at arrangere en konference om den tidlige mor-barn interaktion. IL har været indkaldt som ekspertvidne i en sædelighedssag ved Østre Landsret. IL har holdt foredrag flere steder bl.a. på Aarhus Universitet.

Susanne Lunn er lektør ved Nordisk Psykologi. SL sidder i Sundhedsstyrelsens ekspertgruppe til forebyggelse af spiseforstyrrelser og repræsenterer klinisk psykologi i Dansk Psykologisk Forlags repræsentantskab. SL har holdt foredrag om spiseforstyrrelser bl.a. på Aarhus Universitet, ved Vejle Amt og Amtscentralen, Københavns Amt, som led i efteruddannelse af henholdsvis sundhedspersonale og gymnasielærere.

Gretty M. Mirdal leder en international arbejdsgruppe under Verdens Sundhedsorganisations »Platform on Multicultural Societies and Mental Health« og har forberedt og koordineret gruppens årlige møde. GMM er medlem af Statens humanistiske Forskningsråd og har her deltaget i tværfaglig gruppe med henblik på at implementere initiativet vedrørende »Eldreforskning«. Som medlem af Steering Committee af et European Science Foundation projekt, Learning in Humans and Machines, deltog GMM i to ESF møder i henholdsvis Athen og Strasbourg.

Hanne Munck er repræsentant for Danmark i Nordiska Föreningen för Spädbarns Utveckling ved årlige seminarer. 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 har arrangeret og afholdt skandinaviske seminarer for ca. 100 deltagere på Københavns Universitet Amager. Tema for dette seminar var: Relationen mellem forskning og klinisk praksis. HM har deltaget med oplæg ved temadage under Vestegnssamarbejdet om fødselsproblemer: Focus på spædbørnsfamilier. Forebyggende tværfaglig og -sektoriel indsats. Arrangeret af Københavns Amt i samarbejde med Albertslund, Brøndby, Glostrup, Høje-Tåstrup, Rødovre og Vallensbæk kommuner. HM har holdt oplæg samt ledet workshop om for tidligt fødte børn og deres forældre ved konference om tidlig forebyggelse afholdt af Dansk Selskab til forebyggelse af børnemishandling og omsorgssvigt. HM har deltaget med oplæg ved internationalt symposium i Honour of prof. T.B. Brazelton i Bruxelles samt deltaget i NBAS-training konference samme sted. HM har afholdt temadage om observation af spædbørn og tidlig intervention i spædbørnsfamilier for psykologer ved pædagogisk-psykologisk rådgivning i Hillerød Kommune, Frederiksberg Kommune samt ved børnerådgivningen i Frederiksborg Amt og desuden ved sundhedsplejerskeuddannelsen, Danmarks Sygeplejehøjskole. HM har deltaget i forskernetværks planlægningsmøder og konferencer afholdt af Socialministeriet vedrørende udarbejdelse af kohortundersøgelser. HM har afholdt 4 workshops ved Socialministeriets 6. nationale konference om »Børn i krisesituationer«. HM har været formand for bedømmelsesudvalg ved ph.d.-afhandling og -forsvar ved Københavns Universitet Amager. HM har været i ansættelsesudvalg ved besættelse af chefspsykologstilling på Rigshospitalet. 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 har deltaget som dansk repræsentant ved møde i European Federation of Psychoanalytic Psychotherapy, Child and Adolescence section i London og er medlem af bestyrelse og uddannelsesudvalg i Dansk Selskab for Psychoanalytisk Børne- og Ungdomsterapi. VM har deltaget i 12. Internationale Kongres for Gruppepsykoterapi i Buenos Aires, Argentina med oplæg: Group Analytic Supervision – an important tool in the training process. VM har igennem året virket som lærer, supervisor og formand for træningskomiteen ved Institut for Gruppeanalyse, København og er Full member of Group Analytic Society (London) og af International Association for Group Psychotherapy, Coordinating Committee for Group Analysis Section. VM har desuden siden efteråret 1994 været reviewer ved tidsskriftet Group Analysis, Sage Publications, London.

Vibeke Nathan er bestyrelsesmedlem i European Group Analytic Training Institutes Network samt dansk delegeret til gruppeektionen i European Federation for Psychoanalytic Psychotherapy in the Public Sector, medlem af Træningskomiteen, Institut for Gruppe Analyse og gruppeleder ved introduktionskursus i analytisk gruppeterapi. VN har deltaget i seminar om anvendelse af storgrupper i gruppeanalytiske uddannelser i Ljubljana, i gruppeanalytisk workshop om tværkulturelle problemer i Paris og i seminar om eksistentiel psykoterapi i London. VN har været medarrangør af seminar om eksistentiel psykoterapi i København i samarbejde med Regents College, London.

Annette Poulsen har i perioden 1994-96 været medlem af Bestyrelsen for Dansk Sundhedspsykologisk Selskab. I perioden 1994-95 har hun været medlem af Fagnævnet for sundhedspsykologi, mens hun i perioden 1995-96 har været formand for bestyrelsen.

Stab:

VIP: 24,7 årsværk.

TAP: 10 årsværk.

VIP:

Almstrup, Ole; lektor. Andersen, Lisbeth Liebmann; kandidat. Arcel, Tata Eleftheria; lektor. Boman, Kirsten; lektor. Dybvad, Hans Henrik; kandidat. Frølund, Lone; kandidat. Gammelgård, Judy; lektor. Hjulmand, Knud; kandidat. Hutchings, Barry; lektor. Jensen, Uno Hedelund; videnskabelig medarb. Jørgensen, Eric Ove Friis; lektor. Knudsen, Rita Voss; akademisk arbejder. Larsen, Helmer Bøving; adjunkt. Larsen, Henning Axel; lektor. Leth, Ingrid; lektor. Lindgård, Lise; lektor. Lunn, Susanne; lektor. Maar, Vivi Bengta; lektor. Mirdal, Gretty Mizrahi; lektor. Mogensen, Anne; kandidat. Munck, Hanne; lektor. Nielsen, Jan;

kandidat. Poulsen, Annette; lektorvikar. Poulsen, Stig Bernt; forskningsassistent. Schmitto, Berit Skov; psykolog. Steensballe, Birgitte; psykolog. Strandbygaard, Bent; lektor. Thomsen, John Smidt; lektor. Vitger, John; speciallæge.

TAP:

Bech, Signe-Marie Wellner; assistent. Daun, Gunnel Helena; overassistent. Dittmann, Helle Anette; fritidspædagog. Dutton, Inger Poulsen; socialrådgiver. Ellesgaard, Ruth; assistent. Gige, Minna; overassistent. Gregersen, Randi; fritidspædagog. Nathan, Vibeke; socialrådgiver. Nissen, Lone; assistent. Riiber, Heidi; assistent.

Studienævnet:

VIP:

Nielsen, Povl Tværmoose; cand.psych.

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 psykologi.

Publikationer:

Arcel L.: War victims and psycho-social care.

–, Folnegovic Smalc V., Kozaric-Kovacic D.: Psychosocial help to the victims of war: Reaching target groups and setting future aims. Croatian Medical Journal 35, s. 69-70, 1994.

–, Folnegovic-Smalc V., Kozaric-Kovacic D., Marusic A.: Psycho-social help to war victims: Women refugees and their families.

Arcel L.T., Folnegovic-Smalc V., Kozaric-Kovacic D., Marusic A.: Psihosocijalna pomoc zrtvama rata: zene izbjeglice i njihove obitelji.

Boman K.: Østen i Vesten. Dansk Psykolognyt 2, 3 og 5, 1995.

Gammelgaard J.: Forord. i: Freud og hans tid, Brandell, Gunnar, s. 2, København 1995.

Hedelund U.: Om temafokuseret korttidsterapi i grupper. Psykologisk Set 19, vol. 13, s. 20-30, København 1995.

–: Projektmanual og forskningsprotokol for 4-årigt forsøgsprojekt i samarbejde med eksternt pensionskasse. Institutpublikation 1995, 61 plus bilag.

Kocijan Hercigonja D., Arcel L., Folnegovic-Smalc V., Remeta D.: Psychiatric and educational work with displaced persons and refugees in Croatia. Torture: Quarterly journal on rehabilitation of torture victims and prevention e 4, s. 119-120, 1994.

–, Arcel L.T., Folnegovic Smaic V., Remeta D.:

Psychiatric and educational work with displaced persons and refugees in Croatia. Torture. Quarterly journal on rehabilitation of torture victims and prevention 4, s. 119-120, 1994.

Kozaric-Kovacic D., Folnegovic-Smalc V., Marusic A., Arcel L.: International Rehabilitation Council for Torture Victims (IRCT): Experiences after two years of providing psychosocial support to women-victims of war and their families from Bosnia and Herzegovina aa. Croatian Medical Journal 36, s. 67-9, 1995.

Leth I.: Anmeldelse af Flemming Balvig: Crime time. Socialkritik, nr. 33. Dansk Sociologi 2, s. , Lunn S.: Anorexia Nervosa – En oversigt. Månedsskrift for Praktisk Lægegerning 73, s. 1115-1122, København 1995.

Poulsen A.: Kognitive aspekter og eksistentielle temaer i dynamisk gruppeterapi ved kronisk sygdom. Matrix 1995 suppl.; 12, s. 102-120, København 1995.

Poulsen S.: Illusion og fravær. Objektrelationsteoretiske perspektiver på symbolisering. Psyke & Logos 16, (1), s. 134-151, 1995.

Remeta D., Folnegovic Smalc V., Arcel L.T.: Psychiatric and educational work with displaced persons. i: Europe in chnage: the contribution of counselling. Proceedings of the first Symposium and Conference of the European Association for Counselling, s. 70-72, Utrecht 1994.

Judy Gammelgaard

Psykologisk Laboratorium

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 blev gæsteforelæsninger ved laboratoriet holdt af professor A. Franzek, Warszawa; professor R.M. Shiffrin, Indiana; professor J.D. Boucher, San Francisco; professor T. Kikkawa, Tsukuba; professor C. Tolman, Victoria; Dr. T. Jernigan, San Diego. Endvidere var dr. A. Østergaard, San Diego, i efteråret gæsteforsker ved laboratoriet.

Forskningsvirksomhed:

Laboratoriets forskningsaktiviteter falder under følgende 8 områder:

1. *Almen psykologi og personlighedspsykologi*

Arbejdet med at beskrive tre relationsområder for det psykiske (Københavns Universitets Årbog 1993, s.443), under temaet bevidsthedsgeografi, er fortsat (Niels Engelsted).

I arbejdet med at realisere konstruktioner på grundlag af de udviklede begreber om virtuel krop i virtuelt hjem i et virtuelt lokalområde, på måder som tilgodeser langsigtede forbrugerinteresser er der i forforsøg med 5 mappedatater indledt fremstilling af formater til hypermediedagbogsføring, således en »Fænologer« til beskrivelse af cigaretrygevaner i hjemmet. Endvidere er gennemført et feltforsøg med samme udstyr og en metode udviklet til videoindexering af en personlig informationshusholdning i et ti-årsperspektiv. En illustreret engelsksproget oversigt over det nye tværfaglige felt er færdiggjort, en 60-års status og en undersøgelse af muligheden for etablering af et center for hjemmets informationshusholdning og forskeruddannelse er afsluttet. Centerets funktioner i forbindelse med etablering af et multimedie-forsøgsbyggeri på Amager for 140 husstande er nu organiseret, så disse funktioner kan varetages over en 5-årig periode (Kresten Bjerg sm.m. Bjørn Nake, Ole Hultman, Bente Arendrup).

Arbejdet på en antropologisk psykologisk bog »Frihed og bånd i menneskelivet« (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 425) er ført videre med en afklaring af, hvordan menneskets samtidige frihed i og bundethed til verden kan forstås teoretisk. En jubilæumsomtale af F. Froms »Drøm og neurose«, der i 1995 blev udgivet på engelsk, foreligger i årets Psychological Yearbook (Erik Schultz).

En beskrivelse af psykoanalysens udvikling efter Freud (Københavns Universitets Årbog 1992, s. 424) er færdiggjort (sm.m. O. Andkjær Olsen), en videnskabsteoretisk analyse af begrebet emergens i natur-, samfunds- og humanvidenskabernes er videreført (sm.m. C. Emmeche og F. Stjernfeldt) og en videnskabshistorisk analyse af neurosebegrebets opståen og udvikling i 1800-tallet er fortsat med redegørelser for implicite modeller af psyken, som kommer til udtryk i klassifikation og behandling af neuroserne (Simo Køppe).

En afhandling om psykologiens videnskabsteori set ud fra virksomhedsteorien (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 362) er færdigskrevet (Benny Karpatschhof).

2. *Informationspsykologi – udforskning af kognitive processer*

Ved »Center for visuel kognition« er et omfattende forskningsprogram vedrørende visuelle genkendelses- og selektionsprocesser videreført. En serie computersimuleringer af en model for gen-

kendelse baseret på sammenligning af synsindtryk med repræsentationer i langtidshukommelsen blev afsluttet. En række eksperimentelle undersøgelser over visuelle selektionsprocesser hos patienter med forskellige former for hjerneskader fortsættes i samarbejde med J. Duncan (MRC APU, Cambridge, UK) og G.W. Humphreys (Birmingham, UK) (Claus Bundesen sm.m. A. Larsen, H. Shibuya).

En undersøgelse af visuelle processer i humanperception (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 365) er fortsat (sm.m. C. Bundesen og A.Larsen). Nye resultater af målinger af visuel opmærksomhed hos patienter med halvsidig, visuel neglect, analyseret ved hjælp af en matematisk model for selektiv opmærksomhed (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 365) forelagdes ved konferencen i Rom (Hitomi Shibuya sm.m. P. Møller Pedersen, Bispebjerg Hospital).

Et projekt vedrørende en computermodel for auditive sansecellers funktionsmåde (Københavns Universitets Årbog 1986, s.646) er afsluttet med optagelse af en artikel, »A functional model of the hair cell-primary fiber complex«, i amerikansk tidsskrift (Strange Ross).

Under titlen »Assaying Design Expressions in Use«, AMODEUS-projektet (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 362) er udviklingen af kognitive modeller, modeller for systemer og designprocesser fortsat sideløbende med en evaluering af disse i ny informationsteknologi (Anker Helms Jørgensen, Annette Aboulafia).

3. *Komparativ psykologi og ethologi*

Vedrørende en tværkulturel undersøgelse af sociale og kognitive kompetencer hos børn i alderen 18-24 mdr. (Københavns Universitets Årbog 1992, s. 424) er en artikel revideret og nyoversat (sm.m. A. Guillain, C. Foxonet og M. Ramos, Université P. Valéry, Montpellier). Inden for rammerne af projektet »Speech Motor Control« (Københavns Universitets Årbog 1994, s. 460) blev et oplæg givet over fremkomsten af tale hos børn med autistisk syndrom på neurologi-workshop i Milano. En kritisk vurdering af identitetsbegrebets anvendelse i livsvidenskabernes fremførtes ved workshop om etnisk identitet i Karasjok. Et perceptionspsykologisk eksperiment om samspejlet mellem kognition og perception (Københavns Universitets Årbog 1993, s. 444) fortsættes (Arne Friemuth Petersen).

I et internationalt relateret ph.d.-projekt, »Tanke- og sprogforstyrrelser indenfor det skizofrene spektrum«, der har til formål at undersøge disse forstyrrelser hos skizofrene og deres familier, søges det ved statistiske og fænomenologiske analyser af eksisterende data fra ca. 300 beslægtede individer belyst, om der her findes familie-speci-

fikke profilmønstre i tanke- og sprogforstyrrelser, og om der er sammenhæng mellem sådanne forstyrrelser og andre aspekter af skizofren symptomatologi. Undersøgelsen vil kunne bidrage til en afklaring af skizofrene tankeforstyrrelsers psykopatologiske specificitet og deres affinitet til anden psykopatologi (Mette Skovgaard Væver).

4. *Neuropsykologi*

I en undersøgelse til bestemmelse af kognitive processers cerebrale grundlag (Københavns Universitets Årbog 1994, s. 460) er en serie af studier planlagt, hvor forsøgspersoner udfører kognitive opgaver, mens den regionale gennemblødning i hjernen måles (sm.m. tværfaglig forskergruppe). Opbygningen af en neuropsykologisk litteraturlibrary er fortsat og omfatter herefter ca. 37.000 referencer. Til en grundbog i psykologi for gymnasiet er skrevet et kapitel om kognition og hjerneprocesser (Anders Gade).

I en undersøgelse af forekomst og langtidseffekter af hjerneskader i Danmark (Københavns Universitets Årbog 1994, s. 460) er oplysninger fra Landspatientregisteret om 400.000 personer, der i perioden 1979-93 blev ramt af hjerneskader af forskellig art og sværhedsgrad, ved at blive suppleret med oplysninger fra journaler, førtidspensionerede, spørgeskemaer m.v. (sm.m. læge Aa. Engberg). En anden undersøgelse er indledt til dokumentation af, om der sker psykiske, sociale og arbejdsmæssige forbedringer hos hjerneskadede personer, som har gennemgået rehabiliteringsprogrammet på Center for Hjerneskade, Københavns Universitet Amager (Tom Teasdale, sm.m. professor A.-L. Christensen, Center for Hjerneskade). En ph.d.-afhandling om Kurt Goldstein's samlede forfatterskab, belyst ved den tidlige neuropsykologi, er afsluttet og antaget (Bjarne Pedersen).

I et ph.d.-projekt om kognitiv dysfunktion hos patienter med dissemineret sclerose, er der foretaget neuropsykologisk testning af ca. 100 tilfældigt udvalgte patienter. Formålet er at undersøge frekvensen af kognitiv dysfunktion. Hertil kommer undersøgelse af ca. 20 sclerosepatienter til sammenligning med de neuropsykologiske testresultater, der angår hjernens regionale sukkermetabolisme (PET-skanning) og læsioner i hjernens hvide substans (MR-skanning) (Kim Rune Hansen sm.m. læge K. Schreiber og læge M. Blinkenberg).

5. *Organisationspsykologi*

Et fællesnordisk projekt om privat-offentlige interventionsprojekters betydning for lokalsamfundsudviklingen (Københavns Universitets Årbog 1989, s. 351 og 1991, s. 363) er fortsat med tværgående analyser af udviklingstendenser i de delta-

gende lande og med udfærdigelse af en rapport. Et andet projekt om ansattes tilknytning til en arbejdsorganisation (Københavns Universitets Årbog 1993, s. 444) er afsluttet. I et tredje projekt analyseres kompetencebegrebet organisationsteoretisk, og nogle første resultater peger på, at kompetent handlen kan forstås som en intersubjektiv betydnings sætten i og med mestringen af arbejdsmæssige problemer i flertydige situationer (Arne Prah).

Et projekt om lederskab og kompetence er indledt, hvor forudsætningen for, at en teori om organisering kan udvikles, antages at være, at der skelnes mellem kvalifikationer som muliggør, at den enkelte kan systematisere, og en kompetence, der gør det muligt at skabe mening i hændelser. På basis heraf ses organisering som et forhold mellem kompetence og kvalifikationer med dertil knyttet lederskab og administration. I forholdet kompetence og lederskab indgår selvværd som en randbetingelse, der i en given sammenhæng kan blive afgørende for, hvem der bliver leder (Ole Elstrup Rasmussen).

I et ph.d.-projekt »Task Management Coordination«, arbejdes der med et computerbaseret virksomhedsinternt analyseværktøj til arbejdsorganisering og kompetenceudvikling. TMC er en teoretisk og empirisk begrundet systematisk metode, som medlemmer af en organisation kan anvende ved beskrivelse og vurdering af deres relationer til organisationen og dens målsætninger, bl.a. gennem den betydningsforhandling, der finder sted mellem forskellige opgavesammenhænge og deres krav til funktionsmåde (Robert A. Enroth).

6. *Socialpsykologi*

Et projekt om den primære sundhedstjeneste i Nepal (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 362 og 1994, s. 460) er fortsat med afholdelse af projekt- og vejledningsmøder med nepalesiske ph.d.-studerende (sm.m. E. Holme Hansen, Institut for Samfundsfarmaci, Københavns Farmaceutiske Højskole). En tværkulturel undersøgelse af humorens grammatik og logik er indledt med en social-psykologisk analyse af situationer, hvori humor optræder. En samling af 150 angiveligt morsomme historier fra et polynesiske øsamfund er brugt som testmateriale på den vesterlandske inkongruensteori om humor. Videre undersøges det, i hvilken grad humor bruges som verbal aggression rettet mod intra- og interkulturelle udgrupper. En genudgivelse på CD-rom af »A Field Guide for sign Language Research« er planlagt (Rolf Kuschel sm.m. W.C. Stokoe, Gallaudet College, Washington).

I et ungdomsforskningsprojekt (Københavns Universitets Årbog 1989, s. 350 og 1994, s. 461) er

der i historisk socialkonstruktivistisk perspektiv arbejdet med skoleforhold som konstituerende ungdomsproblemtyper, med ungdomslivets stigende sociale definition og dettes konsekvenser for overgangen mellem barn og ung. Endvidere med ungdomstidens forlængelse (young adults) og konflikter, der fører til etablering af voldelige samværformer. Dertil arbejde i Europarådsregi omkring udvikling af deltagerorienterede evalueringsmetoder (Sven Mørch).

Et projekt om strategisk kompetenceanalyse (Københavns Universitets Årbog 1991, s. 362, og 1994, s. 461) er videreført med uddannelsesplanlægning, evaluering og opfølgning via medarbejdersamtaler (sm.m. Europæisk Center for Kompetenceanalyse). Et andet projekt om evaluering af teknologistøttet undervisning (Københavns Universitets Årbog 1992, s. 424) er fortsat (sm.m. DSB og AMU-Center København). Et tredje projekt, Udvikling af metoder til afdækning af organisatoriske nøgletal vedrørende drifts- og kvalitetssikring (SIGNAL projektet), hvis formål er at definere »signaler« angående drift og kvalitet af institutionens udbud af kurser relativt til efterspørgsel på uddannelse, er der opstillet en søgemodel med 11 signaler, som står for umiddelbar implementering og afprøvning (Claus Ljungstrøm sm.m. Arbejdsmarkedsstyrelsen og AMU-Center København).

Under overskriften »Socialpsykologisk praksis – forskning og teoriudvikling« er der arbejdet videre på manuskriptet til en amerikansk bogudgivelse, og dele heraf blev fremlagt ved internationale konferencer. Forsat udbygning af et internationalt netværk til brug ved samarbejde om teoretisk og anvendt forskning i sundhed og velfærd med universiteterne i Berlin, Berkely og Chicago (Ole Dreier).

I et ph.d.-projekt, »Forebyggelse af cancer; Motivation og handlingsændring« (Københavns Universitets Årbog 1993, s. 445), der har til formål at tilvejebringe viden om forholdet mellem sundhed, motivation og adfærd relativt til cancerisiko, er der indsamlet og bearbejdet data sideløbende med teoretiske studier. Empirien omfatter effekt- og procesevaluering af forsøg indenfor sundhedsundervisningen i 8. klasse i folkeskolen. 9 forsøgsklasser og 9 sammenligningsklasser (ialt ca. 380 elever og 16 lærere) medvirker i en enqueteundersøgelse med besvarelse af spørgeskemaer før og efter forsøgsundervisningen og follow-up et halvt år efter. Statistisk databehandling er påbegyndt (Karen Albertsen sm.m. G. Hetmar).

Et andet ph.d.-projekt, »Socialintegration og kvinders brug af social støtte i relation til cancerdiagnose« (Københavns Universitets Årbog 1993, s. 445), sigter på at indholdsbestemme denne støtte, sådan som den kan udledes af en interviewun-

dersøgelse med 28 cancerramte kvinder. En analyse af materialet, som består af 3 halvårige interviews med hver klient fokuserer på hvordan det lykkes for dem at anskue sygdommen som en opgave samt bruge sociale relationer i deres livs- og sygdomshåndtering (Vibeke Jartoft).

Et tredje ph.d.-projekt i praksisforskning, »Samarbejde om børns udvikling« (Københavns Universitets Årbog 1993, s. 445-46), der har fulgt en gruppe børn fra børnehave til børnehaveklasse med henblik på at undersøge de berørte voksnes måder at forstå og samarbejde om børnenes udviklingsproblemer, er videreført med observationer og interviews vedrørende problemers opståen og børnenes syn og reaktioner herpå (Charlotte Højholt).

7. Uddannelsens og formidlingens psykologi – pædagogisk psykologi

En undersøgelse af omfang og art af efterreaktioner hos FN-personale, der har deltaget i fredsbevarende opgaver (Københavns Universitets Årbog 1994, s. 461) er fortsat med indsamling af oplysninger om sådanne symptomer (PTSD), personalets generelle trivsel efter tjenesten sammenlignet med hjemmeværende kolleger og med en tidligere undersøgelse af danske FN-soldater. Undersøgelsen drejer sig også om forebyggelse gennem undervisning vedrørende mulige posttraumatiske reaktioner (Peter Berliner sm.m. L. Sand, Danmarks Forvaltningshøjskole).

En rapport er udarbejdet om udviklingen af et undervisningsprogram for gymnasielærere med henblik på indførelse af psykologi som valgfag i gymnasiet. En model foreligger for tilegnelse af professionel handlekompetence, især rådgivning og undervisning ved hjælp af video-selvkonfrontation. Redaktion og udarbejdelse af de sidste kapitler til en bog med titlen »Dilemmaet som lærer«, om læring som følge af blokering af undervisnings- og arbejdsprocesser. Indledt indsamling af psykologiske film og videobånd med henblik på oprettelse af psykologisk videotek (Jens Berthelsen).

8. Udviklingspsykologi

Videregående studier over tilknytningsteorien (Bowlby-Ainsworth), dens teoretiske status og de mange undersøgelser, den bygger på og har inspireret til (Københavns Universitets Årbog 1994, s. 462). En undersøgelse af relationen mellem kulturelle livsbetingelser og børns udvikling (Københavns Universitets Årbog 1992, s. 422) fortsættes, ligesom den påbegyndte indsamling af materiale om børns oplevelser af og udvikling under krigs- og krigslignende forhold (Inger Bernth).

Et projekt om børns leg (Københavns Universi-

tets Årbog 1992, s. 425) er videreført med udarbejdelse af et bogmanuskript, »Leg og social virkelighed«. Her redegøres for legeforskningens historie og nuværende interesser, egne forslag til en udvidet forståelse af leg og dens psykiske struktur samt overvejelser over legens muligheder og begrænsninger som udviklingsmedium. En analyse i ontogenetisk perspektiv af aldersbestemte leges forhold til social kompleksitet fører til en diskussion af legens fremmende og hæmmende indflydelse på udvikling af sociale og antisociale kompetencer (Ivy Schousboe).

En monografi om menneske, medium og modernitet, om sammenhængen mellem samfundsmæssige og personlige forandringer (Københavns Universitets Årbog 1992, s. 425) er fortsat. Afsluttet er en artikel om bevidsthed til dansk tidsskrift, og et foredrag med diskussion om selvet og bevidstheden i nyere udviklingspsykologi blev afholdt på Københavns Universitet Amager (Arne Poulsen).

En artikel om perceptuel kompetence og erhvervelse af volumen-konservation hos børn (Københavns Universitets Årbog 1994, s. 459-460) er omarbejdet til engelsk tidsskrift. Der arbejdes på en bog med titlen »Børns sanser« der vil redegøre for børns visuelle, auditive, olfaktoriske og gustatoriske perception, som disse foreligger ved fødslen og udvikles gennem de første fem leveår (Knud Kielgast).

Redaktionsvirksomhed m.v.:

Peter Berliner, i redaktionen af Psyke & Logos. Jens Berthelsen, i redaktionen af Psyke & Logos. Kresten Bjerg, redaktion af samleværket @Home in the Information Society. Claus Bundesen, i redaktionskomiteerne for European Journal of Cognitive Psychology, Psychological Research, Visual Cognition, lektør for Perception & Psychophysics, Quarterly Journal of Experimental Psychology og Psychological Review.

Ole Dreier, i redaktionen af Forum Kritische Psychologie, lektør for Scandinavian Journal of Occupational Therapy, Dansk Psykologisk Forlag og Cambridge University Press. Niels Engelsted, fagkonsulent på Danmarks Nationalleksikon, i redaktionen af Copenhagen Yearbook of Psychology og lektør for Quarterly Newsletter, Laboratory of Comparative Human Cognition, University of California, San Diego. Anders Gade, i redaktionskomiteen for Acta Neurologica Scandinavica. Charlottte Højholt, i redaktionen af Udkast og medredaktør på bogen »Skolelivets socialpsykologi«. Vibeke Jartoft, i redaktionen af Udkast. Anker Helms Jørgensen, i redaktionen af Copenhagen Yearbook of Psychology og reviewer ved konferencerne Interact '95 og CHI '96 Human Factors in

Computing Systems. Benny Karpatschof, i redaktionen af Psyke & Logos. Simo Køppe, i redaktionen af Psyke & Logos og Copenhagen Yearbook of Psychology, medredaktør af bog til radioserie om humanistisk videnskabsteori. Claus Ljungstrøm, i redaktionen af Udkast. Aksel Mortensen, i Nordisk Psykologis redaktionelle baggrundsgruppe, i redaktionen af Copenhagen Yearbook of Psychology og lektør for Mind, Culture and Activity. Sven Mørch, redaktør af Udkast. Arne Friemuth Petersen, redaktion af laboratoriets årbogsbidrag, lektør for Philosophy of the Social Sciences. Arne Poulsen, i redaktionen af Psyke & Logos, lektør for Journal of Pragmatics. Hitomi Shibuya, lektør for European Journal of Cognitive Psychology. Erik Schultz, lektør for Scandinavian Journal of Educational Research.

Forskningsophold, kongresdeltagelse, gæsteforelæsning mm.:

Peter Berliner, indlæg ved Workshop om etnisk identitet, Karasjok, 12.-14. juni, deltagelse i seminar, »Trauma Demystified«, Cambridge, 24. oktober, og forskningsrejse til Ticehurst House Hospital, Cambridge, og Heriot-Watt University Edinburgh, 19. november-2. december. Kresen Bjerg, deltagelse i Teknologirådets Netværkskonference om »Universel Adgang« og Delfi undersøgelse vedrørende folkebiblioteker, september-oktober. Claus Bundesen, inviteret foredragsholder og diskussionsleder ved »The Eighth Conference of the European Society for Cognitive Psychology«, Rom, 23.-27. september; inviteret gæsteforelæser ved Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung, Ludwig-Maximilians-Universität, München, 21. juni, og forskningsrejse til Birmingham Universitet, 4.-5. maj. Ole Dreier, redaktionsmøder i Forum Kritische Psychologie, gæsteforelæser ved Psykologisk Institut, Det frie Universitet Berlin og konferencedeltagelse sm.st. 13.-16. januar og 7.-12. april, deltagelse i konferencen »The Primacy of Inter-action«, Portsmouth 14.-18. september, og i kongres i »International Society for Theoretical Psychology«, Ottawa samt forskningssamarbejde i Chicago og ophold i Berkeley, 15. maj-1.juli; forskningsophold ved Berkeley Universitet, deltagelse i workshop, »Workplace Research in the Service Sector« i Sausalito og i kongres i Washington D.C., 10. oktober-20. november. Niels Engelsted, gæsteforelæsning om filosofi og psykologi ved RUC, 1. december. Anders Gade, forskningsrejser til Uppsala, 15.-19. august og Oxford 26.-30. september. Anker Helms Jørgensen, gæsteforelæsning ved Danmarks Tekniske Universitet i april, deltagelse i projekt-workshop i Bath, februar-marts, i konferencen »Interact '95«, Lillehammer, workshop i Cambridge, september, og forsk-

ningsrejse til Bath og Cambridge, oktober. Vibeke Jartoft deltog i »5. Nordiska Konferencen i Psykosocial Onkologi«, Göteborg, 19.-20. maj, og gav oplæg ved »1. Åbne forskningsseminar for Samfundsvidenskabelig Sygdomsforskning«. Benny Karpatschhof, inviteret foredrag om computerisering, kompetence og uddannelse ved Nordisk Ministerråds »Seminar om voksenundervisning og ny teknologi«, Helsingborg 19.-21. november. Rolf Kuschel, deltagelse i konferencen »Social Anthropology in Oceania«, Florida 21.-28. februar, workshop i Tampa, 26. februar, og gæsteforelæsning ved San Francisco Universitet, 22. februar, og projektsamarbejde om Bilharziose Laboratoriets træningsprogram i Ghana, månedlige møder i København i efteråret. Sven Mørch, deltagelse i Europarådets møder for nationale ungdomsrådgivere, Strasbourg, april og november; forelæsning ved kursus for social- og ungdomsarbejdere, Stockholm i maj; oplægsholder ved følgende konferencer »Young Adults« Tutzing i maj, »Participatory Evaluation«, Luxembourg i juni, »Understanding the Social World«, Huddersfields i juli, »Youth and Violence«, Frankfurt i november, »La investigación sobre juventud y las políticas públicas pare el sector en Argentina, America Latin y Europa«, Buenos Aires i december, og underviser for ph.d.-kursus ved Facultad Latinamericane de Ciencias Sociales, sm.st. og måned. Arne Friemuth Petersen, inviteret foredrag ved workshop i Centro Medico di Riabilitazione di Veruno, Milano Universitet 26.-27. maj og indlæg ved workshop om etnisk identitet, Institut før Barnpsykiatri, Tromsø Universitet, Karasjok, 12.-14. juni. Arne Poulsen, foredrag i Selskabet for Filosofi og Psykologi, København i april, og bidrag ved workshop om etnisk identitet, Karasjok, 12.-14. juni. Ole Elstrup Rasmussen, gæsteforelæsninger ved Lunds Universitet, 8. og 15. maj. Kim Rune, deltagelse i »Fifth Nordic Meeting in Neuropsychology«, Uppsala i august, i »First International Conference on Functional Mapping of the Human Brain«, Paris i juni, og i Oxford Autumn School in Cognitive Neuroscience, september. Ivy Schousboe, gæsteforehold og foredrag ved Bologna Universitet, 22.-29. april. Hitomi Shibuya, deltagelse med foredrag i »NorFA Summer School«, Turku, 8.-17. juni og i »Eight Conference of European Society for Cognitive Psychology«, Rom, 23.-27. september.

Kollegiale organer, o. lign.:

Svend Børge Andersen, studieleder. Jens Berthelsen, næstformand i samarbejdsudvalget. Kresten Bjerg, næstformand i International Federation for Information Precessing's Working-group 9.3. Claus Bundesen, vice-instituttleder, 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 projektansøgninger for Israel Science Foundation. Ole Dreier, medlem af studienævnet. Anders Gade, medlem af fagnævnet for Neuropsykologisk Videreuddannelse. Vibeke Jartoft, bestyrelsesmedlem af »Dansk selskab for Psykosocial Medicin«, medlem af »Dansk Selskab for Psykosocial Onkologi«. Benny Karpatschhof, medlem af fakultetets ph.d.-studienævn og medlem af Fagligt Råd for Danmarks Pædagogiske Institut. Rolf Kuschel, medlem af Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskabs forum for oprettelse af forskningscentre i U-lande, af Lehmann-legendatets bestyrelse og af »Nord-Syd gruppen«. Aksel Mortensen, institutleder. Sven Mørch, medlem af laboratoriets bestyrelse og Undervisningsministeriets korrespondent for dansk ungdomsforskning. Arne Friemuth Petersen, medlem af forskergruppe i udviklingspsykologi ved Université Paul Valéry, Montpellier III. Arne Prahl, medlem af laboratoriets bestyrelse. Lejf Rasmussen, medlem af laboratoriets bestyrelse. Ole Elstrup Rasmussen, medlem af Studienævnet. Erik Schultz, medlem af laboratoriets bestyrelse og liniestudieleder for psykologi ved Folkeuniversitetet. Lene Seedorff, medlem af laboratoriets bestyrelse. Tom Teasdale, medlem af bestyrelsen for Selskabet Danske Neuropsykologer.

Formidlende virksomhed, udviklingsarbejde m.v.:

Jens Berthelsen arrangerede Åbent Hus for gymnasie- og HF-elever og formidlede nyt om psykologisk forskning til praktiserende psykologer. Kresten Bjerg bidrog med forslag til tema for Teknologirådets Sundhedsinitiativ 96, til et tværfagligt »Skulptur-Kulturhjem 96«, og med artikler til »Humanist« og dagblad. Claus Bundesen, medlem af repræsentantskabet for »Hjerneåret«. Ole Dreier, i planlægningsgruppen for kommende kongres for teoretisk psykologi og koordinator for netværket »Sundhed-Menneske-Kultur«. Niels Engelsted, medarrangør af gæsteforelæsning med professor C. Tolman, Victoria. Anders Gade arrangerede gæsteforelæsninger med dr. T. Jernigan, San Diego, 11. og 25. oktober og dr. A. Østergaard, San Diego, 13. september og 4. oktober samt dennes forskningsophold ved laboratoriet 1. september 95-28. februar 96. Anker Helms Jørgensen afholdt kursus for systemudviklere i maj og november. Rolf Kuschel, Folkeuniversitetsforelæsninger i oktober, medlem af DANIDA's koordineringsgruppe og Enreca projektet, arrangør af tværfagligt ph.d.-program for udenlandske studerende inden for primær sundhedsstjeneste, medar-

rangør af gæsteforelæsninger med professor A. Frazek, Warszawa, og professor J. Boucher, San Francisco, faglig konsulent på Paul Martinsens film »Løgnens psykologi« i maj. Simo Køppe medvirkede i radioserie om humanistisk videnskabs-teori. Claus Ljungstrøm deltog i foråret i seminaret »Etablering af et uddannelsesplanlægningssystem i Told & Skat, i »Kompetence Projektet på Odense Universitetshospital«, i Silkeborg Kommunes initiativ »Kompetenceudvikling for daginstitutionsledere«, og i to lederkonferencer om »Det organisatoriske samspil ved udbud og tilpasning af plankurser« (AMU-centre i Frederiksborg Amt og København). Aksel Mortensen arrangerede gæsteforelæsninger med professor A. Frazek, Warszawa Universitet, 3. marts; professor R.M. Shiffrin, Indiana Universitet, 21. april; professor J.D. Boucher, San Francisco Universitet, 15. september, professor C. Tolman, Victoria University, 3. november, og psykoanalytiker I. Matthis, Stockholm, 24. november. Sven Mørch gav foredrag i Rektorforeningen, Frederiksberg Ungdomsrådgivning, Indvandrerlærerforeningen, Køge Skolevæsen, Københavns Lærerforening, Seminarielærerforeningen og BUPL, København. Arne Friemuth Petersen administrerede danske studerendes optagelse ved Montpellier Universitet. Arne Poulsen forelæste i Selskabet for Filosofi og Psykologi. Arne Prahel deltog i konferencen »Engagement i arbejdet«, RUC, marts, og i flere HRM-netværks-møder. Ole Elstrup Rasmussen, formidlen-de virksomhed ved Dansk Management Center, 16. november, ved Institute for International Research, København, 13. december, og for IP-Personale, København, 14. december. Ivy Schousboe deltog i Fr.VII Stiftelsens konference, Jægerspris, 29. september, gav interview i populærvidenskabeligt program i DR, 31. august, og afholdt kursus på Pædagogisk Central, Helsingør, 24. oktober.

Stab:

VIP: 36,9 årsværk.

TAP: 11,3 årsværk.

VIP:

Andersen, Svend Børge; lektor. Bang, Jytte Susanne; amanuensis. Berliner, Peter; lektor. Bernth, Inger; lektor. Berthelsen, Jens; lektor. Bjerg, Kresten; lektor. Borg, Vilhelm; lektor. Bundesen, Claus Mogens; professor. Dreier, Ole Henning; lektor. Engelsted, Niels; lektor. Eriksen, Karen Elisabeth; amanuensis. Gade, Anders; lektor. Jørgensen, Anker Helms; lektor. Karpatschhof, Benny; lektor. Kielgast, Knud; amanuensis. Krogh, Suzanne Carine; amanuensis. Kuschel, Rolf; professor. Køppe, Simo; adjunkt. Ljungstrøm, Claus S.; lektor. Mortensen, Aksel; lektor. Mørch, Sven; lektor.

Nake, Bjørn; amanuensis. Obel, Steen; amanuensis. Petersen, Arne Friemuth; lektor. Poulsen, Arne; lektor. Prahel, Arne; lektor. Prætorius, Nini; lektor. Rasmussen, Leif; civilingeniør. Rasmussen, Ole Elstrup; lektor. Schousboe, Ivy Gunver; lektor. Schultz, Erik Harald; lektor. Shibuya, Hitomi; adjunkt. Strange, Ross; lektor. Søndergaard, Dorte Marie; lektorvikar. Teasdale, Thomas William; lektorvikar. Willanger, Rolf; professor.

TAP:

Avnshøj, Mette Steen; assistent. Bested, Ole Müller; radiomekaniker. Gade, Anne Gitte; overassistent. Hallas, Gunnie; overassistent. Jørgensen, Ole Viggo Laurids; dyrepasser. Mortensen, Mikael Lindberg; ingeniørassistent. Nielsen, Anne Lindholm; elektronikmekaniker. Schmidt, Birgitte; overassistent. Seedorff, Lene; kontorfuldmægtig. Sveegaard, Bente; overassistent. Sørensen, Jytte; overassistent.

Ph.d.-afhandlinger:

Froschhammer, Birgitte: Livskvalitetsbegreber – En analyse af livskvalitetsbegreber med særlig reference til dansk psykosocial kræftforskning. Pedersen, Bjarne: Kurt Goldstein's forfatterskab belyst med henblik på (den tidlige) neuropsykologi.

Specialer:

Abildtrup, Britt Svejstrup: En begrebsliggørelse af meningsfuld eksistens i hverdagslivet. Andersen, Jette Snejstrup: Hvilken betydning har en oplevelse af kontrol for mennesker med en alvorlig sygdom? Andersen, Karin: Narcissistiske unges frigørelse fra familien – belyst ud fra familierapi og de teoretiske begreber 'projektiv identifikation' og 'delegation'. Andersen, Lene Eve: Overlevelse i livets grænsesituationer. Andersson, Randi Berit: Effektivitet i arbejdsgrupper. Ansari, Davood: Forandringer i de iranske familiers interaktionsmønstre i eksil med udgangspunkt i systemteori. Bach, Lena Bjerrum: Hvad er livskvalitet? Balling, Søren: Den klinisk etnopsykologiske konsultation. Berleme, Anne: Hverdagsangst – lettere angstlidelser. Buss, Henrik Wennemose: Den ægte kærlighedspsykologi. Carstensen, Alice H Bergmann: Fra system til individ – aspekter af udviklingen omkring systemisk tænkning, teori og metode. Cashman, Barbara: Tidligt frustrerede børn – tilknytningsteori og behandlingsstrategier.

- Christensen, Anne-Mette Bredahl: Blinde børn. Udvikling, selvopfattelse og idræt.
- Christensen, Bente Hass: En supervisionsproces mellem terapeut og klient, med vægt på terapeutenes fejlbarlighed.
- Danaa, Mai-Britt: Faderskab – om mandens udvikling i forbindelse med første barns fødsel.
- Dørum, Karin: Samlivsbrud – et nederlag for samfundet.
- Eigil, Mette Signe: Overføringsbegrebet i parterapi.
- Ekman-Henningsen, Lene: Nærhed og afstand i mødet mellem sygeplejerske og patient.
- Esfandiari, Mansour: Krise og posttraumatisk syndrom hos flygtninge.
- Fonseca, Karen Holmene: Maskulinitet – udvikling og forsvar.
- Fugl, Lene Lykke: Almen kompetencegivende voksenuddannelse.
- Gerlach, Christian: Effects of category and laterality in object recognition.
- Gravesen, Katrine Hane-Schmidt: Selviscenesættelse.
- Gundersen, Birgitte Svinth: Systemisk konsultation på anden ordens cybernetisk grundlag – fra strategi til refleksion.
- Halberg, Bo Agerlin: Narkomani.
- Hansen, Erik Schultze: Om skam og skamtilløbøjelighed.
- Hansen, Johanna Christine Maria: Selvet – udviklingen af det sande selv i terapi og i spiritualitet.
- Hansen, Pia Luna: Psyke – et billede på kvinden og den kvindelige individuationsproces.
- Hansen, Winnie: Meningsbegrebet – belyst og vurderet ud fra eksistentiel psykologi og terapi.
- Helmersen, Merete Kristine: Far-søn forholdet.
- Hoffmann, Anne-Marie: De ubevidste fantasier i psykoanalytisk teori.
- Holst, Ann Dorthe Gabriel: Amning: sociale sammenhænge og psykiske aspekter.
- Hove, Birgit: FN-udstationering – stressmanagement og kursuslæggelse.
- Hovmand, Morten Erik: Når livet vælges fra.
- Hviid, Karen Pernille: Udviklingspotentialer i sociale relationer mellem børn.
- Høgelund, Ulla: Livsvilkår og skyld i forbindelse med dødelig sygdom – i eksistentiel psykologisk perspektiv.
- Jensen, Gina Elizabeth: Kognitiv adfærdsterapi.
- Jensen, Henrik: Mediers formidling af information – set i forhold til den symbolske interaktionisme.
- Jensen, Lene: Aldringen i historisk, udviklingsteoretisk og subjektivt perspektiv.
- Jensen, Teit Juel: Objekt-relationer, psykisk repræsentation og spædbarnsforskning.
- Jensen, Torben Elgaard: Planer i praksis – en teoretisk og empirisk undersøgelse af hvordan planer konstrueres, bruges og redegøres for i en organisation.
- Jepsen, Mikkel: Den psykoanalytiske ændringsproces.
- Jespersen, Birgitte: Forældreskab – et tidsbillede af nogle børns udviklingsbetingelser.
- Juliussen, Kaj Frederick: Det er menneskets mulighed – en argumentation for en interessenternes ontologi.
- Jusufi, Gitte Wissing: En begrebsliggørelse af meningsfuld eksistens i hverdagslivet.
- Jørgensen, Jette Charlotte: Forældreskab – et tidsbillede af nogle børns udviklingsbetingelser.
- Jørgensen, Lotte Svalgaard: En rejse gennem vidensniveauer.
- Jørgensen, Paul Buhl: Narkomani.
- Kentmark, Ole Ryefelt: Psykologi og systemteori.
- Kilmer, Bent: Relationen mellem mening og stress.
- Kjeldsen, Niels Rudolf Emil: Projektliv og modernitet.
- Kjærsgaard, Helle: Objektrelationsteorier og diskriptivpsykiatriske bofællesskaber.
- Kruse-Blinkenberg, Sten: Når livet vælges fra.
- Larsen, Anne Charlotte: Skilsmisse & livskvalitet.
- Larsen, Anni Møller: En belysning af familiepleje i anbringelse af børn og unge uden for eget hjem.
- Lindsby, Jens: Skizofreni – beskrivelse og psykologisk analyse af symptomerne.
- Linnert, Jakob: Motiv og bevægelse.
- Lippert, Dorthe Annelise: Skilsmisse & livskvalitet.
- Loua, Inge Schouboe: Temaer i den interkulturelle psykologi med særligt henblik på danske psykologers vidensbehov til arbejdet med etniske minoriteter.
- Lund, Christine Marion: Skam og selvets udvikling.
- Lund, Mette Kristine: En undersøgelse af baggrunden for teenage-graviditeter på Grønland.
- Madsen, Anne-Mette Guldborg: Perception af ansigter – perception og frembringelse af ansigtsudtryk.
- Martinussen, Maiken: Terapeutenes aggression – konstruktivitet eller kaos?
- Morell, Henrik: Pauser og tekststruktur.
- Mortensen, Rasmus Bjørn: Beskrivelse af organisationer – organisationer som beskrivelser.
- Neergaard, Sussi Juana: Undervisning af uddannelsesfremmede.
- Neve, Elise: Kærlighed og magt som ramme og betingelse for lesbisk selvdannelse.
- Nielsen, Carsten Dahl: Acculturative niches – blandt australske aboriginer.
- Nielsen, Margit Koudal: Relationen mellem MBD, sociale afvigelser og psykiske forstyrrelser.

- Nielsen, Susanne Aavang: Konflikt og deficit – psykoanalytiske perspektiver på borderline psykopatologi.
- Nørbjerg, Mette: Dilemmaer i forbindelse med intern supervision og metoder til imødegåelse heraf set i et systemisk perspektiv – med særlig vægt på reflekterende team, neutralitet/nysgerighed og kontekst og kontekstmarkører.
- Nørgaard, Tina: Borderline personer.
- Nørlem-Sørensen, Hanne: Forholdet mellem psykoterapi og erfaringsbaseret undervisning i daghøjskole-regi.
- Pedersen, Helle Brynjolf: Et spil om ansvar – om brugerindflydelse på et revalideringsprojekt.
- Pedersen, Jakob Hassing: Kompetence i en turbulent verden.
- Pedersen, Lene Winther: Fleksibel arbejdstid bedrer livskvaliteten?
- Petersen, Bettina Brink: Om relationen mellem narcissistiske personlighedsforstyrrelser og skam.
- Petersen, Gitte: Kreativitetsbegrebet og den fleksible proces – en teoretisk undersøgelse af begrebsdannelsen omkring kreativitet.
- Petersen, Kari: Overgivelsen.
- Rasmussen, Anne Marie: Familiebehandling og psykosocial indsats.
- Rasmussen, Claus Bundgaard: Projektliv og modernitet.
- Rasmussen, Ken Probst Schiødt: Kvalitetsproblemet i psykosocialt arbejde.
- Rasmussen, Lene Barner: En skærmmodels tilblivelse og udvikling.
- Rasmussen, Lone Lanken: Milano-metodens udvikling.
- Ree, Thomas: Fra behandling til handling – en grundlagsdiskussion af et behandlingsalternativ til den etablerede psykiatri.
- Reventlow, Ida Benedicte: Tilknytning og tab.
- Rimer, Jan: Kladrømme.
- Ryholt, Christa Una: Psykisk arbejdsmiljø – udvikling i arbejde som mål for den psykologiske arbejdsmiljøforskning.
- Samuelsen, Synnøva Bjarnasdottur: Effekt og proces i nyere skizofrenibehandling.
- Sandros, Julia Charlotte: Kohuts och Kernbergs teorier om narcissism och deras respektive syn på behandlingen av klienter med en narcissistisk personlighet.
- Selander, Lis Vibeke: Omsorg og kærlighed – hos bøsser med aids.
- Skaaby, John: En undersøgelse af jeg-bevidsthedens mulighed for transcendens – set på baggrund af en dybdepsykologisk referenceramme.
- Sommerfeldt, Charlotte: Dødens psykologi.
- Stein, Jacob: Hvad er meningen med selvmord?
- Stentoft, Hennie Else Marit: Forældregering; problemer ved udvikling af forældrekompetence.
- Suhr, Camilla Brehm: Kvinder, karriere og kønsroller.
- Svendsen, Frans Olav Valentin: Projektliv og modernitet.
- Therkelsen, Lene: Kræftsyge børn og unges isolation.
- Thomsen, Ole: Vinduer til autisme.
- Thornberg, Lone Aggernæs: Tværfaglighed – introduktion af en ny arbejdsform.
- Thygesen, Camilla Christense: Om italesættelsens udvikling og betydning i psykoanalytisk psykoterapi.
- Tønning, Teia: Psyke – et billede på kvinden og den kvindelige individuationsproces.
- Touzari, Jane: Tidsstrukturer og tidsorganisering i den personlige livsverden.
- Veistrup, Peter: Kvalitetsproblemet i psykosocialt arbejde.
- Vincents, Ulla Marie: Moderskab på godt og ondt.
- Vogtmann, Lissen: Psykodynamisk korttidsterapi – kognitiv adfærdsterapi: to-sporet behandling?
- Væver, Mette Skovgaard: Det skizofrene sprog.
- Wild, Marianne: Bidrag til en større forståelse af begreberne narcissistisk besættelse, selvtab og gentagelsestvang i Alice Millers forfatterskab.
- Witt, Gunnar: En socialpædagogisk praksis – et portræt af arbejdet på en ungdomspension.

Publikationer:

- Berliner P.: Psykoterapi og interkulturel kommunikation. i: Kultur og Kommunikation – Interkulturel Kommunikation i Teori og Praksis, Iben Jensen og Hanne Løngreen (udg), s. 147-166, København 1995.
- Berth I.: Uformel og formel læring – og pasningsordninger. i: Stort og småt om små og store, Minna Ronnefeld og Jens E. Olesen (udg), s. 7, København 1995.
- Berthelsen J.: Psykologisk Laboratorium atter besat – 26 år efter. Psykolognyt 1, s. 1, København 1995.
- : Praksisforskning. Forskning for Praksis – Forskning i Praksis – Praksis i Forskning. Psykolognyt 8, s. 1, København 1995.
- Borg V., Drewes L.: Indsats over for ensidigt gentaget arbejde. København 1995, 100 s.
- Bundesden C., Shibuya H.: Visual selective attention: Editors' introduction. Visual Cognition 2, s. 97-100, Hove, UK 1995.
- , Shibuya H.: Visual selective attention: A special issue of the journal, Visual Cognition. Hove, UK and Hillsdale, USA 1995, iv + 288 s.
- : Formal models of visual attention: a tutorial review. i: Converging operations in the study of visual selective attention, A.F. Kramer, M.G.H.

- Coles & G.D. Logan, s. 1-43, Washington, DC 1995.
- Bévort F., Prahll A., Jensen P.E.: Engagement i arbejde – en introduktion til antologien, dens emner og artikler. i: Engagement i arbejdet – involvering i organisationer, Frans Bévort, Povl Erik Jensen og A. Prahll (red), s. 335, København 1995.
- Collin F., Køppe S.: Humanistisk Videnskabsteori. Indledning. i: Humanistisk Videnskabsteori, Finn Collin & Simo Køppe (red), s. 25, København 1995.
- Engelsted N., Køppe S.: Placing Copenhagen Psychology on the Map. Psychological Yearbook Vol 1 (1994), s. 9-27, 1995.
- Gade A.: Hukommelsen er ikke ubegrænset. Psykolognyt 19, s. 10-11, København 1995.
- : Kronisk whiplashskade: Hvad er årsagen? Psykolognyt 18, s. 10-12, København 1995.
- Højholt C., Rasmussen O.V.: Familieterapi og kontekst. Brugerperspektiver på familieterapi. i: På tværs i terapien – Rapport fra 3. nordiske Kongres i familieterapi, Dansk Forening for systemisk terapi- og konsultation, København 1994.
- : Fra brugerperspektiver til praksisrefleksion. i: Forskelle og Forandring – bidrag til en humanistisk sundhedsforskning, Uffe Juul Jensen, Jens Quesel og Peter Fuur Andersen, s. 93-103, Århus 1995.
- : Omkring henvisningen af et barn. Psykologisk Set 18, København 1995.
- Kuschel R., Hansen E.H.: Pilotundersøgelse mhp tværdisciplinære og tværkulturelle studier af medicinordination og medicinforbrug. Forskningsrapport DANIDA (J.nr. 104. Dan 8/509). Institutpublikation 1995, 43 s.
- , Herman J.: Informeret Samtykke i praksis. Nordisk Psykologi 1, vol 47, s. 78-79, København 1995.
- Køppe S., Collin F.: Afsluttende betragtninger. i: Humanistisk Videnskabsteori, Finn Collin og Simo Køppe, s. 231-249, 1995.
- : Psykoanalyse. i: Humanistisk Videnskabsteori, Finn Collin og Simo Køppe, s. 183-203, 1995.
- Petersen A.F.: Sur le regard interactif chez l'enfant de 7 à 27 mois dans des situations d'imitation et de conflit. Les cahiers du CERFEE 11-12, s. 145-155, Montpellier 1995.
- : Speaking against Lipsius: On problems of identity in studies of biological, psychological and socio-cultural phenomena. Paper given at the Int. Workshop on Ethnic Identity. Karasjok 12th-14th June 95. Institutpublikation 1995, 17 s.
- : Emergence of speech in autistic children: From stereotypy and echolalia to rituals and speech acts. Invited paper at the Int. Workshop on Speech Motor Control and Stuttering, Veruno, 26th-27th May 95. Institutpublikation 1995, 10 s.
- Prahll A.: Den professionelle mellem bureaukrati og lokalsamfund. i: Engagement i arbejdet – involvering i organisationer, Frans Bévort, Povl Erik Jensen og A. Prahll (red), s. 335, København 1995.
- Rasmussen O.E.: Gruppe og personlighed. København 1995, 215 s.
- Tedeschi E., Waldemar G., Gade A., et al: Regional cerebral blood flow and neuropsychological performance in a Danish family with x-linked bulbo-spinal neuropathy. International Journal of Neuroscience 83, s. 59-68, Amsterdam 1995.
- Udesen H., Gade A.: Hjerneskader og bevidsthed. Psyke & Logos 16, s. 474-507, København 1995.

Claus Ljungstrøm

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 Center for Formidling oprettet under ledelse af Christian Koch (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 Immanuel Kant's organisme-filosofi, filosofi om livsbegrebet: Sundhed-sygdom (Frølund, Sune).

1.2 Arbejde i forbindelse med engelsk udgave af Den Europæiske Filosofis Historie. I. Antikken (Johansen, Karsten Friis).

1.3 Aristoteles' Metafysik (Johansen, Karsten Friis).

1.4 Udgivelse af H. Bröchners, Romerske Rejse-dagbøger. Dagbøgerne, realkommentar og registre, samt en fyldig indledning, foreligger til udgivelse og vil udkomme sommeren 96 (Koch C.H., sammen med Vibeke Koch).

1.5 Fortsatte studier i Søren Kirkegaards forfatter-skab med henblik på at afklare anvendelsen af kategorien det komiske. Projektet er udsprunget af

ønske om at afklare Kirkegaards anvendelse af samtidens æstetiske kategorier (Koch, C. H.).

1.6 Udarbejdelse af kommentarer til Søren Kirkegaard: Enten-Eller, 1.del. Arbejdet med kommentarer til Kirkegaard: Enten-Eller, må ses i forbindelse med Søren Kirkegaard Forskningscenters planlagte Kirkegaard-udgave (Koch, C. H.).

1.7 Feminist Interpretations of Kant (Pennsylvania State Press, 97). Antologien sætter fokus på nutidens feministiske tolkninger af Kant. Forfatterne analyserer følgende emner i Kants filosofi: Rationalitet, etik, politik, filosofi og menneskets forhold til natur (Schott, Robin May).

1.8 Gender an Postmodern War (Hypaha, efterår 96). Artiklen analyserer begrebet »postmodernitet« i forhold til nutidens krige og dens betydning for kønsanalysen (Schott, Robin May).

1.9 Material Bodies an Nationalisms. I artiklen analyseres hvordan nationalisme og nationalistiske krige påvirker kvinders stilling som mødre (Schott, Robin May).

1.10 Material Matters on Foreign Grounds in Reading Juha Kristeva's Strangers to Ourselves, edited by Hugh Silverman and Wilhelm Wurzer, Humanities International Press, 98. Artiklen er en analyse af Juha Kristeva's Strangers to Ourselves og hendes identifikation mellem kvinder og det fremmede (Schott, Robin May).

2. Praktisk filosofi

2.1 Bioetik og Bioret. I foråret 93 modtog jeg en bevilling fra fem forskningsråd på 1. mio kr. årligt, i fem år, til forskningsprojektet bioetik og bioret. Dette projekt gennemføres i tilknytning til Center for Etik og Ret, som jeg leder. Min forskning, i tilknytning til dette projekt, er fortsat koncentreret om belysningen af begrebet bioret og dets teoretiske og praktiske implikationer i forskellige lande. Den filosofiske refleksion bygger her på indsigt i forskellige landes lovekster, direktiver og lovgivningsinitiativer vedrørende bioetiske spørgsmål samt den debat om etik og ret, der ligger bag lovgivningsarbejdet eller forberedelser af direktiver. I sammenhæng hermed har jeg i 1995 i særdeleshed studeret systemteoriens betydning for den retslige argumentation (Kemp, Peter).

2.2 Tidsproblemet og etikens grundlagsproblemer. Etikens grundlagsproblemer vedrører spørgsmål om etikens væsen (hvad er etik?), den etiske indsigt (til forskel fra f.eks. naturvidenskabelig erkendelse og æstetisk erkendelse) og dens

tilblivelse, herunder sammenhængen mellem sprog, handling og tid. I særdeleshed vedrører projektet fortællings sprogets rolle for forståelsen af handlingen i dens tidslighed. I fortsættelse af forrige års studier, har jeg i 95 især arbejdet med Levinas' etik og det narrative sprogs niveau (Kemp, Peter).

2.3 Bioetik med særligt henblik på genteknologi (Sandøe, Peter).

2.4 Forsker fortsat i etiske problemstillinger med relation til dyrevelfærd, landbrugsproduktion, genteknologi o.l. En væsentlig del af forskningen foregår med relation til tre tværfaglige og tværinstitutionelle forskningsprojekter: Udvikling af et etisk regnskab for husdyrbrug (1993-96, finansieret af Landbrugsministeriet), Bioetik grundlagsproblemer og anvendelse (1993-97, finansieret af forskningsrådene) og Værdi, landskab og biodiversitet (1995-99, finansieret af forskningsrådene) (Sandøe, Peter).

3. *Teoretisk filosofi*

3.1 Teoretiske og empiriske undersøgelser i videnssociologien, med særligt henblik på samfundsforskningens kvalitetsspørgsmål. Der foretages en videnskabsfilosofisk kritik af socialkonstruktivisme og beslægtede videnssociologiske standpunkter (Collin, Finn – Jacobsen, Bo).

3.2 Metaforer og naturlige sprogs semantik. Ovenstående projekt søger en afklaring af metaforers rolle, i forbindelse med erhvervelse og kompetence i naturlige sprog (Engstrøm, Anders).

3.3 Perspectives on Time. Boston Studies of Philosophy of Science (Faye, Jan/Scheffler, Uwe/Urchs, Max)

3.4 Maleren og mennesket. Portrætter fra rokokoen til guldalderen set i filosofisk lys. Manuskriptet omhandlende, hvordan datidens filosofiske og psykologiske teorier om mennesket har påvirket udviklingen inden for dansk portrætkunst mellem 1750 og 1850 (Faye, Jan/Faye, Mona).

3.5 Videnskabernes København, der skal omhandle de videnskabelige miljøer i København fra 1870-1960. Det er specielt tanken, at bogen skal søge at belyse, hvordan de videnskabelige ideer og de filosofiske og kulturelle strømninger i København, har vekselløst med hinanden (Faye, Jan, Kragh, Helge, Rasmussen, Frank A., Söderqvist, Thomas).

3.6 Experience and Beyond, er et større manuskript under udarbejdelse, der omhandler realis-

me og antirealisme med hensyn til teoretisk entitet og videnskabelige love. Hensigten er at forsvare en position, som jeg kalder objektiv antirealisme. Kort fortalt går den ud på, at på den ene side er teoretiske entiteter både virkelige og observerbare, men på den anden side er de fundamentale love, hverken sande eller falske. I stedet danner de sproglige regler for, hvordan vi skal tale om kausale sammenhænge iblandt vore eksperimentelle og observationelle erfaringer (Faye, Jan).

3.7 Naturalistisk semantik. Undersøgelse af krav til begrebsbeherskelse med specifikation af indhold af mentale tilstande på forskellige niveauer (Flor, Jan Riis).

3.8 Argumentationsteori og metodologi. Med udgangspunkt i visse ideer i min til bedømmelse indleverede afhandling, Alfred Sidgwick's Argumentationsteori, har jeg arbejdet med spørgsmål angående videnskabsmetodologiers opgave og ydeevne med særligt hensyn til Karl Poppers metodologiske resultater (Nielsen, Flemming Steen).

3.9 Arbejder på disputats, Self-awareness and Alterity, undersøgelse af selvbevidsthedens struktur med specielt henblik på dens afhængighed og det fra subjektet forskellige (Zahavi, Dan).

4. *Pædagogik*

4.1 Pierre Bourdieus praktikteori: Analyse og anvendelse af Bourdieus praktikteori og u-lands pædagogik og omsorgsforskning. Udgivelse og oversættelse af Bourdieus værker (Callewaert, Staf).

4.2 Ph.d.-projekter af Per Geckler og Vibeke Schrøder (u-lands) og af Anna Karin Petersen og Christian Larsen (omsorg) (Callewaert, Staf).

4.3 The Impact of Educational Policy on Local Communities and on Parental Attitudes towards Education. – A case study from Eastern Nepal. Analyse af teorier om uddannelsesplanlægning. Analyse af evalueringsteorier og diskussioner af kvalitetsbegrebet i forbindelse med udviklingsprojekter i 3. verden (Conrad, Joan).

4.4 Undersøgelse af frafald i gymnasieskolen. Statistisk-pædagogisk undersøgelse af frafaldsårsager og en sammenligning af elever, der fortsætter i gymnasiet, med elever der ophører (Dohn, Helge).

4.5 Studenters valg af humanistiske uddannelser.

En undersøgelse af studenters motiv for valg af religionsfag og pædagogik samt oplevelse af første studieår (Dohn, Helge sammen med Wagner, Knud D.).

4.6 Udvlingsarbejde: Daghøjskolerne og det grønne islæt. Undersøgelse over: Sundheds- og miljøkampagner i folkeskolen. Ph.d.-projekt om miljø- og sundhedsundervisning (Gabrielsen, Tone Saugsted).

4.7 Konsulent for Foreningen af Daghøjskoler i Danmark. En undersøgelse af kriterier for at udvikle handlekompetance i miljø- og sundhedsundervisning med en kritisk analyse af kampagnens rolle. Brug af kampagner i folkeskoleundervisningen (Gabrielsen, Tone Saugsted sammen med Jensen, Bjarne Bruun / Sørensen, Niels Houlsgaard, begge fra Danmarks Lærerhøjskole).

4.8 Videreudvikling af voksenpædagogikum til en eksistentielt orienteret voksenundervisning (Jacobsen, Bo).

4.9 Kræft og psyke. Eksistenspsykologisk undersøgelse af livsmød i forbindelse med fysisk sygdom (Jacobsen, Bo).

4.10 Kommunikation i sundhedssektoren. Undersøgelse af grundlæggende processer i kommunikation mellem patient og læge i medicinsk, psykologisk og pædagogisk belysning (Conrad, Joan og Jacobsen, Bo).

4.12 Teoretiske og empiriske undersøgelser i videnssociologien med særligt henblik på samfundsforskningens kvalitetsproblemer (Collin, Finn / Jacobsen, Bo / Zachariassen, Jørgen).

4.13 Projekt: Basal forståelse. En empirisk undersøgelse af forsøg på at udvælge undervisningsindhold og arbejdsformer, som fremmer deltagerens forståelse af basale forhold (Laursen, Per Fibæk).

4.14 Gymnasial filosofiundervisning i Skandinavien. Revision af oversigt til samleværk (Nordenbo, Sven Erik).

4.15 Dansk didaktik – en historisk oversigt (Nordenbo, Sven Erik).

4.16 Filosofididaktik – 11 praksisbeskrivelser med didaktiske kommentarer (Nordenbo, Sven Erik).

4.17 En sammenligning af begrebet general education i en række lande i og uden for Europa (Winther-Jensen, Thyge).

4.18 Der arbejdes med litteraturstudier samt besøg og interviews (Winther-Jensen, Thyge).

5. Retorik

5.1 Opslagsartikler til Skrivehåndbogen, redigeret af Christian Kock (Jørgensen, Charlotte).

5.2 Rhetoric That Shifts Votes: A Large-Scale Exploratory Study of Persuasion in ISSUE-Oriented Public Debates. Oversigtsartikel i forlængelse af undersøgelsen af, Retorik der flytter stemmer (Gyldendal 94), beregnet på international fagkreds af retorikere o.a. (Jørgen, Charlotte i samarbejde med Kock, Christian / Rørbech, Lone).

5.3 Skrivning på universitetet. Forskning i kvalitetskriterier og hensigtsmæssige arbejdsprocesser vedr. akademisk skrivarbejde, derunder hensigtsmæssig vejledningspraksis (Kock, Christian).

5.4 Rhetoric That Shifts Votes. Udmøntning og videreudvikling af resultater fra projektet, Retorik der flytter stemmer, i form af artikler til engelsksprogede tidsskrifter (Kock, Christian / Jørgensen, Charlotte, Rørbech, Lone).

5.5 ACTIO omkring 1800. Første del af projektet nær afslutning med rekonstruktion af digtfremførelse på video og artikel (Onsberg, Merete).

5.6 Taleskrivere. Artikel under udarbejdelse (Onsberg, Merete).

5.7 A Large-Scale Exploratory Study of Persuasion in Issue-Oriented Public Debates. En engelsksproget oversigtsartikel beregnet på internationalt tidsskrift og baseret på, Retorik der flytter stemmer (Rørbech, Lone sammen med Jørgensen, Charlotte og Kock, Christian).

Redaktionsvirksomhed:

Collin, Finn: Redaktør af Danish Yearbook of Philosophy. Filosofiske Studier.

Flor, Jan Riis: Redaktionen af Filosofiske Studier.

Johansen, Karsten Friis: Konsulent- og forfattervirksomhed ved Danmarks Nationalleksikon (antik filosofi). Medarbejder ved Encyclopedie of Classical Philosophy. Redaktionen af Filosofiske Studier.

Jørgensen, Charlotte: Retoriske 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. Bogserien udgives af International Institute of Philosophy, Kluwers Forlag, London. Bind II, hvortil alle ma-

nuskripter foreligger, omhandler emnet World an Worldhood, medens det planlagte bind IV omhandler Bioethics.

Koch, C. H.: Medlem af redaktionen af *Filosofiske Studier*, bd. 15. Medlem af redaktionen af *Danish Yearbook of Philosophy*.

Nordenbo, Sven Erik: National redaktør af *Scandinavian Journal of Educational Research*, 4 nr. årligt. (Udgiver: Carfax Publishing Company, Oxford, England). Medlem af redaktionen af *Danish Yearbook of Philosophy*, 1 bind årligt (udgiver: Museum Tusulanums Forlag, København). Medlem af Editorial Board i: 1) *Studies in Philosophy and Education*, 4 nr. årligt (udgiver: Kluwer Publ. Comp., Holland) 2) *Paedagogia Historica*. *International Journal of the History of Education*, 2 nr. årligt (udgiver: Universiteit Gent, Belgien).

Sandøe, Peter: Redaktør (sammen med Frank Hurnik) af *Acta Agriculturae Scandinavica*, section A, *Animal Science*, Supplementum 27, 1996, *Welfare of Domestic Animals – Concepts, Theories, and Methods of Measurement*.

Rørbech, Lone: Redaktør af *Retoriske Studier*.

Gæster, gæsteforelæsninger, rejser etc.:

Callewaert, Staf: *Curriculum Development Conference Maputo, Mocambique*, november 95.

Collin, Finn: *Filosofi og Samfundsforskning, Den sociale Højskole*, 2.maj 95.

Conrad, Joan: *Nepal*, marts 95 og oktober-november 95.

Faye, Jan: *Moderne realistiske tolkninger i kvantemekanikken, Træk af fysikkens historie og filosofi*, Roskilde Universitetscenter, 21. april 95. *Why Observability has Nothing to do with the Realist-Antirealist Distinction. Conference on Observability, Unobservability and their Impact on the Issue of Scientific Realism*, Parma, Italien, 24-28. maj 95. *Time Arrow, 10th International Congress of Logic, Metodology and Philosophy of Science*, Firenze, Italien, 19-25. august 95. *Causation and Laws of Nature, Workshop on Logic Causation*, Roskilde Universitetscenter, 13-14. oktober 95.

Flor, Jan Riis: *Objektivitet og subjektivitet i Humanvidenskaberne. Dansk Human-Etologisk Forening*, 31. maj 95.

Frølund, Sune: *International Summer School on Applied Aesthetics, Lakti, Finland*, 1 uge, aug. 95.

Gabrielsen, Tone Saugsted: *Konference om Nordisk Universitetspædagogik*

Jacobsen, Bo: *Foredrag ved undervisningsministerens Sorø-møde*, 3. august 95.

Johansen, Karsten Friis: *Gæsteforelæsning ved Det Norske Videnskaps-Akademi om Augustins menneskeopfattelse*, april 95.

Jørgensen, Charlotte: *Gæsteforelæst på DLH,*

Folkeuniversitetet og De danske Sprogseminarer.

Kemp, Peter: *Foredrag ved Ricoeur-seminar på Center for kulturforskning, om Ricoeur mellem Heidegger og Levinas (på engelsk)*, Aarhus Universitet, 27-29. marts 95. *Drøftelse af EU-projekt med nestleder Torben Hviid Nielsen, ved Center for Teknologi og Menneskelige Verdier i Forskerparken, Oslo samt afsluttende møde i bedømmelsesudvalget for besættelsen af professorat i socialfilosofi, Bergen*, 17-18. januar 95. *Foredrag om Kierkegaard, Nancy, Frankrig*, 18-21. marts 95. *Møde med funktionærer i DG XII i Europakommissionen, og senere med medlemmer af PRELUDE (Programme de Recherche et de Liaison Universitaires pour le Development), Bruxelles*, 27-28. april 95. *Ophold ved Europakommissionen som evaluator på medicinsk etik og bioetik under BIOMED 2 programmet, Bruxelles*, 15-18. maj 95. *Deltagelse i konference om Pourquoi la science?, med oplæg om La fin de l'innocence scientifique, Louvain*, 30.maj – 1. juni, 95. *Deltagelse i Det Internationale Instituts møde i Helsinki samt kontakt med generalsekretæren for Research Council for Health under Academy of Finland, Sakari Karjalainen*, 26-30. august 95. *Møde om EU-projektet med Torben Hviid Nielsen fra Center for Teknologi og Menneskelige Verdier, Oslo*, 20. september 95. *1. officielle opponent ved dr. philos David Doublets forsvar af en retsfilosofisk afhandling for den juridiske doktorgrad samt deltagelse i bedømmelseskomiteen for besættelsen af et professorat i retsteori med David Doublet, Bergens Universitet*, 21-22. september 95. *Deltagelse i 100 års jubilæet for Det filosofiske Fakultet ved Institut Catholique, Paris*, 9. oktober 95. *Afsluttende forhandling med EU-kommissionen om treårigt projekt for Center for Etik og Ret om Basic Ethical Principles in Bioethics and Biolaw*, 10. oktober 95. *Komite-møde for FISP (Foreningen af filosofiske foreninger) og deltagelse i konference på Universitetet i Rhetymon, Kreta med foredrag på engelsk om Aristoteles og bioetikken*, 25.-30. oktober 95. *Deltagelse i Tanigushi-symposion med foredrag om Ethique du corps, Lake Biwa, Japan*, 4-13. november 95. *Deltagelse i Kierkegaard-konference med foredrag om Sløk-Løgstrup-kontroversen vedvarende Kierkegaard, Toulouse*, 15-16. november 95.

Koch, C. H.: *To forskningsrejser til henholdsvis Firenze og Rom, for at få verificeret en række steder i Bröchners Rejsedagbøger med henblik på udarbejdelse af kommentar.*

Kock, Christian: *Center for Kulturforskning, Aarhus Universitet. Program for læringsforskning, Universitetet i Bergen. Institut for medievidenskab, Universitetet i Bergen. Datalogisk Institut, Københavns Universitet Arbog* 95.

Nordenbo, Sven Erik: Oxford Universitetet, april 95. Oslo Universitetet, august 95. University of Sydney, september 95. Hamburg Universitetet, oktober 95. Erlangen Universitetet, oktober 95.

Onsberg, Merete: Nordisk Metrikkonference, Oslo 26-28. oktober 95. Gæsteforelæst på Folkeuniversitetet og Espergærde Gymnasium. Lektorbedømmer i retorik på seminarier.

Rørbech, Lone: Gæsteforelæst på Folkeuniversitetet.

Sandøe, Peter: Scientist's or Laymann's Ethics?, Joint Conference of ICLAS, ScandLAS and FinLAS, Helsinki, 2-6. juli, 95. Transgenic Animals – Which Worries are Ethically Significant, EU Workshop, University of Utrecht, 30. oktober 95.

Schott, Robin May: Mapping of Gender in Feminist Theory, Danish Association of Teachers of English, Odense, novbr. 95. Wilderness and Myth, Rungsted Gymnasium, november 95. Natural Bodies in Technological Times: A Feminist View, Danish Association of Teachers of English, Skagen, marts 95. Tragedien, døden og tilskueren, Selskabet for Filosofi og Psykologi, Kbh., marts 95. Feminism and Kant: Antipathy or Sympathy, Society for Phenomenology and Existential Philosophy, Chicago, oktober 95. Women and Philosophy, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, september 95. Materiel Matters of Foreign Grounds, International Philosophical Seminar, Alto Adige, Italy, juli 95. Material Bodies and Nationalisms: Between Ethics and Politics, Conference of Feminist Theory Between Ethics and Politics, Prag, April 95.

Winther-Jensen, Thyge: Gæsteforelæsning ved Nordens folklige Akademi, februar 95 og marts 95. Oslo Summer School 7-11. august 95.

Zahavi, Dan: Forskningsophold ved Centre de recherches phénoménologiques et hermeneutiques, École Normale Supérieure, Paris, 1.3-15.12.95. Fraværets Fænomenologi. Nordisk Sommeruniversitet, Lund, Sverige, 17.2.95. Spædbarnets intersubjektivitet, En præsentation af D. Sterns udviklingspsykologi. Nordisk Sommeruniversitet, Nesjavellir, Island, 30.7.95. Husserl's intersubjective transformation of transcendental philosophy. Tokyo University, Tokio, Japan, 25.9.95. Husserl's intersubjective transformation of transcendental philosophy. Tokyo University, Tokyo, Japan, 26.9.95. Husserl an transcendental Intersubjectivity. SPEPs 34. Annual Meeting. De Paul University, Chicago, USA, 13.10.95. Sleep and Self-awareness. Forskningsgruppen Alter, École Normale Supérieure, Foutenay/St. Cloud, Frankrig.

Andre aktiviteter:

Callewaert, Staf: Forskeruddannelse på distance:

Projektleder i Postgraduate Education Programme (MA-uddannelse på distance i Bissau, Guinea Bissau). Projektleder, Capacity Building Programme, Ma Course, INDE, Maputo, Mocambique. Supervisor, Ma course NIED, Okahandja, Namibia.

Conrad, Joan: Institutleder.

Collin, Finn: Ph.d.-koordinator for Filosofi.

Dohn, Helge: Erasmus-koordinator.

Engstrøm, Anders: Co organisator v. Netværk for metaforer, kultur og kognition.

Flor, Jan Riis: Studieleder ved Filosofisk Studienavn.

Frølund, Sune : Undervisning på Folkeuniversitetet og på Københavns Arbejdsløshedeprojekt.

Johansen, Karsten Friis: Medlem af studienævnet ved Filosofi.

Jørgensen, Charlotte: Medlem af Dansk Sprognavn, arbejdsudvalget (repræsentant for Undervisningsministeriet). Bestyrelsesmedlem i Retorikforeningen. Censor ved DLH i dansk og retorik. Censor indenfor dansk ved universiteterne i Aarhus, København, Odense samt Aalborg og Roskilde Universitetscenter.

Koch, C. H.: Vice-institutleder. Medlem af Statens humanistiske Forskningsråd.

Kemp, Peter: Arrangør af international konference om Social development between Intervention and Integration, sponsoreret af Det danske Udenrigsministerium med deltagelse af filosoffer, samfundsforskere, historikere m.m. fra Europa, USA, Afrika, Asien og Australien. Konferencen blev afholdt i Forskerbyen Symbion, 2-4. marts 95 (forud for det sociale topmøde i København).

Kock, Christian: Leder af Formidlingscentret ved Det humanistiske Fakultet.

Laursen, Per Fibæk: Medlem af Editorial Advisory Board for Innovation & Learning in Education. Medlem af Fællesnævnet for idrætsuddannelserne.

Onsberg, Merete: Medlem af biblioteksudvalget.

Nordenbo, Sven Erik: ERASMUS-coordinator i NESAs Strand III. Undervisningsministeriet, Fagligt udvalg for filosofi i gymnasiet.

Rørbech, Lone: Studieleder ved faget retorik.

Sandøe, Peter: Formand for Det Dyreetiske Råd. Medlem af den af Rektor nedsatte styringsgruppe vedr. Københavns Universitets satningsområde: Bioteknologi. Leder af Bioetisk Forskningsgruppe.

Winther-Jensen, Thyge: Medlem af studienavn. Medlem af to lektorbedømmelsesudvalg ved DLH samt et Ph.d.-bedømmelsesudvalg også ved DLH. Censorformand ved DLH. Studieleder i pædagogik ved Folkeuniversitetet. Fagkonsulent i pædagogik ved Danmarks Nationalleksikon. Erasmus-

koordinator. Medlem af bestyrelsen for Nordic Comparative and International Education Society (NOCIES). Næstformand i Comparative Education Society Europe (CESE).

Stab:

VIP: 32,5 årsværk.

TAP: 6,7 årsværk.

VIP:

Bayer, Martin; ph.d.-studerende. Bentzon, Michael Weis; konsulent. Brinkkjær, Ulf; ph.d.-studerende. Brock, Steen; amanuensis. Busch-Larsen, Peter; forskningsadjunkt. Callewaert, Staf; professor. Collin, Finn; lektor. Conrad, Joan; lektor. Dohn, Helge; lektor. Engstrøm, Anders; amanuensis. Faye, Jan; lektorvikar. Flor, Jan Chr. Riis; lektor. Gabrielsen, Tone; lektorvikar. Geckler, Per; ph.d.-studerende. Guldmann, Finn; undervisningsass. Gøtzsche, Peter C.; klinisk lektor. Hansen, Carsten Martin; forskningsstipendiat. Hendricks, Vincent Fella; ph.d.-studerende. Hyldgaard, Kirsten; forskningsstipendiat. Højlund, Peter; seniorforsker. Ingerslev, Gitte Holten; ph.d.-studerende. Jacobsen, Bo; lektor. Jensen, Karsten Klint; ph.d.-studerende. Johansen, Karsten Friis; professor. Jørgensen, Charlotte; adjunkt. Kappel, Klemens; ph.d.-studerende. Kemp, Torben Peter; lektor. Koch, Carl Henrik; lektor. Kock, Christian Erik J.; lektor. Kristensen, Tage S.; lektor. Laursen, Per Fibæk; lektor. Lebech, Mette; ph.d.-studerende. Lippert-Rasmussen, Kasper; forskningsadjunkt. Muschinsky, Lars Jakob; lektor. Nielsen, Flemming Steen; lektor. Nordenbo, Sven Erik; lektor. Olesen, Søren Gosvig; amanuensis. Onsberg, Merete; adjunkt. Petersen, Henrik S.; ph.d.-studerende. Prügel-Bennett, Doris; ph.d.-studerende. Rasmussen, Stig A.; forskningslektor. Reinecker, Lotte M.; projektmedarbejder. Rendtorff, Jacob Dahl; ph.d.-studerende. Ryberg, Jesper; ph.d.-studerende. Rørbech, Lone; lektor. Sandøe, Peter; lektor. Schrøder, Vibeke; ph.d.-studerende. Scott, Robin; lektorvikar. Steffensen, Peter Berg; ph.d.-studerende. Sørensen, Asger; ph.d.-studerende. Sørensen, Peter Laurs; undervisningsass. Wagner, Knud Dirch; lektor. Winther-Jensen, Thyge; lektor. Zachariassen, Jørgen; ph.d.-studerende. Zahavi, Dan; forskningsadjunkt.

TAP:

Andersen, Mette Worning; bibliotekar. Bernhoff, Inge Jytte; overassistent. Bro, Poulsen Benthe; assistent. Brøste, Kirsten; assistent. Christensen, Sanne; assistent. Dahl, Lone; overassistent. Elkjær, Inge; assistent. Mattsson, Holm Ulla K. B.; assistent. Mikkelsen, Jørgen; videnskabelig medarb.

Ph.d.-afhandlinger:

Andersen, Peter Østergård: Meningsfuld praksis. Om pædagogers håndtering af deres arbejde.
Holtug, Niels: Gener, integritet og etik.
Moldehaver, Bolette: Etniske minoriteter, kultur og skolegang: Et relationelt studium af skolestrategier og flerkulturel rummelighed.

Specialer:

Specialer (pædagogik):

Gammelgaard, Ole: Hvornår lærer jeg?
Højmark, Eva B.: Personlig udvikling i erhvervslivets humanistiske orientering – en analyse og pædagogisk diskussion.
Møller, Nina Hannemann: »Oh kamel!« – om habitus i forandring.
Pedersen, Annette Sandholm: An evaluation of the concept of development centres at xyz ltd.
Skånstrøm, Lasse: Interkrop. Ontologi, transmission og intersubjektivitet med særligt henblik på merleau-ponty's kropsbegreb og perceptionsfænomenologi.

Specialer (retorik):

Aggernæs, Rikke: Et studie i mundtlighedens væsen.
Larsen, Susan: »Vælgerne køber jo ikke det her med politik« – en analyse af danmarks radios valgudsendelser »Svar nu«.
Lund, Anne Catrine: TV-avisen – god aften! studieværtens rolle som sproglig formidler.

Specialer (filosofi):

Andersen, Leo: Genibegrebet hos den tidlige Vico.
Jørgensen, Arne Ennegaard: Indvendinger og diskussion af Karl R. Poppers metodologiske overvejelser over den empiriske videnskab.
Printzlau, Jacob Sten: Kropsbevidsthed – en undersøgelse af kroppens rolle i moderne europæisk tænkning.

Publikationer:

Busch-Larsen P.: Individ og stat – Om 'etik' og 'politik' i Aristoteles' filosofi. 1. del: Problemstillingen, baggrunden og nogle hovedtræk af den aktuelle debat. i: Festskrift tilegnet professor, dr.phil. Karsten Friis Johansen (Filosofiske Studier, bind 15), s. 21-44, København 1995.
Callewaert S., Bjerg J., Elle B.: Danish Education pedagogical Theory in Denmark and in Europe and Modernity. Comparative Education Vol 31, No 1, s. 31-47, London 1995.
–: Sociology of Education and pedagogical-didactic Discourse in Denmark. i: What can Curriculum Studies and Pedagogy learn from Sociology

- today?, Kirsten Reisby & Karsten Schnack, s. 113-123, København 1995.
- : Some Comments upon P. Wexler, *New Age Sociology and Education. i: What can Curriculum Studies and Pedagogy learn from Sociology today?*, Kirsten Reisby & Karsten Schnack, s. 47-56, København 1995.
- Collin F.: *Socialkonstruktivism. Filosofiske Studier* 15, s. 18, København 1995.
- , Køppe S.: *Humanistisk Videnskabsteori. Indledning. i: Humanistisk Videnskabsteori*, Finn Collin & Simo Køppe (red), s. 25, København 1995.
- , Jacobsen B.: *Kritisk Rationalisme og Paradigmer. i: Humanistisk Videnskabsteori*, Finn Collin & Simo Køppe (red), s. 20, København 1995.
- : *Den engelske erfaringsfilosofi. i: Når mennesket underer sig*, Birgitte Rahbek (red), s. 16, Viby J. 1995.
- : *Idiographic Theorizing and Ideal Types: Max Weber's Methodology of Social Science. Danish Yearbook of Philosophy* 30, s. 31, København 1995.
- Dohn H.: *Consequences of political and educational measures on teaching first year university science. Higher Education* 30, s. 435-441, Dordrecht, The Netherlands 1995.
- Flor J.R.: *Positivism. i: Humanistisk Videnskabsteori*, Finn Collin, Simo Køppe, s. 30, København 1995.
- Holtug N., Kappel K.: *Barnets tarv. Om etik og reproduktionsteknologi. Philosophia* Årg. 23, nr 1-2, s. 67-81, Århus 1994.
- , Kappel K.: *Dødshjælp, dobbelteffekt og glidebaner. Bibliotek for læger* Årg. 187, hæfte 1, s. 18-46, København 1995.
- : *Patents on human genes – is there a moral problem? Monash Bioethics Review* Vol 14, nr 2, s. 26-38, Melbourne 1995.
- : *En oversigt over genterapiens etiske dimensioner. i: Genterapi*, Peter Hjort, Lene Koch, Søren Nørby (red), s. 76-87, København 1995.
- : *Genterapi – en etisk udfordring. i: Genterapi*, Peter Hjort, Lene Koch, Søren Nørby (red), s. 34-38, København 1995.
- : *Genterapi, moral og menneskesyn. i: Genterapi – hvad kan man? Hvad vil vi? Slutdokument og ekspertoplæg fra konsensuskonferencen 22.-25. september 1995, Teknologirådet*, s. 103-109, København 1995.
- , Kappel K.: *Dødshjælp, dobbelteffekt og glidebaner. Bibliotek for læger* 187, hæfte 1, s. 18-46, København 1995.
- Jacobsen B.: *Paulo Freire's pædagogik og den danske virkelighed. Nord Syd* 1, s. 4-5, København 1995.
- : *Livslang læring mellem den lille og den store verden: Hvordan skabes frugtbare læringsmiljøer for voksne? Uddannelse: Undervisningsministeriets tidsskrift* 7, s. 5, København 1995.
- : *Om lærerstuderendes personlighedsudvikling på seminarerne. i: Spor: En antologi om almenudannelse*, Jens Christian Jacobsen (red), s. 7, Vejle 1995.
- : *Læringsmiljøer for voksne. Voksenuddannelsen* Nr 21, s. , Charlottenlund 1995.
- : *Den pædagogiske situation på visse universitetsstudier. Hvordan skal DJØF'erne uddannes? Syv artikler om uddannelse, undervisningsform og kvalifikationsbehov. Udg. af Stud.Samf. og DJØF. Institutpublikation* 1995, 3 s.
- : *Lærerens Handlefrihed. Uddannelse* 10, s. 5, København 1995.
- : *Om den eksistentielle tilgang til sundhedspsykologi og om forholdet mellem det tekniske og det pædagogiske. Nyhedsbrev for Dansk Sundhedspsykologisk Selskab* 2, 3.årg., s. 3, København 1995.
- , Collin F.: *Kritisk rationalisme og paradigmer. i: Humanistisk Videnskabsteori*, Finn Collin & Simo Køppe (red), s. 20, København 1995.
- : *Paulo Freire's pædagogik og den danske virkelighed. Nord Syd* 1, s. 4-5, København 1995.
- Johansen K.F.: *Platon. i: Når mennesket underer sig*, Birgitte Rahbek, s. 44-62, Århus 1995.
- Jørgensen C.: *Persuading Danes in Public Debate: Rhetoric That Shifts Votes in the TV-Programme »The Town Parliament«.* i: *Europäische Versammlungskultur. Dokumente und Schriften der Europäischen Akademie Otzenhausen. Band 74, Hellmut Geissner, Albert Herbig und Raimund Dahmen*, s. 65-73, Berlin 1995.
- : *Hostility in public debate. i: Special Fields and Cases. Proceedings of the Third ISSA Conference on Argumentation, Vol IV, University of Amsterdam, June 21-24, 1994, Frans H. van Eemeren, Rob Grootendorst, J. Anthony Blair and Charles A. Willard (udg)*, s. 365-73, Amsterdam 1995.
- : *Debattens væsen og uvæsen: Om fjendtlighed i offentlig debat. Retorik Studier* 10, s. 3-43, Kolding 1995.
- , Kock C.: *Debattørens forråds-kammer: Elementer i politisk tema-argumentation. Retorik Studier* 10, s. 44-76, Kolding 1995.
- Kappel K., Holtug N.: *Empirisk etik. Philosophia* Årg. 23, nr 1-2, s. 51-66, Århus 1994.
- Kemp P.: *Tid og fortælling. Introduktion til Paul Ricoeur. Århus* 1995, 167 s.
- : *Ansigtets etik. i: Etik og Uendelighed. Samtaler med Philippe Nemo, Emmanuel Lévinas*, s. 7-15, København 1995.
- : *Sprogets etik: fra Lévinas til Kierkegaard. i: Den slyngelagtige eftertid. Tekster om Søren Kierkegaard, bd.II(Slagmarks Skyttegravserie, Slag-*

- mark), Finn Frandsen & Ole Morsing, s. 315-346, Århus 1995.
- : Social justice. i: The Good Society. Essays on welfare system at a time of change, Egon Clausen, s. 67-83, 106, København 1995.
 - : Social retfærdighed. i: Det gode samfund. Essays om velfærdssystemet i en foranderlig tid, Egon Clausen, s. 67-83, 106, København 1995.
 - : Ethics and Narrativity. i: The Philosophy of Paul Ricoeur, Lewis Edwin Hahn (ed), Lewis Edwin Hahn (ed), s. 371-92, 393-94, 395-98, Carbondale, Illinois, USA 1995.
 - : La crainte pour autrui. *Philosophica* 52, 1993, 2, s. 49-61, Gent, B 1995.
 - : Droit et Justice entre éthique et politique. *Revue Internationale de Philosophie Moderne*, Acta institut. philosoph. et aesth. Vol 12, s. 65-75, Tokyo, Japan 1994.
 - : Prioritering af det uerstattelige. Omsorg, Nordisk Tidsskrift for Palliativ Medicin, Prioriteringer i helsevesenet 11. årg., 3, s. 11-15, Oslo, Norge 1994.
 - : Samhället och samvetet. Dialektiken mellan debatt och övertygelse. Vår Lösen, »Att se om sin värld, Samhällsförändring och etik« Årg. 85, 7/8, s. 590-599, Sigtuna 1994.
 - : Lebec M., Rendtorff J., Høilund P.: Bioetikens grundlag – Overvejelser over kroppens betydning for bioetik og bioret. *Philosophia – Tidsskrift for Filosofi* Årg. 23, nr 1-2, s. 33-50, Århus 1994.
 - : L'uomo tecnico. Interpretazioni attuali dell'uomo: Filosofia, Scientia, Religione 4-6 giugno 1992, s. 233-238, Napoli, I 1995.
 - : La vulnérabilité entre conviction et discussion. *Entretiens de Kyoto*, Conf. aux Entretiens d'IP, s. 117-128, Kyoto, Japan 1995.
 - : Til en doktorsavhandling om Paul Ricoeur. Tænkerprofil. Vår Lösen Årg. 86, 5, s. 408-411, Sigtuna 1995.
 - : Kvalitet og etik i professionelt arbejde med mennesker. Børnepsykiatrisk afd. Q, Amtssygehuset i Gentofte Årsberetning 1994, s. 10, Hellerup 1995.
 - : Ricoeur entre Heidegger et Lévinas. L'affirmation originaire entre l'attestation ontologique et l'injonction éthique. *Philosophie* 16, s. 235-260, Paris 1995.
 - : Ricoeur between Heidegger and Lévinas: original Affirmation between Ontological Attestation and ethical injunction. *Philosophy and Social Criticism* Vol 21, No 5/6, s. 41-61, England 1995.
 - : A la recherche du récit fondamental pour l'éthique. *Revue Int. de Philosophie Moderne*, Acta inst., philosoph. et aestheticae Vol 13, s. 39-52, Tokyo, Japan 1995.
 - Koch C.H.: Descartes og Hobbes. i: Når mennesket underer sig. Vestlige tanker gennem 250 år. Birgitte Rabek (udg), s. 174-190, Århus 1995.
 - : I anledning af... Om anledningens kategori i »Enten-Eller«. *Filosofiske Studier* 15, s. 136-146, København 1995.
 - : Magister Adler og hans åbenbaring. Årbog for Københavns Stift 1995-aargang, s. 51-62, København 1995.
 - Kock C., Rienecker L.: Lær de studerende at skrive. Uddannelse 1, s. 19-22, 1995.
 - : Lær at skrive klogt på PC'en. *Magisterbladet* 24, s. 16-17, København 1995.
 - : Spildte spalter: Om dagbladenes billedretoriske armod. i: Det synlige sprog. Modersmål-Selskabets Årbog 1995, Gerda Thastum Leffers, s. 9-21, København 1995.
 - Køppe S., Collin F.: Afsluttende betragtninger. i: Humanistisk Videnskabsteori, Finn Collin og Simo Køppe, s. 231-249, 1995.
 - Laursen P.F.: Idrætsdidaktikkens modernisering. København 1995, 366 s.
 - : Teacher thinking and didactics: Prescriptive rationalistic and reflective approaches. i: Teacher's minds and actions, Carlgren, Handal and Vaage (ed), s. 125-135, London 1995.
 - : A sociological critique of the theory of the reflective practitioner. i: Better Teaching in physical Education, Paré (ed), s. 267-275, Trois-Rivières, Canada 1995.
 - : The future of adult education in Denmark: A policy-developing Delphi study. i: Social change and adult education research, Adult Education Research Group, s. 7-18, Linköping 1995.
 - : Voksenundervisningens fremtid: En Delfi-undersøgelse. i: Håndbog i dansk voksenundervisning og folkeoplysning, Cornelius (red), s. 52-57, Vejle 1995.
 - : Voksenundervisningens fremtid i Europa: En Delfi-undersøgelse. København 1995, 53 s.
 - Muschinsky L.J.: Omsorgen som det moderne møde mellem fremmede. i: *Praktikken i Sundhedsvidenskaberne*, s. 15, Danmark 1995.
 - Nielsen F.S.: Lykkeligt bekendtskab med en vanskelig person – In memoriam Karl Raimund Popper 28.6.1902-17.9.1994. *Sandhedens Sider* Nr 2, s. 35-42, København 1994.
 - : »Syllogismens petitio« som argumentationsteoretisk grundlagsproblem. *Filosofiske Studier* Bind 15, s. 182-196, København 1995.
 - Nordenbo S.E.: Primary Sources as Educational Texts. i: *Text and Quality. Studies of Educational Texts*, Peder Skyum-Nielsen, s. 98-112, Oslo, Copenhagen, Stockholm, Boston 1995.
 - : What is Implied by a 'European Curriculum'? *Issues of Eurocentrism, Rationality and Educati-*

- on. Oxford Review of Education Vol 21, No 1, s. 37-46, Oxford, England 1995.
- : Das Doppeldeutige Konzept nationaler Identität. Internationale und multikulturelle Einstellungen im dänischen Bildungswesen. i: Erziehung und kulturelle Identität. Beiträge zur Differenz pädagogischer Traditionen und Konzepte in Europa, Bodo Hildebrandt & Stephan Sting, s. 99-120, Münster/New York 1995.
- , Reisby K., Schnack K.: Didaktik in Dänemark. Zeitschrift für Pädagogik 33. Beiheft:Didaktik und/oder Curriculum s. 285-298, Weinheim, Basel 1995.
- : Frihed i den danske skole. i: Stort og småt om små og store. Festskrift til Hans Vejleskov 22. november 1995, Minna Ronnefeld og Jens E. Olesen (red), Minna Ronnefeld og Jens E. Olesen (red), s. 207-218, København 1995.
- : Danish Didactics – an Outline of History and Research. i: Didaktik and/or Curriculum, Stefan Hopmann & Kurt Riquarts (udg), s. 165-183, Kiel 1995.
- : Concepts of Freedom in Danish School Legislation. i: Discussions on some Educational Issues VI, Perratii Kansanen (udg), s. 119-127, Helsinki 1995.
- Olsen A.E.: Platons opfattelse af sproget. Om dialogen Kratylos og forholdet til sofisterne. København 1995, 226 s.
- : Retfærdighed – en dyd af nødvendigheden? Nogle overvejelser over menneskesynet i Platons Stat. Filosofiske Studier 15, s. 197-210, København 1995.
- : Platons opfattelse af sproget. Om dialogen Kratylos og forholdet til sofisterne. København 1995, 226 s.
- Onsberg M.: Anybody with a larynx can rap: Rap som metrik og kommunikation. i: Rytmen i Fokus. Studier framlagda vid fjärde nordiska metrikkonferencen Lund 25-27 november 1993, Sven Bäckman, Eva Lilja, Bengt Lundberg, s. 50-74, Göteborg 1995.
- Raffnsøe-Møller S.R.: Det danske samfund under forandring. i: Carlsbergfondet Årsskrift 1995, Gunver Kyhn, Gunver Kyhn, s. 16-24, København 1995.
- Ryberg J.: Cand.phil. i: Den Store Danske Encyklopædi, Jørn Lund (red), København 1995.
- : Cand.phil. Danish Yearbook of Philosophy Vol 30, s. 22, København 1995.
- Sandøe P., Holtug N., Simonsen H.B.: Ethical limits to domestication. Man and Nature. Working Paper 66, s. 1-11, Odense 1995.
- , Holtug N.: Etik og genmanipulation. Alimenta Årg. 18, nr 5, s. 5-10, København 1995.
- : Moralfilosofi. i: Når mennesket undrer sig, B. Rahbek (udg), s. 469-481, Viby 1995.
- : Etisk forsvarlig husdyrproduktion. i: Miljøet, markedet og velfærdsstaten, Poul Lübcke (red), s. 51-71, København 1995.
- , Sørensen J.T.: Velfærdsvurderinger i kvæg- og svinebesætninger. Dansk Veterinærtidsskrift 16. august, 78. årg., s. 834-837, København 1995.
- : Jagt og etik. Jæger Nr 3, 4. årg., s. 6-8, København 1995.
- , Holtug N.: Etik og genmanipulation. Alimenta Nr 5, 18. årg., s. 5-10, København 1995.
- Schott R.M.: Moderskab og forplantningsteknologi i Feministisk Debat. i: Forplantning, Køn og Teknologi, Bente Rosenbeck og Robin May Schott (red), s. 14, København 1995.
- : Resurrecting Embodiement! Towards a Feminist Materialism. i: Forplantning, Køn og Teknologi, Bente Rosenbeck og Robin May Schott (red), s. 19, København 1995.
- , Rosenbeck B.: Forplantning, Køn og Teknologi.
- : 'Natural' Bodies in Technological Times: A Feminist View. Anglo-Files, s. 5, 1995.
- Wagner K.D.: Universitetspædagogik, bd. 2: Perspektiv og indblik. København 1995, 116 s.
- Winther-Jensen T.: Internationale tendenser i voksenpædagogikken. i: Från livsfas till livsform, Christina Nyhed (red), s. 13-31, Stockholm 1995.
- Zahavi D.: Intentionalitet og fænomen hos Aristoteles, Thomas Aquinas og Brentano. Filosofiske Studier 15, s. 211-230, København 1995.

Joan Conrad

Institut for humanistisk Informatik

Institutets 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 mv. og yde konsulenttjeneste for fakultetets institutter ved indkøb af sådant udstyr.

I 1995 har instituttets arbejde været præget af store ændringer i VIP-bemanningen. To VIP'er er vendt tilbage til Romansk Institut, en VIP er blevet professor ved Århus Handelshøjskole, en VIP har været udlånt som administrativ medarbejder til

VUE-projektet, og en VIP har som institutleder også haft ansvar for den tekniske drift af fakultetets EDB afdeling. Disse forhold har haft indflydelse på instituttets forsknings- og servicedel.

Forskningsvirksomhed:

Kunstig intelligens, kognition og tekst

Projekterne CODEXUS (COmputational Dynamic tEXt UnderStanding) (Torben Thrane) og CODEXIN (COmputational Dynamic tEXt INterpretation) (Steen Jansen, Jørgen Olsen, Henrik Prebensen) er nedlagt p.g.a. VIPers flytning fra IHI. Projekterne vil evt. blive genoptaget under andre vilkår.

Jørgen Olsen har gennemført datamatiske valensanalyser baseret på tekstlingvistiske metoder. Hensigten er at undersøge, om der kan konstateres valensrelationer mellem enheder på tekstniveau og at undersøge, hvilken rolle tekstkohærens spiller for teksters valensstrukturer.

Historie og datalogi

Gunner Lind har deltaget i to projekter. Det ene er projektet »Dansk administrations historie« under SHF. Deltagelsen er afsluttet med aflevering af manus. Det andet er projektet »Dansk historisk atlasystem«, ligeledes finansieret af SHF. Scanning af rå data er afsluttet, og programmering af et første, tekstbaseret system påbegyndt. Han har desuden arbejdet med dansk patriotisme i 1600-tallet (manuskript afsluttet).

Han har været medindbyder og hovedarrangør (og IHI-administrativ vært) for den internationale konference *State Formation: Scandinavia in a European Context, 1200-1800*. Denne konference blev støttet af NorFA og af de svenske og danske humanistiske forskningsråd.

Formidling vha. edb og formidling om edb

(Simon Heilesen).Vedr. projektets mål: Se Årbog 1992.

Simon Heilesen har især beskæftiget sig med World Wide Web som hyper- og multi medium. Der er udgivet en introduktionsbog til World Wide Web. Arbejdet fortsætter med en undersøgelse af kommunikationsmulighederne i det nye operativsystem Windows 95. En bog om dette emne forventes udgivet i løbet af 1996. Desuden arbejder han mere generelt med hyper- og multimedier både som PC-applikationer og som netværksapplikationer.

Den billedskabte virkelighed

Simon Heilesen har deltaget i det projektforberevende arbejde samt i projektets studiegruppe. Han er indtrådt som medlem af rådgivningsgruppen i projektet.

Neurale netværk

Henning Ørum har fortsat arbejdet med neurale netværk og har indledt et tværfagligt samarbejde om begrebsforstyrrelser hos skizofrene.

Arbejde med applikationer

Instituttets VIPer har arbejdet med og analyseret EDB-programmer og styresystemer (fx. database-systemer, programmeringsværktøjer, Windows 95, Netscape og hjælpeprogrammer til WorldWideWeb) med henblik på rådgivning og brugeruddannelse af fakultetets medarbejdere.

Formidling generelt

Gunner Lind har holdt en forelæsningsrække, »Krigen og det danske folk«, på Folkeuniversitetet.

Simon Heilesen har i 1995 været udlånt til VUE-Implementeringsprojektet som leder af brugeruddannelsen. Han har her uddannet universitetets korps af superbrugere og har tilrettelagt og gennemført uddannelsen af Københavns Universitets ca. 120 brugere af økonomistyringssystemet ØSS. I forbindelse med undervisningsaktiviteterne er der fremstillet dokumentation til ØSS samt et omfattende undervisningsmateriale.

Simon Heilesen har udgivet en populærvidenskabelig artikel om hypermedier i computertidskriftet »Alt om Data«.

Simon Heilesen har forelæst om hypermedier på et lærer-seminar på RUC, og har holdt en halv-dags workshop på Slagelse Gymnasium om brug af Internettet i gymnasieundervisningen.

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 (fx. kurser i brug af World Wide Web og i fremstilling af hypertekst-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-maskiner. Instituttet har ansvaret for driften af fakultetets netværk.

Simon Heilesen har været udlånt med hele sin arbejdsforpligtelse til VUE-projektet og har været formand for ADB-Uddannelsesudvalget frem til august 1995. Han har desuden været delprojektleder med ansvar for slutbrugeruddannelsen.

Gunner Lind har været ansat ved VUE-implementeringsprojektet fra 1. januar 1995 indtil 1. august 1995, hvor han blev ansat som lektor ved IHI.

Henning Ørum har medvirket til forberedelsen af en test af Københavns Universitets studieadministrative system STADS.

Jørgen Olsen er medlem af universitetets ADB-teknikudvalg.

Udgivervirksomhed:

Instituttet udgiver hæfter med arbejdspapirer under titlen »Data Humana«.

Redaktionsvirksomhed:

Gunner Lind er medlem af redaktionen i Scandnavian Journal of History.

Gunner Lind er medlem af styrelsen for et nyt CD-ROM publikationsudvalg under Dansk historisk Fællesråd, og han er fortsat som 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).

Stab:

VIP: 4 årsværk.

TAP: 5,6 årsværk.

VIP:

Aabdullah, Sabrina; edb-tekniker. Heilesen, Simon B.; lektor. Lildholt, Nis; elektrotekniker. Lind, Gunnar; lektor. Olsen, Jørgen; lektor. Thraane, Torben; lektor. Ørum, Henning; lektor.

TAP:

Christoffersen, Bjarne; ingeniørassistent. Jensen, Jørn Ole Fuursted; programmør. Jensen, Kirsten Schaumburg; overassistent. Kaaber, Michael; elektrotekniker. Nielsen, Benedicte; kontorassistent. Petersen, Lassesteen; tekniker. Petersen, Steen Schøler; ingeniørassistent.

Publikationer:

Heilesen, S.B.: På INTERNET med WORLD WIDE WEB. København 1995, 103 s.

Lind, G.: Kong Frederik og muremester Sørensen. Den ældste danske militærfaglige litteratur og dens publikum. Fund og Forskning 34, s. 7-34, København 1995.

-: Historical Concepts of Space and Computer-Based Maps. Cahier VGI 9, s. 238-244, Hilversum 1995.

Jørgen Olsen

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.

I samarbejde med Det danske Institut i Rom afholdt Forum 26.-28. januar et internationalt seminar »Italy in France and France in Italy« om italiensk-fransk kulturudveksling i 1300-tallet i pavernes Avignon og under Anjou-kongedømmet i Napoli. Ud over Forums medlemmer deltog Lise Bek (Århus), John Bergsagel (København), Giuseppe Billanovich (Milano), Vitale Brovarone (Torino), Marc Laureys (Leuven), Charmaine Lee (Napoli), Antonio Manfredi (Vatikanet), Roberto Mercuri (Viterbo), Birger Munk Olsen (København), Fred J. Nichols (New York), Minna Skafto Jensen (Odense), Alberto Varvaro (Napoli). Seminaret, der blev afholdt på instituttet i Rom, indledtes med et foredrag om de musikalske forbindelser og en koncert med musik fra tiden. Desuden omfattede seminaret bidrag om den kunstneriske udsmykning af pavepaladset i Avignon, om boghistorie, bl.a. en rekonstruktion af pavernes bibliotek og bestand af romerske klassikere, om billedet af Avignon og Napoli i den samtidige italienske og franske litteratur, bl.a. hos Dante og Boccaccio, samt om den tidlige humanismes udnyttelse af græske kilder. En hel sektion omhandlede Petrarca's latinske digtning og hans forhold til de romerske klassikere.

Der arbejdes med antikreception 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. Medieval and Renaissance Latin Translations and Commentaries« (Washington 1960-), hvortil Friis-Jensen og Pade redegør for hhv. Horats og Plutarch. Pade, der hele året har været Humboldt-stipendiat ved Institut für Geistesgeschichte des Humanismus (München), har desuden arbejdet med Boccaccios Genealogiae Deorum Gentilium. Af andre områder kan nævnes studier i middelalderens kortfortællinger (Jacobsen), 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). Desuden har Zeeberg påbegyndt en nyoversættelse til dansk af Saxos Gesta Danorum.

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 fire studieophold i Italien over Erasmus-programmet.

Undervisning:

Tverrfaglige bachelortilvalg i renaissancekundskab blev afholdt i efteråret ved Københavns Universitet og ved Åbent Universitet (Ragn Jensen). Desuden to forelæsninger om italiensk renaissance i tilvalget »Det romanske Europa« (Waage Petersen).

Udadvendt virksomhed:

18. maj afholdt Forum på Københavns Universitet et mini-seminar med en præsentation på dansk af fem af Rom-seminarets bidrag, ved Forums egne medlemmer.

I oktober formidlede Forum et besøg af professor James Hankins (Harvard). Hankins holdt en forelæsning i serien Fakultetets Forsknings Fredage om »Leonardo Bruni and classical political thought«, og indledte desuden 12. oktober Forums efterårsmøder om »'Civic humanism' og 'il vivere politico'« med en diskussion af Barons teorier om den florentinske humanisme. 7. december talte lektor, dr.phil. Gert Sørensen (Københavns Universitet) om begrebet 'il vivere politico' hos Macchiavelli.

Rejser og kongresdeltagelse:

Forums medlemmer har holdt foredrag om renaissance-emner: Friis-Jensen (Odense, maj), Pade (Rom, januar; Boston, marts; Sassoferrato, juni).

Udgivelsesvirksomhed:

Forum udgiver skriftserien »Renaissancestudier« hos Museum Tusulanums Forlag. Bind 8 bliver Sebastian Olden-Jørgensen, *Poesi og politik. Lejlighedsdigtningen ved enevældens indførelse 1660*, som Zeeberg har været faglig konsulent for. Waage Petersen og Friis-Jensen har foranstaltet udgivelsen af Birger Munk Olsen, *La réception de la littérature classique au Moyen-Age* (Museum Tusulanums Forlag) som festskrift i anledning af hans tresårsdag.

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:

Pade, M.: »Revisions of Translations, Corrections and Criticisms; some Examples from the Fifteenth-century Latin Translations of Plutarch's 'Lives',« in *Etudes classiques* IV. Actes du colloque »Méthodologie de la traduction: de l'Antiquité à la Renaissance«, éd. C.M. Ternes, Luxembourg 1994, 177-198.

–: Kritisk udgave af Nicolò Perotti, *Cornu copiae seu linguae Latinae commentarii*, bd. 4 (med J. Ramming), Sassoferrato 1994, 359 s.

–: »The Latin Translations of Plutarch's *Lives* in in Fifteenth-century Italy and their Manuscript Diffusion,« in *The Classical Tradition in the Middle Ages and the Renaissance*, Firenze 1995, 169-183.

–: »Perotti, Boccaccio e Salutati«, in *Studi umanistici Peceni* 15 (1995), p. 179-192.

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-hjenseende - 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 16 kurser i brug af videoudstyr, hvoraf de 14 blev gennemført og 2 blev aflyst. Der blev gennemført 8 kurser i brug af lyd/diasudstyr mv. Der er ligeledes ydet teknisk støtte til 17 videoproduktioner og 11 lyd/diasproduktioner for studerende og 8 videoproduktioner 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. Finmekanisk værksted findes i lokale 3.1.60.

Stab:

TAP:

Callesen, Peter; reparatør. Christensen, Rene Lindkroner; ingeniørassistent. Michelsen, Lajla Vibestrup; assistent. Moesgaard, Jens Wichmann; ingeniørassistent. Nielsen, Kaj S.; faguddannet betjent. Renedo-Gomez, Georges F.S.; medhjælper. Søndersted, Boris; elektronikmekaniker.

Jens Wichmann Moesgaard

Det naturvidenskabelige Fakultet

Dekanens beretning

Fornyelse

Undervisningsministerens program »Universiteter i vækst« gav en marginal, men følelig lettelse i universiteternes budgetter, og dermed fornyet optimisme. For fakultetet betød det, at stillinger, der blev frigjort ved orlov, afgang ved alder eller som følge af fratrædelsesordninger, kunne vikarbesættes eller genbesættes. Ud fra devisen »noget for noget« var der indgået aftaler om meroptag i biologisk og geofagene, der skulle udløse ekstra forskningsårsværk. Det var derfor muligt nu at slå en række stillinger op, der er blevet besat, med en del af de talenter, der ikke var stillinger til i 80'erne, og som havde overlevet på forskningsbevillinger. Løslærerbevillinger til mat-øk-studiet blev omdannet til faste stillinger med forskning indenfor matematikfagene og i økonomi. På grund af meroptaget i biologi, blev der også meroptagsstillinger til kemi. I datalogi har der altid været et stort gennemtræk af forskere, fordi der fandtes så mange attraktive stillinger i faget udenfor instituttet. Dermed har næsten alle fagene oplevet en god fornyelse af de faste lærere, der har betydet et fagligt kvalitetsløft og en koncentration af forskningen indenfor de styrkeområder, de enkelte fag har, og som er afspejlet i fagenes individuelle udviklingsplaner. Hvor det har været muligt er der besat stillinger indenfor universitetets satningsområder.

Der blev indført nye optagelsesregler, studie-startforudsætninger skulle være opfyldt ved optagelsen. For de fleste fag betød det kvantitativt intet for antallet af optagne, optagelseskvotienterne kunne falde 0,1 points, men var stadig høje. Kun i matematik, fysik og kemi var der en absolut nedgang i tallet af optagne. Dette skyldes både de nye optagelsesregler, men også en generel tendens i hele Europa med en svigtende tilgang til universiteterne i matematik, fysik og kemi. Fakultetet har taget problemet op i samarbejde med de 2 søsterfakulteter i Aarhus og Odense samt de øvrige 5 universiteter med naturvidenskabelige fag, for sammen med de faglige foreninger i kemi, matematik og fysik i gymnasiet og fagkonsulenterne at belyse og søge at ændre de unges adfærdsmønstre i forbindelse med studievalg.

Det har betydet, at i forhold til studentertal er antallet af faste lærere i kemi og ikke mindst i fysik nu for stort i forhold til studentertallet. Forskningen i fysik ved Københavns Universitet står i flere undersøgelser, der blev offentliggjort i årets løb, internationalt meget stærkt. Fakultetet har valgt at fastholde antallet af fysikere ved instituttet for

også at sikre fornyelse her. Men for et budget, der for en stor del er baseret på indtægter fra beståede eksaminer, er dette en stor belastning at skulle skævele forskningsbevillingerne som vi gør nu.

Fakultetet er positivt overfor at følge anvísningen i den evaluering som fysik fik for 5 år siden. Derfor er vi også glade for det synlige resultat, en ombygning af Rockefeller Komplekset til at samle fysikerne i geofysik fra Haraldsgade, astronomerne fra Øster Vold og Brorfelde. Indflytningen fandt sted ved årsskiftet. Samtidig flyttede Rumforskningsinstituttet ind. Hermed skabtes et bofællesskab med et sektorforskningsinstitut, et samarbejde fakultetet venter sig meget af.

Denne form for samarbejde ønsker fakultetet at udvide. Dette fremgår af den rapport, der udkom om et Geocenter på Øster Vold 10, et fællesskab mellem Geografisk Institut, Geologisk Institut, Geologisk Museum og Danmark og Grønlands Geologiske Undersøgelse. Det fremgik ligeledes af en rapport om skabelsen af et Bioteknologisk Center på Tagensvej 18, et samarbejde mellem fakultetet (molekylærbiologerne), Det sundhedsvidenskabelige Fakultet og Rigshospitalet samt eventuelt et par andre sektorforskningsinstitutter indenfor cancerområdet.

Meroptaget gav behov for flere bygninger. Udover de planer om et Geocenter og et Bioteknologisk Center blev der taget konkrete skridt til at bygge en ekstra etage på matematikhuset til matematik-økonomi. Ejendommen Tagensvej 16 blev ombygget til at huse dele af Zoologisk Institut. Bygninger, der var forladt af fysikerne, kunne forblive i fakultetets domæne. Det gamle observatorium blev planlagt til fakultetskontor og Brorfelde skulle være kursusjendom for sommerkurser i bio- og geofagene, hvor de eksisterende feltstationer ikke længere gav plads nok.

Fakultetet intensiverede sit internationale arbejde. Mest markant med en samarbejdsaftale med Lunds naturvidenskabelige Fakultet. I samarbejde med de 2 sundhedsvidenskabelige fakulteter på de 2 universiteter afholdtes i slutningen af oktober et bioteknologisk seminar med over 400 deltagere. Det internationale samarbejde betyder bl.a., at mange studerende skal opholde sig en periode ved et fremmed universitet. Målet er 10%. Fakultetet lægger stærkt vægt på, at internationaliseringen også skal kunne mærkes af de 90%, der ikke kommer ud. Samarbejdet med Lund har selvfølgelig et åbenlyst forskningsmæssigt potentiale, men skal også bruges til at støtte netop de studerende, der ikke kommer ud i en længere periode.

Henrik Jeppesen

Besvarelse af universitetets prisspørgsmål

Daugaard, Jens Rosengren: En belysning, ud fra et eksperimentelt arbejde, af de mekanismer, hvorved excentrisk muskelarbejde påvirker skeletmuskulaturens evne til opbygning af glykogen (August Krogh Institutet, Sølv).

Grøngaard, Anette: Der ønskes en oversigt over invertebratfaunaen på og i Grønlands indlandsis (Zoologi, Sølv).

Lundholm, Nina: Toksiske og potentielt toksiske kiselalger i danske farvande (Botanik, Guld).

Skov, Jette: Toksiske og potentielt toksiske kiselalger i danske farvande (Botanik, Guld).

Datalogi

Datalogisk Institut

Forskningsvirksomhed:

Ud over en række mindre forskningsområder har instituttet fem hovedindsatsområder: Semantikbaseret programbehandling, algoritmik, distribuerede systemer, datamatysyn samt informationssystemer.

For at bringe forskningsresultaterne hurtigt frem i internationale forskerkredse har forskere fra Datalogisk Institut i årets løb fremlagt resultater bl.a. på følgende konferencer:

POPL (Principles of Programming Languages), MFPS (Mathematical Foundations and Programming Semantics), PEPM (Partial Evaluation and Program Manipulation), PLILP (Program Languages and Implementation of Programs), FPCA (Functional Programming and Computer Architecture), SAS (Static Analysis Symposium), TAPSOFT, ILPS (International Logic Programming Symposium) og SCIA (Scandinavian Conference of Image Analysis).

Semantikbaseret programbehandling

Generelt drejer området sig om 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 programafprøvning og programoptimering.

Der lægges vægt på, at de udviklede teknikker er automatiske og at de er velfunderede i semantikken for et programmeringssprog. Forskningen ligger på grænsen mellem teori og praksis: Teorier afprøves på datamaskinen og praktiske eksperimenter fører ofte til nye teoretiske undersøgelser.

I 1995 er nye teoretiske resultater blevet opnået og stærkere systemer til programoptimering og oversættelse er blevet udviklet. Med støtte fra statens forskningsråd og EU Esprit bevillinger udføres der forskning i følgende forskningsemner:

1. Typen er blevet studeret, dels som værktøj til at formidske lagerforbruget i funktionssproget Standard ML, dels for samtidigt at opnå fleksibiliteten ved utyede sprog og effektiviteten og sikkerheden ved typede sprog, og dels ved effektivitetsproblemer i partiel evaluering af typede programmeringssprog.

2. Teoretiske undersøgelser og praktiske eksperimenter er blevet foretaget med anvendelse af partiel evaluering på praktiske problemer. Der er udført forskning vedrørende termineringsproblemer i partiel evaluering samt stærkere programtransformationer som 'deforestation' og 'supercompiling.'

3. Komplexitetsproblemer er blevet studeret for programmeringssprog. Der arbejdes med realisering af en højparallel grafreduktionsmaskine i samarbejde med Mikroelektronikcenteret på DTU.

4. Forskningssamarbejde: To langtids- og flere korttidsgæster har besøgt gruppen i 1995. Mellem 1 og 8 måneder: Amir Ben-Amram (Israel), Ryo Nakashige (Hitachi), Scott Draves (Carnegie-Mellon), Bern Martens (K.U. Leuven) og David Schmidt (Kansas). Desuden har 16 gæster været på kortere besøg og har holdt foredrag ved forskergruppens ugentlige møder (Neil D. Jones, Nils Andersen, Robert Glück, Klaus Grue, Fritz Henglein, Torben Mogensen, Mads Tofte, John Hatcliff, David Sands, Martin Elsmann, Jesper Jørgensen, Christian Mossin, Kristoffer Høgsbro Rose, Jakob Rehof, Morten Heine Sørensen, Morten Welinder samt flere specialestuderende og fondsansatte programmører.)

Kompleksitetsteori og partiel evaluering

En maskinmodel nærmere almindelige programmeringssprog end de traditionelle Turingmaskiner tillader stærkere resultater og mere naturlige konstruktioner end traditionelle modeller. Fx. karakteriseres problemklasserne LOGSPACE og PTIME uden eksterne tids- eller pladsgrænser. En lærebog skrives om kompleksitet og beregnelighed. Desuden afholdtes et oversigtsforedrag ved PEPM 95 om udviklingen inden for forskningsfeltet partiel evaluering i de seneste ti år (Neil Jones).

Cook's transformation og suffix-træer

Arbejdet med S. A. Cooks transformation af to-vejs stakautomater er afsluttet. Algoritmer til konstruktion af en tegnfølges såkaldte suffix-træ undersøges fortsat, dels med henblik på at få hurtig adgang til en delfølges seneste forekomst, dels for at afklare, hvilke sprogelementer det vil være nødvendigt at tilføje et funktionsprogrammeringssprog for at opnå lineær udførelsestid, idet disse algoritmer kan udføres lineært i et sædvanligt imperativt programmeringssprog (Nils Andersen).

Typeteori

Regionsinferens, en metode til implementation af

»call-by-value« programmeringssprog, er blevet udvidet med analyser vedrørende repræsentation af regionsmodellen på von Neumann maskiner. Disse analyser tillader effektiv repræsentation af regioner af kendt størrelse og af halerekursion. Regionsinferensalgoritmen er blevet bevist korrekt. En regionsbaseret oversætter fra Core ML til HP PA-RISC kode og en regionsprofilator er blevet udviklet (Mads Tofte).

Grafreduktionsmaskine

I det forløbne år er det lykkedes at lave design og layout af en højparallel grafreduktionsmaskine mens debugging og produktion endnu forestår. Arbejdet sker i samarbejde med Mikroelektronikcenteret på DTU. Endvidere er ph.d.-afhandlingen »Numerical Computations On A Massively Parallel Graph Reduction Machine« blevet indleveret (Klaus Grue, Martin Funk Larsen).

Online partial evaluering

En artikel om 'Self-applicable online partial evaluation of the pure lambda calculus' er præsenteret ved PEPM'95 i La Jolla. Siden er der arbejdet med flere projekter: En artikel om et grundlæggende optimeringsprincip i partiel evaluering, en artikel om forbrugsanalyse i funktionsprogrammeringssprog og en artikel om analyse af Prologprogrammer. Ingen af disse er dog blevet publiceret endnu (Torben Mogensen).

Positiv superoversætter

Der er arbejdet med en komplet positiv superoversætter, der indeholder unifikationsbaseret informationspropagation og en algoritme til generalisering. En effektiv programgenerator til specialisering af programmer til vilkårlige statiske niveauer er udviklet og implementeret. En Fortran partiel evaluator er afprøvet og anvendt på numeriske algoritmer. En metaberegningsmetode udvikles sammen med grupper ved City University of New York og det Russiske Videnskabsakademi (Robert Glück).

Type-baseret programanalyse

Med David Sands er arbejdet på en semantik af bindingsidsegenskaber i programmeringssprog, således at bindingstidsanalyse og optimerende transformation kan specificeres modulært og uafhængig af hinanden. I fællesskab med Jakob Rehof er vist, hvordan polymorf typeinferens kan bruges til at oversætte det dynamiske typedede sprog Scheme til det polymorft typedede sprog Standard ML. Desuden er med Dirk Dussart (K.U. Leuven) og Christian Mossin fundet en ny generel teknik til evaluering af fixpunktberegninger i programanalyse, som resulterede i en ny polynomialtidsal-

goritme for polymorf bindingstidsanalyse med polymorf rekursion (Fritz Henglein).

»Boxing« i funktionsprogrammeringssprog En typeinferens-baseret analyse og algoritme til begrænsning af »boxing« i funktionsprogrammeringssprog er udviklet. En metode til boxing analyse af polymorft typedede sprog er udviklet og publiceret som ph.d.-afhandling (Jesper Jørgensen).

Stakautomater

En ph.d.-afhandling »Operational Reduction Models of Functional Programming Languages« er under færdiggørelse. Herunder er adskillige nye resultater kommet frem, først og fremmest en modular beskrivelse af de tre centrale aspekter, som afhandlingen omhandler: Deling af data og beregninger (»sharing«), kompleksitet (i form af »explicit substitution«), og lokal datatilgang (»explicit renaming«); specielt er disse resultater nu dels beskrevet abstrakt ved lambdakalkylen, dels konkret ved funktionsprog (Kristoffer Høgsbro Rose).

Øvrige aktiviteter:

Arbejde med »use-type« analyse (samarbejde med David N. Turner og Philip Wadler, Glasgow) er afsluttet og vil blive implementeret i Glasgow Haskell oversætteren. Dirk Dussart (Leuven), Fritz Henglein og Mossin har fundet en polynomieltids algoritme for polymorf bindingstidsanalyse og mener at have en kubisk algoritme. Derudover er påbegyndt studier af flow-analyse for funktionsprogrammeringssprog (Christian Mossin).

Et 'case-study' med praktisk anvendelse af partiel evaluering på fortolkningslignende dele af HOL-90 bevissystemet er gennemført og dele deraf præsenteret på HOL-95 konferencen. Der er opstillet en liste af programtransformationer, som tilsammen burde være tilstrækkelige til at give »optimal« partiel evaluering af typedede sprog, dvs. fjerne et helt lag af type-kodning. Som et nødvendigt første skridt er en fortolker bevist formelt korrekt, og beviset er kontrolleret maskinelt under anvendelse af HOL-90. Endvidere er visse af de nævnte transformationer bevist korrekt på samme måde (Morten Welinder).

Det er undersøgt, hvorledes et logisk system kan bruges til at give et maskingodkendt korrekthedsbevis for programtransformation. Det er desuden vist, hvorledes transformationens korrekthed kan afgøres mekanisk. Endelig er der i samarbejde med R. Glück udviklet et simpelt programmeringssprog specielt udformet til metaprogram-anvendelse. Dette sprog bruges til afklaring af spørgsmål i relation til on-line programspecialisering (John Hatcliff).

Der er arbejdet på Esprit III Basic Research

Action projektet 'Coordination' («Linguistic Support for Multiple Cooperating Agents») og den første internationale konference om koordinationsmodeller og sprog er blevet planlagt til foråret '96 (David Sands).

I løbet af 1995 fortsatte arbejdet indenfor programtransformation. Dette mundede ud artikler optaget på konferencerne 1) SAS '95 (sammen med Kristian Nielsen) og 2) ILPS '95 (sammen med Robert Glück). Derudover sendtes artikler til 3) Dagstuhl seminar '96 og 4) Journal of Functional Programming. Arbejde med lambda-kalkule resulterede i artikler ved 5) International Workshop on Termination '95, og ved 6) Tbilisi Symposium on Logic, Language, and Computation '95 og 7) Colloquium on Trees in Algebra and Programming '96. Dertil kommer en artikel sendt til konferencen Logic in Computer Science '96 (Morten Heine Sørensen).

I det forløbne år er et ph.d.-studium der omhandler moduler og optimeringer i højereordens typede funktionssprog blevet påbegyndt. Side-løbende hermed er der arbejdet på ML Kittet, som er en Standard ML oversætter, skrevet i Standard ML (Martin Elsmann).

Design, konstruktion og analyse af algoritmer

Datamaskiner anvendes som værktøj til problemløsning på et stadigt voksende spektrum af områder, og centralt heri er effektiviteten af de anvendte algoritmer. En algoritme er en præcis beskrivelse af den 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 mængde og størrelse af de problemer, der ønskes løst. Effektive algoritmer spiller hermed en central rolle i at kunne udnytte det eksisterende hardware bedst muligt.

Studiet af algoritmer omfatter traditionelt også felterne datastrukturer og kompleksitet. Da alle data skal repræsenteres i datamaskinen for at kunne bearbejdes, er datastrukturering et centralt studiefelt i forbindelse med algoritmer. Vurdering af algoritmernes ressourceforbrug i form af tid og plads samt vurdering af et forelagt problems kompleksitet målt i ressourcebehov ved dets løsning er det andet traditionelle studiefelt.

En taksonomi for algoritmer kan baseres på i hvert fald 4 kriterier: Det løste problem, den anvendte metode i algoritmen, algoritmens egenskaber mht. 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), både metodernes teoretiske effektivitet og den praktiske effektivitet i form af at eksperimentere med implementerede algoritmer studeres, og der ses både på sekventielle algoritmer, parallelle algoritmer for konkrete arkitekturer, og parallelle algoritmer for maskinmodeller (PRAM etc.).

Som grundlag for algoritmekonstruktion optræder ofte en matematisk model. I forbindelse hermed undersøges principper for matematisk modellering i forbindelse med beslutningsstøtte ved planlægning i praksis (J. Krarup, J. Clausen, J. Katajainen, S. Skelboe, M. Thorup, P. Winter, D. Pisinger, J. Tråff, Martin Zachariasen).

Via implementeringen af en parallel søgebase-ret algoritme for et af de hårdeste kombinatoriske optimeringsproblemer, scheduling af jobs mhp. minimering af total afviklingstid, er det påvist eksperimentelt, at den almindeligt foretrukne strategi for udvikling af søgetræt, bedste-først-søgning, i praksis ikke er optimal og med fordel kan erstattes af »doven« dybde-først-søgning. Der arbejdes med integration af en løsningsmetode udviklet ved Graz Tekniske Universitet i vor parallelle metode til løsning af problemet om placering af afdelinger mhp. minimering af samlede transportomkostninger (Jens Clausen, Michael Perregård).

Knapsack problemer

Hovedparten af årets indsats er brugt til færdiggørelse af ph.d.-afhandlingen »Algorithms for Knapsack Problems« med professor Jakob Krarup som vejleder. Afhandlingen er efterfølgende blevet tildelt Danmarks naturvidenskabelige Akademi's ph.d.-pris.

Der er endvidere udviklet en algoritme til løsning af store Multiple Knapsack Problemer, hvor den overraskende opdagelse er, at disse problemer kan løses lige så effektivt som simple Knapsack Problemer. Endvidere er en række ikke-lineære optimeringsproblemer blevet studeret med partnere fra Graz Tekniske Universitet, ligesom der er indledt samarbejde med Tibor Illes fra Budapest vedr. løsning af Erdős Problem ved brug af metaheuristikker (David Pisinger).

Ikke-lineær og kombinatorisk optimering

Udarbejdelse af en artikel om Torricellis geometriske løsning af et problem stillet af Fermat. Tilsvarende om et »komplementært problem« formuleret af Courant & Robbins, der i »What is Mathematics?« (1941) angiver en forkert løsning.

To nye forskningsområder: 1) lokaliseringsproblemer med både positive og negative vægte (med prof. R.E. Burkard, TU-Graz), 2) netværks-syntese (med prof. A. Hertz og D. de Werra, EPFL, Lausanne). Desuden fortsatte studier af endelige projekitive planer (med T. Illés, ELTE, Budapest) og af dualitet (med S. Vajda, Univ. of Sussex) (J. Krarup).

De sidste års arbejde med eksperimentel afprøvelse af parallelle algoritmer for kombinatoriske optimeringsproblemer er, sammen med PRAM algoritmer for udskiftningskanter i udspringende træer samt oversigtsmateriale, samlet i ph.d.-afhandlingen »Distributed and Parallel Graph Algorithms: Models and Experiments« (DIKU rapport 95/16), der blev forsvaret 22. juni 1995. Arbejdet fra marts 1995 ved Max-Planck Institutet i Saarbrücken med opbygning af et bibliotek af PRAM algoritmer (Jesper Tråff).

Algoritmisk geometri

Arbejdet med at undersøge, hvordan algoritmisk geometri (eng. computational geometry) kan anvendes til løsning af nogle grundlæggende netværkssyntese-problemer fortsatte. Arbejdet har været fokuseret på forskellige varianter af Steiner-træproblem og den rejsende sælgers problem med forhindringer. Under ophold i U.S.A. og Canada i perioden fra den 1. januar til den 31. august 1995 er desuden arbejdet med såkaldte afstandsbaseerede klassificeringsmetoder, indlejring af specielle klasser af grafer i planen, og med netværkspålidelighed (Pawel Winter).

Øvrige aktiviteter:

Nuværende forskningsområder omfatter in-place algoritmer til fletning og Huffman-kodning, data-kompressionsalgoritmer (længdebegrænset Huffman-kodning) og parallelle algoritmer (maximum flow, tree slicing, all nearest smaller values og sortering) (Jyrki Katajainen).

Sammen med Agarwala, Bafna og Narayanan (DIMACS), Farach (Rutgers) og Paterson (Warwick) er der arbejdet på rekonstruktion af evolutionsforløb fra genetiske afstande. Sammen med Henzinger (Cornell) er der arbejdet med dynamiske grafalgoritmer. Desuden er der arbejdet med prioritetskøer og på at lave registerallokering for strukturerede programmer (Mikkel Thorup).

Det er blevet undersøgt, hvordan generelle optimeringsheuristikker kan tilpasses en række hårde kombinatoriske problemer ved bl.a. at udnytte deres geometriske struktur. Arbejdet har været koncentreret omkring anvendelse af algoritmisk geometri til konstruktion af effektive nabolags-strukturer (Martin Zachariasen).

Der er arbejdet med at få opbygget det teoreti-

ske fundament i forbindelse med et ph.d.-projekt omhandlende parallellisering af ruteplanlægning med tidsvinduer. Desuden er der arbejdet videre med dele af et speciale om auktions-algoritmen for korteste veje (Jesper Larsen).

Distribuerede systemer

Distribuerede systemer bestående af selvstændige, samarbejdende datamater spiller en stadig voksende rolle efterhånden som hurtigere og kraftigere netværk muliggør større udveksling af data og processer.

I gruppen forskes der med udvikling af nye paradigmer og mekanismer for distribuerede operativsystemer, fx data- og procesflytninger mellem datamater med forskellige maskinarkitekturer, objekt lokalisering, integration af database forespørgselsprog med objekt-orientering, og på højhastighedsnetværk. Desuden ses på problemerne omkring små, distribuerede mobile datamater, der er forbundet med varierende former for data-transmissionsudstyr, fx lokalnet, telefonnet eller mobiltelefon (AMIGOS projektet).

Med støtte fra statens forskningsråd udføres forskning omkring højhastighedsnetværk og dets brug til fordelt fælles virtuelt lager, dvs. at flere datamater er fælles om et stort adresserum, men at selve lageret er fordelt på de enkelte maskiner (CarLOS projektet). Et højhastighedsnetværk baseret på ATM teknologi er opbygget omkring otte meget hurtige RISC processorer. I årets løb er der indrettet et laboratorium til både ATM udstyret og til det mobile udstyr.

Efter ophold i Tyskland er der arbejdet med heterogene distribuerede systemer og understøttelse af mobile datamater. Dette har ført til udvikling af en programmeringsmodel med objekter i versioner og muligheder for reintegration af versioner ved tilkobling af de mobile datamater til resten af systemet. Modellen beskrives nu. Desuden er der arbejdet med en model for objekter og parallelisme, der særligt understøtter mulighed for automatisk tilpasning af parallelismen i parallelle programmer. Denne model er blevet beskrevet (Eric Jul, Birger Andersen, Povl Koch, Niels Elgård Larsen, Martin Funk Larsen).

Objektorienterede distribuerede systemer

Det tidligere udviklede objekt-orienterede programmeringssprog, Emerald, er videreudviklet i en udgave, der kan anvendes på maskiner af forskellig arkitektur. I Amigos projektet ses der på, hvorledes de grundlæggende operativsystemsparadigmer påvirkes af den varierende form for kommunikationsforbindelse.

I CarLOS projektet er der eksperimenteret med distribueret lager fordelt over en mindre gruppe

af maskiner. Metoder til effektivisering af fordelt lager undersøges.

Et værk om distribuerede objekter er udviklet og præsenteret internationalt (Eric Jul).

Birger Andersen har i året fortsat sit arbejde inden for mobile datamater i samarbejde med partnere i Braga, Portugal. Desuden har der været arbejdet med programmeringsmodeller for henholdsvis tilpasning af kornstørrelse for parallelisme og reintegration af objekt versioner (Birger Andersen).

Som licentiatprojekt arbejdes med højtydende distribuerede operativsystemer for klynger af arbejdsstationer. Arbejdet har forsat koncentreret sig om en hybrid programmeringsmodel der integrerer et distribueret delt adresserum (DSM) med almindelig besked-udveksling. Denne model, som hedder »message-driven relaxed consistency«, giver stor fleksibilitet med hensyn til synkronisering og fordeling af arbejdet i et distribueret miljø. Fokus har været på nye teknikker for implementering af konsistensmodellen samt udnyttelse af højhastighedsnet (ATM) (Poul Koch).

Der arbejdes med distribuerede, objektorienterede databaser, i år især med distribuerede forespørgsler, invalidering af indekser på afledt data (indekser på funktioner i objekter) samt flytning af det udviklede systemet til en 64-bit platform (DEC alpha) (Niels Elgård Larsen).

Datamatsyn

På langt sigt er det hensigten at opdage og realisere principper som kan få en bevægelig datastyret maskine til at løse problemer ved direkte input fra omgivelserne via digitale sensorer. De anvendte sensorer giver som input en projektion af det omgivende 3-dimensionale rum. Man må kunne modellere omgivelserne for at kunne håndtere tilbagekobling på maskinens bevægelser og på eventuelle forandringer i omgivelserne. Ved at bevæge en programstyret mekanisk robot fås tidsvarierende data, det vil sige at der optages en digital film. Der undersøges dels aktiv modellering af omgivelserne, dels virkningen af tilbagekobling fra omgivelserne.

I august måned var gruppen vært for den Fjerde Danske Konference om Mønstergenkendelse (Peter Johansen, Jens Damgaard Andersen, Jens Arnspang, Knud Henriksen, Klaus Hansen, Søren Ingvor Olsen. Post doc: Mads Nielsen. Ph.d.-studerende: Jon Sparring. Forskningsassistent: Niels Holm Olsen).

Mønstergenkendelse

Universel datakompression er generaliseret fra sekvenser af tegn til sekvenser af billeder ved generalisering af Rissanen's context algoritme og af

Lempel og Ziv's datakompressionsprincip. Metoden bygger på eksakt parring af mønstre. Desuden er der arbejdet med principper for kvantisering af billeder med mange gråtoner for at introducere relevante symboler i stedet for de direkte målte intensitetsværdier i billederne (Peter Johansen).

Genkendelse af geometriske former

Den matematiske teori for Shape-Space er blevet anvendt til automatisk og sikker genkendelse af liniestykker i billeder med henblik på udvikling af algoritmer til automatisk billedanalyse (Jens D. Andersen, Klaus Hansen).

Robot-kamera selvkalibrering

Der er arbejdet videre med samtidig kalibrering af robotter og kamera, monteret på en robot, samt computer-baseret identifikation af robotsystemer, der betragtes med kameraer (Jens D. Andersen, Morten Hanehøj, Lars Arne Christensen).

Spejlkameraer

En række projekter er påbegyndt i perceptionslære: I ALCATECH, Alternative Camera Technology, studeres kameramodeller, inspireret af dyreojne og integral fotografi samt algoritmer til automatisk overvågning. I VIRTUGRAPHY, Virtualized Photography søges en bro mellem klassisk datagrafik og fotografi med det formål at kunne reproducere naturlige billeder fra nye vinkler (Jens Arnspang, Knud Henriksen).

Ud fra en billedsekvens af tredimensionale punkter eller kurvers bevægelse kan 'time to contact' bestemmes fra optisk flow og acceleration. Ved at placere et spejlarrangement foran et kamera kan dybden til et punkt i en tredimensionel scene bestemmes ved at parre trebilleder af punktet. Metoderne resulterer i lineære ligningssystemer. I forbindelse med repræsentation af en tredimensionel scenes geometri er en hierarkisk objekt-orienteret datastruktur under udvikling (Knud Henriksen).

Aktiv vision

I 1995 har forskningen omhandlet geometrisk kalibrering af et digitalt kamera udstyret med motoriseret optik således, at graden af zoom, fokus, og blænde kan ændres under programkontrol. Kalibreringen muliggør, at observationer (koordinater) optaget ved forskellig grad af zoom og fokus kan relateres til visuelle synsretninger. Denne kalibrering er en forudsætning for anvendelse af sensoren til visuel udforskning (Søren I. Olsen).

Kantdetektorer

Til test og evaluering af kantdetektorer er der arbejdet videre med teorien bag kantdetektering for

at identificere gode kvantitative mål for kvaliteten af kantdetektorer samt formulering af hypoteser om, hvorledes eksisterende detektorer opfører sig. Sættet af undersøgte detektorer udvides løbende (Klaus Hansen).

Regularisering

I april 1995 er ph.d.-afhandlingen »From paradigm to algorithms in computer vision« forsvaret. Der er arbejdet med at benytte statistisk inferens til datamatsyn, specielt med udnyttelsen af mindst mulig a priori information. Endvidere er der arbejdet med skalarumteknikker til stereosyn og dybde fra bevægelse (Mads Nielsen).

Informationsteori

Meget videnskabelig arbejde kan betragtes som data-reduktion, dvs. en som oftest meget stort mængde måledata bliver kogt ned til relative korte beskrivelser, matematiske ligninger, og dermed fortolket. En typisk omformulering tager højde for datakildens egenskaber og måleapparatets indflydelse. En elegant teori for 'omformuleringer' er Rissanens 'Minimum Description Length' (MDL) princip. I dette perspektiv er Feed-Forward Neurale Netværk studeret. En klassisk heuristik for at optimere netværksstrukturen er »Optimal Brain Damage«. Det er vist, at denne heuristik kan fortolkes som et datareduktionsprincip, således at den implicitte sprogvælger bliver draget frem i lyset (Jon Sparring).

Musikinformatik

I MUSIC, Musical Informatics, studeres musiksignaler på såvel akustisk niveau som på symbolsk midi-niveau (Jens Arnspang).

Informationssystemer

Fagområdet informationssystemer omhandler studiet af udvikling, brug og vedligeholdelse af edb-baserede systemer. Programmer ses som en integreret del af en større helhed, der – ud over den edb-tekniske del – også omfatter andre typer af maskiner og værktøjer, arbejdsprocesser, og, ikke mindst, mennesker. Eksempler på edb-baserede systemer kan være økonomisystemer og avisproduktionsystemer. Fagområdet er i stadig udvikling, idet nye muligheder og problemer hele tiden trænger sig på til udforskning, bl.a. som følge af en fortsat hastig udvikling af mere raffinerede og billigere dataværktøjer. Studier af samspejlet mellem mennesker og edb-systemer indtager en central position i de mangearterede aktiviteter, der tages op. I øjeblikket koncentrerer forskningen på DIKU om at øge forståelsen af systemudviklingsarbejdet, bl.a. gennem empiriske studier af menneskers arbejde med at udvikle, bruge og omlægge

edb-systemer. Der lægges vægt på at kombinere forståelsen med viden og erfaring opbygget også inden for andre fag end datalogi, specielt filosofi, sociologi og psykologi (Erik Frøkjær, Peter Naur, Hasse Clausen, Jacob Nørbjerg).

Edb i offentlig administration og fagfolks informationshåndtering

Den organisatoriske omformning af den danske kort- og geodatasektor siden midten af 1980'erne er undersøgt. Her har nye muligheder for udnyttelse af informationsteknologi været en afgørende motivering for forandringerne. Yderligere et markant træk er, at nogle få nøglepersoners indsigt, visioner og engagement har været afgørende i denne unikke udviklingshistorie inden for dansk offentlig administration, hvori også flere private firmaer har medvirket.

Artiklen »Browsing and Querying in Online Documentation: A Study of User Interfaces and the Interaction Process« er færdiggjort i samarbejde med Morten Hertzum til publicering i Transaction on Computer-Human Interaction (Erik Frøkjær).

Datalogiens videnskabelige status

Monografien »Knowing and the Mystique of Logic and Rules« er udkommet i august 1995 hos Kluwer Academic Press. Den nye teori for videnskab som præsenteres i monografien er bragt til anvendelse overfor datalogi i skriftet »Datalogi som Videnskab«. Teorien har yderligere været bragt i anvendelse i form af kritik af en sociologisk undersøgelse af ledelsesforholdene på Københavns Universitet. Der er arbejdet med at omforme og udvikle et af kapitlerne i »Knowing and the Mystique of Logic and Rules«, med henblik på separat international publikation. I samarbejde med Lars og Sju Thorup har jeg omformet deres arbejde: Hvorfor 'formel' systemudvikling?, med henblik på international publikation (Peter Naur).

Design af edb-systemer

I årets løb er der arbejdet med udvikling af kurset »Informationsteknologi og samfundet«. Dette som et led i den mere langsigtede planlægning af en egentlig designuddannelse. Hermed er grundlaget skabt for at iværksætte planerne om en designuddannelse ved DIKU. Det er forventningen, at en sådan uddannelse kan igangsættes på søgøsbasis i efteråret 1996. Det er ligeledes planerne i de kommende år at udbygge kontakten til Lunds Universitet, RUC og etablere kontakter til erhvervslivet (Hasse Clausen).

Systemudvikling: Kvalifikationer, samarbejde, organisation

Artikler baseret på afhandlingen »Kvalifikationer og Samarbejdsformer i Systemudvikling« er under udarbejdelse. Deltaget i projektet Computer Supported Cooperative Work and Software Engineering, der er finansieret af EUs COST 14 program. Sammen med Jørgen Bansler og Erling Havn, DTU, planlægges empiriske undersøgelser af udvikling, indføring og anvendelse af edb-baserede informationssystemer i distribuerede organisationer (Jacob Nørbjerg).

Øvrige forskningsområder:

Logikprogrammering

Inden for logikprogrammering og sprogbehandling er der i år i forlængelse af tidligere arbejder blevet arbejdet på følgende fire anvendelser og perspektiveringer af vores induktive metode: 1) Nogle forberedende øvelser er gjort med et lille fragment på nogle få linier af Milnes »Winnie-the-Pooh«. Analyserne er foretaget manuelt, og skal siden opfølges med en automatisk behandling. 2) Nogle forberedende analyser af manuel art er udført med henblik på sammenligning med Johnson og Kay's system. 3) Nogle interessante perspektiver for den automatiske metode til semantisk induktion er klarlagt. 4) Den moderne semantiske teori »Situationssemantik« er blevet studeret med henblik på delvis implementering (Gregers Koch).

Logikprogrammering og vidensbaserede systemer

Der arbejdes med gradvise systemudviklingsmetoder, der omfatter vidensstilegnelse, vidensrepræsentation, modellering samt problemløsningmetoder. Logiske modeller er implementeret i meget fleksible systemer til at stimulere og støtte menneskelig kreativitet. Problemområder der kræver kombination af symbolsk, algoritmisk og heuristisk metode er foretrukket. Nuværende anvendelse omfatter byplanlægning med specielt hensyn til miljø; arkitektonisk grundplanlægning og medicinsk diagnose (László Béla Kovács).

Analyse af visse neutrale differentilligninger og en simpel metode til parallel løsning af SDL'er

Foranlediget af fejlagtige oplysninger i litteraturen vedr. den såkaldte 'generalized pantograph equation', er tilstrækkelige betingelser for velstillethed af begyndelsesværdi-problemer for denne og andre neutrale ligninger udledt, tillige med resultater vedr. monotone løsninger. Et stort antal tests af en metode til parallel løsning af sædvanlige differential-ligninger (SDL) har vist, at den til

trods for sin enkelthed er ganske velegnet (Jørgen Sand).

Konsistenskrav i kommunikerende databaser

For en distribueret database er det meget bekosteligt at gennemføre en samtidighedskontrol, der sikrer, at konsistenskrav mellem forskellige steder opretholdes. I stedet bruger man ofte kommunikerende databaser, hvor samtidighedskontrollen kun gennemføres lokalt, og hvor man sender beskeder til de andre databaser. I en sådan situation kan man altså ikke se et globalt konsistent billede, og kun visse transaktioner kan gennemføres uden at ødelægge den asymptotiske konsistens. Der arbejdes på at kortlægge hvilke typer af transaktioner, der umiddelbart kan gennemføres sikkert, og hvilke forholdsregler der evt. skal til, for at flere transaktionstyper kan gennemføres uden at ødelægge den asymptotiske konsistens (T. U. Zahle).

Informationsvirksomhed:

Birger Andersen har holdt inviteret foredrag i Dansk Selskab for Datalogi med titlen »Distribuerede operativsystemer – Hvad er nyt?« samt på KTH i Stockholm og Minho universitetet i Portugal om understøttelse af mobil databehandling i operativsystemer og programmeringssprog. Jens Clausen har holdt foredrag for GL's Datalærerforening om emnet »Algoritmik – fundamentalt eller overflødig?«. Derudover er Jens Clausen som formand for Dansk Selskab for Datalogi arrangør af en række faglige foredrag, afholdt på DIKU. Desuden bidrager Jens Clausen med artikler til Den Store Danske Encyklopædi og til »Hovedområdet« med en artikel om randomiserede datastrukturer (skiplister). David Pisinger har fungeret som redaktør for Dansk Selskab for Operationsanalyse, hvor han har bidraget med orienterende artikler, samt arrangeret studentermøder og foredragsaftener. Søren Olsen har afholdt et jubilæumsforedrag i forbindelse med DIKU's 25 års jubilæum. Erik Frøkjær har afholdt kollokvier i Dansk Selskab for Datalogi om edb-støtte til fagfolks informationshåndtering, og ved Roskilde Universitetscenters datalogiske afdeling om brugergrænseflader til informationssøgning. Fritz Henglein har givet et inviteret foredrag på Linköping Universitet om formålene med og praktiske anvendelser af denotationsemantik. Klaus Hansen har holdt et foredrag med titlen »Billedbehandling, mønstergenkendelse og Hough-transformationen« ved Datalærerforeningens årsmøde. Endvidere har Klaus Hansen og László Béla Kovács bidraget med indlæg til den nye udgave af det danske EDB-leksikon. Jacob Nørbjerg har holdt foredrag om resultater fra ph.d.-studiet på Forskningscenter Risø den 27. januar, på Høgskolan Karlskrona-Ronneby

den 27.-28. marts og på Rigas Tekniske Universitet den 22.-26. april. Peter Naur holdt foredraget »Dataologi som videnskab« (DIKU rapport 95/4) i anledning af 25-året for DIKU's etablering. I semantikgruppen holdes et ugentligt uformelt gruppemøde åbent for alle inklusive de studerende, ofte med foredrag holdt af DIKU's lærere, studerende eller gæster. 16 gæster har afholdt taler ved gruppens ugentlige møder i 1995.

Stab:

VIP: 44,8 årsværk.

TAP: 26,7 årsværk.

VIP:

Alstrup, Stephen; forskningsassistent. Andersen, Birger; adjunkt. Andersen, Jens Damgaard; lektor. Andersen, Nils; lektor. Arnsparang, Jens Otto; lektor. Bansler, Jørgen Petter; lektor. Clausen, Hasse Rehdim; lektor. Clausen, Jens; lektor. Edmonds, John R.; gæsteforsker. Elsmann, Martin; ph.d.-studerende. Frøkjær, Erik; lektor. Glueck, Robert; lektor. Grue, Klaus Ebbe; lektor. Hansen, Klaus; lektor. Henglein, Friedrich; lektor. Henriksen, Knud; lektor. Jensen, Karl Kristoffer; ph.d.-studerende. Johansen, Peter; professor. Jones, Neil; professor. Jul, Eric; lektor. Jørgensen, Knud Jesper; forskningsassistent. Katajainen, Jyrki; lektor. Keller, Kurt; amanuensis. Kjellberg, Peter; adjunkt. Koch, Gregers; lektor. Koch, Povl Thorsgaard; ph.d.-studerende. Kovacs, Laszlo; lektor. Krarup, Jakob; professor. Larsen, Jesper; ph.d.-studerende. Larsen, Martin Funk; forskningsassistent. Loukanova, Roussanka; forskningsassistent. Mogensén, Torben Ægidius; lektor. Mossin, Christian; ph.d.-studerende. Naur, Peter; professor. Nielsen, Mads; forskningsassistent. Nørhøj, Jacob; adjunkt. Olsen, Søren Ingvor; lektor. Pisinger, David; adjunkt. Rehof, Niels Jacob; ph.d.-studerende. Sand, Jørgen; lektor. Sands, David; lektorvikar. Skelboe, Stig; professor. Sparring, Jon; ph.d.-studerende. Sørensen, Morten Heine; ph.d.-studerende. Thorup, Mikkel; adjunkt. Tofte, Mads; lektor. Traff, Jesper Larsson; forskningsassistent. Welinder, Morten; ph.d.-studerende. Winter, Pawel; lektor. Zachariassen, Martin; ph.d.-studerende. Zahle, Torben Ulrik; lektor.

TAP:

Axen, Annelise; assistent. Borch, Ilse; overassistent. Errebo, Jonas; datamekanikerlærling. Hansen, Charlotte Fèvre; assistent. Haq, Ikram Ul; typograf. Holst, Tommy; betjent. Hougaard, Birthe Ilsoe; bibliotekar. Høglund, Kim; programmør. Jacobsen, Elisabeth; assistent. Jacobsen, Lars Gregers; systemprogrammør. Jensen, Christian Damsgaard; programmør. Jensen, Lene; kontorelev.

Jensen, Søren Oskar; systemprogrammør. Jespersen, Martin; datamekanikerlærling. Khanam, Naheeda; bogbinder. Kværndrup, Jeanette; assistent. Løvgreen, Randi; overassistent. Mathiesen, Lars Henrik; systemprogrammør. Nielsen, Eileen Møller; overassistent. Nielsen, Margit Achen; afdelingsleder. Nyboe, Katja; programmør. Offersen, Hans Henrik; afdelingsleder. Olsen, Lissi Ina; kontorfuldmægtig. Outzen, Karin; assistent. Pedersen, Carl-Lykke; programmør. Petersen, Helle Linne; kontorelev. Schlüter, Ruth Elin; assistent. Sparrevoth, Thomas; systemprogrammør. Sømo-segaard, Berit; systemprogrammør. Sørensen, Flemming Steen; programmør. Valcelli, Tina Meiborg; assistent. Wiese, Anne-Lise; overassistent.

Ph.d.-afhandlinger:

Jørgensen, Knud Jesper: A calculus for boxing analysis of polymorphically typed languages.
Larsen, Martin Funk: Numerical Computations on a massively parallel graph reduction machine.
Nielsen, Mads: From paradigms to algorithms in computer vision.
Pisinger, David: Algorithms for Knapsack problems.
Traff, Jesper Larsson: Distributed and parallel graph algorithms: Models and experiments.

Specialer:

Alstrup, Stephen: Optimale Dynamiske Algoritmer til bestemmelse af nærmeste fælles forfædre på Pointermaskiner.
Andreasen, Tommy: Efficient Parallel Programming on a Software Distributed Shared Memory System.
Arlif, Bo Vincent: The Archaeological Seriation Problem.
Borgen, Jan: Automatic Learning of Danish Word Pronunciation.
Broløs, Jette Holm: Objekter i relationsdatabaser? Generering af interface ud fra mapning på modelniveau.
Christensen, Eva Just: Illustration og udvikling af algoritmer til korteste veje.
Frandsen, Tommy Christian: Renderkit: Et 3D-Grafisk Klassebibliotek.
Hansen, Niels Brisson: Sammenligning af to algoritmer til taste/stave-kontrol.
Jensen, Christian Damsgaard: Fine-Grained Object Based Load Distribution – An Experiment with Load Distribution in Guide-2.
Jensen, Thomas Aagren: Heuristikker til set partitioning og set covering.
Jørgensen, Lars Vange: Fraktal kodning af digitale billeder.

- Kaufman, Marianne: Parallel »Treeslicing« på en CM-200 paralleldatamat.
- Larsen, Jesper: The Auction Approach for the Shortest Path Problem: Theory and Experiments.
- Lorenzen, Gert: Automatic learning of Danish Word Pronunciation.
- Madsen, Richard Amdi: Belysning af problemer ved udvikling af prototyper af Multimedia-Applikationer.
- Mangaard, Marianne: Kvalitet af edb.baserede undervisningsprogrammer.
- Mathiesen, Jens: Parallel »Tree Slicing« på en CM-200 paralleldatamat.
- Moustgaard, Rasmus Kristian: Radiosity metoder.
- Nielsen, Jeppe Damkjær: Paradigms for the Design of Distributed Operating Systems.
- Olsen, Niels Skou: Efficient Parallel Programming on a Software Distributed Shared Memory System.
- Pedersen, Ib: The Auction Approach for the Shortest Path Problem: Theory and Experiments.
- Perregaard, Michael: Branch and Bound methods for the Multi-Processor Job Shop and Flow Shop S0000000000, problems.
- Pilgaard, Kristian Bang: Objekter i relationsdatabaser? Generering af interface ud fra mapning på modelniveau.
- Rehof, Niels Jacob: Polymorphic Dynamic Typing.
- Rosentoft, Lars Jakob: Konstruktionspricpper for TCP.
- Schultz, Morten: Musikalsk fortolkning med regelbaserede neurale net.
- Seifert, Michael: Evaluation and Implementation of Operating System Support for Multiple Network Interfaces.
- Sporring, Jon: Statistiske aspekter af generalisering i neurale netværk.
- Thrane, Ole Sas: Evaluation and Implementation of Operating System Support for Multiple Network.
- Publikationer:*
- Andersen B., Baquero C., Oliveira R (red.): Proceedings of ECOOP '95 Workshop on Mobility and Replication (findes på ftp://ftp.diku.dk/ diku/ distlab/ wmr95/. Institutpublikation 1995.
- , Kazmierczak C.: Object consistency – a new model for distributed memory systems. i: Proceedings of the Fourth International Workshop on Object Orientation in Operating Systems, Luis-Felipe Cabrera and Marvin Theimer (eds), s. 33-36, 1995.
- Andersen J.D., Hansen K.: Sequential Line Detection using Reciprocating Hough Mappings. i: Proceedings fra den Fjerde Danske Conference om Mønstergenkendelse og Billedanalyse, Peter Johansen (ed), s. 211-218, DIKU 1995.
- , Hansen K.: 2-D Shape Recognition by Sequential Test Procedures. i: Proceedings of International Conference on Current Issues of Statistical Shape Analysis, Leeds University Press, Leeds, U.K. s. 115-121, 1995.
- , Hansen K.: Sequential Line Detection using Reciprocating Hough Mappings. i: Proceedings of the 9th Scandinavian Conference on Image Analysis, s. 1037-1044, 1995.
- Arnsfang J., Henriksen K., Starh R.: Estimating time to contact with curves, avoiding calibration and aperture problems. i: Proceedings of the 6th International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP '95), Lecture Notes in Computer Science 970, Springer-Verlag, Berlin, Tyskland s. 856-861, 1995.
- , Nielsen H., Christensen M., Henriksen K.: Using mirror caneras for estimating depth. i: Proceedings of the 6th International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP '95) Lecture Notes in Computer Science 970, Springer-Verlag, Berlin, Tyskland s. 711-716, 1995.
- Balas, E., Clausen, J. (red.): Integer Programming and Combinatorial Optimization. Proceedings, Lecture Notes in Computer Science vol. 920. Springer-Verlag, Berlin, Tyskland, 1995.
- Ben-Amram A.M.: Lower Bounds on Algebraic Random Access Machines. i: Proceedings, 22nd Int. Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP), s. 360-371, 1995.
- : What is a 'Pointer Machine'? SIGACT News 26, 2, s. 88-95, 1995.
- Bjørndal M.H., Caprara A., Cowling P.I., Della Croce F., Lourenza H., Malucelli F., Orman A.J., Pisinger D., Rego C., Salazar J.J.: Some Thoughts on Combinatorial Optimazation. European Journal of Operational Research 83, s. 253-270, 1995.
- Clausen, H.: Designing computer systems from a human perspective: the use of narratives. Scand. Journ. Information Systems Vol. 6, s. 43-58. 1994.
- Clausen, J., Krarup, J.: The usefulness and beauty of combinatorial optimization. Yugoslavian Journ. Operations Res. Vol. 5, s. 3-19, 1995.
- , Krarup J.: A family of bipartite (Cardinality matching problems solvable in $O(12)$ time – Nordic Journ. Computing, vol. 2, s. 496-501, 1995.
- Dussart D., Henglein F., Mossin C.: Polymorphic Recursion and Subtype Qualifications: Polymorphic Binding-Time Analysis in Polynomial Time. i: Proc.2nd Int. Static Analysis Symposium (SAS), Glasgow, Scotland, 1995.
- Farach M., Thorup M.: String Matching in L-em-

- pel – Ziv Compressed Strings. i: Proceedings of the 27th ACM Symposium on the Theory of Computing, s. 703-712, 1995.
- , Przytycka T.M., Thorup M.: Computing the agreement of trees with bounded degrees. i: Proceedings of the 3rd Annual European Symposium on Algorithms, LNCS 979, s. 381-393, 1995.
- , Thorup M.: Fast Comparison of Evolutionary Trees. *Information and Computation* 123, 1, s. 29-37, 1995.
- , Przytycka T.M., Thorup M.: On the Agreement of Many Trees. *Information Processing Letters*, s. 297-301, 1995.
- Frøkjær, E., Korsbæk, H.: Organizational transformations in the Danish mapping, charting and geodata sector. Presented at the European Group for public Administration's annual conference, Rotterdam 6th-9th september 1995, 16 s.
- Glück R., Jørgensen J.: Efficient Multi-Level Generating Extensions for Program Specialization. i: *Programming Languages: Implementations, Logics and Programs (PLILP '95)*, Lecture Notes in Computer Science 982, s. 259-278, 1995.
- , Nakashige R., Zöchling R.: Binding-Time Analysis Applied to Mathematical Algorithms. i: *System Modelling and Optimization*, s. 137-146, 1995.
- Hagerup T., Katajainen J., Nishimura N., Ragde P.: Characterizations of k-terminal flow networks and computing network flows in partial k-trees. i: Proceedings of the 6th Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms, s. 641-649, New York, Philadelphia 1995.
- Hansen K.: Synthetic Images for Comparing and Calibrating Edge detectors. i: Proceedings of the 9th Scandinavian Conference on Image Analysis, s. 1045-1052, 1995.
- Hatcliff J.: Mechanically Verifying the Correctness of an Offline Partial Evaluator. i: Proceedings of the Seventh International Symposium on Programming Languages, Implementation, and Logics, Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, Berlin, Tyskland s. 279-298, 1995.
- Henglein F., Sands D.: A Semantic Model of Binding Times for Safe Partial Evaluation. i: *Proc. Programming Languages: Implementations, Logics and Programs (PLILP)*, Utrecht, The Netherlands, Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, Berlin, Tyskland s. 299-320, 1995.
- Johansen P.: On-line String Matching with Feedback. *Theoretical Computer Science* 141, s. 53-67, 1995.
- : Proceedings fra Den Fjerde Danske Konference om Mønstergenkendelse og Billedanalyse, 95/17. København 1995.
- : Pattern Recognition by Data Compression. i: Proceedings of the 9th Scandinavian Conference on Image Analysis, s. 1131-1137, 1995.
- Juul N.C., Fleisch B.D.: A Memory Approach to Consistent, Reliable Distributed Shared Memory. i: Proceedings of the Fifth Workshop on Hot Topics in Operating Systems (HotOS-V), 1995.
- Jones, N.D.: Computability and complexity from a programming perspective: MFPS'Preview. i: *Mathematical Foundations of programming semantics* (S. Brookes, M. Main, A. Melton og M. Mislove, red). Electronic notes in theoretical computer science, Elsevier, Amsterdam, Holland, s. 1-20.
- : MIX Ten Years Later, i: Proceedings fra PEMP '95 (W.L. Scherlis, red), ACM Press, ACM, New York, U.S.A. 1995, s. 24-38.
- , Tråff J.L.: Simple parallel algorithms for the replacement edge problem and related problems on minimum spanning trees. i: Proceedings of the 18th Australasian Computer Science, Australian Computer Science Communications 17, R. Kotagiri (ed), s. 254-261, 1995.
- , Pasanen T., Titan G.: Asymptotically efficient in-place merging. i: Proceedings of the 20th Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science, Lecture Notes in Computer Science 969, J. Wiedermann and P. Hájek (eds), s. 211-220, 1995.
- , Moffat A., Turpin A.: A fast and space-economical algorithm for length-limited coding. i: Proceedings of the 6th Annual International Symposium on Algorithms and Computation, Lecture Notes in Computer Science 1004, J. Staples, P. Eades, N. Katoh and A. Moffat (eds), s. 12-21, 1995.
- , Thorup M., Tråff J.L.: Parallel tree slicing. DIKU Report 95/13, Copenhagen 1995.
- Kleinrubatscher P., Kriegshaber A., Zöchling R., Glück R.: Fortran Program Specialization. *SI-GPLAN Notices* 30, 4, s. 61-70, 1995.
- Knudsen P.S., Svendsen M., Koch P.: Replication of Low-level Objects in a Distributed Shared Memory. i: Proceedings of ECOOP '95 Workshop on Mobility and Replication, Birger Andersen, Carlos Baquero and Rui Oliveira (eds), 1995.
- Moffat A., Turpin A., Katajainen J.: Space-efficient construction of optimal prefix codes. i: Proceedings of the 5th IEEE Data Compression Conference, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, J.A. Storer and M. Cohn (eds), s. 192-201, 1995.
- , Katajainen J.: In-place calculation of minimum-redundancy codes. i: Proceedings of the 4th Workshop on Algorithms and Data Structures, Lecture Notes in Computer Science Vol. 955, S.G. Akl, F. Dehne, J.R. Sack and N. Santaro (eds), s. 393-402, 1995.

- Mogensen T.: Self-Applicable Online Partial Evaluation of the Pure Lambda Calculus. i: Proceedings of PEPM '95, William L. Scherlis (ed), William L. Scherlis (ed), ACM Press, New York, U.S.A., s. 39-44, 1995.
- Naur, P.: Knowing and the Mystique of Logic and Rules, Kluwer Academic Press, 1995.
- : Datalogi som videnskab. DIKU rapport nr. 95/4, 1995.
- Nielsen K., Sørensen M.H.: Call-By-Name CPS-Translation as a Binding-Time Improvement. i: SAS '95, 983, Alan Mycroft (ed), Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, Berlin, Tyskland s. 296-313, 1995.
- Nielsen M.: From Paradigm to Algorithms in Computer Vision, 95/8. Institutpublikation 1995.
- : Surface reconstruction: GNCs and MFA. i: Proceedings of International Conference on Computer Vision, s. 344-349, 1995.
- : Bayesian Inference in Computer Vision: Binocular Stereo from axioms to algorithm. i: Proceedings of International Conference on Current Issues of Statistical Shape Analysis, s. 128-135, 1995.
- : Binocular Dense Depth Reconstruction using Isotropy Constraint. i: Proceedings of the 9th Scandinavian Conference on Image Analysis, s. 49-56, 1995.
- Nørbjerg J.: How developers learn. Skill distribution and skill building in systems development. i: Proceedings of IRIS 18, B. Dahlbom, F. Kämmerer, F. Ljungberg, J. Stage, C. Sørensen (eds), s. 609-624, 1995.
- Olsen S.I.: Calibration of an agile camera. i: Proceedings of the 9th Scandinavian Conference on Image Analysis, s. 247-254, 1995.
- Pferschy U., Pisinger D., Woeginger G.J.: Simple but Efficient Approaches for the Collapsing Knapsack Problem (SFB, Optimierung und Kontrolle, nr 95/32, University of Technology, Graz, Austria). Institutpublikation 1995.
- Pisinger D.: An expanding-core algorithm for the exact 0-1 knapsack problem. European Journal of Operational Research 87, s. 175-187, 1995.
- : A minimal algorithm for the Multiple-choice Knapsack Problem. European Journal of Operational Research 83, s. 394-410, 1995.
- : A minimal algorithm for the Bounded Knapsack Problem. i: Integer Programming and Combinatorial Optimization, Fourth IPCO conference, E. Balas, J. Clausen (eds), s. 95-109, Berlin 1995.
- : The Multiple Loading Problem. i: NOAS '95 Energy Models, Snjolfur Olafsson (ed), 1995.
- : Avoiding anomalies in the MT2 algorithm by Martello and Toth. European Journal of Operational Research 82, s. 206-208, 1995.
- : An $O(nr)$ Algorithm for the Subset-sum Problem, 95/6. Institutpublikation 1995.
- Rauch M.H., Thorup M.: Improved Sampling with Applications to Dynamic Graph Algorithms, 95/26. Institutpublikation 1995.
- Sand J.: On some Stability Bounds Subject to Hille-Yosida Resolvent Conditions, 95/7. Institutpublikation 1995.
- : On some Initial Value Problems related to the Pantograph Equation, 95/25. Institutpublikation 1995.
- Sands D.: Total Correctness by Local Improvement in Program Transformation. i: Proceedings of the 22nd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages (POPL), s. 221-232, 1995.
- : Proving the Correctness of Recursion-Based Automatic Program Transformations. i: Sixth International Joint Conference on Theory and Practice of Software Development (TAPSOFT), Lecture Notes in Computer Science, 915, s. 681-695, 1995.
- : Higher-Order Expression Procedures. i: Proceedings of the ACM SIGPLAN Symposium on Partial Evaluation and Semantics-Based Program Manipulation (PEPM), 1995.
- Sporring J.: Direct estimation of First Order Optic Flow. i: Theory & Applications of Image Processing II. Selected Articles from the 9th Scandinavian Conference on Image Analysis, 1995.
- : Pruning with Minimum Description Length. i: Proceedings of the 5th Scandinavian Conference on Artificial Intelligence (SCAI '95), s. 157-168, 1995.
- , Nielsen M.: Direct estimation of Time To Contact. i: Proceedings fra Den Fjerde Danske Konference om Mønstergenkendelse og Billedanalyse, Peter Johansen (ed), s. 192-202, København 1995.
- , Nielsen M.: Direct estimation of Time To Contact. i: Proceedings of the 9th Scandinavian Conference on Image Analysis, s. 941-948, 1995.
- Thorup M.: Shortcutting planar diagraphs. Combinatorics, Probability & Computing 4, s. 287-315, 1995.
- : An $O(\log(\log n))$ Priority Queue, 95/5. Institutpublikation 1995.
- : Equivalence Between Sorting and Priority Queues, 95/12. Institutpublikation 1995.
- : Structured Programs have Small Tree-Width and Good Register Allocation, 95/18. Institutpublikation 1995.
- Turner D., Wadler P., Mossin C.: Once upon a type. i: 7th International Conference on Functional Programming and Computer Architecture, s. 1-11, 1995.
- Winter, P.: Reductions for the restilinear Steiner

- tree problem. Networks Vol. 26, s. 187-198, 1995.
- : Eudidian Steiner minimal trees for 3 terminals in simple polygons, i: Proceedings fra 7th Canadian Conference on Computational Geometry. Univ. Laval, Quebec, Canada, s. 247-253, 1995.

J.D. Andersen

Matematik

Matematisk Institut

Instituttleder: Niels Vigand Pedersen.

Bestyrelse: (VIP) Christian Berg, Esben Kehlet, Kjeld Bagger Laursen, Asmus Schmidt; (TAP) Vibeke Hutchings, Lillian Stegger; (studenterobservatører) Mette Lunde Christensen, Simon Knudsen.

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

1.1 Talteori og gruppeteori

Undersøgelserne af prodihedrale udvidelser af algebraiske tallegemer er sammenfattet i et større arbejde (C.U. Jensen i samarbejde med W.-D. Geyer, Erlangen). Der er foretaget beskrivelser af de maksimale abelske udvidelser af p -adiske funktionslegemer (C.U. Jensen i samarbejde med A. Prestel, Konstanz).

Der arbejdes med små Salem-tal (G.K. Kristiansen).

Der arbejdes med Galoisteoretiske indlejningsproblemer med cyklisk kerne af primtalsorden. Sådanne indlejningsproblemer er omformet til centrale indlejningsproblemer, der har simple løsninger og tillader en mere systematisk behandling (A. Ledet).

Undersøgelserne vedrørende Mullineux's formodning er videreført og der foreligger et arbejde om forfininger af tidligere opnåede partitionsidentiteter (J.B. Olsson i samarbejde med C. Besenrodt, Magdeburg og G. Andrews, Pennsylvania).

Der arbejdes med diofantiske approksimationer af quaternioner (A.L. Schmidt i samarbejde med L.Y. Vulakh, New York).

Arbejdet angående bestemmelse af Hausdorff-dimensionen af residualmængden ved cirkelpakning er videreført (A.L. Schmidt).

1.2 Ring- og modulteori

Studiet af Gorenstein dimensioner af komplekser af moduler over ikke-Cohen-Macaulay lokale ringe er videreført (H.-B. Foxby). Arbejdet med en

samlet fremstilling af differentiell gradueret homologisk algebra fortsættes (H.-B. Foxby i samarbejde med L.L. Avramov, West Lafayette og S. Halperin, Toronto).

Der er foretaget undersøgelser af en række kvadratiske algebraer, og for visse kvante matrixalgebraer er samtlige simple repræsentationer, punkt-, linie- og planmoduler blevet bestemt. Endvidere er repræsentationsteorien for indhyllende algebraer af visse Lie algebraer blevet studeret (H.P. Jakobsen, S. Jøndrup og H. Zhang i samarbejde med Anders Jensen, Unibank).

Visse anvendelser af homologisk algebra i algebraisk geometri og kommutativ ringteori er blevet generaliseret til det ikke-kommutative tilfælde; således er bl.a. Serre-dualitet overført til M. Artins ikke-kommutative projektive skemaer og en sætning af Auslander og Buchsbaum er overført til graduerede moduler over graduerede algebraer. Endelig er indledt undersøgelser af lokal kohomologi over graduerede algebraer (P. Jørgensen).

2. Analyse

2.1 Reel og kompleks analyse

Studiet af ortogonale polynomier og momentproblemer er fortsat, specielt med henblik på sammenhængen med kompleks analyse. Vedrørende determinerede mål af endeligt indeks er opnået resultater i flere retninger. Dels er det vist at rummet af kvadratisk integrable funktioner kan realiseres som et Hilbertrum af hele funktioner, dels er der opnået en operatorteoretisk karakterisering, og målene er relateret til det matricielle momentproblem (C. Berg i samarbejde med A. Duran, Sevilla).

Der er indledt undersøgelser af asymptotiske problemer vedrørende associerede Meixner polynomier (C. Berg i samarbejde med G. Valent, Paris).

Der arbejdes med sandsynlighedsmål, der er invariante under en hel funktion (J.P.R. Christensen).

Et arbejde om differentiation af mål er afsluttet (F. Topsøe i samarbejde med L. Mejlbrot, DTU).

2.2 Lie grupper og harmonisk analyse

Undersøgelserne af kvantiserede hermitisk-symmetriske rum fortsættes (H.P. Jakobsen).

En undersøgelse af venstre invariante differentialeoperatorer på nilpotente Lie grupper ved hjælp af Weyl-kalkylen for sådanne grupper er påbegyndt (N. Vigand Pedersen).

2.3 Funktionalanalyse

Arbejdet med konstruktion af en kommutativ amenabel Banachalgebra er videreført, hvor det

som første trin heri er påvist, at enhver endeligdimensional nilpotent Banachalgebra kan indlejres isometrisk i en amenabel Banachalgebra. I forbindelse hermed undersøges hvilke endeligdimensionale Banachrum med givne algebraiske relationer kan indlejres isometrisk i bestemte typer af Banachalgebraer, et spørgsmål, der også har betydning for præcise geometriske beskrivelser af forekomster af idempotente elementer (N. Grønbaek i samarbejde med G.A. Willis, Newcastle, Australien).

Der arbejdes med lokalt kompakte grupper og operator algebra (E. Kehlet).

Det er påvist, at essentielle spektre og semi-Fredholm spektre kan identificeres ved hjælp af lokal spektralteori; de anvendte metoder muliggør også konklusioner om spektralpermanens for disse specielle delmængder af spektre under milde similaritetsbetingelser som f.eks asymptotisk fletning med quasiaffiniteter (K. Bagger Laursen). Arbejdet på en introducerende lærebog i lokal spektralteori er fortsat (K. Bagger Laursen i samarbejde med M. Neumann, Mississippi).

Studiet af homomorfier mellem visse funktionsalgebraer og de af disses idempotenter frembragte kvotientalgebraer er videreført. Endvidere er en klasse Banachalgebraer, definerede ud fra stokastiske variable blevet undersøgt (T.V. Pedersen).

2.4 Operatoralgebra

Der er opnået en karakterisering af de kontinuerlige lineære invertibilitetsbevarende afbildninger af Banachalgebraer ind i endeligdimensionale matrixalgebraer (E. Christensen). Endvidere er opnået en fuldstændig beskrivelse af den universelle C^* -algebra genereret af to unitære elementer tilfredsstillende en bestemt type relation (E. Christensen i samarbejde med Sergey Dorofeev, Kazan).

Ved algebraiske metoder på komplekser af K -grupper med torsionskoefficienter er påvist, at AD -algebraer med reel rang nul og endelig mange idealer er klassificerede ved deres ordnede, graduerede K -grupper (S.Eilers).

Et større projekt angående ekstensioner af C^* -algebraer er næsten fuldført (S. Eilers og G.K. Pedersen i samarbejde med T.A. Loring, New Mexico). Et omfattende arbejde vedrørende generaliseringer af Freudenthals Endentheorie til C^* -algebraer er afsluttet. Et hovedresultat er en fuldstændig beskrivelse af mængden af komplementerede idealer i en korona C^* -algebra $M(A)/A$ udtrykt ved C^* -algebraen alene (S. Eilers i samarbejde med C.A. Akeman, Santa Barbara). Der er opnået reduktionsresultater for invarianten for visse approksimativt subhomogene C^* -algebraer af reel

rang nul (S. Eilers i samarbejde med M. Dadarlat, West Lafayette).

Arbejdet med den forventede K -teoretiske klassifikation af amenable C^* -algebraer er fortsat (G.A. Elliott).

Der foretages undersøgelser angående den reelle og stabile rang af split-ekstensioner og vilkårlige summer af idealer i en C^* -algebra (N.S. Larsen). Der er opnået resultater vedrørende egen-skaben »ekstremalt rig« for multiplikator- og korona-algebraerne af en en given simpel, uendeligdimensional C^* -algebra og dennes stabilisation (N.S. Larsen i samarbejde med H. Osaka, Ryukyū).

Der arbejdes med formelle deformationer af Poisson mangfoldigheder, indekssætninger for mangfoldigheder med hjørner samt operationer på homologiske komplekser (R. Nest).

Et mindre arbejde om en ikke-kommutativ version af Urysohns lemma er færdiggjort. Endvidere arbejdes med en generel teori for spektralfunktions differentialitet med anvendelse på derivations- og kommutatorproblemer (G.K. Pedersen).

Martingales af endomorfier er studeret og der er fundet tilstrækkelige betingelser for konvergens af vigtige invarianter for disse, herunder Izumi-Connes-Takesaki modulet. Første del af et projekt vedrørende Borelstrukturen på semigruppen af endomorfier af en uendelig von Neumann algebra er under færdiggørelse (C. Winsløw).

2.5 Potentialteori, differentiaalligninger og matematisk fysik

Der arbejdes med topologisk kvantefeltteori, diskretiserede teorier for kvantegravitation og strengteori (B.J. Durhuus).

Arbejdet med en totalt revideret andenudgave af en forskningsmonografi om funktionalkalkyle for pseudodifferentielle randværdiproblemer er fuldført; den ny monografi indeholder adskillige nye teknikker og forbedrede resultater (G. Grubb).

Arbejdet med økonomiske anvendelser af systemer af differentiaalligninger er fortsat (M.E.Larsen).

2.6 Numerisk analyse

Der arbejdes med posteriori fejlestimering for partielle differentiaalligninger i to dimensioner med equilibreringsmetoden, ved løsning med den endelige element metode. Endvidere er der arbejdet med tæthedsmetoden for automatisk netgenerering i den endelige element metode (J. Hugger).

2.7 Sandsynlighedsteori og informationsteori

Studiet af eksponentielle familier har ført til påbe-

gyndelse af en generel teori på informationsteoretisk/spilteoretisk basis (F.Topsøe).

Begrebet blok-symmetri er blevet indført i diskrete hukommelsesfrie kanaler (F.Topsøe i samarbejde med J.Bøje Pedersen).

3. Geometri

3.1 Algebraisk geometri

Undersøgelserne angående Wronskisystemer er videreført, og der er opnået resultater om Weierstrasspunkter på mangfoldigheder af højere dimension (A. Thorup i samarbejde med D. Laksov, Stockholm).

3.2 Topologi

Der arbejdes med klassifikation af morfier mellem homotopi Lie grupper (J.M. Møller).

4. Diskret matematik

4.1 Logik, datalogisk matematik

Brugergrænsefladen i DOS-versionen af TERM er blevet stærkt forbedret, og en tilsvarende WINDOWS-version er fremstillet (Anton Jensen).

4.2 Kombinatorik

Arbejdet med kombinatoriske summationsidentiteter er videreført (E. Sparre Andersen, M.E. Larsen).

4.3 Kodningsteori og kryptologi

Arbejdet med PCers hardware- og softwarearkitektur samt emner fra datakomprimering, kryptologi og kodningsteori er videreført (G.Forst).

4.4 Operationsanalyse

Der arbejdes med udvikling og afprøvning af metoder til eksakt og approksimativ løsning af specielt strukturerede diskrete lineære optimeringsproblemer samt med modellering og løsning af rutelægnings- og schedulingproblemer (N. Kohl).

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).

5. Eksakte videnskabers historie

Der er blevet færdiggjort et længere arbejde om Heinrich Hertz' mekanik samt et kapitel om analysens grundlag i 1800-tallet, der skal indgå i et tysk værk om analysens historie (J. Lützen).

Undervisningsforhold:

Som begyndelse på en reform af matematikstudiet

er indholdet af kurserne på 1. og 2. år ændret fra sommeren 1995. Sigtet er en tilpasning af de studerendes forudsætninger fra gymnasiet, en bredere emnekreds og en successiv opøvelse af matematisk tankegang.

Informationsvirksomhed:

Gymnasierne har en stående invitation til at komme på instituttet og få et foredrag om et matematisk emne. Det hidtidige katalog med emner er blevet ført ajour og en ny udgave er under udarbejdelse. De besøgende klasser får også en fremvisning af lokaliteterne og lidt information om, hvordan det er at studere på instituttet. Mogens Esrom Larsen og Jesper Lützen har holdt foredrag i Folkeuniversitetet i henholdsvis Odense og København. Mogens Esrom Larsen har skrevet artikler af formidlende karakter og han redigerer Den kryptiske Side i Illustreret Videnskab. Jesper Lützen, Ryszard Nest og Flemming Topsøe har holdt foredrag i kurset om Videnskabsfilosofi på Niels Bohr Institutet. Flemming Topsøe har skrevet en artikel i tidsskriftet Veritas, der henvender sig til gymnasieelever.

Redaktion af videnskabelige publikationer:

C. Berg er medlem af Editorial Board ved Journal of Theoretical Probability og Expositiones Mathematicae. G.A. Elliott er medlem af Editorial Board ved 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 er 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. J. Tind er Contributing Editor for International Abstracts in Operations Research.

Arrangementer af symposier m.v.:

G. Grubb arrangerede i samarbejde med Lars Hörmander og Anders Melin i Lund to tre-dages seminarer »Danish-Swedish Analysis« 17.- 19. marts og 19.- 21. maj. J. Lützen var medarrangør af årsmødet 8.-9. december i Den danske Nationalkomité for Videnskabshistorie og Filosofi. R. Nest var medarrangør af »Cyclic Cohomology Workshop« ved Fields Institute i Toronto, 25.- 30. maj og et symposium » C^* -Algebras and their Invariants« ved University of Cork, 10. -15. juli. J.B. Olsson var medarrangør af mødet »Enumerative Combinatorics and the Symmetric Groups« i Oberwolfach 16.- 21. januar. G.K. Pedersen var medar-

rangør af »Meeting in honour of R.V.Kadison«, Newcastle, 22. juli. J. Tind var medarrangør af »4th International IPCO Conference« i København, 29.-31. maj.

Kollegiale hverv m.v.:

C. Berg er formand for Dansk Matematisk Forening. Han er medlem af Forskningsministeriets panel til udarbejdelse af en national forskningsstrategi i naturvidenskab. E. Christensen er medlem af bestyrelsen for Euromath Centret. B.J. Durhuus er med i Human Capital and Mobility Network »Analytical and Numerical Investigations of Random Geometries: From Interfaces to Quantum Gravity«. Han var arrangør af Åbent Hus den 25. november. Der var 110 deltagere. G.A. Elliott er formand for programkomiteen vedrørende »Operator Algebras and Applications« 1994-95 og 1995-96 på Fields Institute for Research in Mathematical Sciences. Han er fellow of the Royal Society of Canada og Honorary Professor ved University of Wales. B. Fuglede er formand for den danske nationalkomité for matematik. G. Grubb er medlem af fakultetets ph.d.-studienævn og koordinator for Matematisk Instituts ph.d.-udvalg. Hun er siden efteråret 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 free-lance medarbejder ved Facts og Fænomener, Illustreret Videnskab, Lexikon og MUM. 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 universitetets associerede i EU projektet "The European Honours Courses in History of Mathematics". T. Gutmann Madsen er studieleder for Matematikstudienævnet, formand for Studienævnenes Koordinationsgruppe ved fakultetet, medlem af Rektors Uddannelsesudvalg samt repræsentant for universiteterne i Undervisningsministeriets fagkonsulentgruppe i matematik. Han er medlem af Danmarks Matematikundervisningskommission samt af evalueringsgruppen ved matematikuddannelsen ved svenske universiteter og tekniske højskoler. 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 »Operator-algebra«, og for SNF-rammebevillingen »Dansk Operatoralgebra gruppe«. N. Vigand Pedersen er institutleder. Han er koordinator for SNF-rammebevillingen »Lie grupper«. A.L.Schmidt modtog Professor dr.phil.T.Bonne-

ns og hustru Inger f. Zøylners Legat på 15.000 kr. A. Thorup er koordinator for ITEG gruppen, som deltager i Human Capital and Mobility Network »EUROPROJ«. F. Topsøe er formand for European Mathematical Trust og for Euromath Centret i København. 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, C.U. Jensen, M. E. Larsen J. Lützen, J.B. Olsson, A.L. Schmidt og A. Thorup.

Rejser:

C. Berg var inviteret foredragsholder ved »Colloque Stieltjes« i Toulouse, 20.-22. marts. Han opholdt sig efter invitation ved Université de Paris 7 i maj og deltog med foredrag i »3rd International Conference on Approximation and Optimization in the Caribbean«, Puebla, Mexico, 9.-13. oktober. Han var inviteret ved Svensk Matematisk Forenings Høstmøde« i Lund d. 20. oktober og ved "30 Jahre Potentialtheorie in Erlangen", 7.-9. december. Han gæsteforelæste ved Katholische Universität Eichstätt d. 11. december.

C.C. Carøe deltog i "7th International Conference on Stochastic Programming", Nahariya, Israel, 26-29. juni. Han gæsteforelæste ved Humboldt Universitetet, Berlin den 7. november.

E. Christensen opholdt sig 1. februar til 5. marts ved Fields Institute, hvor han holdt et foredrag. Han gæsteforelæste ved University of Toronto 22. februar. Han deltog i »Workshop on Complete Boundedness and Cohomology for Operator Algebras«, 21. juli – 4. august og i »Dansk-Norsk Møde om Operator Algebra«, Lyseby, 23.-26. november.

J.P.R.Christensen opholdt sig i januar ved Guelph University, Canada.

S. Eilers opholdt sig ved University of New Mexico i februar og marts og ved Fields Institute april-juni. Efter invitation holdt han foredrag ved Canadian Operator Algebra Symposium, 9.-13. juni, ved International Conference on C*-Algebras and their Invariants, University College Cork, 10.-15. juli samt ved »Dansk-Norsk Møde om Operator Algebra«, Luseby, 23.-26. november.

G.A. Elliott havde i 1995 orlov fra Københavns Universitet og var gæsteprofessor ved University of Toronto. Han var formand for programkomiteen vedrørende »Operator Algebras and their Applications«.

H.-B. Foxby var inviteret foredragsholder ved »Homological Aspects of Commutative Algebra« i Kent, Ohio 3.-4. november. Han gæsteforelæste ved University of Oklahoma 6. april, ved Purdue University 11.april samt ved University of Illinois, Urbana, 9.november.

G. Grubb deltog i »Journées Equations Dérivées Partielles« i Saint-Jean-de-Monts, Frankrig 29. maj til 2. juni samt i »Danish-Swedish Analysis Seminar« i Lund 18.- 19. marts og 20.- 21. maj.

N. Grønbaek deltog som inviteret foredragsholder i »Conference on Banach Algebras«, Newcastle, UK, 17.- 28. juli. Han var 28. august til 3. oktober visiting fellow ved Australian National University, Canberra og University of Newcastle, Australien.

J. Hugger tilbragte perioden 18. maj til 4. august i Italien og USA, hvor han opholdt sig ved universiteterne i Pavia og Lecce samt University of Maryland.

H.P. Jakobsen deltog som inviteret foredragsholder i »Lie Theory and its Applications in Physics« i Clausthal, Tyskland, 14.- 17. august.

C.U. Jensen gæsteforelæste ved Universität Dortmund, 26. juni og var inviteret foredragsholder ved »Joint Meeting of Israel Mathematical Union and the American Mathematical Society«, Jerusalem, 23.- 26. maj samt ved »Groupes de Galois sur Q«, Université de Limoges, 15.- 16. september.

K. Bagger Laursen var inviteret som »London Mathematical Society Scheme II« foredragsholder i maj, hvor han holdt foredrag ved Leeds University, Cambridge University samt Imperial College og Kings College, London. Han var inviteret foredragsholder ved »Conference on Banach Algebras«, Newcastle, UK, 17.- 28. juli og ved »Second Conference on Operator Theory«, Luminy, Frankrig, 29. oktober til 5. november.

Arne Ledet opholdt sig ved Tel-Aviv Universitet 2. februar til 15. juni og deltog i »Joint Meeting of Israel Mathematical Union and the American Mathematical Society«, Jerusalem, 23.- 26. maj.

J. Lützen gæsteforelæste ved Kristianssands Universitet 23.- 24. marts; han holdt foredrag i Oxford ved et fællesmøde 12.- 13. maj for London Mathematical Society og British Society for the History of Mathematics, ved University of Pittsburgh og Carnegie Mellon University, USA, ved mødet »Modern mathematical thought, its history and philosophy« 21.-24. september samt ved »Tagung über die Geschichte der Analysis«, Essen, 12.-16. november.

J.M. Møller holdt en gæsteforelæsning ved Aarhus Universitet 14. november.

R. Nest har været gæsteforsker ved Universität Heidelberg 1. januar til 1. april. Han holdt foredrag ved Université de Strasbourg, 20. marts, Université de Marseille 10. maj, ved Fields Institute 26. maj og ved Cork University 13. juli, Norsk-Dansk møde i Operator Algebra 25. november.

J.B. Olsson var inviteret foredragsholder ved mødet »Enumerative Combinatorics and the Sym-

metric Group«, Oberwolfach, 16.- 21. januar og ved »Séminaire Lotharingien«, Ottrott, Frankrig, 12.- 16. marts. Han gæsteforelæste ved University of Illinois at Chicago 27. april og ved Pennsylvania State University, USA, 3. maj.

G.K. Pedersen var inviteret foredragsholder ved American Mathematical Society's møde i San Francisco, 5.-10. januar og besøgte Univ. of New Mexico 11.-17. januar. Endvidere opholdt han sig ved Fields Institute i marts og april. Han gæsteforelæste ved University of Toronto 10. april og SUNY, Buffalo 12. april. Han var foredragsholder ved »C*-Algebras and their Invariants«, Cork, 10.- 15. juli samt ved »Dansk-Norsk Møde om Operator Algebra«, Lysebu, 23.- 26. november og deltog i Conference on Banach Algebras Newcastle, U.K., 17.-23. juli.

Niels Vigand Pedersen var inviteret foredragsholder ved symposiet »Analysis on Lie groups«, Metz, 12.-14. juni og ved konferencen »Geometric methods in physics«, Zlatograd, Bulgarien, 28. august – 1. september.

T. V. Pedersen holdt en gæsteforelæsning ved University of Stellenbosch, Sydafrika, 3. august.

A.L. Schmidt gæsteforelæste ved Universität Bielefeld 4. juli og ved Oulu Universitet, Finland, 17. oktober.

J. Tind gæsteforelæste ved Universität Kaiserslautern 20. november og Clemson University, USA 8.-14. januar. Han deltog i »7th International Conference on Stochastic Programming«, Nahariya, Israel, 26.-29. juni.

F. Topsøe gæsteforelæste ved Kazan Universitet, SNG, 12. juni, ved Universität Saarbrücken 21. juli og ved Universität München 7. december.

C. Winsløw opholdt sig ved Fields Institute 14. maj til 5. juli og holdt her en gæsteforelæsning 22. juni. Han var inviteret foredragsholder ved »C*-Algebras and their Invariants«, Cork, 10.- 15. juli og ved »Dansk-Norsk Møde om Operator Algebra«, Lysebu, Norge, 23.- 26. november. Endvidere holdt han en gæsteforelæsning ved Odense Universitet 13. oktober.

Gæster:

Professor Aharon Ben-Tal, Haifa, 1. januar til 30. juni. Professor B. Fedosov, Technical University, Moskva, 1. oktober til 1. december. Professor Steven L. Kleiman, M.I.T., fra 6. juni til 18. august. Professor Michael Neumann, Mississippi State University, 15. august til 14. december. Professor N.C. Phillips, University of Oregon, 1. september til 31. december. Professor Mikhail Sodin, Kharkov, 1. januar til 30. juni. Professor J.M.Tama, Notre Dame University, 1. august til 31. december. Professor Jun Tomiyama, Tokyo Metropolitan University, 15. august – 15. september, og 15. no-

vember – 15. december. Professor B.Tsygan, Penn State University, 1. september til 1. december. Dr. Peep Uba, Tartu Universitet, Estland, 1. maj til 1. juli. Professor L.Y. Vulakh, Cooper Union, New York, 1. april til 1. juni. Derudover har instituttet haft kortere besøg af en lang række matematikere. *Postdocs*: H.Zhang, Peking, 1. juni til 31. december. *Gæstestipendiater*: H. Osaka, Ryukyu Universitet, 1. september til 31. december. C.Pinzari, Roms Universitet, 1. oktober til 31. december.

Stab:

VIP: 47,6 årsværk.

TAP: 9,5 årsværk.

VIP:

Aharon, Ben Tal; udenlandsk lektor. Andersen, Leif Karlo; ekstern lektor. Beck, Hans Jørgen; ekstern lektor. Berg, Christian; professor. Christensen, Erik; lektor. Christensen, Jens Peter Reus; lektor. Durhuus, Bergfinnur Jøgván; lektor. Elliott, George Arthur; lektor. Forst, Gunnar; lektor. Foxby, Hans-Bjørn; lektor. Grubb, Gerd; professor. Grønabæk, Niels; lektor. Hansen, Erik; ekstern lektor. Hansen, Niels Martin; ekstern lektor. Hebjørn, Lars; ekstern lektor. Hugger, Jens; adjunkt. Hummelshøj, Ole; ekstern lektor. Jensen, Anders; adjunkt. Jensen, Anton; lektor. Jensen, Chr. Ulrik; professor. Jensen, Henning Brandt; ekstern lektor. Jøndrup, Søren; lektor. Kehlet, Esben Tyge; lektor. Knudsen, Bjarne Stoklund; ekstern lektor. Kohl, Niklas; adjunkt. Kokholm, Niels Jørgen; lic. scient. Larsen, Mogens Esrom; lektor. Laursen, Kjeld Bagger; lektor. Lefmann, Jens Ulrik; ekstern lektor. Ligeard, Hans Jørgen; ekstern lektor. Lund, Michael; ekstern lektor. Lützen, Jesper; lektor. Madsen, Tage Gutmann; lektor. Møller, Jesper Michael; lektor. Nest, Ryszard; lektor. Olsen, Martin; ekstern lektor. Olsen, Mogens Nørgaard; ekstern lektor. Olsson, Jørn Børling; lektor. Pedersen, Gert Kjærgård; professor. Pedersen, Henrik Laurberg; ekstern lektor. Pedersen, Niels Vigand; lektor. Petersen, Carsten Boeck; ekstern lektor. Plesner, Hans; lektor. Schmidt, Asmus Lorenzen; lektor. Sneider, Simon; ekstern lektor. Sodin, Mikhail; gæstelektor. Sørensen, Kjeld Anker; ekstern lektor. Tama, Joseph Mary; gæstelektor. Thorup, Anders; lektor. Tind, Jørgen; professor. Topsøe, Flemming; lektor. Trosborg, Peter Juul; ekstern lektor. Vagner, Søren; ekstern lektor. Wang, Jens Erik; ekstern lektor. Wegge-Olsen, Niels Erik; ekstern lektor. Winsløw, Carl; adjunkt.

TAP:

Andersen, Dita; assistent. Bødker, Joan Inge; overassistent. Glarborg, Nina Mary; assistent. Hutchings, Vibeke; assistent. Kørner, Lene Gudrun

Møller; overassistent. Landling, Jonni; overassistent. Petersen, Yvonne; assistent. Stegger, Lillian; overassistent.

Ph.d.-afhandling:

Eilers, Søren: Invariants for AD-algebras.

Specialer:

Christiansen, Peter Overvad: Ortogonale polynomier og fødsels- og dødsprocesser.

Feveile, Helene Birgitte: Konstruktion af mål med vægt på udvalgte anvendelser.

Jacobsen, Bent: Indføring i Kasparovs KK-teori.

Jørgensen, Carsten: Den endelige element metode.

Madsen, Glenn: Bieberbachs formodning.

Uglebjerg, Trine Louise: Børge Jessen og Hilberts tredje problem.

Publikationer:

Andersen E.S., Larsen M.E.: Problem no. 10466. American Mathematical Monthly 102, 7, s. 654, Washington, D.C. 1995.

Berg C.: Sur la stabilité de la classe des probabilités »determinées«. Seminaire d'Initiation a l'Analyse 32 annee, s. 1-6, Paris 1995.

–, Galliano V.: Nevanlinna extremal measures for some orthogonal polynomials related to birth and death processes. J.Comput.Appl. Math. 57, s. 29-43, Amsterdam, Holland 1995.

–: Recent results about moment problems. i: Probability measure on groups and related structures XI Proceedings Oberwolfach 1994, Heyer, H., s. 1-13, Singapore 1995.

–, Pedersen H.L.: Nevanlinna Matrices of Entire Functions. Math. Nachr. 171, s. 29-52, Berlin 1995.

–, Duran A.J.: The index of determinacy for measures and the l^2 -norm of orthonormal polynomials. Trans. Amer. Math. Soc. 347, s. 2795-2811, Providence, RI, USA 1995.

–: When does a discrete differential perturbation of a sequence of orthonormal polynomials belong to ? J. Funct. Anal. 136, s. 127-153, Academic Press, New York, USA 1996.

–: Indeterminate moment problems and the theory of entire functions. J. Comput.Appl. Math. 65, s. 27-55, Amsterdam 1996.

Christensen E., Sinclair A.M.: Module mappings into von Neumann algebras and injectivity. Proceedings of the London Mathematical Society 71, s. 618-640, London 1995.

Durhuus B., Beliakova A.: Topological field theory and invariants of graphs for quantum groups. Communications in mathematical physics 167, s. 395-429, Berlin, Heidelberg 1995.

–: Multi-spin systems on a randomly triangulated

- surface. Nuclear Physics B 426, s. 203-222, Amsterdam 1995.
- , Ambjørn J., Jonsson T.: A solvable 2D gravity model with Gamme greater than zero. Modern physics letters A 9, s. 1221-1228, Singapore 1995.
- , Jonsson T.: Classification and construction of unitary topological field theories in two dimensions. Journal of Mathematical Physics 35, s. 5306-5313, Woodbury, New York 1994.
- , Jonsson T.: Remarks on the entropy of 3-manifolds. Nuclear Physics 8, s. 182-192, Amsterdam 1995.
- : Matematisk analyse: Hilbert rum med anvendelser. København 1995, 1.1 – 7.19 s.
- Elliott G.A.: The classification problem for amenable C^* -algebras. i: Proceedings of the International Congress of Mathematicians, August 3-11, 1994, Zürich, Switzerland, s. 922-932, Basel 1995.
- : The state space of the Ko-group of a simple separable C^* - algebra. Geometric and Functional Analysis 4, s. 522-538, Basel 1995.
- : Finite groups actions on AF-algebras obtained by folding the interval. K-Theory 8, s. 443-464, Dordrecht 1995.
- Fuglede B.: Lower estimates of the isoperimetric deficit of nearly spherical domains in \mathbb{R}^n . Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 44:1, s. 1-65, København 1995.
- Grubb G.: Nonhomogeneous time-dependent Navier-Stokes problems in L_p Sobolev spaces. Differential and Integral Equations 8, s. 1013-1046, Ohio, USA 1995.
- : Parameter-elliptic and parabolic pseudodifferential boundary problems in global L_p Sobolev spaces. Mathematische Zeitschrift 218, s. 43-90, Tyskland 1995.
- : Weakly parametric pseudodifferential operators and Atiyah-Patodi-Singer problems. Inventiones Mathematicae 121, s. 481-529, Tyskland 1995.
- Grønbæk N.: Morita equivalence for Banach algebras. Journal of Pure and Applied Algebra 99, s. 183-219, Amsterdam, Netherlands 1995.
- Jensen C.U., Prestel A.: Galois groups of maximal abelian extensions. Seminar Field Arithmetic, s. 55-57, Jerusalem, Israel 1995.
- Jøndrup S.: Automorphism and derivations of upper triangular matrix rings. Linear algebra and its Applications 221, s. 205-218, New York 1995.
- Kristiansen G.K.: A counterexample to a conjecture concerning infinitely divisible distributions. Scandinavian Journal of Statistics 77,1, s. 139-141, Oxford 1995.
- Larsen M.E.: Den kryptiske side. Illustreret Videnskab 1-12, København, Helsinki, Paris, Oslo, Malmø, Hamb 1995.
- : Fra Bernoullis forunderlige polynomier via Euler-Maclaurins sumformel til Rombergs integralapproximation Anden del. Kvant 6,1, s. 20-26, København 1995.
- : Fra Bernoullis forunderlige polynomier via Euler-Maclaurins sumformel til Rombergs integralapproximation. Første del. Kvant 5,4, s. 22-28, København 1995.
- : Det gælder om ikke at gentage fejl. Illustreret Videnskab 12, s. 43, København, Helsinki, Paris, Oslo, Malmø, Hamb 1995.
- : Kunsten at vælge. i: Matematiske Essays, Carstensen, Jens, s. 168-177, København 1995.
- : Hvorfor er binomialkoefficienter næsten altid lige ? i: Matematiske Essays, Jensen, Svend Toft, s. 133-135, Københavns 1995.
- : Peter's Atlas. i: Matematiske Essays, Jensen, Svend Toft, s. 81-85, København 1995.
- : Alger fik varmen med a-kraft. Illustreret Videnskab 8, s. 59, København, Helsinki, Paris, Oslo, Malmø, Hamb 1995.
- : Book review game theory and strategy by Philip D.Straffin. Crux Mathematicorum 21,3, s. 88, Ottawa 1995.
- : Book review Knot theory by Charles Livingston. Crux Mathematicorum 21,4, s. 127-128, Ottawa 1995.
- : Alt med måde. Kvant 6,4, s. 23-24, København 1996.
- Laursen K.B., Miller G.V., Neumann M.M.: Local spectral properties of commutators. Edinburgh Math. Soc. 38, s. 313-329, 1995.
- , Mbekhta M.: Operators with finite chain length and the ergodic theorem. Amer. Math. Soc. 123, s. 3443-3448, 1995.
- , Neumann M.M.: On analytic solutions of the equation $(T-1)f(1)=x$ (seminar notes in Functional Analysis, Louisiana State University) . Institutpublikation 1994, 10 s.
- Ledet A.: On 2-groups as Galois groups. Canadian Journal of Mathematics 47 (6), s. 1253-1273, Canada 1996.
- Lützen J.: Interactions between mechanics and differential geometry in the 19th century. Archive for History of Exact Sciences 49, s. 1-72, Berlin, Heidelberg 1995.
- Olsson J.B., Uno K.: Dade's Conjecture for Symmetric Groups. Journal of Algebra 176, s. 534-560, New York, London 1995.
- , Andrews G.E., Bessenrodt C.: A refinement of a partition identity and blocks of some modular character. Archiv der Mathematik 66, s. 101-113, Basel, Boston, Berlin 1996.
- : Dade's conjecture for general linear groups in the defining characteristic. Proc. London Math. Soc. (3) 72, s. 359-384, London 1996.
- Pedersen T.V.: Norms of powers in Banach alge-

- bras. Bull. London Math. Soc. 27, s. 305-316, London 1995.
- Some results about Beurling algebras with applications to operator theory. *Studia Math.* 115, s. 39-52, Warszawa 1995.
- Phillips N.C., Lin H.: Classification of direct limits of even Cuntz-circle algebras. *Memoirs of the AMS* 565, s. 1-116, Providence, Rhode Island, USA 1995.
- Lin H.: Approximate unitary equivalence of homomorphisms from 0 ad infinitum. *J. reine angew. Math.* 464, s. 173-186, Berlin 1995.
- Lin H.: Almost multiplicative morphisms and the Cuntz algebra 0_2 . *Int. Journal of Math.* 6, No 4, s. 625-643, Singapore 1995.
- Schmidt A.L.: Legendre Transforms and Apéry's Sequences. *Journal of Australian Mathematical Society (A)* 58, s. 18, Ann Arbor, Michigan, USA 1995.
- Thorup A.: Notes on automorphic functions. København 1995, 182 s.
- Laksov D.: Weierstrasse points on schemes. *J. Reine angew. Math.* 460, s. 127-164, Berlin, New York 1995.
- Laksov D.: Weierstrasse points and gap sequences for families of curves. *Ark.Mat.* 32, s. 393-422, Djursholm, Sverige 1994.
- Tind J.: General mathematical programming models in multilevel planning. i: Design models for hierarchical organizations: Computation, information, and decentralization, s. 121-134, Boston 1995.
- Winsløw C.: Approximately inner automorphisms on inklusions of type III λ -factors. *Pacific Journal of Mathematics* 166, s. 385-400, USA 1995.
- Crossed products of II λ -subfactors by strongly outer actions. *Transactions of the American Mathematical Society* 347, s. 985-991, USA 1995.

Asmus L. Schmidt

Institut for matematisk Statistik

Forskningsvirksomhed:

Beskrivelse af de flerdimensionale normale statistiske modellers struktur, deres estimatorer og teststørrelser og disses fordelinger ved systematisk anvendelse af teorien for symmetriske normale modeller. Symmetri i varianskomponentmodeller. Kvadratiske repræsentationer i symmetriske normale statistiske modeller (Hans Brøns). Fuldstændig løsning af estimations- og testproblemer fra en

klasse af normale statistiske modeller med symmetri og betinget uafhængighed (Jesper Madsen, Steen Andersson, Hans Brøns).

Løsning af estimationsproblemet for en udvidet klasse af normale statistiske modeller med symmetri og betinget uafhængighed (Jesper Madsen).

Der arbejdes på at udvikle metoder til stikprøveudtagning fra blandede fordelinger; specielt fordelinger med et atom i nul (Kirsten Frederiksen).

Der arbejdes med en undersøgelse af de sandsynlighedsteoretiske og statistiske aspekter af estimation af karakteristiske størrelser for dynamiske systemer med kompliceret dynamik, primært estimation af korrelations-dimension (Ernst Hansen).

Der arbejdes fortsat med kvantitative beskrivelser af kønsforskelle i naturvidenskabelig forskning. Desuden arbejdes der med en kvantitativ undersøgelse af sammenhængen mellem matematikforståelse og køn. Endvidere har der været arbejdet med en spørgeskemaundersøgelse af kønsbarrierer ved rekruttering af forskere på naturvidenskab (Inge Henningsen).

Arbejdet med studiet af svag konvergens af autoregressive processer og forbindelsen til teorien for Gaussiske diffusioner med glatte komponenter er fortsat. Et arbejde om Laplace og Ornstein-Uhlenbeck processens oprindelse er afsluttet. Arbejdet med en fremstilling af teorier for mærkede punktprocesser er påbegyndt (Martin Jacobsen).

Projekt vedrørende simultan Laplace transform af tre kvadratiske funktioner af den Brownske bevægelse er afsluttet (Søren Tolver Jensen, Bent Nielsen).

Projekt om rangbestemmelse i partielle kointegrationsmodeller er afsluttet (Ingrid Harbo, Søren Johansen, Bent Nielsen, Anders Rahbek).

Bartlett-korrektionen af den første ordens autoregressive model er beskrevet. Der arbejdes videre med kointegrationsmodellen (Bent G. Nielsen).

Analyse af ikke stationære tidsrækker: I dette projekt er der færdiggjort en monografi om emnet kointegration og dets statistiske analyse. Arbejdet med $I(2)$ processer er videreført, og teorien for sæson kointegration er gennemarbejdet (Søren Johansen).

(Multi)-kointegration: Inden for den flerdimensionale $I(2)$ analyse er der arbejdet med trend-stationaritet samt similaritet af multi-kointegrationstestet. Ligeledes er der arbejdet med identifikation af deterministiske trende, og betinget eller partiel inferens i $I(2)$ systemer er undersøgt. Endelig er test for kointegration undersøgt i $I(1)$ systemer med eksogene kointegrerede variable under antagelse om Granger causalitet (Anders Rahbek).

Et arbejde om prisfastsættelse af optioner i spring-diffusionsmodeller er færdiggjort. En revideret udgave af et arbejde (med Robert Jarrow og Stuart Turnbull) om Markov-modeller i kontinuert tid for obligationer med kreditrisiko er udarbejdet. Arbejdet med anvendelse af Cox-processer i modeller for prisfastsættelse af finansielle aktiver med kreditrisiko er videreført. I samarbejde (med Kristian Miltersen og Peter Ove Christensen) er et arbejde om prisfastsættelse af valuta optioner i target zone modeller videreført (David Lando).

Der arbejdes med modeller for tilfældig forgrovning (Søren Feodor Nielsen).

Gaussiske Diffusioner: Den asymptotiske opførsel af likelihood estimatorer for (flerdimensionale) konstant og lineær drift i det flerdimensionale tilfælde er studeret. Stokastiske processer: Der er konstrueret et bud på en kontinuert-tids pendant til diskret-tids begrebet cointegration for en klasse af delvis differentiable processer (Anders Stockmarr).

Ikke-lineær regression: Sammenhængen mellem overspredning i generaliserede lineære modeller og en klasse af ikke lineære regressionsmodeller er studeret. Statistiske beregninger: Der er fortsat arbejdet med videreudvikling af »Interactive StatUnit« – nu tilgængelig som »public domain software« over InterNet (via ftp eller www). Anvendt statistik: I forbindelse med undervisningen på kurset Statistik 2C er bl.a. analyseret et datamateriale vedrørende sammenhængen mellem lyngens trivsel i hedejord og kvælstoftilførsel, tilvejebragt af Torben Riis-Nielsen og Marianne Johanson, Botanisk Institut (Tue Tjur).

Anden virksomhed:

Kirsten Frederiksen er revisor for Dansk Selskab for Teoretisk Statistik.

Inge Henningsen er studieleder for Studienævnet for Forsikringsvidenskab og Statistik.

Martin Jacobsen er formand for bestyrelsen for Scandinavian Journal of Statistics.

Søren Johansen er medredaktør ved *Econometric Theory*.

Gæster:

Tadeusz Gerstenkorn, Polen, har besøgt instituttet i 3 måneder.

Gæstestipendiat:

Ulrike Löptien, Tyskland, besøger instituttet fra august 1995 til juni 1996.

Rejser:

Hans Brøns, Søren Tolver Jensen og Jesper Madsen deltog i seminaret »Algebraic methods in multivariable statistical analysis« i Oberwolfach 2.-8.7.

Søren Tolver Jensen holdt et foredrag om »Classification of full exponential transformation models« og Jesper Madsen holdt et foredrag om »Models combining group symmetry and conditional independence in a multivariate normal distribution«.

Martin Jacobsen har i marts besøgt Institut Mittag-Leffler i Stockholm. I forbindelse med besøget holdt han et foredrag med titlen: »Weak convergence of autoregressive processes« på selve instituttet samt på Gøteborgs og Uppsala Universitet. Desuden har han 29.11. besøgt KVL og holdt et foredrag om »Second-order autoregressive processes: weak convergence and statistical inference«.

Søren Johansen har 24.-31.1. deltaget i I(2) Workshop in Copenhagen, og der holdt en række forelæsninger. 3.-5.3. har Søren Johansen deltaget i Ragnar Frisch Centennial, Oslo, og holdt foredraget »The statistical analysis of some non-stationary processes«. Han har endvidere besøgt Matematisk Institut, Oslo Universitet, 16.3. og holdt foredraget »Er der nogle interessante statistiske problemer i kointegrationsmodellen?«. 22.-24.5. har Søren Johansen været i Amsterdam til ph.d.-Workshop Econometrics og holdt følgende foredrag: 1. »Statistical Analysis of I(1) Models«, 2. »Identification and Hypothesis Testing«, 3. »Models for I(2) Variables«, 4. »Test for Cointegration Rank in Partial Systems«. Den 2.-4.6. har Søren Johansen deltaget i mødet »Topics in Empirical Macroeconomics« på Hotel Ebeltoft Strand og holdt foredraget »Statistical Analysis of Some Nonstationary Time Series«. Den 1.-18.10. har han besøgt European University Institute og holdt foredragene: »Inference in I(2) Systems« og »The Statistical Analysis of Some Econometric Models«. Han har endvidere besøgt Bern Universitet 20.11. og holdt et foredrag med titlen »Statistical Analysis of Some Non-stationary Time Series«.

David Lando har den 15.6. besøgt The Isaac Newton Institute, Cambridge, og holdt et foredrag med titlen »Modelling Term Structures of Defaultable Bonds«, I og II. Den 25.-26.9. har han deltaget i »Symposium on Fixed Income Securities« på Hindsgavl Slot og holdt et foredrag med samme titel. Desuden har David Lando 27.11. ved Matematisk Institut, Aarhus Universitet samt 29.11. ved Økonomisk Institut, Københavns Universitet holdt følgende foredrag »Modelling bonds and derivatives with credit risk«.

Bent Nielsen har opholdt sig på Nuffield College, University of Oxford 1.2.-20.12 og der holdt følgende foredrag: »Test for cointegration rank in partial systems« og »On Bartlett corrections of cointegration tests«. Endvidere har han deltaget i 21st European Meeting of Statisticians i Aarhus 21.-25.8. og holdt et foredrag om »The joint Lapla-

ce transform of a quadratic and a non-symmetric function of a Brownian motion«.

Anders Rahbek har den 24.-31.1. deltaget i I(2) Workshop in Copenhagen, og der holdt en række forelæsninger. Anders Rahbek har opholdt sig 6 mdr. ved European University, Firenze og der holdt et foredrag med titlen »Test for Cointegration Rank in Partial Systems«. Ved universitetet i Bologna har han holdt et foredrag med samme titel. Desuden har han besøgt universitetet i Venedig, hvor han holdt et foredrag om »Trend-Stationarity in the I(2) Cointegration Model«.

Stab:

VIP: 10 årsværk.

TAP: 3,4 årsværk.

VIP:

Brøns, Hans Kristian; professor. Frederiksen, Kirsten; adjunkt. Hald, Anders Hjorth; professor (emeritus). Hansen, Ernst; adjunkt. Henningsen, Inge Biehl; lektor. Jacobsen, Martin; docent. Jensen, Søren Tolver; lektor. Johansen, Søren; professor. Lando, David; adjunkt. Tjur, Tue; lektor.

TAP:

Arp, Vivi; overassistent. Hansen, Ursula Duwel; overassistent. Johansen, Inge; overassistent. Offer- sen, Solveig; assistent.

Ph.d.-afhandlinger:

Holst, Claus: Item response theory.

Paruolo, Paolo: Topics in statistical inference for vector autoregressive processes integrated of order 1 and 2.

Specialer:

Andersen, Henning Friis: Effekten af myggenet som forebyggelse af malaria blandt børn i Sierra Leone.

Andersen, Søren: Markedsværdier – et begreb i livsforsikring.

Barfod, Anne Mette: A marked point process approach to arbitrage-free pricing.

Bie-Olsen, Jesper: Valutakursmålzoner, teori og empiri.

Brovang, Torsten: »Bestandsundersøgelse for apension«.

Buchhorn, Nicolai: Common features – teori og empiri.

Carøe, Claus Carsten: L-shaped decomposition in stochastic integer programming.

Clemmensen, Christian Anders: Katastroferisiko- en i livsreassurance.

Dalsgaard, Anders: Sekvensteori og naboansøgningsalgoritmer.

Erichsen, Lars: State space modeller og em-algoritmen.

Fog, Kirsten Merete Mærsk: Politikere og vælgeres strategiske adfærd under usikkerhed og asymmetrisk information.

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 ruinsandsynlighed.

Gosvig, Mads Kjørulff: The term structure and gaussian interest rates.

Goth, Klaus: Aggregering i lineær programmering.

Hansen, Peter Reinhard: Inference in cointegration models hypothesis formulation and estimation methods.

Heilskov, Anni: Stokastisk rente i ruinsandsynlighed.

Henriksen, Peter Viinberg: »Dynamiske modeller til beregning af passiver for ATP«.

Jensen, Anders Brix: Stabile fordelinger og arma-modeller.

Kjær, Christian Eiholm: Kointegrationsanalyse af rentestrukturhypoteser.

Larsen, Klaus: Generaliserede lineære modeller med varianskomponenter.

Larsen, Mette Hubertz: Banker – regulering eller derulering.

Madsen, Anne Marie: Rbns-hensættelser en markov-model og klassiske metoder.

Madsen, Birgitta: Erstatningshensættelsers haleproblem og hierarkisk kredibilitet.

Martinson, Jan Ruben Kirkeby: Indrepunktsmetoder i lineær programmering.

Mortensen, Lene Nørgaard: »Sammenligninger af bonusplaner i livsforsikring«.

Nielsen, Søren Feodor: Ufuldstændige observationer. Et speciale om likelihoodbetingelser.

Parner, Jan: Piecewise deterministic processes.

Pedersen, Claus Juul: Ordrepolitik i enkelt- og flervarelagersystemer.

Pedersen, Heidi Ingeman: Markeder for omsættelige forureningstilladelser.

Pedersen, Jakob Bøje: Kapaciteten for diskrete hukkommelsesfri kanaler.

Risager, Susanne Borup: »Sammenligninger af bonusplaner i livsforsikring«.

Simonsen, Charlotte: Konvekset og eksponentielle familier.

Skytte, Klaus S. Hansen: Truss topology design.

Smed, Grith Asfrid: Totalskadeestimation-specialtilfælde af panjer.

Trangbæk, Helle Wicksell: Undersøgelse af diskonteringsfunktionens egenskaber.

Vejen, Christian C.: Statsgelds politik og strategisk adfærd.

Vestergaard, Jens: Analyse af bm-systemet.

Vestergaard, Michael Thrane: Kreditscoring og værdifastsættelse under asymmetrisk information.

Walløe, Casper: Det hierarkiske beslutningsproblem.

Publikationer:

Jacobsen M.: Laplace and the Origin of the Ornstein-Uhlenbeck Process. Report 32, s. 16, Sverige 1995.

–, Keiding N.: Coarsening at random in general sample spaces and random censoring in continuous time. The Annals of Statistics 23, s. 774-786, USA 1995.

Jensen S.T., Nielsen B.: The joint Laplace transform of a quadratic function and a non-symmetric function of Brownian motion. Preprint 7, s. 33, København 1995.

–, Nielsen B.: Convexity of the set of convergence points for a sequence of Laplace transforms. Preprint 4, s. 4, København 1995.

Johansen S.: Identifying restrictions of linear equations with applications to simultaneous equations and cointegration. Journal of Econometrics Vol 69, No 1, s. 111-132, North Holland 1995.

–, Harboe I., Nielsen B., Rahbek A.: Test for cointegration rank in partial systems. Preprint 5, s. 32, København 1995.

–: The Role of Ancillarity in Inference for Non-stationary Variables. The Economic Journal No 429, Vol 105, s. 302-320, 1995.

–: A Statistical Analysis of Cointegration for I(2) Variables. i: Econometric Theory, Peter C.B. Phillips (ed), s. 25-59, USA 1995.

–: Diskussion of Tong, H.: A personal overview of non-linear time series analysis from a chaos perspective. Scandinavian Journal of Statistics 22, s. 428-430, 1995.

–: Likelihood-based inference in cointegrated vector auto-regressive models. Great Britain 1995, 267 s.

Lando D., Jarrow R.A., Turnbull S.M.: A Markov Model for the Term Structure of Credit Risk Spreads. Preprint 10, s. 63, København 1995.

–: On Jump-diffusion Option Pricing from the Viewpoint of Semimartingale Characteristics. Preprint 11, s. 25, København 1995.

Madsen J., Andersson S.A.: Models Combining Group Symmetry and Conditional Independence in a Multivariate Normal Distribution. Preprint 9, s. 56, København 1995.

Nielsen B.: Bartlett correction of the unit root test in autoregressive models. Preprint 3, s. 12, København 1995.

Nielsen S.F.: Inference and Missing at Random: Asymptotic Results. Preprint 1, s. 20, København 1995.

–: Incomplete Observations and Coarsening at Random. Preprint 8, s. 19, København 1995.

Pedersen J.B., Topsøe F.: Block symmetry in discrete memoryless channels. Preprint 6, s. 16, København 1995.

Tjur T.: Nonlinear Regression. Quasi Likelihood, and Over-Dispersion in Generalized Linear Models. Preprint 2, s. 13, København 1995.

Søren Johansen

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. Arets forskning har omfattet følgende:

Skaders forløb er modelleret ved mærkede punktprocesser. I en Bayesiansk ramme er vist, hvordan estimation og prediktion kan foretages simultant ved Markov Chain Monte Carlo integration. Metoderne er anvendt på en portefølje af ulykkesforsikringer (Svend Haastrup, Elja Arjas).

Numeriske teknikker for rekursiv beregning af totalskade fordelinger er udviklet: Kendte metoder for en-dimensionale fordelinger er generaliseret til det bivariate tilfælde, og en simplificering af den klassiske Panjer-rekursion er opnået for tilfældet hvor enkeltskadefordelingen er et passende mixtur (Ole Hesselager).

Der er arbejdet med partielle ordninger til beskrivelse af risikoen på de enkelte komponenter i kollektive modeller. Relationer mellem forskellige partielle ordninger samt invarians-egenskaber er blevet studeret (Ole Hesselager).

Nogle (nye) teknikker og ideer til Bayes analyse (i en multiplikativ model) er introduceret med mærkede punktprocesser. Man ser hvordan den generelle teori for 'filtrering' kan lede til eksplicite Bayes formler, hvor visse er analoge med velkendte lineære udtryk for den klassiske risikoteori. Yderligere blev mere generelle versioner af betingede middelværdier studeret (Christian Max Møller).

Udvikling af en teori for optimal design af udligningssystemer. Disse bruges specielt til at sætte selskaberne i stand til at praktisere enhedspræ-

miefastsættelse, hvor dette er lovbestemt (Walther Neuhaus).

Udvikling af en teori for optimal lineær estimering under restriktion. Det er påvist, hvordan man kan konstruere lineære estimatore, som opfylder naturlige sidebetingelser. Teorien er generaliseret til at dække vilkårlige estimatore (Walther Neuhaus).

Differentialligninger er opnået for sandsynlighedsfordelinger til kontantværdier i livsforsikring, og numeriske metoder til løsning af disse er udviklet (Ole Hesselager, Ragnar Norberg).

Den tidskontinuerede Markovkæde model i livsforsikring er udvidet til at beskrive stokastisk rente for selskabets investeringsportefølje. Momenter af kontantværdier og andre funktionaler bestemmes som løsninger af systemer af ordinære lineære differentialligninger. Numeriske procedurer er udviklet (Ragnar Norberg).

Arbejdet på anvendelse af MINQUE-teori på forsikringsdata fortsættes, og metodens egenskaber sammenlignes med andre metoder (Ragnar Norberg, Jürgen Kleffe).

Differentialligninger udledes for ruinsandsynligheden ved betalinger og renteindtægter drevet af diffusionsprocesser samt for relaterede størrelser (Ragnar Norberg).

Laboratoriets serie af Working Papers:
I 1995 er udgivet 12 Working Papers.

Anden virksomhed:

Ole Hesselager er medlem af Scientific Committee ASTIN-koll.1996; fra dec. 1995 formand. Medlem af bestyr. dansk ASTIN gruppe. Opponent Ph.d.-afhandl., Univ. of Waterloo.

Walther Neuhaus er medlem af red.komiteen ASTIN Bull.

Ragnar Norberg er fagkonsulent Danmarks Nationalleksikon. Formand lektorbedøm.udv.; vurdering af kval. til Ass. Prof.

Laboratoriet arrangerede forskningsseminaret: New Methods in Actuarial Mathematics med 6 inviterede internat. foredragsholdere.

Deltog 1992-95 i EU SPES-projekt: Financial risk in insurance – An integrated treatment of liability and assets uncertainty.

Fra 1993 deltaget i EU netværk for udveksling af studerende.

Rejser:

Svend Haastrup: Oulu Univ. 7.2.-15.2. Dept. of Stat., Stanford Univ., 11.3.-20.4. Weisbaden, kursus 8.+9.10.+18.-19.12. Dept. of Math., Johan Gutenberg Univ., Mainz, 15.12. Foredrag: Claims Reserving in Continuous Time; a Bayesian Approach.

Ole Hesselager: Univ. of Amsterdam, 28-30/6.

Foredrag i hollandske ASTIN for. 29.6.: »Claims reserving by use of Markov processes and Martingales.« ASTIN coll., Leuven, 17-20.9. Foredrag: »Modelling of discretized loss reserving data«. Univer. of Waterloo, Canada, 15-21.12. Gæsteforel.: »Modelling of discretized loss reserving data«.

Walther Neuhaus: Astin coll., Leuven 17.-20.9. Bernried 5.10.: Foredrag Deutsche ASTIN-gr.: »Stückweise lineare Credibility-Schätzung – drei Beispiele aus der Praxis«. Oslo Univ. 30.1. Gæsteforel.: »Community Rating and Equalisation«. DTU 7.11. Gæsteforel.: »Dynamiske lineære modeller og Kalmanfilteret i forsikring«. Da.Akt.for. 10.10. Foredrag: »Community Rating and Equalisation«.

Ragnar Norberg: Forskningsophold Stanford Univ. 15.8.94-15.8. Gæsteforel. Dept. of Stat., Stanford Univ., 10.1. »Martingale techniques in insurance mathematics«. Ophold Dept. of Finance, Univ.of Texas, Austin, 11.-13.1. Gæsteforel. Dept. of Math. & Stat., Simon Fraser Univ., Vancouver, 10.1.: »Martingale techniques in insurance mathematics«. Inviteret til the Isaac Newton Inst. for Math.Sci., Cambridge, 6.-10.3. med foredrag »A continuous time Markov chain interest model with applications to insurance«. Foredrag Dept.Math., San Francisco State Univ., 6.7.: »Actuarial studies at the university«. Deltagelse A.C. Aitken Centenary Conf. Dunedin, New Zealand, 28.8.-1.9. med inviteret foredrag: »Life insurance mathematics – some recent developments«. Deltagelse 26. ASTIN Koll., Leuven, Belgien, 17.-19.9., fremlæggelse: »Stochastic calculus in actuarial science«. Ophold Freie Univ. Berlin, 28.-30.10., projekt med J. Kleffe.

Stab:

VIP: 4 årsværk.

TAP: 1,7 årsværk.

VIP:

Hesselager, Ole; lektor. Møller, Christian Max; lektor. Neuhaus, Walther; gæsteforsker. Norberg, Ragnar; professor.

TAP:

Bertelsen, Vibeke Rønn; kontorfuldmægtig. Falbe-Hansen, Pernille; bibliotekar. Stefansen, Lone Kjelfred; overassistent.

Publikationer:

Haastrup S.: Maximum likelihood estimation in a marked point process with applications to non-life insurance. Lab. of Actuarial Math., Kbh. Univ. 1995, 29 s.

–, Arjas E.: Claims reserving in continuous time; a

- nonparametric Bayesian approach (Working Paper). København 1995, 24 s.
- Hesselager O.: Modelling of discretized loss reserving data (Working Paper). København 1995, 19 s.
- , Norberg R.: On probability distributions of present values in life insurance (Working Paper). København 1995, 14 s.
- : Order relations for some distributions. Insurance Mathematics & Economics Vol 16, No 2, s. 129-134, Amsterdam 1995.
- : Modelling of discretized claim numbers in loss reserving. ASTIN Bulletin Vol 25, No 2, s. 119-135, Leuven, Belgium 1995.
- Kaas R., Hesselager O.: Ordering claim size distributions and mixed Poisson probabilities (Working Paper). København 1995, 12 s.
- , Hesselager O.: Ordering claim size distributions and mixed Poisson probabilities. Insurance Mathematics & Economics Vol 17, No. 2, s. 193-201, Amsterdam 1995.
- Møller C.M.: Bayes prediction based on point processes and martingales (Working Paper). København 1995, 17 s.
- : A counting process approach to stochastic interest. Insurance Mathematics & Economics Vol 17, No 2, s. 181-192, Amsterdam 1995.
- : Stochastic differential equations for ruin probabilities. Journal of Applied Probability Vol 32, No 1, s. 74-89, 1995.
- : Point processes and martingales in risk theory (trykt på russisk). Surveys in Applied and Industrial Mathematics (på russisk) Vol 2, No 4, s. 658-674, Moskva 1995.
- Neuhaus W.: Balanced credibility estimation (Working Paper). København 1995, 21 s.
- : Community rating and equalisation (Working Paper). København 1995, 36 s.
- : Optimal estimation under linear constraints (Working Paper). København 1995, 17 s.
- : Community rating and equalisation. ASTIN Bulletin Vol 25, No 2, s. 95-118, Leuven, Belgium 1995.
- : Balanced credibility estimation. Applied Stochastic Models and Data Analysis Vol 11, No 3, s. 217-230, England 1995.
- Norberg R.: Differential equations for moments of present values in life insurance. Insurance Mathematics & Economics Vol 17, No 2, s. 171-180, Amsterdam 1995.
- : A time-continuous Markov chain interest model with applications to insurance (Working Paper). København 1995, 18 s.
- : Stochastic calculus in actuarial science (Working Paper). København 1995, 23 s.
- : A time-continuous Markov chain interest model with applications to insurance. Applied Stochastic Models and Data Analysis Vol 11, No 3, s. 245-256, England 1995.

Ragnar Norberg

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 (molekylspektroskopi), Symbion Afdeling (analytisk kemi, miljøkemi, materialekemi).

Instituteder: Sven E. Harnung.

Bestyrelse:

Viceinstituteder: E. Jonas Pedesen.

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 flerkerneforbindelser 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 forskningsrådets 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, Frode Galsbøl, Jørgen Glerup,

Anders Hammershøi, Kirsten Michelsen, Ole Mønsted, Lars Skov).

2. ESR spektroskopi, magnetisme og optiske egenskaber af to- og flerkerne metal-komplekser 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. Modelforbindelser af biologisk vigtige jernforbindelser
(Kirsten Michelsen).

Hvis en lærer skulle komme i den uheldige, men heldigvis næsten utænkelige situation, kun at have tid og mulighed for at undervise sine elever i et enkelt metals kemi, ville et valg af jern kunne retfærdiggøres. Netop dette metal har haft en enestående betydning for vor kultur siden den industrielle revolution.

Jern var et af de første metaller, som blev nyttiggjort af menneskeheden. Da det var hårdt, bøjeligt og kunne smedes, kunne det formes til genstande som værktøj, kogekar og våben. Ægypterne havde jerngenstande allerede 3000 år f. Kr. For alle folkeslag er jern i dag det metal, som har størst betydning som konstruktionsmateriale.

Siden oldtiden har alle civilisationer forbundet jern med styrke. Oldgræske læger foreskrev, at krigerne drak af det vand, hvori gamle sværd havde fået lov at ruste. Oldtidens hinduer drak en eliksir af jernpulver opvarmet med valle, eddike, kourin og mælk. I det syttende århundrede ordinerede

en engelsk læge en mere velsmagende kur mod anæmi: Kold rhinskvin lagret på jernfilspåner. Det daglige jernindtag under den kur blev 1 g jern, som heldigvis ikke var på nogen letoptagelig form. Overskud af jern kan nemlig være yderst giftigt. Skipper Skræks gamle venner ved naturligvis, at hans forkærlighed for spinat, som indeholder en letoptagelig jernforbindelse, gjorde sit til, at han kunne udvikle de imponante armmuskler.

På grund af jerns rige kemiske egenskaber og dets store udbredelse på Jorden er det blevet udvalgt i den molekylære udvikling til at udføre en række livsnødvendige, biologiske funktioner for mennesker, dyr, bakterier og planter.

Bundet til proteiner af varierende størrelse er jern ansvarlig for oxygentransport (hæmoglobin, myoglobin og hæmerythrin), aktivering af molekyler nitrogen og oxygen (nitrogenase, forskellige oxygenaser og oxidaser) og for elektrontransport (cytochromer, jern-svovlproteiner). På grund af jernforbindelsernes specielle tilbøjelighed til hydrolyse, d.v.s., reaktion med vand, har naturen tillige udviklet specielle molekyler til transport (ferrichromer, transferrin) og oplagring (ferritin).

Forståelsen af de omtalte, komplicerede makromolekyleres kemiske funktioner er i mange tilfælde blevet muliggjort, fordi man har kunnet fremstille og undersøge mindre og simple modellerforbindelser. En modelforbindelse skal indeholde de relevante metalatomer bundet til de samme naboatomer efter samme mønster som i forbilledet. Det store proteinmolekyle kan her udmærket være erstattet af simple, syntetiske molekyler, blot disse har de samme bindende grupper til rådighed. Ligheden mellem modelforbindelsen og det biokemiske molekyles skal altid kontrolleres. Dette kan f.eks. ske ved en sammenligning af deres spektroskopiske og magnetiske egenskaber, som gerne skulle være ens.

Inden for de sidste ti år er det lykkedes at bevise, at aktiviteten af en bestemt klasse af proteiner, bestående af hæmerythrin, ribonucleotid reductase, methan monooxidase og purpursyre phosphatase, hænger nøje sammen med tilstedeværelsen af jern-oxygen-jern enheder, d.v.s. molekylergrupper, hvor jernatomerne er forbundne to og to bl.a. via brodannende oxygenatomer. Siden har der internationalt og hos os været stor interesse for at fremstille modelforbindelser med fundamentalt samme opbygning og egenskaber.

I hæmerythrintypen er de to jernatomer yderligere forbundne via to carboxylatbroer hidrørende fra aminosyresidekæder, så det såkaldt aktive »site« kan formuleres som en $(\mu\text{-oxo})\text{bis}(\mu\text{-carboxylato})\text{dijern(III)}$ enhed.

Den mest kendte af de indtil nu påviste fire typer af ribonucleotid reductase er *Escherichia*

Coli, som er fundet i pattedyr. Den består af to enheder, B1 og B2. I B2 består det aktive »site« af en $(\mu\text{-oxo})\text{bis}(\mu\text{-carboxylato})\text{dijern(III)}$ enhed. De to jernatomer er altså her kun forbundne via een oxo og een carboxylatbro.

Vore modelforbindelser er forholdsvis ukomplicerede, letopløselige salte, som i sig selv har interessante kemiske egenskaber. De indeholder to jernatomer, som er forbundne via een ren oxygenbro og een oxygenholdig bro, som er delvis sammenlignelig med en carboxylatbro, idet oxygenatomet stammer fra en carbonat-, hydrogencarbonat-, formiat-, acetat-, sulfat eller molybdaton. Som øvrige bindende atomer omkring jernatomer har vi valgt nitrogen hidrørende fra udvalgte aminer. I hæmerythrin er de tilsvarende bindende atomer også nitrogen. I den omtalte ribonucleotid reductase (RRB2) er jerns øvrige omgivelser mere oxygenholdige.

Mærkværdigvis har det vist sig, at størrelserne af jern-oxygen afstande, jern-jern afstande og jern-oxygen vinkler i modelforbindelserne ligger tæt på de tilsvarende værdier, man har fundet i de naturlige makromolekyler med tre broer.

Variationen i valget af den sekundære bro har givet os mulighed for at konstatere en eventuel korrelation mellem størrelsen af afstande, vinkler og ladninger i $(\mu\text{-oxo})\text{dijern(III)}$ kernerne og forbindelsernes magnetiske, spektroskopiske og elektrokemiske egenskaber.

Vort foreløbige mål er at blive i stand til at fortolke de komplicerede spektroskopiske egenskaber korrekt. Et mere endegyldigt mål kunne være at blive i stand til at kunne syntetisere modelforbindelser med nøjagtigt samme kemiske egenskaber som forbillederne.

Kemisk Laboratorium II:

Laboratoriets forskningsområde dækker et bredt udsnit af den organiske kemi. Naturstoffkemi (højere planters kemi, insektkemi og marine organismeres kemi); bioorganisk kemi; kemisk protein engineering, polymermodifikation og immobilisering af bioaktive stoffer; peptidkemi og nucleotidkemi. Organisk phosphor- og selenkemi (præparation og struktur), organisk-kemiske reaktionsmekanismer (kinetiske, syntetiske og teoretiske metoder) samt analytisk kemi. Hertil kommer 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, begroingshæmmende 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 syntese 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, 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, men 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).

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).

3.2 Peptidkemi

Fremstilling af modificerede peptider, bl.a. selektivt phosphorylede peptider, peptidkulyhydrat konjugater og N- og C-terminalt ændrede peptider. Udvikling af forbedrede metoder til fremstilling af aktiverede monomere til maskinsyntese af peptider. Syntese af peptider til epito-mapping og til struktur-funktionsstudier (M. H. Jakobsen).

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 enkeltstrengt DNA og RNA, og også til dobbeltstrengt DNA ved strengfor-trængning. I samarbejde med P. E. Nielsen, Institut for medicinsk Biokemi og Genetik, Panum Institutet, 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).

3.4 Polymermodifikation, konjugater

Modifikation af polymere overflader med henblik på at binde biologisk aktive molekyler kovalent og selektivt har stor betydning i ELISA-teknikker. Der arbejdes med metoder til at modificere polystyren med aminogruupper, metoder der selektivt binder thioier, og fotokemisk grafting. Med henblik på at fremstille monoclonale antistoffer mod små molekyler (haptener) arbejdes der med nye metoder til fremstilling af haptent-protein konjugater. Nye cytostatica søges udviklet på grundlag af konjugater med podophyllotoxin og analoger (M. H. Jakobsen, U. Henriksen, R. B. Jensen).

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 kemi-

ske egenskaber. Det igangværende arbejde sigter primært på de grundvidenskabelige aspekter af lavmolekylære ioners kemi.

Kationradikaler, dvs organiske ioner med et ulige antal elektroner, undersøges med henblik på belysning af dels isomeriforhold og dels forløbet af simple spaltningsreaktioner. Det har vist sig, at mange kationradikalers 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 spaltningsreaktioner 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 spaltnings- og omlejringsreaktioner, 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 bindingsenergi kan bestemmes og forløbet af ligandsubstitutionsreaktioner analyseres. Desuden undersøges klyngioner, bestående af f.eks. to aminer holdt sammen af en proton. Klyngioners 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 molekylers 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. Der arbejdes med både teoretiske og eksperimentelle metoder, og der forskes både i systemer i ligevægt, systemer tæt ved ligevægt (lineær relaxsation) og systemer langt fra ligevægt (ikke-lineære fænomener og molekylær dynamik).

Anvendelsen af EDB er vigtig inden for næsten alle laboratoriets projekter, også de eksperimentelle, hvor EDB bruges både til styring af de eksperimentelle opstillinger og til at udtrække den relevante information af målingerne. Som oftest udvikler forskerne selv de programmer, de skal bruge for at opnå den optimale udnyttelse af ressourcerne. I 1995 er der sket en betydelig opgradering af laboratoriets EDB-ressourcer.

Samarbejde med andre forskere i ind- og udland er selvfølgelig et væsentligt træk ved næsten alle laboratoriets projekter. Specielt kan de rent teoretisk arbejdende gruppers 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.

Nedenfor følger en liste over de projekter, der har været aktive i 1995, 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 energi-transport i to og polyatomige molekyler (Gert Due Billing og V. Zenevich, Minsk, Hviderusland).

1.2 Kvantemekaniske og semi-klassiske beregninger på tre-partikel reaktioner (Gert Due Billing og N. Markovic, Göteborg, Sverige).

1.3 Kvantemekaniske og semi-klassiske beregninger på ionmolekylreaktioner og evaluering af TSH (trajectory surface hopping) metoden (Gert Due Billing og N. Markovic, Göteborg, Sverige).

1.4 Approximativ semi-klassisk behandling af ionmolekyl reaktioner som f.eks. $\text{Ar}^+ + \text{H}_2$ reaktion (Gert Due Billing, N. Markovic, Göteborg, Sverige og M. Sizun og F. Aguillon, LCAM, Université Paris Sud, Orsay, Frankrig).

1.5 Semi-klassiske 2 og 3D bølgepakke behandling af 4-center reaktioner (Gert Due Billing, N. Balakrishnan).

1.6 Hastighedskonstanten for dannelse af ozon samt energi-relaksation i kollision med Ar-atomer (Gert Due Billing, A. Gross).

1.7 Energi-relaksation i argon-klynger (Gert Due Billing, M.B. Sevryuk).

1.8 Fotodissociation af overfladebundne molekyler (Gert Due Billing og N.E. Henriksen samt F.Y. Hansen, DTU).

- 1.9 Energi-relaksation af vand molekylet i højt eksiterede vibrations-tilstande (Gert Due Billing og G. Jolicard, Besançon, Frankrig).
- 1.10 Simulering af VUV spektre i argon excimer laseren (Gert Due Billing og Luc Goubert, Gent, Belgien).
- 1.11 Temperatur-effekt på chemisorption af nitrogen på en Fe-overflade (Gert Due Billing og N.E. Henriksen, og F.Y. Hansen, DTU).
- 1.12 Udvikling af »reaction-volume« hamiltonian for polyatomige systemer (Gert Due Billing).
- 1.13 Chemisorption og rekombination af hydrogen og deuterium på en Cu-overflade. Betydning af overflade anomaliteter (Ebbe Christoffersen, Christian Mourier Laursen, Birgitte Freiesleben).
- 1.14 »Electron-hole pair« eksitation i metaller (Signe Kvist Pedersen).
- 1.15 Differentielle tværsnit for molekyl-overflade spredning (S. Reher, Madrid).
- 1.16 Konstruktion af DIM-potential flader for ion-molekyl reaktioner (Gert Due Billing med A. Vijay, Indien).
- 1.17 Laserstudier af atomare kollisioner: Kvasimolekylers form og dynamik. Teori og beregninger for ion-atom kollisioner involverende elektronisk exciterede tilstande. Projektet omfatter beregninger af totale spredningstværsnit for elektron indfangning og excitation, f.eks. i $\text{Li}^+/\text{Na}^+ - \text{Na}(3s,3p)$ kollisioner, nært koordineret med samtidige eksperimentelle studier på 3-stråle apparaturet ved Ørsted Laboratoriet, og det nye 4-stråle apparatur under opbygning. Et vigtigt formål er studiet af betydningen af elektrontilstandens form og dynamik belyst gennem de detaljerede »state-to-state« reaktionstværsnit som funktion af kollisionens energi (Svend Erik Nielsen med Nils O. Andersen, Ørsted Laboratoriet og Jens Olaf Pepke Pedersen, Niels Bohr Institutet).
- 1.18 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).
- 1.19 Semiklassiske teorier for differentiell spredning i uelastiske kollisioner (Svend Erik Nielsen og Jan Petter Hansen, Universitetet i Bergen).
- 1.20 Teori og beregninger for quasi-to-elektron kollisionssystemer, specielt $\text{He}^+(1s) - \text{Na}(3s(3p))$ (Svend Erik Nielsen, Thomas Holm Rod).
- 1.21 Fotoassociation af atomer i ultrakolde kollisioner analyseret ved hjælp af bølgepakke studier (Mette Machholm, Annick Giusti-Suzor, Université de Paris-Sud og Frederick Mies, National Institute of Standards, Gaitherburg).
- 1.22 Små molekylers dynamik i intense laser felter (Mette Machholm, Annick Giusti-Suzor, Université de Paris-Sud og Frederick Mies, National Institute of Standards, Gaitherburg).
- 1.23 Beregning af intermolekylære potentialer i det væsentlige ud fra tæthedsfunktionaler (Carl Nyeland i samarbejde med J.P. Toennies, Göttingen).
- 1.24 Beregning af transportkoefficienter for molekylære gasser ud fra intermolekylære potentialer ved brug af klassisk dynamik eller kvantemekanisk dynamik (Carl Nyeland).
- 1.25 En model for kemiske rekombinationsreaktioner, hvor trelegeme kollisioner behandles som stokastiske, konsekutive tolegeme kollisioner (Carl Nyeland).
- 1.26 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, Anne Grethe Pedersen).
- 1.27 Bestemmelse af diffusionskonstanter for overfladediffusion ud fra potentialer mellem inerte gasatomer og metaloverflader (Carl Nyeland, Lasse Rasmussen).
- 1.28 Studier af kompleksdannelse i $\text{H}^+ + \text{O}_2$ reaktionen (Ken Museth og C. Leforestier, Orsay, Frankrig).
- 1.29 Beregning af overgangs-dipolmomentet mellem ikke-adiabatiske tilstande for $\text{H} + \text{H}^+$ systemet (Ken Museth, J. Linderberg, Aarhus Universitet og P. Thejll, NBI).
- 1.30 Udvikling af et nøjagtigt numerisk skema til beskrivelse af ikke-adiabatiske tilstande for H_2^+ molekylet (Ken Museth og C. Leforestier, Orsay, Frankrig).

2. Kemisk kinetik

2.1 Undersøgelse af Smoluchowski's koagulationsligning (Ole J. Heilmann, 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 Kaos i homogene systemer. I åbne systemer kan tilstanden kontrolleres af ydre parametre som f.eks. tilførselshastigheden af stoffer. Når en parameter ændres kan der ske en brat ændring af systemets opførsel (svingningstype), en bifurkation. Eksempler på svingningstyper er simple eller sammensatte periodiske svingninger, kvasiperiodiske svingninger og kaotiske svingninger. Som eksempel på en bifurkation kan nævnes overgangen fra en periodisk svingning til en periodisk svingning med den dobbelte periode. Kaos kan opstå som resultatet af en uendelig følge af sådanne periodefordoblinger.

I lukkede systemer er svingninger altid tidsbegrænsede, idet det kemiske system altid ender i termodynamisk ligevægt, og ovennævnte svingningstyper eksisterer derfor strengt taget ikke her – der vil altid være tale om dæmpede svingninger. Vi har fundet, at der i Belousov-Zhabotinsky reaktionen kan optræde sekvenser af flere forskellige af de ovennævnte komplekse svingninger som dæmpede svingninger. Overgangen mellem dem er skarpe og svarer fuldstændigt til bifurkationer. Vi har f.eks. fundet en følge af superkritiske periodefordoblinger, som fører til kaos og derefter til dæmpede kvasiperiodiske svingninger. De iagttagne fænomener er blevet forklaret kemisk ved hjælp af en reaktionsmekanisme (Finn Hynne, Preben Graae Sørensen, Jichang Wang).

2.2.2 Eksperimentelt bestemt quenching parametre for permanganathydroxylamin reaktionen bruges til at finde en realistisk kinetisk model for denne komplicerede oscillerende reaktion. Dette indbefatter fastlæggelsen af de vigtigste delreaktioner af mekanismen og bestemmelsen af et optimalt sæt hastighedskonstanter for denne (Finn Hynne, Arpad Nagy, Preben Graae Sørensen).

2.2.3 Geometrien af stabile og ustabile mangfoldigheder for en ustabil grænsecyklus opstået ved en periodefordobling i Belousov-Zhabotinsky reaktionen er blevet undersøgt (Jichang Wang, Finn Hynne, Preben Graae Sørensen).

2.2.4 En tredimensional generalisering af den

komplekse Ginzburg-Landau amplitude ligning for kemiske reaktions-diffusionssystemer er blevet udviklet, og konsekvenserne af den undersøges (Mads Ipsen, Finn Hynne, Preben Graae Sørensen).

2.2.5 Indvirkningen af omrøringshastigheden på oscillationsmønstret i et lukket Belousov-Zhabotinsky reaktionssystem i kontakt med atmosfærisk luft er blevet opklaret og kan kvantitativt beskrives ved hjælp af omrørings indflydelse på transporten af oxygen fra overfladen ned i reaktionsblandingen (Jichang Wang, Preben Graae Sørensen, Finn Hynne).

2.2.6 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 oscillationsmønstret (Jichang Wang, Finn Hynne, Preben Graae Sørensen).

2.2.7 For første gang er kaotiske svingninger i NADH koncentrationen iagttaget i et eksperiment med gær ekstrakt (Keld Nielsen).

2.2.8 Det er blevet påvist, at koncentrationsoscillationerne i den Rutheniumbipyridyl-katalyserede Belousov-Zhabotinsky reaktion kan stoppes midlertidigt med et kort lyslimt i den rette fase (quenching). Iagttagelsen har stor betydning for forståelsen af mekanismen bag reaktionens lysfølsomhed og dermed for beskrivelsen af bølger og turbulens i reaktionssystemet (Thomas Lorenzen, Flemming G. Jensen, Preben Graae Sørensen, Finn Hynne).

2.2.9 Mønsterdannelse og turbulens i kemiske reaktionssystemer beskrives dels ved en reaktions-diffusions ligning og dels ved den tilsvarende komplekse Ginzburg-Landau ligning.

Gyldighedsområdet for GL-ligningen undersøges (Mads Ipsen).

2.2.10 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 poincaréafbinding (Rikke Breiner, Finn Hynne, Preben Graae Sørensen).

2.2.11 Biokybernetik. Biokemiske kontrolsystemer dynamik i specielt modeller for tidlig biologisk

morphogenese (*Tribolium*, *Drosophila*) (Axel Hunding).

2.2.12 Selvorganisering og adaptation i netværk af konkurrerende makromolekyler (Robin Engelhardt, 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 kæde molekyler 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 oliefilms strømninger ved faste overflader (P. Padilla, S. Toxværd).

3.3 Ikke-ligevægtsstatistisk mekanik og tidsudviklingen i fysisk kemiske systemer. Ved hjælp af Molecular Dynamics (MD) simuleringer og non-equilibrium statistisk mekaniske modeller analyseret udviklingen i komplekse systemer i ikke-ligevægt. Analyserne har i indværende år omfattet følgende systemer: Faseudskillelse i multikomponent blandinger med og uden surfactant molekyler. Faseudskillelse i binære systemer med kemiske reaktioner. Oscillerende kemiske reaktioner og rheologisk opførsel af systemer i et shear-field (Søren Toxværd og P. Padilla, Kemisk Institut, Enrique Velasco, University of Southampton, UK, Juan J. Morales, University Extramadura, Spanien, Ole Mouritsen, DTU, Mohamed Laradji, McGill, Canada, Kenneth Geissshirt, Eigil Præstgaard og Martin Zuckermann, McGill, Canada).

3.4 Computersimulerings algoritmer (Søren Toxværd og Paz Padilla, Kemisk Institut, Oscar Plata, University of Santiago, Spanien).

3.5 Modelling af fluide interfaser (Søren Toxværd og Paz Padilla, Kemisk Institut, Jan Stecki, Polish Academy of Science, Warsaw, Polen)

3.6 Beregning af ligevægtsegenskaber for n-alkaner ud fra modeller med hårde molekyler (P. Padilla, C. Vega, L. Mac Dowell).

4. Biofysisk kemi

Gruppen beskæftiger sig med vands interaktion med biologiske molekyler og dets rolle i biologiske systemer ved brug af en række fysisk/kemiske eksperimentelle metoder. Metoderne omfatter: Måling af damptryk, Kalorimetri bl.a. Differential

Scanning Calorimetri (DSC), densimetri, gel-elektroforese, respirometri, gelpermeering.

I det forløbene år har gruppen beskæftiget sig med følgende emner:

4.1 Undersøgelse af bindingen af vand til proteinet lysozym belyst ved henholdsvis damptryksmålinger og FIR Ramanspektroskopi (Christa Trandum og Ole Faurskov, Københavns Universitet).

4.2 Temperaturafhængige egenskaber af triblok copolymeren P94 i vandig opløsning undersøges. Ved lave temperaturer etableres der i P94-opløsningen ligevægten unimer – micelle. Denne ligevægt undersøges ved en række metoder, herunder damptryksmålinger, for at klarlægge vands rolle for dannelsen af ordnede strukturer (miceller) i makromolekylære opløsninger (Søren Hvidt, Roskilde Universitets Center og Christa Trandum).

4.3 Undersøgelser af termodynamiske egenskaber (H, G, V og S) af trekomponentsystemet *tert*-butanol/dimethylsulfoxid/vand (Yoshikata Koga, University of British Columbia, Canada og Peter Westh samt Christa Trandum).

4.4 Projektet »Poikilotherme dyrs tilpasninger til ekstreme temperaturer«. I forbindelse med dette projekt er antifryseproteiner fra antarktiske fisk blevet oprenset og iskrystallers fordeling i vævene hos antarktiske fisk undersøgt under et 4 måneders ophold ved McMurdo station i Antarktis (Arthur L. DeVries; Univ. of Illinois, Antony Haymet; The University of Sydney og Hans Ramløv).

4.5 Den frysetolerante New Zealandske alpine græshoppe *Hemideina maori* er blevet undersøgt m.h.t. forekomst af chaparoneproteiner (stressproteiner), respiration og forekomst af rekrystallisationsinhiberende faktorer i hæmolymfen. Disse undersøgelser er blevet foretaget under et 7 måneders ophold ved Dept. of Zoology, Univ. of Otago, New Zealand (David Wharton; Univ. of Otago, Saskia van der Vies; Univ. of Geneva, Britta Gavnholt, Københavns Universitet, William Block; British Antarctic Survey og Hans Ramløv).

4.6 Undersøgelser af enthalpien for vekselvirkninger mellem små alkoholer og proteinet lysozym (Ernesto Freire, Johns Hopkins University og Peter Westh).

4.7 Undersøgelser af termodynamiske egenskaber af 2-butoxyethanol i opløsninger af vand og dimehtylsulfoxid (Yoshikata Koga, Peter Westh).

4.8 Undersøgelse af vekselvirkningerne mellem urinstof og trimethylamin-N-oxid i vandig opløsning ved kombination af DSC, damptryk-måling og volumetri (Christa Trandum, Peter Westh, Hans Ramløv).

Kemisk Laboratorium IV:

Den forskning, der foregår ved laboratoriet, udgør et bredt spektrum af det fysisk-kemiske emneområde 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 programmet.

Den eksperimentelle forskning, hvis resultater er baseret på synteser 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 ved danske industrivirksomheder. I det følgende er den videnskabelige aktivitet beskrevet ved stikord, og et enkelt af forskningsområderne er behandlet mere udførligt.

1. Kvantekemi

Metoder udvikles for løsning af Schrödingerg ligningen i impulsrum ved hjælp af hypersfæriske basisfunktioner. Disse metoder anvendes både for elektronstrukturen af molekyler og i faststof fysik (J. Avery).

Igangværende arbejder over elektronstrukturen af molekylære strukturer er under afslutning (C.J. Ballhausen).

Udvikling og implementering af *ab initio* metoder til beregning og fortolkning af NMR skjærningstensorer, af skjærning i aromatiske og antiaromatiske forbindelser og af ladnings- og dipolær-effekter i peptid-NMR. Teori, programudvikling og beregning af cirkulær dichroisme i orienterede molekyler samt studier over atomare polære og axiale tensorer for infrarøde intensiteter og cirkulær dichroisme (Aa.E. Hansen).

Udvikling af spin-frie beregningsmetoder til anvendelse ved molekylære *ab initio*-beregninger. Optimering af virtuelle orbitaler i forbindelse med studier af molekylære, elektroniske egenskaber (S. Rettrup).

2. Spektroskopi på elektroniske overgange

Måling af temperaturafhængigheden af lysabsorp-

tion af vand og havvand. Udvikling af udstyr til karakterisering af såkaldt gulstof i havvand til bestemmelse af oprindelsessted for forurening. Bestemmelse af oxidationstrin og struktur af overgangsmetaller i SolGel-kvartsglas. Videreudvikling af en fotoakustisk måleopstilling til dobbeltstrålemåling på pulver af metallkomplekser, der er ustabile i opløsning, og udvikling af en vacuum ultraviolet cirkulær-dikroisme måleopstilling til måling af magnetisk cirkulær dikroisme (I. Trabjerg).

3. Overfladekemi for faste stoffer

Overfladekemigruppen studerer elektronisk og todimensional-krytallografisk (geometrisk) struktur af især een-krytallinske faste stoffers overflader samt reaktiviteten (kemisk binding, vækst og termodynamik) af disse overflader ved adsorption af ultratynde klynger og atomare lag af adsorbere metalpartikler og af småmolekylære gasser samt coadsorption af metal og gas på overfladerne.

Hovedemnet for indsatsen er undersøgelser af de uorganiske metaloxider og i forlængelse af tidligere arbejder har der i år været arbejdet med krystaloverflader af TiO_2 (rutil), $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ (hæmatit), $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ (safir), ZnO , Cr_2O_3 , Y-stabiliseret ZrO_2 og CoO . Disse er alle af såvel fundamental kemisk som af anvendelsesmæssig interesse i heterogent katalytiske, i gassensor- og i elektro-kemiske systemer, og der har da også gennem flere år været samarbejdet både med andre danske som med udenlandske forskningsinstitutioner samt med dansk industri, for tiden i en SNF-støttet ramme med Aarhus og Odense universiteter og i en Erhvervsfremmestyrelse-SNF-STVF-støttet ramme med Risø Materialeforskningsafd., Haldor Topsøe A/S, Ferroperm Components A/S og Dansensor-PDP Development A/S. Desuden koordineres et europæisk netværk med Ruhr-Universität Bochum, Eberhards-Karls-Universität Tübingen, Manchester University og Université d'Aix-Marseille.

Et andet stort område er studier af såkaldte elektroniske materialer. Der har i år været arbejdet med InP og Si krystalflader (i samarbejde med Research Institute of Electronics, Shizuoka University, Hamamatsu, Japan i fortsættelse af arbejder der i 1994).

De eksperimentelle metoder gruppen anvender er Auger elektronspektroskopi (AES), elektron energitabs spektroskopi både i det elektroniske område (EELS) og i det vibrationelle område (HREELS), ultraviolet- og Røntgen photoelektron spektroskopi (hhv UPS og XPS), synkrotronstrålebaseret photoemissions spektroskopi (SRPES), total(target)strøms spektroskopi (TCS), temperatur-programmeret desorption (TPD), molekylstrå-

lepitaksi (MBE) syntese samt lav-energi elektron-diffraktion (LEED) og scanning tunnel mikroskopi (STM). Alle metoderne bruges *in situ* i ultrahøjt vakuum.

Karakterisation af og coadsorption af Na og CO₂ på TiO₂(110). Ved anvendelse af resonant SRPES fra hhv (1x1) og den rekonstruerede (1x2) TiO₂(110) overflade er implikationerne for overflade binding og hybridisering fastlagt (med J. Nerlov og Q. Ge). Coadsorptionen af Na og CO₂ er undersøgt ved SRPES og LEED (med J. Nerlov, S.V. Christensen (Aarhus Univ.), S.Weichel og E.H. Pedersen). Endvidere er gennemført en undersøgelse af laser-induceret desorption af O₂ fra såvel TiO₂(110) og TiO₂ pulver (i samarbejde med prof. S.A. Komolov og E.F. Lazneva, St. Petersburg Univ., Rusland).

Karakterisation af alpha-Fe₂O₃(0001) og dets rekonstruktioner til hhv en 30⁰ roteret (1x1) og en Fe₃O₄(111) flade og påfølgende adsorption af Cu er studeret v. hj. af MBE, LEED, HREELS, UPS, XPS og HREELS (samarbejde med L. Gui og Q. Guo, Peking Univ., Kina). Med SRPES og yderlige LEED er coadsorptionen af Na og CO₂ undersøgt på disse overflader (med Q.Guo, J. Nerlov, M. Shimomura (Shizuoka Univ.) og S.V. Christensen (Aarhus Univ.)). Endvidere er adsorptionen af methanol på alpha-Fe₂O₃(0001) undersøgt med HREELS (med Q. Guo og prof. P. McBreen, Univ. Laval, Canada).

Karakterisation af og væksten af Cu på Cr₂O₃(0001) er undersøgt ved MBE, AES, EELS og XPS (med K. Binau, Q. Guo og L.Gui (Peking Univ.)).

Undersøgelse af termisk sætset ZnO(0001) og af adsorption af ultratynde lag herpå er karakteriseret ved MBE, AES, EELS, TCS, XPS (med S.A. Komolov, E.F. Lazneva (St. Petersburg Univ.) og E.H. Pedersen).

CoO(001) overfladen er blevet karakteriseret med AES, EELS, HREELS og LEED (med S. Weichel).

Elektronstrukturen i InP(001) overfladen og reaktionen med H₂S er undersøgt med AES, XPS, Invers photoemission og STM. Specielt er InP(001)-(4x2) rekonstruktions-overfladen undersøgt og overflade-dimerer er karakteriseret (samarbejde med M. Shimomura, N. Naka, N. Sanada og Y. Fukuda, Shizuoka Univ., Japan). InP(001)-(1x1), -(1x2) og -(4x2) overfladerne og reaktionen herpå med H₂S er også undersøgt med UPS og HREELS (med S. Shimomura) og med SRPES (med M. Shimomura, Q. Guo, J. Nerlov og S.V. Christensen (Aarhus Univ.)).

Adsorptionen af trimethylphosphin (TMP) på Si(111)-(7x7) overfladen er undersøgt med STM. Adsorptionen fandtes at ske på center-atom

pladser, og desuden fandtes at TMP molekylet på en hjørne-atom plads bevæger sig til en center-atom plads ved stuetemperatur (i samarbejde med M. Shimomura, N. Sanada og Y. Fukuda, Shizuoka Univ., Japan) (Preben Juul Møller).

4. Kalorimetri

Udvikling af en eksperimentel metode til nøjagtig beregning af et kalorimeters varmeudveksling med omgivelserne er gennemført, og det er blevet muligt at følge også langsomme reaktioners enthalpiændringer (F. Grønlund).

5. Proteinkrystallografi

Struktur/funktions-relationer for allergener. Trekløverpeptidets vekselvirkninger med mucin glycoproteiner. Strukturbestemmelser af planteperoxidaser og deres komplekser med substratmolekyler. Bestemmelse af dimervekselvirkninger i apo-formen af orotatphosphorribosyltransferase. Strukturelle studier af såvel nativt glucoamylase fra *Aspergillus niger*, som mutanter af samme. Modelbygning af CD3-gamma-homodimeren i T-celle komplekset. Dele af ovennævnte projekter har været henlagt til Center for krystallografiske undersøgelser (M. Gajhede).

6. Enzymkemi

Forskningen i enzymkemigruppen samler sig om reaktionskinetiske og termodynamiske undersøgelser af enzymer og enzymsystemer. Undersøgelserne bidrager sammen med anden kemisk og molekylær biologisk forskning til klarlægning af enzyms struktur og funktion, hvor mutanter fremstillet ved genetisk engineering spiller en større og større rolle (U. Christensen).

7. Sine Larsens forskningsaktiviteter er henlagt til Center for Krystallografiske Undersøgelser.

Kemisk Laboratorium V:

Laboratoriets fagområde er molekylspektroskopi dvs. 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.

Parallelt med de eksperimentelle undersøgelser arbejdes der teoretisk på at videreudvikle matematiske modeller, som kan simulere molekylernes opførsel under de forskellige strålingspåvirkninger, der modsvarer de eksperimentelle betingel-

ser. Laboratoriet opretholder en bred kontakt til udenlandske forskere samt danske virksomheder og offentlige institutioner, der anvender spektroskopi.

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 indenfor 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.

1. Højtopløst NMR-spektroskopi

1.1 NMR-spektroskopiske studier af proteiners struktur og funktion

Små proteiner og polypeptiders struktur og dynamik kan i dag bestemmes v.h.j.a. NMR-spektroskopi. På grund af de komplicerede NMR-spektre af sådanne forbindelser må der anvendes specielle 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, med det formål at klarlægge sammenhænge mellem proteinmolekylernes struktur og funktion. Af konkrete proteiner der studeres kan nævnes Insulin, humant væksthormon og plastocyanin (J.J. Led, H. Gesmar, G.O. Sørensen, S. Kristensen, Tang Yalin, A.M. Munk Jørgensen, Morten Dahl Sørensen, Ma Lixin og Chang Xiaoqing 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).

1.2 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.J. Pedersen).

2. Vibrationspektroskopi af væsker og faste stoffer (kondenseret fase)

I væsker og faste stoffer er vekselvirkningen mellem molekylerne indbyrdes meget kraftige p.g.a. den meget lille afstand mellem molekylerne (i forhold til i gasfase). Denne vekselvirkning kan studeres ved hjælp af vibrationspektroskopi (IR- og Raman-spektroskopi), og metoden er god til studier af korttids vekselvirkninger (hurtig dynamik). Laboratoriet har specielt bidraget med udviklingen af den såkaldte R(ω)-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 virkeområder.

Nedenfor nævnes nogle eksempler på projekter, der arbejdes på p.t. (D.H. Christensen, O. Fauriskov Nielsen). Samarbejdspartnere er nævnt i parentes.

2.1 R(ω)repræsentationen (M. Brooker (Memorial University, St. John's Canada) og T. Perova, Russian Academy of Science, St. Petersburg, Rusland).

2.2 Undersøgelse af bindingmåder for intercalerende forbindelser (J. Aubard, Université Paris VII, Paris, M. Nissum og P.W. Jensen, Odense Universitet og G.O. Sørensen).

2.3 Intermolekylære vekselvirkninger i molekylære væsker uden dipolmoment (M. Besnard, Bordeaux, Frankrig og J. Yarwood, Sheffield og V. Shelley, Durham, England).

2.4 FT-Raman spektroskopi anvendt ved »monitorering« af fastfasepeptidsyntese (A. Holm. B. Due Larsen, KVL).

2.5 Overfladestudier af katalysatorer med henblik på deres virkemåde (N. Topsøe, Y. Chen, P. Zeuthen, H. Topsøe A/S, Glostrup).

2.6 Energiførelse og hurtig dynamiks betyd-

ning for molekylær genkendelse i molekyler af biologisk interesse.

2.7 Inclusionsforbindelser i geologiske prøver studeret ved NIR-FT-Raman spektroskopi (J. Rose-Hansen og J. Kornerup-Madsen, Geologisk Inst.).

2.8 Ramanspektroskopi som diagnostisk metode til hudkræft og andre hudsygdomme (M. Guiadeca og H.C. Wulf, Dermatologisk Afd., Rigshospitalet).

2.9 Vandige opløsninger af salte (F. Rule, Valladolid, Spanien).

2.10 Proteiners konformationsforhold undersøgt ved Ramanspektroskopi (S. Høime Hansen, Novo-Nordisk A/S).

3. 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 idag kan bestemmes med meget stor præcision.

3.1 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 atmosfærekemisk interesse. Arbejdet har betydning for kvantitative gasfase målinger. Endvidere er området af betydning for studier af intermolekylær vekselvirkning (F. M. Nicolaisen).

3.2 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, G.O. Sørensen).

4. Atmosfærekemi

Blandt andet takket være støtte fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd arbejdes der med at udnytte laboratoriets ekspertise med gasfasespektroskopi inden for 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, Th. Pedersen).

d) Studier af svovlsyreblandinger ved lav temperatur med henblik på bestemmelse af diffusions-egenskaber og kemiske egenskaber af den stratosfæriske aerosol. Et EU-støttet samarbejdsprojekt (Th. Pedersen, O. Faurskov Nielsen, E. Jonas Pedersen).

Der samarbejdes indenfor en tværfaglig forskergruppe *Atmosfæregruppen* med forskere fra Dansk Institut for Fundamental Metrologi, Institut 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:

Afdelingens forskningsaktiviteter omfatter projekter indenfor analytisk kemi og miljøkemi, ionradikalkemi og elektronoverførselsreaktioner, NMR-spektroskopi, inkl. undersøgelser af faste stoffer og anvendelse af NMR-billeddannelse, organiske materialers elektroniske og optiske egenskaber, fotokemi og -fysik, polymerkemi og rheologi 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 organisksyntetisk ekspertise. En meget stor del af forskningen foregår i internationalt samarbejde, og afdelingens medarbejdere deltager i flere europæiske forskningsprogrammer. Der er endvidere et betydeligt samarbejde med partnere på RISØ, på sektorforskningsinstitutterne 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 årbogen for 1994.

Analytisk kemi og miljøkemi

1. Udvikling af et system til elektrokemisk detektion af tungmetaller separeret ved hjælp af kapillarelektroforese (Bo Svensmark).

2. Anvendelse af ultralyd i forbindelse med analyser udført v.h.j.a. anodisk stripping (Bo Svensmark).

3. Analyse af pesticider og deres nedbrydningsprodukter i jord (Bo Svensmark).

4. Biosensorer, herunder a. Fremstilling og anvendelse af specialdesignede ferrocencarboxamider som mediatorer (Jørn B. Christensen, Ole Hammerich). b. Udvikling af biosensorer baseret på inkorporering af enzymer i matricer bestående af ædle metaller (Ole Hammerich).

Ionradikalkemi og elektronoverførselsreaktioner

1. Konkurrencen mellem ionradikalers koblingsreaktioner og reaktioner med elektrophile/nucleophile reagenser

Ionradikalers koblingsreaktioner afspejler deres radikalkarakter, mens reaktionerne med elektrophile og nucleophile reagenser kan tilskrives deres ioniske egenskaber. Under syntetiske omstændigheder fås ofte en blanding af produkter afledt af begge reaktionstyper, og det er derfor vigtigt at kende de faktorer, der bestemmer reaktionsvejen. Under to netop afsluttede dimerisationsstudier af hhv. anionradikaler og kationradikaler har vi observeret en sammenhæng mellem hastighedskonstanten for koblingen af ionradikalene og standardpotentialet for reduktion hhv. oxidation af udgangsforbindelsen: Jo lettere udgangsforbindelsen er at reducere/oxidere, desto større er hastighedskonstanten for koblingsprocessen. Denne sammenhæng er den modsatte af, hvad der observeres for ionradikaler i deres reaktioner med hhv. elektrophile og nucleophile reagenser, hvor hastighedskonstanten stiger, jo vanskeligere udgangsforbindelsen reduceres/oxideres. Baggrunden herfor vil nu blive undersøgt, samtidig med at yderligere undersøgelser med henblik på at tilvejebringe et bredere eksperimentelt grundlag for de observerede sammenhænge vil blive udført (Ole Hammerich, Merete Folmer Nielsen).

2. Anionradikalers termodynamiske og kinetiske basestyrke

En væsentlig egenskab ved anionradikaler afledt af aromatiske carbonhydrider er, at radikalet dannet ved protonisering er lettere at reducere end udgangsforbindelsen. Dette medfører, at protonoverførslen bliver kinetisk irreversibel og leder til dannelse af dihydroforbindelsen under forbrug af ialt $2e^-$ og $2H^+$. Indledende undersøgelser af heteroaromatiske N-forbindelser, hvor protonoverførslen sker til N, tyder på, at reduktionspotentialet for radikalet her er sammenligneligt med re-

duktionspotentialet for udgangsforbindelsen, hvilket muliggør etablering af ligevægt i både protonoverførselstrinnet og den efterfølgende elektronoverførsel. For systemer, hvor protonoverførslen sker til O, er det i enkelte tilfælde observeret, at det neutrale radikal er vanskeligere at reducere end udgangsforbindelsen. Dette fører til mulighed både for etablering af ligevægt i protonoverførselstrinnet, og for at det neutrale radikal reagerer videre i en dimerisationsreaktion. De generelle aspekter af disse observationer undersøges nu (Merete Folmer Nielsen).

3. Indirekte bestemmelse af carbonsyrers termodynamiske syrestyrke

I en række tilfælde er det umuligt at bestemme den termodynamiske syrestyrke for en carbonsyre ved en simpel ligevægtsmåling, fx når den korresponderende base ikke er stabil. I sådanne tilfælde må syrestyrken bestemmes indirekte. Dette kan gøres ved først at fastlægge sammenhængen mellem den kinetiske og den termodynamiske syrestyrke for udgangssyrer med kendte pK -værdier og en serie baser, fx dannet elektrokemisk. De ønskede pK -værdier kan herefter bestemmes vha. dette såkaldte Brønsted-plot gennem målinger af den kinetiske syrestyrke overfor de samme baser. I fortsættelse af igangværende studier vil den termodynamiske syrestyrke (i DMSO) af en række phosphoniumsalte og phosphonater blive bestemt med henblik på deres anvendelse i den syntetisk vigtige Wittig-reaktion (Merete Folmer Nielsen).

4. Stereoselektive koblingsreaktioner (elektrohydrodimerisationer)

Udviklingen af nye stereoselektive reaktioner er et af de vigtigste forskningsområder inden for den moderne syntetiske kemi. Dette har medført en fornyet interesse for elektrokemiske koblingsreaktioner, især elektrohydrodimerisationer, der ofte udviser en forbløffende stor stereoselektivitet. Processerne, der er af to nært beslægtede typer, har som udgangsmaterialer let tilgængelige forbindelser, enten aromatiske carbonylforbindelser eller alkenler aktiverede ved tilstedeværelsen af elektroniltrækkende substituer, især carbonyl, alkoxy-carbonyl og cyano. Ved koblingen dannes to nye chirale centre.

Generelt synes ikke-vandige opløsningsmidler at favorisere dannelsen af d,l-formerne, som i visse tilfælde er de eneste produkter, mens koblingsprodukterne i vandlignende opløsningsmidler er 1:1 blandinger af d,l- og meso-formerne. Vi har påbegyndt mekanistiske, kinetiske og stereokemiske undersøgelser af reductive koblingsreaktioner både under vandlignende og ikke-vandlignende omstændigheder, og vi har som de første identifi-

ceret de faktorer, der betinger den observerede afhængighed af opløsningsmidlet. Stereokemien under ikke-vandlignende omstændigheder kontrolleres ved hydrogen-binding mellem anionradikalerne og de små mængder vand, der altid er tilstede, hvilket fortrinsvis sænker energien for den overgangstilstand, der fører til dannelsen af d,l-isomerne. Denne viden om mekanismen gør det nu muligt at designe reaktioner, der kan forventes at føre til høje udbytter af de ønskede stereoisomere produkter også i vandlignende opløsningsmidler (Ole Hammerich, Merete Folmer Nielsen).

NMR-spektroskopi

1. Anvendelse af NMR-spektroskopi til struktur- og konformationsanalyse samt undersøgelser af molekylære vekselvirkninger, herunder a. Kompleksdannelsen mellem aromatiske borsyrer og D-glucose (Jørn B. Christensen, Hanne Eggert). b. Calixareners kation-bindende egenskaber (Hanne Eggert). c. Undersøgelser af rotation/diffusionsbevægelser og konformationslige vægte (Kjeld Schaumburg, E. Jonas Pedersen, KL V).

2. 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 materialer og hydrogenbundne krystaller under anvendelse af »magic angle spinning« (Kjeld Schaumburg, E. Jonas Pedersen, KL V).

3. 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 materials 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).

Photokemi og photofysik

(En udførlig omtale findes i årbogen for 1994).

1. Fremstilling af aromatiske forbindelser, der

danner ordnede strukturer i opløsning og i fast fast fase (Niels Harrit, Jørn B. Christensen).

2. Undersøgelser af bindingen mellem humant serum albumin og felodipin (en calcium-antagonist, dvs et blodtryksænkende middel) med 1,4-dihydropyridinstruktur (Niels Harrit, Ulla Christensen, KL IV).

Polymerkemi og rheologi

1. Anionisk polymerisation (Ole Kramer).

2. Fremstilling af polymernetværk uden netværksdefekter (Ole Kramer).

Syntetisk kemi

Udover flere af de projekter, der involverer syntetisk kemi, også:

1. Syntese og karakterisering af heterocykliske pyrener (Jørn B. Christensen).

Center for Krystallografi:

Forskningsaktiviteterne fokuserer på undersøgelser af sammenhængen mellem molekyler og krystallers egenskaber/funktioner og deres tredimensionale struktur. Disse undersøgelser omfatter også studier af intermolekylære vekselvirkninger som hydrogenbindinger samt systematiske undersøgelser af krystallers pakningsforhold. Anvendelse af røntgendiffraktionsdata til strukturopløsning indgår centralt i de fleste projekter.

Undersøgelser af proteins struktur og funktion

Hovedparten af disse aktiviteter støttes gennem en bevilling fra Danmarks Grundforskningsfond og indgår i et værdifuldt samarbejde med proteinkemikere og molekylærbiologer. Der arbejdes fortsat med hovedparten af de projekter, der er beskrevet i tidligere årbøger. I det følgende omtales kort nogle af de resultater, der er opnået for en række nye projekter.

Enzymer i nucleotidstofsiftet

I samarbejde med Center for Enzymforskning, der også er etableret af Danmarks Grundforskningsfond, studeres sammenhængen mellem struktur og funktion for en række enzymer i nucleotidstofsiftet. Det har i det forløbne år ført til strukturbestemmelsen for phosphoribosylpyrophosphat synthase fra *Bacillus subtilis* til en opløsningssevne på 2,3Å. Dette enzym spiller en central rolle både i de novo og salvage ruterne i fremstilling af pyrimidin nucleotider. Krystal strukturbestemmelsen viste, at enzymet er opbygget af to næsten lige store domæner, der har identisk foldning. Der arbejdes med en kortlægning af enzymets nucleotid bindings sites.

Lactococcus lactis bakterien er unik ved at fremstille to forskellige dihydroorotat dehydrogenaser, som ydermere udviser meget ringe sekvensidentitet. Strukturen er blevet bestemt til en opløsningssevne på 2.0Å for den såkaldte A-form. Den viste, at enzymet indeholder flavin mononucleotid som cofaktor og folder i et α - β tønde motiv (Anders Kadziola, Sine Larsen, Tine A. Larsen, Paul Rowland).

Plantecellevægs nedbrydende enzymer

I samarbejde med Novo Nordisk A/S undersøges nogle af de enzymer, isoleret fra Aspergillus aculeatus, og som medvirker til at nedbryde de forgrenede polysaccharider, der opbygger plantecellevægge. For to af disse enzymer, rhamnogalacturonan acetylerase og en rhamnogalacturonase er det lykkedes at fremstille veldiffrakterende krystaller og tungt atom derivater, som vil muliggøre en snarlig strukturbestemmelse (Anne Gjerløv, Thomas N. Petersen, Sine Larsen).

Studier af vekselvirkninger mellem chirale molekyler

Disse undersøgelser omfatter studier af diastereomere saltes og racematers krystallisationsforhold. For de diastereomere saltes forbindelser centrerer undersøgelserne omkring hydrogen tartrater og mandelater. Det komplicerede system, der udgøres af 1-phenylethylamin og mandelsyre, er blevet gjort til genstand for en tilbundsgribende analyse af de strukturelle og fysisk kemiske aspekter. Denne har vist, at forskellene i opløselighed primært kan relateres til forskelle i de fysisk kemiske egenskaber af opløsninger af saltene og ikke udelukkende skyldes forskelle i deres krystalpakning. Der er foretaget strukturbestemmelser af en række salte af cinchona alkaloider med vinsyre og mandelsyre, og resultaterne er blevet benyttet i en nøjere analyse af pakningsforholdene for disse forbindelser. Krystalpakningen for de optisk aktive mono fluoro substituerede mandelsyrer er blevet nøjere studeret og sammenlignet med pakningsforholdene for de tilsvarende racemiske forbindelser. Disse undersøgelser har vist, at der findes en sammenhæng mellem de forskelle/lighederpunkter, der kan iagttages mellem pakningen af de racemiske forbindelser og de tilsvarende enantiomere, og systemets binære fasediagram (Heidi Lopez de Diego, Anne Gjerløv, Sine Larsen, Rikke Mattsson, Katalin Marthi, Carsten Ryttersgård, Henning O. Sørensen).

Elektrontætheder og afledte elektrostatisk egenskaber i krystaller

I samarbejde med professor Robert F. Stewart, Carnegie-Mellon University arbejdes med at vide-

reudvikle algoritmer til en topologisk undersøgelse af krystallers eksperimentelle ladningstætheder.

Der er indsamlet neutron diffraktions data for boraks og methylammonium hydrogen maleat. Disse benyttes til at fastlægge hydrogen atomernes parametre, til brug i planlagte undersøgelser af disse forbindelsers eksperimentelle elektrontætheder. De eksperimentelle ladningstætheds undersøgelser kompletteres med teoretiske beregninger af krystallers ladningstætheder. Disse gennemføres med CRYSTAL92, et programsystem til periodiske Hartree-Fock beregninger (Henrik Birkedal, Claus Flensburg, Sine Larsen, Dennis Madsen).

Deltagelse i kongresser og lignende:

Avery, John: 14/5-19/5: 17/1-26/1: Besøg på Harvard University, USA (inviteret foredrag). NATO Advanced Research Workshop on New Methods in Quantum Theory, Grækenland (inviteret foredrag). 25/10-27/10: World Health Organization, Regional Office for Europe, Third Consultation on Future Trends and the European HFA Strategy, Slovenien (planche). 24/11: Inviteret foredrag på Niels Bohr Institutet. 10/12: Deltagelse i Nobelprisen overrækkelse i Oslo.

Billing, Gert Due: 14/5-19/5: Nato Advanced Research Workshop on New Methods in Quantum Theory, Grækenland (inviteret foredrag). Nato Advanced Research Workshop Maratea, Italien. 22/6-25/6: Workshop on Ion-Molecule Reactions (arrangør, inviteret foredrag, planche). 5/8-18/8: Afholdt sommerskole for ph.d.-studerende: Molecular Dynamics and Chemical Kinetics. 30/8-1/9: CCP6 Conference on Reactions Dynamics, England (inviteret foredrag). 6/11-7/11: 1st IAEA Research Co-ordination Meeting on Atomic and Plasma- Wall Interaction Data for Fusion Reactor Divertor Modelling, Østrig.

Bjørnholm, Thomas: Bürgenstock Conference on Stereochemistry, Schweiz. Third Aalborg Summer School on Nonlinear Optics, Ålborg (foredrag). HCM-meeting on New Third Order Nonlinear Optical Materials, København (arrangør, foredrag). MODECS internatmøde om Design and Development of Catalytic Processes, Frederiksdal (formand). Kemisk Forenings årsmøde, Odense (plancher). Workshop on Lipase-substrate Interactions, Lyngby (inviteret foredrag). Department Colloquium, USA (inviteret foredrag). Welch Foundation Conference, USA.

Christensen, Jørn B.: 30/7-4/8: ISNA-8 (8th International Symposium on Novel Aromatic Compounds), Tyskland (planche). 1/9-3/9: MOC-XIII (XIII Meeting on Organic Chemistry), Roskilde (plancher). 12/12: Foredrag i Kemisk Forenings Organiske Sektion.

Christensen, Ulla: 23/4-26/4: Carbohydrate Bioengineering Meeting, Helsingør (plancher). 1/8-6/8: Plasminogen Activation, Finland (planche).

Christoffersen, Carsten: 21/2-2/3: II Congreso Venezolano de Química, Venezuela (inviteret deltager og plenarforedragsholder).

Døssing, Anders: 2/4-6/4: 209th ACS National Meeting, USA (plancher).

Eggert, Hanne: 19/1-20/1: Dansk Forening for Molekylspektroskopi, Odense. 16/5-19/5: Nordic NMR Symposium, Sverige (inviteret foredrag).

Gajhede, Michael: 6/8-11/8: Sixteenth European Crystallographic Meeting – ECM 16, Sverige (foredrag og plancher). 23/4-26/4: Carbohydrate Bioengineering Meeting, Helsingør (planche).

Hammerich, Ole: 19/4-23/4: 9th EUCHEM Conference on Organic Electrochemistry, Spanien (inviteret foredrag). 18/5: Dansk Elektrokemisk Forening, Symbion (foredrag). 9/6: Dansk Elektrokemi 1995-2005, Dansk Elektrokemisk Forening 1970-1995, København (inviteret foredrag, planche). 20/11-24/11: Biosensors, ph.d.-kursus, København (inviteret foredrag). 8/12-10/12: 5th HC&M Network Meeting on Activation of Organic Molecules by Electron Transfer, Tyskland.

Hammershøi, Anders: 4/1-7/1: Royal Society of Chemistry UK Macrocycles Group Meeting samt Inorganic Mechanisms Discussion Group Meeting, England (planche). 3/9-8/9: 7th International Conference on Bioinorganic Chemistry, Tyskland.

Hammerum, Steen: Februar-marts: Gordon Conference, USA (formand, planche, foredrag). NATO ASI om massespektrometri, Tyskland (august).

Hansen, Aage E.: 23/6-28/6: Summer School on Isotope Effects as Tools in Basic and Environmental Research, Roskilde (inviteret foredrag).

Harrit, Niels: 30/7-4/8: XVIIth International Conference on Photochemistry, England (planche).

Hunding, Axel: 21/6-24/6: Complex Dynamics in Chemistry and Biology, International Science Park, Odense (inviteret foredrag).

Hynne, Finn: 20/1-22/1: Spatio-Temporal Dynamics in Nonlinear and Complex Reactions, Ungarn. 22/3: Second Joint Meeting between the Centre for Chaos and Turbulence Studies (CATS) and Novo Nordisk A/S, Gentofte. 21/6-24/6: Complex Dynamics in Chemistry and Biology, International Science Park, Odense (medarrangør, foredrag). 7/10-10/10: Nonlinear and Complex Systems in Chemistry and Biology, Slovakiet.

Kristensen, Søren M.: Januar: NMR-diskussionsmøde, Odense.

Larsen, Niels Wessel: 20/1: Seminar om Højtop-

løst Infrarød- og Ramanspektroskopi, Århus. 11/9-15/9: Fourteenth Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy, Frankrig (planche). 17/11-19/11: Nordic and Baltic Symposium in Experimental Atmospheric Chemistry, Karlslunde.

Larsen, Sine: 8/1-11/1: 15. Nordiske Strukturkjemikermøde, Norge (Foredrag). 6/6-7/6: Novo Nordisk Symposium, Rungsted (inviteret foredrag). 8/6-10/6: 27. Danish Crystallography Meeting, Århus (plancher). 23/7-28/7: American Crystallographic Association, Canada (plancher). 6/8-11/8: 16th European Crystallographic Meeting, Sverige, (plancher). 25/11-28/11: Møde med International Union of Crystallographic, England.

Led, Jens Jørgen: 3/4-9/4: Frontiers of NMR in Molecular Biology IV, USA (planche). 16/7-21/7: Twelfth Conference of the International Society of Magnetic Resonance, Australien (inviteret foredrag, planche). 16/10-17/10: Nasjonalt NMR-møde, Norge (inviteret foredrag).

Møller, Preben Juul: 23/1-24/1: Workshop on Solid Surfaces, Århus (foredrag), 24/1: Workshop Solid Surfaces at ASTRID, Odense (foredrag). 13/6-14/6: Ceramic Materials '95, Sverige (foredrag). 24/9-29/9: 13th International Vacuum Congress & 9th International Conference on Solid Surfaces, Japan (foredrag). 2/10-4/10: International Symposium on Surfaces and Thin Films of Electronic Materials, Japan (inviteret foredrag).

Mønsted, Ole: 4/9-8/9: Seventh International Conference on Bioinorganic Chemistry, Tyskland. Nicolaisen, Flemming M.: 11/9-15/9: Fourteenth Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy, Frankrig (plancher). 17/11-19/11: Nordic and Baltic Symposium on Experimental Atmospheric Chemistry, Karlslunde.

Nielsen, Merete Folmer: April: 9th EUCHEM Conference on Organic Electrochemistry, Spanien (foredrag). April: 4th HC&M Network Meeting on Activation of Organic Molecules by Electron Transfer, Spanien (foredrag). December: 5th HC&M Network Meeting on Activation of Organic Molecules by Electron Transfer, Tyskland (foredrag).

Nielsen, Ole Faurskov: 24/6-28/6: Summer School on Isotope Effects as Tools in Basic and Environmental Research, Roskilde (2 inviterede foredrag, ordstyrer i en diskussionsgruppe om IR og Ramanspektroskopi). 3/9-8/9: 6th European Conference on the Spectroscopy of Biological Molecules, Frankrig (foredrag). 8/9: Scheele Symposium 1995 on Modern Applications of Vibrational Spectrometry, Sverige (inviteret plenarforedrag).

Nielsen, Svend Erik: 3/4-7/4: The 5th Euro-

pean Conference on Atomic and Molecular Physics (ECAMP 5), England (planche). 22/5-26/5: 5th Laser Interactions Conference – Crete, on Laser Assisted Dynamical Interactions (LIC-C⁹⁵), Grækenland (inviteret foredrag). 31/5-2/6: Dansk Fysisk Selskabs Årsmøde, Odense (planche).

Nyeland, Carl: 16/5-30/5: NATO Summer School, Molecular Physics and Hypersonic Flows, Italien (inviteret foredrag). 16/7-21/7: Conference on the Dynamics of Molecular Collisions, USA (planche).

Pedersen, E. Jonas: NMR møde, Odense (januar).

Pedersen, Thorvald: 13/8-18/8: 23. International Symposium on Free Radicals, Canada (planche), 17/11-19/11: Nordic and Baltic Symposium on Experimental Atmospheric Chemistry, Karlslunde.

Rettrup, Sten: 13/6: Kemisk Forenings Årsmøde, Odense (planche). August: The European Summerschool in Quantum Chemistry 95, Sverige (planche).

Skov, Lars: 22/4-28/4: European Research Conferences: Chemistry of Metals in Biological Systems, Italien (planche). 4/9-8/9: 7th International Conference on Bioinorganic Chemistry, Tyskland (planche).

Sørensen, Kjeld: 16/7-21/7: ISMAR, Australien (planche). 10/9-16/9: Specialized Ampere Colloquium, Grækenland (foredrag, planche). 20/8-26/8: IMRS, Frankrig (planche).

Sørensen, Preben Graae: 20/1-22/1: Spatio-Temporal Dynamics in Nonlinear and Complex Reactions, Ungarn. 21/6-24/6: Complex Dynamics in Chemistry and Biology, International Science Park, Odense (foredrag). 7/10-10/10: Nonlinear and Complex Systems in Chemistry and Biology, Slovakiet (foredrag).

Rejser:

Billing, Gert Due: Foredrag i Århus (november). Foredrag i Belgien (november)

Bjørnholm, Thomas: Forskningsamarbejde i USA. Forskningsamarbejde i Odense. Målerejse til Hamburg.

Christensen, Ulla: Forskningsamarbejde, Århus (februar).

Christophersen, Carsten: Forskningsamarbejde, Mexico (oktober). Inviteret foredragsholder ved doktorafhandling ved Universitetet i Trondheim (november).

Døssing, Anders: Forskningsamarbejde, USA (april).

Gajhede, Michael: Målerejse til HASYLAB, Tyskland (april). Mødedeltagelse i Lund, Sverige (august).

Glerup, Jørgen: Forskningsamarbejde, USA (februar).

Hammerich, Ole: 4th HC&M Network Meeting on Activation of Organic Molecules by Electron Transfer, Spanien (april).

Hammerum, Steen: Forskningsamarbejde, Frankrig (november).

Harnung, Sven E.: Målerejse, forskningsamarbejde, forelæsninger, Sverige (juni).

Henriksen, Lars: Kemisk Forenings årsmøde, Odense med planche (juni).

Hynne Finn: Forskningsamarbejde, Slovakiet (oktober).

Kristensen, Søren M.: Forskningsophold, England (januar-august). Møde i forbindelse med forskningsamarbejde i England (oktober).

Larsen, Sine: Naturvidenskabeligt selskab på Fyn, Odense, inviteret foredrag (februar), European Synchrotron Radiation Facility, Frankrig, forskning (februar-marts).

Led, Jens Jørgen: Forelæsninger på DTU, Lyngby (januar). Foredrag på Australia National University (august). Foredrag ved Biomolecular Research Institute, Australien (august).

Møller, Preben Juul: Europæiske Kommission, COST management meeting, Belgien (februar). Synchrotronstråleanlægget ASTRID, målerejse, Århus (januar-februar og juli-august). COST management meeting, Norge (september). Kongresplanlægningsmøde, Sverige (juni). Forskningsamarbejde, Japan (oktober).

Nicolaisen, Flemming M.: September: Network Meeting, LO-skolen Helsingør. Januar: Seminar om højtopløst infrarød- og Ramaspektroskop, Århus (foredrag). November: Kiel (inviteret foredrag). Oktober: Symbion (foredrag). Februar, maj, november: Universitetet i Göteborg, og Universitetet i Lund (forskningsamarbejde). Maj: Annual meeting of the European Association of Deans of Science, Budapest.

Nielsen, Merete Folmer: Foredrag på Queen Mary and Westfield College, University of London (februar-marts)

Nielsen, Ole Fauriskov: Forelæsninger og øvelser, RUC (marts og april).

Nielsen, Svend Erik: Forskningsamarbejde, Frankrig (marts) og Norge (juni-juli).

Nyeland, Carl: Forskningsamarbejde, Tyskland (januar, juni, oktober).

Schaumburg, Kjeld: Deltagelse i 1 års evaluering af PRONANO EU program, Schweiz (januar). Deltagelse i NEOME konference om Liquid crystalline polymers, Holland (februar). Scientific Council Meeting NEOME, Belgien (maj). Specialized Ampere Colloquium, Grækenland (september). PRONANO møde, England (oktober). Forelæsning om Nanostrukturer, Odense (november).

Møde om ph.d.-programmer, Sverige (december).

Schäffer, Claus: Gæsteforsker ved University of Illinois, USA (august-december).

Svensmark, Bo: Foredrag ved The Chromatographic Society Symposium New Developments in and Applications of Separation Techniques, København (august). Planche ved Dansk Elektrokemisk Forenings 25 års jubilæumssymposium, Lyngby (juni).

Sørensen, Preben Graae: Second Joint Meeting between the Centre for Chaos and Turbulence Studies (CATS) and Novo Nordisk A/S, Gentofte (marts).

Anden akademisk virksomhed:

Avery, John: Organiseret NATO Advanced Research Workshop on New Methods in Quantum Theory, Grækenland. Dansk kontaktperson for Pugwash Conferences on Science and World Affairs. Midlertidig teknisk rådgiver for World Health Organization, Regional Office for Europe, Division of Strategic Planning and Evaluation.

Ballhausen, C. J.: Medlem af Carlsbergfondets direktion. Formand for Carlsberg Laboratoriums bestyrelse. Medlem af Editorial Board of the Advances in Chemical Physics.

Billing, Gert Due: Medlem af European COST-D3 Management Committee for Theory and Modelling of Chemical Systems and Process.

Bjørnholm, Thomas: Formand for Kemisk Forenings Organiske Sektion. Medlem af organisationskomiteen for MODECS (Molecular Design of Chemical Systems). Medlem af Danmarks Naturvidenskabelige Akademi.

Døssing, Anders: Formand for Sektionen for Uorganisk Kemi, Kemisk Forening.

Eggert, Hanne: Medlem af bestyrelsen for Videnskabsbutikken. Medlem af fakultetets Kvindeforskerrekrutterings udvalg.

Gajhede, Michael: Studieleder for Kemistudienævnet (fra 1/2).

Galsbøl, Frode: Arrangør af den praktiske del af den danske »Kemiolympiade«.

Hammerich, Ole: Medlem af den internationale redaktionskomité for Acta Chemica Scandinavica. Medlem af organisationskomité for ESF Workshop – Bioelectrochemistry. Dansk repræsentant i ESF-programmet Scientific Programme on Artificial Biosensing Interfaces (ABI). Skribent ved Den Store Danske Encyklopædi.

Hammerum, Steen: Koordinator for Netværket inden for ionkemi og massespektrometri under EU's Human Capital and Mobility program. Medlem af den internationale videnskabelige komite for de treårige massespektroskopikongresser.

Hansen, Aage E.: Medlem af Advisory Editorial

Board, International Journal of Quantum Chemistry.

Hammershøi, Anders: Midlertidigt tilknyttet Statens naturvidenskabelige Forskningsråds kemiker-medlemmer som faglig sekretær under disses besøgsrunde som optakt til udarbejdelse af ny SNF-strategiplan. Kemisk Instituts faglige kontakt til gymnasiet. Studieleder indtil 31/1.

Harnung, Sven E.: Institutleder, medlem af bestyrelsen for Acta Chemica Scandinavica, medlem af Den Danske Nationalkomite for Kemi, medlem af Den Danske Nationalkomite for the International Council for Scientific Unions, medlem af EU-CHEM-konferencernes bestyrelse, skribent i National-encyklopædien.

Harrit, Niels: Bidrager til det nye Danmarks Nationalleksikon.

Larsen, Niels Wessel: Medlem af bestyrelsen samt sekretær for Dansk Forening for Molekylspektroskopi.

Larsen, Sine: Formand for Forskningsrådenes Bonusudvalg. Formand for Forskningsrådenes Udredningsudvalg vedr. kostbart videnskabeligt udstyr (afsluttet juni). Medlem af Den danske Nationalkomite for Krystallografi. Medlem af redaktionskomiteen for Crystallography Reviews. Formand for styregruppen for ph.d.-skolen i protein-kemi. Medlem af styregruppen for genopbygningen af et nyt fysik/kemi-institut på Danmarks Lærerhøjskole.

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 surfaces.

Nicolaisen, Flemming: Prodekan og medlem af fakultetsrådet for Det naturvidenskabelige Fakultet. Medlem af Konsistorium. Medlem af Rektors Uddannelsesudvalg. Formand for Københavns Universitets styregruppe for indsatsområdet »Miljøkemi«.

Nielsen, Merete Folmer: Redaktør af et månedligt elektronisk nyhedsbrev for samarbejdspartnerne i HC&M-nettet Activation of Organic Molecules by Electron Transfer. Medlem af organisationskomiteen for ESF Workshop – Bioelectrochemistry. Næstformand i Dansk Elektrokemisk Forening.

Nielsen, Ole Faurskov: Medlem af bestyrelsen for CISMI. Formand for Dansk Forening for Molekylspektroskopi. Medlem af MOLEC-komiteen.

Pedersen, Thorvald: Sekretær i Dansk Selskab for Miljøkemi, redaktør på 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. Bestyrelses-

medlem i Symbion Afdeling, Rektor udpeget medlem af bestyrelsen for Dansk Videncenter for Medicinsk Magnetisk Resonans, Hvidovre Hospital. Næstformand for censorer ved RUC. Dansk medlem af NEOME EU Centre of Excellence on Neworganic Materials for Electronics.

Schäffer, Claus: I redaktionskomité for Comments on Inorganic Chemistry.

Svensmark, Bo: Formand for organisationskomiteen for the 15 Nordic Atomic Spectroscopy and Trace Element Conference (15 NASTEC). Formand for Selskabet for Analytisk Kemi. Bidragsyder til Den Store Danske Encyklopædi.

Trabjerg, Ib: Sekretær for Kemisk Forening.

Deltagelse i bedømmelsesudvalg:

John Avery, Gert Due Billing, Ulla Christensen, Carsten Christophersen, Otto Dahl, Michael Gajhede, Ole Hammerich, Aage E. Hansen, Niels Harrit, Axel Hunding, Sine Larsen, Jens Jørgen Led, Preben Juul Møller, Ole Mønsted, Flemming M. Nicolaisen, Ole Fauruskov Nielsen, Svend Erik Nielsen, Thorvald Pedersen, Claus Schäffer, Preben Graae Sørensen, Søren Toxværd.

Gæster:

Stuart Anderson (USA), Jack Barnes (England), Ivano Bertini (Italien), Ana Paula Bettencourt (Portugal), Wencheng Bian (Kina), Hans Biebuyck (Svejs), Mario Bieringer (Tyskland), I. Bigio (USA), W. Blau (Irland), D. D. C. Bradley (England), L. Brizik (Ukraine), Eila Cedergren (Sverige), Arnout Ceulemans (Belgien), Lewis T. Chadderton (Australien), Pak-Lee Chau (England), Nazia Chawdhury (England), André Collet (Frankrig), Jerome Cornil (Belgien), Graham Cross (England), Christophe Dehu (Belgien), P. Drodzewski (Polen), Hans Eklund (Sverige), Peter Ford (USA), Claude Forestier (Frankrig), Hans-Joachim Freund (Tyskland), Ingrid Fussing (England), M. H. Garcia (Portugal), Dante Gatteschi (Italien), Irina Gazaryan (Rusland), Vitalii Goldanskii (Rusland), D. Goodman (USA), E. Goovaerts (Belgien), Qinlin Guo (Kina), Jerome Grnil (Belgien), Michael P. Hartshorn (New Zealand), Derek Hodgson (USA), Andrew Hoole (England), Edward Hough (Norge), Barbara Imperiali (USA), T. Ito (Japan), Serge Itoua (Frankrig), Gillis Johansson (Sverige), George Jolicard (Frankrig), Keith Jones (Holland), Thomas Jung (Svejs), Chr. Klixbüll Jørgensen (Schweitz), Fadhil S. Kamounah (Irak), S. Kershaw (England), Robert Kirby (Canada), Jorg Kleinwächter (England), S.A. Komolov (Rusland), Alexei Komolov, Stephen Kuebler (England), Mohammed Laradji (Canada), Eleonora F. Lazneva (Rusland), Leslie Leiserowitz (Israel), John Loeser (USA), Nikola

Markovic (Sverige), Gabór Marlovitz (Ungarn), Malagoli Massimo (Svejs), Konrad Mauersberger (Tyskland), Peter McBreen (Canada), Jerzy Mrozinski (Polen), R. Munn (England), Xuong Nguyen-huu (USA), Lars Nicolaisen (Aarhus Universitet), Nicola Page (England), Limin Pan (Kina), M. Papadopoulos (Grækenland), Emma Parker (England), Peter Perov (Rusland), Vaclav Petricek (Tjekkiet), Oscar Plata (Spanien), Faisal Qureshi (England), Jürgen Rabe (Tyskland), P. Raithby (England), Per B. Rasmussen (Tyskland), Antonio Reher (Spanien), Heini Rohrer (Svejs), Neil Robertson (England), Richard Robson (Australien), Frank Rohlfing (England), Paul Rowland (England), Byron Rubin (USA), L. Yu. Rusin (Rusland), Asit Kumar Saha (Indien), Alan Sargeon (Australien), F. Schabert (Tyskland), Hartmut Schmider (Tyskland), Igor Schreiber (Tjekkiet), Z. Shuai (Belgien), David Schuller (USA), Dieter Schwarzenbach (Schweiz), Mikhail Sevryuk (Rusland), Elizaveta Shabanova (Rusland), Peter Shibaev (Rusland), Janet Smith (USA), Jaap Snijders (Amsterdam), Robert F. Stewart (USA), Andrzej Surdykowski (Polen), Sabine Szunerits (England), W. Thiel (Svejs), Andrew Torda, A. E. Underhill (England), James H.P. Utley (England), Enrique Velasco (Spanien), J. Vij, (Irland), Amrendra Vijay (Indien), J. Waite (Grækenland), Jacek Waluk (Polen), Joseph Wang (USA), Minchang Wang (Kina), Danial M. M. Wayner (Canada), W. Wenseleers (Belgien), Jay R. Winkler (USA), J. F. Wolf (Tyskland), You (Peking), M. Younus (England), Vladimir Zenevich (Rusland), Tom Ziegler (Canada).

Stab:

VIP: 92,5 årsværk.

TAP: 67,2 årsværk.

VIP:

Andersen, Birgitte Hyrup; ph.d.-stipendiat. Andersen, Knud; lektor. Andersen, Peter; lektor. Andersen, Signe Bech; ph.d.-stipendiat. Anthoni, Uffe Andre; lektor. Avery, John Scales; lektor. Bach, Hanne Karin; ekstern lektor. Bak, Keld; Ballhausen, Carl Johan; professor. Bechgaard, Klaus; professor (fratrådt 31/7). Beck, Frederik; ph.d.-stipendiat. Behrens, Carsten; ph.d.-studerende. Bendix, Jesper; ph.d.-stipendiat. Bilde, Merete; ph.d.-stipendiat. Billing, Gert Due; professor. Bjørnholm, Thomas; lektor. Blomquist, Jonas Ingemar; forskningsassistent. Bojesen, Gustav; lektor. Bruch, L W; gæsteforsker. Carlsen, Lars; ekstern lektor. Christensen, Daniel Højgård; lektor. Christensen, Jørn Bolstad; adjunkt. Christensen, Lene Krogh; ph.d.-stipendiat. Christensen, Ulla; lektor. Christophersen, Sven Carsten; lektor.

Clausen, Sønnik; Dahl, Britta Mynster; forskningsstipendiat. Dahl, Otto; lektor. Deussen, Heinz-Josef; ph.d.-stipendiat. Dueholm, Kin Lennart; forskningsstipendiat. Døssing, Anders Rørbæk; adjunkt. Eggert, Hanne; lektor. Eldrup, Anne Bettina; amanuensis. Engelhardt, Robin; amanuensis. Ettliger, Martin Grossmann; lektor (fratrådt 31/10). Felding, Jakob; amanuensis. Flensburg, Claus; ph.d.-stipendiat. Gajhede, Michael; lektor. Galsbøl, Frode Nørregaard; lektor. Gesmar, Enrik; lektorvikar. Gjerløv, Anne Birgitte; ph.d.-stipendiat. Glerup, Jørgen; lektor. Gomez-Guillamon, Paz Padilla; forskningsadjunkt. Greve, Daniel Radinquez; ph.d.-stipendiat. Grønlund, Finn; lektor (fratrådt 31/10). Guo, Quilan; forskningsadjunkt. Haaima, Gerald; forskningsadjunkt. Hammerich, Ole; lektor. Hammershøi, Anders; lektor. Hammerum, Steen; lektor. Hansen, Aage Erik; lektor. Hansen, Henrik Frydenlund; forskningsstipendiat. Harnung, Sven Egil; lektor. Harrit, Niels Holger; lektor. Hedehus, Maj; ph.d.-stipendiat. Heilmann, Ole Jan; lektor. Henriksen, Lars; lektor. Henriksen, Ulla; lektor. Hertel, Ole; ekstern lektor. Holst, Pia Bachmann; amanuensis. Hunding, Axel; lektor. Hynne, Finn; lektor. Ipsen, Mads Peter; ph.d.-stipendiat. Jakobsen, Mogens Havsteen; forskningsstipendiat. Jensen, Anette Frost; forskningsadjunkt. Jensen, Eva Horn; amanuensis. Jensen, Per Dal; ekstern lektor. Jensen, Roald Boe; lektor. Kadziola, Anders Kent; forskningsadjunkt. Kehler, Jan; ph.d.-stipendiat. Keszthelyi, Tamas; ph.d.-stipendiat. Kramer, Ole; lektor (fratrådt 30/9). Kristensen, Søren Martin; adjunkt. Larsen, Charles; lektor. Larsen, Mogens; ph.d.-stipendiat. Larsen, Niels Bent; ph.d.-stipendiat. Larsen, Niels Ejler Wessel; lektor. Larsen, Sine Ydun; centerleder. Led, Jens Jørgen; lektor. Michelsen, Kirsten Locht; lektor. Mortensen, Hans Ramløv; forskningsstipendiat. Moss, René; lektor. Møller, Preben Juul; lektor. Mønsted, Ole Vrå; lektor. Naduvalath, Balakrishnan; forskningsadjunkt. Ndoni, Sokol; amanuensis. Nicolaisen, Flemming Møller; lektor. Nielsen, Keld Flemming; forskningsstipendiat. Nielsen, Merete Folmer; lektor. Nielsen, Ole Faurskov; lektor. Nielsen, Ole John; ekstern lektor. Nielsen, Per Halfdan; lektor. Nielsen, Svend Erik; lektor. Nyeland, Carl; lektor. Olsen, Karsten; forskningsadjunkt. Pedersen, Bjarne Lyders; ekstern lektor. Pedersen, Connie Bruun; amanuensis. Pedersen, Erik Jonas; lektor. Pedersen, Thorvald; lektor. Peters, Gunther Herbert; forskningsadjunkt. Petersen, Kenneth Heesche; forskningsstipendiat. Poulsen, Jens-Christian Juhl; forskningsstipendiat. Rahbæk, Lisa; amanuensis. Rasmussen, Miriam; forskningsstipendiat. Rettrup, Sten; lektor. Ryttersgaard, Jeanette; amanuensis. Sakslund, Henning; forskningsstipendiat. Schaumburg,

Kjeld; lektor. Schæffer, Claus Erik; professor. Schönemann, Anette; ekstern lektor. Sevryuk, Mikhail B.; forskningsstipendiat. Sidenius, Ulrik; amanuensis. Skov, Lars Kobberøe; amanuensis. Srivastava, Vandita; forskningsstipendiat. Stoffer, Bjarne; forskningsadjunkt. Svensmark, Bo; lektor. Sørensen, Georg Ole; lektor. Sørensen, Preben Graae; lektor. Toxværd, Søren; lektor. Trabjerg, Ib; lektor. Trandum, Christa; amanuensis. Westh-Andersen, Peter; forskningsstipendiat. Wiegell, Mette Regin; forskningsassistent. Øhrn, N. Yngve; gæsteforsker.

TAP:

Alster, Nina; overassistent. Andreasen, Ib Johannes C.; laboratoriebetjent. Arfjeld, Marianne G. Wehmeyer; laborant. Axen, Preben Axel; ingeniørassistent. Bech, Johnny Degnbol; laborant. Betak, Majbritt; overassistent. Betak, Sven; ingeniørassistent. Bidstrup, Kirsten Gerd S.; laborant. Blangsted, Ingelise Riedel; laboratorietekniker. Boelskifte, Dorthe; laboratorietekniker. Broberg, Leif Erik; ingeniørassistent. Christiansen, Marianne Breyen; assistent. Cøhr, Jette; laboratorietekniker. Damm, Flemming; glasblæser. Dayan, Kirsten; laboratorietekniker. Dynesen, Hans; kontorfuldmægtig. Eliasen, Heidi; rengøringsassistent. Eriksen, Jette Riis; laborant. Fich, Ole; ingeniørassistent. Funch, Tine; korrespondent. Hansen, Flemming; laborant. Hansen, Gunda Birgit; rengøringsassistent. Hansen, Hans Nordlund; glasblæser. Hansen, Preben; kontorfuldmægtig. Hansen, Solveig Kallesøe; laboratoriefuldm. Hansen, Torben Herløv; faglært betjent. Hansen-Stavnsbjerg, Eva Lisbeth; assistent. Hautop, Charlotte Boye; assistent. Heldrup, Dorte Birgitte; laboratorietekniker. Holst, Niels Vissing; laborant. Ipsen, Rona; rengøringsassistent. Iversen, Karin Irene; laborant. Jacobsen, Lene; laborant. Jensen, Henning; faguddannet betjent. Johansen, Hanne Annette; overassistent. Jørgensen, Edgar Wendelbo; ingeniørassistent. Jørgensen, Karen; laboratorietekniker. Jørgensen, Nick Rosengaard; elektromekaniker. Karberg, Bente; korrespondent. Kazmierska, Alicja; rengøringsassistent. Kolmos, Mette Fogh; sekretær. Laursen, Svend Aage; værkfører. Linthoe, Karin; hospitalslaborant. Madsen, Grete E. Grønbæk; rengøringsassistent. Madsen, Rikke; elev. Merc, Adam; ingeniørassistent. Møller, Esben; ingeniørassistent. Møller, Randi Lene; elev. Nielsen, Gerda; overlaborant. Nielsen, Jytte; rengøringsassistent. Nielsen, Karen Margrethe; laboratorietekniker. Nissen, Aage; ingeniørassistent. Nordstrøm, Inga Christine; laborant. Pantmann, Sven Christian; ingeniørassistent. Peretti, Inger; sekretær. Petersen, Lone; sekretær. Philipp, Else Astrid; laboratorietekniker. Povlsen, Leif Hans; be-

tjent. Rabe, Michael; laborant. Ryelund, Lykke; laborant. Schlyter, Anne Birgitte; laborant. Selbach, Jette Stangerup; kontorfuldmægtig. Torpe, Merete; laboratorietekniker. Ullidtz, Lise Hedegaard; overassistent. Vibæk, Henning Eberhardt; ingeniørassistent. Winther, Bent Danner; finmekaniker.

Ph.d-afhandlinger:

Dueholm, Kin Lennart: Modified monomers of PNA.

Grøndal, Lisbeth: Metal extrusion kinetics and thermodynamic stability of metal ion cage complexes.

Jensen, Trine S.: Petroleum hydrocarbons: Compositional change during biodegradation and transport in unsaturated soil.

Jørgensen, Anne-Marie Munk: The three dimensional solution structure of two mutants of human insulin as determined by 2D NMR spectroscopy. A study of the dimeric Asp(B9) insulin and the monomeric des-Phe(B25) insulin.

Larsen, Jan: Fremstilling og karakterisering af donor- og acceptormolekyler til brug i »organiske metaller«.

Lopez, De Diego Heidi: 1-PHENYLETHYLAMMONIUM MANDELATES, a structural and physico-chemical investigation of a complicated system of diastereomers.

Lundsberg, Line: Molecular overtone spectroscopy on ammonia.

Mortensen, Alan S. Norddal: Intermolecular interactions in formamide studied by vibrational spectroscopy.

Ndon, Sohol: Rubber networks with controlled viscoelastic properties.

Petersen, Jens F.W.: X-ray crystallographic studies of a recombinant peroxidase from the ink cap *Coprinus cinereus*.

Petersen, Kenneth Heesche: PNA-DNA chimeras.

Rasmussen, Miriam: Antistoffer mod lineære sekvenser – er de konformationsafhængige.

Sakslund, Henning: Novel strategies for developing enzyme electrodes.

Spetzler, Jane Corty: Design and synthesis of peptide – based vaccine models.

Zhang, Gui-Hang: Immunochemical detection of the reaction between endotoxin and *Limulus* Amabocyte Lysate and its potential applications.

Specialer:

Aagaard, Grethe: Anvendelse af invers detektion og magnetfeltgradienter i væskefase NMR spektroskopi.

Andersen, Rikke: Isolering og strukturoptklaring af sekundære metabolitter fra terrestriske organismer.

Badsberg, Ulla: NMR studier af plastocyanin fra

Anabaene Variabilis. Sekventiel tilordning samt initiale strukturberegninger.

Baunsgaard, Dorrit: Photofysik af 2,3,6,7,10,11 Hexa (Alkylsulfonyl) Triphenylen i opløsning.

Christensen, Trine: Presteadystate og steady-state kinetisk karakterisering af Trp52-Phe, Trp317-Phe og Trp417-Phe glucoamylasemutanter fra *Aspergillus niger*.

Gjærlov, Anne Birgitte: Strukturelle undersøgelser af diastereomere mandelatsalte med tre cinchona alkaloider.

Greve, Daniel Radinguez: Third-order nonlinear optical effects inorganic materials correlations between the 2 hyperpolarizability $\chi^{(2)}$ and the electronic structure of organic molecules.

Gross, Allan: A contribution to the Understanding of Ozone's Chemistry.

Hviid, Lene: Synthesis and properties of model oligomers of poly(Naphthalene-vinylens).

Jensen, Eva Horn: Synthesis of 3-benzazepines as D1 antagonists for treatment of schizoprenia.

Jensen, Kristine Kilså: Peptide Nucleic Acids physico-chemical studies of Duplex formation.

Jørgensen, Kristian Skovgaard: En beskrivelse af de magnetiske og elektroniske egenskaber af Ferrocen og Ferricenium forbindelser baseret på egne data og litteratur.

Jørgensen, Thomas Bo: Anvendelse af 2D og 3D NMR spektroskopi til studier af proteiner. Resonanstilordninger, koblingskonstantbestemmelse og titreringsstudier af, Human Væksthormon.

Kodra, Janos Tibor: Modified Oligonucleotides.

Kvalvåg, Eva Kamilla: Kinetics in solution theoretical and experimental aspects.

La Cour, Anne Charlotte: Præparation og MCD-målinger af oxothiomolybdat og oxothiowolframater.

Løhse, Anders: Modifieret PNA (Peptide Nucleic Acid) baseret på alpha-aminosyrer.

Mortensen, Michael B. Boss: Syntese af en fotokemisk kløvbar linker til Peptidsyntese.

Pedersen, Thomas Bondo: Circular dichroism of oriented molecules. Theoretical analysis, ab-initio computation and display of the rotatory strength tensor.

Rahbæk, Lisa: Sekundære metabolitter fra marine og terrestriske organismer.

Rothmann, Søren Henrik Bisp: Makrocycliske tetraaminligander og simulering af absorptionspektra.

Schmidt, Günther: Modifikationer af Peptide Nucleic Acid (PNA).

Sidenius, Ulrik: Byg x-amylase subtilisin inhibitor (BASI). Karakteriseringen af reaktionen med alpha-amylase II fra byg.

- Skov, Jens Kobberø: Undersøgelser af udvalgte vanadium (V) og vanadium (IV) forbindelser.
- Wiegell, Mette Regin: Udveksling af atomer mellem dioxygenmolekyler og oxygenatomer. En undersøgelse af reaktionens temperaturafhængighed baseret på spektroskopiske metoder og anvendelse af isotoper.
- Publikationer:*
- Andersen M.L., Nielsen M.F., Hammerich O.: The Electrochemical Reduction and a Novel Base-Catalyzed Rearrangement of 2,5-Diaryl-1,4-Dithiins. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 503-14, 1995.
- Anthoni U., Christensen D., Christophersen C., Nielsen P.H.: An NMR and Raman Study of Trifluoroacetic Anhydride in Pyridine. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 203-6, 1995.
- , Christophersen C., Nielsen P.H., Püschl A., Schaumburg K.: Structure of Red and Orange Fluorescein. *Structural Chemistry* Vol. 6, s. 161-65, 1995.
- , Chortsen L., Christophersen C., Nielsen P.H.: Cyclisations of Tryptophans. II. Protonated Species Derived from L-Tryptophan Methyl Ester and its N₆-Acetyl Derivative. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 441-45, 1995.
- , Christophersen C., Nielsen P.H.: Synthesis of Naturally Occurring 5-Hydroxy-7,2',4',5' - Tetramethoxyflavone and Related Compounds. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 357-60, 1995.
- , Christophersen C., Nielsen P.H., Gram L., Petersen B.O.: Pseudomonine, an Isoxazolidone with Siderophoric Activity from *Pseudomonas fluorescens* AH2 Isolated from Lake Victorian Nile Perch. *Journal of Natural Products* Vol. 58, s. 1786-89, 1995.
- , Christophersen C., Nielsen P.H., Gram L., Petersen B.O.: Pseudomonine, an Isoxazolidone with Siderophoric Activity from *Pseudomonas fluorescens* AH2 Isolated from Lake Victorian Nile Perch. *Journal of Natural Products* Vol. 58, s. 1786-1789, 1995.
- Avery J.: Dimensional Scaling in Quantum Theory. i: Structure and Dynamics of Atoms and Molecules: Conceptual Trends, Calais, J. L. & E. S. Kryachko, s. 133-54, 1995.
- . Science and Society, 1995, 349 s.
- Azriel V.M., Billing G.D., Rusin L.Y., Sevryuk M.B.: A Test of the Semiclassical Wigner Method for the Reaction $F+H_2 \rightarrow H+HF$. *Chemical Physics* Vol. 195, s. 243-258, 1995.
- Bak K.L., Hansen A.E., Stephens P.J.: Ab Initio Calculations of Atomic Polar and Axial Tensors Using the Localized Orbital/Local Origin (LORG) Approach. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 99, s. 17359-363, 1995.
- , Hansen A.E., Ruud K., Helgaker T., Olsen J., Jørgensen P.: Ab Initio Calculation of Electronic Circular Dichroism for Trans-Cyclooctene Using London Atomic Orbitals. *Theoretica Chimica Acta* Vol. 90, s. 441-58, 1995.
- Balakrishnan N., Billing G.D.: A Mixed Quantum/Classical Study of the Reaction $OH+H_2 \rightarrow H_2O+H$. *Chemical Physics Letters* Vol. 233, s. 145-53, 1995.
- , Billing D., .: Variational Transition State Rate Constants for the Reaction $O(^3P)+O_3(^1A_1) \rightarrow 2O_2(X^3\Sigma_g^-)$. *Chemical Physics Letters* Vol. 242, s. 68-74, 1995.
- , Billing G.D.: Computer Simulation of the Reaction $OH+H_2 \rightarrow H_2O+H$ Using Semiclassical Wave Packet Methods. i: UNI.C. Supercomputing. Annual Report 1994, Hansen, Per Christian, Hansen, Per Christian, s. 45-47, Lyngby 1994.
- Ballegaard M., Hunding A., Rubin I.: A reliable method to estimate the association constant for a monoclonal antibody and a protein antigen by enzyme linked immunosorbent assay, ELISA. *Journal of Immunoassay* 16 (2), s. 123-136, 1995.
- Ballhausen C.J.: Time-Dependent Raising and Lowering Operators Applied to the Forced Morse Oscillator. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 99, s. 2530-33, Washington 1995.
- Barthel E., Quirion G., Wzietek P., Jerome D., Christensen J.B., Jørgensen M., Bechgaard K.: NMR in Commensurate and Incommensurate Spin Density Waves. *Europhysics Letters* Vol. 21, s. 87-92, 1993.
- , Kriza G., Quirion G., Wzietek P., Jerome D., Christensen J.B., Jørgensen M., Bechgaard K.: ¹³C NMR Investigation of the Linear and Nonlinear Dynamics of the Spin-Density Wave of $(TMTSF)_2PF_6$. *Journal de Physique* Vol.3: Suppl., s. 231-234, 1993.
- , Quirion G., Wzietek P., Jerome D., Christensen J.B., Jørgensen M., Bechgaard K.: Dynamic Properties of Commensurate and Incommensurate Spin Density Waves as Probed by ¹³C NMR. *Synthetic Metals* Vol. 55/57, s. 2581-86, 1993.
- , Quirion G., Wzietek P., Jerome D., Christensen J.B., Jørgensen M., Bechgaard K.: Motional Narrowing of the Nuclear Magnetic Resonance Line by the Sliding of Spin-Density Waves. *Journal de Physique* Vol. 3, s. 1501-5, 1993.
- , Kriza G., Quirion G., Wzietek P., Jerome D., Christensen J.B., Jørgensen M., Bechgaard K.: Conduction Noise and Motional Narrowing of the Nuclear Magnetic Resonance Line in Sliding Spin-Density Waves. *Physical Review Letters* Vol. 71, s. 2825-28, 1993.

- Becher J., Begtrup M., Gjerløv A., Larsen S., Dehaen W., Christensen L.K.: The Mechanism of the Thermolytic Ring Opening of 5-Azido-4-formyl-3-methyl-1-phenylpyrazole. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 57-63, 1995.
- Behrens C., Petersen K.H., Egholm M., Nielsen J., Buchardt O., Dahl O.: A New Achiral Reagent for the Incorporation of Multiple Amino Groups into Oligonucleotides. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* Vol. 5, s. 1785-90, 1995.
- Bertelsen G., Christophersen C., Nielsen P.H., Madsen H.L., Stadel P.: Chromatographic Isolation of Antioxidants Guided by a Methyl Linoleate Assay. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* Vol. 43, s. 1272-75, 1995.
- Billing G.D., Rusin L.Y., Sevryuk M.B.: A Wave Packet Propagation Study of Inelastic and Reactive F+D₂ Scattering. *Journal of Chemical Physics* Vol. 103, s. 2482-94, 1995.
- : Semiclassical Formulation of Molecule Surface Scattering Using an Embedded Diatomics in Molecules Potential. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 99, s. 15378-86, 1995.
- Biskup N., Basletic M., Tomic S., Korin-Hamzig B., Maki K., Bechgaard K., Fabre J.M.: Magnetic-Field Dependence of the Phase-Coherence Length in the Spin-Density-Wave State of Tetramethyltetraselenafulvalinium Nitrate, (TMTSF)₂NO₃. *Physical Review Letters* Vol. 47 B, s. 8289-90, 1993.
- Bjerrum M.J., Casimiro D.R., Chang I., Bilio A.J.D., Gray H.B., Hill M.G., Langen R., Mines G.A., Skov L.K., Winkler J.R., Wuttke D.S.: Electron Transfer in Ruthenium-Modified Proteins. *Journal of Bioenergetics and Biomembranes* Vol. 27, s. 295-302, 1995.
- Bjørnholm T., Geisler T., Petersen J.C., Greve D.R., Schiødt N.C.: The Third-Harmonic Generation in Gold and Nickel Bis-Dithiolene Complexes. *Nonlinear Optics* Vol. 10, s. 129-37, 1995.
- Boas U., Jakobsen M.H.: A New Synthesis of Aliphatic Isothiocyanates from Primary Amines, Convenient for In Situ Use. *Journal of the Chemical Society Chemical Communications*, s. 1995-96, 1995.
- Brooker M.H., Nielsen O.F., Christensen D.: Windowless Cell for Fourier Transform Raman Spectra of Liquids and Aqueous Solutions. *Journal of Raman Spectroscopy* Vol. 26, s. 331-34, 1995.
- Buch-Rasmussen T., Olsen B.R., Kulys J., Bechgaard K., Christensen J.B., Wang J., Ozsoz M., Colin F., Garcia O.: Use of Benzene Derivatives as Charge Transfer Mediators for Electrodes. 1992, 1-28 s.
- Böttcher A., Elias H., Glerup J., Neuburger M., Olsen C.E., Springborg J., Weihe H., Zehnder M.: Synthesis, Structure and Magnetic Properties of Mono- and Dinuclear Chromium(III) Complexes with Tetrahydrosalen and Substituted Tetrahydrosalen Derivatives as Ligands. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 48, s. 981-88, Kbh. 1994.
- , Elias H., Glerup J., Neuburger M., Olsen C.E., Paulus H., Springborg J., Zehnder M.: Syntheses, Structures and Magnetic Properties of Fluoro-Bridged Di- and Tetranuclear Chromium(III) Complexes with Tetrahydrosalen and Substituted Tetrahydrosalen Derivatives as Ligands. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 48, s. 967-80, 1994.
- Chen Y., Christensen D.H., Nielsen O.F., Hyldtoft J., Jacobsen C.J.H.: NIR-FT-Raman Studies of Square-Planar Palladium(II) and Platinum(II) Complexes. *Spectrochimica Acta* Vol. 51A, s. 595-602, Oxford 1995.
- , Hyldtoft J., Jacobsen C.J.H., Nielsen O.F.: NIR FT Raman Spectroscopic Studies of ε-eta-Al₂O₃ and Mo/ε = eta-Al₂O₃ Catalysts. *Spectrochimica Acta* Vol. 51 A, s. 2161-69, 1995.
- Christensen H.E.M., Conrad L.S., Mikkelsen K.V., Ulstrup J.: Effects of Tyr-83 Nitromodification and Phe-82 Phenyl Group Rotation on Electronic Transmission Coefficients at the Remote Electron-Transfer Site of Higher Plant Plastocyanins. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 96, s. 4451-54, 1992.
- Christensen J.B.: Syntese af Naphthalenbaserede Donormolekyler og ¹³C- mærkning af TMTSF. 1993, 1-1914 s.
- Christensen L., Fitzpatrick R., Gildea B., Petersen K.H., Hansen H.F., Koch T., Egholm M., Buchardt O., Nielsen P.E., Coull J., Berg R.: Solid-phase synthesis of peptide nucleic acids. *Journal of Peptide Science* 3, s. 175-183, England 1995.
- Christensen S., Sottrup-Jensen L., Christensen U.: Stopped-flow Fluorescence Kinetics of Bovine α₁π₂- antipainase Inhibition of Bovine Midipain. *Biochemical Journal* Vol. 305, s. 97-102, London 1995.
- Christensen S.V., Nielsen K.T., Nerlov J., Batchelor D.R., Adams D.L.: Change in Adsorption Bond Length with Coverage for K/ Al(111). *Surface Science* Vol. 339, s. L919-L924, 1995.
- Colaïanni M., Nielsen O.F.: Low-Frequency Raman Spectroscopy. *Journal of Molecular Structure* Vol. 347, s. 267-84, 1995.
- Colaïanni S.E.M., Aubard J., Hansen S.H., Nielsen O.F.: Raman Spectroscopic Studies of Some Biochemically Relevant Molecules. *Vibrational Spectroscopy* Vol. 9, s. 111-20, 1995.
- Dahl O.: Tervalent Phosphorus Acid Derivatives. i:

- Organophosphorus Chemistry Vol. 26, Allen, D. W. & B. J. Walker, s. 81-111, 1995.
- Dias A.R., Garcia M., Rodrigues J.C., Petersen J.C., Bjørnholm T., Geisler T.: Third-harmonic Generation in Organometallic Ruthenium(II) Derivatives Containing Coordinated p-Substituted Benzonitriles. *Journal of Mater. Chem.* Vol. 5, s. 1861-65, 1995.
- Diego H.L.d.: (R,S)-1-Phenylethylammonium (R,S)-Mandlate. *Acta Crystallographica* Vol. C 51, s. 935-37, 1995.
- : (S)-1-Phenylethylammonium (S)-Mandlate-Mandelic Acid (1/2), $C_8H_{12}N^+ \cdot C_8H_7O_3 \cdot 0.175 \cdot 2C_8H_8O_3$. *Acta Crystallographica* Vol. C 51, s. 253-56, 1995.
- Egholm M., Christensen L., Dueholm K.L., Buchardt O., Coull J., Nielsen P.E.: Efficient pH-independent sequence-specific DNA binding by pseudoisocytosine-containing bis-PNA. *Nucleic Acids Research* Vol 23, No 2, s. 217-222, Oxford 1995.
- Eldrup A.B., Felding J., Kehler J., Dahl O.: New Solid Phase Synthesis of Oligodeoxythymidine Phosphorodithioates by a Modified HOBT-Method. *Tetrahedron Letters* Vol. 36, s. 6127-30, 1995.
- Eriksen J., Mønsted L., Mønsted O.: Mechanism of Metal Ion Catalyzed Carbohydrate Transformations. Stoichiometry of Aldopentose Rearrangement Processes Catalyzed by a Macrocyclic Chromium(III) Complex. *Acta Chemica Scandinavica* 49, s. 713-721, Belgium 1995.
- Felding G., Svensmark B.: Leaching of Pesticides from Clayey Soils, Comparison of Simulated and Determined Concentrations. *International Journal of Environmental Analytical Chemistry* Vol. 58, s. 215-30, 1995.
- Flensburg C., Simonsen K., Skov L.K.: Preparation, Isolation and Characterization of fac-[Ir(tacn)(H₂O)₃](CF₃SO₃)₃, fac-[Ir(tacn)(CF₃SO₃)₃] and [Ir(tacn)₂]Cl₃01831/ 2HCl 018 34 H₂O. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 48, s. 209-14, 1994.
- , Egholm M.: Ethyl 9-Adenylacetate at 122K. *Acta Crystallographica* Vol. C 50, s. 1480-82, 1994.
- , Larsen S., Stewart R.F.: Experimental Charge Density Study of Methylammonium Hydrogen Succinate Monohydrate. A Salt with a Very Short O-H-O Hydrogen Bond. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 99, s. 10130-141, 1995.
- Galsbøl F., Kaas K., Nielsen B., Springborg J.: Formation and Cleavage of Hydroxo-Bridged Dinuclear Iridium(III) Ammine and 1,2-Ethanediamine Complexes. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 44-52, 1995.
- Ge Q., Møller P.J.: A Study of Cu Growth on an Yttria-stabilized ZrO₂(100) Surface. *Thin Solid Films* Vol. 254, s. 10-15, Amsterdam 1995.
- , Møller P.J.: CO Adsorption on Clean and Atomic-layer-Cu-covered ZnO(1010) Surfaces. *Applied Surface Science* Vol. 82/83, s. 305-9, Amsterdam 1994.
- Glerup J., Goodson P.A., Hodgson D.J., Michelsen K.: Magnetic Exchange Through Oxalate Bridges: Synthesis and Characterization of (μ=my-Oxalato)dimetal(II) Complexes of Manganese, Iron, Cobalt, Nickel, Copper and Zinc. *Inorganic Chemistry* Vol. 34, s. 6255-64, 1995.
- Gomez A.V., Alstrøm P., Toxvaerd S.: Clump Phase in a Two-dimensional Solitonlike Potential. *Physical Review* Vol. B51, s. 2822-25, 1995.
- Goubert L., Desoppere E., Wieme W., Polak R., Paidarova I., Billing G.D.: Semiclassical Study of Ar⁺₃(³Σ=Sigma⁺) Excimers in a Pure Ar Afterglow by Means of a Diatomics-in-Molecules Potential Energy Surface for the Ar⁺₃ System. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 99, s. 15479-87, 1995.
- Greve D.R., Petersen J.C., Geisler T., Bjørnholm T.: Third-Order Nonlinear Optical Effects in Organic Nickel Complexes and Triarylmethyl Cations. *Organic Thin Films for Photonic Applications* Vol. 21, s. MD231-MD234, 1995.
- Grøndahl L., Hammershøj A., Larsen S.: The Crystal Structures of rac-Bis(1,2-ethanediamine)(2-thiooxamato-N,O)cobalt(III) Trifluoromethanesulfonate Monohydrate at 110 and 296K & Their Relation to the Reversible Phase Transition at 155K. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 792-99, 1995.
- , Hammershøj A., Hartshorn R.M., Sargeson A.M.: Thionyl Chloride Oxidation of Chelated Glycinate in Bis(1,2-ethanediamine) glycinato-cobalt(III): Syntheses of N,O-bound N-Formyl Oxamate and Thiooxamate. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 781-91, 1995.
- Guo Q., Møller P.J.: HREELS and LEED Studies on Cu Deposited on 1x1 Reconstructed α-Fe₂O₃(0001) Surfaces. *Surface Science* Vol. 340, s. L999-L1004, 1995.
- Hammerstad-Pedersen J.M., Kharkats Y.I., Sommer-Larsen P., Ulstrup J.: Three-Centre Electron Transfer as a Frame for Molecular Switch Phenomena. *Advanced Materials for Optics and Electronics* Vol. 1, s. 147-58, 1992.
- Hansen F.Y., Henriksen N.E., Billing G.D.: New Insight in the Microscopic Mechanism of the Catalytic Synthesis of Ammonia. *Surface Science* Vol. 324, s. 55-68, 1995.
- Hansen O., Olsen J., Nicolaisen F., Minina N.Y., Savin A.: Far-infrared cyclotron resonance in GaAs/AlGaAs p-type quantum wells under uniaxial stress. *Institutpublikation* 1994, 221 s.

- Hansteen J.M., Hansen J.P., Nielsen S.E., Dubois A.: On the Use of Semiclassical Theories for Differential Scattering in Inelastic Heavy Particle Collisions. *Comments on Atomic and Molecular Physics* Vol. 32, s. 57-74, 1995.
- Heilmann O.J., Lieb E.H.: Electron Density Near the Nucleus of a Large Atom. *Physical Review* Vol. 52 A, s. 3628-43, 1995.
- Hennig L., Kirmse R., Hammerich O., Larsen S., Frydendahl H., Toftlund H., Becher J.: Transition Metal Complexes of Quadridentate Pyrazolo-Based Ligands with two Thiolato and two Imine Donor Atoms. *Inorganica Chimica Acta* Vol. 234, s. 67-74, 1995.
- Henriksen A., Gajhede M., Baker P., Smith A.T., Burke J.F.: Crystallization and Preliminary X-ray Studies of Recombinant Horseradish Peroxidase. *Acta Crystallographica* Vol. D51, s. 121-3, 1995.
- Henriksen N.E., Hansen F.Y., Billing G.D.: The Surface Temperature Effect on the Dissociative Sticking of N₂ on Fe(111). *Chemical Physics Letters* Vol. 244, s. 350-54, 1995.
- Hjorth M., Thorup N., Christensen J.B., Bechgaard K.: Crystal Structure of Two Isostructural Tetramethyldioxapyrene Salts. *Zeitschrift fuer Kristallographie* Vol. 207, s. 91-101, 1993.
- Holst P.B., Nielsen S.E., Anthoni U., Bisht K.S., Christophersen C., Gupta S., Parmar V.S., Nielsen P.H., Sahoo D.B., Singh A.: Isethionate in Certain Red Algae. *Journal of Applied Phycology* 6, s. 443-46, Belgium 1994.
- Hunding A., Engelhardt : Early Biological Morphogenesis and Nonlinear Dynamics. *Journal of Theoretical Biology* Vol. 173, s. 401-13, New York 1995.
- Jakobsen C., Petersen J.C., Geisler T., Bjørnholm T., Greve D.R., McCullough R.D.: Quadratic Electro-Optical Measurements of Polythiophene Films by a Modified Mach-Zehnder Interferometer. *Organic Thin Films for Photonics Applications* Vol. 21, s. PD3-1 – PD3-5, 1995.
- Jensen E.H., Nielsen P.H., Hohlweg R.: Synthesis of Tricyclic Benzazepines and their Dopamine D₁- and D₂-Affinity. *Heterocycles* Vol. 41, s. 2441-57, 1995.
- Jensen J., Anthoni U., Christophersen C., Nielsen P.H.: Marine Alkaloids. 17. Synthesis of rac -Debromoflustramide B and E and rac-Debromoflustramine B and E. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 68-71, 1995.
- Kadolkar C., Sarma C.R., Rettrup S.: Configuration Interaction Studies Using Biorthogonal Approach to VB Basis. *International Journal of Quantum Chemistry* Vol. 53, s. 183-87, 1995.
- Kadziola A., Larsen S., Christensen H.M., Karlsson J., Ulstrup J.: Crystallization and Preliminary Crystallographic Investigations of Cytochrome c₄ from *Pseudomonas Stutzeri*. *Acta Crystallographica* Vol. 51 D, s. 1071-74, 1995.
- Koch T., Naesby M., Wittung P., Jørgensen M., Larsson C., Buchardt O., Stanley C.J., Nordén B., Nielsen P.E., Ørum H.: PNA-peptide chimerae. *Tetrahedron Letters* 36, no 38, s. 6933-6936, UK 1995.
- Kodra J.T., Kehler J., Dahl O.: Stability of Oligodeoxynucleoside Phosphorodithioates and Phosphorothioates in Aqueous Ammonia. *Nucleic Acids Research* Vol. 23, s. 3349-50, 1995.
- Kristensen S.M., Led J.J.: Carbon-13C NMR Study of the B9(AsP) Mutant of Human Insulin: Sequence-Specific Carbon-13 Assignments and Structural Information. *Magnetic Resonance in Chemistry* Vol. 33, s. 461-470, 1995.
- , Sørensen M.D., Led J.J.: Assignment of the Backbone Carbonyl Resonances in ¹⁵N- Labeled Proteins with ¹³C at Natural Abundance by a 2D Triple-Resonance Correlation Technique. *Journal of Biomolecular NMR* Vol. 5, s. 411-14, 1995.
- Krotz A., Buchardt O., Nielsen P.E.: Synthesis of 'retro-inverso' peptide nucleic acids: 1. Characterization of the monomers. *Tetrahedron Letters* 36, no 38, s. 6937-6940, UK 1995.
- , Buchardt O., Nielsen P.E.: Synthesis of 'retro-inverso' peptide nucleic acids: 2. Oligomerization and stability. *Tetrahedron Letters* 36, no 38, s. 6941-6944, UK 1995.
- Kulys J., Buch-Rasmussen T., Bechgaard K., Marcinkeviene J., Christensen J.B., Hansen H.E.: Kinetics of Glucose Oxidase Catalyzed Electron Transfer Mediated by Sulfur and Selenium Compounds. *FEBS Letters* Vol. 329, s. 205-209, 1993.
- Kuznetsov A.M., Ulstrup J.: Perspectives for Correlated Single-Electron Tunnelling (SET) in Ultrasmall Electrochemical Contacts. *Journal of Electroanalytical Chemistry* Vol. 362, s. 147-52, 1993.
- Kuznetsov A.M., Sommer-Larsen P., Ulstrup J.: Resonance and Environmental Fluctuation Effects in STM Currents through Large Adsorbed Molecules. *Surface Science* Vol. 275, s. 52-64, 1992.
- Lai J.T.W., Lau F.W., Robb D., Westh P., Nielsen G., Trandum C., Hvidt A., Koga Y.: Excess Partial Molar Enthalpies, Entropies, Gibbs Energies, and Volumes in Aqueous Dimethylsulfoxide. *Journal of Solution Chemistry* Vol. 24, s. 89-102, 1995.
- Laradji M., Mouritsen O.G., Toxvaerd S., Zuckermann M.J.: Dynamics of Phase Separation of Binary Fluid Mixtures in the Presence of Surfactants. *Materials Research Society Symposia Proceedings* Vol. 366, s. 57-62, 1995.

- Larsen N.B., Bjørnholm T., Garnæs J., Larsen J., Schaumburg K.: Formation of Sub-Micrometer Structures in Soft Functionalized Langmuir-Blodgett Films by Atomic Force Microscopy. i: Ultimate Limits of Fabrication and Measurement, Welland, M. E. and J. K. Gimzewski, s. 205-12, 1995.
- , Bjørnholm T., Garnæs J., Als-Nielsen J., Kjaer K.: Structural Studies of Langmuir and Langmuir-Blodgett Films of Functionalized Surfactants. *Synthetic Metals* Vol. 71, s. 1985-88, 1995.
- : Structural Properties of Langmuir- and Langmuir-Blodgett Films investigated by Small Angle X-Ray Scattering, Atomic Force Microscopy, Optical Microscopy and Absorption Spectroscopy (specialrapport). 1993, 1-164 s.
- Larsen S., Diego H.L.d.: Mandelic Acid as a Resolving Agent. *Models in Chemistry* Vol. 132, s. 441-50, 1995.
- , Marthi K.: Structures of Racemic Halogen-Substituted 3-Hydroxy-3-Phenylpropionic Acids; Relations Between Spontaneously Resolved and Racemic Compounds. *Acta Crystallographica* Vol. B 51, s. 338-46, 1995.
- Lasjaunias J.C., Biljakovic K., Monceau P., Bechgaard K.: Subtransitions in the SDW Phase of $(\text{TMTSF})_2\text{PF}_6$. *Solid State Communications* Vol. 84, s. 297-300, 1992.
- Led J.J., Gesmar H.: Fourier Transform & Linear Prediction Methods (*Encyclopedia of Magnetic Resonance*). Institutpublikation 1995, 8 s.
- : Aspects of NMR Studies of Paramagnetic Metal Complexes of Biological Relevance. A Historical Sketch. i: *Encyclopedia of Nuclear Magnetic Resonance*. Vol. 1., Grant, D. M. and R. K. Harris, Grant, D. M. and R. K. Harris, s. 1-2, 1995.
- Lundsgaard M.F.V., Nielsen S.E.: Coherence Parameters for $\text{He}^+(2p)$ Capture and $\text{H}(2p)$ Excitation in $\text{He}^{2+}\text{-H}(1s)$ Collisions. *Zeitschrift für Physik D* Vol. 34, s. 97-105, 1995.
- Madsen L.L., Jørgensen J.F., Carneiro K., Jørgensen M., Garnæs J.: Overlayers of Organic Molecules in Graphite Studied by STM. *Synthetic Metals* Vol. 55, s. 335-40, 1993.
- Markovic N., Billing G.D.: Wave Packet Calculations on Ion-Molecule Reactions. *Chemical Physics* Vol. 191, s. 247-60, 1995.
- Marthi K., Larsen S., Acs M., Balint J., Fogassy E.: The Optical Resolution of 3-(2'-Hydroxy-2'-phenylethyl)-2-thiazolidinimine, and the Crystal Structure of the (2R,3R)-O,O'-Dibenzoyl Hydrogen Tartrate Salt of the (S)-(+)-Enantiomer. *Acta Chemica Scandinavica* Vol. 49, s. 20-27, 1995.
- : Chemical Behaviour and Crystal Structure of Racemates and Corresponding Enantiomers, *Enantiomer Associations. Models in Chemistry* Vol. 132, s. 435-39, 1995.
- Mortensen A., Nielsen O.F., Yarwood J., Shelley V.: Anomalies in the Isotropic Raman Spectra of Liquid Mixtures of Isotopomers of Formamide. *Intermolecular Interactions in the Carbonyl Stretching Region*. *Journal of Physical Chemistry* Vol. 99, s. 4435-40, 1995.
- , Nielsen O.F., Yarwood J., Shelley V.: Raman Spectra of Formamide in DMSO. i: *AIP Conference Proceedings* 328 – Spectral Line Shapes Vol. 8, May, A. David, J. R. Drummond and Eugene Oks, s. 353-54, 1994.
- , Nielsen O.F., Yarwood J., Shelley V.: Interactions in Liquid Mixtures of Formamide Isotopomers Studied by Raman Spectroscopy. *Journal of Raman Spectroscopy* Vol. 26, s. 669-74, 1995.
- , Nielsen O.F.: Vibrational Spectra in the Carbonyl Stretching Region of Isotopomers of Formamide in the Gaseous and Liquid States. *Spectrochimica Acta* Vol. 51 A, s. 1345-54, 1995.
- Mourgues P., Denhez J.P., Audier H.E., Hammerum S.: Addition of Alkenes to Phenyl-substituted Enol Radical Cations, $\text{C}_6\text{H}_5(\text{OH})\text{CHR}^+$. *Organic Mass Spectrometry* Vol. 28, s. 193-97, London 1993.
- , Audier H.E., Hammerum S.: A Regiospecific Cycloaddition: Successive Reactions of $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}_2^+$ with CH_2O . *Rapid Communications in Mass Spectrometry* Vol. 8, s. 53-55, 1994.
- Møller J., Gaarn H., Steckel T., Wedeby E.B., Westermann P.: Inhibitory Effects on Degradation of Diesel Oil in Soil- Microcosms by a commercial Bioaugmentation Product. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 54, s. 913-918, New York 1995.
- Møller P.J., Komolov S.A., Lazneva E.F., Pedersen E.H.: CO_2^- Intermediates in the CO/ZnO (0001) Interface. *Surface Science* Vol. 323, s. 102-8, Amsterdam 1995.
- : Copper and Nickel Ultrathin Films on Metal-oxide Crystal Surfaces. i: *Science of Ceramic Interfaces II*, Nowotny, J. *Materials Science Monographs* Vol. 81, s. 473-526, Amsterdam 1994.
- , Komolov S.A., Lazneva E.F.: Influence of Atomic Cu-layer Epitaxy on CO_2 and CO Photoinduced Desorption from $\text{ZnO}(0001)$. *Applied Surface Science* Vol. 82/83, s. 569-75, Amsterdam 1994.
- : Den Aktive Metaloxyd Overflade. i: *Carlsbergfondet. Årsskrift* 1995, Kyhn, G., s. 46-49, 1995.
- Müller U., Meijer H.A.J., Holme N.C.R., Kmit M., Lauritzen J.H.V., Pedersen J.O.P., Richter C., Thomsen J.W., Andersen N., Nielsen S.E.: Orbital Alignment Dependence of Electron Transfer Cross Sections $1:\text{H}^+\text{-Na}(3p)$ Near the Matching

- Velocity. *Zeitschrift für Physik D* Vol. 33, s. 187-196, 1995.
- Nielsen O.F.: Low-frequency Spectroscopic Studies of Interactions in Liquids. Annual Report on the Progress of Chemistry C90, s. 3-44, Cambridge 1993.
- , Noget om Hydrogenbinding. *Biofysikeren* Vol. 2, s. 5-9, 1995.
- , Mortensen A., Yarwood J., Shelley V.: Studies of Model Systems for Intermolecular Interactions in Proteins. i: Spectroscopy of Biological Molecules, Merlin, Jean Claude, Sylvia Turrell and Jean Pierre Huvenne, s. 67-68, 1995.
- Nielsen S.E., Anthoni U., Christophersen C., Cornett C.: Triterpenoid Saponins from *Phytolacca Rivinoides* and *Phytolacca Bogotensis*. *Phytochemistry* Vol. 39, s. 625-30, 1995.
- , Hansen J.P., Dubois A.: Electron Transfer in keV $\text{Li}^+\text{-Na}(3s,3p)$ Collisions: I. Atomic Basis Coupled-Channel Calculations. *Journal of Physics B:Atomic, Molecular and Optical Physics* Vol. 28, s. 5295-5307, 1995.
- Nissum M., Jensen P.W., Nielsen O.F.: DNA-Drug Interactions Studied by Surface-Enhanced Raman Spectroscopy Using Visible and Near-Infrared Excitation. i: Spectroscopy of Biological Molecules, Merlin, Jean Claude, Sylvia Turrell and Jean Pierre Huvenne, s. 345-46, 1995.
- , Nielsen O.F., Jensen F., Jensen P.W.: Surface-Enhanced Raman Spectroscopic Investigations of Thiazole Orange Derivatives Using Visible and Near-Infrared Excitation. *Journal of Raman Spectroscopy* Vol. 26, s. 1009-17, 1995.
- Norrild J.C., Eggert H.: Evidence for Mono- and Bidentate Boronate Complexes of Glucose in the Furanose Form. Application of $^1J_{\text{C-C}}$ Coupling Constants as a Structural Probe. *Journal of the American Chemical Society* Vol. 117, s. 1479-84, 1995.
- Olsen J.G., Kadziola A., Siggaard-Andersen M., Chuck J., Larsen S., Wettstein-Knowles P.v.: Preliminary X-Ray Diffraction Analysis of β -beta - Ketoacyl-[Acyl Carrier Protein] Synthase I From »*Escherichia Coli*«. *Protein and Peptide Letters* Vol. 1, s. 246-51, 1995.
- , Siggaard-Andersen M., Chuck J., Larsen S., Wettstein-Knowles P.v.: Preliminary X-ray diffraction analysis of β -ketoacyl-[acyl carrier protein] synthase I from *Escherichia coli*. *Protein and Peptide Lett.* 1, s. 246-251, 1995.
- Onsgaard J., Storm J., Christensen S.V., Nerlov J., Godowski P.J., Morgen P., Batchelor D.R.: The Interaction of CO_2 with Potassium-Promoted $\text{Cu}(100)$: Adsorption, Reactions and Reaction Induced Dissociation of CO_2 . *Surface Science* Vol. 336, s. 101-112, 1995.
- Padilla P., Toxvaerd S., Stecki J.: Shear Flow at Liquid-Liquid Interfaces. *Journal of Chemical Physics* Vol. 103, s. 716-24, 1995.
- Pedersen E.J., Schaumburg K., Grøn C.: A Modified ^{13}C -NMR Technique for Small Sized Samples of Groundwater Humic Substances. *Nordic Humus Newsletter* Vol. 2, s. 1-6, 1995.
- Pedersen T.: Nighttime Hydrogen Peroxide Production on Sulfuric-Acid- Aerosols Involving Nitrate and Sulfate Radicals. *Geophysical Research Letters* Vol. 22, s. 1497-99, 1995.
- Pedersen T.B., Hansen A.E.: Ab Initio Calculation and Display of the Rotatory Strength Tensor in the Random Phase Approximation. Method and Model Studies. *Chemical Physics Letters* Vol. 246, s. 1-8, 1995.
- Peters G.H., Toxvaerd S., Larsen N.B., Bjørnholm T., Schaumburg K., Kjaer K.: Structure and Dynamics of Lipid Monolayers: Implications for Enzyme Catalysed Lipolysis. *Structural Biology* Vol. 2, s. 395-401, 1995.
- , Toxvaerd S., Larsen N.B., Bjørnholm T., Schaumburg K., Kjaer K.: Phase Transitions in Diglyceride Monolayers Studied by Computer Simulations, Pressure-Area Isotherms and X-Ray Diffraction. *Il Nuovo Cimento* Vol. 16 D, s. 1479-85, 1994.
- , Frimurer T., Toxvaerd S., Olsen O.H., Svendsen A.: Computing at Different Levels of Approximation: Examples in Molecular Biology. *Computational Chemistry Computational Biology* Vol. 2, s. 43-54, 1995.
- , Toxvaerd S.: Phase Transition in Diglyceride Monolayers: A Molecular Dynamics Study. i: UNI.C Supercomputing .Annual Report 1994, Hansen, Per Christian, s. 48-52, Lyngby 1994.
- , Toxvaerd S., Olsen H., Svendsen A.: Modeling of Complex Biological Systems. 2. Effect of Chain Length on the Phase Transitions Observed in Diglyceride Monolayers. *Langmuir* Vol. 11, s. 4072-81, 1995.
- Pilkington M., Wallis J.D., Larsen S.: An Alkyne Group with a Pair of Hydrogen Bonds: The Crystal Structure of 2,2'- Ethynylenedibenzeneboronic Acid at 122 K. *Journal of the Chemical Society Chemical Communications*, s. 1499-1500, 1995.
- Rasmussen T., Christophersen C., Nielsen P.H., Rajagopal R.: Auxin Activity of Brominated Indoles from the Marine Sponge *Pseudosuberites Hyalinus*. *Journal of Marine Biotechnology* Vol. 2, s. 167-69, New York 1995.
- Ravn H., Schmidt C.U., Sten H., Anthoni U., Christophersen C., Nielsen P.H.: Elicitation of »*Alexandrium Ostenfeldii*« (Dinophyceae) Affects the Toxin Profile . *Comparative Biochemistry and Physiology* Vol. 111C, s. 405-12, 1995.

- , Anthoni U., Christophersen C., Nielsen P.H., Oshima Y.: Standardized Extraction Method for Paralytic Shellfish Toxins in Phytoplankton. *Journal of Applied Phycology* Vol. 7, s. 589-94, 1995.
- Regan J.J., Bilio A.J.D., Langen R., Skov L.K., Winkler J.R., Gray H., Onuchic J.N.: Electron Tunneling in Azurin: the Coupling Across a Beta-Sheet. *Chemistry & Biology* Vol. 2, s. 489-96, 1995.
- Rod T.H., Nielsen S.E.: Orbital Alignment Dependence of Electron Transfer Cross Sections. III: Coupled Channel Results for He⁺-Na(3s, 3p) Collisions. *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics* Vol. 28, s. L607-L614, 1995.
- Rull F., Sobron F., Nielsen O.F.: Dependence on Concentration and Temperature of the Dynamics of SO₄²⁻ in Li₂SO₄, Na₂SO₄ and K₂SO₄ Aqueous Solutions Studied by Raman Spectroscopy. *Journal of Raman Spectroscopy* Vol. 26, s. 663-68, 1995.
- Sablinskas V., Akporiaye D., Christensen D.H., Klæboe P., Nielsen C.J., Salzer R., Stoecker M.: Identification of Aluminophosphate Molecular Sieves: VPI, ALPO₄-5, -8 and -11 by Means of Raman Spectroscopy. i: 13. International Conference on Raman Spectroscopy. Proceedings., Kiefer, W., Cardona, M., Schaack, G., Schneider, F. W. and Schroetter, s. 734-5, 1992.
- Sakslund H., Wang J., Lu F., Hammerich O.: Development and Evaluation of Glucose Microsensors Based on Electrochemical Codeposition of Ruthenium and Glucose Oxidase onto Carbon Fiber Microelectrodes. *Journal of Electroanalytical Chemistry* Vol. 397, s. 149-55, 1995.
- Schaumburg K., Shabanova E., Sellschop J.P.F.: NMR Studies of Orientation-Dependent Nuclear Spin-Spin Relaxation and Line Shapes in ¹³C-Enriched Diamonds. *Journal of Magnetic Resonance* Vol. 112 A, s. 176-81, 1995.
- , Shabanova E., Eichner : Solid State NMR Investigations of Dicalcium Phosphates. *Magnetic Resonance in Chemistry* Vol. 33, s. 893-99, 1995.
- Schiødt N.C., Sommer-Larsen P., Bjørnholm T., Nielsen M.F., Larsen J., Bechgaard K.: Preparation and Electronic Structure of Substituted Aromatic Dithiolene Complexes of Gold(III). *Inorganic Chemistry* Vol. 34, s. 3688-94, 1995.
- Sehested J., Nielsen O.J., Egsgaard H., Larsen N.W., Pedersen T., Christensen L.K.: First Direct Kinetic Study of Isotopic Enrichment of Ozone. *Journal of Geophysical Research* Vol. 100, s. 20,979-20,982, 1995.
- Sevryuk, Billing G.D.: Computer Simulation of Energy Transfer Processes in CO-Doped Argon Clusters. i: UNIC. Supercomputing. Annual Report 1994, Hansen, Per Christian, s. 42-44, Lyngby 1994.
- Shimomura .M., Naka N., Sanada N., Fukuda Y., Møller P.J.: Surface Structure and Electronic States of H₂S-Treated InP(001). *Shizuoka Daigaku Daigakuin Denshikagaku Kenkyaku, Kenkyu Hokoku* Vol. 16, s. 119-23, 1994.
- Shimomura M., Sanada N., Fukuda Y., Møller P.J.: Highly Site-Selective Adsorption of Trimethylphosphine on a Si(111)-(7x7) Surface Studied by a Scanning Tunneling Microscope (STM). *Surface Science* Vol. 341, s. L1061-L1064, 1995.
- Sidenius U., Olsen K., Svensson B., Christensen U., I.: Stopped-flow Kinetic Studies of the Reaction of Barley A=Alpha-Amylase/Subtilisin Inhibitor and the High pI Barley A=Alpha-Amylase. *FEBS Letters* Vol. 361, s. 250-54, 1995.
- Stecki J., Toxvaerd S.: The Liquid-Liquid Interface of Simple Liquids. *Journal of Chemical Physics* Vol. 103, s. 4358-59, 1995.
- , Toxvaerd S.: Correlations in the Liquid Interfaces of Simple Liquids. *Journal of Chemical Physics* Vol. 103, s. 9763-71, 1995.
- Sørensen M.D., Kristensen S.M., Led J.J.: Overcoming the Solvent-Saturation Transfer Problem in ¹H-¹⁵N NOE Measurements. Application of Jump-Return Pulses. *Journal of Magnetic Resonance* B107, s. 83-87, USA 1995.
- Thorup N., Hjorth M., Christensen J.B., Bechgaard K.: Crystal Structures Containing Dioxapyrene Donors. *Synthetic Metals* Vol. 55/57, s. 2069-72, 1993.
- Toxvaerd S., Stecki J.: Density Profiles at a Planar Liquid-Liquid Interface. *Journal of Chemical Physics* Vol. 102, s. 7163-68, Lancaster 1995.
- : Molecular Dynamics Simulation of Phase Separation and Domain Growth. i: 25 Years of Non-Equilibrium Statistical Mechanics, Brey, J. J., J. Marro, J. M. Rubi & M. San Miguel, s. 338-43, Berlin 1995.
- , Velasco E.: Phase-stability, Lines, Spinodals and Distribution Functions for Binary Immiscible Mixtures. *Molecular Physics* Vol.86, s. 845-55, 1995.
- Utley J.H.P., Güllü M., De Matteis C.I., Motevalli M., Nielsen M.F.: The Highly Stereoselective Electrochemical Hydrodimerisation of Methyl 4-tert-Butylcyclohex-1-enecarboxylate. *Tetrahedron* Vol. 51, s. 11873-82, 1995.
- , Gao Y., Ling-Chung S.K., Spriggs S., Nielsen M.F.: The Effectiveness of Electrogenerated Bases. i: Novel Trends in Electroorganic Synthesis, Torii, Sigeru, s. 107-110, 1995.
- , De Matteis C.I., Motevalli M., Güllü M., Hammerich O., Hussain A., Nielsen M.F.: Stereoselective Electrohydrodimerization: Cathodic Reduction of Cinnamates. i: Novel Trends in Ele-

- ctroorganic Synthesis, Torii, Sigeru, s. 235-38, 1995.
- Wang J., Lu F., Angnes L., Liu J., Sakslund H., Chen Q., Pedrero M., Chen L., Hammerich O.: Remarkably Selective Metallized-Carbon Amperometric Biosensors. *Analytica Chimica Acta* Vol. 305, s. 3-7, 1995.
- Wzietek P., Creuzet F., Bourbonnais C., Jerome D., Bechgaard K., Batail P.: Nuclear Relaxation and Electronic Correlations in Quasi-One- Dimensional Organic Conductors. II. Experiments. *Journal de Physique* Vol. 3, s. 171-201, 1993.
- Zenevich V.A., Lindinger W., Pogrebnya S.K., Cacciatore M., Billing G.D.: Vibrational Relaxation in the NO⁺-He Collision System: Implication of the Gislason-Ferguson Model. *Journal of Chemical Physics* Vol. 102, s. 6669-74, 1995.

S. E. Harnung

Niels Bohr Institutet for Astronomi, Fysik og Geofysik

Indledning:

Året 1995 har været præget af tre emner: Indflytningen til Rockefellerkomplekset, forberedelse af indflytningen af tandemgruppen og endelig besættelsen af en række vigtige stillinger i teoretisk fysik.

Ombygningen af Rockefellerkomplekset forløb i det væsentlige uden forsinkelser, således at byggeriet kunne afleveres til universitetet lige før jul, og indflytningen kunne tage sin begyndelse i uge 2 af 1996. Institutet har været repræsenteret i bygherregruppen og ved de ugentlige byggemøder af Mogens Olesen, afdelingsbestyrer på Niels Bohr Institutet (NBI), og tre grupper, en fra Astronomisk Observatorium (AO), en fra Geofysisk Afdeling (GA) og en fællesgruppe fra begge afdelinger og Dansk Rumforskningsinstitut (som jo bliver vor nye nabo) har udarbejdet de detaljerede indretnings- og flytteplaner. Hele forløbet har været præget af et godt samarbejde mellem instituttet, Teknisk Administration, Byggedirektoratet og den ansvarlige arkitekt- og ingeniørgruppe. Der har været en del uforudsete (og til dels uforudselige) udgifter på godt over en million kroner hen ad vejen, mest på grund af en for stram økonomi i byggeriet, således at dele af møbleringen og af værkestedsindretningen faldt ud af projektet. Endelig henstår det store auditorium i Rockefellerkomplekset i en højst utidsvarende forfatning; da der ikke var tale om en ændret brug af auditoriet, var dets istandsættelse ikke omfattet af aktstykket.

Selve det renoverede Rockefellerkompleks fremstår meget tiltalende, med megen atmosfære, og der er stor optimisme på instituttet til det kommende undervisningsmæssige, faglige og kollegiale bofællesskab mellem astronomi, geofysik og rumforskning.

Den endelige sammenflytning af fysikken på Nørre Fælled sker i 1997, når Tandem Accelerator Laboratoriet (TAL) i Roskilde flytter til Niels Bohr Institutet på Blegdamsvej og til Ørsted Laboratoriet i Universitetsparken. Hovedproblemet ved denne operation er plads; der er ikke de nødvendige kvadratmetre til rådighed til at huse de ca. 25 medarbejdere ved TAL. En gruppe fra TAL og NBI har udarbejdet planer for det detaljerede pladsbehov, og et projekt om en ny bygning i stedet for den gamle R-barak oven på cyklotronbygningen er sat igang med Teknisk Administration.

Det forventes, at en aktstykkesak begyndes lige efter årsskiftet.

Disse store flytninger, som omfatter mere end 100 medarbejdere, har en menneskelig pris: Det er ikke særlig morsomt at få sin daglige tur til og fra arbejde forlænget med 40-50 km hver vej. Der har da også været tøven og ikke udelt begejstring for flytteplanerne på observatoriet i Brorfelde og på TAL. Erfaringen fra Brorfelde indflytningen er, at VIP-staben følger med intakt, medens en del af TAP-staben søger arbejde i det gamle område. Tandem indflytningen tegner til at følge samme mønster. At indflytningerne vil få en stor og positiv faglig betydning er der bred enighed om.

Den faglige profil på afdelingen Niels Bohr Institutet har i en årrække været domineret af kerne- og partikelfysik. I løbet af 1980'erne halveredes staben i eksperimentel kernefysik, i starten af 1990'erne formindskedes staben i eksperimentel partikelfysik, og endelig er den samlede NBI-NORDITA indsats i teoretisk kernefysik markant aftaget i den samme periode. Ændringerne i staben skyldtes dels afgang uden mulighed for genbesættelse, dels at adskillige rejste til udlandet, og endelig at en del ændrede forskningsfelt. Det har derfor været en hovedopgave for Niels Bohr Institutet for Astronomi, Fysik og Geofysiks (NBIFAFG) bestyrelse at tage beslutning om NBIs fremtidige forskningsprofil ved at udforme stillingsopslag. I 1994 blev nedgangen i den eksperimentelle kerne- og partikelfysikstab stoppet, og i år blev teoretisk partikelfysik styrket ved et lektorat og teoretisk kernefysik ved et professoratsopslag. Den største ændring fandt dog sted inden for emnet »komplekse systemers fysik«, hvor den faste stab er gået fra nul til to professorer og en lektor, med udsigt til endnu et lektorat i 1996. Derved er den store støtte fra Novo Nordisk Fonden, Carlsbergfondet og Statens naturvidenskabelige Forskningsråd, som muliggjorde opbygningen af »Center for Chaos and Turbulence Studies« udmøntet i faste stillinger og en ændret forskningsprofil for NBI.

Årbogen plejer ikke på dette sted at indeholde mindeord, en regel som hermed brydes. Allan R. Mackintosh's urimelige bortgang i december på grund af en tragisk færdselsulykke er et chok og et uerstatteligt tab for instituttet. Allan Mackintosh var en af arkitekterne bag skabelsen af det nye fysikinstitut ved Københavns Universitet og gennem instituttets første tre år en fremragende rådgiver og en utrættelig arbejdskraft. Specielt omsatte han den nye ph.d.-reform til praksis på NBIFAFG. Allan Mackintosh var en af instituttets store internationale personligheder, både videnskabeligt og organisatorisk. Han nåede at sætte sit kvalitetsmærke på dansk fysik.

*Bestyrelser og udvalg:**1. Bestyrelse for NBIjAFG*

Hans Henrik Andersen (næstformand), Johannes Andersen, Per Rex Christensen, Claus Hammer, Fin Hansen, Ole Hansen (formand) og Anne Værnholt Olesen.

1.1 Afdelingsbestyrelse for AO

Johannes Andersen, Karl Augustesen, Lars Freyhammer, Henning Jørgensen (formand), Kirsten Jørgensen, Ralph Florentin Nielsen, Åke Nordlund og Lisbeth Fogh Olsen.

1.2 Afdelingsbestyrelse for GA

Anders Ahlstrøm, Henrik B. Clausen, Steffen Bo Hansen og Carl Christian Tscherning (formand).

1.3 Afdelingsbestyrelse for NBI

Knud Bjørnholt, Henny Bork, Hans Bøggild, Per Rex Christensen, Fin Hansen, Bent Herskind, Mogens Jallberg, Jacob Nordfalk, Mogens Olesen (formand), Poul Olesen, Søren Schmidt og Aage Winther.

1.4 Afdelingsbestyrelse for ØL

Jens Jensen, Leif Sarholt-Kristensen (formand), Anne Værnholt Olesen, Svend Aage Svendsen.

2. Forskningsudvalg

Jan Ambjørn, Johannes Andersen, Sven Bjørnholm, Per Rex Christensen, Thomas Døssing, Peter Hansen, Bent Herskind, Mogens Høgh Jensen, Erik Johnson (formand), Allan Mackintosh, Klaus Mosegaard, Igor Novikov, Gary Shaffer og Henrik Smith.

2.1 Eksternt Rådgivningsudvalg

Ole Krogh Andersen, Max Planck Institut, Stuttgart, Leo Kadanoff, University of Chicago, Ben R. Mottelson, ICT Trento, Laust Børsting Pedersen, Uppsala Universitet, Martin Rees, University of Cambridge og Steven Weinberg, University of Texas at Austin.

2.2 Kollokvieudvalg

Predrag Cvitanovic, Claus Hammer, Ove Nathan (formand), Holger Bech Nielsen og Igor Novikov.

3. Undervisningsudvalg

Jens Viggo Clausen, Jakob Trier Frederiksen, Lars Michael Freyhammer, Jacob Grove-Rasmussen, Aksel Walløe Hansen (formand), Morten Bo Madsen, Ole Ulfbeck og Anne Værnholt Olesen.

4. Ph.d.-udvalg

Jan Ambjørn, Nils O. Andersen, Henrik Busch,

Dorte Dahl-Jensen, Peter Hansen, Per Hedegaard, Mogens Høgh Jensen, Allan Mackintosh (formand) og Åke Nordlund.

5. Bestyrelse for nanolaboratoriet

Niels Egede Christensen, Aarhus Universitet (formand), Allan Mackintosh og Jon Wulff, Mikroelektronik Centeret.

6. Samarbejdsudvalg

Ole Hansen (formand), Henning Jørgensen, Mogens Olesen, Leif Sarholt-Kristensen, Carl Christian Tscherning, Bjarne Andresen, Knud Bjørnholt, Erik Grønbæk Jacobsen, Inger Jensen, Arne Lindahl (næstformand) og Lene Raundorf.

*Forskningsvirksomhed:**1. Astronomisk Observatorium**1.1 Astronomisk Observatoriums teleskoper og instrumentprojekter*

Astronomisk Observatorium driver et 1.54 m og et 50 cm teleskop på La Silla i Chile samt den automatiske Carlsberg meridiankreds på La Palma og Schmidt teleskopet i Brorfelde. To mindre teleskoper i Brorfelde er nu i praksis taget ud af drift.

Den 20-årige 50 cm teleskop kontrakt, der blev indgået med ESO i 1975 til sikring af driften på La Silla, er udløbet. ESO har hidtil haft 30% af observationstiden, men har i overensstemmelse med sin langtidspanlægning besluttet at trække sig ud af samarbejdet omkring de mindre nationale teleskoper på La Silla. Fra Astronomisk Observatoriums side er det besluttet ikke længere at udbyde teleskoptiden generelt, ligesom Astronomisk Udvalg har besluttet ikke længere at ville afholde udgifterne til observationsrejser. Teleskopet stilles herefter til rådighed for danske forskergrupper, som kan sikre sig eksternt finansiering af enkelte veldefinerede forskningsprojekter. Teleskopet forventes at blive udnyttet i ca. 25% af tiden, primært til studiet af stjernernes struktur og udvikling (dobbeltsjerner, asteroeismologi), som er et af indsatsområderne under Teoretisk Astrofysik Center. Der er indgået en 5-årig kontrakt med ESO, som muliggør gennemførelsen af sådanne programmer.

1.54 m teleskopet på La Silla har været i normal funktion året igennem. DFOSC instrumentet (Danish Faint Object Spectrograph and Camera) med tilhørende dansk bygget Charged Coupled Device (CCD) kamera har gennemgået en række prøver, men har iøvrigt været i drift året igennem. ESO CCD kameraet, der hidtil har været benyttet til direkte billedoptagelser, tages ud af drift ved årets udgang.

I årets første halvdel installeredes en ny filter/lukker enhed på 1.5 m teleskopet i Chile, samt nyt 2048x2048 CCD kamera og udstyr til køling af hovedspejlet for at forbedre billedskarphe- den. Afprøvningen af CCD kameraet afslørede nogle børnesygdomme, som gradvis er blevet reduceret i årets løb. Det samme gælder et 2048x2048 CCD kamera til Nordisk Optisk Teleskop (NOT), som forventes taget i brug på La Palma i januar 1996; en flaskehals i disse projekter har været leveringen af tynde, blåfølsomme CCD er i det store format. Et kamerasystem til spektroskopisk brug (med en 2688x256 CCD) er leveret til Ondrejov observatoriet (Tjekkiske Rep.). I samarbejde med Heidelberg observatoriet er der endelig afgivet tilbud til ESO om bygning af en spektrograf med et mosaik CCD kamera til La Silla observatoriet; aftale herom forventes tidligt i 1996.

HiRAC (High Resolution Adaptive Camera) er i løbet af året blevet færdigbygget til det niveau, hvor der korrigeres for atmosfærisk induceret billedvandring. Instrumentet skal testes og installeres på NOT i januar 1996. Det forventes, at man med kombinationen af HiRAC og NOT vil kunne opnå en enestående billedkvalitet.

Iøvrigt har hovedvægten i årets løb været lagt på udvikling af metoder til test og karakterisering af CCD detektorer i samarbejde med ESO, bygning af et antal produktionskameraer og reserveenheder til indsats ved teleskoperne samt på udarbejdelse af dokumentation og brugervejledninger. Disse investeringer skulle give udbytte på en række projekter i 1996.

Den automatiske Carlsberg meridiankreds har været i regelmæssig drift igennem hele 1995. Sty- ring og kontrol af teleskopet har hidtil været udført af et ældre computersystem. Nyt PC-base- ret software er færdigskrevet og taget i brug på teleskopet på La Palma. Endelig er forberedelser til »remote observing« påbegyndt, hvor teleskopet observerer fuldautomatisk, og reduktionerne udføres fra Danmark, England eller Spanien. Dette forventes igangsat i løbet af 1996 (J. Andersen, M.I. Andersen, L. Helmer, H. Jønch-Sørensen, J. Klougart, R. Florentin Nielsen, P. Nørregård samt medarbejdere ved observatoriets værksteder).

1.2 Kosmologi og ekstragalaktisk astronomi

I årbogen for 1994 blev der redegjort for bag- grund og mål for en række af de kosmologiske og ekstragalaktiske projekter. Der henvises hertil, og den følgende beskrivelse er baseret derpå. En række processer har ændret spektret af universets oprindelige fluktuationer, blandt andet oscillationer i plasmaet før overgangen fra ioniseret til neutralt stof. Disse såkaldte Sakharov oscillationer af oprin- delige perturbationer i anisotropien af den kosmi-

ske mikrobølge baggrundsstråling er studeret i en kosmologisk model domineret af koldt mørkt stof. Der er afledt eksplicitte analytiske udtryk for den spektrale repræsentation af mikrobølge bag- grundstrålingen og for den angulære korrelati- onsfunktion, idet bredden af antennens følsom- hedsfunktion er taget i betragtning.

Nye resultater er opnået inden for teorien om hobbannelse af maxima i et tilfældigt Gaussisk felt samt i teorien for såkaldt percolation. På grundlag af disse resultater er der udviklet en ny topologisk metode til analyse af målinger af den kosmiske baggrundsstråling i afgrænsede felter på himlen.

Den kosmologiske rødforskydning betragtes sædvanligvis som en Doppler effekt, der forårsages af en flugthastighed bort fra os. Det er imid- lertid vanskeligt at eftervisne rigtigheden heraf. Ifølge teorien skal lysstyrken af en lysende flade af- tage kraftigere med rødforskydningen for et eks- panderende univers end for et statisk univers. I praksis observeres overfladelysstyrken af elliptiske galakser med en tilpas stor rødforskydning. Vanskelighederne ved at gennemføre denne test er dels af teknisk observationsmæssig art, og dels at man må kunne vurdere den tidlige indre udvik- lingseffekt af overfladelysstyrken. I det forløbne år er et antal elliptiske galakser blevet observeret i 5 fjerne galaksehobe (rødforskydning ca. 0.25) med NOT. De optagne billeder har den skarphed (0.5"), der er nødvendig for at anvende så fjerne galakser.

Rige galaksehobe er indhyldet i ca. 10 millioner grader varm gas. Denne gas køles langsomt på grund af udsendelse af røntgenstråling, og typisk udkøles omkring 100 solmasser om året nær ho- bens centrum, hvilket i løbet af nogle milliarder år udkøler stof svarende til en stor galakse. Proble- met er, at man ikke ved, hvad der bliver af det ud- kølede stof, men det har været antaget, at der dan- nes stjerner af lav masse, som er svære at påvise. For at afprøve en specifik hypotese, der forudsiger dannelsen af støv i forbindelse med stjernedannel- sen, og at dette støv kan påvises ved sin kraftige in- frarøde stråling, er en forskergruppe ved observa- toriet blevet tildelt betydelige mængder observa- tionstid på ISO satellitten, der opsendtes 17. no- vember i år. Desuden udføres jordbaserede obser- vationer af målobjekterne som beskrevet i tidlige- re årsberetninger.

Kvasarer udsender enorme energimængder. De består formodentlig af et tungt sort hul omgivet af en varm roterende skive, som forsyner det sorte hul med indstrømmende stof. Nye teoretiske løsninger til beskrivelse af skivens struktur er fun- det. Disse løsninger beskriver stofstrømningen (advektionen) mellem optisk tykke og tynde om- råder. Systemets ligninger uden denne strømning

har ikke løsninger, når luminositeten er meget stor. Imidlertid findes der selvkonsistente løsninger også i det tilfælde, hvor advektionen medtages. Disse løsninger er ret afvigende fra løsninger fundet af andre, som ikke har behandlet den advektive køling på en selv-konsistent måde. Der er indført et nyt modificeret Newtonsk potential til beskrivelse af de vigtigste almene relativistiske effekter.

Kvasarobservationsprogrammet er fortsat. Målet med projektet er at finde forskelle og ligheder mellem ultraviolet spektrale egenskaber (rødforskudt til det optiske område) i radio-kraftige og radio-svage kvasarer. For at undgå afhængighed i emissionslinje egenskaberne af udvikling og lysstyrke, som har plaget tidligere studier, er der sket en omhyggelig udvælgelse af de radio-svage kvasarer, så disse har lignende rødforskydninger og luminositeter som de radio-kraftige kvasarer, for hvilke optiske og radio data er til rådighed. Ca. halvdelen af de 70 objekter er observerede ved Multi Mirror Telescope (MMT) i USA og det danske 1.5 m teleskop. De resterende objekter forventes observeret ved ESO samt MMT observatorierne i foråret 1996.

Det er væsentligt, men endnu meget usikkert, hvor hyppigt stjerner eksploderer som supernovaer i galakser af forskellig type. Supernova eftersøgningen med Brorfelde observatoriets Schmidt teleskop er blevet fortsat. Både teleskopet og det danske vejr egner sig til projektet, fordi der er tale om store variationer i lysstyrke, og en supernova samtidig vil kunne ses i adskillige måneder. I 1995 er der lavet næsten 750 optagelser af 334 galakser ud til Virgo galaksehobens afstand, men ingen supernovaer har i årets løb vist sig i det undersøgte udvalg af galakser.

Den typiske afstand til de kosmiske gammaglimts kilder er stadig ubestemt indenfor et meget stort interval, fra solsystemets grænse og udad. Men måske er en forståelse af fænomenets fysiske natur rykket lidt nærmere ved opdagelsen af den første vedvarende røntgenkilde på positionen af en gammaglimtkilde. Røntgenkildens afstand er flere kiloparsec eller mere, og det kan ikke udelukkes, at den er ekstragalaktisk. De højenergetiske observationer blev foretaget med satellitterne Compton Observatory og ROSAT, og supplerende optiske observationer blev udført med det danske 1.5 m teleskop på La Silla.

Under antagelse af at gammaglimt produceres, når to neutronstjerner eller en neutronstjerne og et sort hul i dobbeltstjernesystemer smelter sammen, er den relative hyppighed som funktion af gammaglimtets styrke beregnet. En flad kosmologisk model med forskellige kosmologiske konstanter er forudsat. I alt er der gennemført 200 millio-

ner simuleringer af udviklingen af dobbeltstjerner. En sammenligning med observationerne viser fin overensstemmelse, og tidspunktet for galaksedannelsens start er fundet svarende til galaksernes rødforskydning på 2-5.

Detaljerede studier af dobbeltstjerner i vore to nærmeste nabogalakser kan bidrage med præcise bestemmelser af deres afstande, som spiller en afgørende rolle for etableringen af den kosmologiske afstandsskala. Desuden opnås ny viden om tunge stjerners udvikling. Observationer ved ESO samt IUE satelliten, og analyse af data fra 1992-95 for ca. 10 dobbeltstjerner, er under gennemførelse. Som led i projektet er der i 1995 indledt en analyse af aldersfordeling og kemisk sammensætning af stjerner i udvalgte felter i galakserne (J. Artemova, J.V. Clausen, P. Diener, L. Hansen, B. Helt, H.E. Jørgensen, P. Kjærgaard, D. Novikov, I. Novikov, H. Pedersen, M. Vestergaard).

1.3 Mælkevejssystemets struktur og udvikling

Der blev i 1995 gjort store fremskridt i opbygningen af en database over aldre, metalindhold og galaktiske baner for et komplet udvalg på ca. 15000 F, G og K dværgstjerner nær Solen. Alle nødvendige data foreligger nu samlet for godt 10.000 af disse; supplerende H-beta fotometri for omkring 2000 stjerner er udført fra Spanien i årets løb. Ca. 4.000 af stjernerne er fundet at være dobbeltstjerner af forskellige typer. For disse vil pålidelige afstande først fremkomme i HIPPARCOS kataloget, og de vil blive inddraget i diskussionen til den tid.

En række undersøgelser har imidlertid allerede kunnet indledes på basis af de ca. 6000 ukomplicerede stjerner. Der er indledt et samarbejde med grupper, der arbejder med teoretiske beregninger af Mælkevejssystemets udvikling, ved en Workshop afholdt i Brorfelde i maj og senere fortsat ved en kongres i Ringberg (Tyskland). Der er også aftalt samarbejde med en canadisk kollega om nye og mere nøjagtige aldersberegninger.

Observationerne af radialhastigheder for omkring 25000 stjerner, en del af HIPPARCOS satellittens program, er stort set afsluttet i 1995.

I et nyt projekt eftersøges stjerner med metalindhold under 0.1% af Solens; disse er formentlig dannet før de første kugleformede stjernehobe. Spektre med moderat opløsning er optaget af flere hundrede kandidater i 1995, og de klareste er undersøgt i detalje med ESOs New Technology Telescope. Projektet leder op til videre studier med ESOs Very Large Telescope (VLT) fra 1999.

På det danske 50 cm teleskop på La Silla er gennemført den sidste eftersøgning af EUV skygger, idet der nu er observeret fire retninger, så en repræsentativ undersøgelse af det varme interstellare mediums termiske tryk kan gennemføres. Tre

ROSAT (satellit) felter blev også gennemført for optisk stov så en undersøgelse af lokal og fjern 0.25 keV emission kan foretages. Et af disse felter blev observeret fire gange i uvby og beta, så det kan tjene som tertiært CCD standard felt. Da alle stjerner klarere end $V=11.5$ er observeret, er der fundet adskillige interessante stjerner, blandt andre flere MI superkæmpe kandidater på høje galaktiske bredder.

Egenbevægelser og astrofysiske parametre er nu tilgængelige for et stort udvalg af stjerner mod den nordlige galaktiske pol. Det drejer sig om 3000 stjerner observeret med den automatiske Carlsberg meridiankreds på La Palma og 2500 stjerner fra et eksisterende katalog (PPM). Stjernerne af spektraltypen A er studeret først. Blandt andet ses enkelte A stjerner med population I atom sammensætning, men med en ekstrem population II kinematik. Population I A stjernerne viser en ikke tidligere set variation med afstanden over det galaktiske plan samt en ganske uventet variation med stjernernes udviklingsfase. Det bliver et problem at vurdere kinematikens alders afhængighed, da standardkravet om en vis udvikling introducerer en stærk bias i kinematikken (J. Andersen, C. Fabricius, O.H. Einicke, L. Helmer, J. Knude, B. Nordström, E.H. Olsen).

1.4 Stjernernes struktur og udvikling

Bestemmelser af dimensionerne af komponenter i formørkelsesvariable, spektroskopiske dobbeltstjerner giver vigtige observationelle bånd på teorierne for stjerners udvikling. En ganske betydelig del af de eksisterende nøjagtige – og dermed anvendelige – data stammer fra et mangeårigt projekt ved Astronomisk Observatorium.

Af nye resultater kan nævnes: Opdagelsen af en såkaldt langsomt pulserende B stjerne i dobbeltstjernen V539 Ara, og dermed bestemmelse af de første nøjagtige masser og radier af denne stjerne-type, hvor pulsationerne giver afgørende oplysninger om den indre struktur. Gode dimensioner af de tunge komponenter i AC Vel, der udviklingsmæssigt befinder sig i den ret uudforskede afsluttende del af hovedseriefasen.

Studier af rekonstruktion af dobbeltstjernekomponenters individuelle spektre, blandt andet af kæmpestjernesystemet V643 Ori, har ligeledes ført til en stærkt forbedret nøjagtighed, og studier af en række dobbeltstjerner med meget tunge komponenter, især i unge stjernehober, er planlagt.

Med henblik på at foretage en tiltrængt detaljeret kontrol af teoretiske modeller af stjerner lettere end Solen indledtes i slutningen af 1994 en omfattende søgning efter G og K formørkelsesvariable dobbeltstjerner med det danske 50 cm tele-

skop på La Silla observatoriet. Det omfattende observationsprojekt er videreført, og ca. 10 kandidater er identificeret.

Arbejdet med spektroskopisk analyse af udvalgte dobbeltstjerner er i 1995 koncentreret om bestemmelse af nøjagtige baneparametre ud fra digitalt optagne spektre. Dette er sket dels ved at udvikle en teknik til krydskorrelation i to dimensioner, så der tages hensyn til bidragene fra begge stjerner i de enkelte spektre og dels ved at skabe en helt ny teknik, hvor der ud fra en simultan analyse af alle observationer udtrages optimale skøn for de to stjerners spektre samt banens parametre; herved tillades yderligere detaljeret analyse af de to stjerners temperaturer, metalindhold med mere.

Til detaljeret kontrol af stjernemodeller er tidligere hastighedsmålinger af stjerner i den åbne stjernebob NGC 3680 suppleret med ny fotometri fra det danske 1.5 m teleskop med DFOSC og 2k CCD.

På grundlag af 1500 hastighedsobservationer gennem 12 år for ca. 500 stjerner i den kugleformede bob Omega Centauri er det påvist, at dobbeltstjerner findes, men er langt sjældnere end i åbne hobe. Dette resultat er af betydning for forståelse af stjernedannelsen i hobe af forskellig koncentration.

Studier af pulsationsvariable stjerner er fortsat både ved gennemførelse af omfattende CCD observationer i den kugleformede stjernebob Omega Centauri og ved teoretiske arbejder. Sammenligning af nye, forbedrede stjernemodeller med data for dobbeltperiodiske Cepheide-variable i Den Store Magellanske Sky viser, at disse unge stjerner har et metalindhold, der er ca. halvt så stort som i tilsvarende stjerner i vores galakse, i god overensstemmelse med resultater af andre typer af undersøgelser. Tilsvarende analyser er påbegyndt for delta Scuti stjerner (J. Andersen, M. Andersen, J.V. Clausen, B.E. Helt, K.T. Johansen, P. Maxted, B. Nordström, E.H. Olsen, J.O. Petersen).

1.5 Plasmafysik og magnetohydrodynamik (mhd)

Der er i årets løb udført supercomputersimuleringer og 3D visualisering på grafiske arbejdsstationer. Den generelle målsætning er kvalitativ forståelse af turbulens og kaotiske magnetfelter, specielt med henblik på tillempninger inden for astrofysik. Nogle af de konkrete projekter er: Udvikling af struktur på kosmologisk skala, supersonisk mhd-turbulens i kolde molekylskyer med stjernedannelse, turbulens i akkretionsskiver, dynamoeffekter i stjerner og akkretionsskiver, turbulent konvektion og excitation af sol- og stjernesving-

ninger, dissipation af turbulente magnetfelter, og spektralliniedannelse i tre dimensioner.

De vigtigste resultater opnået i 1995 er: 1) Den turbulente viskositet i akkretionsskiver, der hidtil har været en ad hoc parameter, kan bestemmes ved hjælp af modeller af selvkonsistent vekselvirkning mellem en turbulent dynamo og magnetisk drevet turbulens. 2) En teori for stjernedannelsesfunktioner (IMF), baseret på modeller af supersonisk turbulens, viser at stjernedannelse primært styres af turbulent fragmentering. 3) Spektralliniedannelse i stjernerne atmosfærer kan, med god nøjagtighed, beskrives i den såkaldte 1.5 dimensionale tilnærmelse. 4) Opvarmningen af stjernerne koronaer er et resultat af elektrisk dissipation i et hierarki af meget tynde elektriske strølag, der dannes som et resultat af magnetfeltets forankring i en turbulent konvektionszone (B. Dorch, K. Galsgaard, Å. Nordlund, P. Padoan, Ö. E. Rognvaldsson).

1.6 Positionsastronomi

Fastlæggelse af det fundamentale koordinatsystem, bestemmelse af stjernernes små vinkelbevægelser (egenbevægelserne) på himmelkuglen og trigonometrisk afstandsbestemmelse (parallaxer) til stjernerne er den direkte opgave i astrometri. Disse data er afgørende for en lang række astrofysiske projekter. Således er behovet for fastlæggelse af egenbevægelser i vid udstrækning bestemmende for de observationer, der udføres med observatoriets automatiske Carlsberg meridiankreds, CAMC, på La Palma. De astrometriske resultater indgår i redegørelserne for de tidligere omtalte astrofysiske projekter. Ca. 20 astrofysikprojekter i relation til HIPPARCOS astrometri satellitten vil have dansk PI (Principal Investigator).

Herudover skal følgende nævnes: Analysen af observationerne fra ESAs astrometriske HIPPARCOS-TYCHO mission har vist, at alle forventninger til satellitten bliver opfyldt, og arbejdet ventes afsluttet i 1996, hvorefter den astrofysiske udnyttelse af resultaterne vil kunne påbegyndes. Et af projekterne består i at bestemme egenbevægelser for alle stjernerne ved hjælp af positioner fra Astrografisk Katalog, målt for ca. 100 år siden. Herved fås et referencekatalog med en million stjerner, der blandt andet vil blive brugt til en ny reduktion af Hubble Space Telescope Guide Star Kataloget, for derved at opnå en langt bedre nøjagtighed for mange millioner stjerner.

Til den nye ESA hjørnestensmission GAIA er der udarbejdet et nyt optisk design for satellitten med langt større effektivitet end det oprindelige forslag.

Carlsberg Meridian Catalogue, Vol. 8 er udkom-

met, og Vol. 9 indeholdende observationer frem til april 1995 er færdiggjort. Det har været muligt at bestemme egenbevægelserne for en stor del af de observerede stjerner i Vol. 9 (C. Fabricius, O.H. Einicke, L. Helmer, E. Høg, V.V. Makarov, C.S. Petersen).

1.7 Almanak; rekvirerede undersøgelser

Der er foretaget beregninger til udgivelse af dansk, færøsk og grønlandsk almanak. Der er også udført en række særlige beregningsopgaver for offentlige myndigheder med videre:

Almanak, Skriv- og Rejsekalender for det år efter Kristi fødsel 1996.

Færøsk Almanak 1996.

Grønlandsk Almanak 1996.

Sunrise/Sunset Tables for selected Stations in Greenland and on the Faroe Islands 1996. Luftfartsdirektoratet, Luftfartsinformationstjenesten (O.H. Einicke).

2. Geofysisk Afdeling

2.1 Den faste jords fysik

2.1.1 Geofysikgruppen (den indre jords fysik)

Geofysikgruppen (den indre jords fysik) ved NBI-AFGs geofysiske afdeling, består af 3 faste medarbejdere, 1 forskningsadjunkt og (i 1995) af 7 ph.d.-studerende. Gruppens forskningsområde dækker lineære og stærkt ikke-lineære inverse problemer indenfor geomagnetisme, jordens tyngdefelt og litosfære-seismologi. Karakteristisk for gruppen er, at dens forskning strækker sig fra instrumentudvikling til udvikling af matematiske metoder og anvendelsen af disse metoder til løsning af konkrete geofysiske/geologiske problemstillinger af videnskabelig eller industriel interesse. Såvel de teoretiske som de anvendelsesorienterede aktiviteter foregår typisk i direkte samarbejde med internationalt førende forskningsgrupper (C.C. Tscherning, K. Mosegaard, T. Risbo, Nils Olsen, O. B. Andersen, G. Strykowski, C. Rygaard-Hjalsted, J. Rotvig, J. Mortensen, H. Wagner, R. Vinther).

2.1.2 Stærkt ikke lineære inverse problemer

Monte Carlo analyse af stærkt ikke-lineære inverse problemer er anvendt til undersøgelse af geofysiske data fra litosfæren (K. Mosegaard og H. Wagner i samarbejde med S. Singh og D. Snyder, BIRPS, Bullard Laboratories, Cambridge University).

Spørgsmålet om sådanne metoders konvergensproblemer undersøges (K. Mosegaard og P. Sibani, Fysisk Institut, Odense Universitet).

2.1.3 Reservoirkarakterisering ved seismisk mønstergenkendelse

Med bevilling fra Energiministeriet og i samarbejde med COWIconsult og Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser (GEUS) er der udviklet nye mønstergenkendelsesmetoder til direkte identifikation af geologiske materialer fra seismiske data (K. Mosegaard, R. Vinther).

2.1.4 ØRSTED projektet

ØRSTED er en mikrosatellit, der har til formål at opmåle jordens hovedmagnetfelt, magnetfelter og energetiske partikler i magnetosfæren samt forbedre kendskabet til jordens tyngdefelt. Geofysikgruppen har som ansvarsområde at analysere geomagnetiske hovedfeltsdata fra ØRSTED projektet (og tidligere projekter) med henblik på bestemmelse af struktur og processer i jordens kerne. Desuden vil gruppen forestå inversion af GPS positionsdata for forbedring af modeller for jordens gravitationsfelt samt kalibreringen af ØRSTED hovedinstrumentet: Vektormagnetometeret. Gruppen har en hovedrolle i kalibreringen af ØRSTED magnetometeret. Der er foretaget en omfattende analyse og sammenligning af disse kalibreringer med lignende afprøvninger af tidligere satellitsystemer. Et opsigtsvækkende resultat er, at ØRSTED magnetometeret kan vises at være lineært og uden de såkaldte tranverse effekter, bedre end 1 ppm. Der er hermed sat en ny standard for denne type af satellitekspirermenter.

Gruppens teoretiske arbejde i forbindelse med ØRSTED projektet koncentrerer sig om inversion af Jordens magnetiske hovedfelt og dets tidsvariation med henblik på en bestemmelse af materialestrømmen i den ydre kerne. Desuden er der indledt et teoretisk arbejde vedrørende dynamomodeller for jordens kerne. Gruppen har afholdt et »science panel« møde med international deltagelse over emnet kalibrering af ØRSTED (mars), og deltaget i ØRSTEDs internationale brugermøde (OIST) juni i København. Præsentation af status for ØRSTED kalibrering og afprøvning samt plan for modellering af jordens interne felt. K. Mosegaard og C. C. Tscherning afholdt sammen med de øvrige medlemmer af Den Danske Interdisciplinære Inversionsgruppe (DIIG) en international konference om inverse problemer i Aarhus (maj). For kalibrering af magnetometeret er der foretaget rejser til det magnetiske testsystem ved Technische Universität Braunschweig i tre perioder: Januar for »engineering model«, april for prototype af ØRSTED magnetometeret, august for kalibrering og termisk test af flight og flight spare enheder (T. Risbo, N. Olsen, K. Mosegaard, C. Rygaard-Hjalsted, J. Rotvig, C.C. Tscherning).

2.1.5 ERS-1 og -2 satellitterne

Højdemåling fra satellitter ERS-1 og -2 kan udnyttes til at bestemme havet eller isdækkede områders topografi og deres tidsmæssige ændringer. Når der ses bort fra havstrømme med mere, udgør havet en flade (geoiden), hvor tyngdepotentialet er konstant. Globale højdedata fra den geodætiske fase af ERS-1 er blevet omregnet til tyngdeanomalier, og i et område i Norske Havet er forskellige procedurer blevet analyseret og sammenlignet med tyngdedata målt fra skib.

I Danmarksstrædet er der et godt kendskab til geoiden og dermed til havets topografi. Det har muliggjort et detaljestudium af den lokale 3-dimensionale havcirkulation, baseret på dataassimilation i en numerisk model udviklet på DHI. De fundne modelresultater bliver sammenlignet med in-situ data, havoverfladetemperaturdata (fra ERS-1) og med resultater fra modelkørsler uden brug af dataassimilering. For at støtte banebestemmelsen for ERS-2 satellitten er en PRARE jordstation opstillet i Narssasuaq. Radarsignalet fra ERS-1 og ERS-2 er blevet kontrolleret ved hjælp af en Transponder i området omkring GRIP. Arbejdet er dels led i et internationalt projekt AFRICAR samt i den nordiske del af World Ocean Circulation Experiment (WOCE) (T. Knudsen, O.B. Andersen, J. Mortensen, N.F. Carlsen, M. Seierup, K. Keller, J. Wilson, O. Leuwenburgh, C.C. Tscherning, E. Ungstrup, O. Kristensen samt P. Knudsen, KMS, og E. Rasmussen, DHI).

2.1.6 Forstudier til en satellit tyngdefeltsmission

Vi har vist, hvordan et instrument (gradiometer) til måling af andenordens afledede af tyngdepotentialet i en satellit vil kunne kalibreres ved udnyttelse af kendte tyngdedata på jordoverfladen. Endvidere har vi simuleret data, der vil kunne dække de polare områder, der ikke overflyves af satellitten (C.C. Tscherning og D. Arabelos, Aristotele Universitetet, Thessaloniki).

2.2 Fysisk oceanografi

2.2.1 Modellering af oceanets rolle i Klimaændringer

Store ændringer af den termohaline cirkulation i Nordatlanten og i det atmosfæriske CO₂ indhold kan forklare meget af den lokale og globale opvarmning og afkøling under istidscyklusserne. Sådanne CO₂ ændringer er bedst forklaret ved ændringer i det oceane kulstofkredsløb. Vor ocean- og klimagruppe arbejder med simple globale modeller af den oceane termohaline cirkulation og det kulstofkredsløbet. Modelresultater bliver sammenlignet med observationer fra polare iskerner

og dybhavssedimentkerner. Forskningsmiljøet ved Geofysisk Afdeling, inklusiv grupper fra oceanografi, meteorologi og glaciologi, giver interessante muligheder for fælles klimaforskning. Disse muligheder bliver udnyttet i simple koblede modeller, som er under udvikling. Samarbejde mellem disse grupper er også blevet forstærket ved et nyt andendelskursus, der blev til på vort initiativ (G. Shaffer, J. Bendtsen, H. Villagran, O. Ulloa).

2.2.2 Remineralisering af organisk stof i oceanet

Remineraliserings hastigheden såvel som sammensætningen af det remineraliserede organiske materiale kan influere på det atmosfæriske CO₂ indhold og via drivhuseffekten på jordens klima. Vi estimerer remineraliserings hastighederne ved at fitte modeller med simple remineraliseringslove til globale datasæt af næringsstoffer, opløst ilt, alkalinitet og opløst uorganisk kulstof. Derudover har vi foretaget analyser af oceaniske sporstofdata på kvasi-horizontale neutrale overflader fra forskellige oceaniske bassiner, for at kunne bestemme remineraliserings hastighederne og sammensætningen af kulstof i disse områder. Disse resultater indikerer, at næringsstoffer afgives signifikant tidligere end uorganisk kulstof under remineralisering i oceanet (G. Shaffer, J. Bendtsen, O. Ulloa).

2.2.3 Cirkulation, blanding og kulstofkredsløbet i det sydøstlige Stillehav

I maj og juni måned 1995 deltog vi i en stor oceanografisk forskningsekspedition ombord på det tyske forskningsfartøj SONNE til den østlige randstrøm, Peru-Chile strømmen, i det sydlige Stillehav. Vor gruppe var ansvarlig for de hydrografiske målinger samt målinger af atmosfære/ocean vekselvirkningen. Østlige randstrømme er områder med en intens luft/hav udveksling af energi og CO₂ på grund af upwelling af koldt vand med et stort indhold af næringsstoffer og uorganisk kulstof. Der er et stort behov for at undersøge disse regioners rolle i det nutidige og fortidige globale energi- og CO₂-budget, og et vigtigt mål for SONNE ekspeditionen var at skabe en observationel basis for sådanne undersøgelser. SONNE observationerne blev foretaget langs breddegraderne 43°S, 35°S og 28°S fra den chilenske kyst ud til 88°W. Disse ruter repeterede nøje SCORPIO ekspeditionens i 1967. En datasammenligning mellem disse to togter viser en signifikant opvarmning på omkring 0.2°C over de sidste 28 år i dybdeintervallet 500-1000 m. Temperaturen i de dybere lag er uændrede indenfor 0.02°C. Det antarktiske intermediære vand, der er en af de største vandmasser i verdenshavet, befinder sig mellem 500-1000 m. Denne bliver formentlig dannet i vinter-

månederne nær ved den mest sydlige del af Chiles kyst. Vi konkluderer fra vor dataanalyse, at en opvarmning nær dannelsesstedet af denne vandmasse har fundet sted. Dette er et muligt udtryk for igangværende global opvarmning finder sted. Under togtet foretog vi de første direkte observationer af CO₂ koncentrationen i Peru-Chile strømmen. Vore data indikerer en kraftig udstømning af CO₂ i et smalt kystnært bælte, hvorimod der er et optag af CO₂ i oceanet længere fra kysten. En omfattende kortlægning af fytoplanktonpigment, primær- og nyproduktion, næringsstoffer og yderligere sporstoffer blev foretaget. Dette gav for eksempel de første direkte estimater af nyproduktion i området. Sporstofdata vil blive brugt til at udvikle inverse modeller af cirkulationen og blandingen i det østlige sydlige Stillehav.

Samtidig har vi udført den europæiske komponent af et internationalt feltprogram ud for Chile i samarbejde med Joint Global Ocean Flux Study. Vort observationelle arbejde kræver halvårslige togter og bruger desuden to permanente dybhavsbojer. Vore strømmålinger fra disse var de første, der blev rapporteret fra hele den tempererede, østlige del af det sydlige Stillehav. For nylig viste vi, at lavfrekvente strømvariationer nær den chilenske kyst i El Niño-år, er domineret af kystfangede bølger, der kommer nordfra. Disse bølger starter deres rejse i det centrale ækvatorielle Stillehav (som ækvatorielle Kelvin bølger) omkring 2 måneder før deres ankomst ud for Chile. Sådanne fjernt styrede bølger kan påvirke det pelagiske økosystem ud for Chile betragteligt (G. Shaffer, O. Ulloa, H. Hundahl, S. Skoglund, J. Bendtsen, O. Leth).

2.2.4 Bornö Institute for Ocean and Climate Studies

En betragtelig forskning, instrumentudvikling og undervisning blev foretaget i årets løb på Bornö instituttet, en fælles undervisnings- og forskningsfacilitet under NBIfAFG og Oceanografisk Institut i Göteborg. Bornö instituttet ligger i Gullmar fjorden, 100 km nord for Göteborg. Blandt andet blev vort nye dataindsamlings-system (TRAMP), som er mikroprocessor-kontrolleret, afprøvet her. Udstyret er designet og konstrueret på Geofysisk Afdeling (G. Shaffer, S. Skoglund, H. Hundahl, O. Ulloa, J. Holck).

2.2.5 Vandkvalitet og sporing af vandmasser i skandinaviske farvande

Forskningsprojektet sker i samarbejde mellem mange grupper, der repræsenterer ekspertise på fagområderne fysik, kemi, geofysik, matematik og biologi. Remote sensing af havet er på flere måder en fysisk disciplin, selv om den anvendes til geofy-

siske problemstillinger. For at bruge remote sensing fornuftigt i oceanografiske studier er det helt afgørende at kunne bestemme vands og havvands fysisk-kemiske egenskaber. Dette volder paradoksalt nok betydelige vanskeligheder i den internationale forskningsverden, hvilket danner en af baggrundene for valget af dette forskningsområde, der er intimt knyttet til begrebet vandkvalitet. Matematikken spiller en betydelig rolle ved modeludvikling, som beskriver salt- og varmetransporter samt transporter af næringssalte og biomasser. Den udvalgte model kaldes NORWECOM, The NORWegian ECological Model system, og udgør vort foreløbige udgangspunkt. I gruppen arbejdes der henimod at få opstillet en forbedret model, som passende kunne kaldes NORDECOM, The NORDic ECological Model system. Målet er at kunne beskrive vilkårlige stoftransporter af opløst og suspenderet materiale i systemet Østersøen-Nordsøen-Norskehavet. Der har også været en betydelig formidlingsaktivitet, både nationalt og internationalt (E. Svendsen, Bergen, J. Rodhe, Göteborg, I. Trabjerg, Kemisk Lab. 4, HCØ samt N.K. Højerslev).

2.3 Glaciologi

2.3.1 Aktiviteter i 1995

En stor del af glaciologigruppens publikationsvirksomhed var også i 1995 præget af dybdeboringen GRIP, 1990-1992, i Centralgrønland; men den feltmæssige aktivitet var koncentreret om gennemboringen af den mindre Hans Tausen iskappe beliggende i det ekstremt nordlige Grønland (se nedenfor). Gruppen er nu og i de kommende år engageret i to store internationale projekter, som vil præge aktiviteterne i det næste tiår. Det drejer sig om projekterne EPICA (European Ice Coring in Antarctica under ESFs og EUs auspicer) og NORTH GRIP, en ny dybdeboring gennem indlandsisen i Nordgrønland. EPICA er et fælles europæisk projekt med 11 deltagerlande, mens NORTH GRIP er et i alt væsentligt dansk styret projekt (70% dansk finansieret) med en betydelig international deltagelse (for tiden Tyskland, Frankrig, Schweiz, Sverige, USA og Japan). De tre isbøringsprojekter – Hans Tausen, EPICA og NORTH GRIP – har alle en fællesnævner: Ønsket om at forstå årsagerne til globale klimaændringer og de dermed miljørelaterede virkninger.

Formålet med de tre børingsprojekter har imidlertid også mere specifikke aspekter, som knytter sig til børingsstedernes geografiske placering (se nedenfor). Hans Tausen projektets feltmæssige del blev afsluttet i juni 1995 med gennemborin-

gen af iskappen og hjemsendelse til København af den 345 m lange borekerne. De logistiske forberedelser til NORTH GRIP påbegyndtes i juli 1995 med opsendelse af materialer til Grønland til brug for NORTH GRIP lejrens konstruktion i maj-august 1996. EPICA projektet blev af EU bevilget 5 millioner ECU for 3 år, hvoraf ca. 0,7 millioner ECU til den danske deltagelse. En stor del af midlerne varetages dog af en fransk logistisk organisation i Brest.

Danmarks rolle i EPICA koncentrerer sig hovedsageligt om medvirken til konstruktion og test af EPICA dybdeboret samt deltagelse i den videnskabelige undersøgelse af den planlagte iskerne fra Østantarktis. Herudover har gruppen deltaget i en lang række planlægningsmøder i forbindelse med EPICA. Endvidere deltager glaciologigruppen i tre projekter, som ikke direkte involverer feltaktiviteter; EISMINT (under ESFs auspicer), som er et europæisk samarbejde med teoretisk-eksperimentel baggrund for modellering af gletscheres og iskappers flydning; et EU projekt om sammenligning af blandt andet klimadata fra Arktis og Antarktis samt et arktis-netværk (ICAPP), hvis formål er at forbinde data i det arktiske område. Stort set hele den glaciologiske gruppe deltog i en fælles workshop i Wolfeboro, New Hampshire i september 1995 sammen med europæiske og amerikanske kollegaer. Hovedformålet var at sammenfatte den opnåede viden fra GISP 2 (den amerikanske dybdeboring i Grønland, 1990-1993) og den europæiske dybdeboring GRIP, 1990-1992. Hovedresultaterne vil blive publiceret i en speciel udgave af *Journal of Geophysical Research*, og det forventes, at ca. 60 artikler vil blive akcepteret.

Den 10. januar 1996 vil gruppen lige som hele Geofysisk Afdeling flytte til Juliane Mariesvej 30; men visse af glaciologigruppens fryserer vil først blive overflyttet ca. 3 måneder senere. Flytningen vil formodentlig kun influere lidt på gruppens aktiviteter i 1996; men det må forventes, at en række vigtige målinger først kan gennemføres efteråret 1996. Generelt kan det noteres, at de forskellige projekter alle forløber efter planen og er velfinansierede til og med 1997; herefter tegner forholdene mere brogede, blandt andet kommer SNE, EU, Nordisk Ministerråds programmer, et muligt Dansk Global Change program til at spille en rolle for aktivitetsniveauet. Hovedlinien i gruppens planlægning er imidlertid klar – nemlig at efterleve den planlagte aktivitet i det mindste frem til år 2001. Herefter må planlægningen afhænge af de kommende års erfaringer (C.U. Hammer, H.B. Clausen, D.D. Jensen, S.J. Johnsen, N. Gundestrup, J.P. Steffensen, C. Schøtt-Hvidberg, K.K. Andersen, U.J. Andersen, A. Svensson).

2.3.2 *Hans Tausen projektet*

Denne iskappe er den nordligste større iskappe i Arktis (nordligere end Spitzbergen) og er derfor af særlig interesse for klimaforskerne. Projektet er finansieret af Nordisk Ministerråds Miljøprogram og SNF. Der er tre hovedformål med projektet; at undersøge om Nordgrønland og dette område af Arktis udviser særlig store klimaudsving; at fremskaffe nedbørsdata fra det højarktiske område, som går ca. 200 år tilbage; at undersøge de atmosfærisk-kemiske forhold i højarktis så langt tilbage i tiden som muligt (ca. 4-6000 år). Herudover er der til Hans Tausen projektet knyttet en lang række mindre delprojekter, blandt andet blev den første pilottest af EPICA boret foretaget i juni 1995 på Hans Tausen iskapen under medvirken af to franske borefolk. Hans Tausen projektet er et Nordisk samarbejdsprojekt, hvor Norge og Sverige også deltager. Israndsundersøgelserne ledes af Grønlands Geologiske Undersøgelser, og undersøgelserne er også i 1996 og 1997 støttet af Det Nordiske Miljøprogram (C.U.Hammer, H.B. Clausen, D.D. Jensen, S.J. Johnsen, N. Gundestrup, J.P. Steffensen, C. Schøtt-Hvidberg, K.K. Andersen, U.J. Andersen, A. Svensson).

2.3.3 *EPICA*

Projektet fik formelt en styrekomite i oktober 1995, men er iøvrigt i gang med at opbygge en borelejr i Østantarktis ved den såkaldte Dome Concordia. Dybdeboringen på dette sted er planlagt gennemført i de antarktiske sommersæsoner 1997/98, 1998/99 og 1999/2000. Herefter foretages en anden boring i Dronning Maud Land (Atlantehavssektoren) på et til den tid udvalgt sted. Denne anden fase af EPICA vil næppe være afsluttet før år 2003/05. De to faser af EPICA dybdeboringerne har to forskellige hovedformål: Operationen ved Dome Concordia skulle gerne lede til en iskerne, som dækker mindst 3-4 nedslagninger (ca. 400-500.000 år), mens boringen i Dronning Maud Land skal sammenknytte klimaændringer i Grønland med klimaændringer i Sydatlanten.

Udover den danske gruppes betydning for udvikling og test af EPICA boret er gruppen involveret i en lang række videnskabelige analyser af disse iskerner. Visse delprojekter har den danske gruppe som ledende, for eksempel datering af de sidste 4.000 år, sammenligning med vestantarktiske iskerner og kontinuerte støvprofiler langs kernerne.

EPICA projektet vil dog kun i mindre grad influere på gruppens aktiviteter i Grønland, idet EPICAs deltagerlande har udvist forståelse for, at de danske glaciologer tog en stor del af det »sure slid« i forbindelse med dybdeboringen GRIP i Grønland. I EPICA er det først og fremmest

Frankrig, Italien, Tyskland, Norge, Sverige og England, som må udnytte deres logistiske muligheder i Antarktis (C.U. Hammer, H.B. Clausen, D.D. Jensen, S.J. Johnsen, N. Gundestrup, J.P. Steffensen, C. Schøtt-Hvidberg, K.K. Andersen, U.J. Andersen, A. Svensson).

2.3.4 *NORTH GRIP*

Dette for dansk glaciologi og klimaforskning vigtige og store projekt kom i stand via forskningsrådenes polarprogram, og er et eksempel på, at Danmark kan tage initiativet og ledelsen af store internationale projekter. Interessen for NORTH GRIP blandt de internationale is- og klimaforskere er steget kraftigt, siden projektets finansiering blev en realitet i foråret 1995. Fra at være et dansk projekt med kraftig opbakning fra Tyskland og visse mindre franske og schweiziske interesser, er det nu et halvt år efter ved at blive et større internationalt projekt.

Når interessen for NORTH GRIP er stærkt stigende, skyldes det en række sammenfaldende faktorer; en kraftig dansk forskningsrådsbevilling som har virket som en »kick start«; en logistisk planlægning og en infrastruktur i Grønland som savnes i Antarktis, det vil sige, der er kort fra tanke til handling; den øgede interesse for at forstå specielt klimaændringerne på den nordlige halvkugle.

Videnskabeligt set har NORTH GRIP projektet en række spændende og samfundsvigtige aspekter, som har en lang række landes interesse. Først og fremmest skal projektet fremskaffe data om den foregående varmetid, Eemtiden (110-135.000 år siden), for at be- eller afkræfte, om et klima, flere grader varmere end det nuværende, er ustabil. For det andet udfylder projektet vigtige klima og atmosfærisk-kemiske oplysninger om fortiden fra et af de endnu ikke undersøgte områder på Indlandsisen.

Planen er at opbygge lejren i løbet af sommeren 1996, teste EPICA boret og bore til ca. 300 meters dybde, blandt andet for at træne seks ikke-danske borefolk. Dybdeboringen vil fortsætte i 1997, 1998 og formodentlig også i 1999. Herefter vil en række mindre undersøgelser fortsætte på stedet et par år til.

2.3.5 *Kuratorvirksomhed – GRIP*

Den danske kurator for GRIP iskernen var i 1995 involveret i prøvetagninger af islandske, franske, italienske og tyske forskere. Prøvetagningerne havde blandt andet forbindelse med atmosfæriske gasprøver, vulkanske askelag og isens fysiske egenskaber. Kuratoren distribuerede i 1995 en database for GRIP iskernen på CD-ROM til alle GRIPs samarbejdspartnere. Kuratorstillingen er finansie-

ret af Forskningsministeriet (oprindeligt Undervisningsministeriet) til og med 1996 (J.P. Steffensen).

2.3.6 Formidling

Udstillingen om GRIP projektet, som er finansieret af Undervisningsministeriet, er stadig meget efterspurgt i Europa. I 1995 blev udstillingen vist i Bern og Barcelona (Professor emeritus W. Dansgaard).

Også i 1995 havde glaciologigruppen besøg af flere gymnasieklasser, og medarbejderne har holdt adskillige foredrag om de grønlandske isboringer i en lang række foreninger.

2.4 Meteorologi

2.4.1 Analyse af klimadata fra Risø og Højbakkegård

Analysen af klimadata, specielt med henblik på signifikante trends i serierne, er afsluttet med en artikel, der er sendt til offentliggørelse i et internationalt tidsskrift (A. W. Hansen og J. Brandt (DMU)).

2.4.2 Atmosfærens transport af støv

Simulering af støvdepositionen på Grønlands iskappe ved brug af en atmosfærisk transportmodel udvides til flere sammenhængende år. Modelresultaterne evalueres ved sammenligning med måleresultater fra iskerner (J. Christensen, DMU, A.W. Hansen og S. Kiilsholm).

2.4.3 Et studium af følsomheden af en GCM over for ændringer i stratosfærisk ozon

En generel cirkulationsmodel (GCM) undersøges for følsomheden over for idealiserede ozon-reduktionsscenarioer. Foreløbige resultater tyder på mindre følsomhed i troposfæren, men større i de lag, hvor ozonen reduceres (B. Christiansen, DMI, A. Guldborg, DMI, A.W. Hansen og L.P. Riishøjgaard, NASA).

2.4.4 Udvikling og anvendelse af en global atmosfæremodel

Arbejdet med en global atmosfæremodel er fortsat. Modellen er baseret på en semi-lagransk diskretisering af bevægelsesligningerne. En femårs klimasimulering er gennemført. Den viser en række forbedringer i forhold til en tilsvarende model baseret på en Eulersk diskretisering. En grundvandsversion af modellen er blevet anvendt til at simulere nedbrydningen af den stratosfæriske polare vorteks.

En ny projektgruppe inden for afdelingens meteorologigruppe er blevet dannet med henblik på anvendelser af den semi-Lagrangeske model til

studier af fundamentale, dynamiske egenskaber ved klimaet. Arbejdet udføres i samarbejde med NASA Goddard Space Flight Center (J.R. Bates, A.W. Hansen).

2.4.5 Polar/arktisk meteorologi

Arbejdet med polar/arktisk meteorologi, specielt i regionen omkring Grønland blev videreført (E. Rasmussen).

2.4.6 Heavy Rains in the Yangtze Valley

Projektet »Heavy Rains in the Yangtze Valley« med støtte fra DANIDA og i samarbejde med Danmarks Meteorologiske Institut og Beijing Institute of Meteorology fortsattes også i 1995 med E. Rasmussen som principal investigator. De omfattende datamængder bliver nøjere analyseret. Projektet Heavy Rains in the Yangtze Valley videreføres/afsløses af projektet: Heavy Rains and Flood Forecasting in the Yangtze River Valley. I sidstnævnte projekt, hvor hydrologien spiller en væsentlig rolle, deltager udover ovenfor nævnte institutioner tillige Dansk Hydraulisk Institut (projektkoordinator) og Yangtze Water Resources Commission (Wuhan). Projektet, der påbegyndtes i slutningen af året 1995, løber over 18 måneder og finansieres af Verdensbanken (E. Rasmussen).

2.4.7 Analyse af iskernedata

Vi har identificeret tegn på mere turbulent atmosfærisk dynamik i klimaet under istider i sammenligning med mellemistider. Tidsserieanalyse af calciumsignalet i GRIP iskernen har ført til, at hurtige og langsomme tidsskalaer med forskellig dynamik er blevet identificeret. Undersøgelser af statistisk ligevægt og kaskader vedrørende turbulens i skalmødder og af helicitet og dissipation er påbegyndt (P. Ditlevsen, S. Johnsen, I. Mogensen, N. Marsh).

3. Niels Bohr Institutet

3.1 Teoretisk fysik, almen

I den primære manifestation af rumtidssymmetri er symmetrielementerne de elementære variable, hvoraf stoffet er opbygget. Ubestemthed er en konsekvens af de bånd, som de variable er pålagt som følge af deres geometriske relationer.

Arbejdet med at forfølge konsekvenserne af den primære manifestation af symmetri og dens relation til den sædvanlige kvantefysik er fortsat (O. Ulfbeck i samarbejde med Aa. Bohr).

3.2 Teoretisk højenergi fysik

Vor forståelse af verden på de mindste afstande standser 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 kernekraftene 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 inden for 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 inden for 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 tilsyneladende tre? 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 højenergi gruppe 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 søg 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 ikke-perturbative 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 strengteori-

er og de dertil knyttede konforme feltteorier, samt studiet af kvantegravitation.

Streng- og superstrengteoriene har i en årrække været studeret af højenergigruppen på NBI, og gruppen har ydet væsentlige bidrag til formuleringen af disse teorier, både ved en såkaldt covariant path-integral formulering og ved at give en formulering af strengteorier som statistisk-mekaniske teorier for flader. Men man mangler endnu en formulering, der er ikke-perturbativ. Vigtige skridt i den retning er taget ved studiet af todimensionale konforme feltteorier. Disse teorier har en anvendelse inden for faststoffysik, men repræsenterer samtidig såkaldt klassiske grundtilstande for strengteoriene. Studiet af strengteoriene bliver derved til en teori, hvor de relevante objekter er 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 strengteoriene 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 dualitets symmetri. 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). Også disse felter har der været arbejdet på i det forløbne år.

Ved Niels Bohr Institutet forskes der aktivt i alle ovennævnte områder (forskningsprofessor J. Ambjørn, professor H.B. Nielsen, lektor P.H. Damgaard, docent P. Olesen, lektor J.L. Petersen. Langtidsgæster og stipendiater i det forløbne år: K. Anagnostopoulos, F. Antonen, F. Bastianelli, D. Bennett, M. Harris, L. Jensen, Yu. Makeenko, M. Martellini, S. Nishigaki, J. Jurkiewicz, T. Kawabe, A. Krasnitz, N. Nakazawa, S. Nishigaki, K. Olsen, A. Pasquinucci, I. Pesando, J. Rasmussen, K. Roland, S.E. Rugh, H. Sato, D. Smith, A. Tollstén, Y. Watabiki, M. Weis, Ming Yu).

3.3 Eksperimentel partikelfysik

Erfaringerne viser, at stoffet 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 prin-

cipiel 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 idag, 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 fx protoner og neutroner, kræves der ekstremt høje temperaturer, nemlig sådanne som herskede i de første øjeblikke af universets historie.

Sådanne forhold er bekostelige 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 Niels Bohr Institutet har siden oprettelsen af CERN deltaget i det internationale samarbejde om eksperimenter i partikelfysik.

Gennem sådanne eksperimenter har man fundet, at protonen og de andre såkaldte hadroner har en indre struktur; de består af kvarker og gluoner. Kvarkerne bærer en type ladning, som kaldes farve. Gluonerne kobler til farve og har også selv farve. De formidler de såkaldte stærke kræfter. Til de to kvarker i hver familie knyttes endvidere to leptoner uden farve. I den første familie er det elektronen og neutrinoen, som kun følger elektromagnetiske og svage kræfter. Igennem de sidste to årtier er det blevet fastslået, at disse to slags kræfter er to sider af den samme vekselvirkning. Teorien for de stærke og elektrosvage kræfter er i så god overensstemmelse med eksperimenter, at den går under navnet »standardmodellen«.

Kvarkerne og leptonerne ser på alle måder ud som punktpartikler, uden udstrækning og dermed uden indre struktur. Det er et åbent spørgsmål, om man med standardmodellen er nået til enden af stoffets sønderdeling, eller om fremtidige eksperimenter vil afsløre indre struktur af disse partikler, eller måske helt nye partikler. Sandsynligheden taler for det sidste, da man ganske mangler en forklaring på, hvorfor partiklerne har deres respektive masser, hvorfor der netop er tre familier, og hvorfor alle kræfter synes at konvergere til en fælles styrke ved ultimativt høje temperaturer.

Niels Bohr Institutets deltagelse i disse undersøgelser har i de senere år angået elektronpositron kollisioner ved høje energier, tilvejebragt i LEP acceleratoren ved CERN. Her deltager man i to store eksperimenter med hver sin vægt på de eksperimentelle muligheder.

I den nuværende fase af LEP kolliderer elektronerne med en energi, som svarer til Z-bosonens masse. De vigtigste fund har været, at der er netop tre familier af kvarker og leptoner, og at disse med meget stor nøjagtighed vekselvirker som forudsagt af standardmodellen.

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 øges energien i LEP maskinen op over tærsklen for produktion af et par af W bosoner. NBI deltager her i målinger af W bosonens masse og koblinger samt i jagten efter nye partikler. Der er teoretiske argumenter for, at allerede denne fase af LEP har en chance for at afsløre helt 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 endvidere i forberedelser til den næste generation af eksperimenter ved CERN. Ved at accelerere protoner til meget høje energier i en ny superledende 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.

Endelig forberedes et eksperiment ved HERA, et partikelfysikanlæg i Hamborg. I eksperimentet vil man søge at isolere store mængder af partikler, der indeholder den næsttungeste kvarktype. Det drejer sig her om at finde forskelle mellem sønderfaldene af partikler og antipartikler, der måske kan forklare, hvorfor der overhovedet findes stof i universet (professor J.D. Hansen, lektorer J.R. Hansen, P.H. Hansen, R. Møllerud, B.S. Nilsson, E. Dahl-Jensen og G. Damgaard, forskningslektorer P.R. Møller, T. Fearnley og B.S. Nielsen, forskningsadjunkt N.J. Kjær og ph.d.-stipendiat J.B. Hansen).

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 kernestofs egenskaber under kompression og opvarmning studeres i kollisioner mellem tunge ker-

ner. I naturen kan sådanne påvirkninger forekomme i stellare objekter eller i det tidlige univers.

Der har ved instituttet altid været en nær kontakt mellem den eksperimentelle og den teoretiske forskning i kernefysik. Dette gælder ikke mindst studiet af atomkernestof langt væk fra grundtilstanden. Ved lavere temperaturer veksler kernestof mellem en vædske- og en gasfase, og ved noget højere temperatur anslås nukleongassen til en hadronfase. Ved meget højt tryk og meget høj temperatur kan nukleonerne miste deres identitet, således at stoffet kortvarigt kan overgå i en quark-gluon plasmafase. Gruppen arbejder med teoretiske beskrivelser af de dynamiske kollisionforløb, med transport i plasma og med studiet af former af hadronisk stof. Gruppen er knyttet til det skandinavisk-europæiske CHIC projekt for mellemenergi og til et nyt dansk samarbejde HEHI indenfor relativistisk tungionfysik, i første omgang ved CERN eksperimentet NA44. Udviklingen inden for astrofysikken har været medvirkende til interessen for studiet af kernestof under usædvanlige betingelser. I denne sammenhæng er det især studiet af neutronstjerner og supernovae, som har optaget gruppen ved Niels Bohr Institutet og NORDITA.

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 halo-kerner, der falder uden for den sædvanlige manglegeometriske beskrivelse af kerner, men kan forstås ud fra teorier for systemer af få partikler.

I samarbejde med NORDITA foregår der ved instituttet studier af hadroners fysik dels ved hjælp af den chirale perturbationsteori, hvor udgangspunktet er symmetrier i den kvante-chromodynamiske Lagrangefunktion, dels ved hjælp af den urelativistiske kvarkmodel 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 (professor Aage Winther, adjungeret professor B.R. Motelson (ICT, Trento), gæsteforsker V. Zelevinsky, docenterne J.M. Bang, J.P. Bondorf, lektorerne T. Døssing og H. Bijmens (Nordita), lektorstipendiat C.H. Dasso og I.N. Mishustin, gæsteforskere F. De Blasio, D. Idier, B. Lauritzen, G. Lazzari, S.

Lenzi, H. Heiselberg (Nordita), J. Prades, J. Schaffner og A. Vischer, specialestuderende M. Besser, J. Borg, O.Friedrichsen og O.Scavenius, udenlandske ph.d.-studerende P. Donati, A. Mocsy, J.L. Guisado og A. Polleri).

3.5 Eksperimentel kernefysik

3.5.1 Kernestruktur

Institutets tandemaccelerator og tungion booster med multidetektorerne NORDBALL og HECTOR ved Roskilde (TAL) har igen i år været basis for en række internationale forskningsprojekter inden for studiet af atomkernernes struktur. 15 internationale grupper har i samarbejde med den lokale gruppe ved NBITAL, udnyttet acceleratoranlægget i døgndrift det meste af året, især til studier af kernestrukturen under påvirkning af de stærke kræfter, som induceres af kernernes hurtige rotation.

De hurtigt roterende kerner dannes ved fusion af accelererede tungioner og malkerner i et tyndt folie indsat i centeret af NORDBALL detektoren. NORDBALL er bygget til at indsamle mest mulig information om gammastrålingen, som udsendes, når de hurtigt roterende kerner henfalder fra de højt exciterede tilstande, hvori de er dannet. Efter at de fusionerede compoundkerner har afgivet excitationensenergi ved partikel udsendelse, afkøles kernen endeligt ved udsendelse af en kaskade af gammastråler, hvor elektromagnetisk dipol stråling kan sænke temperaturen yderligere i svag konkurrence med en kvadrupol stråling, som, typisk for hver gang kernen stråler, reducerer impulsmomentet med 2 spin enheder. En kaskade fra højt spin består i middel af 4 dipol og 25-30 kvadrupol stråler. Gammastrålingen forbinder kernens kvantetilstande igennem henfaldet, hvorved gammastrålernes energi, intensitet, retning, polarisation og samtidighed giver oplysning om de strukturelle ændringer, som kernen gennemløber under henfaldet.

Kernerne, som antages superflydende nær grundtilstanden ved moderate rotationshastigheder, stivner ved højere hastigheder, hvor parkraften svækkes af Coriolis kræfterne. Det kan blandt andet ses som en drastisk ændring af kernens inertimoment. Ved at måle levetiden af de udsendte gammastråler får man direkte oplysning om tilstandenes styrkefunktion, som afhænger af kernens kollektive rotation såvel som de enkelte partiklers bevægelsesmønster. Et meget nuanceret billede af atomkernernes kvantestruktur, hvor kerner med op til 30 regulære rotationsbånd med kollektiv styrkefunktion er identificeret, er opnået ved studier med NORDBALL i de sidste år, især ved at udnytte tre og højere fold begivenheder. Så-

danne båndstrukturer kan forstås som opbygget på partikel excitationer, 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. En særlig interesse knytter sig til atomkerner nær ^{100}Sn , hvor stabile kerner med samme type proton- og neutron-baner kan studeres, for eksempel med henblik på at opnå en bedre forståelse af neutron-proton tolegeme vekselvirkningen.

I normalt deformerede kerner forsvinder den regulære rotationsstruktur gradvis, omkring excitationensenergi på ca. 800 keV, uafhængig af rotationsfrekvensen. Her bliver niveautætheden større end enkeltpartikelbredden af basistilstandene, og vekselvirkningen imellem tilstandene bliver mere effektiv og resulterer i en dæmpning af rotationsbevægelsen. Det er fornylig blevet muligt med NORDBALL for første gang at isolere dæmpede tilstande i superdeformerede kerner med akseforhold 2:1, at måle gammastrålernes energifordeling, multipolaritet samt kernernes inertimoment, og at give en nedre grænse for tilstandenes levetid. Vi finder, at dæmpningen af rotationsbevægelsen først sætter ind ved 1.7 MeV i dette tilfælde, på grund af mindre niveautæthed i det superdeformerede potentiale, i fuld overensstemmelse med teoretiske beregninger.

Når kernen tilføres endnu højere 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 vibrationssegenskaber, som er afhængig af både form og rumfang. Store, meget effektive BaF detektorer fra måleopstillingen HECTOR, blev i 1995 installeret som en del af NORDBALL og udnyttet til at søge efter GDR tilstande bygget på superdeformerede tilstande i ^{143}Eu . Foreløbige resultater tyder på, at proton-neutron vibrationerne i længderetningen af de superdeformerede kerner, som giver en GDR komponent på ca. 9,2 MeV, kan observeres og give ny information om meget varme kerner dynamik ved høje spinværdier.

Gruppen deltager også aktivt i konstruktionen af EUROBALL, et fælles europæisk projekt, hvortil nye typer af detektorer er udviklet de sidste år, og som planlægges taget i brug nov. 1996 i Legnaro, Italien. NBI gruppen planlægger foreløbigt, i samarbejde med nordiske, engelske og italienske grupper, at afprøve og udnytte en række af disse detektorer i en opstilling, Pre-Euroball-eXperiments (PEX) på TAL igennem det meste af 1996, og derved opnå en betydelig større følsomhed

end NORDBALL giver, og samtidig indhøste værdifulde erfaringer før næste fase af EUROBALL bliver klar for eksperimenter (B. Elbek, J.J. Gaardhøje, B. Herskind, J.H. Bjerregaard, G.B. Hagemann, A. Holm, P. Høy-Christensen, G. Sletten, K. Hagemann, J. Westergaard og udenlandske langtidsgæster R. Bark, M. Bergström, I. Bearden, A. Maj, S. Leoni, S. Mitarai, K. Strähle, P. Tjøm, T. Tveter, J. Wrzesinski og T. Shizuma, speciale- og ph.d.-studerende, Paola Bosetti, S. Frattini, E. Melby, H. Jensen, Marco Mattiuzzi og P. Napiorkowski).

3.5.2 Pioner i kernemediet

En gruppe fra Niels Bohr Institutet 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 pr. nukleon. Medlemmer af gruppen deltager i eksperimenterne ved laboratoriet, og indsatsen i 1995 har været dels en analyse af data fra tidligere eksperimenter, som enten er bragt tilbage paa diske eller overført paa nettet, og dels forberedelser til et meget komplekst eksperiment, som i december har indsamlet de første data. Gruppen har bygget trådkamre til projektet, som nu er afprøvede og har vist sig meget robuste og stabile. Aktiviteten er et område, hvor man prøver at bygge bro mellem partikelfysik og traditionel kernefysik, som fx ved at studere Delta'en i kernemediet. Delta'en er nukleonens spinexcitation, i et kvarkbillede resultatet af et spin flip af en kvark i nukleonen. Delta'en er samtidig en pion plus en nukleon. Vi studerer denne sameksistens i kernemediet af nukleonen, pionen og Delta'en. Deres egenskaber er afhængige af de andres 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-hultilstand, men samtidig være bindeleddet, feltet som binder Delta-hultilstande over hele kernen sammen. Kvantet er skiftevis en pion og en Delta-hultilstand. Signalet er nu set i flere systemer, og projektet ved SATURNE fra 1995 er specifikt orienteret mod studiet af disse kvanter. De foreløbige resultater tyder på, at den eksperimentelle opstilling, som den internationale gruppe har bygget op gennem de seneste år, er en uhyre effektiv opstilling. Et andet aspekt er brugen af atomkernen som et laboratorium for studiet af indespærringen af kvarkerne i nukleonen. Kvarkerne findes ikke frie i naturen, og spørgsmålet er, om der ikke i kernestof ved store tætheder vil ske en begyndende frigørelse, decon-

finement, af kvarkerne, at de begynder at bevæge sig rundt i hele kernen uden at være fængslede, confined, til en bestemt nukleon. Udfordringen ligger i at finde signaler fra stød ved store tætheder, som indeholder information om ændringer af mesonernes egenskaber i kernemediet, som kunne beskrives som en begyndende deconfinement. Angrebsvinklen er således forskellig fra forsøg med ultrarelativistiske tungion kollisioner, hvor man prøver at danne et større område i kernen, hvor kvarkerne er frie. Disse studier foregår i et verdensomspændende samarbejde, dels under selve dataoptagningen, men også i den følgende analyse og modelbygning (lektorerne C. Ellegaard, J.S. Larsen, docent C. Gaarde, langtidsgæst M. Kagarlis, seniorstipendiat Th. Sams og ph.d.-studerende R. Dahl og specialestuderende M. S. Skousen, M. Drews og Jørn Jensen).

3.5.3 Højenergi tungion fysik

Kvarker er normalt bundne i »farveløse« partikler, det vil sige, 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 ca. et mikrosekund efter Big Bang, eksisterede disse farveløse partikler ikke; men i stedet kunne kvarkerne og gluonerne (den stærke vekselvirknings kvantum) 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 laboratorie »universet« har en udstrækning som en kerne.

En forskergruppe på instituttet, kaldet HEHI, deltager i sådanne tungionsforsøg, dels ved CERN i Geneve og dels i Brookhaven Laboratoriet uden for 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 tidsudviklingen i stød mellem tunge ioner ved meget høje energier, og således måske studere den førnævnte tilstand hvor kvarker og gluoner er frie partikler.

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 vil gruppen deltage 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 (H. Bøggild, J.J. Gaardhøje, O. Hansen og I. Bearden samt specialisterende J.A. Hansen, L. Hansen og J. Sørensen).

3.6 Klyngefysik

Klynger er ultrafine partikler, som indeholder et tælleligt antal ens atomer (eller molekyler). De kan betragtes som forstadier til makroskopiske stoffer, på samme måde som fosterstadierne kan betragtes som forløbere for den fuldt udviklede biologiske organisme.

Forskellige stoffer frembyder forskellige udviklingsforløb. I klynger af simple metaller bevæger valenselektronerne sig efter de samme regler som elektronerne inde i atomet eller som nukleonerne i atomkernen. Resultatet er, at en metalklynge egenskaber udviser periodiske variationer under vækstforløbet.

3.6.1. Skalstruktur

Periodiciteten – eller skalstrukturen – i elektroystemet kan undersøges i laboratoriet ved hjælp af massespektroskopi, hvor størrelsesfordelingen af klynger, der er frembragt i en dertil egnet kilde, bestemmes. Dette kan ske ved at måle fordelingen af neutrale partikler, eller ved at måle ioniseringsandsynligheden over for lys med en frekvens lige over den nødvendige tærskelfrekvens for fotoionisering. Ved at sammenligne de to metoder opnår man en mere præcis bestemmelse af elektronstrukturen (S. Torkildsen, J. Borggreen, T. Døssing, M. Koskinen, J. Pedersen, H.D. Rasmussen).

3.6.2 Deformationer

Variationerne i størrelsesfordelingen af neutrale klynger er et resultat af fordampning i vakuum. En teoretisk analyse viser, at klynger med lukkede elektronskaller er kuglesymmetriske, hvorimod de mellemliggende klynger har en ikke sfærisk form (F. Chandezon, K. Hansen, Berlin, S. Bjørnholm, J. Borggreen, H. Busch, H.D. Rasmussen).

3.6.3 Nye fremstillingsmetoder for klynger

Klyngemaskiner til fremstilling af klynger af kobber og andre refraktære metaller ved katodeforstøvning er under udvikling. Dette arbejde nyder fremme inden for rammerne af Centret for Nanostructures (CNASt) under Statens Materialudviklingsprogram (MUP II) (H. Busch, F. Grey, DTU, L.T. Hansen, R. Lauersen, J. Pedersen, H.D. Rasmussen).

3.6.4 Kolde klynger

Temperaturen er en vigtig parameter. Et andet initiativ sigter derfor mod at fremstille elektrisk ladede klynger med lav temperatur (80 Kelvin) ved kondensation af varm metaldamp i en kold gas (S. Bjørnholm, F. Chandezon, J. Pedersen, H.D. Rasmussen).

3.7 Astrofysik

Forskningen i gruppen finder sted i tæt samarbejde med Teoretisk Astrofysik Center (TAC) og Nordita, og foregår på flere felter, observationelt som teoretisk.

3.7.1 Galakser, dannelse og udvikling

Et væsentligt område inden for den moderne astrofysik er forståelsen af galakser dannelse og udvikling. I vor egen galakse, Mælkevejen, studeres blandt andet 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 »mørke stof« (som udgør 90-99% af universets masse), og at galakserne er karakteriseret ved usædvanligt store specifikke angulære momenter.

Et teoretisk projekt om galakser dannelse og udvikling søger at klarlægge, hvordan universet er nået fra den næsten homogene tilstand, det befandt sig i umiddelbart efter Big Bang, og til det udseende det har i dag, hvor en mangfoldighed af galakser er spredt over hele det observerbare univers. Ved hjælp af computerprogrammer simuleres den dynamiske udvikling af en blanding af baryonisk stof og »mørkt stof«. I disse simuleringer inkluderes dannelse af stjerner og de dermed associerede feedback effekter fra supernova eksplosioner, ligesom produktionen af tunge grundstoffer kan følges.

Op mod 50% af alle galakser befinder sig i små associationer indeholdende en håndfuld galakser (galaksegrupper) og udgør således en væsentlig del af universets samlede masse. Det samlede tyngdefelt i en galaksegruppe er i nogle tilfælde stort nok til at binde en varm intergalaktisk gas. Ud fra fordelingen og temperaturen af den varme gas kan galaksegruppens massefordeling bestemmes, og sammenholdt med fordelingen af lysende stof, kan vi anslå mængden af »mørkt stof«. Observationer af galaksegruppen omkring den elliptiske galakse NGC 3258 med den japanske røntgensatellit ASCA er projektets udgangspunkt (lektor P.R. Christensen og stipendiaten U. Hellsten og K. Pedersen).

3.7.2 *Kosmologi*

Gruppen deltager, i samarbejde med Dansk Rumforskningsinstitut og TAC, i opbygning og planlægning af væsentlige (og afgørende) elementer til det amerikanske NASA ballonprojekt TOPHAT til måling af fluktuationer i den kosmiske mikrobølge baggrundsstråling (CMBR). Formålet med disse målinger er at opnå forståelse for de forhold i det tidlige univers, der har betinget det univers med storskala strukturer, galaksehobe og galakser, som vi observerer idag (lektor P.R. Christensen).

3.7.3 *Stjerners sene udvikling*

Vi studerer strukturen og udviklingen af forskellige typer af stjerner og deres rolle i kuglehobe, i dværggalakser, i Mælkevejens kemiske udvikling, og for solsystemets dannelse. Studiet har været udført ved hjælp af teoretiske modeller og observationer fra ESO La Silla, NOT La Palma, satellitterne HST og EUVE, og spektroskopisk udstyr på H.C. Ørsted Institutet.

Vi har ved hjælp af Hubble Space Telescope observeret emissions- og absorptionslinier i den ultraviolette del af spektret fra tre røde kæmpestjerner (to kulstofstjerner og en type M-III). Spektrene viser en meget kompleks hastighedsstruktur i den ene kulstofstjerne, mens alle kromosfærelinier i den anden er i hvile i forhold til fotosfæren. M-type stjernen viser en stærk inhomogen kromosfærestruktur, som vi forsøger at modellere ved hjælp af selvkonsistente NLTE modeller.

Varme subdværge er forstadiet til en gruppe af hvide dværge. Infrarøde observationer af disse stjerner har vist, at 50% af dem er binære. Samtidig har vor analyse af de hvide dværge, observeret med EUVE satelliten, vist en gruppe, der har væsentlig højere masse (op til 1 solmasse) end de fleste hvide dværge (M omkring 0.6 solmasser). Det har betydning for forståelsen af stjernernes massestab, udviklingen af stjerner med høj masse, og dannelsen af supernovaer af type I.

Vi arbejder på konstruktionen af et omfattende net af modelatmosfærer for alle typer af stjerner koldere end ca. 10000 K, herunder de for øjeblikket meget omdiskuterede M dværge og brune dværge. Atmosfærestrukturen af de mest metalfattige M dværge er bestemt af kollisioninducerede absorptionsprocesser (CIA), mens de metalrige er domineret af linieopaciteten af vandmolekyler. Vi har gennemført meget nøjagtige og omfattende kvantemekaniske beregninger af CIA opaciteten fra H_2 - H_2 , H_2 -He og CO_2 par, for temperatur- og trykforhold relevante for stjerne- og planetatmosfærer. Vi har også beregnet en linieliste for flere millioner vibrations-rotationsovergange i vand og andre molekyler i stellare og planetare atmosfærer. Beregning af stjernespektret, baseret på dis-

se data, er i god overensstemmelse med observerede spektre. Atmosfæremodellerne er blevet inkluderet i stellare udviklingsmodeller, hvilket har ledt til den første realistiske masse-luminositetsrelation for den nedre del af hovedserien.

Fotometriske studier af kæmpegrenen i kuglehobe har ledt til en bedre forståelse af massetabsprocessen. Vi har videreudviklet Reimers massestabslov med en realistisk fordelingsfunktion for massetabeffektiviteten og har vist, at effektiviteten (på RGB i GC) er uafhængig af metallicitet (det vil sige, at den ikke drives af støvkornsdannelse). I den kulstofrige fase synes massetabet imidlertid at drives af støvdannelse, og vi har modelleret dannelsen af polycykliske aromatiske hydrocarbonmolekyler (PAH), der menes at være det første molekylklynge stadium af støvkornsdannelse. Vi har også ekstraheret stellare støvkorn (diamanter og SiC) fra primitive meteoritter (kulstofkondritter), målt deres optiske egenskaber, og inkluderet deres absorption i selvkonsistente stjerneatmosfæremodeller. Herved har vi gjort det muligt (via observerede spektre) at identificere præcis, hvilke stjernetyper kornene stammer fra. Dermed vil man kunne afklare hvilke stjerner, der bidrog med stof til solsystemets dannelse, og dermed til galaksens kemiske udvikling – et område vi også studerer via massetabet og via direkte studier af Li indholdet i røde kæmpestjerner og dværge.

Vort studium af kuglehobe inkluderer en ny metode til analyse af deres aldre og afstande ved hjælp af horisontalgrenens og kæmpegrenens morfologi. Vi finder, at de ældste kuglehobe er omkring 11 milliarder år gamle – et resultat, der er bedre i overensstemmelse med moderne kosmologiske modeller end mange forsøg på aldersbestemmelse ved hjælp af turn-off metoden. Vi finder også en kortere dannelseshistorie for systemet af kuglehobe end tilsvarende studier ved hjælp af turn-off metoden (A. Borysov, H.R. Johnson, U. Gråe Jørgensen, B. Plez, P.A. Thejll, og studerende A. Andersen, C. Helling, R. Jimenez, P. Pedersen).

3.7.4 *Solsystemet: Planeten Mars*

Marsjordens røde farve skyldes højt oxiderede jernforbindelser (Fe^{3+}), men man ved ikke, hvilke mineraler jorden består af. Et lille antal meteoritter, der er indsamlet her på jorden, antages at stamme fra overfladeklipper på Mars. Disse marsmeteoritter er velundersøgte, blandt andet ved man, at de indeholder jern fortrinsvis i et lavere oxidationstrin (Fe^{2+}). Hvordan er klipperne på Mars blevet omdannet til den røde jord, og har vand i rigelige mængder bidraget til oxidationen? Identifikation af mineralerne i marsjorden vil hjælpe til at besvare disse spørgsmål.

Mössbauerspektroskopi vil være meget velegnet

til brug på Mars, idet denne metode kan give information om, hvilke jernholdige mineraler, der findes i marsjord og -klipper, og hvad jernets oxidationstrin er. Gruppen arbejder med opgaver i forbindelse med brug af et Mössbauer spektrometer på Mars. Vi ser på kollimatormateriale, absorption i jorden og andet, og hertil har vi udviklet en kølet forsøgsopstilling. Desuden undersøger vi jordiske, røde jorde med mere for at have et sammenligningsgrundlag til fremtidige data fra Mars (L. Vistisen, J. Madsen, i samarbejde med J.M. Knudsen og M.B. Madsen (ØL)).

3.8 Ulineære og Komplekse Systemers Fysik

Disse emner 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, højenergifysik 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 (blandt andet 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 vekselvirkningen 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. Udviklingen inden for »kvantechaos«, som historisk står instituttet særlig nær, har været meget spændende i de sidste år, da man nu både eksperimenter og teoretisk, specielt gennem studiet af brintatomet i et ydre magnetfelt, kan sammenligne energiniveauerne fordeling med klassiske periodiske baner. Grupperne ved NBI/NORDITA har ydet flere originale bidrag på dette område.

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 gitre 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.

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 Sørensens gruppe på Kemisk Institut samt af Erik Mosekildes gruppe fra DTU. Dette nye 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 (hydrauliske spring) og Faraday bølger. Endvidere i svampevækst (med forbindelse til andre dynamiske fronter), proteinfoldning, kuglestrømninger, akustiske resonanser (med forbindelse til kvantechaos) og simple modeller af vekselvirkende neuroner.

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, DTU, 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 studentergruppe, bidraget til at skabe et stimulerende 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, P. Cvitanovic, P. Dimon, C. Ellegaard, J. Hertz (NORDITA), M. Høgh Jensen, B. Lautrup, M. Levinsen, G. Zocchi. Stipendiater og gæster S. Solla, Th. Sams, K. Sneppen, D. Biswas,

M. Oxborrow, N. Whelan, G. Tanner, C. Ghidaglia, Th. Guhr, B. Georgeot, Shau-Jin Chang, S. Watanabe, H. Nishimori og C. Coumillon samt ph.d.-studerende P. Rosenqvist, E. Schröder, L. Kjeldgaard, V. Putkaradze, A. Johansen, O. Winther).

3.9 Institutets regnemaskineanlæg

Regnemaskineanlægget på Blegdamsvej er i 1995 forstærket ved indkøb og udskiftning af UNIX arbejdsstationer samt anskaffelse af flere X terminaler. Det samlede VAX cluster består af 13 maskiner. Af UNIX maskiner har vi 12 arbejdsstationer og 2 servermaskiner, der kører Digital UNIX. Desuden er der 13 PC'er med Linux, en attraktiv version af UNIX for de mindre maskiner.

Der er installeret ca. 40 X terminaler med adgang til det lokale netværks CPU, disk og X windows ressourcer. Der er også et 90-tal almindelige terminaler. Netværket består af et antal ethernet segmenter koblede sammen i en bro. Der er også etableret en FDDI ring.

I april måned blev NBIs eksterne netværksbindinge igen lagt om, således at der nu er en 34 Mbit/sek linie til UNI-C og dermed til NORDU-net. I denne forbindelse blev der også etableret en 100 Mbit/sek FDDI ring mellem NBI, HCØ og DIKU (lektor Björn S. Nilsson).

3.10 Internationalt samarbejde

I løbet af kalenderåret 1995 har 76 udenlandske gæsteforskere (heri er inkluderet 20 udenlandske studerende) opholdt sig ved Niels Bohr Institutet i mere end 3 måneder. De er fordelt på lande som følger:

Canada	1	Kina	2
England	5	Letland	1
Finland	1	Polen	1
Frankrig	5	Rumænien	3
Grækenland	2	SNG	4
Indien	1	Spanien	4
Irland	1	Sverige	3
Israel	1	Tyskland	9
Italien	17	USA	7
Japan	8		

Instituttet har i 1995 haft omkring 225 udenlandske gæster på kortere besøg (max. 3 måneder). Hertil kommer gæster, som har deltaget i følgende symposier og workshops.

Navn	Dato	Deltagere
CHIC Annual Meeting	3-5/5	38
Halo'95	1-3/9	49
Complex Dynamics	27-30/9	122

Deltagertallet omfatter kun ude fra kommende.

Ovennævnte tal inkluderer ikke et omfattende gæsteprogram hos Nordita, med hvem der, som altid, foregår et tæt videnskabeligt samarbejde.

4. Ørsted Laboratoriet

4.1 III-V NANOLAB

Molekylstråleepitaksi (MBE) af III-V halvleder-heterostrukturer og elektronstrålelitografi udgør sammen med en række mere gængse proceseringsmetoder for III-V halvledere et laboratorium (III-V NANOLAB), der udnyttes til en række eksperimentelle aktiviteter ved NBI. NANOLAB indgår i en række samarbejdsprojekter, blandt andre i et EU-program vedrørende udnyttelse af store faciliteter (P.E. Lindelof, C.B. Sørensen, R. Jensen, J. Brinchmann).

4.1.1 Kvantte dots

Der er i det forløbne år blevet udført målinger på indslutningspotentialer i MBE dyrkede heterostrukturer med et tælleligt antal elektroner. Specielt har interessen været fokuseret på semiklassiske beskrivelser af forholdene baseret på periodisk bane-teori. De udviklede strukturer har en lateral udstrækning på ca. 1 mikrometer, og der er 4 kontakter til disse kvante dots. De 4 kontakter gør det muligt at måle den elektriske modstand såvel som Hall effekten i dette lille område og undersøge de klassiske baner og deres semiklassiske Bohr-Sommerfeld kvantisering (P.E. Lindelof, P. Bøggild, S. Reimann, P. Hullmann).

4.1.2 Manipulation og lavtemperaturundersøgelser af nanopartikler på halvlederoverflader

Det er muligt at lande metalliske klynger på overflader. En metode baseret på sputtering er udviklet af klyngegruppen ved TAL, og vi har også adgang til partikler landet ved aerosolteknik i Lund. Ved hjælp af »atomic force microscopy« er det muligt at flytte disse partikler på overfladen af fx en GaAs heterostruktur. Vi forsøger i samarbejde med MIC og Lund at måle effekten af disse partikler på et elektronisk mikrokredsløb ved meget lave temperaturer (P.E. Lindelof, J. Bo Jensen og H. Busch, J. Pedersen og L. Theil Hansen, TAL, og F. Grey, MIC).

4.1.3 Superleder-halvleder-superleder Josephson junctions

Josephson effekten mellem svagt koblede superledere studeres med en halvleder som det intermediære materiale. Nye interessante effekter er i de senere år blevet forudsagt for dette system, hvor elektron-middelvæj længden i halvlederen kan være sammenlignelig med dens tykkelse. Sådanne strukturer udviser derfor mesoskopiske ef-

fekter samtidigt med, at der er fasekohærens mellem de to superledere. En af de vigtigste grunde til, at dette system udviser ret usædvanlig mesoskopi er, at spredningen af elektroner på grænsefladen mellem halvleder og superleder er af den såkaldte Andreev type. Ved Andreev spredningen kastes elektroner tilbage som et hul og i præcis modsat retning af den, elektronen havde før den ramte grænsefladen (P.E. Lindelof, C.B. Sørensen og R. Taboryski og J. Bindslev Hansen (DTU)).

4.2 Heterostrukturer og III-V halvledere

4.2.1 Optisk spektrometri

Mekanismen for luminescens (lysudsendelse) fra porøs silicium er blevet undersøgt systematisk ved hjælp af optiske og elektriske metoder. Herved er den båndstruktur, der ligger bag luminescensen fra porøs silicium blevet fastlagt til at bestå af ialt fire energibånd. To af disse bånd er af bulk natur, og excitationprocesser kan henføres til overgange mellem disse to bånd. De to andre bånd er overfladebånd, og luminescensen skyldes elektroniske overgange fra det øvre til det nedre af disse to bånd. Etableringen af dette 4-bånds system er ny.

Amorfe film af GaAs er blevet fremstillet på NKT Research Center, og de elektriske og optiske egenskaber af disse film undersøges med henblik på udvikling af en hurtig fotokonduktiv switch. Desuden er der set en ny fotoluminescens struktur i GaAs fremstillet ved MOCVD på det tekniske Universitet i Wrocław (E. Veje i samarbejde med T. Holst, NKT Reseach Center samt J. Misiewicz og M. Ciorga, Wrocław Tekniske Universitet).

4.2.2 Målinger på GaAs/GaAlAs-heterostrukturer

Ved dotering med beryllium kan der etableres en todimensional hulgas i grænsefladen mellem GaAs og AlGaAs lagene. Energitalstandene i valensbåndet af GaAs, og dermed en række elektriske og optiske egenskaber af hulgassen, kan ændres ved hjælp af et uniaksialt stress. Projektet udføres i samarbejde med Moskva Statsuniversitet, som har udviklet den uniaksiale stressteknik, der benyttes. Der foretages målinger af magnetotransport (kvante-Hall effekt og Shubnikov-deHaas), magneto-fotoluminescens og fjern-infrarød cyklotron resonans. Den uniaksiale stressteknik videreudvikles ved brug af computersimulation og røntgendiffractions-kalibreringer.

Kvante-Hall effekten er undersøgt i en geometri med cirkulære elektroder. I modsætning til den oftere anvendte Hall geometri muliggør den cirkulære geometri måling af den ikke-diagonale

elektriske ledningsevne. Det har herigennem været muligt at anvise en kontaktløs metode til undersøgelse af sammenbrud af kvante-Hall effekten (O.P. Hansen, R. Laursen, J. Staun Olsen, E. Veje i samarbejde med E. Bogdanov, N.Ya. Minina og A.M. Savin, Moskva Statsuniversitet).

4.2.3 Teori for kvante-Hall effekten

Den kvantiserede Hall effekt er et bemærkelsesværdigt makroskopisk kvante-fænomen, hvor forholdet mellem den samlede strøm og det totale spændingsfald vinkelret på strømretningen er kvantiseret i enheder af kvadratet på elektronens ladning divideret med Plancks konstant. Effekten observeres for små strømme i et todimensionalt elektronsystem, når det placeres i et kraftigt magnetfelt vinkelret på systemet. Overstiger strømmen en vis kritisk størrelse vokser spændingsfaldet i strømmens retning pludseligt med flere størrelsesordener, og kvante-Hall effekten forsvinder. Nye målinger har vist, at for strømme over den kritiske størrelse er potentialændringen konstant tværs over hele prøvestykket. Hvis strømstyrken er lidt mindre end den kritiske, sker spændingsfaldet derimod over en kort strækning midt på prøvestykket, og potentialet er nærmest konstant på begge sider af denne strækning. I dette strømområde er strøm-spændingskarakteristikken stærkt ulineær.

Vi arbejder med en teoretisk forklaring på disse eksperimentelle resultater. Det antages, at den påtrykte strøm, når den er mindre end den kritiske størrelse, ændrer laddingsfordelingen i prøven således, at elektronerne i sidestykkerne, hvor potentialet er konstant, kan danne en stærk elektrisk afskærmning («screening») mod midterområdet, hvor spændingsfaldet findes. Dissipationen, og dermed spændingsfaldet i strømmens retning, er da alene bestemt af den lille del af den elektriske transport, som foregår gennem det centrale område. Dette forsøges behandlet som et percolations-problem. Et simpelt elektrostatiske argument viser, at denne ændring af laddingsfordelingen kun er mulig for strømstyrker under en vis værdi, som vi identificerer som den kritiske størrelse. Den beregnede talværdi for den kritiske strøm er i overensstemmelse med eksperimenter (E.B. Hansen, H. Nielsen).

4.2.4 Transportfænomener i heterostrukturer

Undersøgelserne af elektroners bevægelse i endimensionale supergitre i stærke elektriske felter på basis af en simpel model for båndstrukturen er fortsat. I statiske felter spiller tunneleffekter ved overgang mellem båndene en vigtig rolle. Tidsligt periodiske elektriske felter giver anledning til dynamisk lokalisering af elektrontilstandene.

Iagttagelsen af den fraktionelle kvante-Hall effekt i todimensionale elektrongasser tyder på eksistensen af en særlig art kvasipartikel, en »composite fermion«. Vi har undersøgt levetiden af en sådan partikel ved at tage hensyn til vekselvirkningen med et fluktuerende gauge-felt. Resultaterne har betydning for fortolkningen af de iagttagne oscillationer i ledningsevnen som funktion af magnetfeltet (H. Smith i samarbejde med J. Rotvig, A.-P. Jauho, MIC, samt P.A. Lee, E. Mucciolo).

4.3 Generel teori

4.3.1 Elektrontransport i inhomogene magnetfelter

Inhomogene og, i visse tilfælde, tilfældigt varierende magnetfelter spiller en væsentlig rolle i mange af de uløste faststoffysiske problemer, såsom kvante Hall-effekten og høj-Tc superledning. I den eksperimentelle del af dette projekt er der ved hjælp af nanostruktur-teknikker blevet skabt modelsystemer, der kan bidrage til forståelsen af disse vigtige problemer. I den semiklassiske grænse har vi udviklet en teori med tilhørende formalisme, der på simpel vis kan forklare de kraftige ændringer af transportegenskaberne, som er observeret i sådanne systemer (P. Hedegård, A. Smith, P. Bøggild).

4.3.2 Normaltilstanden for Høj-Tc superledere

Teorien for de fascinerende materialer, der bliver superledende ved temperaturer over 100 K, er stadig stort set uafklaret, selv om det nu er otte år siden, at disse materialer blev opdaget. Dette skyldes først og fremmest, at beskrivelsen af elektronerne i den såkaldte normale (ikke superledende) tilstand ikke er forstået. Vi har i dette projekt udviklet et fysisk billede og en matematisk beskrivelse for cuprater, der kun er svagt doterede. I denne model fremkommer ladningsbærerne som elektroner, der er stærkt bundet til solitoner (ikke-lineære konfigurationer) af det omkringliggende spin system. Det er herved muligt på en naturlig måde at forklare de observerede egenskaber i dette regime. Det fremgår klart af de teoretiske overvejelser, at den såkaldte Landau-Fermi-væske teori, der er grundlaget for beskrivelsen af traditionelle metaller, bryder sammen for cupraterne (P. Hedegård og Junwu Gan, Dung-Hai Lee, U. C. Berkeley).

4.3.3 Analyse og optimering af energiomsættende processer

En destillationskolonne er blevet optimeret ved at tilføre eller udtage varme i passende mængder på hver bund. De ingeniørmæssige balanceligninger

er blevet opskrevet i endeligtids termodynamisk sprog, og den optimale fordeling fundet ved hjælp af termodynamisk hastighed. Energiforbruget er sammenlignet med en traditionel destillationskolonne og er fundet markant mindre.

Effektiviteten og entropiproduktionen af en Stirling motor undersøges som funktion af regeneratorens kvalitet. En optimering vil indikere dels, hvor stor en del af investeringen, der bør lægges i regeneratoren, dels hvad den optimale driftshastighed er for en given maskine.

Optimal vej og tilhørende relaksationstid for en generel irreversibel termodynamisk proces af mere end en variabel er fundet. Tilhørende geometrier undersøges. Desuden søges en feltbeskrivelse af irreversible processer (B. Andresen i samarbejde med P. Salamon, San Diego, J. Chen, Xiamen University, og J. Gordon, Negev).

4.3.4 Endeligtids termodynamik og simuleret udglødning

Forskellige temperaturfølger til simuleret udglødning af et simpelt 3-tilstands system, som alle er hævdet optimale på den ene eller anden måde, sammenlignes. Det undersøges, ved hvilke hastigheder de indgående approksimationer bryder sammen. Dette vil være en rettesnor for, hvornår de forskellige udglødningsrater skal anvendes.

Udforskningen af store tilstandsrum og deres fri energibarrierer er kommet et skridt videre med yderligere simuleringer (B. Andresen, Y. Nourani i samarbejde med P. Salamon, San Diego, P. Sibani, Odense Universitet).

4.3.5 Kvantestatistik og magnetisme

Mikroskopiske partikler med magnetisk momenter af størrelsen 1000 Bohr magnetoner har karakteristiske egenskaber, kendt under betegnelsen superparamagnetisme. Ved hjælp af en ny fremgangsmåde til beskrivelse af de stokastiske processer i forbindelse med partiklernes magnetisering, og dennes relaksation, er det muligt at beregne relaksationstiden uden de komplikationer, som dette hidtil har indebåret. Der kan på en direkte måde gøres rede for den typisk meget stærke afhængighed af både temperatur og magnetisk felt, som blandt andet er afgørende for materialernes anvendelse til magnetisk lagring af data.

Der er desuden arbejdet med at præcisere to empiriske kriterier for den statistiske fortolkning af kvantemekanikken (U. Larsen).

4.4 Kernemagnetisme i faste stoffer

Atomkerners magnetiske momenter er tusinde gange svagere end elektroners, og i mange tilfælde er de rent nul. Faststoffysiske effekter af kernemagnetisme er derfor i almindelighed svage, og

der skal særlige betingelser (kraftigt magnetfelt eller lav temperatur) til at observere dem.

Der arbejdes med kernemagnetisk resonans (NMR) i diamanter af C^{13} isotopen. De foreliggende krystaller er søgt analyseret ved hjælp af elektronspin-resonans ved temperaturer ned til $4,2^0$ K. Forberedelser til studier af NMR relaxationen ved lave temperaturer er indledt.

Ved målinger af neutronspreddning er der påvist en antiferromagnetisk ordnet fase af »type 1« i enkrystallinsk Ag^{109} . Den højeste overgangstemperatur (uden magnetfelt) er ca. $0,7^0$ nK, og det kritiske magnetfelt (ved temperaturen 0) er omkring $100 \mu T$. Fasediagram (i magnetfelt-entropi planen) er etableret for to retninger af magnetfeltet. Søgning efter andre, teoretisk forudsagte, faser har foreløbig givet negativt resultat (K. Lefmann, F.B. Rasmussen i samarbejde med C. Fermon, S. clay, J.P.F. Sellschop, Sydafrika, K.N. Clausen, Risø, O.V. Lounasmaa, K. Nummila, J. Tuoriniemi og R. Vuorinen, Helsinki, A. Metz, K. Siemensmeyer og M. Steiner, HMI Berlin).

4.5 Magnetiske strukturer og excitationer

De magnetiske spiralstrukturer i holmium er blevet studeret i mange detaljer. Periodelængde af disse strukturer ændres gradvis med temperaturen, men i visse tilfælde har man observeret en tydelig tendens til at periodiciteten er konstant i et temperaturinterval, når forholdet mellem den magnetiske periodelængde og gitterets periode er et rationalt tal (med en lille nævner). Disse »kommensurable« effekter er blevet studeret teoretisk ved hjælp af numeriske modelberegninger. Den trigonale kobling, som først blev isoleret i erbium, er nu også blevet detekteret i holmium, og det viser sig, at denne kobling er vigtig for at forklare flere af de observerede kommensurable effekter.

De magnetiske strukturer i legeringer af holmium og erbium (90%Ho-10%Er og 50%Ho-50%Er) er blevet undersøgt ved hjælp af neutrondiffraktionseksperimenter udført på Risø. Resultaterne kan i store træk forklares ved en simpel kombination af de rene materials egenskaber, men der er også tydelige uordenseffekter, som vil blive undersøgt nærmere både eksperimentelt og ved numeriske modelberegninger.

Den interessante observation af de ekstra magnetiske excitationer i praseodymium, som sandsynligvis skyldes ledningselektronerne, bearbejdes forsat. Sammenkoblingen mellem de sædvanlige magnetiske excitationer og ledningselektronernes spin excitationer undersøges ved at variere de ydre magnetiske felter og temperaturen (A.R. Mackintosh, J. Jensen i samarbejde med K.N. Clausen, D.F. McMorro S.Å. Sørensen, Risø og K.A. McEwen, London).

4.6 Mössbauergruppens Marsprojekt

NBIFAFG har indgået en aftale med NASA (National Aeronautics and Space Administration, USA) om bygning af udstyr til studiet af de magnetiske egenskaber af overfladestøvet og overfladeklipperne på planeten Mars. Udstyret vil blive sendt til Mars med den amerikanske Pathfinder Mission i 1996 (landing juli 1997).

Udstyret er blevet færdigbygget i løbet af 1995. To ph.d.-studerende har nu i to måneder opholdt sig i Tuscon, USA, hvor de har deltaget i kalibrering af udstyret. De to ph.d.-studerende har desuden medvirket til en grundig afprøvning af det kamera, der er af central betydning for vore kommende eksperimenter på Mars.

I november 1995 meddelte NASA, at instrumenter fra Niels Bohr Institutet vil være en del også af det videnskabelige udstyr, som den såkaldte Mars Surveyor Mission -98 vil medbringe. Mars Surveyor vil lande på Mars i 1999. Formålet med de danske instrumenter er stadig at studere den rolle, som grundstoffet jern har spillet i marsoverfladens udvikling. Bygning af instrumenter til Mars Surveyor påbegyndes i januar 1996 (J.M. Knudsen, P. Lund, M.B. Madsen, M. Olsen i samarbejde med L. Vistisen og J. Madsen (NBI) og Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, og University of Arizona, USA).

4.7 Kvanteoptik og atomare kollisioner

4.7.1 Kollisionsdynamik

En række aspekter af dynamikken for kollisioner mellem energetiske atomer og ioner studeres teoretisk og eksperimentelt. Der er udført en systematisk undersøgelse af elektronoverførelsesprocessens afhængighed af de indgående atomers form og dynamik. Orbitalernes form og dynamikken af den aktive elektron manipuleres ved hjælp af laserlys. Virkningen heraf er især udtalt, når kollisionshastigheden er sammenlignelig med hastigheden af den aktive elektron. Ved kollisionsenergier omkring et par keV er ionisationsprocesser vigtige, men dårligt forstået. Undersøgelse af elektronspektrenes form, det vil sige intensitet og vinkelafhængighed, rummer information om ionisationsprocessens natur og karakteristiske parametre for kvasimolekylet. Muligheden af såkaldte perfekte, eller fuldstændige spredningseksperimenter, hvori alle (komplekse) spredningsstørrelser og faser fastlægges, er analyseret teoretisk og er nu i gang eksperimentelt (N. Andersen, J.H.V. Lauritsen, J.O.P. Pedersen, M. Rønne, J. Salgado, E. Sidky, H.J.T. Simonsen, A. Svensson, J.W. Thomsen, i samarbejde med M. Machholm, T. Rod og S.E. Nielsen, Kemisk Institut, T. Andersen og P.

Dahl, IFA AU, K. Bartschat, Iowa, J.T. Broad, Boulder, I.V. Hertel og E.E.B. Campbell, Berlin, D. Dowek, J.C. Houver, I. Reiser, Orsay).

4.7.2 Fundamentale reaktionsprocesser

Vi har studeret energioverførsel (energipooling) mellem laserexciterede bariumatomer og i asymmetriske kollisioner mellem Na_3 og K_4 . Endvidere har vi bestemt tværsnittet for invers energi pooling mellem grundtilstands natriumatomer og højtexciterede kaliumatomer. Målingerne er foretaget i forseglede gasceller ved termiske energier, men indgår som en forberedelse af nye forsøg, hvor termiske og subtermiske kollisioner vil blive studeret i et fire-stråleeksperiment (to atom- og to laserstråler), som vi er ved at færdiggøre.

Ved høje tætheder i gascellen og høj laserlynsintensitet har vi i bariummålingerne observeret en lyskegle i gascellen. Dette er et resultat af en ikke-lineær effekt, og eksperimenterne har vist, at de eksisterende teorier ikke er tilstrækkelige til at forklare fænomenet. Endelig er der udført beregninger af tværsnittet for overførsel af excitationenergi mellem bariumatomer og i Na-K kollisioner ved termiske energier (J.O.P. Pedersen, S. Milosevic, G. De Filippo, S. Guldborg-Kjær, D. Romstad og H. Leth i samarbejde med M. Allegrini, Pisa, og S. Magnier, Lyon).

4.7.3 Fundamentale processer i lys – atom vekselvirkning

I samarbejde med Max Planck Institutet for Kvantoptik i München udføres teoretiske studier af effekter i vekselvirkningen mellem atomer og klassiske eller kvantiserede elektromagnetiske felter. Under vekselvirkningen med klassiske felter hører blandt andet gennemførte studier af to-elektron bølgepakker og diabatiske effekter i adiabatisk populationsoverførsel. Vekselvirkningen mellem atomer og kvantiserede felter er særlig blevet studeret under generaliseringen af en micromaser (eller et-atom maseren) til en mesomaser (fler-atom maseren), hvor semiklassiske effekter og mange-partikel-effekter er blevet studeret (M. Elk).

4.7.4 Høje overtoner i lyspulser med variabel bølgelængde

I vekselvirkningen mellem frie atomer og et intenst 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 (med variabel bølgelængde) dannet ved sum- og differensfrekvens blanding. Ved TW laserfaciliteten i Lund studeres disse fænomener såvel eksperimentelt som teoretisk. Kohærent, kortpul-

set (sub-pikosekund) stråling med fotonenergi op til 70 eV og variabel bølgelængde er observeret (M.B. Gaarde i samarbejde med A. L'Huillier, C.-G. Wahlström og S. Svanberg, LTH, Lund).

4.8 Materialers mikrostruktur og egenskaber

4.8.1 Nanokrystallinske metalinklusioner

I samarbejde med Lawrence Berkeley Laboratory (LBL) er der ved ionimplantering fremstillet blyinklusioner i bikrystallinske aluminiumfilm, der undersøges ved elektronmikroskopi. Inklusionernes morfologi er blevet analyseret med udgangspunkt i en generaliseret Wulff konstruktion, hvorved det er muligt at bestemme de forskellige grænsefladers energier i forhold til hinanden og i forhold til korngrænserne i aluminium. Ved et eksperiment på det helt nye 1250 keV ARM (Atomic Resolution Microscope) mikroskop i Stuttgart er bikrystallinske aluminiumprøver med blyinklusioner blev opvarmet i mikroskopet. Det var der ved muligt at iagttage strukturændringer af korngrænseinklusioner, der i fast fase skiftede fra at følge det ene aluminiumkorn til at følge det andet.

Elektronmikroskopiske undersøgelser af nanokrystaller af bly i aluminium fortsættes med henblik på at opnå meget præcise data for inklusionernes morfologi i forhold til deres størrelse. I København foretages der computerbaserede analyser af indscannede billeder af inklusioner, karakteriseret ved moire striber, og på LBL analyseres der billeder med atomar opløsning. I forbindelse med de sidste undersøgelser er der udført en række systematiske computersimuleringer af billeder af inklusioner, baseret på beregninger med en superenheds-celle omfattende hele inklusionen og indeholdende op til omkring 20.000 atomer. Langtidsundersøgelser af smeltede inklusioner, foretaget *in situ* med elektronmikroskopets varmeholder, viser, at inklusionerne, imod hvad der var ventet, vokser ved en såkaldt Ostwald modningsproces, hvor store inklusioner vokser på bekostning af små (H.H. Andersen, A. Johansen, E. Johnson og L. Sarholt-Kristensen i samarbejde med N.B. Thoft, Risø, Jakob Bohr, DTU, og U. Dahmen, S. Hinderberger, S. Paciornik og S.-Q. Xiao, Lawrence Berkeley Laboratory, CA, USA).

4.8.2 Blyinklusioner i silicium og magnesium-oxid

Der er i samarbejde med to amerikanske grupper startet nye undersøgelser af silicium og MgO implanteret med bly. For begge systemer er der foretaget *in situ* ionimplanteringer og Rutherford tilbagesprednings- og channelinganalyser. For at undgå at det implanterede lag bliver amorft, implanteres prøverne ved høj temperatur, og de bli-

ver efterfølgende undersøgt ved channeling analyser under opvarmning og nedkøling. Prøver til elektronmikroskopi er blevet implanteret og derefter præpareret og nedtyndet med laboratoriets nye ionætsudstyr (G. Dybkjær, A. Johansen, E. Johnson og V. Tubolshev i samarbejde med U. Dahmen og S.Q. Xiao, Lawrence Berkeley Laboratory, CA, USA og M. Grant Norton, Washington State University, Pullman, WA, USA).

4.8.3 Sputtering af aluminium med indium

Tidligere eksperimenter med indium implanteret i aluminium har vist, at det er muligt at opnå koncentrationer, der er væsentligt større end forventet, og der er derfor igangsat en række undersøgelser med henblik på at måle sputteringudbyttet. Under implanteringen opsamles sputterede atomer på en cylinderformet kulbelagt kollektor, der derefter analyseres ved hjælp af Rutherford spredning (H.H. Andersen, G. Dybkjær, A. Johansen, E. Johnson, M. Olsen, L. Sarholt-Kristensen og V. Tubolshev i samarbejde med K.K. Bourdelle, Rutgers University, NJ, USA).

4.8.4 Legeringsdannelse ved implantering af nikkel i aluminium

Ved ionimplantering af nikkel i aluminium observeres der dannelse af en amorf nikkelholdig metalglasfase. Ved efterfølgende opvarmning til omkring 200° C rekrystalliserer glasfasen, og der dannes en intermetallisk NiAl₃ fase. Den amorf fase er verificeret ved både elektronmikroskopi og channeling, og den efterfølgende rekrystallisationen er blevet fulgt ved opvarmning i elektronmikroskopet (H.H. Andersen, G. Dybkjær, A. Johansen, E. Johnson, M. Olsen, L. Sarholt-Kristensen).

4.8.5 Konstruktion af accelerator med sputterionkilde til negative ioner

Ørsted Laboratoriets nye negativion accelerator er nu ved en omfattende teknisk bistand fra TAL færdigbygget. Acceleratoren er udstyret med en sputterionkilde til fremstilling af negative ioner, hvorved det er muligt at fremstille ionstråler af ædelmetallerne og de højtsmeltelege overgangsmetaller, der er meget vanskelige at fremstille med en konventionel ionkilde. I de første prøvekørsler har der været fremstillet brugbare ionstråler af kobber og guld med en energi på 150 keV (H.H. Andersen, A. Johansen, E. Johnson, M. Olsen, L. Sarholt-Kristensen i samarbejde med J. Engelhart, K. Hagemann, J. Vestergaard, TAL).

4.8.6 Hurtigstørkning af rustfrit stål

I et samarbejde med Afdelingen for Materialeforskning på Risø er der fremstillet hurtigstørknede bånd af 12Cr-Mo-V ferritisk rustfrit stål. Prøver-

ne er blevet undersøgt med lysmikroskopi, elektronmikroskopi, røntgen- og neutrondiffraktion samt Mössbauer spektroskopi med henblik på at bestemme mikrostrukturen og fasefordelingen som funktion af kølesthed og prøvetykkelse. De opnåede resultater vil blive sammenlignet med tilsvarende undersøgelser fra legeringer fremstillet ved gasatomiserede på Risø (E. Johnson i samarbejde med S. Linderth, A.S. Pedersen, og N.H. Pryds, Afdelingen for Materialeforskning, Risø).

4.8.7 Ikke lineære effekter i sputtering

Ved ionbombardement af faste stoffer løsriver atomer fra overfladen (sputtering). I lineær transportteori er sputteringudbyttet proportionalt med energideponerings-tætheden nær overfladen. Ved store energitætheder optræder udprægede ulineære effekter. Udviklingen af nye ionkilder har nu gjort stråler af op til fem-atomige ioner tilgængelige over et bredt energiområde. Ved Orsay Laboratoriet, Paris, er der opbygget et nyt apparatur, som kan levere en stråle af guldioner med energier fra 200 keV til 20 MeV. Ved en enkelt succesrig prøvekørsel i november fandtes rekordstore ulineariteter (H.H. Andersen i samarbejde med Y. leBeyec, A. Brunelle og S. della Negra, Orsay, og P. Sigmond, Odense Universitet).

4.8.8 Materialer ved høje tryk

I de eksperimentelle studier af keramiske oxider har især højtryksfaserne i ZnO, haft speciel interesse. Faseomdannelsen fra Wurtzite (B4) til NaCl (B1) struktur ledsages af et meget stort volumenkollaps på 18%. Vi har undersøgt TiO₂ ved tryk op til 60 GPa ved stuetemperatur. Ved 15 GPa finder vi, at rutilstrukturen ændres til en monoclinic struktur. Overraskende finder vi endnu en faseomdannelse ved fjernelse af trykket, idet en orthorhombisk fase af PbO₂ typen optræder.

Vi undersøger for tiden de strukturelle egenskaber af RSrCuNbO, hvor R står for La, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Dy eller Y. Disse forbindelser har samme struktur som højtemperatur superledere, men er ikke selv superledende. I et samarbejde med Chalmers University, Sverige undersøger vi forskellige kviksløvbaserede superledere ved tryk op til 50 GPa. Disse er superledere med den indtil dato højeste målte overgangstemperatur, 135° K.

I 1993 foretog vi de første undersøgelser af kulstof-60 krystaller ved tryk op til 10 GPa og fandt en enorm stor kompressibilitet og mulighed for en trykfremkaldt fase transformation. I 1995 har vi i Daresbury benyttet monokromatisk stråling og »image-plate« detektor til fortsatte undersøgelser ved højere tryk. Undersøgelserne er vanskelige, fordi kulstof med kun 6 elektroner spreder røntgenstrålingen ganske lidt (J. Staun Olsen og S.

Steenstrup i samarbejde med H. Jahns, Purdue University og R. Gatt, Chalmers).

4.8.9 Bayes- og maximumentropimetoder

Analyse ved hjælp af Bayes- og maximumentropimetoder af data fra blandt andet røntgendiffraction, Rutherford tilbagespredning, Mössbauer spektroskopi, tomografi og småvinkelspredning fortsættes. Mulighederne for anvendelse af disse teknikker på målinger af transport gennem ionkanaler i biologiske membraner undersøges. Statistikkens Bayesmetode anvendes indenfor røntgendiffraction og viser sig særdeles velegnet til at adskille overlappende diffraktionstoppe (S. Steenstrup i samarbejde med S.W. Wilkins, Melbourne, S. Hansen, KVL, og P. Bennekou, August Krogh Institutet).

4.8.10 Røntgenfysik

Et Røntgenfysik Laboratorium er under opbygning. En RIGAKU 18 kW roterende anode med to samtidige stråler, en med punkt- og en med liniefokus, er under installation. Et generelt diffraktometer bliver konstrueret og bragt på plads. De første anvendelser vil være til afprøvning af røntgenoptiske, multilagskomponenter og til basale øvelser for ph.d.-studerende, herunder udmåling af Darwin bredder for perfekte krystaller. Diffraktometret vil også blive benyttet af andre grupper i »huset« til kvalitetsundersøgelser af GaAs krystaller, til undersøgelse af den ordnede fase i Fe/Ni meteoritter og til undersøgelse af ionimplanterede inklusioner i metaltracirer.

Yderligere bygges en monokromatisk (ca. 10-30 keV) fokuseret beamlinie ved PETRA undulatoren på DESY efter samme princip som TROIKA beamlinien ved ESRF (J. Als-Nielsen).

Anden virksomhed:

1. Niels Bohr Institutet

1.1 Niels Bohr Arkivet

Niels Bohr Arkivet blev oprettet den 7. oktober 1985 som en tilskudsberettiget selvejende instituti-on under Undervisningsministeriet i tilknytning til Niels Bohr Institutet og Københavns Universitet.

De mange historiske samlinger omfatter blandt andet Niels Bohrs videnskabelige, private og administrative korrespondance, Bohrs manuskripter, nogle af Bohrs nærmeste medarbejders breve og manuskripter, video-, film- og lydbandoptagelser med og om Bohr, og desuden en stor fotosamling. Disse samlinger bliver for tiden ordnet og registreret med støtte fra danske og udenlandske fonde.

Bøgerne i arkivets videnskabshistoriske bibliotek er ved at blive katalogiseret.

Udgivelsen af Niels Bohrs Collected Works på forlaget Elsevier Science Publishers nærmer sig nu sin afslutning. Bind 7, under redaktion af lektor Jørgen Kalckar, Niels Bohr Institutet, vil udkomme i begyndelsen af 1996. Bind 10, der redigeres af professor David Favrholt, Odense Universitet, forventes at udkomme i 1997. Derefter mangler kun bind 11, der har Finn Aaserud som redaktør.

Arkivet modtager gæsteforskere fra ind- og udland og arrangerer åbne seminarer i videnskabshistorie (Finn Aaserud, forstander).

1.2 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 Intitut og DTU. Centerets forskning er beskrevet under NBIs virksomhed punkt 3.8 (P. Cvitanovic, centerleder).

1.3 CNAST center

To af instituttets forskningsgrupper, III-V NANOLAB ved Ørsted Laboratoriet og Klyngelaboratoriet ved TAL, 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 NBIfAFG, er beskrevet under punkterne 3.6 og 4.1. (S. Bjørnholm, P.E. Lindelof).

1.4 CONNECT center

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. Den del af centerets forskning, som foregår på NBI, er beskrevet under punkt 3.8 (B. Lautrup, centerleder).

1.5 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).

1.6 TAC center

Teoretisk Astrofysik Center blev oprettet under Danmarks Grundforskningsfond i 1994 og har hjemsted på NBI med en afdeling på Institut for

Fysik og Astronomi ved Aarhus Universitet. En del af forskningen i centeret er omtalt under bidraget fra AO (I. Novikov, centerleder).

2. Ørsted Laboratoriet

2.1 Fysiklegestuen

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 circus shows« på læreanstalter og skoler, der vises forsøg på Eksperimentarium, og der modtages skoleklasser til demonstrationer i legestuen. Desuden har Fysiklegestuen en væsentlig funktion for de 1. dels studerende, idet der ugentligt etableres simple eksperimenter i tilknytning til pensum. De studerende får herved en egen oplevelse af det ofte teoretiske forelæsningsstof.

Stab:

VIP: 141,8 årsværk.

TAP: 60,7 årsværk.

VIP:

Dasso, Carlos; lektorvikar. Jurkiewicz, Jerzy; forskningslektor. Rasmussen, Henrik; teknikumingeniør. Solla, Sara; forskningslektor.

TAP:

Hansen, Ove Løvkvist; betjent.

Astronomisk Observatorium

VIP:

Andersen, Johannes; lektor. Clausen, Jens Viggo; lektor. Einicke, Ole Henrik; lektor. Hansen, Leif; lektor. Helmer, Leif Aug Nic; lektor. Helt, Bodil Elisabeth; lektor. Høg, Erik; lektor. Johansen, Karen Marie Tønder; lektor. Jørgensen, Henning Elo; professor. Nielsen, Ralph Florentin; civilingeniør. Nordlund, Per Åke; lektor. Novikov, Igor Dmitrievich; professor. Olsen, Erik Heyn; lektor. Olsen, Hans Jørn Fogh; lektor. Petersen, Carsten Skovmand; forskningsstipendiat. Petersen, Jørgen Otzen; lektor. Rasmussen, Per Kjærgaard; lektor.

TAP:

Augustesen, Karl Alfred; teknisk tegner. Gross, Lone Beate; bibliotekar. Hansen, Hugo; teknisk

assistent. Jørgensen, Kirsten; assistent. Knudsen, Torben Juul; teknisk assistent. Larsen, Hans Henrik; teknisk assistent. Michaelsen, Niels; ingeniørassistent. Møller, Randi; assistent. Søgaard, Tove Kristine Risager; assistent.

Astronomisk Observatorium Brorfeldte

TAP:

Jensen, Knud Ernst Seifert; ingeniørassistent.

Niels Bohr Institutet

VIP:

Aaserud, Finn; forstander. Ambjørn, Jan; forskningsprofessor. Bang, Jens Mikal; lektor. Bertelsen, Henrik; teknikumingeniør. Bjørnholm, Sven; lektor. Bondorf, Jakob Peter; lektor. Bøggild, Hans; lektor. Captyn, Dorte; adjunkt. Dahl-Jensen, Erik; lektor. Damgaard, Gunnar; lektor. Døssing, Thomas; lektor. Gaardhøje, Jens Jørgen; lektor. Hansen, Jørn Dines; professor. Hansen, Klavs; adjunkt. Hansen, Ole; professor. Hansen, Peter Henrik; lektor. Jørgensen, Uffe Graae; lektor. Kalckar, Jørgen; lektor. Lautrup, Benny Elley; lektor. Lindahl, Arne; teknikumingeniør. Madsen, Johannes; teknikumingeniør. Nathan, Ove Heymann W.; professor. Nielsen, Holger Frits Bech; professor. Nilsson, Bjørn Stefan; lektor. Olesen, Poul; lektor. Petersen, Jens Lyng; lektor. Pors, Felicity; akademisk arbejder. Serges, Ulrik; adjunkt. Ulfbeck, Ole Carsten; lektor. Vistisen, Ida Lise; lektor. Winther, Aage Finn Rahr; professor.

TAP:

Andersen, Marianne; assistent. Antvorskov, Leif Erik; ingeniørassistent. Antvorskov, Liva; laboratorietjent. Bork, Henny; programmør. Christensen, Jørgen Palm; betjent. Elsving, Agnethe Hassager; assistent. Eriksen, Niels Peter; betjent. Hansen, Fin; forskningstekniker. Hansen, Flemming Bo; ingeniørassistent. Hansen, Ulla Holm; korrespondent. Hellsten, Aase Gerda; assistent. Jacobsen, Erik Grønbæk; ingeniørassistent. Jensen, Henrik J. Bundgaard; faguddannet betjent. Lasheras, Vibeke; assistent. Lund, Anne-Mette; overassistent. Madsen, Bonna; overassistent. Mortensen, Lise Juel; overassistent. Nørgaard, Christensen Hanne; assistent. Petersen, Ejner; ingeniørassistent. Rasmussen, Anne-Lis; bibliotekar. Ravndorf, Lene; overassistent. Slott, Ole Vilhelm; ingeniørassistent. Sørensen, Kirsten Skotte; kontorfuldmægtig. Trinnerup, Tove; assistent. Vedel, Hanne; overassistent. Voetmann, Viggo; forskningstekniker.

Niels Bohr Institutet i Risø

VIP:

Bjerregaard, Jørgen Henning; lektor. Borggreen, Jørn; lektor. Christensen, Per Rex; lektor. Elbek,

Bent; professor. Ellegaard, Clive Sigurd; lektor. Gaarde, Carl C.; lektor. Hagemann, Gudrun Bertram; lektor. Hagemann, Kenny; teknikumingeniør. Herskind, Bent; lektor. Holm, Anders Løvenskjold; lektor. Høy-Christensen, Per; lektor. Larsen, Jens Syrak; lektor. Olesen, Mogens; lektor. Pedersen, Jørgen; lektor. Sletten, Geirr; lektor.

TAP:

Bjørnholt, Knud; forskningstekniker. Boesen, Lisie A. A. Wagner; assistent. Bærentsen, Inga Anna Ketty; forskningstekniker. Engelhardt, John Richard; forskningstekniker. Frigalt, Jette; assistent. Grothe, Anne Elisabeth; teknisk tegner. Hansen, Henrik John; forskningstekniker. Hansen, Jimmy Cali; forskningstekniker. Hørmann, Bende; kontorfuldmægtig. Knudsen, John Ewald; forskningstekniker. Larsen, Tommy Bomand; forskningstekniker. Lindegaard, Niels Kristian; forskningstekniker. Mortensen, Carsten; forskningstekniker. Olsen, Erik Kaimer; forskningstekniker. Rasmussen, Ole Bjørn; forskningstekniker. Sørensen, Jens Erik; forskningstekniker. Sørensen, Jette Agnete; laborant. Thorvaldsen, Benny Reher; forsøgsassistent. Westergaard, Jørn; laboratoriemester.

Ørsted Laboratoriet

VIP:

Andersen, Hans Henrik; professor. Andersen, Niels Overgaard; lektor. Andresen, Bjarne Bøgeskov; lektor. Hansen, Erland Brun; lektor. Hansen, Ole Per; lektor. Hedegård, Per; lektor. Jensen, Jens; lektor. Johansen, Hans Allan; lektor. Johnson, Erik; lektor. Knudsen, Jens Martin; lektor. Larsen, Ulf; lektor. Laursen, Rene Sejer; civilingeniør. Levinsen, Mogens Tweddell; lektor. Lindelof, Poul Erik; lektor. Mackintosh, Allan Roy; professor. Madsen, Morten Bo; lektor. Nielsen, Hans; lektor. Olsen, Janus Staun; lektor. Olsen, Malte; lektor. Pedersen, Jens Olaf Pepke; adjunkt. Rasmussen, Finn Berg; lektor. Sarholt-Kristensen, Leif; lektor. Smith, Henrik; professor. Steenstrup, Stig; lektor. Sørensen, Claus Birger; teknikumingeniør. Taboryski, Rafael Jozef; stipendiat. Veje, Niels Erling Winsløv; lektor.

TAP:

Andersen, Betina; assistent. Bernt, Michael Heide; laboratorietjent. Christensen, Jan Brinchmann; teknisk assistent. Farver, Carit Donal; ingeniørassistent. Ferrall, Finn; ingeniørassistent. Friding, Lisa Bitten; kontorfuldmægtig. Henriksen, Marianne; assistent. Jensen, Inger Margrethe; laborant. Jensen, Kjeld; ingeniørassistent. Jensen, Rolf Inunguak; laboratorietekniker. Job, Helle; assistent. Petterson, Bent Hermann; ingeniørassistent. Svendsen, Svend Aage; elektroniktekniker.

Geofysisk Afdeling

VIP:

Clausen, Henrik Brink; lektor. Gundestrup, Niels Steen; civilingeniør. Hammer, Claus Uffe; professor. Hansen, Aksel Walløe; lektor. Hundahl, Henning; teknikumingeniør. Højerslev, Niels Kristian; lektor. Johnsen, Sigfus Johann; lektor. Mosegaard, Klaus Edvard; lektor. Rasmussen, Erik Alfred; lektor. Risbo, Torben; lektor. Shaffer, Gary; professor. Tscherning, Carl C.; professor.

TAP:

Boas, Anita; laborant. Chrilleesen, Ellen Emme; laborant. Hansen, Henriette; kontorfuldmægtig. Hansen, Steffen Bo; ingeniørassistent. Holck, Jørgen; ingeniørassistent. Jensen, Conny; assistent. Jensen, Mads Tofte; assistent. Kierkegaard, Keld; programmør. Kristensen, Ole; ingeniørassistent.

Ph.d.-afhandlinger:

Christensen, Jesper Heile: Transport of air pollution in the troposphere to the Arctic.
 Elk, Morten: Single and few atom resonant interactions with cavity fields.
 Galsgaard, Klaus: The challenge of numerical MHD and the heating of the solar corona.
 Hellsten, Uffe: Galaxy formation with radiation and stellar feedback processes.
 Høghøj, Peter: Growth, characterization and application of W/Si multilayers for high energy x-ray optics.
 Jensen, Niels Gregers: Optical communication systems with ultra high bit rate.
 Joensen, Karsten Dan: Design, fabrication and characterization of multilayers for broad-band, hard x-ray astrophysics instrumentation.
 Lefmann, Kim: Nuclear Magnetic ordering in silver.
 Petersen, Dorth: The magnetic phase on Mars and in SNC meteorites.
 Rischel, Christian: Protein folding and protein dynamics studied by fluorescence methods and NMR.
 Rosenquist, Per Evald: Periodic orbit theory beyond semiclassics- convergence diffraction and corrections.
 Smith, Anders: Semiclassical theory of 2-D electrons in spatially varying electric and magnetic fields.
 Steffensen, Jørgen Peder: Microparticles and chemical impurities in ice cores from Dye 3, South Greenland and their interpretation in Paleoclimatic reconstructions.
 Strykowski, Gabriel: The use of log data for the regional gravimetric inversion (with an example from the Danish North Sea).

- Tassone, Caterina: A Lagrangian model for dispersion in the atmospheric boundary layer.
- Tellado, Raul J.J.: Red Giant Branch Tip Morphology in Globular Star Clusters.
- Tellado, Raul Jose Jimenez: On globular clusters, mass loss, stellar evolution and the age of the universe.
- Thoft, Nina Bjørn: Annealing studies of Bi and Kr inclusions in Al.
- Specialer:*
- Andersen, Anja: Presolar diamonds in the allende meteorite.
- Andersen, Marie-Louise Siggaard: Anvendelse af perturberet vinkelfordeling til undersøgelse af metalproteiner.
- Andersen, Ole Klembt: Eksperimentelle undersøgelser af båndstrukturen i porøs silicium.
- Andresen, Bjørn Alex: Mikro gravimetre med lacoste & romberg gravimetre model g.
- Brunke, Lars Flemming: Photometric evolutionary models.
- Dahl, Rasmus: Angular correlations in α - decay.
- Dorch, Søren: The origin and properties of buoyant magnetic fields and flux tubes in the sun.
- Frello, Thomas: Eksperimentelle undersøgelser af elektriske og optiske egenskaber af porøs silicium.
- Furevik, Birgitte Rugaard: Interne bølger i norske farvande observeret med ers-1 sar.
- Hansen, Allan: Thermalization in gold on gold collisions at ags.
- Hansen, Keld Quistgaard: En analyse af meteorologiske parametres betydning for spredning og smeltning af havisen i grønlandshavet.
- Hansen, Lars: Stopping in $ad + au$ collisions at 11.6 gev/c.
- Hansen, Louise Theil: Todimensional elektronogas i gaalas-gaas studeret i et varierende magnetfelt skabt af forskellige typer superledende mønstre.
- Hansen, Mikkel Foug: Superparamagnetisme i mars-støv-analoger.
- Hansen, Steen Harle: Duality and exact results in $n=1$ supersymmetric qcd.
- Hanson, Lars Peter Gruner: Wave packet dynamics in two - electron atoms: influence of a strongly driven core resonance.
- Holst, Bodil: M.phil thesis udført ved universitetet i Cambridge meritoverføres som speciale på kandidatstudiet i fysik.
- Huess, Vibeke: Ekstremt generede stormflodsbølger i Nordsøen.
- Hvid, Stubbe Fauschou: The magnetic properties experiment on the us Mars pathfinder lander.
- Indridason, Kari: Some statistics and parameters of galaxy distributions in redshift surveys.
- Keller, Kristian: Undersøgelse af topografien omkring GRIP-lejren ved brug af gps og gravimetri.
- Kiilsholm, Sissi: Et studie af simuleret støvtransport.
- Kjeldgaard, Lisbeth: Simulation of ripple formation in sand.
- Krogh, Morten: Supersymmetric field theories and their geometric aspects.
- Leth, Ole Krarup: Cirkulationen i malangen - en nordnorsk fjord.
- Linden-Vørnle, Michael J.D.: The expected observations of the cosmic microwave background radiation anisotropy made by the cobras/samba satellite.
- Lorenzen, Robert Julian Lønberg: Seismic tomography of redoubt volcano, Alaska.
- Olsen, Kasper: Quantitative comparison of models beyond the standard model.
- Pasquinucci, Helle Bechmann Johansen: Contextuality quantal indeterminacy illustrated by superconductivity.
- Pedersen, Jens: Molecular rydberg states of acetylene and no-ar probed by rempi spectroscopy.
- Petersen, Christian Leth: The ac conductivity tensor of gaalas/gaas twodimensional electron systems in the quantum hall regime.
- Petersen, Thomas: Numerisk løsning af de radielt symmetriske grænslagsligninger med en fri overflade.
- Rasmussen, Jesper Boie: Fremstilling af submikro-ne gitre ved brug af nærfelts holografiske masker.
- Rønne, Mikkel Reinholdt: Electron continuum production in kev ion-atom collisions.
- Salimian, Niki: Eksperimentel bestemmelse af det fundamentale båndgabs temperaturafhængighed for gaalas i området med direkte båndgab.
- Schmidt-Sørensen, Janus: Three pion interferometry in sulphur-lead collisions at 200 gev per nucleon in na44.
- Syndergaard, Stig: »Ray tracing in a model ionosphere«.
- Sørensen, Franz Willum: Comparison and practical aspects of post-stack seismic inversion methods.
- Thomassen, Jan Brede: Duality in $n=2$ supersymmetric yang-mills theories.
- Tøstesen, Eivind: Dynamics of hierarchically clustered cooperating agents.
- Veje, Christian: Density fluctuations in a granular flow.
- Waananen, Anders: Investigation of bos-mixing using exclusive dilept on events.
- Publikationer:*
- Aaserud F.: Sputnik and the »Princeton Three«: The National Security Laboratory that was Not

- to Be. Historical Studies in the Physical and Biological Sciences 25, 2, s. 185-239, 1995.
- Alasia F., Broglia R.A., Roman H.E., Serra L., Colo G., Pacheco J.M.: Single-Particle and Collective Degrees of Freedom in C_{60} . J.Phys. B: At.Md.Opt.Phys. 27, s. L643-649, 1994.
- Alfaro A., Damgaard P.H.: Symmetries and the antibracket. Nucl. Phys. B 455, s. 409-439, 1995.
- Als-Nielsen J., Grübel G., Clausen B.: QEXAFS with Improved Time Resolution. Nucl. Instr. Methods B97, s. 522-525, 1995.
- , Materlik G.: Recent Applications of X-Rays in Condensed Matter Physics. Physics Today, s. 34-40, 1995.
- Alstrøm P., Stassinopoulos D.: Versatility and Adaptive Performance. Phys.Rev. E51, 5, s. 5027-5032, 1995.
- , Sparre Andersen J., Goldberg W.I., Levinson M.T.: Relative Diffusion in a Chaotic System: Capillary Waves in the Faraday Experiment. Chaos, Solitons and Fractals 5, s. 1455-1464, 1995.
- Ambjørn J.: Physics of $c > 1$ coupled to gravity. Proc. of XXVIII International Symposium Ahrenshoop, s. 116-127, 1995.
- , Quantum Gravity represented as Dynamical Triangulations. Class. Quantum Grav. 12, s. 2079-2134, 1995.
- , Recent progress in the theory of random surfaces and simplicial quantum gravity. Nucl. Phys. B (Proc.Suppl.), s. 3-16, 1995.
- , Sphaleron-like transitions at high temperature. i: Proc. of NATO Advanced Research Workshop on Electroweak Physics and the Early Universe, Jorge C. Romao and Filip Freire (eds), s. 271-286, 1995.
- , Two obstacles in quantum gravity. i: Proc. of the conference »Strings '93«, s. 387-396, 1995.
- , Bialas P., Burda Z., Jurkiewicz J., Peterson B.: Search for Scaling Dimensions for Random Surfaces with $c = 1$. Nucl. Phys. B 342, s. 58-65, 1995.
- , Burda Z., Jurkiewicz J., Peterson B.: A Random Surface Theory with Non-trivial γ_{string} . Phys. Lett. B 341, s. 286-292, 1995.
- , Jurkiewicz J.: Computational ergodicity in simplicial quantum gravity. Nucl. Phys. B 42 (Proc. Suppl.), s. 704, 1995.
- , Jurkiewicz J.: Computational ergodicity of S^4 . Phys.Lett. B 345, s. 435-440, 1995.
- , Jurkiewicz J.: Intrinsic geometry of $c = 1$ random surfaces. Nucl. Phys. B 42 (Proc.Suppl.), s. 701, 1995.
- , Jurkiewicz J.: Scaling in four-dimensional quantum gravity. Nucl.Phys. B 451, s. 643-676, 1995.
- , Jurkiewicz J., Watabiki Y.: Dynamical triangulations, a gateway to quantum gravity? J.Math.Phys. 36, s. 6299-6339, 1995.
- , Jurkiewicz J., Watabiki Y.: On the fractal structure of two-dimensional quantum gravity. Nucl. Phys. B 454, s. 313-342, 1995.
- , Krasnitz A.: The classical sphaleron transition rate exists and is equal to $1.1(\alpha_w T)^4$. Phys.Lett. B 362, s. 97-104, 1995.
- , Thorleifsson G.: Scaling with a modified Wilson action which suppresses $Z(2)$ artifacts in $SU(2)$ lattice gauge theories. Phys.Rev. D 50, s. 4715-4717, 1994.
- , Thorleifsson G., Wexler M.: New critical phenomena in 2D quantum gravity. Nucl.Phys. B 439, s. 187-204, 1995.
- , Watabiki Y.: Scaling in quantum gravity. Nucl.Phys. B 445, s. 129-142, 1995.
- Anagnostopoulos K., Bowick M.J., Catterall S.M., Falcioni M., Thorleifsson G.: The phase diagram of crystalline surfaces. Nucl.Phys. B (Proc.Suppl.), 1995.
- Andersen A.C., Andersen M., Glejbøl K., Jørgensen U.G.: Improving Stellar Models by TEM Investigations of Extra- Solar Grains. i: The 46th Annual Meeting of the Scandinavian Society for Electron Microscopy, SCANDEM, R. Tammi & R. Sorvari (eds), s. 116-117, 1994.
- , Andersen M., Glejbøl K., Jørgensen U.G.: Stellar models and microstructural investigations of stardust. i: AIP Conference Proceedings 327 NUCLEI IN THE COSMOS III, M. Busso, R. Gallino & C.M. Raiteri (eds), s. 481-484, New York 1995.
- , Jørgensen U.G.: Micro-diamonds in the spectrum of carbon stars. Meteoritics 30, s. 480-481, 1995.
- Andersen H.H.: Structure, morphology and melting hysteresis of ion- implanted nanocrystals. Nuclear Instruments and Methods, Section B B106, s. 480-491, 1995.
- , Stor videnskab med småt apparatur? Universitetslæreren 87, s. 22, 1995.
- Andersen J.: Accurate Binary Mass Determinations: Goals, Limitations, and Prospects. i: Astronomical and Astrophysical Objectives of Sub-Milliarsecond Optical Astrometry, E. Høg and P. K. Seidelmann (eds.), s. 187-192, Holland 1995.
- , Tests of Evolution Models Using Eclipsing Binaries. i: Highlights of Astronomy, Vol. 10, I. Appenzeller (ed.), s. 419-422, Holland 1995.
- , Nordström B., Beers T.C., Cayrel R., Spite F., Spite M.E., Nissen P.E., Barbuy B.: Nucleosynthesis in the First Galactic Stars. i: Science With the VLT. Proc. of the ESO Workshop Held at Garching, Germany, 28 June - 1 July 1994, Jeremy R. Walsh and Ivan J. Danziger (eds.), Tyskland 1995.
- , Nordström B.: Non-Standard Abundance Patterns in Disk Stars. i: The Formation of the Mil-

- ky Way. Proc. of the IAA-IAC- University of Pisa Workshop, held in Granada, Spain, September 4-9, 1994, E. J. Alfaro and A. J. Delgado (eds.), s. 167-170, Storbritanien 1995.
- , Andersen M.I., Klougart J., Knudsen P., Larsen H.H., Michaelsen N., Florentin Nielsen R., Nørregaard P., Olsen E., Kjærgaard Rasmussen P., Seifert K.E., Jønch-Sørensen H.: New Power for the Danish 1.54-m Telescope. *The Messenger* 79, s. 12, 1995.
- : Scientific Priorities for La Silla in the VLT Era. *The Messenger* 80, s. 4-5, 1995.
- Andersen N., Bartschat K., Hanne G.: Electron spin depolarisation derived from electron-photon coincidence experiments with unpolarised beams. *J.Phys.B.* 28, 1995.
- , Bartschat K., Hanne G.: Electron spin depolarisation derived from electron-photon coincidence experiments with unpolarised beams. *J.Phys.B* 28, s. L29-32, 1995.
- , : Laser studies of Electron Transfer Dynamics near the Matching Velocity. *Atomic and Molecular Physics* , s. 83-93, 1995.
- Andersen O., Frello T., Veje E.: Photoinduced synthesis of porous silicon without anodization. *Journal of Applied Physics* 78, s. 1-4, 1995.
- Andresen B., Gordon J.: On constant thermodynamic speed for minimizing entropy production in thermodynamic processes and simulated annealing. *Phys.Rev.E* 50, s. 4346, 1994.
- Antonsen F., Bormann K.: Problems in time-machine construction due to wormhole evolution. *Int.J.Theor.Phys.* 34, s. 2061, 1995.
- , Bormann K.: The evolution of a hyperspatial tube due to the Casimir effect. *Phys.Rev. D* 51, s. 568, 1995.
- Arabelos D., Tscherning C.C.: Regional recovery of the gravity field from satellite gravity gradiometer and gravity vector data using collocation. *Journal of Geophysical Research* Vol 100, No B11, s. 22,009-22,015, USA 1995.
- Artemova J., Bisnovaty-Kogan G., Björnsson G., Novikov I.: General Formula for Radiative Cooling and Global Structure of the Accretion Disk. i: Conference Proceedings, Vol. 47. *Vulcano Workshop 1994. Frontier Objects in Astrophysics and Particle Physics*, F. Giovanelli and G. Mannocchi (eds.), s. 269-275, Italien 1995.
- Bark R.A., Hagemann G.B., Herskind B., Jensen H.J., Korten W., Wrzesinski J., Carlsson H., Bergström M., Brockstedt A., Nordlund A., Ryde H., Bosetti P., Leoni S., Ingebretsen F., Tjøm P.O.: More than Thirty Bands in ^{177}Re . *Nucl. Phys. A*591, s. 265-322, 1995.
- , Ødegård S.W., Bengtsson R., Bearden I.G., Hagemann G.B., Herskind B., Ingebretsen F., Leoni S., Ryde H., Shizuma T., Strähle K., Tjøm P.O., Wrzesinski J.: Intruder bands extended in ^{175}Re and ^{177}Ir : Deformation changes and interection at the alignment of $i_{13/2}$ neutrons. *Phys.Rev. C*52, s. R450-R454, 1995.
- Barranger M., Haggarty M., Lauritzen B., Meredith D., Provost D.: Periodic Orbits of Non-scaling Hamiltonian Systems from Quantum Mechanics. *Chaos* 5, 1, s. 261-270, 1995.
- Bastianelli F., Ohta N.: Note on W_3 realizations of the bosonic string. *Phys.lett. B* 348, s. 411-416, 1995.
- Bates J.R., Li Y., Brandt A., McCormick S.F., Ruge J.: A global Shallow-water numerical model based on the semi- Lagrangian advection of potential vorticity. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 121, s. 1981-2005, USA 1995.
- : Developments in semi-Lagrangian global atmospheric modelling at NASA/GLA. i: Modern dynamic meteorology – Proceedings from a symposium in honour of Professor Aksel Wiin Nielsen, s. 6, København 1995.
- Baym G., Blättel B., Frankfurt L.L., Heiselberg H., Strikman M.: Cross Section Fluctuations and Nuclear Correlations in Ultrarelativistic Heavy Ion Collisions. *Phys.Rev. C* 52, s. 1604-1617, 1995.
- Bender Koch C., Mørup S., Madsen M.B., Vistisen L.: Iron-containing Weathering Products of Basalt in a Cold, Dry Climate. *Chemical Geology* 122, s. 109-119, 1995.
- Bender P., Bloom E., Cominsky L., Ford H., Harmon A., Michelson P., Novikov I., Postnov K., Scargle J., Swank J., Wheeler J.C., Woo K.: Black-Hole Astrophysics. i: Proceedings of DPF Summer Study on High Energy Physics, Snowmass 94, s. 1-21, USA 1995.
- Bentley M.A., Beausang C.W., Twin P.J., Dagnall P.J., Ataç A., Beck F.A., Byrski T., Clarke S., Curien D.M., Duchêne G., de France G., Forsyth P.D., Herskind B., Haas B., Lisle J.C., Nyako B.M., Nyberg J., Paul E.S., Simpson J., Styczen J., Vivien J.P., Zuber K.: Search for linking transitions between the superdeformed and normal deformed states in ^{152}Dy . *Nucl. Part. Phys.* 21, s. L21-L26, 1995.
- Bering K., Damgaard P.H., DeJonghe F.: Sp(2)-symmetric Lagrangian BRST quantization. *Nucl.Phys. B* 455, s. 440-460, 1995.
- Berntsen N., Alstrøm P.: Self-Adaptive Neural Networks with Random Architecture. i: Supercomputers in Brain Research: From Tomography to Neural Networks, H.J. Herrmann, D.E. Wolf and E. Pöppel (World Scientific) (eds), s. 355-360, 1995.
- Bertsch G., Broglia R.A.: *Oscillations in Finite Quantum Systems*. University Press, Cambridge 1994.

- Bijnens J., Prades J.: B_K and Explicit Chiral Symmetry Breaking. *Phys.Lett.* B342, s. 331, 1995.
- , Prades J.: 2 and 3-point Functions in the Extended NJL Model. *Nucl.Phys. (Proc.Suppl.)* 39B,C, s. 245-248, 1995.
- , Prades J., de Rafael E.: Light Quark Masses in QCD. *Phys.Lett.* B348, s. 226-238, 1995.
- , Prades J.: The B_K -Parameter in the $1/N_c$ Expansion. *Nucl.Phys.* B444, s. 523-562, 1995.
- , Pallante E., Prades J.: Hadronic Light-by-Light Contributions to the Muon $g-2$. *Phys.Rev.Lett.* 75, s. 1447-1450, 1995.
- Bilke S., Burda Z., Jurkiewicz J.: Simplicial quantum gravity on a computer. *Comp.Phys.Comm.* 85, s. 278, 1995.
- Bjørnholm S.: Metal Clusters, a Periodic System of Quatized Thomson Atoms. *Nuclear Aspects of Simple Metal Clusters. Comm. on Atomic and Molecular Physics Vol 31*, s. 3-6, 1995.
- Bley F., Livet F., Leroux J., Simon J., Abernathy D., Als-Nielsen J., Grübel G., Vignaud G., Doling G., Legrand J., Camel D., Menguy N., Papouard M.: High Resolution X-ray Diffraction of Ordered Fe-Al Crystals. *Acta Cryst. A* 51, s. 746-53, 1995.
- Bogdanov E., Hansen O., Kolokolov K., Minina N., Olsen J., Savin A.: High electric field and light illumination influence on long-time relaxation effect in piezoresistivity in p-GaAs/ AlGaAs heterostructures under uniaxial compression. i: Proceedings '2nd International Conference Physics of Low-dimensional structures', Dubna, 18-22 Sept., 1995, s. 5, 1995.
- Bohr A., Ulfbeck O.: Primary Manifestation of Symmetry – Origin of Quantal Indeterminacy. *Rev.Mod.Phys.* 67, s. 1, 1995.
- Bohr T., Grinstein G., Jayaprakash C.: Singular Lyapunov Spectra and Conservation Laws. *Chaos* 5, 2, s. 412-415, 1995.
- Bondorf J.P., Botvina A.S., Iljinov A.S., Mishustin I.N., Sneppen K.: Statistical Multifragmentation of Nuclei. *Physics Reports* 257, s. 133-221, 1995.
- , Idier D., Mishustin I.N.: Self-organization in Expanding Nuclear Matter. *Phys.Lett. B* 359, s. 261-267, 1995.
- Borysov A.: Pressure – induced molecular absorption in stellar atmospheres. i: Molecules in the Stellar Environment, Lecture Notes in Physics 428, U.G. Jørgensen (ed), U.G. Jørgensen (ed), s. 209-222, Berlin 1994.
- , Collision-induced molecular absorption in stellar atmospheres. i: Collision – and Interaction – Induced Spectroscopy, NATO Advanced Research Workshops, G. Tabisz and M.N. Neuman (eds), s. 529-539, Dordrecht 1995.
- , Moraldi M.: Collision-induced and allowed Raman spectra in hydrogen gas. i: Collision – and Interaction – Induced Spectroscopy, NATO Advanced Research Workshops, G. Tabisz and M.N. Neuman (eds), s. 395-406, Dordrecht 1995.
- , Ruehr O.: On the Desymmetrization of the Roto-Translational Spectra of Freely Rotating Linear Molecules. *Molecular Physics* 85, s. 349-361, 1995.
- Bourdelle K., Johansen A., Johnson E., Sarholt-Kristensen L.: Melting and solidification of nanosized lead crystallites in aluminium studied by means of channeling. *Materials Science Forum* 179-181, s. 659-664, 1995.
- Bracco A., Camera F., Mattiuzzi M., Million B., Pignanelli M., Gaardhøje J.J., Maj A., Ramsøy T., Tveter T., Zelazny Z.: Increase in Width of the Giant Dipole Resonance in Hot Nuclei: Shape Change or Collisional Damping? *Phys.Rev.Lett.* 74, s. 3748-3751, 1995.
- , Camera F., Mattiuzzi M., Million B., Pignanelli M., Gaardhøje J.J., Maj A., Ramsøy T., Tveter T., Zelazny Z.: The GDR at finite temperature in medium and very heavy mass regions. *Nucl. Phys.* A583, s. 83-92, 1995.
- Brandbyge M., Hedegård P.: Theory of the Eigler-switch. *Phys.Rev.Lett.* 72, s. 2919, 1994.
- Brandenburg A., Nordlund Å., Stein R.F., Torkelson U.: Dynamo-Generated Turbulence and Large-Scale Magnetic Fields in a Keplerian Shear Flow. *The Astrophysical Journal* 446, s. 741-754, 1995.
- , Nordlund Å., Stein R.F., Torkelson U.: Dynamo Generated Turbulence in Discs. i: Small-scale structures in three-dimensional hydro and magnetohydrodynamic turbulence, M. Meneguzzi, A. Pouquet and P.-L. Sulem (eds.), s. 385-390, 1995.
- Brauer S., Stephenson G., Sutton M., Brüning R., Duftresne E., Mochrie S., Grübel G., Als-Nielsen J., Abernathy D.: X-Ray Intensity Fluctuation Spectroscopy Observations of Critical Dynamics in Fe₃Al. *Phys.Rev.Lett.* 74, s. 2010-2013, 1995.
- , Stephenson G., Sutton M., Mochrie S., Dierker S., Fleming R., Pindak R., Robinson I., Grübel G., Als-Nielsen J., Abernathy D.: Asymmetrically cut crystals as optical elements for highly collimated x-ray beams. *Rev.Sci.Instrum.* 66, s. 1506-09, 1995.
- Bravina I.V., Mishustin I.N., Bondorf J.P.: Phase-space Distribution of Hadrons at Freeze-out. *Nucl. Phys. A* 594, s. 425-438, 1995.
- Bravina L.V., Mishustin I.N., Amelin N.S., Bondorf J.P., Csernai L.P.: Freeze-out in Relativistic Heavy Ion Collisions at AGS Energies. *Phys.Lett. B* 354, s. 196-201, 1995.
- Brevik I., Nielsen H.B.: Casimir theory for the piecewise uniform string: Division into 2N pieces. *Phys.Rev. D* 51, s. 1869-1874, 1995.
- Brogia R.A., Alasia F., Colo G., Roman H.E., Serra

- L.: Oscillations of Finite Quantal Fermi Systems. *Z. Phys.* D31, s. 181-186, 1994.
- Bøggild H., Hansen K.H., Beker H., NA44 e.a.: mt dependence of boson interferometry in heavy-ion collisions at the CERN SPS. *Phys.Rev.Lett.* 74, s. 3340-3343, 1995.
- , Hansen K.H., NA44 e.a.: Directional dependence of boson interferometry in heavy-ion collisions at the CERN SPS. *Phys.Lett.* B349, s. 386-392, 1995.
- , Gaardhøje J.J., Hansen O., Schmidt-Sørensen J., NA44 e.a.: Results from NA44 and a review of HBT. *Nucl.Phys.* A590, s. 215c-232c, 1995.
- , Gaardhøje J.J., Hansen O., Schmidt-Sørensen J., NA44 e.a.: Charged hadron distributions in pA collisions at the CERN SPS. *Nucl.Phys.* A590, s. 523c-526c, 1995.
- , Gaardhøje J., Hansen O., Schmidt-Sørensen J., NA44 e.a.: Deuteron and anti-deuteron production in CERN experiment NA44. *Nucl.Phys.* A590, s. 483c-486c, 1995.
- , HELIOS e.a., Akesson T.: Low-mass lepton-pair production in p-Be collisions at 450 GeV/c. *Z. Phys.* C68, s. 47-64, 1995.
- Bøggild P., Boisen A., Birkelund K., Sørensen C., Taboryski R., Lindelof P.E.: Effects of small angle scattering on Weiss oscillations in a GaAs lateral superlattice. *Physical Review B* 51, s. 7333-7336, 1995.
- Carlsson H., Bark R.A., Ekström L.P., Nordlund A., Ryde H., Hagemann G.B., Freeman S.J., Jensen H.J., Lönnroth T., Piiparinen M.J., Schnack Petersen H., Ingebretsen F., Tjøm P.O.: Electromagnetic properties and high-spin states in ^{173}Ta . *Nucl. Phys.* A592, s. 89-129, 1995.
- Cederkäll J., Cederwall B., Johnson A., Seweryniak D., Nyberg J., Norlin L., Blomqvist J., Fahlander C., Wyss R., Kerek A., Kownacki J., Ataç A., Adamides E., Ideguchi E., Julin R., Juutinen S., Karczmarczyk W., Mitaria S., Piiparinen M., Schubart R., Sletten G., Törmänen S., Virtanen A.: First observation of excited states in ^{108}Sb . *Nucl. Phys.* A581, s. 189-204, 1995.
- Chen J., Andresen B.: Optimal analysis of primary performance parameters for an endoreversible absorption heat pump. *Heat Recovery Systems & CHP* 15, s. 723-731, 1995.
- , Andresen B.: The maximum coefficient of performance of thermoelectric heat pumps. *Int.J.Ambient Energy* 14, 1995.
- Chevallier P., Chez F., Legrand F., Idir M., Soullie G., Mironé A., Erko A., Snigirev A., Snigireva I., Freund A., Engström P., Als-Nielsen J., Grübel G.: First test of the scanning X-ray microprobe with Bragg-Fresnel multilayer lens at ESRF beam line. *Nucl.Instrum.Methods A* 354, s. 584-87, 1995.
- Christensen-Dalsgaard J., Petersen J.O.: Pulsation models of the Double-Mode Cepheids in the Large Magellanic Cloud. *Astronomy and Astrophysics* 299, s. L17-20, 1995.
- , Bedding T.R., Houdek G., Kjeldsen H., Rosenthal C.S., Trampedach R., Monteiro M., Nordlund Å.: Near-surface effects in modelling oscillations of ϵBoo . i: *Proc. IAU Coll. 155: Astrophysical Applications of Stellar Pulsation*, Stobie, R. S. and Whitelock, P. A. (eds.), s. 447-448, Cape Town, South Africa 1995.
- Christiansen B., Alstrøm P., Levinsen M.T.: Dissipation and Ordering in Capillary Waves at High Aspect Ratios. *J. Fluid Mech.* 291, s. 323-341, 1995.
- Christley J.A., Dasso C.H., Lenzi S.M., Nagarajan M.A., Vitturi A.: Ion-Ion Potential for Neutron-Rich Radioactive Beams. *Nucl.Phys.* A587, s. 390-401, 1995.
- Clausen H.B., Hammer C.U., Christensen J., Schøtt Hvidberg C., Dahl-Jensen D., Legrand M., Steffensen J.P.: 1250 Years of global volcanism as revealed by central Greenland ice cores. *NATO ASI series, Ice core studies of global biogeochemical cycles Vol 1, No 30*, s. 175-194, Tyskland 1995.
- : Group meeting on nitrate sources in Antarctica and Greenland. *NATO ASI series, Ice core studies of global biogeochemical cycles Vol 1, No 30*, s. 247-248, Tyskland 1995.
- Clausen J.V., Giménez A., van Houlen D.J.: Four-Colour Photometry of Eclipsing Binaries. XVI. Ib. A Photometric Analysis of the (Possible) Ap System AO Velorum. *Astronomy and Astrophysics Supplement Series* 109, s. 425-440, Frankfurt 1995.
- Clausen K., Sørensen S.A., McEwen K., Jensen J., Mackintosh A.: Crystal Fields and Conduction Electrons in Praseodymium. *J.Magn.Magn.Mater.* 140-144, s. 735-8, 1995.
- Conrado C.V., Bohr T.: Growth Shapes and Turbulent Spots in Unstable Systems. *Phys.Rev. E* 51, s. 4485-4502, 1995.
- Cvitanovic P., Eckmann J., Gaspard P.: Transport Properties of the Lorentz Gas in Terms of Periodic Orbits. *Chaos, Solitons and Fractals* 6, s. 113-120, 1996.
- : Dynamical Averaging in Terms of Periodic Orbits. *Physica D83*, s. 109-123, 1995.
- Dahl-Jensen E., Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: A Study of Radiative Muon-Pair Events at Z^0 Energies and Limits on an Additional Z' Gauge Boson. *Zeit. Phys. C* 65, s. 603, 1995.
- , Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Production Characteristics of K^0 and Light Meson Resonances in Ha-

- dronic Decays of the Z^0 . *Zeit.Phys.* c65, s. 587-602, 1995.
- Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: First evidence of hard scattering processes in single tagged $\gamma\gamma$ collisions. *Phys.Lett. B* 342, s. 402-416, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Measurement of the Forward-Backward Asymmetry of charm and bottom Quarks at the Z Pole using $D^{*\pm}$ Mesons. *Zeit.Phys. C* 66, s. 341-354, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Observation of Orbitally Excited B Mesons. *Phys.Lett. B* 345, s. 598-608, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Search for heavy neutral Higgs Bosons in two-doublet models. *Zeit.Phys. C* 67, s. 69, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: First Measurement of the Strange Quark Asymmetry at the Z^0 Peak. *Zeit.Phys. C* 67, s. 1, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., Adam W., et al: Operational Experience with the 4π Ring Imaging Cherenkov Detector of Delphi. *Nuc.Instr. and Methods A* 360, s. 416-422, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., van Appeldorn G., et al: Performance of the barrel Ring Imaging Cherenkov Counter of DELPHI. *IEEE Transactions on Nuclear Science* 41, s. 866-870, 1994.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Inclusive Measurements of the K^\pm and the p/\bar{p} -bar Production in Hadronic Z^0 Decays. *Nucl. Phys. B* 444, s. 3, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Measurement of $\Gamma_{bb\text{-bar}}/\Gamma_{\text{had}}$ using Impact Parameter Measurements and Lepton Identification. *Zeit.Phys. C* 66, s. 323-339, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Production of Charged Particles, K^0_s , K^\pm , p and Λ in $Z \rightarrow bb\text{-bar}$ Events and in the Decay of b Hadrons. *Phys.Lett. B* 347, s. 447-466, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Measurement of the Forward-Backward Asymmetry of $e^+e^- \rightarrow Z \rightarrow bb\text{-bar}$ using prompt leptons and a lifetime tag. *Zeit.Phys. C* 65, s. 569-585, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Measurement of time dependent $B^0_d - B\text{-bar}^0_d$. *Phys.Lett. B* 338, s. 409-420, 1995.
 - Damgaard G., Kjær N.J., Møller R., Nielsen B.S., DELPHI e.a., Abreu P.: Measurement of the $\Gamma_{bb\text{-bar}}/\Gamma_{\text{had}}$ Branching Ratio of the Z by Double Hemisphere Tagging. *Zeit.Phys. C* 65, s. 555, 1995.
 - Damgaard P.H., DeJonghe F., Sollacher R.: BRST gauge fixing and regularization. *Nucl.Phys. B* 454, s. 701-715, 1995.
 - Dasso C.H., Gallardo M., Saraceno M.: Chaotic Motion at the Nuclear Coulomb Barrier; a Quantal Analysis. *Nucl.Phys. A* 587, s. 339-354, 1995.
 - Pollarolo G., Winther A.: Production of Neutron-rich Isotopes via Multinucleon Transfer Processes with Radioactive Beams. *Ric.Sci.Edu.* 101, s. 48-54, 1995.
 - Gallardo M., Saraceno M.: Aspects of Nuclear Motion near the Coulomb Barrier. i: Proceedings of the Conference on Heavy Ion Fusion; Exploring the Variety of Nuclear Properties, Padova, A. Stefanini et al (eds), s. 1-14, 1995.
 - Gallardo M., Saraceno M.: Heavy Ion Scattering Problems; Regular and Chaotic Regimes. i: Proceedings of the Summer School in La Rabida, Spain, J. Arias et al (eds), s. 231-246, 1995.
 - Pollarolo G., Winther A.: Particle Evaporation following Multinucleon Transfer Processes with Radioactive Beams. *Phys.Rev. C* 52, s. 2264-2266, 1995.
 - Diener P., Kosovichev A.G., Kotok E.V., Novikov I.D., Pethick C.J.: Non-Linear Effects at Tidal Capture of Stars by a Massive Black Hole - II. Compressible Affine Models and Tidal Interactions After Capture. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 275, s. 498-506, 1995.
 - Dombradi Z., Nyako B.M., Perez G.E., Algora A., Fahlander C., Seweryniak D., Nyberg J., Ataç A., Cederwall B., Johnson A., Kerek A., Kownacki J., Norlin L., Wyss R., Adamides E., Ideguchi E., Julin R., Juutinen S., Karczmarczyk W., Mitarai S., Piiparinen M., Schubart R., Sletten G., Törmänen S., Virtanen A.: Identification and Spectroscopy of the ^{108}Te Nucleus. *Z. Phys. A* 350, s. 3-4, 1994.
 - Nyako B.M., Perez G.E., Algora A., Fahlander C., Fahlander C., Seweryniak D., Nyberg J., Ataç A., Cederwall B., Johnson A., Kerek A., Kownacki J., Norlin L., Wyss R., Adamides E., Ideguchi E., Julin R., Juutinen S., Karczmarczyk W., Mitarai S., Piiparinen M., Schubart R., Sletten G., Törmänen S., Virtanen A.: High spin spectroscopy of ^{109}Te . *Phys.Rev. C* 51, s. 2394-2399, 1995.
 - Ellegaard C., Guhr T., Lindemann K., Lorensen H.Q., Nygård J., Oxborrow M.: Spectral Statistics of Acoustic Resonances in Aluminium Blocks. *Phys.Rev.Lett.* 75, s. 1546-1549, 1995.
 - Emmerche C.: Naturfilosofiens genkomst. *Kritik* Vol 23, nr 113, s. 15-29, 1995.

- : Darwin. i: Når mennesket undrer sig. Vestlige tanker gennem 2500 år, Birgitte Rahbek (red), s. 299-312, København 1995.
- : Biologi, Biologisme, Buffon, Georg Louis Lerc. i: Den Store Danske Encyklopædi, s. 0-0, København 1995.
- : Hvad er naturfilosofi? – en introduktion til et begreb og et kursus. i: Kompendium i Naturfilosofi – naturvidenskabernes teori, grundlagsproblemer og verdensbilleder, 3. rev., C. Emmerche (red), s. 1-10, 1995.
- Fabricius C., Jørgensen H.E.: An Astrometric Grid for the Centre of the Galaxy. *Astronomy and Astrophysics* 296, s. L1-4, 1995.
- Falk J., Sneppen K., Jensen M.H.: Self-organized Critical Dynamics of Fronts: Intermittency and Multiscaling. *Chaos, Solitons and Fractals* 5, s. 1847-1854, 1995.
- Fearnley T., Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Production of K^0 and Λ in hadronic Z Decays. *Zeit. Phys. C* 64, s. 361-373, 1994.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B., ALEPH e.a., Buskalic D.: Study of the four-fermion state at the Z resonance. *Zeit-Phys. C* 66, s. 3-18, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: A Study of $D^{*+}\pi$ Production in Semileptonic B Decay. *Phys.Lett. B* 345, s. 103-114, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Search for CP violation in the decay $Z \rightarrow \tau\tau$. *Phys.Lett. B* 346, s. 371-378, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Michel Parameters and τ Neutrino Helicity from Decay Correlations in $Z \rightarrow \tau\tau$. *Phys.Lett. B* 346, s. 379-388, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Study of the Subject of Quark and Gluon Jets. *Phys.Lett. B* 346, s. 389-398, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B., ALEPH e.a., Buskalic D.: Search for supersymmetric particles with R-parity violation in Z decays. *Phys.Lett. B* 349, s. 238-252, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: An upper limit for the τ neutrino mass from $\tau \rightarrow 5\pi$ (π^0) ν_s Gt decays. *Phys.Lett. B* 349, s. 585-596, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Performance of the ALEPH detector at LEP. *Nucl. Instr. Meth. A* 360, s. 481-506, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Measurement of the $D^{*\pm}$ Cross Section in Two Photon Collisions at LEP. *Phys. Lett. B* 355, s. 595-605, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Test of the flavour Independence of α_s . *Phys.Lett. B* 355, s. 381-393, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Measurement of α_s from Scaling Violations in Fragmentation Functions in e^+e^- Annihilation. *Phys.Lett. B* 357, s. 487-499, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Measurement of the b Baryon Lifetime. *Phys.Lett. B* 357, s. 685-698, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B., ALEPH e.a., Buskalic D.: Measurement of the effective b quark fragmentation function at the Z resonance. *Phys.Lett. B* 357, s. 699-714, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Limits on B_0^0 Oscillation Using Jet Charge Method. *Phys.Lett. B* 356, s. 409-422, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Measurement of the $b \rightarrow \tau\bar{\nu}_\tau$ Branching Ratio and an Upper limit on $B^- \rightarrow \tau\bar{\nu}_\tau$. *Phys.Lett. B* 343, s. 444-452, 1995.
- , Hansen J.B., Hansen J.D., Hansen J.R., Hansen P.H., Möllerud R., Nilsson B.S., ALEPH e.a., Buskalic D.: Inclusive π^\pm, K^\pm and (p, \bar{p}) Differential Cross-section at the Z Resonance. *Zeit.Phys. C* 66, s. 355-365, 1995.
- Fell H., Samuelsen E., Als-Nielsen J., Grübel G., Mårdalen J.: Unexpected Oriental Effects in Spin-cast, Sub-micron Layers of Poly(alkylthiophene)s: A Diffraction Study with Synchrotron Radiation. *Solid State Comm.* 94, s. 843-46, 1995.
- , Samuelsen E., Andersson M., Als-Nielsen J., Grübel G., Mårdalen J.: Structural aspects of oriented poly(octylphenylthiophene) studied in bulk and sub-micron layers by X-ray diffraction. *POLYMER*, 1994.
- Fitzpatrick A., Araddad S.Y., Chapman R., Copnell J., Lidén F., Lisle J.C., Smith A.G., Sweeney J.P., Thompson D.M., Urban W., Warburton S.J., Simpson J., Beausang C.W., Sharpey-Schafer J.F., Freeman S.J., Leoni S., Wrzesinski J.: Pro-

- ton alignments at high rotational frequency in ^{167,168}Yb. Nucl. Phys. A582, s. 335-356, 1995.
- Flynn C., Sommer-Larsen J., Christensen P.R., Hawkins M.R.S.: A catalog of blue horizontal branch stars in the outer galactic halo. Astron. Astrophys. Suppl. Ser. 109, s. 171-175, 1995.
- Flyvbjerg H., Bak P., Jensen M.H., Sneppen K.: A Self-Organized Critical Model for Evolution. i: Modelling the Dynamics of Biological Systems: Nonlinear Phenomena and Pattern Formation, E. Mosekilde and O.G. Mouritsen (eds), s. 269-288, Berlin 1995.
- Forbes S.A., Ataç A., Hagemann G.B., Herskind B., Mullins S.M., Nolan P.J., Nyberg J., Piiparienen M., Sletten G., Wadsworth R.: Determination of the Intrinsic Moment of the Superdeformed Band in ¹⁴³Eu. Nucl. Phys. A584, s. 149-158, 1995.
- Forchhammer T., Veje E., Tidemand-Petersson P.: Experimental determination of the conduction-band offset at GaAs/GaAlAs heterojunctions with the use of ballistic electrons. Physical Review B 52, s. 1-6, 1995.
- Fossing H., Gallardo V.A., Jørgensen B.B., Hüttel M., Nielsen L.P., Schulz H., Canfield D.E., Foster S., Glud R.N., Gundersen J.K., Küver J., Ramsing N.B., Teske A., Thamdrup B., Ulloa O.: Concentration and transport of nitrate by the mat-forming sulphur bacterium Thioploca. Nature Vol 374, s. 713-715, England 1995.
- Fronval T., Jansen E., Bloemendal J., Johnsen S.: Oceanic evidence for coherent fluctuations in Fennoscandian and Laurentide ice sheets on millennium timescales. Nature Vol 375, No 6521, s. 443-446, England 1995.
- Gaardhøje J.J., Tveter T., Ataç A., Herskind B., Korten W., Ramsøy T., Sletten G., Camera F., Bracco A., Million B., Pignanelli M., Nifenecker H., Menthe A., Pinston J.A., Schussler F., Krolas W., Maj A., Bacelar J., Buda A., Ploeg H.v.d.: Collective motion in superheavy atomic nuclei. Lawrence Berkeley Laboratory, California, LBL-36587, s. 252-262, 1995.
- Gade D., Rønne M., Andersen N., Andersen T., Dahl P.: Electron Continua from 3-60 keV Li+Ne and Na+Ne collisions. J.Phys.B 28, s. 3945-3956, 1995.
- Gerward L., Olsen J.S.: The high-pressure phase of zincite. J.Synchrotron Rad. 2, s. 233-235, England 1995.
- , Olsen J.S., Benedict U., Abraham H., Hulliger F.: High-Pressure Crystal Structure of Thorium Disulfide and Diselenide and Uranium Disulfide. High Pressure Research 13, s. 327-333, 1995.
- , Olsen J.: High-pressure studies of magnetic and magnesioferrite using synchrotron radiation. Appl.Radiat.Isot. 46, s. 553-554, 1995.
- Gilmore G., Høg E.: Key Questions in Galactic Structure with Astrometric Answers. i: Future Possibilities for Astrometry in Space. Proc. of a Joint RGO-ESA Workshop, Cambridge, UK, 19-21 June 1995. M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen (eds.), s. 95-98, 1995.
- Giménez A., Clausen J.V., Guinan E.F.: Eclipsing Binaries as Accurate Distance Indicators to Nearby Galaxies. Experimental Astronomy 5, s. 181-183, Holland 1994.
- Gjørup N.L., Walker P.M., Sletten G., Bentley M.A., Fabricius B., Sharpey-Schafer J.F.: Anomalous four and five quasiparticle isomer decays in ¹⁷⁴Hf and ¹⁷⁵Hf. Nucl. Phys. A582, s. 369-400, 1995.
- Gomez A.V., Alstrøm P., Toxværd S.: Clump Phase in a Two-Dimensional Soliton-Like Potential. Phys.Rev. B51, s. 2822-2829, 1995.
- , Alstrøm P.: Adaptive Performance and the Mechanisms of Behavior: Pavlov's Dog, the Skinner Box and the Balancing Act. Chaos, Solitons and Fractals 5, s. 1439-1446, 1995.
- Gonin M., Hansen O., Moskowitz B., Videbæk F., Sorge H., Mattiello R.: Comparison of Experimental Data to the Relativistic Quantum Molecular Dynamics Model for Si+Au Collisions at 14.6 AGeV/c. Phys.Rev. C51, s. 310-317, 1995.
- Griffin R.F., Andersen J., Mayor M., Duquenooy A.: HD 26917 – A Double-lined Late-type Evolved Binary. Monthly Notes of the Astronomical Society of Southern Africa 54, s. 11, 1995.
- Grübel G., Als-Nielsen J., Vettier C., Gibbs D., Bohr J., Pengra D.: Resonant Magnetic Scattering in Holmium at an Undulator Source. J.Magnetism and Magn. , s. 755-6, 1995.
- Gunlaugsson H., Koch C.B., Madsen M.: Application of external magnetic field to characterize magnetic oxides in the carbonaceous chondrite Orgueil. Hyperfine Interactions 91, s. 589-593, 1994.
- , Nielsen O., Koch C.B.: A High Temperature Mössbauer Study of Nanocrystalline Fe_{73.5} Cu₁ Nb₃ B₇ Si_{15.5}. Physica Scripta 52, s. 113-115, 1995.
- Gustafsson B., Jørgensen U.G.: Models of Late-type Stellar Photospheres. Astronomy and Astrophysics Review 6, s. 19-65, 1994.
- 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.
- Hansen K., Falk J.: Kinetic Energy Release during Evaporation from Large Sodium Clusters. Z.Phys. D34, s. 251-256, 1995.
- Hansen L., Jørgensen H.E., Nørgaard-Nielsen H.U.: Hydra A: Star Formation and Dust

- Production in a Cooling Flow. *Astronomy and Astrophysics* 297, s. 13-27, 1995.
- Hansen O., Kraak W., Minina N., Olsen J., Saffian B., Savin A.: GaAs valence band masses under external uniaxial stress from temperature dependence of SdH oscillations in p-type GaAs/AlGaAs heterostructure. i: Proceedings '2nd International Conference Physics of Low-dimensional structures', Dubna, 18-22 Sept. 1995, s. 3, 1995.
- , Szatkowski J., Placzek-Popko E., Sieranski K.: Deep electron traps in GaAs/Al_xGa_{1-x}As heterostructure. i: Proceedings '10th International Conference on Ternary and Multinary Compounds', Stuttgart, Sept. 19-22- 1995, s. 4, 1995.
- , Olsen J., Nicolaisen F., Minina N.Y., Savin A.: Far-infrared cyclotron resonance in GaAs/AlGaAs p-type quantum wells under uniaxial stress. Institutpublikation 1994, 221 s.
- , Kravchenko V., Minina N., Olsen J., Savin A.: Effect of 'memory' in p-type GaAs/AlGaAs heterostructure piezoresistivity. i: Proceedings 'Joint XV AIRAPT & XXXIII EHPRG International Conference', Warsaw, Sept. 11-15, 1995, s. 3, 1995.
- , Kraak W., Minina N., Olsen J., Savin A., Saffian B.: Quantum Hall effect in Be-doped GaAs/AlGaAs heterostructure under uniaxial compression. i: Proceedings 'Joint XV AIRAPT & XXXI-II EHPRG International Conference' Warsaw, Sept. 11-15, 1995, s. 3, 1995.
- , Kravchenko V., Olsen J., Minina N., Savin A.: Piezoresistance and long time relaxation of a Be-doped GaAs/Al_{0.5}Ga_{0.5}As heterojunction under uniaxial stress. Institutpublikation 1995, 302-306 s.
- , E-802 e.a., Abbott T.: Intermittency in central collisions of O-16 + A at 14.6/a- GeV/c. *Phys.Lett. B* 337, s. 254-260, 1994.
- , E-802 e.a., Abbott T.: Multiplicity Distributions from Central Collisions of ¹⁶O+Cu at 14.6 AGeV/c and Intermittency. *Phys.Rev. C* 52, s. 2663-2678, 1995.
- , WA80 e.a., Albrecht R.: Production of eta Mesons in 200 AGeV S+S and S+Au Reactions. *Phys.Lett. B* 361, s. 14-20, 1995.
- Hansson T.H., Nielsen H.B., Zahed I.: QED with unequal charges. A study of spontaneous Z_n symmetry breaking. *Nucl.Phys. B* 451, s. 162-173, 1995.
- 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., Metlov V., Metlova N.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 Response Network for GRB 940301. *Astronomy and Astrophysics* 297, s. 465-469, 1995.
- Hedegård P., Hoff A.: Quantum particles in a periodic magnetic field. *Physica B* 1075, s. 194-196, 1994.
- , Fermioner, Bosoner, Anyoner og Kvante Hall Effekten. *KVANT* 2, s. , 1994.
- Heiselberg H.: Quark Matter Structure in Neutron Stars. i: Intl. Symposium on Strangeness and Quark Matter, Chania Greece, Sept. 1-5 1994, A.D. Panagiotou and G. Vassiliadis (eds), s. 0-0, 1995.
- , Formation of Quark Matter Droplets in Neutron Stars. i: Intl. Symposium on Strangeness and Quark Matter, Chania Greece, Sept. 1-5 1994, A.D. Panagiotou and G. Vassiliadis (eds), s. 0-0, 1995.
- Helgason Ö., Gunnlaugsson H., Jonsson K., Steinthorsson S.: High temperature Mössbauer spectroscopy of titanomagnetite and maghemite in basalts. *Hyperfine Interactions* 91, s. 595-599, 1994.
- , Gunnlaugsson H., Steinthorsson S., Koch C.B., Mørup S.: Maghemite in basalt studied by Mössbauer spectroscopy in external magnetic field. *Hyperfine Interactions* 91, s. 583-587, 1994.
- Henry T.J., Soderblom D.R., Baliunas S.L., Davis R.J., Donahue R.A., Latham D.W., Stepanik R.P., Torres G., Duquenois A., Mayor M., Andersen J., Nordström B., Olsen E.H.: The current state of target selection for NASA's high resolution microwave survey. i: Progress in search for extraterrestrial life. Conference Series, Vol 74, G.S. Shostak (udg), s. 207-217, San Francisco 1995.
- Herskind B.: Impressions, Perspectives. i: Proc. of Conf. on Physics from large γ -Ray Detector arrays, Berkeley 1994. Lawrence Berkeley Laboratory, California, LBL-36587, , s. 324-333, 1995.
- , Leoni S., Døssing T., Hagemann G.B., Bosetti P., Bracco A., Fratini S., Vigezzi E., Matsuo M.: Towards complete Spectroscopy in rapidly rotating Nuclei. The Zakopane School, Poland. Trends in Nuclear Physics. *Acta Phys. Polon. B* 26, s. 153-173, 1995.
- Hjorth J., Vestergaard M., Sørensen A., Grundahl F.: Detection of a Faint Optical Jet in 3C 120. *The Astrophysical Journal* 452, s. L17-20, 1995.
- Holberg J.B., Bruhweiler F.C., Andersen J.: The Circumstellar Nature of the Metallic Features in a Hot DA White Dwarf. *The Astrophysical Journal* 443, s. 753-763, USA 1995.

- Huber G., Jensen M.H., Sneppen K.: Distributions of Self Interactions and Voids in 1+1d Directed Percolation. *Phys.Rev.* E52, s. 2133-2136, 1995.
- Høg E.: A New Era of Global Astrometry. II: A 10 Microarcsecond Mission. i: *Astronomical and Astrophysical Objectives of Sub- Milliarsecond Optical Astrometry*, E. Høg and P. K. Seidelmann (eds.), s. 317-322, Holland 1995.
- Tycho Astrometry From 30 Months of Satellite Mission. i: *Astronomical and Astrophysical Objectives of Sub- Milliarsecond Astrometry*, E. Høg and P. K. Seidelmann (eds.), s. 61-68, Holland 1995.
- , Novikov I.D., Polnarev A.G.: MACHO Photometry and Astrometry. *Astronomy and Astrophysics* 294, s. 287-294, 1995.
- A New Era of Global Astrometry and Photometry from Space and Ground. i: *Ideas For Space Research After the Year 2000*, F. Angrilli, P. L. Bernacca and G. Bianchini, s. 247-256, Italien 1995.
- Observations of Microlensing by an Astrometric Satellite. i: *Future Possibilities for Astrometry in Space*. Proc. of a Joint RGO-ESA Workshop, Cambridge, UK, 19-21 June 1995, M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen (eds.), s. 125-126, 1995.
- Some Designs of the Gaia Detector System. i: *Future Possibilities for Astrometry in Space*. Proc. of a Joint RGO-ESA Workshop, Cambridge, UK, 19-21 June 1995, M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen (eds.), s. 223-230, 1995.
- Three Astrometric Mission Options and a Photometric System. i: *Future Possibilities for Astrometry in Space*. Proc. of a Joint RGO-ESA Workshop, Cambridge, UK, 19-21 June 1995, M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen (eds.), s. 255-261, 1995.
- Astrometric Satellite With Sunshield. i: *Future Possibilities for Astrometry in Space*. Proc. of a Joint RGO-ESA Workshop, Cambridge, UK, 19-21 June 1995, M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen (eds.), s. 263-265, 1995.
- Scientific Analysis of Data from a Scanning Satellite. i: *Future Possibilities for Astrometry in Space*. Proc. of a Joint RGO-ESA Workshop, Cambridge, UK, 19-21 June 1995, M. A. C. Perryman and F. van Leeuwen (eds.), s. 273-276, 1995.
- Mælkevejens Historie. *Astrometri med Hipparcos-Tycho-Roemer- Gaia*. i: *ESA følgeforskning 1994*, s. 1-3, København 1995.
- Højerslev N.K.: Inertibevægelser i havet. *Vejret* No 62, s. 27-30, 1995.
- Århusforskere begår metodefejl. *Ingeniøren* 21. årg., nr 4, s. 8, 1995.
- , Holt N.: Kattegats vande. *Proceedings fra 8. Danske Havforsker møde*, Odense 1994, s. 43-49, 1995.
- A spectral light absorption meter for measurements in the sea. *Selected papers on underwater optics Vol MS 118*, s. 12, Bellingham, Washington, USA 1994.
- Ivanov P., Naselsky P., Novikov I.: Inflation and Primordial Black Holes as Dark Matter. *Physical Review D* 50, 1994.
- Jensen H.J., Bark R.A.: Systematics of band crossing frequencies of the $\pi_{h_{9/2}[541]1/2}$ intruder configuration in odd-Z rare-earth nuclei. *Proc. of the XXIX Zakopane Sch. of Phys.*, Trends in Nuclear Phys. Acta. *Phys. Polon.* B26, s. 271-274, 1995.
- Jensen J., Leask M., Wells M., Ward R., Hayden S., Ramirez A.: Magnetic Properties of the Dipole-Coupled Singlet-Singlet System HoF_3 . *J.Magn. Magn. Mater.* 140-144, s. 1191-2, 1995.
- Dipolar-Broadening of $I=1/2$ -NMR Spectra of Solids. *Phys.Rev.B* 52, s. 9611-9, 1995.
- Jensen M.H., Paladin G., Vulpiani A.: Shell Model of Turbulence. i: *Turbulence, Weak and Strong*, P. Tabeling (ed), s. 101-104, New York 1995.
- , Paladin G., Vulpiani A.: Predictability of Turbulence. i: *Turbulence, Weak and Strong*, P. Tabeling (ed), s. 75-80, New York 1995.
- Jerrestam D., Klamra W., Gizon J., Fogelberg B., Freeman S.J., Jensen H.J., Mitarai S., Sletten G., Thorslund I.: High-spin bands in ^{105}Ag . *Nucl. Phys.* A579, s. 256-272, 1994.
- , Fogelberg B., Kerek A., Klamra W., Lidén F., Norlin L.O., Kownacki J., Seweryniak D., Zelazny Z., Fahlander C., Nyberg J., Guttormsen M., Rekestad J., Spedstad-Tveter T., Gizon A., Gizon J., Bark R., Sletten G., Piiparinen M., Preibisz Z., Thorsteinsen T.F., Ideguchi E., Mitarai S.: In-beam spectroscopic studies of the nucleus ^{105}Cd . *Nucl. Phys.* A593, s. 162-176, 1995.
- , Vogelberg B., Bark R.A., Bearden I.G., Sletten G., Klamra W., Cederkäll J., Mitarai S., Shizuma T., Mäkelä E.: Highly deformed band in ^{105}Ag . *Phys.Rev.* C52, s. 2448-2454, 1995.
- Jimenez R., Jørgensen U.G., Thejll P., MacDonald J.: Stellar Evolution with Mass Loss – Comparison of Numerical and Semi-analytical Computations. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 275, s. 1245-1248, 1995.
- Johansen A.: Infinite conformal algebras in supersymmetric theories on four-manifolds. *Nucl. Phys.* B 436, s. 291-341, 1995.
- Johnsen S.J., Clausen H.B., Dansgaard W., Gundestrup N.S., Hammer C.U., Tauber H.: The Eem Stable Isotope Record along the GRIP Ice Core and Its Interpretation. *Quaternary Research* No 43, s. 117-124, USA 1995.
- , Dahl-Jensen D., Dansgaard W., Gundestrup N.:

- Greenland palaeotemperatures derived from GRIP bore hole temperature and ice core isotope profiles. *Tellus* 47B, 5, s. 624-629, Belgium 1995.
- Johnson H.R., Ensmann L., Alexander D.R., Avrett E.H., Brown A., Carpenter K.G., Eriksson K., Gustafsson B., Jørgensen U.G., Judge P.D., Linsky J.L., Luttermose D.G., Querci M., Robinson R.D., Wing R.F.: Outer Layers of a Carbon Star: The View from HST. *Astrophysical Journal* 443, s. 281-294, 1995.
- : Effects of Non-Local Thermodynamic Equilibrium (NLTE) on molecular opacities. i: Molecules in the Stellar Environment, *Lecture Notes in Physics* 428, U.G. Jørgensen (ed), U.G. Jørgensen (ed), s. 234-249, Berlin 1994.
- Jongman J.R., Bacelar J.C.S., Balanda A., Noorman R.F., Steenberger T., Urban W., de Voigt M.J.A., Nyberg J., Sletten G., Dionisio J., Vieu C., Lagrange J.M., Pautrat M.: High-spin states in ^{148}Eu . *Nucl. Phys. A581*, s. 165-188, 1995.
- , Urban W., Bacelar J.C.S., van Pol J., Nyberg J., Sletten G., Dionisio J.S., Vieu C., Lagrange J.M., Pautrat M.: Study of high-spin states in ^{150}Eu and ^{151}Eu . *Nucl. Phys. A591*, s. 244-264, 1995.
- Juutinen S., Simecc P., Ahonen P., Carpenter M., Fahlender C., Gascon J., Julin R., Lampinen A., Lönnroth T., Nyberg J., Pakkanen A., Piiparinen M., Schiffer K., Sletten G., Törmänen S., Virtanen A.: Shape Coexistence in the Transitional ^{133}Ba Nucleus. *Phys.Rev. C51*, s. 1699-1707, 1995.
- Jørgensen H., Lipunov V.M., Panchenko I.E., Postnov K.A., Prokhorov M.E.: Cosmological Rates of Coalescing Neutron Stars and GRB. *Astrophysics and Space Science* 231, s. 389-392, 1995.
- Jørgensen H.E., Kotok E., Naselsky P., Novikov I.: Evidence for Sakharov Oscillations of Initial Perturbations in the Anisotropy of the Cosmic Microwave Background. *Astronomy and Astrophysics* 294, s. 639-647, 1995.
- Jørgensen U.G.: Molecular Databases. i: Astrophysical Applications of Powerful New Databases. *ASP Conference Series* vol 78, S.J. Adelman, W.L. Wiese (eds), s. 179-203, 1995.
- : Molecules in Stellar Astrophysics. i: Highlights of Astronomy, IAU, J. Bergeron (ed), s. 576-578, Dordrecht 1995.
- : High Resolution Spectroscopy of Late-type Stars. i: Laboratory and Astronomical High Resolution Spectra, *ASP Conference Series* vol 81, A.J. Sauval, R. Blomme, N. Grevesse (eds), s. 496-514, 1995.
- : Vand – et universelt molekyle. *Naturlogvis* Nr 3, s. 4-5, København 1995.
- , Andersen A.C.: The influence of presolar diamonds on the spectra of carbon stars. *Bulletin of the American Astronomical Society* 27, s. 1085, 1995.
- Keller K., Gundestrup N., Jensen D.D., Tscherning C.C., Forsberg R., Ekholm S.: The ice deformation and mass balance at the summit of Greenland as determined by GPS and gravity measurements (Mass balance and related topics of the Greenland ice sheet. *Open File Series* 95/5). Institutpublikation 1995, 4 s.
- Kildesø J., Bhatia V., Lind L., Johnson E., Johansen A.: An Experimental Investigation for Agglomeration of Aerosols in Alternating Electric Fields. *Aerosol Science and Technology* 23, s. 603-610, 1995.
- Kiselman D., Nordlund Å.: 3D NLTE Line Formation in the Solar Photosphere and the Solar Oxygen Abundance. *Astronomy and Astrophysics* 302, s. 578-586, 1995.
- Klamra W., Adamides E., Ataç A., Bark R.A., Cederrwall B., Fahlender C., Fogelberg B., Gizon A., Grawe H., Ideguchi E., Jerrestam D., Johnson A., Julin R., Juutinen S., Kaczmarczyk W., Kerek A., Kownacki J., Mitarai S., Norlin L., Nyberg J., Piiparinen M., Schubart R., Seweryniak D., Sletten G., Törmänen S., Virtanen A., Wyss R.: High spin band structure in ^{104}Cd . *Z. Phys. A352*, s. 117-118, 1995.
- Knudsen J.M., Hjorth P.G.: Elements of Newtonian Mechanics. Institutpublikation 1995, 413 s.
- Koskinen M., Lipas P.O., Manninen M.: Unrestricted Shapes of Jellium Clusters. *Europhys.Lett.* 30, s. 519-524, 1995.
- Kotok E.V., Naselsky P.D., Novikov D.I.: Oscillations of the Primordial Spectrum and Long-Distance Correlations in a Cold Dark Matter Universe. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 273, s. 376-382, 1995.
- Krasnitz A.: Thermalization algorithms for classical gauge theories. *Nucl.Phys. B* 455, s. 320-338, 1995.
- Kravchenko V., Minina N., Olsen J., Savin A., Hansen O.: Long-term relaxation of the resistance of a 2D-hole gas at a GaAs/AlGaAs heterojunction induced by uniaxial compression. *JETP Letters* 5, s. 424-429, 1995.
- Kristensen A., Kennedy C., Lindelof P.E., Persson M.: Fluxaid quantization in quantum dots with Landau level edge states. *Semiconductor Science and Technology* 10, s. 1315-1322, 1995.
- Kutsarova T., Lieder R.M., Schnare H., Hebbinghaus G., Balabanski D., Gast W., Krämer-Flecken A., Bentley M.A., Fallon P., Howe D., Mokhtar A.R., Sharpey-Schafer J.F., Walker P., Chowdhury P., Fabricius B., Sletten G., Frauendorf S.: Study of high-spin states in $^{181,182}\text{Os}$. *Nucl. Phys. A587*, s. 111-149, 1995.
- Langway Jr C.C., Osada K., Clausen H.B., Ham-

- mer C.U., Shoji H.: A 10-century comparison of prominent bipolar volcanic events in ice cores. *Journal of Geophysical Research* Vol 100, No D8, s. 16241-16247, Washington DC, USA 1995.
- Larsen E., Sejrup H.P., Johnsen S.J., Knudsen K.L.: Do Greenland Ice Core Reflect NW European Interglacial Climate Variations. *Quaternary Research* No 43, s. 125-132, USA 1995.
- Larsen N., Bjørnholm T., Garnæs J., Als-Nielsen J., Kjær K.: Structural Studies of Langmuir-Blodgett Films on functionalized surfactants. *Synthetic Metals* 71, s. 1-3, 1995.
- Lauritzen B., Bortignon P.F., Broglia R.A., Zelevinsky V.G.: Limiting Value for the Width Controlling the Coupling of Collective Vibrations to the Compound Nucleus. *Phys.Rev.Lett.* 74, s. 5190-5193, 1995.
- Lautrup B., Brunak S.: *International Journal of Neural Systems*. i: , S. Brunak (ed), s. 0-0, 1995.
- , Hansen L.K., Law I., Mörch N., Svarer C., Strotter S.C.: Massive weight sharing: A cure for extremely ill-posed problems. i: *Proceedings of the workshop on Supercomputing in Brain Research: From Tomography to Neural Networks*, HLHZ, Jülich, Nov. 2-3 1994, H. Hermann, D. Wolf and E. Pöppel (eds), s. 137, 1995.
- Lefmann K., Hedegård P.: Neutron scattering cross section of the S=1/2 Heisenberg triangular antiferromagnet. *Phys.Rev.B* 50, s. 1074, 1994.
- Leoni S., Herskind B., Døssing T., Rasmussen P., Bosetti P., Bracco A., Frattini S., Matsuo M., Nica N., Vigezzi E., Ataç A., Bergström M., Brockstedt A., Carlsson H., Ekström P., Ingebretsen F., Jensen H.J., Jongman J., Hagemann G.B., Lieder R.M., Lönnroth T., Maj A., Milion B., Nordlund A., Nyberg J., Piiparinen M., Ryde H., Radford D.C., Sugawara M., Tjøm P.O., Virtanen A.: The distribution of the rotational transition strength in warm nuclei studied through γ -ray correlations. *Nucl. Phys. A* 587, s. 513-540, 1995.
- , Herskind B., Døssing T., Yoshida K., Matsuo M., Ataç A., Hagemann G.B., Ingebretsen F., Jensen H.J., Lieder R.M., Marti G.V., Nica N., Nyberg J., Piiparinen M., Schnare H., Sletten G., Strähle K., Sugawara M., Tjøm P.O., Virtanen A.: A finite number of regular rotational bands in the superdeformed well of ^{143}Eu . *Phys.Lett. B* 353, s. 179-183, 1995.
- , Study of the rotational transition strength in the warm nuclei ^{163}Tm and ^{168}Yb . i: *Proc. of Conf. on Physics from large γ -Ray Detector arrays*, Berkeley 1994. Lawrence Berkeley Laboratory, California, LBL-36587, s. 225-230, 1995.
- MacDowell S.W., Törnkvist O.: Instability of a Nielsen-Olesen vortex embedded in the electroweak theory. 2. electroweak vortices and gauge equivalence. *Mod. Phys. Lett. A* 10, s. 1065-1072, 1995.
- Mackintosh A.: *Localized and Itinerant f-Electrons. i: New Trends in Magnetism, Magnetic Materials, and their Applications*, J.L. Moran-Lopez, J.M. Sanchez, Plenum Press, s. 387-392, 1994.
- , *The Third Man: Charles Drummond Ellis, 1895-1980. Notes and Records of the Royal Society of London* 49, s. 277-293, 1995.
- Mackintosh A.R.: Neutrons and Rare Earth Magnetism. *Neutron News* 6, 4, s. 22-25, 1995.
- Madsen M., Agerkvist D., Gunnlaugsson H., Hviid F.S., Knudsen J., Vistsen L.: Titanium and the magnetic phase on Mars. *Hyperfine Interactions* 95, s. 291-304, 1995.
- Madsen M.B., Agerkvist D.P., Gunnlaugsson H.P., Faurschou Hviid S., Knudsen J.M., Vistsen L.: Titanium and the Magnetic Phase on Mars. *Hyp. Int.* 95, s. 291-304, 1995.
- Majewski J., Edgar R., Popovitz-Biro R., Kjær K., Bouwman W., Als-Nielsen J., Lahav M., Leiserowitz L.: Structure determination in the twilight region between monolayers and 3D crystals: A grazing incidence X-ray diffraction study of non-crystalline aggregates of alpha, omega-docosanediol at the Angew.Chem., Int. Engl. Ed. 34, s. 649-52, 1995.
- Makeenko Y.: Critical scaling and continuum limits in the $D > 1$ Kazakov- Migdal Model. *Int.J. Mod. Phys. A* 10, s. 2615-2660, 1995.
- Marangi C., Biehl M., Solla S.A.: Supervised Learning from Clustered Input Examples. *Europhys. Lett.* 30, s. 117-122, 1995.
- McEwen K., Steigenberger U., Weiss L., Zeiske T., Jensen J.: Spin Waves in the Ferromagnetic Phase of Thulium. *J.Magn. Magn. Mater.* 140-144, s. 767-8, 1995.
- Mermilliod J., Andersen J., Nordström B., Mayor M.: Red Giants in Open Clusters IV. NGC 3680 and IC 4651. *Astronomy and Astrophysics* 299, s. 53-61, 1995.
- Moorthi S., Higgins R.W., Bates J.R.: A global Multilevel Atmospheric Model using a Vector Semi-Lagrangian Finite-Difference scheme. Part II: Version with Physics. *Monthly Weather Review* Vol 123, nr 5, s. 1523-1541, USA 1995.
- Mosegaard K., Tarantola A.: Monte Carlo sampling of solutions to inverse problems. *Journal of Geophysical Research* Vol 100, nr. B7, s. 12431-12447, USA 1995.
- Müller U., Meijer H.A.J., Holme N.C.R., Kmit M., Lauritzen J.H.V., Pedersen J.O.P., Richter C., Thomsen J.W., Andersen N., Nielsen S.E.: Orbital Alignment Dependence of Electron Transfer Cross Sections I: $\text{H}^+\text{-Na}(3p)$ Near the Matching

- Velocity. Zeitschrift für Physik D Vol. 33, s. 187-196, 1995.
- , Meijer H., Holme N., Kmit M., Lauritsen J., Pedersen J., Richter C., Thomsen J., Nielsen S.: Orbital alignment dependence of electron transfer cross sections I: $H^+ - Na(3p)$ near the matching velocity. Z.Phys.D 33, s. 187-196, 1995.
- Naselsky P.D., Novikov D.I.: Percolation and Cluster Analysis For $\Delta T/T$ Maps. The Astrophysical Journal 444, s. L1-4, 1995.
- Nersessian A., Damgaard P.H.: Comments on covariant Sp(2) symmetric Lagrangian quantization. Phys. Lett. B 355, s. 150-156, 1995.
- Nielsen A.W., Risbo T.: Orographically generated flow on Mars. *Atmósfera* 8, nr 2, s. 53-64, México City, México 1995.
- : On stability of jetstreams. *Atmósfera* 8, nr 4, s. 143-155, México City, México 1995.
- Nielsen H.: Current induced potential and charge distribution in a two dimensional electron system in a magnetic field. i: 11th International Conference on High Magnetic Fields in Semiconductors (SEMIMAG 94), s. 180-183, 1995.
- Nielsen M.B., Borggren J., Hansen K., Pedersen J., Holst B., Krogh M., Rasmussen H.D., Søndergård E., Xenoulis A.: A Hollow-Cathode Plasma Sputter Source for Production of Metal Clusters beams. i: Proceedings of the 2nd International Conference on Atomic and Nuclear Clusters, Santorini, 1993., G.S. Anagnostatos and W. von Oertzen (eds), s. 258, Heidelberg 1994.
- Nordlund A., Bengtsson R., Ekström P., Bergström M., Brockstedt A., Carlsson H., Ryde H., Sun Y., Ataç A., Hagemann G.B., Herskind B., Jensen H.J., Jongman J., Leoni S., Maj A., Nyberg J., Tjøm P.O.: Probing the limits of complete spectroscopy in ^{164}Yb . Nucl. Phys. A591, s. 117-144, 1995.
- Novikov I.: Concluding Remarks. i: Conference Proceedings Vol. 47. Vulcano Workshop 1994. Frontiers in Astrophysics and Particle Physics, F. Giovannelli and G. Mannocchi (eds.), s. 599-600, Italien 1995.
- : Cosmology, Dark Matter and Sakharov Oscillations. i: Conference Proceedings Vol. 47. Vulcano Workshop 1994. Frontiers in Astrophysics and Particle Physics, F. Giovannelli and G. Mannocchi (eds.), s. 79-88, 1995.
- : Astrophysics of Black Holes. i: Frontiers of Astrophysics. Proc. of the Rosseland Centenary Symposium, Oslo, 16-17 June, 1994, P. B. Lilje and P. Maltby, s. 215-224, Norge 1995.
- : Black Holes and The Universe. UK 1995, s. 1-176.
- : Czarne Dziury I Wszechswiat. Poland 1995, 1-237 s.
- , Sharov A.: Edwin Hubble. L'Inventeur du Big Bang. France 1995, 1-303 s.
- : Opdagelsen af det varme Univers. i: Københavns Universitets Almanak, Lilian Noval (ed.), s. 68-76, København 1995.
- Novikov I.D.: Dark Matter and Sakharov Oscillations. i: Current Topics in Astrofundamental Physics: The Early Universe, N. Sánchez and A. Zichichi (eds.), s. 391-402, The Netherlands 1995.
- Olsen E.H.: Comparison of two 'standard' uvby systems for metal-deficient red giants. Astronomy and Astrophysics Vol 295, s. 710-714, Berlin, Tyskland 1995.
- Omling P., Linke H., Deppert K., Samuelson L., Hansen L.T., Lindelof P.E.: Effects of lead particles on the magnetoresistance of a two-dimensional and quasi-one-dimensional electron gas. Japanese Journal of Applied Physics 34, s. 4575-4578, 1995.
- Oxborrow M., Mihalkovic M.: Lurking in the Wings: A Random-Tiling Geometry for Decagonal AlPdMn. World Scientific, s. 178-182, 1995.
- Pais A.: Sutil é o Senhor. Institutpublikation 1995, 0-0 s.
- : Einstein boede her. Institutpublikation 1995.
- : Ich vertraue auf Intuition. Institutpublikation 1995.
- : Einstein é vissuto qui. Institutpublikation 1995.
- : Einstein woonde hier. Institutpublikation 1995.
- : Glimpses of Oskar Klein as Scientist and Thinker (Proceedings of the Symposium The Oskar Klein Centenary, Singapore: World Scientific) . Institutpublikation 1995.
- : Introducing Atoms and their Nuclei. Twentieth Century Physics N.Y. & London:Am.Inst.of Physics/ UK Inst.of Physics Vol 1, s. 43, 1995.
- : The Physical Review, Then and Now. Institutpublikation 1995.
- : Niels Bohr. i: Den Store Danske Encyklopædi, vol 3, s. 185-186, Copenhagen 1995.
- Papazoglou P., Bleicher M., Diener A., Jahns A., Stöcker H., Schaffner J., Greiner C.: Strange Matter – Searches under the Lamppost. i: Conference Proceeding of the International Symposium on Strangeness and Quark Matter, Crete, G. Vassiliadis et al (eds), s. 206, Singapore 1995.
- Pasquinucci A., Roland K.: Bosonization of worldsheet fermions in Minkowski space-time. Phys.Lett. B 351, s. 131-136, 1995.
- , Roland K.: On the computation of one-loop amplitudes with external fermions in 4D heterotic superstrings. Nucl.Phys. B 440, s. 441-494, 1995.
- , Roland K.: On the normalization and hermiticity of amplitudes in 4D heterotic superstrings. Nucl. Phys. B 457, s. 27, 1995.

- Pedersen J., Borggren J., Chowdhury P., Keibaïli N., Lundsberg-Nielsen L., Lützenkirchen K., Nielsen M.B., Rasmussen H.D.: Optical Response and Shapes of Charged Sodium Clusters; an Analogue of the Nuclear Giant Dipole Response. i: Proceedings of the 2nd International Conference on Atomic and Nuclear Clusters, Santorini, 1993., G.S. Anagnostatos and W. von Oertzen (eds), s. 30, Heidelberg 1994.
- Persson M., Lindelof P.E., Sydow B.v., Pettersson J., Kristensen A.: Conductance oscillations related to the density of states of a circular quantum dot in weak magnetic fields. *Journal of Physics: Condensed Matter* 7, s. 3733-3740, 1995.
- , Pettersson J., Sydow B.v., Lindelof P.E., Kristensen A., Berggren K.: Conductance oscillations related to the eigen energy spectrum of a quantum dot in weak magnetic fields. *Physical Review B* 51, s. 8921-8933, 1995.
- Pesando I.: Exact results for the supersymmetric $G(2)$ gauge theories. *Mod.Phys.Lett. A* 10, s. 1871-1886, 1995.
- : The generalized gross-neveu model on the light cone. *Mod. Phys. Lett. A* 10, s. 2339-2352, 1995.
- : The gross-neveu model on the light cone. *Mod.Phys.Lett. A* 10, s. 525-538, 1995.
- Petersen J.O.: The RR Lyrae Stars in the Globular Cluster α Centauri: Period-Luminosity Relations and Background Light. i: *Astrophysical Applications of Powerful New Databases*, S. J. Adelman and W. L. Weise (eds.), s. 271-274, 1995.
- , Christensen-Dalsgaard J.: Models of the Double-Mode Cepheids in the Large Magellanic Cloud. i: *Astrophysical Applications of Stellar Pulsation*. Proc. of IAU Coll. 155, s. 355-356, 1995.
- , Andersen M.: The Distribution of the RR Lyrae Variables in α Centauri and Background Light. i: *Astrophysical Applications of Stellar Pulsation*. Proc. of IAU Coll. 155, R. S. Stobie and P. A. Whitelock (eds.), s. 389-390, 1995.
- : The RR Lyrae Stars of α Centauri Revisited II. Period-Luminosity Relations and Background Light. *Astronomy and Astrophysics* 301, s. 463-468, 1995.
- Piiparinen M., Ataç A., Freeman S.J., Julin R., Juutinen S., Lampinen A., Lönnroth T., Müller D., Nyberg J., Sletten G., Tikkanen P., Törmänen S., Virtanen A., Zhang C.T., Wyss R.: Collectively in spherical $^{143,144}\text{Eu}$ nuclei. *Phys.Rev. C* 52, s. R1-R5, 1995.
- Ploeg H.v.d., Bacelar J.C.S., Buda A., Laurens C.R., v. der. Woude W.A., Gaardhøje J.J., Zelazny Z., van't Hof G., Kalantar-Nayestanaki N.: Emission of photon in spontaneous fission of ^{252}Cf . *Phys.Rev. C* 52, s. 1915-1923, 1995.
- Popovitz-Biro R., Majewski J., Wang J., Leiserowitz L., Lahav M., Kjær K., Als-Nielsen J.: Langmuir Films of Amphiphilic Alcohols and Surfaces of Polar Crystals as Templates for ice Nucleation. *Thin Films* 20, s. 145-81, 1995.
- Prades J., Pich A.: Updating the Unitarity Triangle: Top quark mass versus nonperturbative uncertainties. *Phys.Lett. B* 346, s. 342-354, 1995.
- Rasmussen E.: En beretning om et usædvanligt vejrforløb den 3. marts 1980. *Vejret* Nr 4, 17. årg., s. 13-22, København 1995.
- , Yu X., Huang X., Laursen L.: Application of the HIRLAM system in China: Heavy rain forecast experiments in Yangtze River Region (scientific report, 95-5). København 1995, 53 s.
- Rasmussen E.A.: Polar lows. i: *Images in weather forecasting. A practical guide for interpreting satellite and radar imagery*, M.J. Bader, G.S. Forbes, J.R. Grant, R.B.E. Lilley, A.J. Waters, s. 331-349, Great Britain 1995.
- Rasmussen K.L., Clausen H.B., Kallemeyn G.W.: No iridium anomaly after the 1908 Tunguska impact: Evidence from a Greenland ice core. *Meteoritics* 30, s. 634-638, USA 1995.
- Robinson I., Pindak R., Fleming R., Dierker S., Grübel G., Abernathy D., Als-Nielsen J., .: Observation and Explanation of One-Dimensional X-ray Speckle Patterns from Synthetic Multilayers. *Phys.Rev.B* 52, s. 9917-24, 1995.
- Rosenthal C.S., Christensen-Dalsgaard J., Houdek G., Monteiro M., Nordlund Å., Trampedach R.: Seismology of the Solar Surface Regions. i: Proc. of 4th SOHO Workshop, Noordwijk, June 1995, J. T. Hoeksema, V. Domingo, B. Fleck and B. Battryck (eds.), s. 459-464, 1995.
- , Christensen-Dalsgaard J., Nordlund Å., Trampedach R.: Convective Perturbations To Solar Oscillations: The f Mode. i: Proc. of 4th SOHO Workshop, Noordwijk, June 1995, J. T. Hoeksema, V. Domingo, B. Fleck and B. Battryck (eds.), s. 453-458, 1995.
- Roth H.A., Arnell S.E., Foltescu D., Skeppstedt Ö., Blomqvist J., Nilsson A., Kuroyanagi T., Mitarai S., Nyberg J.: Gaps in the yrast level structure of the $N = 50$ isotones ^{93}Tc , ^{94}Ru , ^{95}Rh at high angular momentum. *Phys.Rev. C* 50, s. 1330-1345, 1994.
- , Arnell S.E., Blomqvist J., Foltescu D., Kuroyanagi T., Mitarai S., Nilsson A., Nyberg J., Skeppstedt Ö.: First observation of the neutron-deficient nucleus ^{93}Rh . *Nucl. Part. Phys.* 21, s. L1-L7, 1995.
- Rotvig J., Jauho A., Smith H.: Bloch Oscillations, Zener Tunneling, and Wannier-Start Ladders in the Time Domain. *Physical Review Letters* Vol 74 no. 10, s. 1831-1834, 1995.
- , Jauho A., Smith H.: Bloch oscillations, Zener

- Tunneling, and Wannier-Stark Ladders in the Time Domain. *Phys.Rev.Lett.* 74, s. 1831-1834, 1995.
- Rudolph D., Harder A., Johnson T.D., Lieb K.P., Schubart R., Foltescu D., Roth H.A., Skeppstedt Ö., Bearden I.G., Shizuma T., Sletten G., Grawe H., Persson J., Seweryniak D.: Multiparticle-hole states of high spin in $N > 50$, A about 90 nuclei: 1. The transitional nucleus $^{89}_{43}\text{Tc}_{46}$. *Nucl. Phys.* A587, s. 181-201, 1995.
- Saad D., Solla S.A.: Exact Solution for On-Line Learning in Multilayer Networks. *Phys.Rev.Lett.* 74, s. 4337-4340, 1995.
- , Solla S.A.: On-Line Learning in Soft Committee Machines. *Phys.Rev. E* 52, s. 4225-4243, 1995.
- , Solla S.A.: On-Line Learning of Unrealizable and Over-realizable Tasks. i: Proc. of the 1995 Intl. Conf. on Artificial Neural Networks, s. 377-382, 1995.
- Sanches del Rio R.M., Grübel G., Als-Nielsen J., Nielsen M.: Focusing Characteristics of diamond crystal x-ray monochromators. An experimental and theoretical comparison. *Rev.Sci.Instrum* 66, s. 5148-52, 1995.
- Sarholt-Kristensen L., Johansen A., Johnson E., Bourdelle K., Olsen M., Andersen H.: Nanosized cadmium crystallites in aluminium. *Materials Science Forum* 179-181, s. 641-646, 1995.
- Schlegel C., von Neumann-Cosel P., Neumeyer F., Richter A., Strauch S., deBoer J., Dasso C.H., Peterson R.J.: Depopulation of $^{180}\text{Ta}^m$ by Coulomb Excitation and Possible Astrophysical Consequences. *Phys.Rev. C* 50, s. 2198-2204, 1996.
- Schnack Petersen H., Bengtsson R., Bark R.A., Bosetti P., Brockstedt A., Carlsson H., Ekström L.P., Hagemann G.B., Herskind B., Ingebretsen F., Jensen H.J., Leoni S., Nordlund A., Ryde H., Tjøm P.O., Yang C.X.: Superdeformed triaxial bands in $^{163,165}\text{Lu}$. *Nucl. Phys.* A594, s. 175-202, 1995.
- , Bark R.A., Bengtsson R., Bosetti P., Brockstedt A., Carlsson H., Ekström L.P., Hagemann G.B., Herskind B., Ingebretsen F., Jensen H.J., Leoni S., Nordlund A., Ryde H., Tjøm P.O.: The structure of $\pi i_{13/2}[660]1/2^+$ bands Lu- isotopes. i: Proc. of Conf. on Physics from large γ -Ray Detector arrays, Berkeley 1994. Lawrence Berkeley Laboratory, California, LBL-36587, s. 45-51, 1995.
- Schussler F., Nifenecker H., Jakobsson B., Kopljär V., Söderström K., Leray S., Ngô C., Souza S., Bondorf J.P., Sneppen K.: Fragment Emission Pattern in Central and Semi-Central Heavy-Ion Collisions. *Nucl.Phys. A* 584, s. 704-718, 1995.
- Seweryniak D., Kownacki J., Norlin L., Fahlander C., Ataç A., Blomqvist J., Cederwall B., Grawe H., Johnson A., Kerek A., Nyberg J., Schubart R., Adamides E., Ideguchi E., Julin R., Juutinen S., Karczmarczyk W., Mitarai S., Piiparinen M., Sletten G., Törmänen S., Virtanen A.: In-beam study of ^{102}In , ^{104}In and ^{106}In . *Nucl. Phys.* A589, s. 175-200, 1995.
- Shaffer G., Salinas S., Pizarro O., Vega A., Hormazabal S.: Currents in the deep ocean off Chile (30°S). *Deep-Sea Research I* Vol 42, No 4, s. 425-436, Great Britain 1995.
- , Sarmiento J.L.: Biogeochemical cycling in the global ocean. A new, analytical model with continuous vertical resolution and high-latitude dynamics. *Journal of Geophysical Research* Vol 100, No C2, s. 2659-2672, 1995.
- Shapiro L., Kwong P., Fannon A., Colman D., Lehmann M., Grübel G., Legrand J., Als-Nielsen J., Hendrickson W.: Crystal Structure of the N-Terminal Domain from N-Cadherin Determined by Anomalous Diffraction of Undulator Radiation. *Nature* 374, s. 327-37, 1995.
- Shizuma T., Mitarai S., Sletten G., Bark R.A., Gjørup N.L., Jensen H.J., Wrzesinski J., Piiparinen M.: High-spin states in ^{182}W . *Nucl. Phys.* A593, s. 247-280, 1995.
- , Sletten G., Mitarai S., Bark R.A., Bearden I.G., Ströhle K., Wrzesinski J., Ødegård S.W., Leoni S., Mattiuzzi M., Skoda S.: High-K states in ^{177}W . i: Proc. of Third Symposium on Joint Spectroscopy Experiments utilizing JAERI Tandem-Booster Accelerator, July 27-28, 1995, Tokai, Jpan, M. Oshima et al (eds), s. 0-0, 1995.
- Smith A., Taboryski R., Hansen L.T., Sørensen C., Hedegård P., Lindelof P.: Magnetoresistance of a 2-dimensional electron gas in a random magnetic field. *Phys.Rev.B* 50, s. 14726, 1994.
- Smith A.G., Chapman R., Clarke D.C., Copnell J., Freeman S.J., Khaizia F., Li G.S., Lisle J.S., Mo J.N., Tenreiro C., Thompson D.M., Yuan G.J., Espino J., Hagemann G.B.: Electromagnetic Properties of ^{161}Tm at High Spin. *Nucl. Phys.* A587, s. 150-180, 1995.
- Smith V.V., Plez B., Lambert D.L., Lubowich D.A.: A survey of lithium in the red giants of the magellanic clouds. *Astrophysical Journal* 441, s. 735-746, 1995.
- Sneppen K., Bak P., Flyvbjerg H., Jensen M.H.: Evolution as a Self-Organized Critical Phenomenon. *Proc.Nat.Acad.Sci.* 92, s. 5209-5213, 1995.
- Solla S.A., Saad D.: On-Line Learning of Realizable Tasks. i: Proc. of the 1995 Intl. Conf. on Artificial Neural Networks, s. 383-388, 1995.
- Sornette D., Johansen A., Dornic I.: Mapping Self-Organized Criticality onto Criticality. *J.Phys.I France* 5, s. 325-35, 1995.
- Souza S.R., Schussler F., Donangelo R., Bondorf J.P., Elmér R., Jakobsson B., Leray S., Ngô C., Nifenecker H.: Angular Patterns from Frag-

- ments Produced in Central Heavy-Ion Collision. *Phys.Rev. C* 50, s. 257-262, 1994.
- Spieles C., Bleicher M., Dumitru A., Greiner C., Hofmann M., Jahns A., Katscher U., Mattiello R., Schaffner J., Sorge H., Winkelmann L., Maruhn J., Stöcker H., Greiner W.: Physics in the baryon-rich regime. *Nucl.Phys. A590*, s. 271, 1995.
- Steenstrup S.: Physics Studies in Denmark. i: Physics Studies for Tomorrow's Europe, H. Ferdinande, s. DK1-DK7, 1995.
- : L'enseignement de la physique au Danemark. i: L'enseignement de la physique pour l'Europe de demain, H. Ferdinande, s. DK1-DK7, 1995.
- Steigenberger U., McEwen K., Jensen J.: Magnetic Excitations in Praseodymium Alloys. *Physica B* 213&214, s. 324-6, 1995.
- Suomijärvi T., LeFaou J.H., Blumenfeld Y., Piattelli P., Agodi C., Alamanos N., Alba R., Auger F., Bellia G., Chomaz P., Coniglione R., DelZoppo A., Finocchiaro P., Gaardhøje J.J., Garron J.P., Laméhi-Rachti M., Liguori-Neto R., Loukachine K., Maiolino C., Migneco E., Montironi S., Russo G., Roynette J.C., Santonocito D., Sapienza P., Scarpaci J.A., Smerzi A.: The Giant Dipole Resonance at Very High Temperatures. *Nucl.Phys. A583*, s. 105-108, 1995.
- Sørensen C.B., Gislason H., Birkedal D., Hvam J.M.: MBE growth and characterization of high purity GaAs/AlGaAs on the (110) surface of GaAs. *Microelectronics Journal* 26, 1995.
- Taboryski R., Kristensen A., Sørensen C., Lindelof P.E.: Joule heating in quantum point contacts. i: Proceedings of the XXII International Conference on the Physics of Semiconductors. Vol. III, D.J. Lockwood, s. 1879-1882, 1995.
- , Kristensen A., Sørensen C., Lindelof P.E.: Conductance-quantization broadening mechanism in quantum point contacts. *Physical Review B* 51, s. 2282-2286, 1995.
- Tanner G., Wintgen D.: Classical and Semiclassical Zeta Functions in Terms of Transition Probabilities. *Chaos, Solitons and Fractals* 5, s. 1325-1336, 1995.
- , Wintgen D.: Semiclassical Quantisation of Intermittency in Helium. *Phys.Rev.Lett.* 75, s. 2928-2931, 1995.
- Thejll P., Ulla A., MacDonald J.: Infrared flux excesses from hot subdwarfs. *Astronomy and Astrophysics* 303, s. 773-784, 1995.
- : Late stages of Stellar Evolution. i: Proceedings of IAU Symposium No 166 on Astronomical and Astrophysical objectives of sub-milliarcsecond optical Astrometry, E. Høg and Seidelmann (eds), s. 173-180, Dordrecht 1995.
- : White Dwarfs. i: Molecules in the Stellar Environment, Lecture Notes in Physics 428, U.G. Jørgensen (ed), s. 71-78, Berlin 1994.
- Thoft N., Bohr J., Buras B., Johnson E., Johansen A., Andersen H., Sarholt-Kristensen L.: Melting and solidification of bismuth inclusions in aluminium. *J. Phys. D: Appl.Physics* 20, s. 539-548, 1995.
- Thompson I.J., Bang J.M., Danilin B.V., Efros V.D., Nunes F.M., Vaagen J.S., Zhukov M.V.: Structure and Reactions of the Li and Be Halo Nuclei. *Nucl. Phys. A588*, s. 59c, 1995.
- Thomsen J., Holme N., Müller U., Pedersen J.: Modulation-Free Frequency Stabilization of a Dye Laser by Polarization Spectroscopy. *Measurement and Science Technology* 6, s. 170-173, 1995.
- , Andersen N., Dowek D., Houver J., Larsson M., Lauritsen J., Müller U., Pedersen J., Salgado J., Svensson A.: Orbital alignment dependence of electron transfer cross sections II: 1-15 keV He⁺ – Na(3p) collisions. *J.Phys.B* 28, 1995.
- , Andersen N., Dowek D., Houver J., Larsson M., Lauritsen J., Müller U., Pedersen J., Salgado J., Svensson A.: Orbital alignment dependence of electron transfer cross sections II: 1-15 keV He⁺ – Na(3p) collisions. *J.Phys.B* 28, s. L93-L99, 1995.
- Thorsteinsson T., Kipstuh J., Eicken H., Johnsen S., Fuhrer K.: Crystal size variations in Eemian-age ice from the GRIP ice core, Central Greenland. *Earth and Planetary Science Letters* 131, s. 381-394, New York 1995.
- Tscherning C.C.: Geoid Determination by Least-square Collocation Using GRAVSOFT. i: International School for the Determination and Use of the Geoid, Lecture Notes, International Geoid Service, Politecnico di Milano, s. 135-164, Milano, Italien 1994.
- : Potential field collocation and density modeling. Section IV Bulletin – General Theory and Methodology 1, s. 165-175, Delft, Netherlands 1995.
- Tuoriniemi J., Nummila K., Vuorinen R., Lounasmaa O., Metz A., Siemensmayer K., Steiner M., Clausen K., Lefmann K., Rasmussen F.B.: Neutron Experiments on Antiferromagnetic Nuclear Order in Silver at Picokelvin Temperatures. *Phys.Rev.Lett.* 75, s. 3744-3747, 1995.
- , Nummila K., Vuorinen R., Lounasmaa O., Metz A., Siemensmayer K., Steiner M., Lefmann K., Clausen K., Rasmussen F.: Neutron experiments on antiferromagnetic nuclear ordering in silver at picokelvin temperatures. *Phys.Rev.Lett.* 75, s. 3744, 1995.
- , Lefmann K., Nummila K., Metz A.: Neutron studies of highly polarized silver nuclei at nanokelvin spin temperatures. *Institutpublikation* 1995.
- Ulloa O., Sathyendranath S., Platt T.: Effect of the

- particle-size distribution on the backscattering ratio in seawater. *Applied Optics* Vol 33, No 30, s. 7070-7077, USA 1994.
- , Platt T., Sathyendranath S.: Determinación de la producción primaria mediante información satelital. i: *Manual de Métodos Ficológicos*, Universidad de Concepción, s. 375-384, Chile 1995.
- Urban W., Bacelar J.C., Jongman J.R., Noorman R.F., de Voigt M.J.A., Nyberg J., Sletten G., Bergström M., Ryde H.: Study of High-Spin States in the Nucleus ^{149}Eu . *Nucl. Phys. A578*, s. 204-224, 1994.
- van Genderen A.M., Sterken C., de Groot M., Stahl O., Andersen J., Andersen M.I., Caldwell J.A.R., Casey B., Clement R., Corradi W.J.B., Cuypers J., Debehogne H., Garcia de Maria M.J.M., Jønch-Sørensen H., Vaz L.P.R., Stefl S., Suso Lopez J., Beele D., Eggenkamp I.M.M.G., Göcking K., Jorissen A., de Koff S., Kuss C., Schoenmakers A.P., Vink J., Wälde E.: A Pulsating Star Inside ν Carinae I. Light Variations, 1992-1994. *Astronomy and Astrophysics* 304, s. 415-430, 1995.
- Vaz L.P.R., Andersen J., Soares M.C.A.R.: Four-Colour Photometry of Eclipsing Binaries XXXB. The Early B-Type Near-Contact Binary LZ Centauri. *Astronomy and Astrophysics* 301, s. 693-706, 1995.
- , Clausen J.V., Giménez A., Helt B.E., Jensen K.S.: Four-Colour Photometry of Eclipsing Binaries. XXXA. Light Curves of LZ Centauri. *Astronomy and Astrophysics Supplement Series* 112, s. 123-124, 1995.
- Vecchia P.D., Lerda A., Magnea L., Marotta R.: Gauge theory renormalizations from the open bosonic string. *Phys.Lett. B* 351, s. 445-454, 1995.
- Videbæk F., Hansen O.: Baryon Rapidity Loss and Midrapidity Stacking in High Energy Nucleus-Nucleus Collisions. *Phys.Rev. C52*, s. 2684-2693, 1995.
- Warburton S.J., Chapman R., Copnell J., Lidén F., Smith A.G., Sweeney J.P., Thompson D.M., Freeman S.J., Hagemann G.B., Piiparinen M.: Configuration-dependent transition rates in ^{161}Tm . *Nucl. Phys. A591*, s. 323-340, 1995.
- Weinbach S., Weissbuch I., Kjær K., Bouwman W., Als-Nielsen J., Lahav M., Leiserowitz L.: Self-Assembled Crystalline Multilayers and Monolayers of n-Paraffins on Water Surfaces. *Advanced Materials*, s. 857-62, 1995.
- Weissbuch I., Berkovic G., Yam R., Als-Nielsen J., Kjær K., Lahav M., Leiserowitz L.: Structured nuclei of 4-(octadecyloxy)benzoic acid monolayer of induced nucleation of 4-hydroxybenzoic acid monohydrate as determined by grazing incidence X-ray diffraction on the aqueous solution. *Journ.Phys.Chem.* 99, s. 6036-45, 1995.
- Wexler M.: From trees to galaxies: The Potts model on a random surface. *Nucl.Phys. B* 438, s. 629-648, 1995.
- Whelan N.D.: Geometric and Diffractive Orbits in the Scattering from Confocal Hyperbolae. *Phys.Rev. E51*, s. 3778-3781, 1995.
- : Effective Group Structure in the Interacting Boson Model. *Nucl.Phys. A586*, s. 35-52, 1995.
- Wiin Nielsen A., Ditlevsen P.D.: Atmosfæriske bølger, cirkulation og klima. i: *Carlsbergfondets Arsskrift* 1995, Gunver Kyhn, s. 35-41, København 1995.
- Winther A.: Dissipation, Polarization and Fluctuations in Grazing Heavy-Ion Collisions and the Boundary to the Chaotic Regime. *Nucl.Phys. A594*, s. 203-245, 1995.
- Wolff E.W., Moore J.C., Clausen H.B., Hammer C.U., Kipfstuhl J., Fuhrer K.: Long-term changes in the acid and salt concentrations of the Greenland ice Core Project ice core from electrical stratigraphy. *Journal of Geophysical Research* Vol 100, No D8, s. 16249-16263, Washington DC, USA 1995.
- Xiao S., Johnson E., Hinderberger S., Johansen A., Bourdelle K., Dahmen U.: In-situ high-resolution electron microscopy observations of nanometre-sized Pb inclusions in Al near their melting point. *Journal of Microscopy* 180, s. 61-69, 1995.
- Yiou P., Jouzel J., Johnson S., Rögnvaldsson Ö.E.: Rapid oscillations in Vostok and GRIP ice cores. *Geophysical Research Letters* Vol 22, No 16, s. 2179-2182, Washington DC, USA 1995.
- Zheng C., Borysov A.: Rototranslational CIA spectra of H₂-H₂ at temperatures between 600 and 7,000K. *Astrophysical Journal* 441, s. 960-965, 1995.
- , Borysov A.: Modeling of collision-induced infrared absorption spectra of H₂-H₂ pairs in the first overtone band at temperatures from 20 to 500 K. *Icarus* 113, s. 84-90, 1995.

Ole Hansen

Zoologi

Zoologisk Institut

Zoologisk Institut består af Afdeling for Populationsbiologi, Cellebiologisk-anatomisk Laboratorium, Ferskvandsbiologisk Laboratorium og Marinbiologisk Laboratorium. Instituttets virksomhed beskrives i de følgende afdelingsberetninger.

Bestyrelse:

Instituteder: Leif Lau Jeppesen.

Øvrige medlemmer: Jørn Andreassen, Tom Fenchel, Jeanne Johansen, Georg Nørgaard Hansen, Pernille Selmer Olsen, Morten Søndergaard.

Observatør: Flemming Ekelund.

Sekretær: Jytte Daniél.

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. Hos sølv- og blårev i forskellige indhusningssystemer studeres adfærd, reproduktion og stressfysiologi, hvor der bl.a. måles cortisol, puls og temperatur (L. L. Jeppesen, V. Pedersen, A. Lund). Desuden undersøges individuel variation i stressreaktioner blandt hanner i dominanshierakier, 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 v.h.a. hvilket man udfører og analyserer kvadrofoniske lydoptagelser. Interaktionernes signalbetydning testes efterfølgende i interaktive afspilningsforsøg udført med digitale signal emittere. For tiden fokuseres på fænomener som sangpostskrift, sangmatching og sangoverlapning/-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, J. Holland og S. B. Pedersen (Københavns Universitet), C. Clark & J. Bower (Cornell Univ., USA), G. Klump (Technical Univ., Garching, Tyskland), O. N. Larsen (OU), P. K. McGregor, Univ. of Nottingham, UK).

Evolutionsbiologi

Arbejdsgruppens overordnede målsætning er sammenlignende undersøgelser af genetisk variation i populationer. Gruppen arbejder også med evolutionsbiologiske undersøgelser ved brug af forskellige molekylærbiologiske metoder.

Under Centret for Tropisk Biodiversitet undersøges opståen og naturlig vedligeholdelse af diversitet. Disse undersøgelser er koncentreret omkring sammenligninger – baseret på DNA-sekvensdata – af speciationsmønstre i tropisk Sydamerika, Afrika og Sydøst-asien (P. Arctander).

Afrikanske boviders populationsstruktur er undersøgt ved anvendelse af mitochondrie-DNA-kontrolregion-sekvenser og Y-kromosomale markører og der er foretaget sammenligning af mitochondrielle markører (maternelle) med Y-kromosomale og autosomale markører (P. Arctander, B. Simonsen, P. Kat, H. Siegismund).

Ny vietnamesisk bovid og cervid beskrives og deres fylogeni udredes (P. Arctander, J. MacKinnon, V.V. Dung, P.M. Giao, N.N. Chin, D. Tuoc, J. Gatesy).

Der forskes i forbedrede metoder til analyse af populationsudviklinger på baggrund af DNA-sekvensdata og mikrosatellit variation (P. Arctander, H. Siegismund, J. Hein).

Undersøgelse af den klonale diversitet hos den parthenogenetiske bænkebidder, *Trichoniscus pusillus*, baseret på allozym-data, DNA undersøgelser og reproduktive parametre er fortsat, og sekventering af mitochondrielt og ribosomalt DNA er startet med henblik på fylogenetiske relationer mellem bænkebidere og molekylær evolution af d# domænet hos denne gruppe (B. Christensen, B. Theisen, P. Arctander).

DNA-baserede studier over oligochæters og iglens fylogeni er fortsat (B. Christensen, B. Theisen).

Der er fortsat studier over udbredelsen af grøn-algen, *Coccomyxa* sp. i blåmuslinger, infektionens udvikling i blåmuslingebestande samt dens betydning for de angrebne individer (B. Theisen).

Der er fortsat undersøgelser af de europæiske humlebiers fylogeni baseret på et 1040 basepar stort DNA-segment i det mitochondrielle gen Cytochrom oxidase I. Omkring 40 arter fra forskellige egne af Europa er blevet sekventeret. Analyserne viser, at der er ringe geografiske variationer i

sekvensmønstret hos nogle arter, medens andre udviser en betydelig variation. Dele af materialet er analyseret med henblik på opstillingen af arternes fylogeni (B. V. Pedersen).

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 undersøgt ved infektioner med galdegangsbændelormen *Hymenolepis microstoma* hos normale og thymusfrie, nøgne mus. Fænomenet er påvist hos normale mus, mens inficerede nøgne mus ikke er immune over for en ny infektion (J. Andreassen).

Undersøgelser over antistoffers og complements betydning for bændelormene *H. diminuta*'s og *H. microstoma*'s overlevelse *in vitro* sammen med normale og stimulerede peritonealceller har vist betydning af begge humorale komponenter, complement og antistoffer samt at stimulerede peritonealceller er bedre til at hæmme bændelormens aktivitet end normale peritonealceller (J. Andreassen).

Der er foretaget undersøgelser af eventuelle faktorer, der udløser en puls-ægglægning hos rotens børneorm (O. Hindsbo).

Undersøgelse over mælks betydning for malaria hos mus samt bearbejdning af resultater er foretaget (O. Hindsbo).

I det andet år af en undersøgelse over infektioner med hageorm hos indbyggerne i tre landsbyer i Kisumu-distriktet i Kenya er indsamlet prøver til sammenligning mellem hageormsinfektioner og jernstatus, der er foretaget jernbehandling med henblik på en eventuel sammenhæng med reinfektionsrate og anæmi. Desuden undersøges omgivelses og adfærd faktorer betydning for hageorms infektionerne (A. Olsen, P. Magnussen (DBL), Division of Vector Borne Diseases (Kenya), J. Andreassen).

Populationsøkologi

I skovjord i Ghanas sydlige del er det undersøgt hvilke næringsstoffer, der begrænser den mikrobielle vækst. Det har vist sig, i modsætning til danske jorde, at kulstof er den primært begrænsende faktor og at fosfor er væsentligt mere begrænsende end nitrogen. Dette er i overensstemmelse med den generelle opfattelse, at meget gamle og forvitrede jorde som de tropiske har væsentligt mindre tilgængeligt fosfor end tempererede jorde. Resultatet er, såvidt vides, den første direkte demonstration af dette forhold (S. Christensen).

Methanoxidationen i jordbunden er undersøgt i en række mere eller mindre forurenede områder i det sydlige Polen. I minebyen Walbrzych har det vist sig at methanoxidationen kan være meget følsom overfor luftbåren luftforurening fra kulafbrænding. I en forureningsgradient omkring en punktkilde er der registreret parallelle fald i methanoxidationen og nitrifikationen hen mod punktkilden. For øjeblikket undersøges hvorvidt jordbundens nedbrydningsaktivitet og væksten af heterotrofe mikroorganismer udviser den samme respons overfor forureningen (S. Christensen, A. Priemé).

Undersøgelser over vækst og iltkrav hos naturlige protozoopopulationer fra jord er fortsat. Dyrknings- og mikroskopi-metoden er nu udviklet til at kunne håndtere nær-anaerobe forhold (ned til 0,3% O₂). Samtidig er den denitrificerende bakterie *Pseudomonas chlororaphis* inddraget i dyrkningerne, idet dens aktivitet (N₂O produktion) først indtræder under et bestemt og kendt O₂ indhold i dyrkningsmediet. Undersøgelserne tyder på at jordprotozoerne vokser fint ned til 0,5% O₂ for de flestes vedkommende, hvorimod der ikke er fundet protozovækst under anaerobe betingelser. Resultaterne af disse undersøgelser vil, sammenholdt med viden om de O₂ forhold, hvorunder protozoerne formerer sig i jorden, kunne få betydning for forståelsen af, hvorledes det samfund vi ser i jordbunden er opstået (S. Christensen, F. Ekelund).

En undersøgelse af de toksiske virkninger på den australske bushfly (hvis larver lever i kokasser) af de antiparasitære midler ivermectin og moxidectin er afsluttet. Mens ivermectinrester i gødningen virkede letalt selv i ganske små koncentrationer, viste moxidectin sig at være næsten uden effekt (K. Wardhaugh, Canberra; P. Holter).

En række målinger af afgivelse af drivhusgassen methan fra kokasser i felten er færdiggjort og analyseret. Denne afgivelse synes kun at være 1-4% af den sandsynlige methanproduktion fra samme gødningsmængde oplagret som gylle (P. Holter).

Endelig er der startet en undersøgelse af gødningsbillers respiratoriske tilpasninger til de ekstremt lave iltkoncentrationer i gødning. Er billerne i stand til periodevis at switche til anaerobt stofskifte, eller formår de blot at ekstrahere den nødvendige oxygen selvom atmosfærens koncentration kun er f.eks. 2%? Arbejdet har været fokuseret på udvikling af en passende metodik. Dette er nu afsluttet, og de første egentlige målinger har kunnet gennemføres sidst i sæsonen (P. Holter, A. Spangenberg).

En simuleringsmodel for et økologisk system

bestående af granskov, grannålevikleren (*Epinotia tedella*), parasitoider, predatorer og naturlige insektsygdomme udvides til at omfatte skovens mosaik af forskelligartede bevoksninger. Grannålevikleren lever i mere eller mindre adskilte sub-populationer, fordi danske skove har relativt små og spredte rødgranbevoksninger. Viklernes populationsdynamik påvirkes heraf, således at jo mindre varierende og jo mindre og jo mere isoleret en bevoksning er, jo lavere og jo mindre varierende er vinklertætheden. Også pseudoparasitering, hvorved ufuldstændige angreb af snyltehvepse på værtslarverne steriliserer disse og medfører en væsentlig reduktion i værtspopulationens formering, inddrages i den samlede systemmodel (M. Münster-Swendsen).

Et adfærdsökologisk projekt fokuserer på samspillet mellem populationer af den solitære bi, *Chelostoma florissomme*, og dens redepasit, gravehvepsen *Sapyga clavicornis*. Bien lever bl.a. i stråtte, hvor populationstætheden kan blive meget stor, hvorefter gravehvepsen får så gode vilkår, at bi-populationen trues af sammenbrud. Adfærdsmæssige mekanismer, rumlig fordeling af biernes reder og gravehvepsens angreb samt reproduktionens effektivitet inden for mikrohabitater studeres, idet der heri kan findes forhold, der stabiliserer samspillet imellem de to arter (M. Münster-Swendsen).

Udviklingstider, overlevelse og reproduktion undersøges ved 5 temperaturer for 3 bladlusarter. Disse life-table studier skal benyttes til modeller for bladlusenes populationsdynamik (M. Münster-Swendsen, P. Ruggle, N. Holst).

Systemer med forskellig grad af forbindelse mellem planter er blevet etableret og inficeret med spindemider og rovmidter. Formålet er bl.a. at undersøge midernes populationsdynamik under påvirkning af forskellige spredningsrater (G. Nachman, R. Zemek).

Den tidsmæssige og rumlige dynamik af majsens stængel-borer (*Chilo partellus*) undersøges i Kenya (H. Skovgård, G. Nachman).

Ved hjælp af en stokastisk simuleringssmodel afprøves forudsætningerne for, at »killer« og »milk« predatorarter kan sameksistere (G. Nachman, D. Margolis).

Udvikling af en stokastisk simuleringssmodel for en population af løgfrøer (G. Nachman, T. Hels).

Insekternes fouragingsadfærd er undersøgt med henblik på at efterprøve en generel model for dyrs fordeling på en variabel ressource: (1) Humlebiers fouragering på blomster, hvis nektarproduktion varierer p.g.a. deres alder (lægeoksetunge) eller angreb af en svampesygdom (tjærenelike), og (2) myrers fouragering på planter med ekstraflorelle nektarier. I sidste tilfælde er også un-

dersøgt effekten af parasitter på det mutualistiske forhold. Endvidere er undersøgt biernes systematiske søgning efter nektar på forskellige planter (H. Dreisig).

Et projekt med måling af visuel predation på musvitter, hvis rygfarve kunstigt er gjort mere iøjenfaldende er fortsat med påsætning af radiosendere på nogle musvitter. Metoden synes ikke velegnet til sporing af evt. dræbte fugle, men har givet nyttig viden om musvitternes aktivitet i undersøgelsesområdet (J. Dyck).

Seksuel selektion af sekundære køns karakterer er studeret ved undersøgelser af landsvale og gråspurv og komparative analyser af fugle, og teoretiske modeller er opdateret (A. P. Møller, J. Cuervo, F. de Lope, M. Petrie, A. Pomiankowski, N. Saino).

Udviklingsmæssig stabilitet og fitness med særlig henblik på anvendelse af fluktuerende asymmetri som et mål på »performance« er blevet undersøgt (A. P. Møller, J. Cuervo, M. Eriksson, B. Sillén-Tullberg, J. Swaddie, R. Thornhill).

Seksuel selektion og immunforsvar hos værter er studeret ved eksperimenter hos landsvaler og komparative analyser af fugle (A. P. Møller, J. Cuervo, R. Dufva, F. de Lope, N. Saino).

Undersøgelser af vært/parasit coevolution hos gøge med specielt henblik på skadegøg og husskade er startet (A. P. Møller, J. Soler, M. Soler).

Studier af spermiekonkurrence og dens indflydelse på seksuel selektion hos fugle og andre pattedyr er påbegyndt (A. P. Møller, T. R. Birkhead, M. Gomendio).

Orienteringsforsøg i Steno-Museets planetarium med nattrækkende småfugle har givet klare indikationer på at disse fugle navigerer efter stjernerne. Desuden er der foretaget en kortlægning af ynglefugle i laurbærskov på Madeira (J. Rabøl).

En undersøgelse over populationsdynamikken hos islandske tejster er iværksat (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 og Cameroon (H. Madsen m.fl.).

Epidemiologiske undersøgelser af malaria, specielt omgivelsernes og humane faktorerers betydning for spredningen og intensiteten af malaria i Pakistan, Thailand, Tanzania og Gambia (S. Lindsay).

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, leder af Wildlife Genetics Programmes i Uganda, Tanzania, Kenya, Zambia, Botswana og Namibia. B. Christensen: Formand for Statens naturvidenskabelige Forskningsråd til 1. august. S. Christensen: Medlem af Zoologisk Instituts Ph.d.-udvalg og fakultetets internationale udvalg. J. Dyck: Medlem af Biologisk Studienævn. K. E. Heller: Formand for disputatsudvalg. O. Hindsbo: Medlem af grundforskningsfondens Center for Eksperimentel Parasitologi. P. Holter: Bestyrelsesformand for Axel Hemmingsens legat og medlem af Strødamudvalget. L. Lau Jeppesen: Institutleder og Ph.d. udvalgsformand. M. Münster-Swendsen: Formand for bestyrelsen for universitetets Læsø-laboratorium og leder af Forskningscenter for Agerlandets Biodiversitet. B.V. Pedersen: Medlem af Clement's Legats fondsbestyrelse, økonomiansvarlig ved afdelingen og nævnsmedlem af Landbrugsministeriets Bisygdomsnævn. B. Theisen: Medlem af bestyrelsen for Hemmingsens legat.

Redaktions- og referee-hverv:

P. Arctander: Referee for The Australian National Science Foundation, The British Science and Engineering Research Council, The British Natural Environment Research Council samt flere internationale tidsskrifter. B. Christensen: I redaktionskomiteen for J. of Zoological Systematics and Evolutionary Research og referee ved flere tidsskrifter. S. Christensen: Referee for FEMS microbiology Ecology, J. of Geophysical Research, Atmospheric Environment and Water Research. T. Dabelsteen: I redaktionskomiteen for Bioacoustics, konsulterende redaktør ved Animal Behaviour samt referee for Animal Behaviour, J. of Avian Biology, Biological Cybernetics, Ethology, Behaviour, The Ibis, Behavioural Ecology, Bioacoustics og The Auk. K. E. Heller: Medredaktør ved Behavioural Processes. P. Holter: Referee for Ecography, Acta Ecologica og Ecological Entomology. L. Lau Jeppesen: Referee for Animal Behaviour, Welfare og Acta Agriculturae Scandinavica. A. Pape Møller: I redaktionskomiteen for 5 og referee for 42 internationale tidsskrifter. G. Nachman: I redaktionskomiteen for J. Experimental & Applied Acarology samt referee for Insect Science and its Application, J. Applied Ecology, Proc. IX'th Intern. Acarological Congr. og Biocontrol Science and Technology. P.E. Simonsen: Referee ved Annals of Tropical Medicine and Parasitology.

Rejser, foredrag og gæster:

Forskningsrejser: P. Arctander: Feltarbejde i Tanzania, Zambia, Namibia, Botswana og Uganda. T. Dabelsteen: Flere ved Odense Universitet. K.E. Heller: Malaysia. H. Dreisig Jensen: Feltarbejde i Florida. H. Madsen: Feltstudier i Kenya, Zimbabwe, Ghana og Cameroon. A. Pape Møller: Namibia, Spanien og Estland. J. Rabøl: Feltundersøgelser på Madeira. P.E. Simonsen: Tanzania, Kenya og England.

Kongresdeltagelse:

J. Andreassen: 17. Scandinavian Symposium in Parasitology (Jyväskylä). T. Dabelsteen: 24. International Ethological Conference, Honolulu. K.E. Heller: Hawaii. L.L. Jeppesen: NJF-møde i Reykjavik. H. Madsen: The SRP 1995 International Conference on Schistosomiasis, Cairo og A status of Research on medical Malacology in Relation to Schistosomiasis in Africa, Harare, Zimbabwe. A. Pape Møller og B.V. Pedersen: Fifth Congress of the European Society for Evolutionary Biology, Edinburgh. J. Rabøl: 8. Nordiske Ornitologiske Kongres i Jyväskylä (Finland). P.E. Simonsen: European Conference on Tropical Medicine (Hamburg).

Forelæsning efter invitation:

P. Arctander: Makerere University, Kampala og Aarhus Universitet. K.E. Heller: Stressforelæsnings for medicinstuderende ved Københavns Universitet. A. Pape Møller: Dansk Naturhistorisk Forening, København, Dept. of Zoology og Oikos symposium, Uppsala, Gruter Institute and Siemens Stiftung conference, München og London School of Economics, London. B.V. Pedersen: 16. finländska entomologidagarna, Helsinki og Entomologisk Forening (København).

Arrangør af møder:

T. Dabelsteen: Arrangeret International CSC-Workshop on Acoustic Location Systems. A. Pape Møller: Arrangør af symposium on Developmental Stability and Evolutionary Biology i Edinburgh. G. Nachman: Arrangør af 3. Intern. Symposium on Population Dynamics of Plant-inhabiting Mites i Gilleleje.

Gæsteforelæsnings på afdelingen:

F. Gollar (Indiana), K. Hedlund (Lund), P. McGregor (Nottingham), V. Loeschcke (Århus), M. Naguib (North Carolina), T. von Schantz (Lund), K. Smith (Royal Society for the Protection of Birds (UK)), R.L. Trivers (Rutgers, USA), F. Volrath (Århus) og K. Wardhaugh (Canberra).

Cellebiologisk-Anatomisk Laboratorium

Laboratoriets forskning er defineret indenfor tre områder: Cellebiologi, vævsbiologi og zoomorfologi og foregår på alle organisationstrin – fra molekyle til organisme. Forskningens overordnede mål er at studere samspillet mellem struktur, funktion/virkemåde og evolution for at opnå viden om, hvorledes biologiske systemer er opbygget og fungerer. Indenfor de nævnte forskningsområder studeres en række afgrænsede specialer der dækkes af overskrifterne: Ciliaten *Tetrahymena* (herunder specielt virkningen af forskellige xenobiotika), molekylær neurobiologi, molekylær endocrinologi, hvirvelløse dyrs reproduktion, livscyklus hos parasitiske hvirvelløse dyr samt organers struktur. Hertil kommer en række mindre projekter. Medarbejdernes deltagelse i undervisningen er forløbet tilfredsstillende, på trods af, at den samlede undervisningsbyrde ved laboratoriet nu må siges at have nået og overskredet grænsen for, hvad der er forsvarligt.

Forskningsvirksomhed:

1. Cellebiologiske og cytotoxikologiske 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 bismuth salt er afsluttet, og manuskriptet er indleveret til publikation. Undersøgelsen over virkningen af ethanol fortsætter, og undersøgelser over virkningen af et spormetal er påbegyndt (J.R. Nilsson).

2. Afgiftningsprocesser hos insekter

Vanduopløselige fremmedstoffer må fjernes, f. eks. af det såkaldte cytochrom P-450 system, hvis de ikke skal akkumulere i cellulære membransystemer eller i andre fedtholdige strukturer. Enzymerne lokaliseres og karakteriseres på vævs-, cellulært og subcellulært niveau med lys- og elektronmikroskopiske metoder. Med udgangspunkt i at samme cellype – fedtlegemecellerne – har en rolle i både ægproteinsyntese og afgiftning, undersøges det hvorledes toksisk belastning påvirker ægmodningen hos fluer (P.V. Jensen).

3. Neuropeptidbiosyntese hos cnidier

Der er i 1995 klonet et 514 aminosyrer langt preprohormon fra sønemonen *Anthopleura elegantissima*, som indeholder 37 kopier af flere slags neuropeptider. Alle disse neuropeptider har den C-terminale sekvens Gly-Leu-Trp-NH₂ tilfælles, og

bevirker, at sønemonens planula larver kan påbegynde deres metamorfose og udvikle sig til polyp. Vi har også klonet et nyt preprohormon fra *Hydra magnipapillata*, som indeholder et stort antal Gly-Leu-Trp-NH₂ peptider. *Hydra* gennemgår ikke en metamorfose fra en planula larve til et polypstadium. Det betyder, at Gly-Leu-Trp-NH₂ peptiderne må have nye, ukendte funktioner (I. Leviev, C.J.P. Grimmelikhuijzen).

4. Hormonreceptorer hos insekter

I beretningsperioden har vi klonet et 831 aminosyrer langt receptorprotein fra bananfluen, *Drosophila melanogaster*, som er nært beslægtet med TSH, FSH, LH/CG receptorerne fra pattedyr. Hos pattedyr kontrollerer LH (luteiniserende hormon) og FSH (follikelstimulerende hormon) involveret i produktionen af æg og sædceller. Derfor er der en chance for, at vi nu har fundet receptoren for et eller flere hormoner, som regulerer gametogenese i insekter (F. Hauser, C.J.P. Grimmelikhuijzen).

5. Molekylær endokrinologi

De i Årbog 1994 omtalte undersøgelser, der omfatter identifikation af kodein- og morfinlignende materialer i nervevæv hos invertebrater er pga. B. Scharrs pludselige død i sensommeren 1995 blevet opgivet af samarbejdsgruppens medlemmer, da der indtil da ikke var indsamlet tilstrækkeligt med resultater for publicering. I beretningsperioden er de i Årbog 1994 nævnte immunocytokemiske undersøgelser af det cellulære indhold af pattedyrlignende TSH i en specifik type af hypofyseceller hos den australske lungefisk blevet fortsat (G.N. Hansen i samarbejde med B.L. Hansen, IMMI/Københavns Universitet).

6. Opbygning af syns- og lysorganer hos hvirveldyr

Den meget tidlige udvikling af lysorganerne hos en dybhavs-tudsefisk er undersøgt lys- og elektronmikroskopisk. Kirtelepithet i lyskirtlerne udvikles som en massiv grenet nedvækst af celler fra overhuden i de knopformede anlæg og lumen i kirtlerne opstår ved henfald af centrale celler (O. Munk i samarbejde med P. Herring, Southampton Oceanography Centre, England).

Et historisk essay om dynamisk akkommodation i øjet hos hvirveldyr, dvs. den optiske justering, som gør øjet i stand til at fokusere billeder af både nære og fjerne genstande i nethindens lysopfattende lag er afsluttet (O. Munk).

7. Ultrastrukturelle undersøgelser af nemertiner

Ultrastrukturen af blodkar-coelom forbindelser hos nemertiner er påbegyndt (Å. Jespersen i samarbejde med J. Moore, Cambridge, England).

8. Strukturelle undersøgelser af nyre og hud hos tudser

Morfologiske undersøgelser af amfibienyre og -hud er fortsat i samarbejde med medarbejdere ved August Krogh Institutet, Københavns Universitet. Undersøgelsen omfatter rekonstruktion af nephronet og kortlægning og karakterisering af mitochondrierige epitheliale celler (Å. Jespersen).

9. Strukturelle undersøgelser af spermiogenese hos fisk

En ultrastrukturel undersøgelse af 4-Nonyl-fenoler og østrogens virkning på testikelmorfologi og spermiekvalitet hos ålekvabber er påbegyndt (Å. Jespersen i samarbejde med B. Korsgaard, Odense Universitet).

10. Ultrastrukturelle studier og undersøgelse af livscyklus hos ringbæreren *Symbion pandora* (*Cyctiophora*), en kommensal på jomfruumme-re

I beretningsperioden er den første art af ringbæreren *Symbion pandora* blevet beskrevet. Den har en kompliceret livshistorie, domineret af knopskydende ernæringsindivider, som sidder fast på hovedlemmer af jomfruummer. *Symbion pandora* har fire forskellige fritsvømmende stadier. Dyrene er særkønnede, idet hunnen udvikles inden i et ernæringsindivid, hvor den befrugtes af en dværghan. Undersøgelser over anatomi og ontogenien hos de forskellige stadier i livscyklus sigter mod at afklare dens fylogenetiske placering (P. Funch).

11. Biologi, morfologi og fylogeni hos cirripedier

Henrik Glenner (H.G.), Jens Høeg (J.H.), og Jørgen Lützen (J.L.) studerer biologien hos krebsdyrgruppen Cirripedia (rankefødder og rodkrebs), som afviger fra andre krebsdyr ved at være fastsiddende som voksne. Forskningen fokuserer dels på den fritlevende cyprislarve og dennes fasthæftning, dels på rodkrebsene (Rhizocephala), som er højt specialiserede parasitiske former. Der sigtes mod en overordnet forståelse af gruppens evolution.

Henrik Glenner og J.H. har beskrevet det hidtil ukendte stadie, som rodkrebsene injicerer i deres vært, og H.G. fortsætter med in vitro dyrkning. Dr. A.V. Rybakov (Vladivostok, Rusland) har besøgt J.H. og de har beskrevet bygningen af rodkrebsen *Mycetomorpha*.

Jørgen Lützen har afsluttet et arbejde over livscyklus og seksualbiologi hos rhizocephalen *Poly-saccus japonicus* i samarbejde med Dr. T. Takahashi (Fukuoka, Japan). Han har endvidere indsamlet materiale til beskrivelse af livscyklus hos det para-

sitiske krebsdyr *Pectenophilus*, der er et skadedyr på gællerne af japanske kammuslinger.

Jens Høeg har med elektronmikroskopi studeret sanse- og fasthæftningsorganer hos en bred vifte af cypris larver (i samarbejde med J. Moyses, UK og A.V. Rybakov, Rusland) og har sammen med Dr. F.R. Schram (Amsterdam, Holland) færdigredigeret en bog om evolution hos Cirripedier.

Redaktionelt arbejde:

Anden virksomhed:

Laboratoriets medarbejdere sidder i Editorial boards for: Acta Protozoologica (J.R. Nilsson), Acta Zoologica (Å. Jespersen), Journal of Crustacean Biology (J.T. Høeg) og Zoologischer Anzeiger (J.T. Høeg). Laboratoriets medarbejdere har fungeret som referees ved følgende tidsskrifter og bogudgivelser: Acta Protozoologica, Acta Zoologica, Cell and Tissue Research, Contributions in Zoology, Crustacean Research, Development, Developmental Biology, Experientia, European Journal of Protistology, Invertebrate Zoology, Journal of the Marine Biological Association; Journal of Protozoology, NSERC (Canada), Regulatory Peptides, Zoologica Scripta samt Proceedings of the 12th International Symposium on Neurosecretion, 1995 og Proceedings of the 6th International Congress on Coelenterate Biology, 1995.

Medlem af råd, udvalg mm:

Cornelis J.P. Grimmelikhuijzen har været referee for Stichting Levenswetenschappen (Den Haag) og International Human Frontier Science Program (Strasbourg) samt deltaget i et fagligt bedømmelsesudvalg ved Göteborgs Universitet (Sverige). Han har hertil været i organisationsudvalget for the 12th International Symposium on Neurosecretion, i Kiel (Tyskland). Han blev i 1995 medlem af Committee for International Symposia on Neurosecretion. Georg N. Hansen medlem af Zoologisk Instituts bestyrelse. Åse Jespersen har fungeret som mentor for Zoologisk Institut. Jytte R. Nilsson er 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. Hun blev i 1995 udnævnt til æremedlem af Society of Protozoologists.

Kongresser og forskningsrejser:

Laboratoriets medarbejdere har i 1995 deltaget i og leveret bidrag til internationale kongresser samt været på udenlandske studieophold. Henrik Glenner har arbejdet på Duke University Marine Laboratory, N.C. og Harbor Branch (USA) og deltaget i Int. Soc. Inv. Reproduc. symposium i Santa

Cruz (USA.). Cornelis J.P. Grimmelikhuijzen har deltaget i: The 12th International Symposium on Neurosecretion, Kiel (Tyskland); the 6th International Congress on Coelenterate Biology, Noordwijk (Holland); European Neuropeptide Club 5th Annual Meeting, 1995, Lund (Sverige). Jens T. Høeg har arbejdet på Vostok Marine Station (Rusland) og Universität Kiel (Tyskland) og deltaget i et symposium 'New Frontiers in Barnacle Evolution' i Washington D.C. (USA). ase Jespersen har deltaget i 4th Int. Conference on Nemetean Biology, Pacific Grove California (USA) samt opholdt sig ved University of Cambridge (England) i forbindelse med forskningssamarbejde. Jorgen Lützen har arbejdet på Kitasato University, Iwate (Japan) og på Kesenuma Fisheries Experimental Station, Miyaga (Japan) i forbindelse med samarbejdsprojekter.

Forelasninger efter invitation:

Cornelis J.P. Grimmelikhuijzen: Dansk Naturhistorisk Forening (Kobenhavn); University of Hull, Department of Applied Biology (England); 5th Annual Meeting of the European Neuropeptide Club, Lund (Sverige); 6th International Conference on Coelenterate Biology, Noordwijkerhout (Holland); 12th International Symposium on Neurosecretion, Kiel (Tyskland); Statens Planteavl-forsog, Landbrugs- og Fiskeriministeriet (Lyngby). Frank Hauser Statens Planteavl-forsog, Landbrugs- og Fiskeriministeriet (Lyngby). Jens T. Høeg: Universität Ulm (Tyskland). Jorgen Lützen: Kitasato University, Iwate (Japan); Kesenuma Fisheries Experimental Station, Miyaga (Japan).

Gaesteforskere:

Prof. Tsutomu Sugiyama, National Institute of Genetics, Mishima, Japan.

Gaesteforelasninger på laboratoriet:

Prof. Axel Michelsen, Odense Universitet (Danmark). Prof. Tsutomu Sugiyama, National Institute of Genetics, Mishima (Japan). Prof. Gerd Gade, Zoology Department, University of Cape Town (Sydafrika). Prof. Eckart Gundelfinger, Federal Institute for Neurobiology, Magdeburg (Tyskland).

Ferskvandsbiologisk Laboratorium

Laboratoriets forskning omhandler okologiske problemstillinger i ferskvand og brakvand, hvor studier af planter, dyr og bakteriers interaktion med miljoet samt indbyrdes relationer undersoges. En stor del af forskningen udføres som komparative studier i systemer med forskellig kulturpåvirkning og har til formål at undersoge og

forklare organismernes tilpasning og okosystemernes struktur og funktion.

Medarbejdernes deltagelse i undervisningen er forlobet planmæssigt på trods af at indtaget af studerende til biologi er forøget med 30%. Dette har medført et stort pres på laboratorierne og afsløret pladsproblemer. Efter paubud fra Arbejdstilsynet er der igangsat omfattende arbejder til forbedring af sikkerheden og arbejdsmiljoet på laboratorierne. Forskningsmæssigt har året varet kendetegnet ved stor international aktivitet, både med hensyn til gaesteforskeres 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.

Forskningsvirksomhed:

1. Dannelse og nedbrydning af opløst organisk kulstof (DOC) i akvatiske okosystemer

Dette SNF finansierede rammeprojekt startede i 1989 og afsluttes i 1995, slutrapporten er indsendt. Projektets formål er at undersoge de biologiske processer, der indgår i dannelsen og nedbrydningen af DOC. Bortset fra meget eutrofierede søer findes den største pulje af organisk stof på opløst form og kan kun udnyttes effektivt af bakterier. I 1995 har forskningen varet koncentreret om bestemmelse af bakteriel vaksteffektivitet baseret på naturligt DOC og målt i kort-tids forsog (0-48 timer). Det er lykkedes at påvise, at mange publicerede verdier for bakteriel vaksteffektivitet sandsynligvis er underestimeret med en faktor 2. Den udviklede metode med måling af bakteriel genvakst og respiration kan anvendes til at give en biologisk karakterisering af DOC puljen. Til sammenlignende undersøgelse af DOC koncentrationen og den biologiske struktur er der under et forskningstogt i det sydlige Atlanterhav indsamlet et omfattende materiale (2000 prøver), der er under analyse. Arbejdet med partikelassocierede bakterier er afsluttet med en undersøgelse af den bakterielle aktivitet på og i kolonier af blågrøn-alger (cyanobakterier), hvor der i overensstemmelse med en tidligere fremsat hypotese kunne vises en meget hög specifik aktivitet hos de fasthæftede bakterier, både hvad angår ekstracellulære enzymaktivitet og produktion (M. Søndergaard, K. Christoffersen, S. Markager).

2. Submers makrovegetation: Mikrobiel nedbrydning og vegetationsdækkede arealers betydning for mikrobiel omsætning i de frie vandmasser: Et komparativt studie

Forskningsprojektet støttes af to centre under det

Strategiske Miljøforskningsprogram. Arbejdet har i 1995 været koncentreret om den bakterielle udnyttelse af makrofyter under nedbrydning, måling af bakteriel produktion og biomasse på planters overflade samt oprensning af algepigmenter ved HPLC. Det sidstnævnte delprojekt har til formål at udvikle en metode til hurtig karakterisering af succession og næringsbegrænsning hos fytoplankton. Undersøgelserne vedr. epifytiske bakterier har vist, at en stor del af vandplanters organiske stof ved nedbrydning ikke som tidligere antaget afgives i opløst form til de frie vandmasser, men derimod omsættes direkte på planternes overflade. Udvikling af de mikrobielle populationer på og i planterne karakteriseres gennem en undersøgelse med elektronmikroskopi, hvor betydningen af virus for bakteriernes mortalitet også inddrages (samarbejde med Universitetet i Bergen). Arbejdet med pigment separation v.h.a. HPLC er bragt til det stade, hvor der er udviklet et kommercielt produkt. Produktet omfatter flere typer af pigment standarder. Projektet gennemføres i et tæt samarbejde med Vandkvalitetsinstituttet og Danmarks Miljøundersøgelser (Silkeborg) (M. Søndergaard, K. Christoffersen, J. Theil Nielsen, L. Schlüter).

3. Betydningen af vækst ved høj CO₂ for nedbrydningen af *Equisetum fluviatile* (Dyndpadderokke)

Ved forhøjet CO₂ i atmosfæren nedreguleres planternes indhold af det primære fotosyntetiske enzym Rubisco, der normalt udgør den største del af planters protein. I et »Global Change« senarie med forhøjet CO₂ er konsekvensen, at planterne kan have en højere C/N ratio for det organiske stof og dermed påvirke den bakterielle nedbrydning, der bl.a. kontrolleres af substratets C/N ratio. I et samarbejdsprojekt med Lammi Biological Station, Finland undersøges den bakterielle nedbrydning og udnyttelse af organisk stof fra Dyndpadderokke, der har vokset ved forskellige CO₂ koncentrationer (E. Heikkinen, M. Søndergaard).

4. Forekomst af toksiske cyanobakterier i søer

Projektet har til formål at kortlægge udbredelsen af lever- og nervetoksin producerende cyanobakterier i ferskvand. Der fokuseres på sæsonvariation i toksinproduktion; at identificerer 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 (K. Christoffersen, S. Lyck).

5. Vækst og regulering af heterotrofe mikroorganismer

Vækstpotentiale af enkeltarter og af naturlige populationer af mikro- og mesozooplankton undersøges i intensive feltstudier i Frederiksborg Slotssø og Stigsholm Sø, hvor der manipuleres med fødemængde, prædationstryk og refugier. Vækstrater og fødeoptagelse, herunder optagelse af opløst organisk kulstof undersøges på forskellige arter af heterotrofe nanoflagellater. Støttet af Det Strategiske Miljøforskningsprogram (K. Christoffersen, K. Jürgens).

6. Energiomsætning i Esrum Sø

Profundalfaunaen på 15-22 m dybde i Esrum Sø overvåges kontinuert 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 økosystem-analyse i Esrum Sø (C. Lindegaard, K. Hamburger, P. M. Jónasson, P. C. Dall).

7. Respirationsfysiologi (Makroinvertebrater)

Der blev i 1994 indledt undersøgelse af respirationsstilpasninger til iltstress hos 10-15 arter af børsteorme og dansemyggelarver. Målingerne udføres på individer fra ferskvandsmiljøer (vandløb og søer) uden og med periodisk forekommende iltmangel. Endvidere undersøges arternes reaktion på anaerobi ved overlevelseshforsøg kombineret med målinger af glykogenmetabolismen. I 1995 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).

8. Ændringer i lavvandede danske søers næringsstofstatus i de sidste 150 år og disses betydning for søernes biologiske struktur

Samarbejdet med Danmarks Geologiske Undersøgelser og Danmarks Miljøundersøgelser i et projekt under Det Strategiske Miljøforskningsprogram 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, dafnier og dansemyg gennem de sidste 150 år. Ændringer af disse samfunds struktur vil blive re-

lateret til ændringer i næringssaltniveauet i perioden. På denne måde vil det være muligt at forudsige hvilken effekt en reduceret næringssaltbelastning vil have på de lavandede søers biotiske struktur. Chironomidernes vertikale fordeling i sedimentsøjler i tre søer er bearbejdet. Det er planlagt at inddrage endnu en sø i 1996. I 1995 har Ferskvandsbiologisk Laboratorium indsamlet og delvist bearbejdet overfladesediment fra ca. 40 andre lavandede søer med henblik på en korrelering af recente danske myg og fosforindholdet. Materialet omfatter nu overfladesediment-prøver fra ca. 100 danske søer med varierende fosforindhold (K. Brodersen, C. Lindegaard).

9. 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, K. Brodersen).

10. Populationsdynamik hos bunddyrene i Stigsholm Sø

Der er i 1995 startet kvantitative indsamlinger i Stigsholm Sø med henblik på en undersøgelse af bunddyrenes abundans, populationsdynamik og produktion. Heri indgår en analyse af flyveperioderne hos vandinsekter fanget i flyvefælder ved søen (C. Lindegaard, K. Brodersen).

11. Undersøgelse af kildefauna

Udvalgte grupper af invertebratafaunaen (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 (C. Lindegaard, K. Brodersen, P. Wiberg-Larsen, Jens Skriver).

12. 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, C. Lindegaard).

13. Zooplankton-arters horisontale fordeling

Projektet omfatter detaljerede studier af zoo-

planktonarters horisontale fordeling i Frederiksborg Slotssø og har til formål at undersøge de vigtigste arters produktion, populationsdynamik og vandringer mellem den pelagiale og littorale zone for at fastlægge arternes forskellige strategi overfor fiskeyngelens predation. Desuden undersøgte varieteter af *Bosmina longirostris* for at belyse i hvor høj grad, der er tale om adskilte populationer i de forskellige zoner (S. Bosselmann)

14. Makrofyters betydning som skjul for zooplankton i relation til predation fra fisk

Fortsatte undersøgelser af materiale fra Stigsholm Sø af planktoniske og semiplanktoniske crustacéers vandringer i makrofytbevoksninger. Det er påvist, at crustacéers døgnvandringer i makrofyternes umiddelbare nærhed er en funktion af tilstedeværelse af fiskepopulationer (S. Bosselmann).

15. Effekter af vandløbsrestaurering

Der er iværksat et projekt til belysning af makroinvertebraternes reaktion på vandløbsrestaureringer. De første resultater vedrører to vandløbsstrækninger i Nordsjælland. Analyser af invertebratsamfundene sammenholdes med almindeligt brugte metoder til forureningsbedømmelse. Analyserne gennemføres ved anvendelse af randomiseret resampling (Bootstrap) (P. Gørtz, S. Podgornik, P. C. Dall).

16. Økologi og miljøpåvirkning i tropiske vandløb i Ecuador

Vores viden om økologien og effekten af humane påvirkninger i vandløb i tropiske kulturlandskaber er særdeles begrænset. Projektets hovedformål er at undersøge strukturen af makroinvertebratsamfundet i relation til abiotiske forhold, tilgængelige fødekilder og bredvegetation i mindre tropiske vandløb. Der er desuden foretaget undersøgelser af effekten af organisk forurening på makroinvertebratafaunaen samt af tropiske vandløbs evne til selvrensning, dels i højlandsvandløb i Andesbjergene og dels i kystlavlandet. Derudover er temperatur og iltforhold samt artsrigdom, størrelsesfordeling og gælleudvikling hos værfleuarver undersøgt i 36 vandløb fra havets overflade til 4100 m. højde. Projektet finansieres af Danida, Rådet for Ulandsforskning og udføres i samarbejde med Pontificia Universidad Católica del Ecuador i Quito (D. Jacobsen).

17. Økofysiologi hos vand- og sumpplanter

Dette rammeprojekt med støtte fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd afsluttes ved udgangen af 1995 efter 7 år. Projektet er ledet af Kaj Sand Jensen og udført i samarbejde med Afd. for

Botanisk Økologi og Afd. for Mikrobiel Økologi, Biologisk Institut, Aarhus Universitet og har haft deltagelse af en række udenlandske gæsteforskere. Nogle vigtige temaer og resultater kan fremhæves:

Rosetplanters økofysiologi – De små rosetplanter dominerer søvegetationen i kolde tempererede og subarktiske områder verden over. Mange af arterne har amfibisk levevis og klarer sig lige så godt på fugtig bund på land som under vand. Strandbo får tyndere blade med spalteåbninger nær bladspidsen i landformen, men supplerer optagelse af kuldioxid fra luften med optagelsen fra sedimentet med rødderne. Tvepibet *Lobelia* opretholder derimod den samme bygning og væksthastighed på land og bladene udvikler ikke spalteåbninger, så længe søsedimentet har forhøjede kuldioxid koncentrationer. Gas- og næringsudvekslingen hos rosetplanterne er intimt sammenkoblede mellem rødderne og sedimentet. Rosetplanterne påvirker således søernes overordnede bio-geokemiske kredsløb.

Vandtransport hos vandplanter – Hos landplanter driver fordampning fra bladene en intensiv vandtransport fra rødderne til bladene. Vi har, som de første, vist at vandtransporten hos neddykkede vandplanter drives af et aktivt rodtryk, som presser vand med opløste næringsioner fra rødder til blade med en hastighed, som fuldt ud er i stand til at dække behovet for maksimal vækst.

Koblet lys-kulstofudnyttelse – Vandplanter opretholder effektiv vækst ned til lave lys- og kulstofniveauer under balancerede betingelser ved at tilpasse skudbygning, rodudvikling, pigmentmængde, pigment sammensætning, enzymmængde og investering i aktive optagelsesmekanismer for uorganisk kulstof. Vi har fastlagt, hvilke mekanismer som optimerer fotosyntese og vækst ved lavt overfor højt lys og påvist lysets interaktive betydning for kulstofudnyttelsen. De traditionelle en-faktor analyser af plantevækst, teoretisk begrundet i Liebig's minimumslov, er derfor ikke valide (O. Pedersen, K. S. Jensen).

18. Den komparative fysiologi og økologi hos planter

Vi arbejder langsigtet, sammen med Center for Avancerede studier, CSIC, Blanes, Spanien, på at fastlægge de væsentligste generelle principper for planters ressource-udnyttelse, fotosyntese og væksthastigheder samt deres omsætning i de naturlige økosystemer. Forskningen har til formål at inddrage så mange og brede grupper af planter som muligt og omfatter således mikroalger, makroalger og blomsterplanter i vand såvel som blomsterplanter på land. Det har vist sig, at tykkelsen af det fotosyntetiske væv, eller beslægtede pa-

rametre er yderst gunstige med henblik på at skalere en lang række processer som lysabsorption, næringsoptagelse, fotosyntese og vækst på tværs af de forskellige plantetyper. Næringsoptagelse hos akvatiske planter kan generelt forudsiges med rimelig præcision ud fra organismernes overflade/volumen forhold og væksthastigheden kan hos mikro- og makroalger forudsiges ud fra vævstykkelse og næringsindhold (K. S. Jensen, J. Borum, S. Enriquez, M. Hein, S. Markager, C. Duarte, J. Cebrían).

19. Strøm, sediment og planter i vandløb

Dette projekt er støttet af Det Strategiske Miljøforskningsprogram og har til formål at fastlægge, hvorledes de forskellige dominerende planter påvirker de strukturelle forhold i vandløb ved at ændre strømmen og stabilisere sedimentet. Vandløbsplanterne påvirker både den generelle middelstrømhastighed over vandløbsstrækninger og de lokale strømforhold i og omkring grødeøerne. Vi har kunnet påvise, at vandløbsplanter, som danner tætte grødeøer med stor formmodstand, dæmper strømhastigheden til 10%, eller mindre, af strømhastigheden uden for grødeøerne. Til gengæld accelereres den afbøjede strøm omkring grødeøens overflade. Disse forhold fremmer dannelsen af en mosaik af grødeøer omgivet af åbne strømrender. Strømhastigheden og turbulensen er lav mellem de rodfæstede skud inde i grødeøerne. Her ophobes derfor adskillige cm af finkornet sediment beriget på organisk stof og næringsstoffer. Planternes vigtigste strukturelle rolle består derfor i at stabilisere sedimentet til gavn for bl.a. smådyrene og i at ophobe fosfat under sommerens planteudvikling, så belastningen af nedstrøms søer og fjorde temporært nedsættes. Planterarter med åben vækst og lille modstand mod vandets strømning modificerer i langt mindre grad forholdene i og omkring grødeøerne. De ophober derfor også i mindre grad sediment beriget med organisk stof og næringsstoffer (K. S. Jensen, T. V. Madsen, J. R. Mebus).

20. Oceaniske kulstofbalancer og primærproduktion

De oceaniske kulstofbalancer, den biogene kalkdannelse og fytoplanktonets primærproduktion er alle nøgleprocesser i havets økologi og de globale kulstofforhold. I den sammenhæng er Sydatlanten et vigtigt havområde. Vi har i 1995 deltaget i to 40 dages havundersøgelsestogter tværs over ækvator langs den vestlige/centrale del og den østlige del af Sydatlanten i et internationalt samarbejde finansieret af det spanske forskningsråd. Vores bidrag har været at fastlægge dybdefordeling og speciering af de forskellige uorganiske kulstof-

komponenter (kuldioxid, bikarbonat og karbonat) og kulstofluxene fra det intermedieære kulstofmaximum i 100-400 m dybde til overfladen. Det andet bidrag har været at fastlægge sammenhænge mellem lys og produktion i overfladevandet og i dybereliggende algemaksima. Det tredje bidrag har været at vurdere muligheden for kulstofbegrænsning af fytoplanktonets primærproduktion og intensiteten af biogen kalkdannelse på en lang række stationer. Togterne var vellykkede og efterfølges i foråret 1996 af et 20 dages togt i Carriiben. Data er under oparbejdning (M. Hein, S. Markager, K. S. Jensen (koordinator)).

21. Bestandsdynamik og sedimentudvikling i havgræsbestande

Projektet finansieres af Det Strategiske Miljøforskningsprogram og har til formål at fastlægge de forhold, som regulerer korttids- og langtidssdynamikken i havgræsbestande, med hovedvægt på de danske ålegræsbestande. Den vigtige pointe er, at selv om der eksisterer udstrakte lavvandede områder, som i princippet kunne være dækket med ålegræs at dømmе efter miljøbetingelserne, så er den procentvise dækning ofte meget beskednen. De foreløbige resultater viser, at især bestandene på lavt vand til stadighed ekspanderer, eller går tilbage. Det har vist sig, at rekruttering fra frø er en væsentlig, men noget overset proces. I mediterrane havgræsser har vi vist, at timing af frøsætning og frødannelse i forhold til migrerende sandbanker er vigtige for havgræssernes fortsatte overlevelse. De samme processer er tilsyneladende også centrale for ålegræs.

Det andet centrale formål i projektet er at undersøge sammenhænge mellem strøm og turbulensforhold i og omkring bestandene og aflejringen af sediment, organisk stof og næringssalte. De foreløbige resultater viser betydelige forskelle mellem eksponerede og beskyttede områder og stor variation i næringsberigning og stoftilbageholdelse i bestandene. Disse resultater er under nærmere analyse (M. F. Pedersen, K. S. Jensen, N. Marba).

22. 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 ved optagelse, assimilering og senere frigivelse af kvælstof, ved akkumulering af kvælstofholdigt sediment i plantepopulationer samt ved at ændre proceshastigheder og -veje for kvælstofomsætning

gen i sedimentet. I 1995 har ålegræssets indflydelse på samtlige disse forhold været genstand for undersøgelse. De foreløbige resultater tyder på, at ålegræssets egen optagelse og midlertidige binding af kvælstof i løbet af vækstsæsonen er af størst betydning. Kvælstof bindes tillige i sedimentet, omend 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. S. Jensen i samarbejde med forskere fra Aarhus Universitet, Danmarks Miljøundersøgelser og Spanien).

23. 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 elementer 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. De foreløbige resultater stammer fra en 5-ugers undersøgelsesperiode 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. Resultaterne viser, at siltation har en stærk, negativ indflydelse på havgræssernes og koralrevenes artssammensætning, vækst og overlevelse, medens indflydelsen på mangroven er uafklaret (J. Borum, O. Geertz-Hansen, L. K. Nielsen, K. S. Jensen samt forskere fra Spanien, Holland, Filippinerne, Thailand og USA).

24. Samspil mellem resuspension, makrovegetation, næringssalttransport og næringssaltomsætning i Roskilde Fjord

Fra to platforme opstillet på et ålegræsbevokset og et ubevokset område i Frederiksværk Bredning i Roskilde Fjord er der gennemført en kampagneperiode med kontinuert registrering af turbiditet og sedimentation af suspenderet materiale. Punktvisе målinger af koncentrationer af suspenderet materiale, registreringer af vindhastighed og vindretning gennem måleperioden danner tilsammen grundlaget for en model, der beskriver resuspension, sedimenttransport og sedimentakkumulering på vegetationsdækkede og ikkedækkede områder i Roskilde Fjord. To tilsvarende kampagneperioder er gennemført i Løgstør Bred-

ning i Limfjorden. Desuden er der gennemført en række laboratorieeksperimenter, hvor effekten af kunstig induceret resuspension på uforstyrrede sedimentkerner er undersøgt ved at registrere tidlige ændringer i porevandsprofiler målt ved *in situ* dialyse. Projektet er et delprojekt under Strategisk Miljøforskning i Marine Områder og udføres sammen med Hydraulisk Institut og Vandkvalitetsinstituttet (L. K. Nielsen, M. Flindt).

25. *Regulering af vækst-, tabs- og transportprocesser hos *Ulva lactuca* i Roskilde Fjord*

Resultaterne fra en række transekter i Roskilde Fjord, hvor væksten, græsningen og transport af søsalat (*Ulva lactuca*) er fulgt over to intensive perioder, er færdigbearbejdet. Desuden er der gennemført en tilsvarende undersøgelse på stationer i Venedigs Lagune over en 3 ugers periode. Sammen med laboratorieundersøgelser i kollapsforløbet, der forekommer i stille og varme perioder, er der opstillet en model for søsalats vækst- og tabsdynamik. Projektet er et delprojekt under Strategisk Miljøforskning i Marine Områder og udføres i samarbejde med Danmarks Farmaceutiske Højskole og et EU-finansieret MAST II-program med deltagelse af University of Coimbra, Portugal og University of Padua, Italien (L. K. Nielsen, O. Geertz-Hansen, M. Flindt, J. Salomonson).

26. *Effekter af miljøfremmede stoffer*

Påvirkninger af miljøfremmede stoffer (tungmetaller, pesticider og detergenter) for vækst og overlevelse af fytoplankton, picoalger, protozoer og mesozooplankton undersøges i mesocosmos og mikrococosmosstudier. Letale/subletale effekter kan ofte registreres på alle trofiske niveauer og der opstår derfor kvalitative og kvantitative ændringer i fødekædestrukturen og dermed i stofomsætningsprocessen. Projektet er finansieret af Det Strategiske Miljøforskningsprogram (K. Christoffersen, S. Petersen, M. Søndergaard).

Anden virksomhed:

Kongresser og rejser:

Laboratoriets medarbejdere har i 1995 deltaget i internationale kongresser og foretaget følgende rejser:

American Association for Limnology and Oceanography årsmøde, Reno, USA. International Workshop on Microbial Ecology, Konstanz, Tyskland. Aquatic Microbial Ecology Week, Lund, Sverige. XXVI Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology (SIL) i Sao Paulo, Brasilien (flere medarbejdere). Shal-

low Lakes '95: International conference on Trophic Cascades in Shallow Freshwater and brackish Lakes, Mikolajki, Polen. Nordic Benthological Society meeting, Uppsala, Sverige. Biological assessment of stream water quality (Theory, application and comparisons of methods), University of Ljubljana, Slovenien. Workshop i Filippinerne, herunder feltarbejde samt foredrag ved lokalt seminar om Coastal Management. Jornadas Ecuatorianas de Biología, Quito. Marine Eutrophication – the response of primary production to nutrient enrichment. PMF-Sluttkonferanse, Oslo, Norge. 1 månedes studieophold ved Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB), Spanien. University of Coimbra, Portugal. University of Lisboa, Portugal. University of Padua, Italien. Chinese Academy of Science, Beijing, Kina. Phuket Marine Biology Station, Thailand. University of Phillipines, Manilla. Dean Jacobsen har det meste af året arbejdet ved Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Gæsteforskere:

Erika Heikkinen, Helsinki University, Finland. Erik Törnblom, Uppsala University, Sverige. Dr. Susana Enriquez, CEAB, CSIS, Spanien hele 1995. Dr. Nuria Marba, CEAB, CSIS, Spanien. Prof. Michael Toman, University of Ljubljana, Slovenien. Dr. Primos Banovec, Faculty for Civil Engineering and Geodesy, Ljubljana, Slovenien. Post. doc. Klaus Jürgens, Max Planck-Institut für Limnologie, Plön, Tyskland. Aube-Marine Margin, udvekslingsstudent fra Pierre et Marie Curie Universit   de Paris, Frankrig.

G  ster:

Dr. Adrian Calcey, University of Lancaster, England. Prof. W. M. Kemp, Center for Environmental and Estuarine Studies, University of Maryland, USA. Ph.d. Helene Annadotter, Lunds Universitet, Sverige. Dr. Hans Utkilen, Statens Institut for Folkehelse, Norge.

Referee arbejde, medlemskab af r  d m.v.:

Laboratoriets medarbejdere fungerer som referees ved f  lgende tidsskrifter: Oikos, New Zealand J. Freshw. Mar. Res., Aquatic Botany, Hydrobiologia, Acta Oceanologica, Archiv f  r Hydrobiologie, Internationale Revue Ges., Freshwater Biology, Limnology and Oceanography, Journal of Phycology, Ophelia, Marine Biology, Water Research.

M. Søndergaard: Opponent ved Universitetet i Bergen, medlem af Advisory Board Aquatic Botany, bestyrelsen for Ophelia, K  benhavns Universitets styregruppe vedr. milj  forskning, Zoologisk Instituts bestyrelse, bestyrelsen for Center for Strategisk Miljøforskning i Marine Omr  der, bed  mmelsesudvalg ved Odense Universitet, centerleder

for Center for Strategisk Miljøforskning i Ferskvand, konsulent for Det Norske Forskningsråd, formand for den danske afd. af Societas Internationalis Limnologiae, bedømmelsesudvalg ved Tel Aviv University 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 redaktionen i *European Journal of Phycology*, *Scientias Marinae* og *Ophelia*, referee for forskningsrådene i USA, England og Australien.

J. Borum: Censor ved Aarhus Universitet og Roskilde Universitetscenter. Medlem af bedømmelsesudvalg ved besættelse af adjunktstilling på Odense Universitet, medlem af Biofak-gruppen, Evalueringsudvalget for biologiundervisningen ved Københavns Universitet, Miljøklagenævnet samt diverse projektstyringsgrupper for Miljøstyrelsen, referee for National Science Foundation, USA 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, gæsteforelæser ved Aarhus Universitet og foredragsholder på Esrum Sø ekskursion samt DAVID Årsmøde, Frederiksborg Amt.

K. Christoffersen: Medlem af Det naturvidenskabelige Fakultets Kvindeforskergruppe.

L. K. Nielsen: Opponent ved Danmarks Farmaceutiske Højskole og næstformand i Miljøfagligt Udvalg, 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. 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 forskningsområder. De vigtigste specialer dækkes af overskrifterne: Biologisk oceanografi (her-

under specielt omsætningen i plankton og kobling mellem havbund og vandsøjle), adaptationsfysiologi hos invertebrater og fisk, parasitter hos marine dyr og mikrobiel fysiologi og økologi (specielt med henblik på anaerobe og mikroaerobe habitater). Laboratoriets forskning er overvejende baseret på de 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 ca 30 (helt overvejende internationalt publicerede) artikler og en internationalt publiceret monografi.

Forskningsvirksomhed:

Biologisk oceanografi

Undersøgelser over kystvandenes næringssaltsomsætning er blevet foretaget i nogle danske fjorde. Undersøgelser over samspillet mellem hydrografiske faktorer (specielt forholdet mellem dybden af den fotiske zone og af den blandede zone) har givet overraskende resultater med hensyn til kontrollen af primærproduktion i havet. Disse undersøgelser er dels foretaget i danske farvande og dels i Riga Bugten (Michael Olesen, Claus Lunds-gaard).

En undersøgelse over vækstkinetik (som funktion af lysintensitet og af cellestørrelse) er blevet gennemført for fire arter af dinoflagellatslægten *Ceratium* (Per Juel Hansen i samarbejde med Tor-kel Gissel Nielsen, DMU). Endvidere er der gennemført et studie af dinoflagellaten *Fragilidium subglobosum*. Denne organisme har vist sig samtidigt at være fototrof og fagotrof (med dinoflagellaten *Ceratium* som føde); grundige undersøgelser over organismens bioenergetiske forhold og vækstkinetik er blevet gennemført (Per Juel Hansen, Alf Skovgaard).

Undersøgelser over ferskvandstilstrømnings indflydelse på den pelagiske stofomsætning og på mikroplanktons sammensætning er blevet undersøgt i Randers Fjord (Per Juel Hansen, Peter Koefoed Bjørnsen). Endvidere er materiale indsamlet i et Nordøstgrønlandsk polynium i 1993 blevet bearbejdet (Peter Koefoed Bjørnsen). Endelig er et review over græsningsrater blandt mikroplanktonarter blevet afsluttet (Peter Koefoed Bjørnsen, Per Juel Hansen).

Adaptationsfysiologi

Undersøgelserne over effekten af hypoxi og af eksponering til svovlbrinte hos forskellige krebsdyr er fortsatte. Specielt er iltaffiniteten af hæmo-

cyanin (et respiratorisk pigment der findes i nogle invertebrater i stedet for hæmoglobin) blevet undersøgt. Hæmocyanin adskiller sig fra hæmoglobin ved at det samtidig kan transportere ilt og sulfid. Endvidere er iltgælden der opstår hos dyr der har været eksponeret til svovlbrinte blevet analyseret; denne effekt beror på en oxidativ detoxificering af sulfid (Lars Hagerman, Bent Vismann). Endvidere er sulfidtolerance og detoxifikation hos nematoden *Onchylimus* blevet undersøgt. Hos denne art akkumuleres elementært svovl og polysulfider som reaktion på sulfid eksponering (Bent Vismann i samarbejde med Frank Thiermann, Hamborg Universitet). Endelig er en undersøgelse af søskendearter inden for børsteormslægten *Capitella* med henblik på differentiell sulfidtolerance blevet påbegyndt (Bent Vismann i samarbejde med Inez Gamenich, Hamborg Universitet).

Undersøgelser over bioenergetik under svømning er blevet gennemført på den japanske makrel, *Scomber japonicus* (John Fleng Steffensen og kolleger på Scripps Institution of Oceanography, La Jolla). Endvidere undersøgte den funktionelle betydning af de forskellige typer af hæmoglobin, der findes hos torsk samt iltransport hos ål (John Fleng Steffensen). Undersøgelserne over temperaturpreferens hos fisk er blevet afsluttet (Henrik Schurmann, John Fleng Steffensen). Endelig er energiforbruget ved protein-metabolismen hos sildelarve blevet undersøgt (Benedikte Hedegaard Pedersen sammen med D.F. Houlihan, Aberdeen, og Mike St. John og H. Mosegård, DFU).

Mikrobiel økologi og fysiologi

Undersøgelser over bakteriemåtter bestående af hvide svovlbakterier er fortsat; specielt er rollen af fototrofe cyanobakterier i måtterne blevet undersøgt. Endvidere er den kemosensoriske adfærd hos protozoer i iltgradienter blevet undersøgt og analyseret (Tom Fenchel, Catherine Bernard). Eksistensen af fakultativt anaerobe protozoer (d.v.s. arter der kan udnytte oxidativ fosforylering, men som også kan gennemføre hele deres livscyklus under anoxiske forhold) er blevet påvist for første gang (Catherine Bernard, Tom Fenchel). En undersøgelse af amøbers artsdiversitet i *Beggiato*-måtter (med påvisning for første gang af at nogle arter af lobose amøber er obligate anaerobere) er blevet skrevet sammen (Tom Fenchel i samarbejde med Alexey V. Smirnov, St. Petersburg Universitet). I beretningsåret er en undersøgelse over betingelsen for dannelsen af cyanobakteriemåtter («stromatolitter») på lavvandsedimenter påbegyndt; specielt undersøges det hvordan den gravende fauna hæmmer udviklingen af disse mikro-

bielle samfund (Tom Fenchel). Endelig er en sammenlignende undersøgelse af artsdiversiteten af ciliater påbegyndt i beretningsåret (Tom Fenchel sammen med Bland J. Finlay og Genova Este-ban, Windermere Laboratory, UK).

Marine parasitter

Studierne over livscyklus hos nematoder (rundorme) der parasiterer fisk, eller havfugle og -pattedyr er fortsat. I beretningsåret er livscyklus hos *Contracaecum* (hvis slutvært er skarv) blevet udredt (Marianne Køie). Sammen med L. Paggi (Universitetet i Rom) er eksistensen af to søskendearter af denne nematod endvidere blevet påvist. Undersøgelser over livscyklus hos *Phoscaris* (hvis slutvært er gråsæl) er også blevet påbegyndt i beretningsåret (Marianne Køie sammen med D. Macrogliose, Québec). Sammen med L. Paggi og O. Pugachev (St. Petersburg Universitet) er parasitiske nematoder hvis slutvært er reliktbestanden af sæler i Baikal Søen blevet gennemført; den underliggende idé er at undersøge den genetiske differentiering af arterne.

En undersøgelse af ålens svømmeblæreorm er blevet gennemført med specielt henblik på at karakterisere specifikke antigener der udskilles af parasitten. Endvidere undersøges samspillet mellem stress og immunforsvar hos laks (Michael Engelbrecht Nielsen i samarbejde med Kurt Buchmann, KVL).

Undersøgelserne over den nyopdagede intracellulære protozo-parasit i blommesækken hos torsk og pighvar (som adstedkommer en betydelig juvenil mortalitet hos værterne) er blevet fortsat; specielt er nye stadier i parasittens livscyklus blevet opdaget og beskrevet (Benedikte Hedegaard Pedersen sammen med D. Bloch, KVL).

Marine invertebraters biologi

Undersøgelser over nematoders vertikale udbredelse og tilpasning til anaerobe miljøer er fortsat. I beretningsperioden er det også blevet dokumenteret at nogle nematodararter med ektoymbiontiske svovlbakterier ernærer sig af disse bakterier (Preben Jensen). Undersøgelsen af mytilider (en muslingefamilie) med henblik på udbredelse og artssystematik er ligeledes fortsat (Kurt W. Ockelmann).

Anden virksomhed:

Kultursamlingen af alger mm.: Laboratoriet oprettholder en samling af kulturer af excellede alger og cyanobakterier samt af hjuldyr og vandløpper (Grete Møller Christensen, efterfulgt af Per Juel Hansen i beretningsperioden, og Benedikte Hedegaard Pedersen). Samlingen udnyttes til laboratoriets egen forskning, men mange af kulturerne

efterspørges af en lang række eksterne brugere i ind- og udland.

Tidsskriftet Ophelia:

Gennem den selvejende institution »Ophelia Publications« udgives det internationale marinbiologiske tidsskrift »Ophelia« (med Kirsten Muus som redaktør og med en internationalt sammensat Editorial Board) ligesom symposiebind o.lign. udgives. I beretningsåret er ialt udgivet 1115 sider (et normalt bind + et hæfte) og to bind der indeholder symposie proceedings.

Andet redaktionelt arbejde:

Lars Hagerman er medredaktør af »Marine Biology« og Tom Fenchel er medredaktør af »Aquatic Microbial Ecology« og medlem af Editorial Boards af 8 andre tidsskrifter. Marianne Køie er medlem af Editorial Board af »Diseases of Aquatic Organisms«.

Afholdelse af symposier og avancerede kurser:

I beretningsperioden er der afholdt to ph.d./postgraduate kurser: »Fish Parasitology« (Marianne Køie) og »Small Scale Physics and Biological Processes« (Tom Fenchel i samarbejde med Thomas Kjørboe, DFU). Begge disse kurser indbefattede udenlandske gæsteforelæsere. Endvidere blev årsmødet af »Scandinavian Section of the Society of Protozoologists« afholdt på laboratoriet.

Udadvendt virksomhed:

Laboratoriet driver (i samarbejde med Helsingør Kommune) et publikumsakvarium, der viser dyrelivet og forskellige undersøiske habitater fra Kattegat og Øresund. Akvariet er dagligt åbent for publikum og der har i beretningsperioden været ca 35000 besøgende og der er gennemført rundvisninger for skoleklasser mm. Akvariet kræver konstant vedligeholdelse, men der har i beretningsperioden ikke været gennemført større fornyelser.

Laboratoriet har også haft nogle rundvisninger for skoleklasser (fra Danmark og fra Sverige) og har lagt lokaler, sejlads og foredrag til et internationalt DIS-kursus; endeligt har nogle af laboratoriets medarbejdere publiceret populære artikler i beretningsperioden.

Medlem af råd, udvalg mm.:

Peter Koefoed Bjørnsen er formand for Dansk Nationalråd for Oceanografi og medlem af Taskforce for EUs havforskningsprogrammer. Lars Hagerman er laboratoriets repræsentant i MARS (et europæisk samarbejdsnetværk af marinbiologiske stationer) og i BMB (Baltiske Marinbiologer). Marianne Køie er bestyrer af det marinbiologiske feltlaboratorium i Frederikshavn. Tom Fenchel er

næstformand i bestyrelsen for Danmarks Fiskeriundersøgelser og formand for bestyrelsen af Ophelia Publications; han har i beretningsperioden siddet i adskillige bedømmelsesudvalg for danske og udenlandske universiteter og bedømt ansøgninger for adskillige udenlandske forskningsråd.

Rejser:

Tom Fenchel deltog i det »7. International Symposium of Microbial Ecology« i Santos, Brasilien og i »Beijerinck Centennial Symposium« i Haag; begge steder med inviterede foredrag. Han har også holdt to gæsteforelæsninger ved Aarhus Universitet. Michael Olesen deltog med et foredrag ved symposiet: »Pelagic Eutrophication and Sedimentation« i Uppsala. Bent Vismann og Lars Hagerman deltog i »European Marine Biological Symposium« i Southampton. John Fleng Steffensen opholdt sig i tre måneder på Scripps Institution of Oceanography, La Jolla, Californien; han deltog også i »International Conference of Physiology and Biochemistry« i Birmingham og deltog i planlægningsmøder i forbindelse med et EU-projekt ved Universitetet i Milano og på Stazione Zoologica i Napoli. Marianne Køie har været inviteret gæsteforelæser ved Universitet i Hamburg og også deltaget i et fiskeriparasitologisk symposium i München. Benedikte Hedegaard Pedersen deltog i et symposium i Gent og har været på Universitetet i Tromsø med henblik på kortlægning af udbredelsen af den af hende opdagede fiskeparasit.

Gæster:

En række udenlandske kolleger har besøgt laboratoriet kortvarigt som gæsteforelæsere. Følgende har udført egentligt arbejde på laboratoriet: Susan McFarland og E.W. Taylor (University of Birmingham), M.L. Glass (Sao Paulo Universitet), Bland J. Finlay og Genoveva Esteban (Windermere Laboratory, UK), Alexey V. Smirnov (St. Petersburg Universitet), Roger Uglow (University of Hull), Petra Wallberg (Stockholms Universitet), Andris Andrushaitis (Institute of Aquatic Ecology, Riga), og Frank Thiermann og Inez Gamernick (Hamburg Universitet).

Stab:

VIP: 70,1 årsværk.

TAP: 46,5 årsværk.

VIP:

Bildsøe, Mogens; forskningsstipendiat.

TAP:

Daniel, Jytte Skov; overassistent.

Afdeling for Populationsbiologi

VIP:

Andreassen, Jørn; lektor. Christensen, Bent; professor. Christensen, Søren; lektor. Dabelsteen, Torben; adjunkt. Dyck, Jan Peter; lektor. Heller, Knud Erik; lektor. Hindsbo, Ole; lektor. Holter, Peter; lektor. Jensen, Hans Dreisig; lektor. Jeppesen, Leif Lau; lektor. Munster-Swendsen, Mikael; lektor. Møller, Anders Pape; professor. Nachman, Gøsta Støger; lektor. Pedersen, Bo Vest; lektor. Rabøl, Jørgen; lektor. Theisen, Bent Friis; lektor.

TAP:

Andersen, Jette; laborant. Andersen, John Bruun; ingeniørassistent. Boidin, Pia; overassistent. Brand, Tina Blumensaadt; laborant. Friis, Pia; laboratoriefuldm. Holm, Sylvia Maria; laborant. Kiel, Viktor Imanuel; faguddannet betjent. Olsen, Pernille Selmer; hospitalslaborant. Petersen, Joan; dyrepasser. Simonsen, Tine; overassistent. Spangenberg, Annette; laborant. Toft, Bente; overassistent. Wolthers, Hansen Anne Marie; dyrepasser.

Afdeling for Cellebiologi og Anatomi

VIP:

Funch, Peter; ph.d.-studerende. Glenner, Henrik; ph.d.-studerende. Grimmelikhuijzen, Cornelis; professor. Hansen, Georg Nørgaard; lektor. Hansen, Inge Vibeke; forskningsstipendiat. Hauser, Frank; adjunkt. Høeg, Jens Thorvald; lektorvikar. Jensen, Poul Vagn; lektor. Jespersen, Åse; lektor. Leviev, Ilia; post-doc. fellow. Lytzen, Jørgen Gjerom; lektor. Marcher, Steen; forskningsstipendiat. Mossin, Jens; forskningsstipendiat. Munk, Ole; lektor. Nilsson, Jytte Reichstein; lektor. Prentø, Poul; lektor.

TAP:

Beyerholm, Elisabeth; teknisk tegner. Færch-Jensen, Christina; laboratorietekniker. Hansen, Flemming Møller; ingeniørassistent. Jensen, Astrid Juel; professorsekretær. Kristiansen, Alice Rongsted; laboratorietekniker. Meilvang, Karen Pors; sekretær. Olesen, Tina; laborant. Williamson, Michael; forskningslaborant.

Ferskvandsbiologisk Laboratorium

VIP:

Borum, Jens; lektor. Bosselmann, Suzanne; lektor. Christoffersen, Kirsten; adjunkt. Dall, Peter Chr.; lektor. Jacobsen, Dean; adjunkt. Jensen, Kaj Sand; lektor. Lindegård, Petersen Claus; lektor. Nielsen, Lars Kamp; lektor. Nielsen, Morten Søndergaard; professor.

TAP:

Brundam, Flemming; laboratoriemekaniker. Chri-

stoffersen, Inge; kontorassistent. Epløv, Lis Grabowski; laboratorietekniker. Heegaard, Hanne Birgit; laborant. Jacobsen, Gitte; laborant. Kjølner, Birgit; laborant. Møller, Hanne; overassistent (orlov). Pedersen, Finn Erik; ingeniørassistent. Poulsen, Ena; laborant.

Marinbiologisk Laboratorium

VIP:

Bjørnsen, Peter Koefoed; lektor. Christensen, Grete Møller; lektor. Fenchel, Tom; professor. Hagerman, Lars Anders; lektor. Hansen, Henrik Schurmann; seniorforsker. Hansen, Per Juel; adjunkt. Køie, Marianne; lektor. Lundsgaard, Claus Ole; seniorforsker. Muus, Kirsten; lektor. Olesen, Michael; seniorforsker. Pedersen, Benedikte Hedegaard; seniorforsker. Steffensen, John Fleng; lektor. Vismann, Bent; adjunkt.

TAP:

Aagaard, Ib; laboratoriebetjent. Allerup, Merete; laborant. Brander, Birgit Lisager; laborant. Carlsson, Birthe Seier; assistent. Ernsted, Marianne; korrespondent. Hansen, Harriet Herlufsdatter; laborant. Hansen, Inge Seier; assistent. Johansen, Jeanne; laborant. Jørgensen, Bendt Keld; laboratoriebetjent. Knudsen, Holger; laboratoriebetjent. Knudsen, Leif; ingeniørassistent. Møller, Conny; laborant. Nielsen, Alexandra Claudius; laboratorietekniker. Thruue, Benly Carl; styrmand.

Ph.d.-afhandlinger

Hansen, Henrik Schurmann: Indflydelse af temperatur og ilt på fysiologi og adfærd hos fisk.

Jensen, Bendt: Rhizodeposition in agricultural soils.

Jensen, Karin Hjelholt: Adfærdsmæssige og fysiologiske stressreaktioner hos svin.

Lemnge, Martha Moshi: Malaria and Filariasis at Magoda Village in northeastern Tanzania: Epidemiology, maloprim, malaria prophylaxis and estimation of blood maloprim levels.

Lewy, Peter: Usikkerheden ved estimation af fiskebestande og stikprøvetagning af fangster.

Lundsgaard, Claus Ole: Sedimentationsprocesser og partikeldannelse i havets frie vandmasser.

Meyrowitsch, Dan: Studies on the epidemiology and control of bancroftian filariasis in Tanga region, northeastern Tanzania.

Mukaratirwa, Samson: Population genetics, parasite compatibility and some taxonomical aspects of the genus *Bulinus* (Basommatophora: Planorbidae) in Zimbabwe.

Pedersen, Ole: Vand- og gastransport hos undervandsplanter.

Pedersen, Søren Anker: Fiskeriets betydning for fiske- og rejebestande i Vestgrønlandske farvande.

Specialer:

- Andersen, Marina Beske: Fotoautotrof picoplanktons økologiske betydning i oligotroft miljø.
- Andreasen, Tine Nord: Danske småpattedyr i sen weichsel og tidlig flandern. (En artikel) taxonomic status of desmana and spermophilus specimens from Danish late weichselian deposits.
- Bau, Anne: Funktionelle og farmakologiske aspekter af metabotrope glutamat receptorer.
- Bjørn, Per De Place: A taxonomical revision of the African part of the ordweaving genus argiope (araneae; araneidae).
- Brorson, Marianne Møller: Undersøgelse af plasminogen arktiveringssystemet i B16-celler samt metastaserende B16-tumorer hos mus og bakteriel ekspresion samt oprensning af recombinante muPAR-1 og muPAR-2 fusionsproteiner.
- Calabuig, Isabel: Relationer ved herbivori.
- Christensen, Charlotte Thy: Døgnrytmer i fotosyntese og vækst hos *Ulva Lactuca* L.
- Dam, Nina Sybille: Cellulær immunitet overfor *p.falci 0* parum malaria: Teori og metode.
- Damgaard, Jakob: De danske vandtæggers faunistik og økologi.
- Durinck, Jan: Vigtige områder for havfugle i Nordøen og Østersøen.
- Enderleit, Dennis Blofeld: Kattegats echinoder-samfund: fysiologiske og adfærdsmæssige tilpasninger til miljøet.
- Fjord-Larsen, Lone: Bcl-2 genets indvirkning på apoptotisk celledød i BHK celler.
- Fleming-Hubertz, Suzanne: Bindevævsdannelse ved lymfatisk filariasis.
- Gondolf, Annette L.: Larveudvikling og metamorfose hos *asterias rubens* l.
- Hansen, Leila Allermann: Interleukin-8 bioassay til vurdering af organisk støvs inflammatoriske potentiale.
- Hermansen, Klaus: Sommerfuglebevarelse af lokale og sjældne dagsommerfugle, samt en habitat undersøgelse af *Lycaena Hippothoe* (violetrandet ildfugl) i Nordsjælland.
- Holmbjerg, Anne Fich: Udvikling af ny oprensningsprocedure for poliovirus i forbindelse med produktion af inaktiveret poliovirus vaccine, IPV.
- Ibsen, Karina Brømsøe: Bioteknologi på godt og ondt, et formidlingsprojekt.
- Ihlemann, Jacob: Udvikling af immunoassay til bestemmelse af rotte insulin like growth factor 1 og ny metode til adskillelse af rotte insulin like growth factor 1 og bindingsproteiner.
- Jensen, Gitte: Damme på Bornholm: overvågning af løvfrø (*hyla arborea*), makrofyter og makroinvertebrater under oprensning og nyrensning og nygravning af damme.
- Johansson, Liselotte Sander: Effekter af LAS og TBT på marine copepoder – belyst ved laboratorie- og feltforsøg.
- Keller, Tine: Cystedannelse i cellekulturer inokuleret med *toxoplasma gondii*.
- Kristensen, Line: Forsøg på infektivitetsvurdering af *Heligmosomoides polygyrus* larver.
- Krog, Elisabeth: Effekter af LAS og TBT på marine copepoder – belyst ved laboratorie- og feltforsøg.
- Lange, Sven: Undersøgelse af de kolleteriske kirtlers sekretion hos *Sacculina* og *Heterosaccus*.
- Larsen, Anja Holm: Population genetic structure of Icelandic and Norwegian Humpback Whales.
- Lehmberg, Niels Thomas: Species composition and seasonality of mixed-species flocks in the Ndundulu Mountains, Tanzania.
- Levinsen, Henrik: Protozooplanktons betydning i et arktisk pelagisk fødenet.
- Lyck, Susanne: Toksiske Cyanobakterier belyst ved teoretiske og praktiske studier.
- Lyholt, Hans Christian Klarskov: Økologiske studier af diplostomum spathaceum i danske regnbueørreder.
- Madsen, Jesper Johannes: Trækstrategier, træk-mønstre og vinterkvarterer for fire nordeuropæriske fuglearter med overvintring i Vestafrika – analyser baseret på genfund af ringmærkede fugle.
- Madsen, Niels: Nordsøens økosystem og fiskeriet.
- Muller, Jakob: Vækstforsøg med vandremuslingen, *Dreissena Polymorpha* (Pallas), i Esrum sø, 1993.
- Nansen, Christian: The *Apis mellifera* foraging response to the pollen availability in *Cistus salviifolius*.
- Neve, Pia Barner: Narhvalen *monodon monoceros* l. i Vestgrønland.
- Nielsen, Sanne Schnell: Local use and management of natural wetland resources.
- Nilson, Ida Birgithe: *Potamothenia Hammoniensis* (Tubificidae, Oligochaeta) i Esrum sø. Undersøgelse af energiproduktion og overlevelse under mikroxia.
- Olesen, Jørgen: Branchiopodernes fylogeni.
- Olsen, Jens Christian: Damme på Bornholm: overvågning af løvfrø (*hyla arborea*), makrofyter og makroinvertebrater under oprensning og nygravning af damme.
- Pedersen, Anita: Waterbirds and wetland conservation in northern Vietnam.
- Pedersen, Annette Linda: Symbiotisk nitrogenfiksering under tørkestress.
- Petersen, Ib Krag: Alkefugles antal og fordeling i forhold til hydrografi og produktionsforhold i havet mellem Nordisland, Jan Mayen og Østgrønland efterårerne 1987 til 1991.

- Pfeifer, Charlotte: Embryologi og tidlig larveudvikling af *Electra pilosa* (Gymnolaemata, Ectoprocta).
- Skovgaard, Alf: *Fragilidium* – en mixotrof dinoflagellat.
- Søder, Rene: Havis og havpattedyr. Trofiske forhold og tilpasninger i Arktis og Antarktis.
- Teilmann, Johan Jonas Willemoes: Marsvin i Danmark: Status og optælling.
- Thygesen, Lise Marianne: A possible role for p53 and associated proteins in the pathogenesis of testicular germ cell tumors.
- Uldal, Anders: In vivo og in vitro studier af to encellede parasitter fra danske regnbueørreder *oncorhynchus mykiss*.
- Vilhelsen, Lars: The preoral cavity of lower hymenoptera.
- Willumsen, Gitte: Dominans og parringsmotivation.
- Publikationer:*
- Abe A.S., Bech C., Steffensen J.F., Berger M., Bicudo J.E.P.W.: Torpor e energética em Beija-flores do Sudeste Brasileiro. *Bol.Mus.Biol.Mello Leitae (N.Sér.)* 2, s. 3-13, 1995.
- Ahl T., Christoffersen K., Nybroe O., Riemann B.: A combined microcosm and mesocosm approach to examine factors affecting survival and mortality of *Pseudomonas fluorescens* Ag 1 in seawater. *Microbiology* 17, s. 107-116, 1995.
- Ambus P., Christensen S.: Spatial and Seasonal Series of N₂O and CH₄ fluxes in Danish forest, grassland and agroecosystems. *Journal of Environmental Quality* 24, s. 993-1001, USA 1995.
- Andreassen J., Holm S.: Immunopathological Responses of DBA/2 Mice to Primary Infections of the Bile Duct Tapeworm, *Hymenolepis microstoma* and the Effect of Anthelmintic Treatment. i: *Advances in Mucosal Immunology*, Part B, J. Mesteky, M.W. Russell, S. Jackson, S.M. Michalek, H.T. Hogenová and J. Sterzl (eds), s. 967-969, New York 1995.
- Arctander P.: Comparison of a mitochondrial gene and a corresponding nuclear pseudogene. *Proc. Royal Society* 262, s. 13-19, London 1995.
- Bernard C., Fenchel T.: Mats of colourless sulphur bacteria. II. Structure, composition of biota and successional patterns. *Mar. Ecol. Progr. Ser.* 128, s. 171-179, 1995.
- Bishal K.S., Warner S.W., Bakken L.R., Hargreaves K., Klementsson L., Sitavla I.B., Christensen S., Prieme A., Ball B.C.: An interdisciplinary approach for studying Greenhouse cases at the landscape scale. *Norwegian Journal of Agricultural Sciences* 9, s. 189-209, Oslo 1995.
- Bloch P., et al: Urinary and intestinal schistosomiasis in the Tono Irrigation Scheme, Kassena/Nankana District, Upper East Region, Ghana. *Tropical Medicine and Parasitology* 45, s. 319-323, 1995.
- Bødker R., et al: Aminopeptide of human procolagen type I (PINP): A marker for the identification of blood from children in the mosquito blood meal. *Trans.Roy.Soc.Trop.Med.Hyg.* 89, s. 449-453, 1995.
- Børgesen L.W., Jensen P.V.: Influence of larvae and workers on egg production of queens of the pharaoh's ant, *Monomorium pharaonis* (L.). *Ins.Soc.* 42, s. 103-112, Birkhäuser Verlag 1995.
- Christensen B.: Biologiundervisningen under forandring. *Flora og Fauna* 100. årg., 3 + 4 hæfte, s. 89-93, Århus 1995.
- , Jensen L.O.: Toxicity of pesticides to *Enchytraeus bigeminus*. Bekæmpelsesmiddelforskning fra Miljøstyrelsen Nr 8, s. 33-38, København 1995.
- Christensen H., Olsen R.A., Bakken L.R.: Flow cytometric measurements of cell volumes and DNA contents during culture of indigenous soil bacteria. *Microbial Ecology* 29, s. 49-62, England 1995.
- , Christensen S.: ³H Thymidine incorporation technique to determine soil bacterial growth rate. i: *Methods in applied soil microbiology and biochemistry*, K. Alef, P. Nannipieri, s. 258-261, London 1995.
- , Rønn R., Ekelund F., Christensen S.: Bacterial production determined by ³H-thymidine incorporation in field rhizospheres as evaluated by comparison to rhizodeposition. *Soil Biology and Biochemistry* 27, s. 93-99, London 1995.
- Christoffersen K., Ahl T., Nybroe O.: Grazing of non-indigenous bacteria by nano-sized protozoa in a natural coastal system. *Microbial Ecology* 30, s. 67-78, 1995.
- Dall P.C., Lindegaard C.: En oversigt over danske ferskvandsinvertebrater til brug ved bedømmelse af forureningen i søer og vandløb.
- , Friberg N., Lindegaard C., Toman M.J.: A practical guide for biological assessment of stream water quality. i: *Biological assessment of stream water quality (Theory, application and comparisons of methods)*, M.J. Toman & F. Steinman (eds), s. 97-126, 1995.
- , Lindegaard C., Toman M.J.: Result section and summary of discussion. i: *Biological assessment of stream water quality (Theory, application and comparisons of methods)*, M.J. Toman & F. Steinman (eds), s. 127-145, 1995.
- : Commonly used methods for assessment of water quality. i: *Biological assessment of stream water quality (Theory, application and comparisons of methods)*, M.J. Toman & F. Steinman (eds), s. 49-70, Slovenien 1995.

- Daugbjerg N., Moestrup Ø., Arctander P.: Phylogeny of the genus PYRAMIMONAS (prasinophyceae, chlorophyta) inferred from the *rbcL* gene. *Journal Phycol.* 30, s. 991-999, 1994.
- , Moestrup Ø., Arctander P.: Phylogeny of genera of Prasinophyceae and Pedinophyceae (Chlorophyta) deduced from molecular analysis of the *rbcL* gene. *Phycological Research* 43, s. 203-213, 1995.
- Dreisig H.: Thermoregulation and flight activity in territorial male Graylings, *Hipparchia semele* (Satyridae), and large Skippers, *Ochlodes venata* (Hesperiidae). *Oecologia* 101, s. 169-176, Berlin 1995.
- : Ideal free distributions of nectar foraging bumblebees. *Oikos* 72, s. 161-172, Danmark 1995.
- Duarte M., Sand-Jensen K., Nielsen S.L., Enríquez S., Augustí S.: Comparative functional plant ecology: rationale and potentials. *TREE, Trends in Ecology and Evolution* Vol 10, s. 253-257, 1995.
- Enríquez S., Duarte C.M., Sand-Jensen K.: Patterns in photosynthetic metabolism of Mediterranean macrophytes. *Mar Ecol Prog Ser* 119, s. 243-252, 1995.
- Esteban G., Fenchel T., Finlay B.J.: Diversity of free living morphospecies in the ciliate genus *Metopus*. *Arch. Protistenk.* 146, s. 137-164, 1995.
- Fenchel T.: Naturhistorien i dag: Marinbiologi. *Flora og Fauna* 100 (3-4), s. 111-116, 1994.
- : Anmeldelse af Meyer-Reil, L.A. & M. Köster, 1993. *Mikrobiologie des Meeresbodens*. Gustav Fischer Verlag, Jena, 290 pp. *Hydrobiologia* 306, s. 79, 1995.
- : Anmeldelse af P.G. Carey, 1992. *Marine interstitial ciliates*. *Nat.Hist.Mus.Publ.*, Chapman & Hall, London, Identification Guide 2, 351 pp. *Hydrobiologia* 306, s. 79-80, 1995.
- , Bernard C., Esteban G., Finlay B.J., Hansen P.J., Iversen N.: Microbial diversity and activity in a Danish fjord with anoxic deep water. *Ophelia* 43(1), s. 45-100, 1995.
- , Finlay B.J.: *Ecology and evolution in anoxic worlds*. *Oxford Series in Ecology and Evolution*. 1995, 232 s.
- : Anmeldelse af »Marine rocky shores and community ecology: an experimentalist's perspective« by R.T. Paine, 1994. *Oldendorf/Luhe, Ecology Institute*, 152 pp. *Interdisciplinary Sci.Rev.* 20 (3), s. 264, 1995.
- , Finlay B.J.: *The evolution of life without oxygen. i: Exploring Evolutionary Biology*, M. Slatkin (ed), s. 123-130, Sunderland, Mass. 1995.
- : *Livet i et »liglag«*. *Naturens Verden* 11-12, s. 444-453, 1995.
- , Bernard C.: Mats of colourless sulphur bacteria. I. Major microbial processes. *Mar. Ecol. Progr. Ser.* 128, s. 161-170, 1995.
- Flindt M.R.: Measurements of nutrient fluxes and mass balances by on-line in situ dialysis in a *Zostera marina* bed culture. *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 25, s. 2259-2264, 1994.
- Frost-Christensen H., Sand-Jensen K.: Comparative kinetics of photosynthesis in floating and submerged *Potamogeton* leaves. *Aquatic Botany* 51, s. 121-134, Amsterdam, Holland 1995.
- , Sand-Jensen K.: Comparative kinetics of photosynthesis in floating and submerged *Potamogeton* leaves. *Aquat. Bot.* 51, s. 121-134, 1995.
- Funch P., Kristensen R.M.: *Cycliophora* is a new phylum with affinities to Entoprocta and Ectoprocta. *Nature* Vol 378, s. 711-714, London 1995.
- Gløner H., Høeg J.T.: Scanning electron microscopy of cyprid larvae in *Balanus amphitrite amphitrite* (Crustacea: Cirripedia: Thoracica: Balanomorpha). *Journal of Crustacean Biology* 15, s. 523-536, USA 1995.
- , Grygier M.J., Høeg J.T., Jensen P.G., Schram F.R.: Cladistic analysis of the Cirripedia Thoracica (Crustacea: Thecostraca). *Zoological Journal of the Linnean Society* 114, s. 365-404, London 1995.
- , Høeg J.T.: A new motile, multicellular stage involved in host invasion of parasitic barnacles (Rhizocephala). *Nature* 377, s. 147-150, London 1995.
- Grimmelikhuijzen C., Westfall J.: The nervous systems of cnidarians. i: *The Nervous Systems of Invertebrates*, O. Breidbach and W. Kutsch, s. 7-24, Basel 1995.
- , Darmer D., Schmutzler C., Reinscheid R.K., Carstensen K.: Biosynthesis of neuropeptides in the Cnidaria: new discoveries of old principles. i: *Perspectives of Comparative Endocrinology*, D. G. Davey and S. S. Tobe (eds), s. 97-108, Ottawa, Canada 1994.
- Hagerman L., Vismann B.: Anaerobic metabolism in the shrimp *Crangon crangon* exposed to hypoxia, anoxia and hydrogen sulfide. *Mar. Biol.* 123, s. 235-240, 1995.
- Hamburger K., Dall P.C., Lindegaard C.: Energy metabolism of Chironomus anthracinus (Diptera: Chironomidae) from the profundal zone of Lake Esrom, Denmark, as a function of body size, temperature and oxygen concentration. *Hydrobiologia* 294, s. 43-50, 1994.
- , Dall P.C., Lindegaard C.: Effects of oxygen deficiency on survival and glycogen content of *Chironomus anthracinus* (Diptera, Chironomidae) under laboratory and field conditions. *Hydrobiologia* 297, s. 187-200, 1995.
- Hansen B., Christoffersen K.: Specific growth ra-

- tes of heterotrophic plankton organisms in a eutrophic lake during a spring bloom. *J. Plankton Research* 17 (2), s. 423-430, 1995.
- Hansen B.L., Hansen G.N., Thomsen A.R.: Immunsystemet – En indføring i dets natur, 2. udg., 2. oplag. København 1995, 50 s.
- Hansen G.N., Hansen B.L., Munk O.: Mikroskopisk anatomi: Tekst. 4. udg., 1. oplag. København 1995, 172 s.
- Hansen J.L.S.: Adaptive significance of phytoplankton stickiness with emphasis on the diatom *Skeletonema costatum*. *Mar. Biol.* 123, s. 667-676, 1995.
- Hansen P.J.: Growth and grazing response of a ciliate feeding on the red tide dinoflagellate *Gyrodinium aureolum* in monoculture and in mixture with a non-toxic alga. *Mar. Ecol. Progr. Ser.* 121, s. 65-72, 1995.
- : Giftige alger og algeblomstringer i danske farvande. *Naturligvis* 1995, s. 22-24, 1995.
- , Nielsen T.G., Kaas H.: Distribution and growth of protists and mesozooplankton during a bloom of *Chrysochromulina* spp. (Prymnesiophyceae, Prymnesiales). *Phycologia* 34 (5), s. 409-416, 1995.
- Hein M., Riemann B.: Nutrient limitation of phytoplankton biomass or growth rate: an experimental approach using marine enclosures. *J. of Experimental Mar. Biol. & Ecol.* 188, s. 167-180, 1995.
- , Pedersen M.F., Sand-Jensen K.: Size-dependent nitrogen uptake in micro- and macroalgae. *Mar. Ecol. Ser.* 118, s. 247-253, 1995.
- Heller K.E.: Intermittent stress in pigs: Behavioural and pituitary-adrenocortical reactivity. *Acta Agric. Scand.* 45, s. 276-85, 1995.
- Hilali A.H.M., Madsen H., Daffalla A.A., Wassila M., Christensen N.Ø.: Infection and transmission pattern of *Schistosoma mansoni* in the Managil irrigation scheme, Sudan. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology* 89, s. 279-286, 1995.
- Hindsbo O., Andreassen J., Lodal J.: Occurrence of the coccidia *Isospora laidlawi* and *Eimeria vison* in Danish farm mink, 1987-1993: Age related resistance to the infection. *Scientifur Vol* 19, No 3, s. 231-237, Norway 1995.
- Holland J., McGregor P.K.: Avisoft-sonograph Pro: A PC-Program for sonographic analysis. *Anim. Behav.* 50, s. 1137-1138, UK 1995.
- Holm C.: Knortegæs og forstyrrelser på Langli. *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift* 89, s. 59-60, 1995.
- Holter P.: Tolerance of dung insects to low oxygen and high carbon dioxide concentrations. *European Journal of Soil Biology Vol* 30 (4), s. 187-193, Frankrig 1994.
- Houlihan D.F., Pedersen B.H., Steffensen J.F., Brechin J.: Protein synthesis, growth and energetics in larval herring (*Clupea harengus*) at different feeding regimes. *Fish Physiol. & Biochem.* 14 (3), s. 195-208, 1995.
- Høeg J.T., Lützen J.: Life Cycle and Reproduction in the Cirripedia Rhizocephala. *Oceanography and Marine Biology, an Annual Review* 33, s. 427-485, Scotland 1995.
- : Sex and the single cirripede: a phylogenetic perspective. i: *New frontiers in barnacle evolution. Crustacean Issues* 10, Aa. Balkema, s. 195-206, Rotterdam 1995.
- : The biology and life cycle of the Cirripedia Rhizocephala. *Journal of The Marine Biological Association of the United Kingdom* 75, s. 517-550, UK 1995.
- , Karnick L., Frølander A.: Scanning electron microscopy of mouth appendages in six species of barnacles (Crustacea Cirripedia Thoracica balanomorpha). i: *Acta Zoologica*, 75, s. 337-357, Stockholm 1994.
- Jacobsen D., Sand-Jensen K.: Variability of invertebrate herbivory on the submerged macrophyte *Potamogeton perfoliatus*. *Freshwater Biol.* 34, s. 357-365, 1995.
- , Friberg N.: Food preference of the trichopteran larva *Anabolia nervosa* from two streams with different food availability. *Hydrobiologia* 308, s. 139-144, 1995.
- Jensen P., Kristiansen A., Køie M., Larsen J., Nielsen R., Pedersen P.M., Thorsen M.: Marinbiologisk sommerkursus. Introduktion til havets plante- og dyreliv. Kompendium til marinbiologisk sommerkursus (biologi, basisdel). Institutpublikation 1995, 43 s.
- : Life history of the nematode *Theristus anoxybioticus* from sublittoral muddy sediment at methane seepages in the Northern Kattegat. *Mar. Biol.* 123, s. 131-136, 1995.
- : *Theristus (Penzancia) anoxybioticus* n.sp. (Nematoda: Xyalidae) from sublittoral methane seepages in the Northern Kattegat, Denmark. *J. Nematol.* 27(2), s. 231-236, 1995.
- Jensen P.G., Høeg J.T., Bower S., Rybakov A.V.: Scanning electron microscopy of lattice organs in cyprids of the Rhizocephala *Akentrogonida* (Crustacea Cirripedia). *Canadian Journal of Zoology* 72, s. 1018-1026, Canada 1994.
- Jensen P.V., Børgesen L.W.: Yolk protein in the pharaoh's ant: influence of larvae and workers on vitellogenin and vitellin content in queens. *Insects Sociaux* 42, s. 397-409, Basel 1995.
- Jespersen A., Søndergaard M., Richardson K., Riemann B.: Måling af primær-produktion hos marint fytoplankton. *Havforskning fra Miljøstyrelsen* 55, 1995.

- Johansen B., Seberg O., Petersen G., Arctander P.: Does Dapi detect cytoplasmic DNA? *American Journal of Botany* 82, s. 1215-1219, USA 1995.
- Jónasson P.M.: G.E. Hutchinson, 1993: A treatise on limnology (anmeldelse). *Limnol. Oceanogr.* 40, s. 839-841, 1995.
- Jørgensen S.E., Nielsen L.K., Ipsen L.G.S., Nicolaisen P.: Lake restoration using a reed swamp to remove nutrient from non-point sources. *Wetlands Ecology and Management* Vol 3, No 2, s. 87-95, 1995.
- Kalsbeek V., Frandsen F., Steenberg T.: Entomopathogenic fungi associated with *Ixodes ricinus* ticks. *Experimental & Applied Acarology* 19, s. 45-51, London 1995.
- Katouli M., Lund A.: Phenotypic Characterization of Intestinal *Escherichia coli* of Pigs during Suckling, Postweaning and Fattening Periods. *Applied and Environmental Microbiology* Vol 61, No 2, s. 778-783, 1995.
- Koie M.: The life-cycle and biology of *Hemiurus communis* Oehner, 1905 (Digena, Hemiuridae). *Parasite* 2, s. 195-202, 1995.
- , Fagerholm H.: The life cycle of *Contraecaecum osculatum* (Rudolphi, 1802) sensu stricto (Nematoda, Ascaridoidea, Anisakidae) in view of experimental infections. *Parasitol. Res.* 81, s. 481-489, 1995.
- , Berland B., Burt M.D.B.: Development to third stage larvae occurs in the eggs of *Anisakis simplex* and *Pseudoterranova decipiens* (Nematoda, Ascaridoidea, Anisakidae). *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 52 (1), s. 134-139, 1995.
- Leviev I., Grimmelikhuijzen C.: Molecular cloning of a preprohormone from sea anemones cont. multiple copies of a metamorphosis inducing neuropeptide: a likely role for dipeptidyl aminopeptidase in neuropeptide precursor processing. *Proceedings of the National Academy of Science, USA* 92, s. 11647-11651, Washington 1995.
- Lindgaard C.: Classification of water bodies and pollution. i: *Chironomidae, Biology and Ecology of non-biting Midges*, P. Armitage, P. Cranston and L.C.V. Pinder (eds), s. 385-404, 1995.
- , Brodersen K.P.: Distribution of Chironomidae (Diptera) in the river continuum. i: *Chironomids: From genes to ecosystems*, P. Cranston (ed), s. 257-271, Melbourne 1995.
- , Chironomidae (Diptera) of European cold springs and factors influencing their distribution. *J. Kansas Ent. Soc.* 68/2 Suppl., s. 108-131, 1995.
- , The faunas response on human impacts in running waters with special reference to lowland conditions. i: *Biological assessment of stream water quality (Theory, application and comparisons of methods)*, M.J. Toman and F. Steinman (eds), s. 11-48, Slovenien 1995.
- Lindsay S.W., et al: Village trial of bednets impregnated with washresistant permethrin compared with other pyrethroid formulations. *Medical and Veterinary Entomology* 9, s. 43-49, 1995.
- , et al: Insecticide susceptibility status in individual species of the ANOPHELES GAMBIAE complex (Diptera: Culicidae) in an area of The Gambia where pyrethroid impregnated bednets are used ext. for malaria control. *Bulletin of Entomological Research* 85, s. 229-234, 1995.
- , et al: Exposure of Gambian children to Anopheles gambiae malaria vectors in an irrigated rice production area. *Medical and Veterinary Entomology* 9, s. 50-58, 1995.
- Lundsgaard C.: Use of high viscosity medium in studies of aggregates. i: *Sediment trap studies in the Nordic countries. Symposium Proc.*, Mar. Biol. Lab., Helsingør, Denmark, S. Floderus, A.S. Heiskanen, M. Olesen & P. Wassmann (eds), s. 141-152, Denmark 1994.
- Madsen T.V., Sand-Jensen K.: The interactive effects of light and inorganic carbon on aquatic plant growth. *Plant, Cell & Envir.* 17, s. 955-962, 1994.
- Mahler H., Christensen N.Ø., Hindsbo O.: Studies on the Reproductive Capacity of *Echinostoma caproni* (Trematoda) in Hamsters and Jirds. *International Journal for Parasitology* Vol 25, No 6, s. 705-710, England, Australien 1995.
- McGregor P.K.: Communication networks in territorial songbirds. *Avocetta* 19, s. 56, 1995.
- McKenzie D.J., Piraccini G., Steffensen J.F., Bolis C.L., Bronzi P., Taylor E.W.: Effects of diet on spontaneous locomotor activity and oxygen consumption in Adriatic sturgeon (*Acipenser naccarli*). *Fish Physiol. & Biochem.* 14 (5), s. 341-355, 1995.
- Middelboe M., Søndergaard M.: Concentration and bacterial utilization of submicron particles and dissolved organic carbon in lakes and a coastal area. *Arch. Hydrobiol.* 133 (2), s. 129-147, 1995.
- , Borch N.H., Kirchman D.L.: Bacterial utilization of dissolved free amino acids, dissolved combined amino acids and ammonium in the Delaware Bay estuary: Effects of carbon and nitrogen limitation. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 128, s. 109-120, 1995.
- , Søndergaard M., Letarte Y., Borch N.H.: Attached and free-living bacteria: Production and polymer hydrolysis during a diatom bloom. *Microb. Ecol.* 29, s. 231-248, 1995.
- Moyle J., Jensen P.G., Høeg J.T., Al-Yahya H.: Attachment organs in cirripede cyprid larvae: a comparative approach using mainly scanning

- electron microscopy (Crustacea: Cirripedia). i: New frontiers in barnacle evolution. Crustacean Issues 10, Aa. Balkema, s. 153-178, Rotterdam 1995.
- Møller A.P., et al: Does great spotted cuckoo choose magpie hosts according to their parenting ability? Behav.Ecol. Sociobiology 36, s. 201-206, 1995.
- : Developmental stability and ideal despotic distribution of blackbirds in a patchy environment. Oikos 72, s. 228-234, Copenhagen 1995.
- : Sexual selection in the barn swallow (*Hirundo rustica*). V. Geographic variation in ornament size. Journal evol. Biology 8, s. 3-19, Basel, CH 1995.
- , et al: Patterns of fluctuating asymmetry in sexual ornaments of birds from marginal and central populations. The American Naturalist 145, nr 2, s. 316-327, 1995.
- , et al: Determinants of Reproductive Success in a Mediterranean Multi-brooded Passerine: the Black Wheatear *Oenanthe leucura*. Journal für Ornithologie 136, s. 17-27, 1995.
- , Birkhead T.R.: Extra-pair copulation and extra-pair paternity in birds. Animal Behaviour 49, s. 843-848, 1995.
- , Birkhead T.R.: Certainty of paternity, and paternal care in birds: a reply to Dale. Animal Behaviour 49, s. 522-523, 1995.
- , Pomiankowski A.: A resolution of the lek paradox. Proc. Royal Society 260, s. 21-29, Great Britain 1995.
- , et al: Testosterone-induced depression of male parental behavior in the barn swallow: female compensation and effects on seasonal fitness. Behav.Ecol. Sociobiology 36, s. 151-157, 1995.
- , et al: Preferential allocation of food by magpies *Pica pica* to great spotted cuckoo *Clamator glandius* chicks. Behav.Ecol. Sociobiology 37, s. 7-13, 1995.
- , et al: Breast Asymmetry, Sexual Selection, and Human Reproductive Success. Ethology and Sociobiology 16, s. 207-219, New York, USA 1995.
- , et al: Phenotypic quality and molt in the barn swallow, *Hirundo rustica*. Behavioral Ecology Vol 6, nr 3, s. 242-249, 1995.
- , Primmer C.R., Ellegren H.: Resolving genetic relationships with microsatellite markers: a parentage testing system for the swallow *Hirundo rustica*. Molecular Ecology 4, s. 493-498, 1995.
- , et al: Magpie host manipulation by great spotted cuckoos: evidence for an avian maecia? Evolution 49 (4), s. 770-775, 1995.
- , Briske J.V.: Extra-pair paternity, sperm competition and the evolution of testis size in birds. Behav.Ecol.Sociobiol. 36, s. 357-365, 1995.
- , et al: Chick recognition and acceptance: a weakness in magpies exploited by parasitic great spotted cuckoo. Behav.Ecol.Sociobiol. 37, s. 243-248, 1995.
- , et al: Mafia great spotted cuckoos and magpie host behaviour. Suppl.Ric.Biol. Selvaggina 22, s. 67-72, 1995.
- , Eriksson M.: Pollinator preference for symmetrical flowers and sexual selection in plants. Oikos 73, s. 15-22, Copenhagen 1995.
- : Bumblebee preference for symmetrical flowers. Proc.Nat.Acad.Sci. 92, s. 2288-2292, USA 1995.
- , et al: Developmental Stability in Relation to Population Density and Breed of Chickens *Gallus gallus*. Poultry Science 74, s. 1761-1771, 1995.
- , Lindén M., Soler J.J.: Morphological adaptations to an extreme sexual display, stone-carrying in the black wheatear, *OENANTHE LEUCURA*. Behavioral Ecology 6, no 4, s. 368-375, 1995.
- : Leaf-mining insects and fluctuating asymmetry in elm *ULMUS GLABRA* leaves. Journal of Animal Ecology 64, s. 697-707, Great Britain 1995.
- Münster-Swendsen M.: Interactions between cereal aphids and entomopathogenic fungi. i: Microbial control agents in sustainable agriculture (congres-proceeding), Regione Valle d'Aosta, Italy, s. 103, Saint Vincent (Aosta), Italy 1995.
- : Strategisk miljøforskning efter 1996 – forskning indenfor agerlandets økologi. Miljøforskning 18, s. 13-16, Århus 1995.
- Nielsen M.E., Boesgaard L., Sweeting R.M., McKeown B.A., Rosenkilde P.: Plasma levels of lactate, potassium, glucose, cortisol, growth hormone and triiodo-L-thyronine in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) during exercise at various levels for 24 h. Can. J. Zool. 72, s. 1643-1647, 1994.
- Nilsson J.R.: pH-dependent effects of 2,4-dinitrophenol (DNP) on proliferation, endocytosis, fine structure and DNP resistance in *Tetrahymena*. Journal of Eukaryotic Microbiology Vol 42, s. 248-255, Lawrence, Kansas 1995.
- : Heinz Holter: 5. juni 1904 – 31. juli 1993. Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab. Oversigt, selsk.s virksomhed 93-94, s. 181-206, København 1995.
- Nygaard G.: A community of epiphytic diatoms living on low irradiances. Nord. J. Bot. 14, s. 345-360, 1994.
- Olesen M.: Comparison of the sedimentation of a diatom spring bloom and of a subsurface chlorophyll maximum. Mar. Biol. 121, s. 541-547, 1995.
- , Lundsgaard C.: Seasonal sedimentation of autochthonous material from the euphotic zone of a coastal system. Estuarine, Coastal and Shelf Sci. 41, s. 475-490, 1995.
- , Lundsgaard C.: Total production and respirati-

- on in different planctonic systems with special emphasis on the role of aggregates. i: Sediment trap studies in the Nordic countries. Symposium Proc., Mar. Biol. Lab., Helsingør, Denmark, S. Floderus, A.S. Heiskanen, M. Olesen & P. Wassmann (eds), s. 141-152, Denmark 1994.
- Palsbøll P., Arctander P.: Distribution of mtDNA haplotypes in North Atlantic humpback whales: the influence of behaviour on population structure. *Marine Ecology Progress Series* 116, s. 1-10, 1995.
- Pedersen M.F.: Nitrogen limitation of photosynthesis and growth: comparison across aquatic plant communities in a Danish estuary (Roskilde Fjord). *Ophelia* 41, s. 261-272, 1995.
- : Transient ammonium uptake in the macroalgae *Ulva lactuca* (Chlorophyta): nature, regulation and the consequences for choice of measuring technique. *J. Phycol.* 30, s. 980-986, 1995.
- : Næringshusholdning hos marine planter. *Vand & Jord* 3, s. 95-98, 1995.
- Pedersen O., Sand-Jensen K., Revsbech N.P.: Diel pulses of O₂ and CO₂ in sandy lake sediments inhabited by *Lobelia dortmanna*. *Ecology* 76, s. 1536-1545, 1995.
- Prentø P.: Uptake and long-time storage of natural and synthetic dyes by earthworm chloragocytes. In vivo and in vitro investigations. *Comp. Biochem. Physiol.* 109 A, s. 805-816, Storbritannien 1995.
- Ruggle P., Holst N.: Spatial variation of *Sitobion avenae* (F.) (Hom.: Aphididae) and its primary parasitoids (Hym.: Aphididae, Aphelinidae). *Acta Jutlandica* 70 (2), s. 227-233, Århus 1995.
- , Gutierrez A.P.: Use of Life Tables to Assess Host Plant Resistance in Alfalfa to *Therioaphis trifolii* f. *maculata* (Homoptera: Aphididae): Hypothesis for Maintenance of Resistance. *Environmental Entomology* 24 (2), s. 313-325, College Park, Lanham, Maryland, USA 1995.
- Rønn R., Ekelund F., Christensen S.: Optimizing soil extract and broth media for MPN enumeration of naked amoebae and heterotrophic flagellates in soil. *Pedobiologia* 39, s. 10-19, Jena 1995.
- Rønn R.M., Thomsen I.K., Jensen B.: Naked amoebae, flagellates and nematodes in soils of different texture. *European Journal of Soil Biology* 31(3), s. 135-141, Frankrig 1995.
- Sand-Jensen K.: Planter og CO₂-overmætning i vandløb. *Vand & Jord* 2, s. 72-77, 1995.
- : Nye bøger om vandløbsøkologi. *Vand & Jord* 2, s. 89, 1995.
- : Furesøen gennem 100 år. *Naturens Verden* 5, s. 176-188, 1995.
- : *Lobelia* – en vedvarende fascination. *Vand & Jord* 3, s. 114, 129, 1995.
- : Nøgleorganismer og biologiske ingeniører. *Vand & Jord* 5, s. 201-202, 1995.
- Schmutzler C., Diekhoff D., Grimmelhuijzen C.J.P.: The primary structure of the Pol-RFamide neuropeptide precursor protein from the hydromedusa *Polyorchis penicillatus* indicates a novel processing proteinase activity. *Biochem. Journal* 299, s. 431-436, London 1994.
- Schram F.R., Høeg J.T.: New frontiers in barnacle evolution. i: New frontiers in barnacle evolution. *Crustacean Issues* 10, Aa. Balkema, s. 297-312, Rotterdam 1995.
- , Høeg J.T.: New frontiers in barnacle evolution. *Crustacean Issues* 10. Rotterdam 1995, 318 s.
- Simonsen P.E., et al: Filariases. i: *Manson's Tropical Diseases*, G. Cook (ed), s. 1321-1368, London 1995.
- , et al: A 16-year follow-up study on bancroftian filariasis in three communities of north-eastern Tanzania. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology* 89, s. 665-675, 1995.
- , et al: Bancroftian filariasis: Analysis of infection and disease in five endemic communities of north-eastern Tanzania. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology* 89, s. 653-663, 1995.
- , et al: Selective diethylcarbamazine chemotherapy for control of bancroftian filariasis in two communities of Tanzania: Compared efficacy of a standard dose treatment & two semi-annual single dose treatments. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 53, s. 267-272, 1995.
- , et al: Chronic pulmonary disorders, including tropical pulmonary eosinophilia, in villages with endemic lymphatic filariasis in Tanga Region and in Tanga Town, Tanzania. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 89, s. 406-409, 1995.
- , et al: Bancroftian filariasis in Kwale District of Kenya III. Quantification of the IgE response in selected individuals from an endemic community. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology* 89, s. 287-295, 1995.
- Søndergaard M., Middelboe M.: A cross-system analysis of labile dissolved organic carbon. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 118, s. 283-294, 1995.
- , Hansen B., Markager S.: Dynamics of dissolved organic carbon lability in a eutrophic lake. *Limnol. Oceanogr.* 40 (1), s. 46-54, 1995.
- Theisen B.F., Christensen B., Arctander P.: Origin of clonal diversity in triploid parthenogenetic *trichoniscus Pusillus pusillus* (Isopoda, Crustacea) based upon allozyme and nucleotide sequence data. *Journal of Evolutionary Biology* 8, s. 71-80, Basel 1995.
- Timm U., Okubo A.: Gyrotaxis: Interaction between algae and flagellates. *Bull. Math. Biol.* 57 (5), s. 631-650, 1995.

Træholt C.: A radio-telemetric study of the thermoregulation of free living monitor lizard, *Varanus salvator*. J.Comp.Physiol. B 165 (2), s. 7, Tyskland 1995.

–: Notes on the burrows of the water monitor lizard, *Varanus salvator*. Malayan Nature J. 49, s. 10, Malaysia 1995.

Vermeulen A.C.: Elaborating chironomid deformations as bioindicators of toxic sediment stress: the potential application of mixture toxicity concepts. Ann. Zool. Fennici 32, s. 265-285, 1995.

Westfall J., 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, Woodshole, USA 1995.

L.L. Jeppesen

Zoologisk Museum

Museet var siden oprettelsen i 1870 sammen med Zoologisk Laboratorium ledet af professor zoologiae, men i 1963 blev museet et selvstændigt institut under ledelse af en direktør. Kort tid efter blev direktørstillingen konverteret til et professorat, så museets leder kunne få sæde i fakultetet. Ultimo 1994 bevilgede fakultetet tre nye professorater, som kunne opslås mod nedlæggelse af eksisterende lektorater. Det har i årets løb været muligt at opslå fire professorater, og professoratet i entomologi er blevet besat med Niels Peder Kristensen. De to andre nye professorater, i biodiversitet med specielt henblik på hvirveldyr og i invertebratzologi, samt det »gamle« professorat, som er blevet omdefinert til zoologisk systematik og zoogeografi, er under besættelse.

Kun enkelte dele af museets samlinger har hidtil været katalogiseret, hvilket i betydelig grad har besværliggjort arbejdet med udlån og anden benyttelse. Der er nu, takket være en særbevilling fra fakultetet, påbegyndt en elektronisk registrering af museets typemateriale, som bliver elektronisk tilgængeligt via museets hjemmeside. Dette arbejde vil tage betydelig tid og ressourcer, og en registrering af alle samlingerne ligger langt ud over vores personalemæssige formåen. Det er indtil videre planlagt at søge alt typemateriale registreret og at registrere al nytilgang og alt materiale, som udlånes.

Der har hidtil været gratis adgang til museets offentlige udstillinger, men fra 1.april er der blevet

indført entrébetaling, idet dog alle skoleklasser o.l. stadig har fri adgang i forbindelse med Skoletjenesten. Besøgstallet er, så vidt det kan skønnes, ikke blevet påvirket af ændringen. En mindre del af indtægterne skal tilfalde fakultetet til uddeling til formidlingsformål, men derudover har museet fuld rådighed over indtægterne, som skal bruges både til opbygning af større og mindre særudstillinger og til udbygning, udskiftning og renovering af de allerede eksisterende, permanente udstillinger. Vi glæder os til efterhånden at kunne tilbyde de mange besøgende et betydeligt højere kvalitetsniveau end de snævre bevillinger hidtil har muliggjort.

Forskningsvirksomhed:

Museets primære forskningsområder er zoologisk systematik og zoogeografi. Forskningen tager sit udgangspunkt i studier af udvalgte dyregruppers taxonomi (beskrivelse, navngivning, klassifikation) og fylogeni (slægtskabsanalyse baseret på sammenlignende morfologiske og andre relevante undersøgelser). På baggrund heraf opstilles hypoteser om de pågældende dyregruppers biologiske evolution og zoogeografi. Desuden arbejdes der med udvalgte regioners artsrigdom, zoogeografi og faunistik, herunder den danske dyreverdens sammensætning og udvikling. Museets forskning er i høj grad baseret på de omfattende videnskabelige samlinger. Som på andre sammenlignelige museer tilstræbes det, at vigtige samlingssektioner forvaltes under ledelse af en videnskabelig medarbejder, »kurator«, med specialistviden på det pågældende felt. Hver kurator kan kun gøre et meget begrænset afsnit af »sin« sektion til genstand for egen forskning og har derfor som en væsentlig opgave at udsortere og udlåne relevant materiale fra de øvrige afsnit til forskningsbrug for specialister andetsteds i verden. Tilsvarende indgår i størsteparten af museets forskningsprojekter omfattende materialer indlånt fra udenlandske museer. Museernes videnskabelige samlinger får derved status som den internationale zoologis fælles ejendom. Museet har også i 1995 haft gæsteforskere fra mange lande, de fleste i kortere tidsrum. Foruden de ansattes egne publikationer er der i 1995 registreret et større antal afhandlinger, der helt eller delvist er baseret på museets materiale.

Afdelingen for Vertebratzologi

Kendetegnet for hvirveldyrafdelingens forskning er dens store bredde. Den tager sit udgangspunkt i studier af fisk, padder, krybdyr, fugle og pattedyr. Fuglene og pattedyrene er taxonomisk så godt kendte, at forskningen her især har koncentreret 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; dog arbejdes der også med zoogeografiske, fylogenetiske og artsbiologiske problemer. Som noget særligt for afdelingen kan nævnes, at den har en kvartærzoologisk sektion, der forsker i hvirveldyrenes udvikling og udbredelse gennem kvartærtiden, især i Danmark og Grønland, herunder de domesticerede dyrs tidligste historie. Endelig skal nævnes afdelingens ringmærkningssektion, der står for ringmærkningen af fugle i Danmark, Grønland og på Færøerne. En af afdelingens forskere (Jon Fjeldså) har som konstitueret formand for »Centre for Tropical Biodiversity« finansieret af SNF, og for »Centre for Research on the Cultural and Biological Diversity of Andean Rainforests« finansieret af Det Strategiske Miljøforskningsprogram, deltaget i planlægningen af forskningsaktiviteter, der omfatter ca. 35 forskere og studerende ved 8 danske institutioner. Det er karakteristisk for meget af afdelingens forskning, hvad enten den udføres af fastansatte eller leveres af de mange eksternt lønnede og ulønnede medarbejdere, at den har stor betydning for andre instansers arbejde med naturbevarelse og fredningsplanlægning både i indland og udland.

Fisk

Fortsat bearbejdelsen af de ophidiide dybhavsslægter *Bassozetus* og *Neobythites* samt påbegyndt undersøgelse af en samling dybhavsfisk fra Vanuatu (Ny Hebriderne). Har afleveret MS om en ny art af *Monognathus* (i samarbejde med en amerikansk kollega) og til en FAO-liste om fiskene fra »Western Central Pacific«. Har bidraget, sammen med A. Schwägermann, med 10 familier til japansk bog om fiskene ved Grønland. En revision af slægten *Neobythites* fra det vestlige Indiske hav er udkommet (J. Nielsen).

Krybdyr og padder

Har fortsat studier over afrikanske slanger af slægten *Crotaphopeltis* og har næsten afsluttet arbejde over arterne *C.degeni* og *C.barotseensis*. Har påbegyndt et større arbejde med kortlægning af afrikanske slangers udbredelsesmønstre i samarbejde med CTB og har fortsat publiceringen af dansk-sprogede artikler (3) om samme. Har udvidet og afsluttet en engelsk oversættelse af Reinhardts (1843) dansksprogede artikel: »Beskrivelse af nogle nye slangearter«. (J.B. Rasmussen). Revision af de Øst-Afrikanske medlemmer af giftsnogeslægten *Elapsoidea*. Specialet omhandler en beskrivelse af de enkelte arter, herunder en beskrivelse af en ny art fra Somalia, samt en nøgle til hele slægten (A. Jakobsen).

Fugle

Analyse af mønstre for artsrigdom for fugle i Afrika og Syd-Amerika (J.Fjeldså). Gennemført en komparativ analyse af fordeling af gamle og unge fugle- og plantearter i Afrika (med J.Lowett, York) og sammenligning mellem biodiversitetsmønstre og stabilitet registreret med ti års daglige vejrstatistikbilleder af Afrika (med EU Remote Sensing Unit, Ispra). GAP-analyse, hvor udbredelsen af Sydamerikas skovfugle sammenlignes med netværket af beskyttede områder (med C.Rahbek og specialeprojekt for J. Dam). Flere evolutionære projekter (J. Fjeldså, i samarbejde med P. Arctander, M. Roy, J. Garcia-Moreno og C. Paludan, Zoologisk DNA-lab., ZI). Udforskning af fuglesamfund i tanzanianske bjergskove (specialestuderende L. Dinesen, L. Hansen, T. Lehmsberg, M. Rahner og J.O. Svendsen). Vandfugle i Red River Delta, Vietnam (A. Pedersen, specialeprojekt).

Højdegradienten af artsrigdom: Eksisterer der et universelt mønster? En regional analyse af artsrigdommens fordeling af højdegradienten baseret på alle sydamerikanske fugle og analyse af alle tidligere studier af problemstillingen (C. Rahbek; også specialeprojekt for T. Romdal). Sydecuadors fuglefauna, forskning over populationssvingninger og tæthedsregulering hos baltiske spurvfugle baseret på ringmærkningsdata, og evolution af trækruter set fra en kladistisk synsvinkel (C. Rahbek). Feltarbejde i Bolivia og Ecuador i januar-april og udarbejdelse af tre artikler om metodik for kvantitativ fugleregistrering i tropeskov (B.O. Poulsen). Fordeling af fugle i forhold til landudnyttelse og satellitbilleddata, Bolivia (N. Williams, P.N. Andersen og T. Hjarsen, specialeprojekter). Biogeografi for fuglefaunaen i Brasils Cerrado-region (afsluttet ph.d.-projekt for J.M. Cardoso da Silva). Systematik og artsdannelse hos Andesbjergenes tapaculoer, *Scytalopus* (afsluttet ph.d.-projekt for N. Krabbe).

Havfuglenes fordeling i forhold til marine frontsystemer i Nordsøen og Grønlandshavet (afsluttede specialeprojekter for J.Durinck og I.Krag Pedersen).

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. Total nyskrivning af 3 monografiflignende kapitler til flagermusbindet af Handbuch der Säugetiere Europas (publicering flere år forsinket): Bechstein-, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus. Fortsat feltstudier af danske flagermus. En måneds feltforskning af Andalusiens flagermusfauna (H. Baagøe). Undersøgelser af thailandske småhvaler (M. Andersen,

ph.d.-studerende og C.C. Kinze). Rådyrs og dådyrs reaktioner på trafik i relation til lysintensitet i løbet af natten (M. Ujvari). Husmårens forekomst i forskellige landsdele og dens tilpasning til byområder. (V. Sørensen). Byræve, Gentofte kommune, bestandstæthed, forekomst m.v. (S. Jørgensen).

Kvartærzoologi

Studier af danske senpleistocæne og holocæne pattedyrs geografiske og kronologiske udbredelse og evolution – især insektædere, gnavere og hovdyr: Færdigbehandlet en faunahistorisk og palæoekologisk undersøgelse af især småpattedyrene fra senglacialt ferskvandsbassin i Nordjylland. Påbegyndt bearbejdningen af et senglacialt fund af saiga på baggrund af nye C-14 dateringer, af senglaciale rensdyrs fødevalg baseret på C-13 analyser og af rådyrets sen- og postglaciale europæiske historie (K. Aaris-Sørensen). Fortsat studierne over forhistoriske husdyr, specielt neolitisk kvæg, samt over primitive recente husdyrracer og i forbindelse hermed afsluttet undersøgelser over kastrationens indflydelse på det postcraniale skelet hos får (T. Hatting). Fortsat undersøgelse i den såkaldte »tunneldal« Dronningemaen ved Svendborg, hvor et pollendiagram fra et åbent profil har kunnet C-14 dateres, fordi det er en tørveaflejring. Flere borer har suppleret med nye data til belysning af dalens tidligste historie (I. Sørensen). Færdiggørelse af speciale: Danske småpattedyr i sen Weichsel og tidlig Flandern samt »Taxonomic status of *Desmana* and *Spermophilus* specimens from Danish late Weichselian deposits«. Bearbejdelse af knoglematerialet fra to Dorset-boplads for Christianshåb Museum, Grønland (T. Nord Andreasen). Analyseret fiskeknoglemateriale fra 4 vikingetidssjættelser. Arbejder med en oversigt over fiskeri i jernalder, vikingetid og middelalder i Østersø- og Nordsøområdet, baseret på analyser af fiskeknoglematerialer (I. B. Enghoff). En oversigt over alt subfossilt fugleknoglemateriale fra eskimoiske boplads fra det lavarktiske område af Grønland er under udarbejdelse. Udvalgte knogleelementer fra Anserinae er undersøgt morfometrisk med henblik på at beskrive forhistorisk udbredelse og mikroevolution hos gæs (A. B. Gotfredsen).

Afdelingen for Invertebratzoologi

Afdelingen arbejder med de hvirvelløse dyr (invertebrater) med undtagelse af de fleste terrestriske grupper af leddyr, som tilhører det entomologiske arbejdsområde.

Forskningen vedrører således både marine, limnisk, terrestrisk og parasitiske invertebrater. Alle afdelingens kuratorer og flere emeriti arbejder med marine grupper, mens et par emeriti og

gæsteforskere studerer limnisk og terrestrisk arter. De fleste af afdelingens kuratorer og gæsteforskere arbejder med regionale faunaer, men enkelte beskæftiger sig med større eller mindre grupper på verdensbasis eller med fylogeni på en række niveauer. Selv om forskningen således i første række retter sig mod systematik, zoogeografi og fylogeni, har afdelingen også beskæftiget sig med invertebraternes embryologi, ultrastruktur og generelle anatomi.

Protozoers og svampes systematik, zoogeografi og biologi

Xenophyphorer (Protozoa): Udarbejdelse af artskatalog og bibliografi er fortsat. Svampe (Porifera): Undersøgelsen af den boreale faunas (Norge, Færøerne, Island og Maine) systematik og udbredelse er fortsat og udvidet. Den nordligste udbredelse af arterne af *Cliona* (Boresvampe) er kortlagt. Udbredelse og masseforekomst af den bathyale glassvamp *Phoronema carpenteri* er kortlagt (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«. Herunder gennemgået et omfattende materiale af arter af svampefamilien Geodiidae fra hhv. Sverige, Norge, Færøerne, Island og Østgrønland for dels associeret fauna dels med henblik på en revision samt en zoogeografisk analyse af denne familie i Nordatlanten. I denne sammenhæng desuden indkøbt og påbegyndt brug af korttegningsprogrammet MapInfo. Derudover deltaget i scanningmikroskopiske undersøgelser af mikroskopier fra arter af familien Geodiidae som et led i en revision af de nordatlantiske arter af denne familie (A.B. Klitgaard).

Aschelminthers systematik, zoogeografi og biolog

Indsamling af meiofauna i en kold homoterm kilde (Isunngua) i Mudderbugten på Disko i maj 1995. Påbegyndt beskrivelsen af en ny Aschelminth med Gnathostomulid-lignende kæber fra kilden. Afsluttet og publiceret i »Nature« en afhandling om livscyklen hos den nye dyrerække ringbærere Cyclophora (sm.m. Peter Funch, Zool. Inst.) (R.M. Kristensen).

Ledormes systematik, zoogeografi og biologi

Fortsatte taxonomiske og systematiske undersøgelser over BIOFAR og BIOICE materialet af polychætfamilierne Phyllodocidae, Lacydoniidae, Tomopteridae og Pisionidae. Fylogenetiske undersøgelser er blevet indledt, fortsat eller afsluttet omkring de såkaldte »archiannelide« familier (især Dinophilidae og Diurodrilidae) samt inden-

for Polychaeta som helhed. Store mængder af polychæter (især Spionidae), indsamlet i Thailand, er blevet oparbejdet. Arbejdet med publikationen af et faunistisk værk om Canadas arktiske polychæter er fortsat (Wacasey Project) (D. Eiby-Jacobsen). Afsluttet bearbejdelsen af sedentære familier af polychæter fra Galathea-ekspeditionen, manus færdiggjort til trykning. Manus til BIOFAR's polychæter fra 3 familier færdiggjort (Glyceridae, Gonoadidae og Nereidae). Udarbejdet poster om ophelide dybhavspolychæters udbredelse til kongres i Kina. Færdiggjort manus til Danmarks Fauna, Havbørsteorme II, der er sendt til trykning sidst på året (J.B. Kirkegaard). Har fortsat taxonomiske studier over polychæter. Manus om en ny slægt af kommensale Polynoidae (sammen med T.A. Britayev) er accepteret til Bull. Mar. Sci.; manus om Fauveliopsidae fra Californien (sammen med J.A. Blake) er stort set færdigt (M.E. Petersen). Bearbejdning af materiale af vestafrikanske regnorme (eudrilider, megascolicider og glossoscolicider) er fortsat (M.W. Clausen).

Tardigrader m.fl.'s systematik, zoogeografi og biologi

Afsluttet en elektronmikroskopisk undersøgelse over kitin i kutikulaen hos Loricifera (sm.m. B. Neuhaus). Påbegyndt en meiofaunaundersøgelse over australske Loricifera, Kinorhyncha og Tardigrada. Indsamlingerne er foregået i Queensland og koralhavet (Great Barrier Reef). Deltaget i Queensland Museums undersøgelser over de arthesiske kilder: Boggamoss' Springs ved Taroom (R.M. Kristensen). Arbejdet med ph.d.-projektet med titlen »Ultrastructural studies on the embryology and ontogeny of Tardigrada, with particular reference to the pharynx« fuldføres. Hovedresultater: 1. Muskulaturen i tardigradernes svælg er myoepithelial. 2. Svælgets udvikling, opbygning og funktion hos arten *Halobiotus crispae* er beskrevet ned til det ultrastrukturelle niveau. 3. Tardigradernes embryologi er undersøgt eksperimentelt; der er stillet tvivl omkring den hidtidige opfattelse af mesoderm-dannelsen hos denne gruppe (J. Eiby-Jacobsen).

Krebsdyrs systematik, zoogeografi og biologi

Første prioritet har været den fortsatte revision af isopod-familien Sphaeromatidae med vægt på den sydlige australske faunas taxonomi. Desuden gennemført to globale fylogenetiske og taxonomiske slægtsrevisioner, den ene af slægten *Cymodoce*, den anden af en stor ny slægt. Påbegyndt en verdensomspændende revision af Isopodfamilien Aegidae, i første omgang et kompleks af større arter tilhørende slægten *Aega* (N.L. Bruce). Arbej-

det med fylogeni af *Cladocera* (dafnier) og *Conchostraca*. En sammenlignende undersøgelse af det såkaldte nakkeorgan (»dorsal organ«) hos forskellige arter af Cladocera og Conchostraca er blevet gennemført. Desuden er den eksterne morfologi af hannen af en Conchostraca-art, *Cyclestheria histopi*, blevet beskrevet. Det endelige mål er at præsentere en detaljeret fylogenetisk hypotese for Conchostraca og Cladocera (J. Olesen (ph.d.-projekt)). Analyse af ferskvands-småkrebsfaunaen omkring Godthåbsfjord, Grønland. I to områder, dels omkring bunden af fjorden og dels omkring munden, afstand ca. 100 km (øst-vest) er der ialt indsamlet fra 129 ferskvande. Analysen viser en overvægt af sydlige arter omkring bunden (kontinentalt, subarktisk), mens såvel artsantal som individualer er mindst omkring munden (oceanisk, lavarktisk) (U.I. Røen). En genbeskrivelse af *Protellina ingolfi*, Stephensen, 1944 (Crustacea, Amphipoda, Caprellidae) fra det nordøstlige atlantehav (K. Larsen). Amphipodtaksonomi i forbindelse med specialet: »Amphipodslægten *Westwoodilla*s systematik, fylogeni samt biogeografi« (T. Jansen).

Bløddyr systematik, zoogeografi og biologi

Forsøg med giftfri antifoulingsmetoder. Undersøgelser af Ikkait søjler i SW Grønland (G.H. Petersen). Har afsluttet bearbejdning af BIOFAR og BIOICE projekternes materiale af blæksprutter og afsluttet revision af de nordatlantiske Bathypolypodinae (B. Muus). Begyndt bearbejdelse af en mindre samling blæksprutter fra det østlige Middelhav og Rødehavet. Begyndt studiet af materiale af marine forgælesnegle og ægkapsler af disse indsamlet under en workshop i Hong Kong (J. Knudsen). Afsluttet fylogenetisk analyse til slægtsniveau af Sacoglossa (Mollusca, Opisthobranchia). Afsluttet bearbejdelse af materiale (Sacoglossa) indsamlet under »Seventh International Marine Biological Workshop: The Marine Flora and Fauna of Houman Abrolhos, Western Australia«. Påbegyndt bearbejdelse af opisthobrancher indsamlet under »Fourth International Workshop on the Marine Flora and Fauna of Hong Kong and southern China« (K.R. Jensen). Beskrivelse af diversitet, densitet og biomasse af tropiske muslinger i et kystområde i Vietnam. I tilknytning hertil kortlægges den lokale befolknings udnyttelse af områdets biologiske ressourcer. Resultaterne vil blive anvendt ved udarbejdelse af forslag til en forvaltningsplan for kystområdet (S.S. Nielsen, specialeprojekt). Undersøgelser af den danske, marine fjordfauna (E. Rasmussen). Arbejdet med sneglefamilien Diaphanidae og BIOICE-projektets tectibrancher er fortsat (T. Schiøtte). Gennemgang af materiale indsamlet til eget specialeprojekt: »Fo-

rekomst og fordeling af epifauna på *Modiolus modiolus* (Linné, 1758) (Bivalvia) ved Færøerne« (G. Dinesen).

Mosdyr og sækdyrs systematik og biologi

Har under bearbejdelsen af islandske bryozøer udført nogle af de manglende artsbeskrivelser, og har desuden rettet navne, beskrivelser af og udbredelser til ca. 10 færdigbeskrevne islandske bryozoarter; nybeskrevet i afhandling af P.J. Hayward. (K.B. Hansen). Et review over entoproct-slægten *Loxosoma* med beskrivelse af tre nye arter fra Thailand er færdiggjort og indsendt til »Zoologica Scripta«. Alle arter, som med sikkerhed kan henføres til slægten, er opregnet med oplysninger om typemateriale, og tabeller giver oplysninger om arter, som må henføres til andre slægter, og arter, som er så dårligt kendt, at deres placering ikke kan fastslås (C. Nielsen).

Pighuders systematik, anatomi og biologi

Fortsat arbejdet på søpindsvineprojektet. Bearbejdet resultater, manuskriptskrivning til publikationerne: 1) »Echinoid body and organ systems (Echinoidea)« og 2) »Digestion systems of echinoids« (M. Jensen). Påbegyndt udarbejdelse af type-katalog for Zoologisk Museum's pighudetyper (G. Dinesen, M. Jensen).

De flercellede dyrs fylogeni, embryologi og ultrastruktur

I samarbejde med N. Scharff og D. Eibye-Jacobsen er gennemført en kladistisk analyse af en datamatrix uddraget fra »Animal Evolution: Interrelationships of the Living Phyla«. Manuskript er accepteret til tryk i »Biological Journal of the Linnean Society« (C. Nielsen).

Den entomologiske Afdeling

Afdelingen omfatter de landlevende leddyr: Insekter, tusindben, arachnider (edderkopper m.m.). Langt de fleste levende organismer er landleddyr (især insekter), og disse spiller da også hovedroller som planteædere, rovdyr og nedbrydere i stort set alle terrestriske (og iøvrigt også limniske) økosystemer. På grund af de meget store artstal er den komplette beskrivelse og systematisering af landleddyrene samt klarlægningen af de enkelte formers levevis og udbredelse meget 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, ejendommelige udbredelsesmønstre etc. Afdelingen driver systematisk forskning på alle niveauer i det fylogenetiske hierarki, fra arts-revisioner til studiet af slægtskabsrelationer mellem ordner og klasser.

Edderkoppers fylogeni

Manuskript vedrørende fylogenen af 14 hjulspinderfamilier (fælles forskningsprojekt med kolleger i USA) afsluttet. Manuskript vedrørende hjulspinderfamilien Araneidae's fylogeni fortsat under revision (N.Scharff). En revision af den afrikanske sektion af hjulspinderslægten *Argiope* er afsluttet (P. de Place Bjørn, specialeprojekt).

Tusindbens systematik og fylogeni

Kladistisk analyse af ordnen Spirobolida er fortsat. Et sammenlignende morfologisk og økologisk studie (med J. Adis, Plön, G. Caodura, Verona og B. Messner, Greifswald) af to nærtbeslægtede, sameksisterende huletusindben er afsluttet (H. Enghoff).

Semiakvatiske og akvatiske tægers biologi, taxonomi, evolution og biogeografi

En revision af de australske skøjteløbertæger af underfamilien Gerrinae (Gerridae) er afsluttet (med T.A. Weir, Canberra). Et studie over fylogeni og biogeografi for underfamilien Gerrinae samt et studie vedrørende økologisk fylogenetik (bevægelsesapparat og -adfærd hos de semiakvatiske tæger) er afsluttet (N.M. Andersen). En oversigt over de danske akvatiske og semiakvatiske tægers faunistik og økologi er afsluttet (J. Damgaard, specialeprojekt).

Billers fylogeni, systematik og faunistik

Analysen af de staphyliniforme billers basale fylogeni er fortsat og et monografisk arbejde herom afsluttet; vigtige præliminære resultater (herunder at 'Staphyliniformia' i gængs forstand er parafyletisk m.h.t. de scarabæiforme biller) er opretholdt. Udarbejdelsen af en revideret fortegnelse (med udbredelsesangivelser på zootopografisk distriktsniveau) over Danmarks biller er videreført og næsten afsluttet (M. Hansen). Kortlægningen af Elateridae (smældere), Eucnemidae og Buprestidae (pragtbiller) i Danmark er fortsat med særligt henblik på de til naturskov/gammel skov knyttede arter. En revision af de palæarktiske arter af smælderslægten *Ampedus* er videreført i samarbejde med udenlandske forskere (O. Martin).

Årevingede insekters morfologi, fylogeni og systematik

Studier over myrehvæpses (Mutillidae) taxonomi, fylogeni og biogeografi er videreført (B. Petersen). En sammenlignende-morfologisk undersøgelse af præoralhulen hos basale udviklingslinier inden for Hymenoptera er afsluttet, og karakterer herfra inddraget i en fylogenetisk analyse (L. Vilhelmsen, specialeprojekt).

Tovingede insekters morfologi, fylogeni og systematik

Undersøgelser af skelet/muskel-anatomien af hoved-thorax regionen hos imagines af et bredt udvalg af Diptera er fortsat og delvis afsluttet. Formålet har dels været at tilvejebringe en detaljeret viden om disse kropsafsnits grundplan inden for denne store insektorden, dels – på grundlag af store karaktersæt – at kunne analysere aspekter af dipterernes basale fylogeni under brug af forskellige computerbaserede parsimoni-programmer (V. Michelsen). En taxonomisk revision af australske stiletfluer (Therevidae) af *Anabarhynchus*-slægtsgruppen er fortsat (L. Lyneborg). Systematiske/fylogenetiske studier af basale grupper af snylteflueunderfamilien Tachininae er fortsat. En behandling af nordeuropæiske Tachininae-Siphonini er udvidet til at omfatte alle Europas arter og er klargjort til publikation (S. Andersen).

Sommerfugles morfologi, fylogeni, systematik og faunistik

En undersøgelse over fylogenen af de basale udviklingslinier af glossate sommerfugle (med udgangspunkt i en monografisk behandling af familien Lophocoronidae) er afsluttet (med E.S. Nielsen, Canberra). Et oversigtsarbejde om økologiske aspekter af sommerfugle-vårfluegruppens tidligste evolution er afsluttet. Morfologisk/fylogenetiske undersøgelser over munddele hos sommerfugle-vårfluegruppens basale repræsentanter er fortsat. En systematisk behandling af afrotropiske Micropterigidae og en morfologisk undersøgelse af den primitive neopseustideslægt *Nematocentropus* er påbegyndt (N.P. Kristensen). Udarbejdelsen af oversigt over den gamle verdens Eriocraniidae er fortsat (O. Karsholt og N.P. Kristensen, med M.V. Kozlov, Turku). Oversigten over nye/sjældne danske småsommerfugle 1995 er udarbejdet. Lysfælde-undersøgelserne over forekomsten af natsommerfugle over Zoologisk Museum samt over Madeiras sommerfuglefauna (med M. Meyer, Luxemburg) er fortsat. En undersøgelse/oversigt (med P. Huemer, Innsbruck) over Italiens Gelechiidae er afsluttet (O. Karsholt).

Palaeontologi

En inventering (med J. Rust og R. Willmann, Göttingen) af insektfaunaen i det danske molér (øvre Palæocæne/nedre Eocæn) er påbegyndt (N.M. Andersen, S. Andersen). Bestemmelse og registrering af ravinsekter for 'Naturvidenskabeligt Center for Ravforskning' er fortsat, og eftersøgning af insekter i molér-rav fra Fur og ravpindelag fra Amager er gennemført (S. Andersen). Studier over insekter fra sidste interglacialtid i Jameson Land (Grønland), og en sen glacial formation

fra Nørre Lyngby (Vendsyssel) er fortsat (J. Böcher).

Regionale biodiversitetsmønstre

Forskningsmateriale er indsamlet med flere metoder (herunder 'canopy fogging') i Tanzania til projekt vedrørende afrikanske bjergregnskoves biodiversitetsmønstre, særligt belyst ved cikader (S. McKamey). Edderkoppematerialer indsamlet i Madagascar og Kalø Hestehave (Danmark) bearbejdes fortsat med henblik på at estimere artsrigdommen i udvalgte skovområder (N. Scharff, Per de Place Bjørn, Søren Langemark).

Arktisk entomofaunistik

En præliminær gennemgang/bestemmelse af et landarthropod-materiale fra Zackenberg (NØ Grønland) er udført (J. Böcher).

Generel historisk biogeografi

Analyser af historisk-biografiske mønstre i den holarktiske region er fortsat (med F. Ronquist, Stockholm) og tilsvarende analyser vedrørende syd-tempererede områder er påbegyndt (med Ole Seberg, Bot. Lab. og F. Ronquist). Et manuskript om areal-biografisk metode er afsluttet (H. Enghoff). Forskningsmateriale indsamlet i Tanzania til projekt vedrørende afrikanske bjergregnskoves historiske biogeografi, belyst ved edderkopper (N. Scharff).

Generel systematisk zoologi

Manuskript vedr. dyrerigets fylogeni revideret (med C. Nielsen og D. Eibye Jacobsen, Inv. afd.). Manuskript (med J. Coddington, Washington DC) om fylogenetiske metoder afsluttet (N. Scharff).

Diverse

En undersøgelse af anvendeligheden af tovingede insekter, især stankelben, er afsluttet (L. Sørensen, specialeprojekt). Faunistiske undersøgelser af danske snudemider (Bdellidae og Cunaxidae) er fortsat (K. Smith, specialeprojekt).

Udstillingsafdelingen

Udstillingerne havde i 1995 129.077 besøgende, hvoraf de 33.646 var skoleelever, som blev undervist i Skoletjenesten. Disse tal dækker over en fremgang på 3.544 i det almindelige publikumsbesøg og en tilbagegang på 6.711 i skolebesøgene, som i 1994 lå exceptionelt højt. Indførelsen af entré fra 1. april synes ikke at have påvirket besøgstallene.

En række ansøgninger til de store fonde og Undervisningsministeriet om midler til opbygning af den planlagte biodiversitetsudstilling resulterede desværre ikke i bevillinger. Det overvejes fortsat,

hvordan vi bedst kommer videre med dette projekt.

Ombygningen af afsnittet »Byens Dyreliv« er begyndt (M. Meinhold, E. Bering, B. Ekstrand, K.W. Petersen). For at denne ombygning ikke skal genere publikum og Skoletjenesten, er der i afskærmningen til rummet lavet en midlertidig udstilling, som indholdsmæssigt svarer til den tidligere udstilling. Skabet med modeller af bladlus og mariehøne er i denne forbindelse vendt, så det nu optræder i afsnittet »Markens Dyr«. Arbejdet med et nyt Sydamerika-diorama er fortsat (Bo Bindel).

Særudstillingen »Dyr og skeletter – en udstilling med ben i« (M. Meinhold, J. Møhl, O. H. Post, B. Ekstrand, O. E. Meyer) åbnedes med en reception mandag d. 3. april og er fortsat resten af året (nedtages 9. 4. 96). I sommerperioden vist i skolepistestuen en fotoudstilling arrangeret af Copenhagen Visual. I december havde vi som sædvanlig »Nissens Naturhistorie« i forhallen og på 5. sal (K. W. Petersen, O. H. Post). I forhallen har været vist »Grævlingerne i Grib Skov« (J. Aaris-Sørensen, J. Møhl, O.H. Post), »Dyremalerier af Andreas Brünich« (T. Hatting, K.W. Petersen) og introduktionen til »Nissens Naturhistorie«.

Arbejdet med en stor særudstilling om fabeldyr i Kulturby-året er indledt med ide-oplæg, design, modellfremstilling og indsamling af materiale (K. W. Petersen, G. Malling, E. Bering, B. Ekstrand, O. H. Post, B. Bindel).

Sideløbende med de ovennævnte opgaver har konservatorerne omorganiseret afdelingens magasin, deltaget i en omfattende skadedyrsbekæmpelse, modtaget, flået og indfrosset eller opstillet indkomne dyr, væsentligst fra Zoologisk Have. Også arbejdet med fotoarkivet, rådgivning til andre museer samt ud- og indlån har optaget megen arbejdstid.

Skoletjenesten

Skoletjenesten på Zoologisk Museum har i 1995 foretaget en række ændringer i undervisningsstrukturen for at prioritere kvalitet fremfor kvantitet. Gennem de senere år er Skoletjenestens undervisning i stadig større omfang blevet benyttet af de besøgende børn og unge, således at kapaciteten har været stort set udfyldt. Det har samtidig bevirket, at tiden til forberedelse er blevet mindre, og at det har været svært at lave undervisning over længere tidsrum. I foråret 1995 tog man derfor beslutning om at reducere antallet af undervisningsoplæg fra 6 pr. formiddag til 4 for at skabe et bedre tidsmæssigt grundlag.

»Oplev Skoven« var et undervisningsprojekt i samarbejde med naturvejlederen på Københavns Skovdistrikt. Skolerne i Københavnsområdet blev tilbudt et gratis undervisningsforløb i natur/tek-

nik, hvor klasserne besøgte både Zoologisk Museum og Hareskoven. Tilbuddet blev revet væk i løbet af få dage, og mange måtte desværre afvises.

Et andet undervisningsprojekt i natur/teknik, »Fra fjer til fly«, som er et samarbejde med Teknisk Museum, fik stigende interesse fra lærernes side. Det udmøntede sig i en markant stigning i ønsker om undervisning i emnet flyvning og også ønsker om lærerkurser rundt om i landet.

Under Leif Schack-Nielsen's orlov 15. 9. – 15. 12. fungerede cand. scient. Lone Bruun som museumspædagog. Ved siden af det daglige arbejde i skoletjenesten forestod hun en renovering af temareolerne og arrangerede efterårsferieaktiviteterne med temaet »Børn og ben«.

Året har i øvrigt været præget af en stor tilgang af undervisningsmaterialer, ikke mindst udstoppe-dyr. Vedligeholdelsen af de udstoppe-dyr har også spillet en stor rolle. Et større mølangreb blev bekæmpet i adskillige omgange og kom kun under kontrol, da der blev taget virkelig aktive giftstoffer i brug.

Redaktionel virksomhed:

Redaktører:

N.M. Andersen (Entomologica Scandinavica); J. Böcher (Grønlands Økologi – en Grundbog); D. Eibye-Jacobsen (Danmarks Fauna, Zoologischer Anzeiger); H. Enghoff (Steenstrupia, Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research (Arthropoda)); O. Karsholt (Microlepidoptera of Europe, The Lepidoptera of Europe – A distributional Catalogue); R.M. Kristensen (Danmarks Fauna, Zoologischer Anzeiger), N.P. Kristensen (Fauna Entomologica Scandinavica, Handbuch der Zoologie/Handbook of Zoology: Lepidoptera); L. Lyneborg (Entomologiske Meddelelser, Danmarks Dyreliv, Danmarks Fauna, Microlepidoptera of Europe, The Lepidoptera of Europe – A distributional Catalogue); C. Nielsen (Acta Zoologica); V. Michelsen (Entomologica Scandinavica, Fauna Entomologica Scandinavica); G.H. Petersen (Bioscience, Meddelelser om Grønland); T. Wolff (Galathea Report, Deep-Sea Newsletter, Dyr i Natur og Museum).

Redaktionsmedlemmer:

K.Aaris-Sørensen (Archaeofauna, Madrid); N.M. Andersen (Cladistics); N. Bruce (Crustaceana, Steenstrupia); H. Enghoff (Biogeographica); J. Fjeldså (Dansk Ornitologisk Tidsskrift); O. Karsholt (Entomologiske Meddelelser); M. Hansen (Entomologiske Meddelelser); T. Hatting (Dyr i Natur og Museum); R.M. Kristensen (Zoologica Scripta), K.R. Jensen (Ophelia); N.P. Kristensen (Journal of Zoological Systematics and Evolutionary

nary Research); O.E. Meyer (Dyr i Natur og Museum); B. Muus (Ophelia); C. Nielsen (Bulletin de la Societé zoologique de France, Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, Steenstrupia); G.H. Petersen (Polar Biology); J.B. Rasmussen (Steenstrupia); K.W. Petersen (Danske Museer); O.H. Post (Dyr i Natur og Museum); L. Schack-Nielsen (Kaskelot PS); N. Scharff (Steenstrupia); T. Wolff (Atlantide Report, Bijdragen tot de Dierkunde, Sarsia, Naturens Verden).

Stab:

VIP: 30,7 årsværk.

TAP: 43 årsværk.

VIP:

Aaris-Sørensen, Kim Torkil; lektor. Andersen, Niels O. Møller; lektor. Baagøe, Hans Jørgen; lektor. Bisballe, Bjarne; laborant. Bruce, Neil L.; lektor. Eibye-Jacobsen, Danny; adjunkt. Enghoff, Henrik; lektor. Fjeldsø, Jon; lektor. Hatting, Tove; lektor. Kristensen, Niels Peder; professor. Kristensen, Reinhardt Møbjerg; lektor. Meyer, Ole Erik; lektor. Muus, Bent Jørgen; professor. Nielsen, Claus; lektor. Nielsen, Jørgen; lektor. Petersen, Børge; lektor. Petersen, Godfred Høpner; lektor. Petersen, Kay Werner; lektor. Preuss, Niels Otto; lektor. Rasmussen, Jens Bødtker; lektor. Scharff, Nikolaj; lektor. Sørensen, Ingrid; lektor. Tendal, Ole Secher; lektor.

TAP:

Andersen, Else Bering; maler. Andersen, Mogens; laborant. Bindel, Eilif Bo; konservator. Boye, Vibeke Toft; overassistent. Brovad, Geert Møller; fotograf. Bruun, Hannah; systemadministrator. Buch, William; konservator. Christensen, Kaj Hammer; laboratoriebetjent. Ekstrand, Bent Anker Staal; maler. Espersen, Hanne; bibliotekar. Fredskov, Jytte; assistent. Friis, Ursula; assistent. Gjørup, Ingelise; afdelingsleder. Haack, Jens; laboratoriebetjent. Hansen, Birgitte Rubæk; tegner. Højgaard, Else Kirsten; overassistent. Jensen, Johannes Inge-mann; materiefvalter. Jensen, Preben Villy; topograf. Jeppesen, Poul Christian; laborant. Johansen, Kurt; snedker. Karsholt, Ole; laboratorietekniker. Kristensen, Jan Bolding; laborant. Kristiansen, Kenn; laborant. Langemark, Søren Ole; konservator. Madsen, Hans Peter; værkstedsleder. Martin, Ole Regnar Odderskov; overlaborant. Meinhold, Monika Beate; konservator. Menne, Norman Tammes; laborant. Mielow, Aase Grønberg; kontorassistent. Mogensen, Jens Stampe; overassistent. Møhl, Jeppe; konservator. Nymark, Christensen Erik; overassistent. Olofsson, Bryan; medhjælper. Petersen, Mary Elizabeth; assistent. Post, Ole Høegh; konservator. Ree, Berit Lena; assi-

stent. Regenburg, Jytte; assistent. Rose, Jørn Sallander; betjent. Rosenlund, Knud; overlaborant. Schiøtte, Tom; overassistent. Sørensen, Flemming; elektriker. Tews, Kai; materiefvalter. Tvermoes, Anne-Marie; assistent. Vedelsby, Annie Lone; konservator.

Ph.d.-afhandlinger:

Eibye-Jacobsen, Jette: Ultrastructural studies on the embryologi and ontogeny of tardigrada with particular reference to the pharynx.

Falk, Knud-Olav: Seabirds dependent on the northeast water polynya, with special reference to the Fulmar (*Fulmarus glacialis*) and the Kittiwake (*Rissa tridactyla*).

Rahbek, Carsten: The Elevational gradient of species richness with special emphasis on South American tropical landbirds.

Specialer:

Andreassen, Tine Nord: Danske småpattedyr i sen weichsel og tidlig flandern. (En artikel) taxonomic status of *desmana* and *spermophilus* specimens from Danish late weichselian deposits.

Bjørn, Per De Place: A taxonomical revision of the African part of the ordweaving genus *argiope* (araneae; araneidae).

Damgaard, Jakob: De danske vandtæggers faunistik og økologi.

Durinck, Jan: Vigtige områder for havfugle i Nord-søen og Østersøen.

Gondolf, Annette L.: Larveudvikling og metamorfose hos *Asterias Rubens* l.

Ibsen, Karina Brømsøe: Bioteknologi på godt og ondt, et formidlingsprojekt.

Jensen, Gitte: Damme på Bornholm: Overvågning af løvfrø (*Hyla Arborea*), makrofytter og makroinvertebrater under oprensning og nyrensning og nygravning af damme.

Lehmberg, Niels Thomas: Species composition and seasonality of mixed-species flocks in the Ndundulu mountains, Tanzania.

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*), makrofytter og makroinvertebrater under oprensning og nygravning af damme.

Pedersen, Anita: Waterbirds and wetland conservation in Northern Vietnam.

Petersen, Ib Krag: Alkeflugles antal og fordeling i forhold til hydrografi og produktionsforhold i havet mellem Nordisland, Jan Mayen og Østgrønland efterårene 1987 til 1991.

Pfeifer, Charlotte: Embryologi og tidlig larveud-

- vikling af *Electra Pilosa* (Gymnolaemata, Ectoprocta).
- Søder, Rene: Havis og havpattedyr. Trofiske forhold og tilpasninger i Arktis og Antarktis. Vilhelmsen, Lars: The preoral cavity of lower hymenoptera.
- Publikationer:*
- Aaris-Sørensen K.: Palaeoecology of a Late Weichselian vertebrate fauna from Nørre Lyngby, Denmark. *Boreas* 24, s. 355-365, Oslo 1995.
- , Andreassen T.N.: Small mammals from Danish Mesolithic sites. *Journal of Danish Archaeology* 11, s. 30-38, København 1995.
- , Ulrik Møhl 22/3 1908 – 2/8 1992. *Nekrolog. Dansk Naturhistorisk Forenings Årsskrift* 6 1993/94, s. 2-9, København 1995.
- Et elsdyr fra Mols – ZMK-sag 28/1990. *Dyr i natur og museum* 1, s. 2-5, København 1995.
- Andersen N.M.: Infraorder Gerromorpha Popov, 1971 – semiaquatic bugs. i: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol 1, B. Aukema & C. Rieger (eds), s. 77-114, Amsterdam 1995.
- Biological Systematics – Art or science? Review of: A. Minelli, Biological Systematics. The State of the Art. Chapman & Hall. *Cladistics* 10, s. 225-227, UK 1995.
- Phylogeny and classification of aquatic bugs (Heteroptera, Nepomorpha). An essay review of Mahner's »Systema Cryptoceratum Phylogeneticum«. *Entomologica Scandinavica* 26, s. 159-166, København 1995.
- , Chen P.P.: A taxonomic revision of the ptilomere genus *Rhyacobates* Esaki (Hemiptera, Gerridae), with five new species from China and adjacent countries. *Tijdschrift voor Entomologie* 138, s. 51-67, Leiden, Holland 1995.
- Baldizzone G., Gozmany L., Huemer P., Karsholt O., Lvovsky A., Parenti U., Passerin d'Entreves P., Riedl T., Varalda P.G., Zangheri S.: Lepidoptera Gelechioidea. i: Check list delle specie fauna Italiana, Fasc. 83, A. Minelli, S. Ruffo, S. La Posta (eds), s. 1-41, Bologna 1995.
- Balletto E., Camporesi S., Cassulo L.A., Fiumi G., Karsholt O., Zangheri S.: Lepidoptera Cossioidea, Sesiioidea, Zygaenoidea, Choreutoidea. i: Check list delle specie fauna Italiana, Fasc. 84, A. Minelli, S. Ruffo, S. La Posta (eds), s. 1-8, Bologna 1995.
- Barniak E., Gaedike R., Karsholt O., Triberti P., Zangheri S.: Lepidoptera Tineoidea II. i: Check list delle specie fauna Italiana, Fasc. 82, A. Minelli, S. Ruffo, S. La Posta (eds), s. 1-9, Bologna 1995.
- Bruce N.L.: Range extension of the mangrove dwelling isopod genus *Ceratolana* Bowman (Cierolaniidae). *Crustaceana* 68 (1), s. 123-125, Leiden, Holland 1995.
- : *Cirolana* and related marine isopod crustacean genera (Family Cirolanidae) from the coral reefs of Madang, Papua New Guinea. *Cah. Biol. Mar.* 35, s. 375-413, Roscoff, Frankrig 1995.
- : Comments on the proposed conservation of *Lironexa* Leach, 1818 (Crustacea, Isopoda) as the correct original spelling (Case 2915). *Bulletin of Zoological Nomenclature* 52, s. 69, 1995.
- , Olesen J.: *Natatolana nukumbutho*, a new species (Crustacea: Isopoda: Cirolanidae) from deep water off Suva, Fiji. *Proc. of the Biological Soc. of Washington* 108 (2), s. 212-219, 1995.
- : Redescription of the tropical pelagic oceanic cirolanid genus *Pontogelos* Stebbing, 1910 (Crustacea, Isopoda). *Steenstrupia* 21, s. 37-48, 1995.
- : The taxonomy and phylogeny of tube-tailed sphaeromatid isopods (Crustacea) with descriptions of new species and a new genus from southern Australia. *Ophelia* 43, s. 127-180, 1995.
- Buchardt B., Kristiansen A., Petersen G.H.: Rapport over den tværfaglige biologisk-geologiske ekspedition i sommeren 1995 til Ikkafjorden i Sydvestgrønland. København 1995, 12 s.
- Buhl O., Falck P., Jørgensen B., Karsholt O., Larsen K., Vilhelmsen F.: Fund af småsommerfugle fra Danmark i 1994 (Lepidoptera). *Entomologiske Meddelelser* 63, s. 61-74, København 1995.
- Degn H.J., Andersen B.B., Baagøe H.: Automatic registration of bat activity through the year at Mønsted Limestone Mine, Denmark. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 60, s. 129-135, Jena 1995.
- Due T.T., Curtis M.A.: Parasites of freshwater resident and anadromous Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) in Greenland. *Journal of Fish Biology* Vol 46, s. 578-592, England 1995.
- Enghoff H., Golovatch S.I.: A revision of the Siphonocryptidae (Diplopoda, Polyzoziida). *Zoologica Scripta* 24, s. 29-41, 1995.
- : A revision of the Paectophyllini and Calyptophyllini: millipedes of the Middle East (Diplopoda: Julida: Julidae). *Journal of Natural History* 29, s. 685-786, London 1995.
- Enghoff I.B.: Fishing from medieval Holbæk/Denmark, with notes to reversed Platichtys flesus. *Offa* 51, s. 299-302, Neumünster 1994.
- Funch P., Kristensen R.M.: Cyclophora is a new phylum with affinities to Entoprocta and Ectoprocta. *Nature* Vol 378, s. 711-714, London 1995.
- Gaedike R., Hättenschwiler P., Karsholt O., Triberti P., Zangheri S.: Lepidoptera Tineoidea I. i: Check list delle specie fauna Italiana, Fasc. 81, A. Minelli, S. Ruffo, S. La Posta (eds), s. 1-21, Bologna 1995.

- Hansen M.: Evolution and classification of the Hydrophiloidea – a systematic review. i: *Biology, Phylogeny and Classification of Coleoptera*, J. Pakaluk & S.A. Slipinski (udg), s. 321-353, Warszawa 1995.
- , Liljehult H., Mahler V., Pedersen J.: 14. tillæg til »Fortegnelse over Danmarks biller« (Coleoptera). *Entomologiske Meddelelser* 63, s. 21-50, København 1995.
- : A review of the Hawaiian Hydrophilidae (Coleoptera). *Pacific Science* 49, s. 266-288, Honolulu, Hawaii 1995.
- Hatting T.: Danmarks ældste zoologiske museums-genstand. *Dyr i Natur og Museum* 2, s. 18-21, 1995.
- : Et liv blandt knogler. *Dyr i Natur og Museum* 1, s. 18-21, København 1995.
- : Det er ikke alt guld, der glimler. *Vendsyssel Nu og Da 1994-1995*, s. 22-25, Hjørring 1995.
- : Sex-related characters in the pelvic bone of domestic sheep (*Ovis aries* L.). *Archaeofauna, Revista de la Asociación Española de Arqueozoología* Vol 4, s. 71-76, Madrid 1995.
- Jensen K.R., Knudsen J.: Annotated Checklist of Recent Marine Molluscs of Danish Waters. København 1995, 73 s.
- : Sublittoral Notaspidea and Nudibranchia (Opisthobranchia) from Hong Kong, with a description of a new species. i: *The Malacofauna of Hong Kong and Southern China III*, B. Morton (ed), s. 117-139, Hong Kong 1994.
- : Anatomy of *Scutus sinensis* (Blainville) (Gastropoda: Fissurellidae) from Hong Kong. i: *The Malacofauna of Hong Kong and Southern China III*, B. Morton (ed), s. 163-183, Hong Kong 1994.
- : Anatomy and biology of *Aplysiopsis formosa* Pruvot-Fol (Mollusca, Opisthobranchia, Sacoglossa) from the Azores. *Açoreana Supplement*, s. 217-230, Ponta Delgada, Azores, Portugal 1995.
- Karsholt O., Nieukerken E.J.v., Whitebread S., Zangheri S.: Lepidoptera Zeugloptera, Dachenympha, Exoporia, Monotrysia (= Micropterigoidea, Eriocranioidea, Hepialoidea, Nepticuloidea, Incurvarioidea, Tischerioidea). i: *Check list delle specie fauna Italiana*, Fasc. 80, A. Minelli, S. Ruffo, S. La Posta (eds), s. 1-12, Bologna 1995.
- : Kommentiertes Verzeichnis der Symmocidae, Blastobasidae und Gelechiidae Ostdeutschlands (Lepidoptera). *Beiträge zur Entomologie* 45, s. 137-154, Berlin 1995.
- , Gielis C.: The Pterophoridae described by J.C. Fabricius, with remarks on type material of Fabrician Lepidoptera (Insecta). *Steenstrupia* 21, s. 31-35, København 1995.
- : Ny dansk småsommerfugl i museets lysfælde. *Dyr i natur og museum* 1, s. 10-12, København 1995.
- , Huemer P.: Additions and corrections to the Gelechiidae fauna of Italy (Lepidoptera). *Bollettino di Zoologica agraria e di Bachicoltura Ser. II*, Vol 27 (1), s. 1-17, Milano 1995.
- , Kristensen N.P.: Book review of J.H. Kuchlein (collaborator J.H. Donner): *De Kleine Vlinders. Handbook voor Faunistik van de Nederlandse Microlepidoptera*. *Entomologica Scandinavica* 26, s. 473-474, Stenstrup, DK 1995.
- Kirkegaard J.B.: Bathyal and abyssal polychaetes (Errant species). *Galathea Report* Vol 17, s. 7-56, Stenstrup, Danmark 1995.
- Klitgaard A.B.: The fauna associated with outer shelf and upper slope sponges (Porifera, Demospongiae) at the Faroe Islands, northeastern Atlantic. *SARSIA* 80, s. 1-22, Bergen, Norge 1995.
- Knudsen J.: Further Observations on the Egg Capsules and Reproduction of some marine Prosobranch Molluscs from Hong Kong. i: *The Malacofauna of Hong Kong and Southern China III*, Brian Morton, s. 283-306, Hong Kong 1994.
- : Pengekauri – en særpræget møntsort. *Dyr i natur og museum* 1, s. 22-24, København 1995.
- : Observations on Reproductive Strategy and Zoogeography of some Marine Prosobranch Gastropods (Mollusca) from the Azores. *Açoreana Supplement*, s. 135-158, Ponta Delgada, Azores, Portugal 1995.
- Kristensen N.P.: Forty years insect phylogenetic systematics. Hennig's »Kritische Bemerkungen...« and subsequent developments. *Zool. Beitr. N.F.* 36, s. 83-124, Berlin 1995.
- , Karsholt O., Davis D.R., Nielsen E.S.: A revision of the genus *Ogygioses* (Lepidoptera: Palaeoseitidae). *Invertebrate Taxonomy* 9, s. 1231-1263, 1995.
- Kristensen R.M., Eiby-Jacobsen D.: Ultrastructure of spermiogenesis and spermatozoa in *Diurodrilus subterraneus* (Polychaeta, Diurodriliidae). *Zoomorphology* Vol 115, s. 117-132, Berlin 1995.
- Meyer O.E.: Zoologisk Museum – et handicapvenligt museum. *Handicap & Samfund* 5, s. 18-21, København 1995.
- : Tanker om anmeldelser. *Danske Museer* Nr 4, s. 1, Viborg 1995.
- : Kenya transported to Copenhagen. *Msafiri (Kenya Airways)* 12, s. 66-68, Berkhamsted, Hertfordshire, England 1995.
- , Petersen K.W., Post O.H., Schack-Nielsen L.: Ind på museet – ud i naturen. *Udstillinger på Zoologisk Museum gennem 25 år*. København 1995, 58 s.
- Michelsen V.: The southern Palearctic genus *En-*

- neastigma Stein (Diptera: Anthomyiidae): Taxonomy of Mediterranean species, phylogeny and ancestral areas analysis. *Entomologica Scandinavica* 25, s. 361-375, København 1994.
- Muus B.: Concepts of wilderness and sustainable use of the Arctic. i: *Arctic Wilderness – The 5th World Wilderness Congress*, V.G. Martin & N. Tyler (eds), s. 201-209, Golden, Colorado, USA 1995.
- Nielsen C.: *Animal Evolution: Interrelationships of the Living Phyla*. Oxford, England 1995, x + 467 s.
- Nielsen J.: A review of the species of the genus *Neobythites* (Pisces: Ophidiidae) from the western Indian Ocean, with descriptions of seven new species. *Ichthyological Bulletin* 62, s. 19, Sydafrika 1995.
- Nielsen J.G., Schwägermann A.: *Fishes collected by the R/KAP V Shinkai Maru around Greenland. Et samleværk hvoraf Nielsen & Schwägermann har behandlet 11 familier*. Tokyo 1995, 304 s.
- Pape T., Andersen S.: *Phyto melanocephala* (Meigen, 1824), en almindelig dansk bænkebiderflue (Diptera: Rhinophoridae). *Entomologiske Meddelelser* 63, s. 1-5, København 1995.
- Petersen B.: *A bibliography of the Palaearctic Mutillidae, 1753-1993* (Insecta Hymenoptera). *Steenstrupia* Vol 20, s. 185-207, København 1995.
- Rahbek C., Rasmussen J.F.: *Podocarpus National Park – the rich and the unknown*. *Cotinga* 3, s. 68-69, Cambridge 1995.
- : The elevational gradient of species richness: a uniform pattern? *Ecography* 18 (2), s. 200-205, Odense, Denmark 1995.
- : Den 21. Ornitologiske Verdenskongres. *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift* 89 (2), s. 55-56, København, Danmark 1995.
- Rasmussen E., Heard R.W.: Observations on extant populations of the softshell clam, *Mya renaria* Linné, 1758 (Bivalvia: Myidae), from Georgia (USA) estuarine habitats. *Gulf Research Report* Vol 9, No 2, s. 85-96, Ocean Springs, Mississippi, USA 1995.
- Rasmussen J.B.: *Afrikanske slanger* (5): *Walterinnesia aegyptia*. *Nord.Herpet. Foren.* 38, s. 21-25, København 1995.
- : *Afrikanske slanger* (6): *Bitis gabonica*. *Nord. Herpet. Foren.* 38, s. 55-63, København 1995.
- , Howell K.M., Andersen M.: A review of the Usambara forest snake *Geodipsas vauerocegae* and the Uluguru forest snake *G. procteræ*. *Amphibia-Reptilia* 16, s. 123-136, Brill, Leiden 1995.
- : *Afrikanske slanger* (7): *Naja melanoleuca*. *Nord. Herpet. Foren.* 38, s. 89-96, København 1995.
- Røen U.I.: *Krebsdyr V. Gællefødder* (Branchiopoda). *Ferejer, Damrokker, Muslingeskalkrebs & Dafnier samt Karpelus* (Branchiura). *Danmarks Fauna* 85, s. 1-358, København 1995.
- Scharff N., Coddington J.: Problems with zero-length branches. *Cladistics* 10, s. 415-423, USA 1995.

Claus Nielsen

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 respektive 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 og løbende stillingsbesættelser.

Algelaboratoriet

Laboratoriets forskning kan grupperes i tre hovedtemaer.

1. Planktonalger
2. Benthiske alger
3. Skandinavisk Kulturcenter for Alger og Protozoer

1.1 Gulalger

Studiet af gulalgernes taksonomi, økologi og biogeografi er fortsat i NV- og NØ-Grønland (J. Kristiansen sammen med L. Wilken), fra Taymyr-halvøen i Nordsibirien (JK sammen med S. Wegeberg og L. Düwel), fra Danmark (JK sammen med A. Skogstad, Oslo), og der er foretaget komplette indsamlinger i forbindelse med udgivelsen af »Flora Criptogamica de Tierra del Fuego« (JK sammen med S. Vigna, Buenos Aires).

1.2 Rekyalger

Materiale af en art af *Chroomonas* fra Ikkafjorden, SV Grønland er undersøgt elektronmikroskopisk (J. Kristiansen, Aa. Kristiansen).

1.3 Nanoplankton i polare havområder

Undersøgelser af de polare havområders (åbentvandsfund og havis) biodiversitet er fortsat (H.A. Thomsen).

1.4 Fylogeni og taksonomi

Underbygningen af teorien om algegruppernes opståen er fortsat et væsentligt forskningsområde. Igangværende studier af finstruktur og flagelapparat er fortsat (Ø. Moestrup). Fylogeni af heterokonte kromofyter baseret på nukleotidsekvenser i kloroplastgenet *rbcl* studeres i samarbejde med B. Anderson, Bigelow Laboratories, USA (N. Daughjerg).

Vægskulptur baseret på lysmikroskopi og scanningelektronmikroskopi hos grønalgslægten *Pediastrum* studeres fortsat (H. Nielsen).

1.5 Furealger

Der udføres undersøgelser af cyster fra furealger i en 5000 år lang sedimentserie for at belyse ændringer i saltholdigheden gennem tiden (M. Ellegaard). Forskellige aspekter af mixotrofi hos ferskvandsfurealger belyses ved hjælp af lys- og elektronmikroskopi samt videoptagelser (A. Calado). Furealgernes ultrastruktur specielt med henblik på flagelapparatets opbygning studeres (G. Hansen i samarbejde med K. Roberts, Louisiana State University, USA).

1.6 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 IOC, Danida, Københavns Universitet, Fiskeriministeriet samt DMU. Der er ligeledes anskaffet HPLC-udstyr, således at der kan gennemføres en kvalitativ og kvantitativ beskrivelse af toksinindholdet i naturlige opblomstringer af blågrønalger 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).

2.1 Temperatur- og salinitetstøtyper

Undersøgelser af forskellige stammer af brunalger langs salinitetsgradienten i de indre danske farvande fortsættes og kombineres med undersøgelser af geografisk veladskilte stammer af samme art for påvisning af henholdsvis salinitets- og temperaturøkotyper (P.M. Pedersen, Aa. Kristiansen).

2.2 Arktiske havalger

En undersøgelse af den sublitorale vegetation på ikkajøerne i Ikkafjorden, SV Grønland, er påbegyndt, og disse studier fortsætter i 1996 (Aa. Kristiansen, L. Düwel), og studiet af enalgekulturer af

brunalger fra Grønland og Baffin Island er fortsat (P.M. Pedersen).

2.3 *Fylogeni og taksonomi*

De formodede primitive brunalgers fylogeni og taksonomi søges afklaret ved studiet af nukleotidsekvenser i kloroplast og kernekodede gener (B.L. Siemer i samarbejde med J. Olsen og W. Stam, Groningen).

2.4 *Østersøen*

Checkliste over Østersøens havalgeflora er publiceret (Aa. Kristiansen) i samarbejde med Botanisk Museum og Botanisk Institut, Aarhus Universitet.

3. *Skandinavisk Algekultursamling*

Algekultursamlingen har i indeværende år kun fået få nye kulturer. Der er leveret kulturer til undervisnings- og forskningsbrug samt ikke mindst til speciale- og ph.d.-projekter. De internationale forbindelser med andre kultursamlinger er blevet udbygget, og endelig er der udført omfattende eksperimenter med nye og forbedrede dyrkningsmetoder.

Svampelaboratoriet

Laboratoriets forskning kan grupperes i fem hovedpunkter:

1. Svampetaksonomi
2. Svampefylogeni ved basesekvens- og HPLC-analyser
3. Arbuskulær mykorrhiza
4. Svampefloraen i hedejord
5. Svampeøkologi
6. Endofytiske svampe

1.1 *Arktiske og subarktiske discomyceter*

Der er foretaget supplerende indsamlinger af operculate discomyceter på Disko, Grønland og ved Kevo i Nordfinland. Materialet er beskrevet og fotograferet (H. Dissing).

1.2 *Kernesvampe*

Der arbejdes fortsat med studiet af tropiske kernesvampe (Xylariaceae) fra Puerto Rico og ecuadoriansk Amazonas (T. Læssøe). 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.

1.3 *Laver*

Den taksonomiske bearbejdelse af lavslægten *Caloplaca* i arktiske og antarktiske egne er fortsat (U. Søchting).

1.4 *Isozymer*

Isozymer anvendes til taksonomiske studier inden-

for slægterne *Glomus*, *Fusarium* og *Saprolegnia*. Undersøgelserne sammenligner variation i primære metaboliske enzymer samt extracellulære enzymer (S. Rosendahl).

2. I forbindelse med oprettelsen af DNA-laboratoriet og anskaffelse af automatisk sekvenator ved bevilling fra fakultetet, forskningsrådet og Carlsbergfondet er der sat en række aktiviteter i gang, som på sigt kan udnytte det nye udstyr.

2.1 *Penicillium spp.*

Der gennemføres fylogenetiske undersøgelser af *Penicillium* spp. ved sekventering af specifikke enzygener.

2.2 *Lav-fylogeni*

Der er ekstraheret DNA fra ca. 30 arter indenfor Teloschistales, og på grundlag heraf er rDNA (18s) blevet amplificeret og sekventeret. Materialet vil danne basis for fylogenetisk analyse (U. Søchting i samarbejde med kolleger fra Duke University, NC, USA). Der samarbejdes ligeledes med forskere i USA om en fylogenetisk analyse af like-niserede ascomyceter på basis af 18s rDNA (U. Søchting).

2.3 *Anthraquinoner i lichener*

Der er udviklet en metode til detektion af anthraquinoner ved hjælp af HPLC i samarbejde med C. Culberson, Duke University, NC, USA. Metoden vil blive brugt til analyse af disse stoffers forekomst indenfor Teloschistales, bl.a. til taksonomisk adskillelse (U. Søchting).

2.4 *Oomyceter*

Der er påbegyndt en fylogenetisk analyse af oomyceter baseret på 28s rRNA og isozymer (A.-B. Petersen).

3.1 *Arbuskulær mykorrhiza og pesticider*

De arbuskulære mykorrhizasvampes populationsøkologi undersøges med henblik på at klarlægge effekter af pesticider. Desuden undersøges pesticidernes effekt på mykorrhizasvampenes metabolisme samt mykorrhizas betydning for planters resistens mod jordbårne sygdomme (S. Rosendahl, R. Kjølner).

3.2 *Arbuskulære mykorrhizasvampes populationsgenetik*

Der gennemføres populationsgenetiske undersøgelser af svampe uden kendt meiotisk stadium, hovedsagelig arbuskulære mykorrhizasvampe, ved anvendelse af homologe variable DNA sekvenser (S. Rosendahl, J.W. Taylor).

4. *Svampefloraen i hedejord*

Svampene i tørvejord samt mykorrhizasvampene i Hedelyngs rødder er undersøgt med henblik på belysning af sammensætning og kvælstoffølsomhed. Delprojekt under Center for Terrestrisk Økosystemforskning under Det Strategiske Miljøforskningsprogram (M. Johansson).

5.1 *Kompostering*

Der gennemføres isolering, karakterisering og kvantificering af svampe i kontrolleret komposteringssystem. Dette er et delprogram under Dyrkningsstrategi baseret på alternative biologiske materialer, som er finansieret af forskningsrådene (M. Klamer, U. Søchting).

5.2 *Mykotoksinproducerende skimmelsvampe*

Der arbejdes videre med udvalgte mykotoksinproducerende arter fra forskellige europæiske markjorde. De undersøges med vægt på mykotoksinproduktion, patogenitet, vækststrategi og substratpræferencer (H. Hestbjerg).

6. *Endofytiske svampe*

Der arbejdes med en biokemisk karakteristik af endofytiske svampe. Dette belyses ved hjælp af analyse af isozymer, extracellulære enzymer, RAPD og sekundære metabolitter (A.M.D. Jensen).

Redaktion af tidsskrifter m.m.:

Ø. Moestrup er redaktør af *Phycologia*, Journal of the International Phycological Society og medlem af editorial board for *European Journal of Phycology* og *European Journal of Protistology* samt medredaktør af »Encyclopedia of Algal Genera«.

J. Kristiansen er sektionsredaktør for fykologi ved *Nordic Journal of Botany*, medlem af editorial board for *Algalogical 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«.

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, hvoraf det første ventes publiceret i 1996.

T. Læssøe har været medredaktør på bidrag fra *British Museums »Tropical Rain Forest Expedition«* til *Mycologist*; har ligeledes været medredaktør for »Fungi of northern Europe«.

H. Dissing er svampekonsulent ved »Den Store Danske Encyklopædi« og sektionsredaktør for fykologi ved *Nordic Journal of Botany*.

H. Nielsen er algekonsulent ved »Den Store Danske Encyklopædi«.

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, H. Nielsen, P.M. Pedersen, U. Søchting og H.A. Thomsen.

U. Søchting har udarbejdet artikel om laver som biomonitører til *Naturligvis* 96.

T. Læssøe var leder af en 2-dages workshop om pyrenomyceter i Svampeforeningen, Østjyllands Afd., Århus og var medarrangør af offentlig svampeudstilling på Kristiansminde, Sorø.

M. Johansson har deltaget i radioudsendelse om svampe i hedejord og har holdt foredrag i Dansk Botanisk Forening om samme emne.

Aa. Kristiansen har været lærer på Baltic Sea Course i Europarådets regi, et kursus for gymnasielærere fra Østersølandene.

Kongresdeltagelse, gæsteforelæsnings, ekspeditionsdeltagelse m.v.:

N. Daugbjerg har opholdt sig hele året ved *Bigelow Laboratories for Ocean Sciences*, Maine, USA.

G. Hansen har opholdt sig ved *Louisiana State University*, Lafayette, USA.

H. Hestbjerg deltog i *International Seminar on Fusarium Mycotoxins, Taxonomy and Pathogenicity*, Bari, Italien 9/5-13/5.

M. Johansson deltog i *5th European Heathland Workshop*, Santiago de Compostela, Spanien, 11/9-15/9 samt i seminar afholdt under *Det Strategiske Miljøforskningsprogram*. Har opholdt sig på *Botanical Institute*, University of Edmonton, Canada, i to uger.

M. Ø. Jensen deltog i *Seventh International Conference on Toxic Phytoplankton*, 12/7-16/7, Sendai, Japan, og i efterkonference i Kyoto, Japan, 17/7-18/7.

M. Klamer deltog i *10th International Congress of Global Impact of Applied Microbiology and Biotechnology*, Helsingør, 6/8-12/8.

Aa. Kristiansen deltog i *Hanse møde* i Hamborg den 4/5. Deltog herefter i en zoologisk, botanisk og geologisk ekspedition til *Ikkafjorden* i Sydgrønland i juni, juli (sammen med L. Düwel, som har været ansat på projektet i 3 mdr. med arbejdsplads på afdelingen).

J. Kristiansen deltog i og var medarrangør af *Fourth International Chrysophyte Symposium*, Høsterkøb, 22/5-27/5, og i *Hungarian Algological Societys Annual Meeting*, Keszthelyi, Ungarn, 12/6-15/6 samt *Fauna et Flora Fennicas symposium* *Fauna och Flora* i *Små Vattendrag*, Åbo, Finland, 24/11. Har desuden holdt tre dobbeltforelæsnings over gulalger ved *Institutul de Cercetari*

Biologice, Universitate Babes-Belgai, Cluj-Napoca, Rumænien, 31/10-5.11.

T. Læssøe deltog som inviteret foredragsholder i Congress of European Mycologists i Wageningen, Holland samt arbejdede på Kew herbariet i England.

Ø. Moestrup arrangerede sammen med Peter Henriksen First International Congress on Toxic Cyanobacteria, Rønne, 20/8-24/8. Deltog i 18th Session of the IOC, Paris, i juni, som dansk repræsentant og var chairman for komite vedrørende toksiske algers taksonomi under Intergovernmental Panel on Harmful Algal Blooms.

H. Nielsen deltog i Nordic Meeting of Diatomists, Uppsala, 7/5-9/5 og i The First International Limno-Geological Congress, København, 21/8-25/8.

A.-B. Pedersen deltog i VIth International Marine Mycology Symposium, Portsmouth, England, 8/7-15/7.

P.M. Pedersen, deltog i 6. og 7. Hansemøde i Hamborg og Kiel, hhv. i maj og oktober.

S. Rosendahl har deltaget i NOFRA/OECD workshop Monitoring Antagonistic Fungi Deliberately Released into the Environment, København, marts. Har desuden deltaget i First New Phytologist Conference: Molecular Approaches to the Study of Plant-Microbe Symbioses, York, november.

B.L. Siemer opholdt sig hele året ved Biological Centre, University of Groningen. Deltog i 7. Hansemøde i Kiel, oktober.

U. Søchting var på forskningsophold på Duke University, Durham, NC, USA fra 5/4 til 1/7. Deltog desuden i Fifth European Heathland Workshop, Santiago de Compostela, 11/9-15/9.

H.A. Thomsen deltog i Joint Working Group i forbindelse med DANIDA projekt i Thailand. Ophold i Thailand i 3 uger i forbindelse hermed, december, samt deltagelse i workshop i Vedbæk i august. Var desuden hovedarrangør af NEW (NorthEast Water Polynya) symposium, Helsingør, 30/4-5/5.

Længerevarende gæstefophold:

Professor John W. Taylor, Department of Botany, University of California, Berkeley, er gæsteprofessor ved afdelingen fra 1/8 95 til 1/8 96.

Kollegiale hverv:

H. Dissing er medlem af bestyrelsen for universitetets feltstation i Sorø Sønderkov.

Aa. Kristiansen er formand for ekskursionsudvalget ved Botanisk Institut og var medlem af fagkyndigt udvalg nedsat af det norske forskningsråd.

J. Kristiansen er medlem af bestyrelsen for Japetus Steenstrup Legat.

Ø. Moestrup er medlem af Dansk Nationalråd for Oceanografi og formand for Botanisk Instituts Ph.d.-udvalg. Er desuden medlem af organisationskomiteerne for First European Phycological Congress, Köln 1996, for Eighth International Phycological Congress, Leiden 1997, og for Ninth International Phycological Congress, Thessaloniki 2000. Deltog i og var medarrangør af 2nd IOC/DANIDA Training Course on the Taxonomy and Biology of Harmful Marine Microalgae, 31/7-11/8.

H. Nielsen er repræsentant for Det naturvidenskabelige Fakultet i universitetets stipendiebestyrelse.

P.M. Pedersen er medlem af det naturvidenskabelige Fakultets internationale udvalg og mentor ved Botanisk Institut. Er desuden medlem af bestyrelsen 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 mykorrhizasvamper diversitet og fylogeni. Er desuden medlem af kultursamlingen BEG (Bank of European Glomales) og af det rådgivende udvalg vedrørende udvikling af retningslinier for registrering af mikrobielle plan- tebeskyttelsesmidler under Miljøministeriet.

U. Søchting er afdelingsleder ved 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. Teknisk assessor ved Dansk Akkreditering, Erhvervsfremmestyrelsen.

H.A. Thomsen er institutleder ved Botanisk Institut og botanisk medlem af bestyrelsen for Arktisk Station, Godhavn.

Guldmedalje:

Cand. scient. Nina Lundholm og cand. scient. Jette Skov har begge modtaget universitetets guldmedalje for besvarelse af prisopgave med titlen: Toksiske og potentielt toksiske kiselalger i danske farvande og deres eventuelle betydning for akvakultur.

Botanisk Laboratorium

Forskningsaktiviteter:

Laboratoriets forskning omfatter taxonomi, struktur, evolution og udbredelse af de højere planter (incl. mosserne). Emnerne kan grupperes i 3 hovedtemaer:

1. Klassisk taxonomi, floristik og plantegeografi
2. Evolution og fylogeni
3. Struktur og funktion

1. Indenfor den klassiske taxonomi, floristik 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 brugt meget af året på administration, 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 blevet ajourført med oplysninger i bl.a. Flora Danica-basen (P. Hartvig).

1.3 Fennoskandiske levermosser

Udarbejdelsen af manuskript til en ny udgave af »Illustrated Flora of Nordic Liver- and Hornworts« er fortsat. Et manuskript omfattende *Jungermanniales* (676 sider + 243 helsides tavler) er medio oktober afleveret til Editorial Office, Lunds Universitet til prissætning og trykning. Udgiften søges siden dækket via forskningsrådet. Udarbejdelse af manuskript til de thallose levermosser og hornkapsler mangler. Et samarbejde for deltagere i »Network of Nordic Bryologists«, finansieret af NorFa, har resulteret i udgivelsen af kort over levermosser og hornkapsler i Norden. Det danske bidrag til denne udgivelse er støttet af G. Bestle & hustru's mindelegat. Der arbejdes desuden med danske blad- og tørvemosser for fuldførelsen af projektet (K. Damsholt).

1.4 Den mediterrane flora

Arbejdet med Flora Hellenica er fortsat på flere fronter. Materiale til bind 1 (c. 800 manuskriptsider og 600 udbredelseskort) er færdigredigeret og forventes indleveret til trykning i foråret 1996. En bog om sjældne og truede planter i Grækenland, omhandlende 260 arter, er i trykken.

En revideret udgave af Flora Hellenica Bibliography omfattende 10.241 titler er ligeledes i trykken. Databaserne er blevet væsentligt udvidet og den største (specimen database) indeholder nu ca. 260.000 poster (A. Strid).

Bearbejdelsen af slægten *Alyssum* (>40 arter) til Flora Hellenica er fortsat (P. Hartvig).

Arbejdet med færdiggørelse og redigering af manuskripter til bind 1 af Flora Hellenica, hvor bl.a. familien Chenopodiaceae er blevet bearbejdet, er fortsat. Materiale til bind 2, herunder store dele af familien Brassicaceae, er under forberedelse. 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. Hertil kommer medvirken i udarbejdelsen af en revideret udgave af Flora Hellenica Bibliography samt rapport fra en studenterekskursion i foråret 1995 (K. Tan med lønbevilling fra Carlsbergfondet).

Arbejdet er fortsat inden for rammen af et toårigt projekt, Vegetationskundlich-landschafts-ökologische Untersuchungen zur traditionellen Landwirtschaft in ausgewählten Regionen Süd-Griechenlands. Interessen koncentrerer om effekten af græsning og afbrænding i Phrygana-vegetation på Kreta, hvor permanente prøveflader er oprettet i forskellige vegetations-typer fra havniveau til alpine områder. Der er indsamlet en stor mængde data om fænologi, vegetationssuccession m.v. En lokal vegetationsmonografi for det vestlige Kreta er under forberedelse. Resultaterne forventes at kunne bruges som model for andre semi-aride områder og kan få praktisk betydning i forbindelse med naturfredning og bæredygtig udnyttelse (E. Bergmeier med lønbevilling fra Deutsche Forschungsgemeinschaft).

Et arbejde med *Scabiosa* og nærtstående slægter (fam. Dipsacaceae i Grækenland) har været koncentreret om taxonomiske, økologiske og farmakognostiske forhold. Der er endvidere arbejdet med identificering af essentielle olier i *Biebersteinia orphanidea* (Geraniaceae), en taxonomisk isoleret og tidligere formodet uddød art, der i 1994 blev genfundet på Peloponnes; lignende undersøgelser er foretaget i *Lamium garganicum* (Lamiaceae) (D. Perdetzoglou).

Et projekt omhandlende sammenlignende kemotaxonomiske undersøgelser i slægten *Helianthemum* (Cistaceae) er ligeledes udført. Der er registreret litteratur-oplysninger for Flora Hellenica Database og arbejdet med forskellige statistiske programmer (D. Perdetzoglou med lønbevilling fra EU).

Ligeledes i tilknytning til Flora Hellenica er der: 1. Udført cytotaxonomiske studier af *Crepis fraasii* komplekset. Bl.a. søges formodet primitive og avancerede morfologiske karakterer korreleret med evolutionstendenser i karyotypen. 2. Udført taxonomisk revision af familierne Saxifragaceae og Parnassiaceae for bind 2 af Flora Hellenica. 3. Udført 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. Anagnostopoulous med lønbevilling fra EU).

Også en tidligere publiceret revision af slægten

Ornithogalum i Grækenland er blevet bearbejdet med henblik på Flora Hellenica. Der er tale om en taxonomisk vanskelig slægt af løgplanter med diversitetscentre i Middelhavsområdet og Sydafrika, med bl.a. stor variation i kromosomtal og kromosomstruktur mellem og inden for arter. Cyto-taxonomiske undersøgelser bliver fortsat for at udrede evolutionsmønstre i visse artsgrupper (Th. Landström).

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. Arbejdet er koncentreret om familier, der vil indgå i bind 2-3 af Flora Hellenica (Th. Landström med lønbevilling fra EU).

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 resp. serpentin. Flere end 1000 arter er registreret i området, der er af plantegeografisk interesse bl.a. ved sine forbindelser til tørre kalkbjerge i Sydgrækenland og SV-Tyrkiet. Flere sjældne og truede arter, bl.a. i slægterne *Stachys*, *Centaurea* og *Asperula*, er genstand for særlig opmærksomhed, og deres økologi, slægtskabsforhold m.v. søges belyst ved forskellige metoder. Endvidere forberedes en taxonomisk revision af slægten *Onopordum* i Grækenland og biogeografiske studier af øen Antikithira (mellem Peloponnes og Kreta) (Th. Constantinidis) (lønbevilling fra EU).

I forbindelse med stipendieophold ved Universitetet i Patras, Grækenland, arbejder Henry Nielsen med følgende opgaver:

1. Floristisk-plantegeografiske undersøgelser i landskabet Aetolien-Akarnanien med særlig 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 Lesbos og forberedelse af et plantegeografisk arbejde om anatoliske forbindelser.

4. Registrering af relevant materiale fra Patras herbariet til Flora Hellenica Database (H. Nielsen med lønbevilling fra EU).

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 v.h.j.a. molekylære metoder, primært enzyમેlektroforese. Herved sammenlignes variationsmønstre hos populationer af samme arter i

tidligere nedisede resp. ikke-nedisede 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 florum udvikling (N. Cronberg).

Materiale af visse mosser, især *Hylocomium splendens*, indsamlet under den skandinavisk-russiske ekspedition langs det nordlige Sibirien i sommeren 1994, bliver undersøgt med lignende metoder. Statistisk analyse af data viser et tydeligt geografisk differentieringsmønster (N. Cronberg med lønbevilling fra EU).

1.5 Sydafrikas flora

Der arbejdes fortsat med kromosomundersøgelser i forskellige grupper. Plantemateriale indsamlet i Kapprovinsen, Sydafrika, i september 1993 er blevet bestemt (A. Strid).

1.6 Biogeografi

Arbejdet med at belyse den klassiske problemstilling omkring bipolar udbredelsesmønstre har ligget delvist stille. De fylogenetiske studier er baseret på sekvensering af rbcL af en række nordhemisfæriske *Primula*-arter og *P. magellanica* fra det sydlige Sydamerika (O. Seberg).

Et projekt, der har til formål at sammenligne alle tilgængelige, kladistisk underbyggede udbredelsesmønstre på den sydlige halvkugle, er indledt i samarbejde med H. Enghoff (Zool. Mus.) og F. Ronquist (Naturhistoriska riksmuseet) (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 Univ., USA). De afsluttende analyser af data er nu ved at blive udført. Undersøgelser af pollinieudvikling er afsluttet, og anatomiske studier af bl.a. »Endocarpic Trichomes« (hårlignende dannelser i frugtanlæg) er videreført. – Materiale af en ny orkideslægt fra det sydlige Indien er blevet analyseret sammen med Dr. C. Sathish Kumar (Tropical Botanical Garden and Research Institute, India), og anatomiske undersøgelser af blomsterudviklingen er indledt (F. Rasmussen)

2.2 Triticeae-projektet

Triticeae-projektet er et dansk-svensk forskningsprojekt, der bl.a. omfatter Sveriges Lantbruksuniversitet, Svalöv. Ved Botanisk laboratorium (S. Frederiksen (SF), B. Johansen (BJ), G. Petersen (GP),

O. Seberg (OS)) er undersøgelserne koncentreret om strukturelle, taxonomiske, molekylærfylogenetiske studier af de vilde slægtninge til byg, rug og hvede.

En række slægter er pt. under revision. Arbejdet med at revidere *Hystrix* er afsluttet og et manuskript under udarbejdelse (OS, SF). En analyse af morfologiske karakterer hos forskellige arter af *Secale* er afsluttet og et manuskript under udarbejdelse, og revisionen af *Secale* er næsten afsluttet (SF, GP). En revision af de sydamerikanske *Elymus*-arter vil blive indleveret snarest. Et manuskript om en ny slægt, *Eremium*, er accepteret til trykning (OS).

Biosystematiske undersøgelser, herunder meiose-analyser, foretages fortsat indenfor *Elymus* (OS) og *Eremopyrum* (SF), og undersøgelser af *Secale* er indledt (SF, GP).

Genomanalyse anvendes hyppigt i forsøg på at opnå indsigt i slægtskabsforhold. Metoden er imidlertid kontroversiel. Et kritisk review omfattende såvel teoretiske som praktiske problemer i forbindelse med genomanalyse er næsten færdigt (GP, OS).

For at belyse om kloroplast-genomet hos *Secale* nedarves maternelt eller biparentalt er en række krydsningsforsøg gennemført, men arbejdet med DNA-hybridisering forestår (GP, OS).

Cytogenetiske studier, bl.a. baseret på Giemsa C-båndfarvning, er indledt hos *Secale* (SF), og en tilsvarende undersøgelse af *Festucopsis* er afsluttet og manuskript antaget til trykning (SF, OS). To *Elymus*-arter, hvis taksonomiske placering er omdiskuteret, er ligeledes undersøgt ved hjælp af C-båndfarvning samt N-bånd-farvning og in situ hybridisering, og et manuskript er under trykning (OS).

En kladistisk analyse baseret på morfologiske data hos diploide Triticeer er næsten færdig (SF, OS), og arbejdet med de molekylære data er langt fremskredt (GP, OS). Således er ét datasæt helt klar og et andet næsten færdigt.

De molekylære studier er centreret om sekvensering af gener/introns fra organeller og kerne. Udover studiet af de diploide Triticéer sekvenseres et kernegen i et forsøg på at opstille en slægtskabshypotese for de sydamerikanske *Elymus*-arter (OS). Tilsvarende sekvenseres såvel et kerne- som organelgen hos alle arter af *Hordeum* (GP, OS) samt et kernegen hos arterne af *Secale* (GP, SF).

Med henblik på et sammenlignende studie af slægtskabshypoteser er et morfologisk datasæt fremsendt og en række gener sekvenseret hos slægten *Psathyrostachys* (GP, OS). Dette arbejde forventes snart afsluttet. Der arbejdes med et projekt omkring screening af genetisk diversitet hos byg ved hjælp af molekylære metoder. Hos dyrket

byg er et kernegen sekvenseret, men fundet for konservativt til studier af genetisk diversitet. Hos en række populationer tilhørende den formodede forfader til dyrket byg er introns fra kernen sekvenseret, og nogen variation fundet. Projektet, der ledes af BL, er støttet af EU og involverer flere udenlandske samarbejdspartnere (GP, OS). EU-projektet samt et internationalt samarbejde om hele slægten *Elymus* vil danne kernen i Triticeae-projektet i årene fremover. Arbejdet med strukturen af *Elymus* Core Collection er langt fremskredt (OS). For tiden arbejdes der med et review om metoder til screening af genetisk diversitet (OS).

Forsøg med sekvensering af DNA fra pollen har vist, at sekvensering uden forudgående DNA oprensning er mulig selv fra et enkelt pollenkorn (GP, BJ, OS).

Undersøgelser af pollenstøvfangsinteraktioner hos byg fortsættes. Ved hjælp af digital billedanalyse er ændringer i mængden af heterokromatin i støvfangscellernes kerner efter bestøvning blevet undersøgt og et manuskript er under udarbejdelse (BJ). Baseret på immunomærkning undersøges den rumlige og tidsmæssige fordeling af PR-proteiner i støvfanget før og efter bestøvning hos byg på frysefixeret materiale (BJ).

2.3 Palmefamilien

Systematik indenfor Palmefamilien (Arecaceae), især tribus Geomeae. Fylogenetiske analyser af DNA sequencer og morfologiske karakterer (C. Asmussen).

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. Marvstrålecellerne udformning, og specielt kontaktcellernes poremembraner har stor betydning for stivelsesomsætning, d.v.s. deponering og mobilisering. Svingninger i marvstrålecellerne stivelseindhold fastlægges v.h.a. 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 celler i lufttrødder hos forskellige orkidéarter er vidt forskellige i udformning. Rodsegmenters evne til at optage vand hos forskellige arter registreres. Undersøgelsen udføres i samarbejde med F. Floto (Plantefysiologisk Afd., Københavns Universitet) (J. Dahl Møller).

3.1.3 *Glucosinolatholdige planters struktur*

Komparative anatomiske og embryologiske undersøgelser af disse planter, som omfatter 15 tokimbladede familier, er fortsat. Der har bl.a. været arbejdet med *Drypetes caustica*, *Putranjiva roxburghii*, *Akania hillii* og *Salvadora persica*. Der tilvejebringes datasæt, som kan bidrage til at klarlægge relationerne imellem familierne indbyrdes og over for andre familier (L. Bolt Jørgensen).

3.2 *Florale strukturer*

3.2.1 *Frø- og kimudviklinger*

Analysen af Ranunculaceers kimudvikling er fortsat i samarbejde med Uwe Jensen, Bayreuth, Tyskland. Arbejdet har især koncentreret sig om undersøgelse af kimudviklingen hos udvalgte slægter, hvis kim på frøafkastningsstidspunktet er meget underudviklede. Tidligere er der foretaget videredykning af disse frø under meget forskellige lys- og fugtighedsforhold (i Bayreuth), og prøver er derefter fixeret efter 14-, 30- og 50 dages dyrkning. Strukturelle undersøgelser af disse kim udføres for at registrere om ydre kår influerer på kimens modningshastighed, eller om dette er genetisk bestemt og uden påvirkning fra dyrkningsbetingelserne. Arbejdet med biokemiske analyser af de samme frø efter dyrkning udføres i Bayreuth (K. Engell).

3.2.2 *Kimsæk- og kimudviklinger*

Embryologiske studier af kimsæk og suspensor i orkidé-slægterne *Habenaria* og *Dactylorhiza* er påbegyndt (F. Rasmussen og B. Johansen).

3.3 *Bioteknologiske projekter*

3.3.1 *Immunomærkningsteknikker*

En undersøgelse af 'fungal-host interface' i orkidéprotokormer v.h.j.a. lectin- og immunomærkningsteknikker er startet i samarbejde med H. Rasmussen, Årslev (B. Johansen).

En undersøgelse baseret på immunomærkning af enzymudskillelse hos *Thermomyces* er påbegyndt i samarbejde med B. Jensen, Molekylærbiologisk Institut og L. Haukrogh, Botanisk Institut (B. Johansen).

3.3.2 *Vævskultur*

Symbiotiske og asymbiotiske spireforsøg, skandinaviske, nordamerikanske og sydafrikanske orkideer, herunder testing af frøkvalitet, testning af forskellige substrater og af for- og efterbehandlinger af frø, udplantningsforsøg i væksthuse med forskellige dyrkningssubstrater. In vitro forsøg med blomsterinduktion ved forskellige daglængder og

forsøg med vævskultur af *Disa* arter (B. I. Jørgensen, T. F. Andersen)

Anden virksomhed:

K. Damsholt: Deltager i »Network of Nordic Bryologists«, bl. a. planlægningsmøder i Sverige, Uppsala, SLU, 8/4-10/4 og i Trondheim, Univ. of Trondheim, 14/12-16/12. Medlem af bestyrelsen for universitetets feltstation i Sorø Sønderkov.

K. Engell: Censor ved Den Kongelige 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 medlem af udvalg for Washington kommissionen. NBR's repræsentant i SNS's røddisteudvalg. Formand for Dansk Botanisk Forenings fredningsudvalg, medlem af Det Grønne kontaktudvalg, medlem af nationalkomiteén for Flora Nordica, medlem af gruppen »Coordination of taxonomical and distributional studies of the flora of the NW Europe«.

J. Dahl Møller: Censor ved Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole: Ph.d.-kurser og forstbotanik. Vedbestemmelser for forskellige institutioner (Politi, Teknologisk Inst.) Medlem af bestyrelsen for Dansk Dendrologisk Forening. Medlem af forretningsudvalget for Fonden for Træer og Miljø. Medlem af udvalg nedsat af fakultetet vedr. rekruttering af kvindelige forskere, og medlem af Mme. Curie stipendieudvalget.

O. Seberg: Sagkyndig (bedømmer) ved besættelse af lektorat på Botaniska Institutionen, Stockholms Universitet. Medlem af organisationskomiteen for symposiet: Palæogeografi og biogeografi (26/4-27/4 1996).

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.

Formidlende virksomhed:

B. I. Jørgensen: Foredragsholder 6/9 ved Sjællands Orkidéklub »Formering af Orkideer«.

J. Dahl Møller: Foredrag (april) i Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab: »Kreative løsninger. Planternes Struktur og Funktion«. Faglig medarbejder ved TV-udsendelsen om arkitekten Jørgen Utzon.

Deltager i DR program 2000 vedr. vand. Joachim Jerrik. Fagkonsulent ved Gyldendals »Den Store Danske Encyklopædi«.

K. Engell, P. Hartvig og L. Bolt Jørgensen: Artikler til »Den Store Danske Encyklopædi«.

A. Strid: Fagkonsulent ved Gyldendals »Den Store Danske Encyklopædi«.

Kompendier til undervisningsbrug:

Engell, K. 1995. Kortfattet oversigt over Karplanternes Embryologi. Revideret udgave 1995, ca. 45 pp. – Kompendium til fagmodulet »Højere planter«.

Frederiksen, S., Rasmussen, F., & Seberg, O. 1995. Højere planter. – ca. 210 pp. -Fortsat redigering af kompendium til fagmodulet »Højere planter« ved Københavns Universitet.

Frederiksen, S., Friis, I. & Rasmussen, F. N. 1995. Kormofytternes udvikling. – 93 pp. (4. udgave bearbejdet af Frederiksen, S. & Rasmussen, F. N.) – Kompendium til Biologi 5 på I. del af biologistudiet ved Københavns Universitet.

Kollegiale organer:

K. Engell: Medlem af Botanisk Instituts bestyrelse. Afdelingsleder på Botanisk Laboratorium. Formand for Brugergruppe 4., Det naturv. Fakultet, medlem af det koordinerende brugergruppeudvalg og medlem af styregruppen under T. Adm. – Københavns Universitet vedrørende: Opretningsprojekt for driftsservice i Bot. Have-firkanten. Medlem af Botanisk Instituts Samarbejdsudvalg.

L. Bolt Jørgensen: Formand for Botanisk Instituts Undervisningsudvalg. Medlem af Botanisk Instituts Samarbejdsudvalg. Medlem af Botanisk Instituts Sikkerhedsudvalg.

F. Rasmussen: Formand for de botaniske institutters edb-udvalg. Medlem af de botaniske institutters forskningsudvalg.

O. Seberg: Medlem af afdelingsbestyrelsen på Botanisk Laboratorium. Næstformand i Botanisk inst.s Ph.d.-udvalg.

Gæsteforelæsnings:

B. Johansen: Botaniska Institutionen, Stockholms Universitet, 18/10-20/10.

Rejser og kongresser:

A. Anagnostopoulos: Foredrag ved Flora Hellenica symposium i Patras, Grækenland, d. 30/4-2/5. Poster ved VIII OPTIMA meeting i Sevilla, Spanien, 24/9-1/10. Deltagelse i møde på Kreta om Common Datastructure for European Floristic Databases. 23/10-26/10.

C. Asmussen: Botanical Society of America conference i San Diego, 5/8-12/8. Indsamlingsrejse til Ecuador, 5/9-20/10. Forskningsophold på Cornell University, USA, 27/10 – eftersommer 1996.

E. Bergmeier: Feltarbejde på Kreta, øen Gavdos (syd for Kreta) og Peloponnes, 5/4-19/6.

Th. Constantinidis: Foredrag ved Flora Hellenica symposium i Patras, Grækenland, 30/4-2/5.

Feltarbejde i det nordlige Grækenland (sammen med N. Cronberg), 16/10-26/10.

N. Cronberg: Feltarbejde i bjergområder i det nordlige Grækenland, primært med henblik på indsamling af levende materiale af mosser, 16/10-26/10 (sammen med Th. Constantinidis).

P. Hartvig: Kongres: Present progress and future prospects in studying the taxonomy and distribution of the flora of NW Europe i Linnean Society London, 9/2-10/2 med foredrag: »New Mapping of the danish flora«.

B. I. Jørgensen: Gæsteophold 29/9-20/10, Kirstenbosch National Botanical Garden, Cape Town og University of Natal, Pietermaritzburg, Sydafrika.

D. Perdetzoglou: Feltarbejde på øerne Kreta og Karpathos samt områder i Nordgrækenland (Serres, etc.) 1/6-4/7. Deltagelse i kongres om antibakteriel aktivitet hos planter, Paris, 17/2.

G. Petersen: EU Biotech. møde i Cortona, Italien. Studierejse til herbariet i Napoli (NAP), Università degli Studi di Napoli Federico II, Italien.

F. Rasmussen: Orchid Population Biology: Conservation and challenges, Linnean Society of London – 23/11.

O. Seberg: EU Biotech. møde i Cortona, Italien. Kongresindlæg: »Molecular Screening Tools Integration Workshop«: Genetic Resources in Barley.

A. Strid: Deltagelse i møde om European floristic studies ved Linnean Society, London, 9/2-11/2. Organisation af Flora Hellenica symposium i Patras, Grækenland, 30/4-2/5. Inviteret foredragsholder ved symposium om arktiske og alpine planter i Tromsø, Norge, med efterfølgende ekskursion til Abisko-området, 6 dage i juli/august. Feltarbejde i det nordlige Grækenland, især i grænseområderne til Albanien, 15/4-10/5. Leder af en ekskursion med 12 deltagere til Peloponnes og øen Kithira 15/5-27/5. Feltarbejde i bjerge på Peloponnes 10/7-19/7.

K. Tan: Inviteret foredragsholder ved 4th Plant Life of Southwest Asia Symposium, Izmir, Tyrkiet, 21/5-28/5 samt Flora Hellenica Symposium i Patras, Grækenland, 30/4-3/5. Feltarbejde på Peloponnes og øen Kithira 12/4-17/6 og 13/10-28/10 samt Sipyleus Dagh og Dilek halvøen (vestl. Tyrkiet) i maj. Arbejde ved herbarier og biblioteker: British Museum og Linnean Herbarium, London, 8/2-12/2.; Royal Botanic Garden Edinburgh, 18/3-26/3.

Redaktionsvirksomhed:

K. Damsholt: Redaktør for tidsskriftet Lindbergia.

P. Hartvig: Redaktør af Meddelelser Atlas Flora Danica.

J. Dahl Møller: Redaktør for Dansk dendrologisk årsskrift.

F. Rasmussen: Redaktør af Orchidaceae for »Families and genera of Flowering plants«.

O. Seberg: Managing editor of the International Journal of the Willi Hennig Society, Cladistics.

A. Strid: Medlem af redaktionskomitéerne for tidsskrifterne Webbia, Flora Mediterranea og Fragmenta Floristica et Geobotanica.

Referee-virksomhed:

Flere af laboratoriets medarbejdere udøver referee-virksomhed:

K. Engell: Annals of Botany, F. Rasmussen: Nordic Journal of Botany, K. Tan: Willdenowia, Candollea og Flora Mediterranea.

Projectreviewing:

F. Rasmussen for: »National Science Foundation«, USA.

Projektkoordination:

O. Seberg er koordinator for EU-projekt under BIOTECH-programmet.

A. Strid er koordinator for projektet Flora Helonica og sekretær i ledelsesgruppen.

Specialerapporter:

Mette Warncke Nørfelt: Den hunlige og hanlige gametofytudvikling hos *Ceratostigma plumbagioides*.

Økologisk Afdeling

Afdelingens forskning omfatter undersøgelser over de terrestriske økosystemers struktur, funktion og dynamik i relation til omverdensfaktorerne, herunder menneskets påvirkning og udnyttelse.

Kendskab til plantedækkets produktion, vandhusholdning og stofoptagelse samt plantepopulationernes dynamik, og de faktorer, der virker herpå, herunder luftforurening og klimaændringer er nødvendig for forståelsen af andre økologiske problemstillinger, såsom plantearternes udbredelse og spredning, ændringer i vegetationens sammensætning i tid og rum af forskellig art.

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 i arktiske økosystemer

1.1 Effekter af forhøjet temperatur og fugtighed på jord- og planteprocesser og sporgas-fluxe i arktiske økosystemer. Det undersøges, hvordan funk-

tionen i arktiske økosystemer forandres ved den forudsagte globale klimaændring, drivhuseffekten. Undersøgelserne foregår ved manipulering af miljøet i naturlige populationer 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).

1.2 Projektet »Det arktiske Landskab« under forskningsrådernes polarforskningsprogram. Interaktioner og feedback-mekanismer mellem fysiologiske, geografiske og biologiske processer. I et samarbejde med Geografisk Institut undersøges problemstillinger om geovidskabelige og biologiske processer i Arktis. Stor vægt lægges på, hvordan processerne påvirker kulstof- og energibalancer (S. Jonasson, A. Michelsen, T.R. Christensen).

1.3 Eksperimentelle studier af jordbundsprocesser og mikroorganismer samt evaluering af disse faktoreres betydning for planters nærings- og kulstofoptagelse, ressourceallokering og demografi. Endvidere analyse af, hvorledes klima og næringsstofstress påvirker planters fysiologi og den mikrobielle aktivitet i jorden. Hovedvægten ligger på studiet af processerne i arktiske dværgbuskheder, men også tropiske skovøkosystemer undersøges (A. Michelsen).

1.4 Eksperimentelle studier af, hvordan klima- og næringsstofstress påvirker planternes kemiske sammensætning og litterkvalitet, og hvilken betydning det har for den mikrobielle aktivitet i jordbunden. Hovedvægten er lagt på kulstof-regnskab i subarktiske dværgbuskheder (I.K. Schmidt).

1.5 Nedbrydningspotentialet af det organiske materiale i arktiske tørvejorde undersøges på materiale indsamlet i Sibirien (T.R. Christensen).

1.6 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 Nordøstgrønland. Der er desuden udarbejdet modeller over den globale emission af metan fra nordlige vådområder (T.R. Christensen).

1.7 Vegetation og flora i indre dele af Kronprins Christian Land og Mylius Erichsen Land, Nordgrønland. Et stort materiale af alle plantegrupper samt jordprøver er indsamlet, og vegetationsanalyser udført i samarbejde med Fred Daniels, Münster. Bearbejdningen er påbegyndt (V. Alstrup).

2. Vegetationsøkologi og -dynamik i danske økosystemer

2.1 Succession på kunstigt anlagte klit- og græslandsarealer i Køge Bugt Strandpark. Et antal permanente prøveflader, etableret 1978-79, er blevet genanalyseret (P. Vestergaard, Kjeld Hansen, Kongelige Veterinær og Landbohøjskole, H. Adersens).

2.2 Vegetations- og jordbundsudvikling på brændte klit- og klithedearealer i Hansted-reservatet. Et manuskript »Loss of organic matter and nutrients from a coastal dune heath in Northwest Denmark caused by fire« er indleveret til Journal of Coastal Conservation. En rapport til Skov- og Naturstyrelsen over undersøgelserne 1992-1995 er udarbejdet (P. Vestergaard, V. Alstrup, Skov- og Naturstyrelsen).

2.3 Succession på vade og græsland på forlandet foran det fremskudte dige ved Højer. Undersøgelsen, der blev påbegyndt 1979-80, er i sommerens løb blevet afsluttet med økonomisk støtte fra Sønderjyllands amt. Vegetationskort, udført på basis af luftfotos, artslistes og analyser af permanente felter, sammenlignes med et tilsvarende materiale fra 1980-83 (P. Vestergaard).

2.4 En monografi »Vegetation ecology of coastal meadows in Southeastern Denmark« er indleveret til Opera Botanica (P. Vestergaard).

2.5 Vegetationsdynamik i danske lavheder afsluttedes foreløbig med en rapport til Skov- og Naturstyrelsen (I. Johnsen, U. Søchting).

2.6 Vegetationsanalyser er udført i prøvefelter på Anholt som led i et EU-sponsoreret projekt for genopretning af Anholts ørken (H.S. Heide-Jørgensen, I. Johnsen).

3. Vegetationsøkologi og -dynamik på tropiske øer

Fortsatte studier af tropiske, oceaniske øers flora og vegetation (Galápagosøerne og Mascarenerne). Vægten lægges på studier på biodiversitetsniveau, dvs. udredning af fordelingen af øernes træk indenfor hele øgruppens biodiversitet. Blandt de økologiske træk som foreløbig er behandlet kan nævnes indhold af cyanogene forbindelser, evolutionære mønstre og conservation status. Det biogeografiske materiale danner grundlag for et samarbejde om etnofarmaci med lektor A. Adersens, Danmarks Farmaceutiske Højskole (H. Adersens).

4. Landskabsøkologi

4.1 Et manuskript om landskabshistoriske for-

holds betydning for forekomsten af Bingelurt, Guldnælde og Skovmærke på Røsnæs er udarbejdet i samarbejde med stud.mag. Erling Frederiksen (P.M. Petersen).

4.2 Indsamling af materiale til en undersøgelse af flora og vegetation i småskove og krat i det skovfattige NV-Sjælland er fortsat (P.M. Petersen).

4.3 Projekt Fortid og Flora under forskningsrådenes indsatsområde Menneske, Landskab og Biodiversitet er påbegyndt. Projektet består af flere delprojekter i samarbejde med arkæologer og historikere, hvori afdelingen er engageret i følgende:

Lokal og regional vegetationsudvikling baseret på pollenanalytiske undersøgelser af søsediment (B. Aaby)

Skov- og overdrevsfloraens artsdiversitet i relation til landskabshistorien (H. Adersens, H.H. Brun, P.M. Petersen).

Landskabshistoriens betydning for den recente genetiske diversitet (I.R. Weidema, M. Philipp).

5. Planter og luftmiljø

5.1 UV-B strålingens betydning for arktisk hedevegetation, med hovedvægt på undersøgelser af rensdyrlav'en *Cladonia mitis* er fortsat og udvidet. I sommeren 1995 gennemførtes UV-B bestråling i felten i Nordgrønland af bevoksninger af rensdyrlav. Laverne (myco- og phycobiont) analyseredes for effekter v.h.j.a. scanning- og transmissions-elektronmikroskopi. Projektet sker i samarbejde med University of Sheffield, University of Lancaster, Lunds Universitet og Patras University (I. Johnsen, H.S. Heide-Jørgensen).

5.2 Vand- og kulstofbalancen i kronelaget på træbevoksninger. Etablering af den økofysiologiske målefacilitet i Ulborg Statsskovdistrikt blev gennemført i sommeren med etablering af den endelige udgave af et termostatstyret kuvettesystem til gasudvekslingsmålinger på enkelt-kviste ved forskellige ozonbelastninger. Kuvetteforsøgene har vist klare ozoneffekter ved exceptionelt lave koncentrationer. Der er fortaget kontinuerte CO₂- og H₂O-gradientmålinger gennem det meste af året (36, 18 og 9 m's højde). Gradient- og kuvettedata transmitteres via modem til Botanisk Institut. Strategisk Miljøforskningsprogram- og EF-projekt med deltagelse af Danmarks Miljøundersøgelser, Forskningscenter Risø, Forskningscenter for Skov & Landskab, Forsøgsanlæg Foulum m.fl. (H. Ro-Poulsen, T.N. Mikkelsen).

5.3 Et manuskript om UV-B strålingens virkning på Bøg er udarbejdet (J. Zeuthen, T.N. Mikkelsen, H. Ro-Poulsen).

5.4 Bearbejdning af resultater fra forsøg over effekter på Rødgran og Bøg af luftforurening og tørkestress i open-top kamre og på Klosterheden 1989-1992 (H. Ro-Poulsen, T.N. Mikkelsen).

5.5 UV-B facilitet på forsøgsmarken i Tåstrup er færdigbygget. UV-B-strålers betydning for fysiologiske processer i Bøg og Eg blev fulgt. Der er foretaget kontinuerte målinger af fotosynteseprocesser og indhold af flavonoid (beskyttende pigment) ved HPLC (J. Zeuthen).

5.6 Fortsatte eksperimenter med anvendelsen af computerstyret vækstkammerfaciliteter til dyrkning af *Sphagnum* med forskellige nitrogenforbindelser og -koncentrationer (M. Risager).

5.7 Overvågning af de danske højmoser 1995-96 for Danmarks Miljøundersøgelser (M. Risager, B. Aaby).

5.8 Indsamling af *Sphagnum* på de danske højmoser til analyse for kvælstof med henblik på sammenligning med den modelberegnete kvælstof deposition i følge Trend-modellen (M. Risager).

5.9 Luftforureningseffekter af kvælstof på heders vegetation er fulgt i flere successionsstadier, bl.a. efter bladbilleangreb. Indflydelsen af andre begrænsende næringsstoffer på kvælstofs effekter blev undersøgt (T. Riis-Nielsen).

5.10 Undersøgelsen over ultrastrukturelle effekter af gasformig luftforurening på bølgeblade er afsluttet (H.S. Heide-Jørgensen, T.N. Mikkelsen).

6. Populationsbiologi

6.1 Genetisk diversitet mellem og indenfor populationer af Tue Limurt, *Silene acaulis*, i Vestgrønland undersøges ved hjælp af isoenzymelektrofórese. Den genetiske variation sættes i forhold til andelen af hunplanter og den demografiske struktur i populationerne. Indenfor populationerne undersøges genspredningsafstande ved at sammenholde genetiske forskelle mellem individer med deres indbyrdes geografiske afstande. Endvidere bestemmes udkrydsningsraten for hunlige og hermafroditiske individer (M. Philipp).

6.2 Populationsgenetiske studier af Engelskræs, *Armeria maritima*, er fortsat med fokus på lokal rumlig strukturdannelse, »spatial autocorrelation« (I.R. Weidema, M. Philipp, H.R. Siegismund, Kongelige Veterinær og Landbohøjskole).

6.3 Undersøgelser over langdistancespredning af gener via pollen hos Hvidkløver, *Trifolium repens*,

er færdiggjort. De populationsgenetiske konsekvenser af tetraploiditet er analyseret, og nedrivningen af disomiske isoenzymloci er belyst (I.R. Weidema).

6.4 For fire arter af Trolldurt, *Pedicularis*, i Vestgrønland undersøges genetisk diversitet i forhold til deres forplantningssystem (M. Philipp).

6.5 Sammenhæng mellem blomsterstørrelse, frøsætning og afkommets fitness undersøges fortsat hos Blodrød Storkenæb, *Geranium sanguineum* (M. Philipp).

6.6 Et langsigtet feltforsøg til belysning af 35 forskellige skovplanters spredning i sluttet skov, påbegyndt i 1990, er fortsat (P.M. Petersen, M. Philipp).

6.7 Den demografiske undersøgelse af Brændeskærm, *Cnidium dubium*, er videreført på Kalvebod Fælled (H. Tybjerg).

6.8 Undersøgelse af udvalgte højmosers artsindhold og bestemmelse af fysiske og kemiske parametre for bedømmelse af luftforureningens indvirkning på højmosevegetationen (B. Aaby, M. Risager).

7. Andre emnekredse

7.1 Naturvidenskab og kunst. Aspekter af forholdet mellem naturvidenskab og kunst i Danmark i første halvdel af forrige århundrede, herunder H.C. Ørstedes og botanikeren J.Fr. Schouws relationer til C.W. Eckersberg og hans elever (H. Tybjerg).

7.2 Laver og lavboende svampe. En oversigt over lavboende svampe fra South Shetland Islands er udarbejdet sammen med Maria Olech, Kraków, og nogle nye arter fra Danmark og Norge er beskrevet. Materiale fra Nordvestgrønland og Færøerne er delvist bearbejdet. Bearbejdelsen af materiale fra British Colombia er fortsat sammen med Mariette Cole, St. Paul, USA. Fysiologisk-kemiske undersøgelser fra Nordgrønland er udført sammen med Dianne Fahselt, London, Canada (V. Alstrup).

7.3 Cryo-subfossil vegetation i Grønland. Materiale er indsamlet og C-14 dateret fra 4 lokaliteter i Nordgrønland. Udvalgte lavararter analyseres kemisk, fysiologisk og genetisk, i samarbejde med Dianne Fahselt, London, Canada (V. Alstrup).

7.4 En rapport rekvireret af Miljøstyrelsen om den grønlandske og færøske naturs sårbarhed for kli-

maendringer er under udarbejdelse (H.S. Heide-Jørgensen).

7.5 Haustoriets ontogenese, struktur og funktion hos parasitiske blomsterplanter undersøges. Der arbejdes på manuskripter om *Cuscuta*, *Cassytha* og *Pholisma* (H.S. Heide-Jørgensen).

7.6 Undersøgelser over værtsspecificitet hos *Viscum minimum* ved udsåning på Euphorbiacéer er videreført (H.S. Heide-Jørgensen).

Anden virksomhed:

Nordisk Forening Oikos, bestyrelsen (H. Adersen) Miljøankenævnet (I. Johnsen, M. Philipp). Styringsgruppe i forbindelse med samarbejdsaftaler med Skov- og Naturstyrelsen: Udarbejdelse af publikationer om hhv. fremtidig naturskov og den beskyttede naturtype overdrev (P.M. Petersen). Biologisk Studienævn, studieleder (P.M. Petersen). Sikkerhedsudvalg, formand (P.M. Petersen). Følgegruppe for projektet Fortid og Flora (S. Jonasson). Bestyrelsen for Københavns Universitets laboratorium på Læsø (P. Vestergaard) Naturbeskyttelsesrådet (P. Vestergaard). Styringsgruppe for projekt vedr. klitkortlægning (Skov- og Naturstyrelsen). Medlem af økologi-komiteén samt af den danske landskomité i forbindelse med det 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). Censor ved Roskilde Universitetscenter (H. Adersen, P. Vestergaard), Kongelig Veterinær og Landbohøjskole (H. Adersen, P. Vestergaard, B. Aaby), Aarhus Universitet (H. Adersen, P. Vestergaard, M. Philipp B. Aaby) Strødamudvalget (H. Adersen). 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). Fakultetets Miljøbagrundsgruppe (H. Ro-Poulsen). Botanisk Instituts bestyrelse (H. Ro-Poulsen, K. B. Jensen). Botanisk Instituts Undervisningsudvalg (H. Ro-Poulsen, H. Tybjerg). Medlem af Curie-udvalget (M. Philipp). Formand for Nordisk Lichenologisk Forening (V. Alstrup).

Kongresser og rejser:

European Mountain Biodiversity Workshop, Trento Italien (S. Jonasson). Foredrag om Global

Change ved Geografiska Institutionen, Göteborgs Universitet (S. Jonasson). Projektgruppe vedr. Nordisk Ministerråds projekt: »Hotade och representativa kustbiotoper i Norden«, Tvärminne, Finland og Sula, Norge (P. Vestergaard). SETAC konference, København (I. Johnsen). SMP I programmet (I. Johnsen).

XV' Air Pollution Workshop i Cuernavaca, Mexico (H. Ro-Poulsen). »Critical levels for ozone effects on vegetation«, Göteborg (H. Ro-Poulsen). Kontaktetableringsbesøg i Jaroslavl, Rusland (I. Johnsen, H. Ro-Poulsen). NORFA-møde om fotosyntesemåling, Joensuu, Finland (H. Ro-Poulsen). International workshop »UV-B and Biosphere« i Wargeningen, Holland (H. Ro-Poulsen). Ophold ved Institute of Terrestrial Ecology, Merlewood Research Station, Cumbria, UK. (A. Michelsen). Abisko, feltarbejde (A. Michelsen, T.R. Christensen, I.K. Schmidt, S. Jonasson, E. Graglia). Feltarbejde i Nordøstgrønland (T.R. Christensen). VI International Symposium IOPB i Tromsø (M. Philipp). International Geosphere-Biosphere Programme core project for Global Analysis, Interpretation and Modelling, Tyskland (T.R. Christensen). Northern peatlands in global climatic change, Finland (T.R. Christensen). 5th European Heathland Workshop, Spanien (T. Riis-Nielsen). Ophold ved universitetet i Kraków (V. Alstrup). Feltarbejde i Nordgrønland (V. Alstrup, H.S. Heide Jørgensen). Parasitic plants International Workshop, England (H.S. Heide-Jørgensen). ALMAs seminar om overvågning, pleje og restaurering af højmoser, Frøslev (M. Risager). Danmarks Miljøundersøgelses seminar om ammoniak (M. Risager). EC-Task-Force on mapping (M. Risager). INQUA XIV International Congress, Berlin (B. Aaby).

Bedømmelsesudvalg:

Formand for bedømmelsesudvalg for doktordisputats, Københavns Universitet (S. Jonasson). Medlem af bedømmelsesudvalg ved stillingsbesættelse ved Risø (S. Jonasson). Medlem af bedømmelsesudvalg ved doktordisputats i Lund (V. Alstrup). Medlem af bedømmelsesudvalg ved doktordisputats i Lund (B. Aaby).

Redaktion af tidsskrifter:

Editor-in -chief for Ecography (S. Jonasson). Editor for Vegetation History and Archaeobotany (B. Aaby). Medlem af editorial Board for Acta Botanica Fennica og Annales Botanici Fennici (B. Aaby). Medlem af editorial board for Journal of Coastal Conservation (P. Vestergaard). Medlem af editorial board for Ecology of Industrial Regions (I. Johnsen). Afdelingens medarbejdere er »referees« for en række internationale tidsskrifter.

Formidling:

Svensk TV med information om Arktisk forskning (S. Jonasson). Folkeuniversitetet (P. Vestergaard, H.S. Heide Jørgensen, I. Johnsen). Danmarks Radio og TV: (H. Adersen, I. Johnsen, B. Aaby). Debatartikler (I. Johnsen). Ekspeditioner (I. Johnsen, V. Alstrup). Den Alpine Have, foredrag (M. Philipp). Methods for risk assessment of transgenic plants II. Bogprojekt i samarbejde med DMU og SNS (M. Philipp).

Stab:

VIP: 40 årsværk.

TAP: 25,6 årsværk.

Instituttleder: Helge A. Thomsen.

TAP:

Anette Hermund (instituttsekretær), Karin Bloch (vikar for instituttsekretær indtil 31.3.95 ifm. dennes uddannelsesorlov), Svend Danbæk (EDB medarbejder), Søren Grøne (EDB medarbejder), John Abrahamsen (faglært betjent), Annie Køfer (laborantelev).

*Afdeling for Alger og Svampe**VIP:*

Henry Dissing, Aase Kristiansen, Jørgen Kristiansen, Thomas Læssøe, Øjvind Moestrup (prof.), Helle Nielsen, Poul Møller Pedersen, Søren Rosendahl, Ulrik Søchting, Helge A. Thomsen.

Post-doc.: Niels Daugbjerg, Gert Hansen.

Ph.d.-studerende: Antonio Calado, Marianne Ellegaard, Harry Havskum, Peter Henriksen, Helle Hestbjerg, Anette-Mette Dahl Jensen, Marianne Østergaard Jensen, Morten Klamer, John Larsen, Ann-Berith Pedersen, Berit Lumbye Siemer, Jette Buch Østergaard.

Videnskabelige medarbejdere: Søren Banke, Karin Jensen, Marianne Johansson, Rasmus Kjølner, Jacob Larsen.

TAP:

Kontor: Ole Lansø (afdelingssekretær).

Laboranter: Else M. Andersen, Lene Christiansen, Lisbeth Haukrogh, Niels Henry Larsen, Kenn Kristiansen.

Opvask: Ruth Persson.

*Botanisk Laboratorium**VIP:*

Keld Damsholt, Kirsten Engell, Signe Frederiksen, Per Hartvig, Bo Johansen, Lise Bolt Jørgensen, Finn Rasmussen, Ole Seberg, Arne Strid (prof.). Post.doc: T. F. Andersen, C. Asmussen, B. I. Jørgensen, G. Petersen.

Videnskabelige medarbejdere: K. Tan, H. Nielsen. Gæster: I forbindelse med Flora Hellenica-projek-

tet opholder flere gæsteforskere sig på Botanisk Laboratorium i kortere eller længere tid, A. Anagnostopoulos, E. Bergmeier, Th. Constantinidis, N. Cronberg, Th. Landström, D. Perdetzoglou.

Lektor Cl. Baden (KVL) har været på uddannelsesorlov ved Laboratoriet for molekylær Botanik i 6 mdr.

Ph.d.-studerende H. Kollist, Letland, opholdt sig i august md. ved laboratoriet for at arbejde med strukturanalyser (TEM: L. Bolt Jørgensen, LM-Billedanalyse: B. Johansen). Et samarbejde med L. Mortensen, Danmarks Miljøundersøgelser.

TAP:

Kontor: Gitte Bisgaard (afdelingssekretær).

Laboranter: Charlotte Hansen, Lis Munk Frederiksen, Kate Jensen, Lisbeth Knudsen, Lis Mathorne Larsen, Yvonne Madsen, Afshar Malgorzata.

Betjente: Finn Mørch Hansen, Flemming Sarup.

Opvask: Lone Gersel.

*Økologisk Afdeling**VIP:*

Henning Adersen, Bent Aaby (adjungeret prof.), Ib Johnsen, Sven Jonasson (prof.), Anders Michelsen, Peter Milan Petersen (stueleder for Biologisk Studienævnet), Marianne Philipp, Helge Røpoulsen, Hans Tybjerg, Peter Vestergaard.

TAP:

Kontor: Connie Jørgensen (afdelingssekretær).

Laboranter: Ruth Bruus Jacobsen, Kirsten Bach Jensen, Karin Larsen, Esben Vedel Nielsen, Karna Heinsen.

Betjent: Svend Åge Svendsen.

Opvask: Astrid Møller.

Ph.d.-studerende: Jørgen Bille, Hans Henrik Bruun, Rasmus Ejrnæs, Enrico Graglia, Torben Riis-Nielsen, Mette Risager, Inger Kappel Schmidt, Beate Strandberg, Jacob Zeuthen.

Videnskabelige medarbejdere: Vagn Alstrup, Torben Røjle Christensen, Henning Heide-Jørgensen, Inger R. Weideman, Teis N. Mikkelsen.

Ph.d.-afhandlinger:

Johansson, Marianne: Ericoid mycorrhizal and saprophytic fungi in heathland soilcomposition and nitrogen sensitivity.

Larsen, John: Interactions between arbuscular mycorrhizal fungi and collembollans.

Strandberg, Morten Tune: Radioactive Tracer-studies in natural and seminatural ecosystems.

Weidema, Inger: Long distance dispersal of pollen in two perennial herbs *Trifolium repens* L. and *Armeria maritima* (Mill.) Willd.

Specialer:

- Bohn, Johannes Michael: Endofytiske svampe i *Picea Abies*, P. Sitchensis; en populationsundersøgelse og myrothecium *groenlandicum* m. bohn; beskrivelse af en endofytisk hyphomycet isoleret fra *Betula Nana*.
- Csiky, Olav Franz Julius: Screening ten mediterranean plant species for their emissions of volatile organic compounds.
- Dahl, Lotte: Variation in isoenzyme and allergen characteristics among the fungus *Cladosporium Herbarum*.
- Frederiksen, Helle Bisgård: Relationer ved herbivori.
- Graglia, Enrico Bruno Cecare G. P.: Eksperimentelt studie af udvalgte planters respons på simulerede klimæændringer i to sub-arktiske plantesamfund.
- Hansen, Karen: Pezizales i Møens klinteskov, taksonomi og økologi.
- Hansen, Peer K.: Preliminary studies on the silica-scaled chrysophytes and synurophytes of Madagascar.
- Jensen, Rene Skree: Amterne og de lysåbne naturtyper.
- Kjøller, Rasmus: Interaktion mellem ærtepatogenet *Aphanomyces Euteiches* og en arbuskulær mykorrhiza svamp.
- Klamer, Morten: The genus *penicillium* in heathland soils.
- Larsen, Karin Helene: Desmidiaceer artsfordeling i 12 danske søer. Kan desmidiacerer anvendes som miljøindikatorer.
- Munthe, Mads Henrik: Luftforurening med nitrogendioxid og ozon fra biler.
- Nørfelt, Mette Warncke: Den hunlige og hanlige gametofytudvikling hos *Ceratostigma Plumbaginoides*.
- Pedersen, Jan: Effekter af herbivore vandfugles Irgas anser anser og pibeand anaspenelope græsning på strandeng ved bløden.
- Petersen, Kenny Rene Lillelund: Marine vednedbrydende svampe på fortøjningspæle (*Quercus* sp. og *Larix* sp.) i Svanemøllen havn.
- Rafn, Pia Dorthea: Langtidsændringer i fytoplanktonets sammensætning og biomasse i søer samt årsager hertil.
- Sandal, Sanne Kortbek: Pezizales i Møens klinteskov, taksonomi og økologi.
- Simonsen, Susanne Heino: Undersøgelse for toksicitet i 8 arter af *Chrysochromulina*.
- Sørensen, Per Torsten: EU's habitatdirektiv – baggrund, procedure og konsekvens.
- Unger, Liselotte: Plantefysiologiske effekter af øget uv-b stråling hos *Tomenthypnum nitens* *Aulacomnium Palustre*.

Publikationer:

- Adeboya M.O., Edwards R.L., Læssøe T., Maitland J.D.: Metabolites of the higher fungi. Part 27. Berteric acid, cameronic acid and malaysic acid, three new polysaturated fatty acids related to cubenic acid from species of the fungus genus *Xylaria*. *Journal of Chemical Research*, s. 356-357, 1995.
- , Edwards R.L., Læssøe T., Maitland D.J.: Metabolites of the higher fungi. Part 28. Globoscinic acid and globoscin, a labile acid-lactone system from *Xylaria globosa* and *Xylaria obovata* acid from species of the fungus genus *Xylaria*. *J. Chem. Soc. Perkins Trans. 1*, s. 2067-2072, 1995.
- Adsersen H.: Research on islands: Classic, recent and prospective approaches. i: *Islands. Biological Diversity and Ecosystem Function*, P.M. Vitousek, L.L. Loope, H. Adersen, s. 7-21, Berlin, Heidelberg, New York 1995.
- Alstrup V.: Politikens Florabog. København 1995, 320 s.
- : Træer i farver. København 1995, 320 s.
- : In situ cryo-subfossil vegetation in northwest Greenland. *Cryptogamic Botany 5*, s. 172-176, Stuttgart 1995.
- Bothmer R.v., Seberg O.: Strategies for the collecting of wild species. i: *Collecting Plant Genetic Diversity. Technical Guidelines*, L. Guarino, V. Rao Ramanatha & R. Reid, s. 93-111, Wallingford, Oxon 1995.
- Buchardt B., Kristiansen A., Petersen G.H.: Rapport over den tværfaglige biologisk-geologiske ekspedition i sommeren 1995 til Ikka fjorden i Sydvestgrønland. København 1995, 12 s.
- Callaghan T.V., Jonasson S.: Arctic terrestrial Ecosystems and Environmental Change. *Philosophical Transactions of the Royal Society, London Vol 352*, s. 259-276, London 1995.
- , Jonasson S.: Implications for changes in Arctic plant biodiversity from environmental manipulation experiment. i: *Arctic and Alpine Biodiversity: Pattern, Causes and Consequences*, F.S. Chapin III and C. Körner, s. 151-166, Berlin 1995.
- Christensen S.N., Alstrup V., Svane S.: Floristic notes from SW Denmark. *Graphis Scripta 7*, s. 87-89, Stockholm 1995.
- , Alstrup V., Svane S.: Floristic notes from SW Denmark. *Graphis Scripta 7*, s. 87-89, Stockholm 1995.
- Christensen T.R., Jonasson S., Callaghan T.V., Havström M.: Spatial variation in high latitude methane flux – a transect across tundra environments in Siberia and the European Arctic. *Journal of Geophysical Research 100 (D20)*, s. 21035-21045, USA 1995.

- Cronberg N.: Isozyme electrophoresis as applied to sphagnum: an analysis of methodology. *Lindbergia* 20, s. 40-48, Lund 1995.
- : Interspecific genetic variation in selected bryophyte (moss) species. i: Swedish-Russian Tundra ecology-expedition -94. A cruise report, E. Grönlund & O. Melander (eds), s. 225-230, Stockholm 1995.
- Daughbjerg N., Moestrup Ø., Arctander P.: Phylogeny of the genus PYRAMIMONAS (prasinophyceae, chlorophyta) inferred from the *rbcl* gene. *Journal Phycol.* 30, s. 991-999, 1994.
- , Moestrup Ø., Arctander P.: Phylogeny of genera of Prasinophyceae and Pedinophyceae (Chlorophyta) deduced from molecular analysis of the *rbcl* gene. *Phycological Research* 43, s. 203-213, 1995.
- Dodd J.C., Gianinazzi-Pearson V., Rosendahl S., Walker C.: The European Bank of Glomales. A necessary tool for international and interdisciplinary collaboration on arbuscular mycorrhizas. i: Arbuscular mycorrhizas as a link between East and West European countries, K. Turnau (ed), s. 9-14, Bruxelles 1995.
- Düwel L., Wegeberg S., Søchting U.: De danske rensdyrlaver. *Kaskelot* 105, s. 2-12, Hammel 1994.
- Eilenberg J., Bresciani J., Olesen U., Olson L.: Ultrastructural studies of secondary spore formation and discharge in the genus *Entomophthora*. *Journal of Invertebrate Pathology* 65, s. 179-185, 1995.
- Fahselt D., Alstrup V., Tavares S.: Enzyme polymorphism in *Umbilicaria cylindrica* in north-western Greenland. *The Bryologist* 98, s. 118-122, USA 1995.
- Frederiksen S., Bothmer R.v.: Intergeneric hybridizations with *Eremopyrum* (Poaceae). *Nordic Journal of Botany* 15, s. 39-47, København 1995.
- Hansen E.S., Alstrup V.: The lichenicolous fungi on *Cladonia* subgenus *Cladina* in Greenland. *Graphis Scripta* 7, s. 33-38, Stockholm 1995.
- Hansen G.: Analysis of the thecal pattern in the dinoflagellate *Heterocapsa rotundata* (Lohmann) comb. nov. (= *Katodinium rotundatum* (Lohmann) Loeblich)). *Phycologia* 34, s. 166-170, 1995.
- : The use of scanning electron microscopy in dinoflagellate taxonomy. *Scanning* 17, suppl. 97, 1995.
- Hansen P., Kristiansen J.: *Mallomonas madascariensis*, *M. lemuriocellata* and *M. crocodilorum* (Synurophyceae), three new species from Madagascar. *Nordic Journal of Botany* 15, s. 215-223, 1995.
- Havström M., Callaghan T.V., Jonasson S.: Effects of simulated climate change on the sexual reproductive effort of *Cassiope tetragona*. i: Global Change and Arctic terrestrial Ecosystems, T.V. Callaghan, W.C. Oechel, T. Gilmanov, J. Holten, s. 109-114, Brussels 1995.
- , Callaghan T.V., Jonasson S., Svoboda J.: Little Ice-age temperature estimated by growth and flowering differences between subfossil and extant shoots of *Cassiope tetragona*, an Arctic heather. *Functional Ecology* 9, s. 650-654, England 1995.
- Hedger J., Lodge D.J., Dickson G., Gitay H., Læsøe T., Watling R.: The BMS expedition to Cuyabeno, Ecuador: An introduction. *Mycologist* 9, s. 146-148, 1995.
- Heide-Jørgensen H.S., Johnsen I.: Analysis of surface structures in *Cladonia mitis* podetia in historical and recent collections from Greenland (abstract). i: Effects of UV-B and ozone on northern forest, TemaNord 579, K. Laakso & S. Huttunen (eds), s. 48, København 1995.
- , Kuijt J.: The haustorium of the root parasite *Triphysaria* (Scrophulariaceae), with special reference to xylem bridge ultrastructure. *American Journal of Botany* Vol 82, s. 782-797, USA 1995.
- , Johnsen I.: Analysis of surface structures in *Cladonia mitis* podetia in historic and recent collections from Greenland. *Canadian Journal of Botany* Vol 73, s. 457-464, Canada 1995.
- : Ultrastructure analysis of the haustorium of *Triphysaria* (Int. Workshop on Parasitic Plants. Biology and Resistance (abstracts)). Institutpublikation 1995, 6 s.
- : Hvad skal barnet hedde? *Soldug-bladet* Vol 1, s. 6, Roskilde 1995.
- , Johnsen I.: Impact of increased UV-B radiation on the lichen *Cladonia mitis* from Northern Greenland (poster. Int. Workshop: UV-B and Biosphere. Wageningen). Institutpublikation 1995.
- Hestbjerg H., Dissing H.: Studies on the concentration of *Ramularia beticola* conidia in the air above sugar beet fields in Denmark. *Journal of Phytopathology* 143, s. 269-273, 1995.
- Hori T., Moestrup Ø., Hoffman L.R.: Fine structural studies on an ultraplanktonic species of *Pyramimonas*, *P. virginica* (Prasinophyceae), with a discussion of subgenera within the *Pyramimonas*. *European Journal of Phycology* 30, s. 219-234, 1995.
- Huneck S., Schmidt J., Alstrup V.: Lichen substances from subfossil and recent *Umbilicaria cylindrica*. i: Studies in lichenology with emphasis on chemotaxonomy, geography and phytochemistry, J.-G. Knoph, K. Schäufert & H.J.M. Sipman (udg), s. 231-239, Berlin, Stuttgart 1995.
- Jensen J.P., Søndergaard M., Cronberg G., Kristi-

- ansen J.: Intercalibration of phytoplankton investigations. *Vatten* 51, s. 96-102, 1995.
- Jensen P., Kristiansen A., Køie M., Larsen J., Nielsen R., Pedersen P.M., Thorsen M.: Marinbiologisk sommerkursus. Introduktion til havets plante- og dyreliv. Kompendium til marinbiologisk sommerkursus (biologi, basisdel). Institut-publikation 1995, 43 s.
- Johansen B., Seberg O., Petersen G., Arctander P.: Does Dapi detect cytoplasmic DNA? *American Journal of Botany* 82, s. 1215-1219, USA 1995.
- , Seberg O., Petersen G., Arctander P.: Does DAPI detect cytoplasmic DNA? *American Journal of Botany* 82 (10), s. 1215-1219, USA 1995.
- , Seberg O., Petersen G., Arctander P.: Does DAPI detect cytoplasmic DNA? *American Journal of Botany* 82 (10), s. 1215-1219, USA 1995.
- Johansen N., Poulsen M.M., Søbchting U.: Lavvegetationen i Maglemose før og nu. *URT*, s. 3-7, 1995.
- Johansson M., Søbchting U.: VII. Composition, function and nitrogen sensitivity of heath fungi. i: HEATH status report 1992-1994, NECO, HEATH Int. projects. Sub-programme 1: Atmosphere and Air Pollution, The Danish Environmental Research Programme, s. 125-127, 1994.
- Jonasson S., Callaghan T.V., Christensen T.R., Havström M.: Siberian tundra ecosystems in a changing climate. i: *Swedish-Russian Tundra Ecology-Expedition-94*, E. Grönlund and O. Melander, s. 60-67, Stockholm 1995.
- : Ecophysiological sensitivity of terrestrial vascular plants to climatic change. i: *Potential ecological impacts of climatic change in the Alps and Fennoscandian mountains*, A. Guison, J. Holten, R. Spichiger, L. Tessier, s. 59-61, Geneve 1995.
- : Nutrient limitation in *Rhododendron lapponicum*: fact or artefact? *Oikos* 73, s. 269-271, København 1995.
- : Growth and nutrient allocation in relation to leaf retention time of the wintergreen *Rhododendron lapponicum*. *Ecology* 76, s. 475-485, Washington DC, USA 1995.
- Krørup T., Olson L.W., Heldt-Hansen H.P.: Some characteristics of extracellular proteases produced by members of the Chytridiales and the Spizellomyetales (Chytridiomycetes). *Canadian Journal of Microbiology* 40, s. 106-112, 1995.
- Kristiansen J.: Silica-scaled chrysophytes from Lake Thingvallavatn, Iceland. *Algological Studies* 79, s. 67-76, Stuttgart 1995.
- , Tong D.: A contribution to the knowledge of the silica-scaled chrysophytes in Mexico. *Algological Studies* 77, s. 1-6, Stuttgart 1995.
- , Wilken L.R., Jørgensen T.: A bloom of *Mallomonas acaroides*, a silica-scaled chrysophyte, in the crater pond of a pingo, Northwest Greenland. *Polar Biology* 15, s. 319-324, 1995.
- : Chrysophyten. i: *Praktikum der Protozoologie*, Rudolph Röttger (ed), s. 1-9, Jena 1994.
- : The chrysophyte flora of Tierra del Fuego (abstract). i: *CHRS. 95. Fourth Int. Chrysophyte Symp., Programme and Abstracts*, s. 12, København 1995.
- : Identification of chrysophytes – golden algae (abstract). i: *Hungarian Algological Meeting, Keszthely, 13-16 June 1995*, E. Acs, K.T. Kiss & J. Németh (eds), s. 14, Keszthely 1995.
- , Lind J.F.: On the taxonomic relation between *Synura curtispina* and *S. favus* (Synurophyceae). *Nordic Journal of Botany* 15, s. 443-448, København 1995.
- Larsen J., Thingstrup I., Jakobsen I., Rosendahl S.: Benomyl inhibits phosphorus transport but not fungal alkaline phosphatase activity in a *Glomuscucumber* symbiosis. *New Phytologist* 132, s. 127-133, 1995.
- Lodge D.J., Læssøe T.: Host preference in *Carnillea verruculospora*. *Mycologist* 9, s. 152-153, 1995.
- Læssøe T.: *Capronia porothelia* – en parasit på Tvefarvet Lædersvamp (*Laxitextum bicolor*). *Svampe* 32, s. 32, 1995.
- : *Litschauria corticiorum* – en snylter på Gul Lædersvamp (*Sterum hirsutum*). *Svampe* 32, s. 34, 1995.
- : Danske kødkernesvampe 3. Slægten *Selinia*. *Svampe* 32, s. 51-55, 1995.
- , Lodge D.J.: Three host-specific *Xylaria* species. *Mycologia* 86, s. 436-446, 1995.
- Marchant H.J., Thomsen H.A.: 11. Haptophytes in polar waters. i: *The Haptophyte Algae*, J.C. Green & B.S.C. Leadbeater (eds), s. 209-228, Oxford 1994.
- Miadlikowska J., Alstrup V.: Some *Peltigericolous* fungi and lichens mainly from Poland. *Graphis Scripta* 7, s. 7-10, Stockholm 1995.
- Michelsen A., Schmidt I.K., Jonasson S., Dighton J., Jones H.E., Callaghan T.V.: Inhibition of growth and effects on nutrient uptake of arctic graminoids by leaf extracts – allelopathy or resource competition between plants and microbes? *Oecologia* 103, s. 407-418, Berlin 1995.
- Nielsen R., Kristiansen A., Mathiesen L., Mathiesen H.: Distributional index of the benthic macroalgae of the Baltic Sea area. *Acta Botanica Fennica* 155, s. 1-51, 1995.
- Pegler D.N., Læssøe T., Spooner B.M.: British puffballs, earthstars and stinkhorns. An account of the British gasteroid fungi. Kew, England 1995, 255 s.
- , Læssøe T.: *Fungi and Conservation Newsletter* 3. Kew 1995, s.

- Petersen P.M.: Flora, Vegetation, and Soil in broadleaved ancient and planted Woodland, and Scrub on Røsnæs, Denmark. *Nordic Journal of Botany* 14, 6, s. 693-709, København 1994.
- : Dävildtets indflydelse på vegetationen i Maglemose i Grib Skov. *URT* 4, s. 107-112, København 1995.
- Rasmussen F.N.: Relationships of Burmanniales and Orchidales. i: *Monocotyledons: systematics and evolution*, P.J. Rudall et al (ed), s. 227-241, Whitstable, Kent, UK 1995.
- Roberts K.R., Hansen G., Taylor F.J.R.: *Woloszynskia limnetica* (Dinophyceae): General ultrastructure and flagellar apparatus architecture. *Journal of Phycology*, s. 948-957, 1995.
- Rogers J.D., Ju Y., Læssøe T.: *Neohypodiscus* nom. nov. for *Hypodiscus*. *Mycologia* 86, s. 684-690, 1994.
- Rosendahl S., Dodd J.C.: *The BEG-Expert System*. CD-ROM, Windows version (Expert Centre of Taxonomic Identification, Amsterdam, Holland). Institutpublikation 1995.
- , Dodd J.C.: *The BEG-Expert System*. CD-ROM. Macintosh version (Expert Centre of Taxonomic Identification, Amsterdam, Holland). Institutpublikation 1995.
- Seberg O.: Genetic Resources in Barley. *Molecular Screening News Suppl.*, 7, s. 28-29, 1995.
- Siemer B.L., Pedersen P.M.: The taxonomic status of *Pilayella littoralis*, *P. varia* and *P. macrocarpa* (Pilayellaceae, Fucophyceae). *Phycologia* 34, s. 257-266, London 1995.
- Søchting U.: Lichens as monitors of nitrogen deposition. *Cryptogamic Botany* 5, s. 264-269, 1995.
- , Olech M.: The lichen genus *Caloplaca* in polar regions. *Lichenologist* 27, s. 463-471, 1995.
- Tan K., Iatrou G.: *Onobrychis aliacmonia* (Leguminosae) extinct? i: *Proceedings of the 5th Scientific Conference, Hellenic Botanical Society, Delfi, Greece, 21-23 October 1994*, s. 217-219, Thessaloniki 1995.
- : The rediscovery of an 'extinct' species in Greece and its affinities to a Turkish taxon. i: *Abstracts from the 4th Plant Life of Southwest Asia Symposium, Izmir, Turkey 1995*, s. 52, Izmir 1995.
- , Iatrou G.: A new *Colchicum* from the southern Peloponnese. *The Rock Garden* 25, s. 255-259, 1995.
- : Seven new species of *Echinops* (Asteraceae). *Ann. Bot. Fennici* 32, s. 117-126, Helsinki 1995.
- , Iatrou G.: *Onobrychis aliacmonia* (Leguminosae) extinct? i: *Abstracts from the 5th Scientific Conference, Hellenic Botanical Society, Delfi, Greece, 21-23 October 1995*, s. 23, Thessaloniki 1994.
- , Baytop A.: *Polygonum nepalense* Meissner in Turkey. *Turkish J. Bot.* 19 (6), s. 601-602, Ankara 1995.
- , Perdetzoglou D.: A new species of *Cephalaria* (Dipsacaceae) from northern Greece. *Ann. Bot. Fennici* 32, s. 227-228, Helsinki 1995.
- Thingstrup I., Rosendahl S.: Quantification of fungal activity in arbuscular mycorrhizal symbiosis by polyacrylamide gel electrophoresis and densitometry of malate dehydrogenase. *Soil. Biol. Biochem.* 26, s. 1483-1489, 1994.
- , Dodd J.C., Rozycka M., Jeffries P., Rosendahl S.: Detection of the arbuscular mycorrhizal fungus *Scutellospora heterogama* within roots using polyclonal antibodies. *Mycological Research* 99, s. 1225-1232, 1995.
- Thomsen H.A., Kosman C., Ikävalko J.: Three new species of *Thaumatostix* (Thaumatostigidae, Protista incertae sedis), a ubiquitous genus from the Antarctic Ice Biota. *European Journal of Protistology* 312, s. 174-181, 1995.
- : Mikroorganismer i havis. *Naturens Verden* 10, s. 371-379, 1995.
- , Bjørn P.P., Højlund L., Olesen J., Pedersen J.B.: *Ericiolus* gen. nov. (Prymnesiophyceae), a new coccolithophorid genus from polar and temperate regions. *European Journal of Phycology* 30, s. 29-34, 1995.
- , Østergaard J.B., Hansen L.E.: Loricated choanoflagellates from West Greenland (August 1988) including the description of *Spinoeca buckii* gen. et sp. nov. *European Journal of Protistology* 31, s. 38-44, 1995.
- Thronsdén J., Larsen J., Moestrup Ø.: Toxic algae: toxicity of *Chrysochromulina* with new ultrastructural information on *C. polylepis*. i: *Algae, Environment and Human Affairs*, W. Wiessner, E. Schnepf, R.C. Starr (eds), s. 201-222, Bristol, England 1995.
- Tybjerg H.: Original eller kopi? – van Manders Ole Worm-portræt. i: *...imellem kirken og vandet. Aarhus katedralskole 1195-1995*, Finn Steen Larsen (red), s. 215-219, Århus 1995.
- Vestergaard P.: A management strategy for coastal meadows in Denmark. i: *Coastal conservation and management in the Baltic region. Proc. of the EUCC-WWF Conf. 3-7 May 1994. Riga-Klaipeda-Kaliningrad, V. Gudelis, R. Povilanskas & A. Roepstorff* (red), s. 167-175, Klaipeda 1995.
- Vigna M.S., Kristiansen J.: *Mallomonas heterospina* and *M. americana* (Synurophyceae) in Tierra del Fuego, Argentina, with remarks on their taxonomical interrelation. *Darwinia* 33, s. 61-65, 1995.
- , Kristiansen J.: *Mallomonas fuegiana* (Synurophyceae), a new species of silica scaled chrysophytes from Tierra del Fuego, Argentina. *Nordic Journal of Botany* 15, s. 439-442, 1995.

- Vinther E., Adersen H.: Slåning af vejkanter. Odense 1995, 80 s.
- Vitousek P.M., Loope L.L., Adersen H.: Islands. Biological Diversity and Ecosystem Function. Berlin, Heidelberg, New York 1995, 242 s.
- , Adersen H., Loope L.L.: Introduction – why focus on islands? i: Islands. Biological Diversity and Ecosystem Function, P.M. Vitousek, L.L. Loope, H. Adersen, s. 1-4, Berlin, Heidelberg, New York 1995.
- Vørs N., Buck K.R., Chavez F.P., Eikrem W., Hansen L.E., Østergaard J.B., Thomsen H.A.: Nanoplankton of the equatorial Pacific with emphasis on the heterotrophic protists. Deep-Sea Research 42, s. 585-602, 1995.
- Wilken L.R., Kristiansen J., Jürgensen T.: Silica-scaled chrysophytes from the peninsula of Nuussuaq/ Nugsaaq, West Greenland. Nova Hedwigia 61, s. 355-366, 1995.

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.

I 1995 blev ombygningen af museumsbygningens indgangsparti, Gothersgade 130, afsluttet med bl.a. etablering af et elektronisk adgangssystem med magnetkort-læsere, der skulle bevirke en bedre sikkerhed for samlinger i bygningen. I forb. med en modernisering af museumsbygningens udsagningsanlæg og stinkskaab er der blevet etableret udsugning og varmtluftindblæsning ved den arbejdsplads, hvor man åbner pakker med konserveret materiale.

Botanisk Centralbibliotek

Biblioteksvirksomhed:

Årets udlån har været på 14.662 bind, idet der er ekspederet 8.045 bind til hjemlån og yderligere 6.617 bind til brug på læsesalene. I samme perio-

de har læsesalene haft 3.536 besøgende. Antallet af hjemlån og besøg på læsesalene har været stabilt i de senere år. Antallet af fjernlån har derimod været svingende og er i 1995 betydeligt mindre end det foregående år. Den registrerede tilvækst har været på 870 bøger, 200 sættryk og 935 årgange af tidsskrifter, således at bogbestanden nu er på 134.000 bibliografiske enheder.

Til bibliotekets faste 220 bytteforbindelser er i årets løb afsendt følgende materiale: Lindbergia 19(1-3) og 20(1) 1994-95 samt en tilbudliste over botaniske afhandlinger udgivet af Videnskaberne Selskab gennem de seneste årtier. Materialet på listen blev erhvervet ved en lagerreduktion i Videnskaberne Selskab, og listens numre blev hurtigt udtomt. Årets 4 hefter af URT er desuden udsendt til de skandinaviske bytteforbindelser. Udover erhvervelser ved køb og bytte er bibliotekets samlinger som tidligere år forøget ved gaver fra private såvel som fra offentlige institutioner.

Samarbejdet med Dansk Bibliotekscenter (DBC) omkring DANBIB-basen har ikke været optimalt i 1995. Biblioteket har som tidligere inddateret årets tilvækst, men desværre er bibliotekets tidsskriftsbestand faldet ud af systemet ved overgang fra ALBA til DANBIB. Dette er til gene for forskere og studerende, men især for fjernlånet og Danmarks øvrige forskningsbiblioteker. Trods adskillige henvendelser til DBC i årets løb er dette forhold endnu ikke bragt i orden. I 1995 er ekspederet 4.000 fotokopier som interurbanlån. Dette er c. 1000 mindre end i 1994. Den markante nedgang kan kun forklares ved fraværet af vore tidsskrifter i DANBIB.

Ved velvilje fra Danmarks Natur- og Lægevidenskabelige Bibliotek kan man nu fra Botanisk Centralbibliotek søge direkte i DNLBs CD-ROM baser. Indtil videre er søgning gratis, og søgsperioden vil vare 1/2 år. Der er derfor opstillet 2 pc-ere i bibliotekets ekspedition, hvorfra man også gratis kan søge i bl.a. DANBIB-basen.

Ved en bevilling fra Carlsbergfondet er det lykkedes at fortsætte det i fjor påbegyndte restaureringsarbejde af bibliotekets meget anvendte gamle bøger.

Forskningsvirksomhed:

Undersøgelsen af kilder til Flora Danica-redaktøren G.C. Oeders indberetninger fra Norge fortsættes. En kort undersøgelse vedr. en af prof. J.W. Hornemanns botaniske korrespondenter, pastor Jens Hansen Smidth, Moseby, er afsluttet (P. Wagner).

Arbejdet med planter samlet af J.R. og G. Forster under James Cook's 1. og 2. jordomrejse er afsluttet med studiet af planternes proveniens (P. Wagner, i samarbejde med B. Hansen).

Revisionen af bibliotekets samlede tidsskriftbeholdninger med bestandsangivelse er fortsat, accessionslister for årene 1995 er forberedt og »Fortegnelse over løbende periodica ved Botanisk Centralbibliotek, 3. udg., er revideret (A. Hartmann).

Redaktionelle og andre hverv:

A. Hartmann: Fagreferent for »Excerpta Botanica«, medlem af Konsistoriums Biblioteksudvalg, leder af Botanisk Centralbibliotek. – P. Wagner: Medlem af bestyrelsen for Dansk Medicin-Historisk Selskab; sekretær i Selskabet for Dansk Kulturhistorie; medlem af udvalg til bedømmelse af afhandling for opnåelse af doktorgraden i jordbrugsvidenskab.

Møder, rejser og gæsteforelæsnings:

A. Hartmann: Deltog i temadagene: »Studerende og Biblioteker«, »Internet Seminar«, i internatmøderne: »Biblioteksmaterialer – nu og i fremtiden« og »Informationsteknologi i mindre forskningsbiblioteker«, begge i Middelfart, samt i et biblioteksledermøde arrangeret af Danmarks Forskningsbiblioteksforening og Statens Bibliotekstjeneste. – P. Wagner: En uges studier ved British Library, London, og deltagelse i symposium, »Henrik Steffens (1773-1845), Kulturformidler Norge-Danmark-Tyskland«, i Stavanger.

Botanisk Museum

Forskningsvirksomhed:

Museets forskning er i vidt omfang knyttet til de videnskabelige samlinger. Centrale forskningsopgaver er udarbejdelse af taksonomiske revisioner, bestemmelsesværker (floraer), floristiske og floristisk relaterede økologiske studier, plantegeografi, 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 fylogenetiske studier. Et manuskript om perikarpstrukturen hos Lamiaceae er antaget efter revision. Perikarpstrukturen hos den monospecifikke slægt *Wenchengia* fra Sydchina er undersøgt, og en artikel om denne og slægtens fylogeni er indsendt. Fylogenetiske (kladistiske) undersøgelser af *Leucas-Acrotome-Leonotis* gruppen (Lamiaceae) er afsluttet, og et manuskript er indsendt. Perikarpstrukturen hos to slægter fra Madagaskar, *Caitanopsis* og *Perrierastrum* (Lamiaceae) er undersøgt. Fylogenetiske studier af tribus Ocimeae (Lamiaceae) er fortsat. En undersøgelse af

bægerets anatomi hos repræsentanter for de fleste slægter af Lamiaceae er indledt (O. Ryding).

1.2 Revisioner og andre taxonomiske projekter

Arbejdet med en global revision af slægterne *Pouzolzia* og *Boehmeria* (Urticaceae) er fortsat med indledende studier af palæotropiske arter af *Boehmeria* (I. Friis, med M. Thomas, Kew).

Revisioner af afrikanske slægter af Lamiaceae (med specielt henblik på »Flora of Ethiopia« og »Flora of Somalia«) er fortsat, især er arbejdet med tropisk afrikanske arter af slægten *Teucrium* (O. Ryding).

Revision af sydøstasiatiske slægter af Acanthaceae er fortsat med materiale fra Thailand, Cambodia, Laos, Vietnam og Flora Malesiana-området. Der arbejdes endvidere med revisioner af Balanophoraceae i Colombia og Antillerne (B. Hansen).

Studiet af sydøstasiatiske orkideer er fortsat med publikationen af »Contributions to the Orchid Flora of Thailand XII« (Opera Bot. 124. 90 pp.) (G. Seidenfaden).

Projektet »Artsbegreb og definition af infraspecifikke taxa i *Dactylophiza* (Orchidaceae)« er planlagt med henblik på at forbedre grundlaget for den taxonomiske forståelse af slægten. I samarbejde med Bodil Ehlers (Århus) er planlagt en undersøgelse af genetisk, økologisk og morfologisk variation i relation til taksonomi og geografisk fragmentering inden for *Epipactis helleborine* sensu lat. (Orchidaceae). En række formidlende artikler, bl.a. om *Allium ursinum*, er under udarbejdelse (H. Æ. Pedersen).

1.3 Florahåndbøger

Flora of Ethiopia: Lamiaceae (O. Ryding); studiet af Solanaceae er påbegyndt (I. Friis). – Flora of Thailand: 11 slægter af Acanthaceae (B. Hansen).

1.4 Historisk dokumentation og bibliografier

Registrering af Museets König-herbarium, samlet i 1700-tallet i Indien, er fortsat og nyfundne ark tilført EDB-kataloget (B. Hansen).

Registrering af ark indsamlet af J. R. og G. Forster på James Cook's 2. ekspedition 1768-75 er videreført med ark fundet i M. Vahls typeherbarium. Et manuskript med titlen »A catalogue of herbarium specimens from Cook's 1st and 2nd expeditions around the world, kept in herb. C (Copenhagen)« er antaget (B. Hansen, i samarbejde med P. Wagner).

Registrering af typemateriale i generalherbariet for blomsterplanter svarende til protologerne i Botanisk Haves frøkataloger, »Index seminum hortus botanicus hamiensis 1854-76«, er begyndt. (B. Hansen, i samarbejde med S.E. Sandermann Olsen).

Studiet af J.G. Königs afhandling om orkideer samlet på Malaccahalvøen har resulteret i offentliggørelsen af en publikation, »The Descriptiones Epidendrorum of J.G. König 1791« (G. Seidenfaden).

1.5 Floristik, økologi, økonomisk botanik

ITEX projektet (International Tundra Experiment) i Barrow, Alaska, er videreført med fænologisk og kvantitativ monitorering af udvalgte circumpolært udbredte karplanter gennem en hel vækstsæson. Et nyt undersøgelsesområde er etableret ved Atkasuk, Alaska. Et manuskript om *Salix rotundifolia* er færdiggjort. En tværfaglig og populærvidenskabelig artikel vedr. NEWland projektet er publiceret. Et manuskript om de botaniske undersøgelser i N.Ø. Grønland i 1993 er antaget. Manuskriptet »Classification of the vegetation of Greenland relevant to a circumpolar vegetation map« er under udarbejdelse (C. Bay).

Professor Th. Sørensen efterlod ved sin død i 1973 et meget stort materiale af vegetationsanalyser fra sin deltagelse i Ø.-grønlandsekspeditionen 1931-34. Senere blev tilhørende jordprøver analyseret på Inst. for økologisk Botanik, og K. Holmen bestemte mosprøver fra vegetationsanalyserne. Dette materiale, suppleret med egne analyser fra de senere års feltarbejde i N.Ø.-grønland, er under bearbejdelse med henblik på en større afhandling om østgrønlandske vegetationstyper (B. Fredskild).

Studier af flora og vegetation i den etiopiske løvfældende skovsteppe (»deciduous woodland«) er påbegyndt med feltarbejde i provinserne Tigre, Gonder, Gojjam, Wollega og Illubabor (I. Friis).

Inden for de af Center for Tropisk Biodiversitet finansierede projekter er yderligere 5 felter (hver på 5 x 500 m) i det vestlige Ugandas skove undersøgt for skovbundsarter og træer under 10 cm i diameter i brysthøjde. Med henblik på feltarbejde i 1996 besøgte Ituri-skoven i det østlige Zaire, hvor generelle indsamlinger af urtefloraen blev foretaget (A.D. Poulsen, i samarbejde med I. Friis).

Arbejdet med ikke-tømmer produkter fra tropisk regnskov i Costa Rica er fortsat: Under feltarbejde på Osa-halvøen blev de to 5 ha prøveflader, etableret i 1994, undersøgt for vedplanter med en diameter i brysthøjde på 10 cm eller mindre. Yderligere 1,6 ha prøveflader blev etableret. Desuden blev to nye prøveflader på 1 ha hver i lavlandsregnskov i den atlantiske zone undersøgt; alle træer, lianer og palmer med en diameter i brysthøjde på 10 cm eller mindre blev identificeret eller samlet. I alt blev foretaget 127 indsamlinger, alle af vedplanter. En artikel, der beskriver resultaterne af en kvantitativ undersøgelse af cyanogene

stoffer i de registrerede vedplanter, blev færdiggjort. I alt 489 arter i 79 familier blev screenet på frisk materiale, hovedsageligt blade; 25 arter gav positiv reaktion (K. Thomsen).

1.6 Plantegeografi

Arbejdet med en monografi over vegetation, flora og plantegeografiske forhold i og omkring bjergene langs grænsen mellem Sudan og Uganda er fortsat med analyse af floristiske data indsamlet fra europæiske og afrikanske herbarier (I. Friis, med K. Vollesen, Kew).

1.7 Vegetationshistorie

Et arbejde med at udrede klima- og vegetationshistorie siden sidste istid omkring Ammassalik i S.Ø.-grønland blev påbegyndt i 1992 sammen med B.H. Jakobsen, Geografisk Inst.; arbejdet er fortsat med borerer i to nye søer; et pollendiagram er udarbejdet for den ene. I alt foreligger nu fra 4 søer 5 pollen- og 2 makrofossildiagrammer; et pollendiagram er også udarbejdet fra et jordprofil med begravede vegetationshorisonter (B. Fredskild).

2. Mosser

2.1 Florahåndbøger

Arbejdet med »Illustrated Moss Flora of Arctic North America and Greenland«, vol. 4, er fortsat (G.S. Mogensen).

2.2 Revisioner, økologi og plantegeografi

Han- og hun-populationer af *Cyrtomnium hymenophyllum* blev studeret under feltarbejde i V.-grønland. Arten, der kun kendes med sporehuse fra 9 indsamlinger i verden, 8 fra V.-grønland og én fra Canada, er en vigtig fossil i aflejringer helt tilbage til Miocæn og hyppig i holocæne aflejringer. Permanente prøveflader fra 1986 i tør lichenhede på hævet marint forland vest for Godhavn blev genundersøgt; mosvegetationen havde på 9 år ikke formået at invadere kunstigt blotlagt jord (G. S. Mogensen, sammen med Norton G. Miller).

Et manuskript om status for *Cinclidotus fontinaloides* i Danmark er antaget (G. S. Mogensen, i samarbejde med G. R. Hansen).

Arbejdet med bestemmelse af mosser indsamlet ved Zackenberg i N.Ø.-grønland er skredet fremad, men kan næppe afsluttes i 1996 (G.S. Mogensen).

3. Svampe

3.1 Florahåndbøger

Arbejdet med færdiggørelse af bind 1 – det afsluttende – af »Nordic Macromycetes« er videreført.

Bindet bliver på ca. 700 sider og vil muligvis blive delt i to. En artikel er udarbejdet med nye kombinationer og beskrivelse af en ny art, der medtages i floraen. Figurerne og de indledende kapitler er under udarbejdelse (H. Knudsen, i samarbejde med L. Hansen, Botanisk Inst.).

3.2 Floristik og økologi

En delrapport vedrørende svampe til et pilotprojekt om naturskov i Danmark under ledelse af Peter Friis Møller (GEUS) er udarbejdet. Et manuskriptudkast om svampene i naturskovsreservatet Visim i Uralbjergene er afsluttet. Politikens Visuelle Svampebog om danske spise- og giftsvampe er udarbejdet og trykt (H. Knudsen).

4. Laver

4.1 Florahåndbøger

Håndbogen »Grønlands Laver« og den engelske udgave »Greenland Lichens« er udgivet af Rhodos i samarbejde med Dansk Polarcenter (E.S. Hansen).

4.2 Floristik, plantegeografi og økologi

Et manuskript om lavernes fordeling på højdezonar på Aucellabjerg nær Zackenberg, N.Ø.-grønland, og om forholdet mellem lavernes horisontale og vertikale udbredelse er antaget. Et andet om lavfloraen (263 taxa) på fire lokaliteter (Aasiaat, Kangaatsiaq, Qasigiannguut og Ilulisat) i det centrale V.-grønland er afsluttet. Relationer mellem arternes lokale økologi og deres totaludbredelse behandles både i dette manuskript og i et nyt under udarbejdelse. I sidstnævnte, baseret på 209 lavtaxa samlet i Sisimiut, Kangaamiut og Maniitsoq i V.-grønland i 1991, opdeles laverne i grupper efter økologiske præferencer, og deres totaludbredelse i Grønland er analyseret. To formidlende artikler om hhv. Zackenbergs laver i relation til mulige fremtidige klimaændringer og laverne ved Sisimiut er afsluttet. Bestemmelse af 2000 lavprøver fra N.Ø.-grønland mellem 79° og 82° N er begyndt i forb. med udsendelse af fascikel 12 af »Lichenes Groenlandici Exsiccati«. Fascikel 1 og 2 af »Lichenes Danici Exsiccati« blev udsendt i 1995 (E.S. Hansen).

Prøver af Hede-Rensdyrlav (*Cladonia portentosa*) er undersøgt for at klarlægge sammenhængen mellem carotenoid-indhold og voksestedsparetre; et manuskript er under udarbejdelse (S.N. Christensen, sammen med B. Czczuga, Białystok).

Indsamlinger foretaget på Færøerne og i Wales i 1995 er under bearbejdelse sammen med tidligere års indsamlinger fra Grækenland. Manuskripter er under udarbejdelse (S.N. Christensen).

5. Alger

5.1 Taxonomiske revisioner

Revision af rødalgslægterne *Gracilaria* og *Gracilariopsis* (M. Steentoft).

5.2 Floristik, økologi og plantegeografi

De floristiske studier af algevegetationen ved Færøerne er fortsat; i 1995 med studier af beskyttede fjordkyster (R. Nielsen, i samarb. med K. Gunnarsson, Reykjavik, og ansatte ved Kaldbak Marinbiologiske Laboratorium, Færøerne).

Studiet af algevegetationen på danske stenrev er fortsat som årets hovedaktivitet (R. Nielsen i samarb. med medarbejdere finansieret af Skov- og Naturstyrelsen).

Arbejdet med en revision af en tidligere offentliggjort oversigt over benthiske marine alger i Nordatlanten er fortsat (R. Nielsen, i samarb. med I. Tittley, Natural History Museum, London).

Registreringen af Østersøens makroalger er gennemført med publikationen »Macroalgae of the Baltic Sea area«, der er den første samlede checkliste over makroalgerne i havområdet. Arbejdet er udført ved samarbejde mellem algologer i alle lande med kyster mod Østersøen (R. Nielsen).

Bearbejdelsen af små grønalger til »Flora of the Greater Antilles« er fortsat. En nøgle til små grønalger fra nordøstkysten af Nordamerika fra Newfoundland til Long Island Sound er under udarbejdelse (R. Nielsen).

Redaktionelle og andre hverv:

C. Bay: Medlem af »Circumpolar Arctic Vegetation Mapping Executive Committee«, reviewer på »J. Vegetation Sci.« og »Nord. J. Bot.«, national bidragsyder til »Conservation of Arctic Flora and Fauna«, medarrangør af »7th ITEX Workshop i København 1996«. – S.N. Christensen: Næstformand i Nordisk lichenologisk Forening. – B. Fredskild: Medlem af Nationalparkrådet (Grønland), UNESCO's MAB Nationalkomite og bestyrelsen for Peary Land Fonden; »regional reviewer« vedr. Grønland af manuskripter til »Flora of North America.« – I. Friis: Medlem af styregrupperne for »Center for Tropisk Biodiversitet« og for »Nordic Publications in Botany«, af redaktionen for »Flora of Ethiopia and Eritrea«, og af komiteen for frøplanter under den Internationale Botaniske Nomenklaturkomite. – A. Hansen: Medlem af redaktionskomiteen for »Urt« og af komiteen for en ny skandinavisk flora, »Flora Nordica«. – B. Hansen: Redaktionskomiteen for »Flora of Thailand«, koordinerende autor for Acanthaceae for »Flora Malesiana«. – E.S. Hansen: Redaktion af »Lichenes Groenlandici Exsiccati« og »Lichenes Danici

Exsiccati.« – G.S. Mogensen: Redaktør af »Meddelelser om Grønland, Bioscience (botanik)« og af »Illustrated Moss Flora of Arctic North America and Greenland.« – R. Nielsen: Sekretær for redaktionskomiteen for »Distribution of Macroalgae in the Baltic Sea«, videnskabeligt medlem af Skov- og Naturstyrelsens Arbejdsgruppe vedrørende stenfiskeri i danske farvande, medlem af styregruppen for »Biofar« (Flora og fauna på grundtvand ved Færøerne). – H. Æ. Pedersen: Redaktør af »Flora og Fauna«, medlem af styregruppen for projektet »Overvågning af danske Orchideer.«

Forsknings- og kongresrejser, gæsteforelæsninger:

C. Bay: Deltog i april med foredrag i »6th International Tundra Experiment Workshop« i Ottawa, i maj med poster i »North East Water Polynya Meeting«, i juni-august på feltarbejde i Barrow, Alaska, besøgte herbariet ved Univ. of Alaska Museums, Fairbanks. – B. Fredskild: Deltog i maj i Nationalparkrådsmøde i Nuuk, i september på feltarbejde i S.Ø.-grønland og deltog i EURO-MAB møde i Sønder Strømfjord. – I. Friis: Besøgte i juli Royal Botanic Gardens, Kew (K), i september Makerere University, Uganda, i forb. med etablering af EN-RECA-samarbejde, i oktober-december på feltarbejde i løvfældende skovsteppe i V.-etiopien. – E.S. Hansen: I juli-august på feltarbejde i N.Ø.-grønland. – H. Knudsen: I april på feltarbejde på den sydligste japanske ø Iriomote og i september i det østlige Sibirien (Magadan-området). – G.S. Mogensen: I april på herbariebesøg i Prag og i juli-august på feltarbejde i V.-grønland. – R. Nielsen: Har i januar, maj, juni og september foretaget rejser til Færøerne m.h.p. forskning og administration. A. D. Poulsen: I januar-april og august-november på feltarbejde i det vestlige Uganda og Zaire. – O. Rydberg: I oktober-november på herbariebesøg i Kew (K), London (BM), og Edinburgh (E).

Museumsvirksomhed:

Samlingerne

Museets samlinger omfatter nu 2.398.323 specimens. Disse anvendtes i 1995 under 425 besøg af gæster, heraf en del udlændinge. I alt var der 78 besøg i algeherbariet, 266 i generalherbariet, 27 personer i mosherbariet, det danske og det grønlandske blomsterplanteherbarium, og 54 i lichenherbariet.

I løbet af 1995 indgik 34.717 nye specimens til museet (23.469 blomsterplanter og bregner, 1.111 mosser, 4.280 lichener, 2.903 svampe, 2.954 alger), af hvilke 10.582 var registreret som gaver, 2.684 som bytte, 680 som køb og 20.771 som egne indsamlinger. Til brug for videnskabelige studier formidledes til danske forskere 56 indlån (2.173 spe-

cimens) fra udenlandske institutioner. 170 udlån (5.152 specimens) blev udtaget fra museets magasiner og sendt som lån til udenlandske institutioner. Der er i 1995 interkaleret 26.468 blomsterplanter og 400 bregner i generalherbariet, heraf 11.584 indsamlet af A. Hansen i Macaronesien og 6.052 indsamlet af A. Hansen og andre på de græske øer, desuden ca. 8000 indsamlet af Anfred Pedersen på forskellige lokaliteter, overvejende i Europa. Carlo Hansens dubletter fra Borneo er udsendt med første sæt til L (Leiden) og resterende sæt til herbarier i Sydøstasien. Fra Grønlands-herbariet er udsendt 7.626 dubletter af blomsterplanter.

I den nyetablerede database over typer, gjort tilgængelig via museets hjemmeside på World Wide Web, er indlagt typer for navne på blomsterplanter, hvis familienavne begynder med bogstavet A samt rødalger. Arbejdet med typeregistrering forventes fortsat i de kommende år.

Skoletjeneste, udstillinger, formidling:

Skoletjenesten fortsætter som følge af manglende bevillinger på lavt aktivitetsniveau. I 1995 har skoletjenesten været benyttet af 205 grupper (klasser), i alt 3.193 personer.

Et projekt til synliggørelse af de naturhistoriske museer og registrering af dele af deres samlinger på World Wide Web er blevet implementeret; museernes WWW-hjemmesider er færdiggjort, og de første samlinger er gjort tilgængelige for elektronisk søgning (se ovenfor under samlinger).

Udstillingen »Havbundens oaser – Alger fra danske stenrev« viste en side af dansk natur, der ikke er meget kendt af offentligheden. Udstillingen var åben for publikum i skolernes sommerferie, 17.6. – 20.8. Udstillingen var planlagt af R. Nielsen og fremstillet i samarbejde med J. Andersen; den blev besøgt af 5.970 personer. Der var udarbejdet et katalog (med samme titel). En noget ændret udstilling, »Alger og lichener på havnemøler«, vistes i skolernes efterårsferie i perioden 14.10.-22.10.; denne udstilling blev besøgt af 369 personer.

Følgende har bidraget til »Nationalencyklopedien« i 1995: I. Friis, B. Hansen, H. Knudsen, G.S. Mogensen, R. Nielsen.

Stab:

VIP: 13 årsværk.

TAP: 15,4 årsværk.

Botanisk Museum

VIP:

Fredskild, Bent Ingvar; lektor. Friis, Ib; professor. Hansen, Bertel; lektor. Hansen, Eric Steen; lektor. Hansen, Hans Alfred; lektor. Knudsen, Henning

Jørgen; lektor. Mogensen, Gert Steen; lektor. Nielsen, Ruth; lektor. Pedersen, Henrik Ærenlund; adjunkt. Ryding, Per Olof; lektor.

TAP:

Andersen, Jørgen Emil; laboratoriemester. Brokmann, Ebba; assistent. Clasen, Helle Rosenkilde; kontorfuldmægtig. Corfixen, Peer Steen; assistent. Hansen, Bente Laila; assistent. Hansen, Kim; laboratoriebetjent. Haugwitz, Merete; assistent. Johansen, Viviane; kontorfunktionær. Knudsen, John; laboratoriebetjent. Nissen, Mona Lisbet; overassistent.

Botanisk Centralbibliotek

VIP:

Hartmann, Annelise; lektor. Wagner, Peter Henrik; lektor.

TAP:

Hansen, Ib Reinhardt; medhjælper. Johansen, Anette; assistent. Pedersen, Tina; assistent. Reinholtz, Inger Marie R.; assistent.

Publikationer:

- Bay C.: International Tundra Experiment, Barrow, Alaska, 1994. Byrd Polar Research Center, Technical Report 95-02, s. 1-51, USA 1995.
- , Andreassen C., Hjort C.: Henrik Krøyer Holme – en perle i Nordøstgrønland. *Naturens Verden* 4, s. 138-150, København 1995.
- , Fredskild B.: Biologisk-arkæologisk kortlægning af Grønlands østkyst mellem 75°N og 79°30'N. Del 6: Botaniske undersøgelser i området mellem Germania Land (77°N) og Lambert Land (79°15'N), sommeren 1990. Grønlands Hjemmestyre. Miljø- og Naturforvaltning. Teknisk Rapport Nr 24, s. 1-55, Nuuk 1995.
- , Biol.-arkæol. kortlægning af Grønlands østkyst mellem 75°N og 79°30'N. Del 8: Registrering af pattedyr og fugle i området mellem Germania Land (77°N) og Lambert Land (79°30'N), sommeren 1990. Grønlands Hjemmestyre. Miljø- og Naturforvaltning. Teknisk Rapport Nr 26, s. 1-35, Nuuk 1995.
- , Studies of the active Layer, Barrow, Alaska, 1994. Byrd Polar Research Center, Technical Report 95-01, s. 1-96, USA 1995.
- Christensen S.N., Alstrup V., Svane S.: Floristic notes from SW Denmark. *Graphis Scripta* 7, s. 87-89, Stockholm 1995.
- , *Fulgensia klementii* and other lichens from Mt. Olimbos, Makedhonia, Greece. *Willdenowia* 25, s. 283-288, Berlin 1995.
- , Alstrup V., Svane S.: Floristic notes from SW Denmark. *Graphis Scripta* 7, s. 87-89, Stockholm 1995.
- , Hansen, E.S.: Lichens from Croatia, *Acta Botanica Croatica* 53: 101-113, Zagreb 1995.
- Fredskild B., Mogensen G.S., Hansen E.S.: Grønlands Botaniske Undersøgelse. Greenland Botanical Survey 1994. Grønlands Botaniske Undersøgelse 1994, s. 1-20, København 1995.
- , Palynology and sediment slumping in a high arctic Greenland lake. *Boreas* 24, s. 345-354, Oslo 1995.
- Friis I., Vorster P.: Lectotypification of *Pelargonium multibracteatum*. *Bothalia* 25, s. 102-104, Pretoria 1995.
- , *Sansevieria forskoliana*, a new name for *Sansevieria abyssinica*. *The Sansevieria Journal* 4, s. 3-8, Reseda 1995.
- Hallgrímsson H., Hauerslev K.: Lignicolous Jelly Fungi and Aphylophorales in Iceland. *Acta Bot. Isl.* 12, s. 35-52, Akureyri 1995.
- Hansen E.S.: The lichen flora of the Jørgen Brønlund fjord area, Northern Greenland. *Bibliotheca Lichenologica* 57, s. 187-198, Berlin – Stuttgart 1995.
- , Index of Lichenes Groenlandici Exsiccati; Fascicle I-X with notes on distribution of the taxa in Greenland. *Mycotaxon* 53, s. 97-108, Ithaca, USA 1995.
- , Christensen S.N.: Lichenes Danici Exsiccati, Fasc. I (nos 1-25) + Fasc. II (Nos 26-50). København 1995, 1-32 s.
- , Alstrup V.: The lichenicolous fungi on *Cladonia* subgenus *Cladina* in Greenland. *Graphis Scripta* 7, s. 33-38, Stockholm 1995.
- , Greenland lichens. København 1995, 1-124 s.
- , Grønlands laver. København 1995, 1-127 s.
- , The lichen flora near Ittoqqortoormiit/Scoresbysund in Central East Greenland. *Herzogia* 11, s. 197-206, Berlin, Stuttgart 1995.
- , Sisimiut lavflora. *Grønland* 7-8, s. 267-276, Charlottenlund 1995.
- Jensen P., Kristiansen A., Køie M., Larsen J., Nielsen R., Pedersen P.M., Thorsen M.: Marinbiologisk sommerkursus. Introduktion til havets plante- og dyreliv. Kompendium til marinbiologisk sommerkursus (biologi, basisdel). Institutpublikation 1995, 43 s.
- Knudsen H.: Taxonomy of the Basidiomycetes in Nordic Macromycetes. *Symbolae Botanicae Upsaliensis* 30 (3), s. 169-208, Uppsala 1995.
- , Politikens visuelle svampebog. København 1995, 128 s.
- , Borgen T.: The *Lactarius torminosus*-group in Greenland. *Mycologia Helvetica* 2, s. 49-56, Wabern/Bern 1994.
- Mogensen G.S.: *Warnstorfia tricophylla* (Warnst.) Tuom. et T. Kop., A Bryophyte new to Greenland (Musci, Amblystegiaceae). *Lindbergia* Vol 20 (1), s. 3-4, Lund, Sweden 1995.

- Nielsen R., Kristiansen A., Mathiesen L., Mathiesen H.: Distributional index of the benthic macroalgae of the Baltic Sea area. *Acta Botanica Fennica* 155, s. 1-51, 1995.
- Perdetzoglou D., Tan K.: A new species of *Cephalaria* (Dipsacaceae) from northern Greece. *Ann. Bot. Fennici* 32, s. 227-228, Helsinki 1995.
- Poulsen, A.D., Nielsen, I.H.: How many ferns are there in one hectare of tropical rain forest? *American Fern Journal* 85, s. 29-35, 1995.
- Ryding O.: Pericarp structure and phylogeny of the Lamiaceae-Verbenaceae complex. *Plant Systematics and Evolution* 198, s. 41, Wien 1995.
- Vesterholt J.: Taxonomic notes on *Hebeloma* (Agaricales, Cortinariaceae). *Windahlia* 20, s. 55-61, Göteborg 1993.
- , Petersen J.H.: Lignicolous Aphyllophorales from the Faroe Islands. *Windahlia* 20, s. 47-55, Göteborg 1993.
- : *Hebeloma* crustuliniforme and related taxa. Notes on some characters of taxonomic importance. *Symbolae Botanicae Upsaliensis* 30 (3), s. 129-137, 1995.
- Wagner P.H.: Elias Fries and Flora Danica: How did it begin? *Symbolae Botanicae Upsaliensis* 30 (3), s. 65-77, Uppsala 1995.
- Walker D.A., Bay C.: Toward a new vegetation map: a review of existing maps. *Journal of Vegetation Science* 6, s. 427-436, Uppsala 1995.

Ib Friis

Botanisk Have

I 1995 indledtes et udviklingsarbejde omkring havens interne struktur og organisation, med sigte mod at indpasse havens fremtidsplaner i universitetets og fakultetets langtidspaner, og med udgangspunkt i 1994-rapporten fra havens internationale Advisory Group. To arbejdsgrupper blev nedsat for at udarbejde en oversigt over samlinger og arbejdsfunktioner, samt forslag til ændringer og forbedringer. Resultaterne fra grupperne vil danne grundlag for det videre udviklingsarbejde i 1996.

Samlinger, anlægsarbejder m.v.:

Flere områder i haven har ændret karakter p.g.a. træfældninger. Selv om det tilstræbes at bevare flest muligt af havens træer, hvoraf nogle er over 100 år gamle, er det nødvendigt at fælde og beskære, bl.a. af hensyn til publikums sikkerhed. Også storme har skadet træerne. I nov. væltede

den store Kastanie-Eg, *Quercus castaneifolia*, som havde en imponerende krone, der dannede tag over de underliggende stier. Angreb af elmesyge har desuden gjort det nødvendigt at fælde flere store træer mellem kontorbygningen og palmehuset, og både pile- og tjørnebuskettet er blevet kraftigt beskåret.

Året har også været præget af en række omlægninger. Renovering af rosariet med gamle historiske og nyere roser er stort set færdig. I staudekvarteret gennemførtes en næsten total opgravning og omplantning. Pæonerne (ved Alpin afd.) er blevet revideret og omplantet. I Dansk kvarter er der gennemført en større oprydning og omplantning, men både heden og de forskellige mosepartier trænger til både jordfornyelse og omlægning.

I væksthuse er den biologiske bekæmpelse af skadedyr udvidet, med overvejende positive resultater. En gruppe gartnere har deltaget i flere kurser og temamøder om biologisk bekæmpelse.

I 1995 modtog haven 273 portioner planter og 708 portioner frø. Det lykkedes imidlertid ikke at få udsendt et Index Seminum. Den eneste markering på området var frølisten til Alpine Garden Society, som rekvirerede 3.996 portioner frø til 131 medlemmer.

Havens enestående samling af vilde georginer, *Dahlia*, blev forøget med 23 arter indsamlet i Mexico af emeritus J.P. Hjerting og P. Sorensen, USA.

Årets danske indsamlingstur gik til Falster, og i sept. gennemførtes en alpin frøindsamlingstur til Østrig, med deltagelse af F. Arnklit, K. Bate, H. Kirkegaard, K. Busse, G. Schwab og H. Guhle. I alt 281 portioner nye frø blev indsamlet.

Udbygningen af frø- og genbanken er fortsat, og lagringen på dybfrost af havens egne samlinger andrager nu ca. 1000 prøver. I 1995 indsamlede H.V. Hansen yderligere 325 frøkollektioner (ca. 225 arter) af vilde danske arter, således at der nu er ca. 800 danske arter i genbanken, heraf de 300 på køl. Desuden opbevares ca. 50 andre arter in vitro, som vævskulturer, i genbanken.

I sommeren blev der på forsøgsbasis oprettet en udendørs café på »Mødestedet« i nærheden af butikken. Cafeen havde tilladelse til at lukke på regnvejrsdage, men da sommeren var usædvanlig solrig og varm, var der altid åbent, og publikum var meget glade for dette initiativ.

Haven blev i årets løb udsat for adskillige indbrud og tyverier af bl.a. kostbare vækstlamper. Det afslørede, at der er stort behov for at øge sikkerhedsforanstaltningerne for både planter og materiel.

Plantereregistrering, bestemmelser og revisioner

Ved årets udgang rummede planteregistret 22.052 levende planter, fordelt på 26.287 steder i haven

(inkl. Tåstrup og Sorø). De levende planter er fordelt på 359 familier, 2.984 slægter og 13.210 arter. Antallet af dyrkede taxa udgjorde i alt 15.212. K. Rahn har i årets løb foretaget 4014 bestemmelser og revisioner af havens planter, heriblandt slægterne *Alnus*, *Arctium*, *Calamagrostis*, *Hieracium*, *Leontodon*, *Paeonia* og *Taraxacum*. Den i 1994 påbegyndte navnerevision er fortsat alfabetisk med familierne Bromeliaceae til Malaceae, i alt 8.384 tilgangsnumre. Navnerevisionen medfører efterfølgende en meget omfattende udarbejdelse af nye etiketter, hvorfor den nyanskaffede computerstyrede gravmaskine har vist sig særdeles nyttig.

Formidlende virksomhed:

Ved de to indgange er der fra årets start opsat informationstavler med angivelse af hvad haven hver måned specielt ønsker at henlede publikums opmærksomhed på, som f.eks. sjældent blomstrende planter eller igangværende træfældning.

Botanisk Have deltog i marts i udstillingen »Haven 95« i Forum, i samarbejde med Fr.berg Kommune; frilandsafd. 3 præsenterede stenhøjsplanter fra Botanisk Have i en meget besøgt stand.

Udstillingsbygningen har været rammen om 5 særudstillinger: I januar et arbejdende værksted om *Pileflet* ved Steen H. Madsen. I marts afholdtes en fotoudstilling om *Nordiske Jordorkideer* ved Frank Berthelsen, kombineret med plancher af Bo Jørgensen om det arbejde, der gøres for at laboratoriformere truede arter af jordorkideer. *Tæt på vand* var titlen på en fotoudstilling i juli-aug. af Caril Behr. Med støtte fra Danmarks Naturfredningsforening udstillede Anne Mette Ehlers i sept.-okt. *Amager Fældet – truet natur i focus*. Og i okt.-nov. viste Kirsten Berner kollager i udstillingen *Billeder af plantematerialer*.

Butikken i Botanisk Have tiltrækker mange besøgende, ikke mindst plantekendere, som bl.a. er interesseret i det store udvalg af frø.

F. Arnklit har medvirket ved en gennemgribende revision og nyudgivelse af Jenssens Ordbog for Gartnere og Botanikere (det er ca. 50 år siden, den sidst blev revideret). Flere af havens medarbejdere bidrager med artikler til Danmarks Nationalleksikon, og J. Dahl Møller holdt foredrag i Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Som i tidligere år bidrog H.V. Hansen med en artikel til Naturlommekalenderen.

Havens personale har besvaret særdeles mange forespørgsler fra publikum, og har afholdt rundvisninger for interessegrupper, foreninger, have-selskaber m.v. Haven har stået til rådighed for og været udlånt til forskellige arrangementer og adskillige TV-optagelser. I øvrigt henvises til det særlige afsnit om Københavns Universitets informationsvirksomhed.

Forskningsvirksomhed:

Det beskedne antal årsværk, som haven reelt har til forskning, betyder at indsatsen især ligger hos eksternt finansierede medarbejdere. 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. To større ms er færdiggjorte; det ene er antaget til trykning, det andet er under review.

K. Rahn fortsætter de taxonomiske studier over Plantaginaceae og nærtstående familier.

2. Celle- og vævsbiologi

P. Krogstrup, J. V. Nørgaard og J. I. Find har fortsat arbejdet med vævskulturer af danske skovtræer og udryddelsestruede planter samt med kryopræservering af celler og væv. Projekterne sigter mod anvendelse indenfor skovtræforædling og bevarelse af plantegenetiske ressourcer. Desuden arbejdes med vævskultur til fornyelse af havens samling af levende planter og fremstilling af planter til salg i havens butik. Haven har endvidere etableret en kontraktforskningsaftale med Phytera Inc., USA.

Følgende projekter 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).
- 5) Udvikling af vævskulturmetoder for plantearter med indholdsstoffer af farmakologisk interesse (kontraktforskning for Phytera Inc., USA) (P. Krogstrup, J.V.Nørgaard, C. Nielsen, L. Jensen).

Et pilotprojekt omkring vævskultur af *Taxus brevifolia* som mulig kilde til udvinding af stoffet taxol er afsluttet.

Service til andre institutter og undervisning:

Haven har fortsat samarbejdet med Skov- og Naturstyrelsen og Plantedirektoratet omkring Washingtonkonventionen (CITES) og har bl.a. modtaget 30 konfiskerede orkidéer fra Colombia.

Til undervisningsbrug har haven leveret 12.749 stk. materiale af 673 arter til Botanisk Laboratori-

um, KVL, RUC, Farmaceutisk Højskole, Folkeuniversitetet og til anden undervisning og plantetegning.

Desuden har haven leveret planter til forskellige særudstillinger på Frilandsmuseet og Egnsmuseumset Færgedgården samt til Nordisk Films optagelse af »Bryggeren«.

Forsøgsafdelingen har stået til rådighed for 32 forskere med i alt 51 projekter, fra 8 forskellige institutter på KU, DTU, DFH, KVL og Forskningscentret for Skov og Landskab. Enkelte store projekter har selv dækket ekstra materialeudgifter mv., mens driftsudgifter til alle øvrige projekter afholdes af Botanisk Have. Et areal i Tåstrup er udlagt til dyrkning af planter udelukkende til brug for undervisningen ved Botanisk Institut.

Vævslaboratoriet havde i et halvt år besøg af en estisk studerende, som arbejdede med somatisk embryogenese i nåletræer. En KVL-studerende udfører en del af sit speciale i havens vævslaboratorium.

I årets løb havde 15 elever fra folkeskolen og gartneriskolerne praktikophold i haven.

Haven har haft besøg af kortere varighed af forskere og kolleger fra en række lande, som f.eks. i forbindelse med the International Seed Testing Association's kongres i Kbh.

Rejser, gæsteforelæsninger og kongresdeltagelse:

F. Arnklit: Deltog sammen med K. Bate, K. Busse, J. Olsen og A. Petersen i symposium om alpine planter i Utrechts Botaniske Have; repræsenterede sammen med G. Groving haven ved indvielsen af det nye væksthuse i Bergianske Trædgården, Stockholm.

J.I. Find: Deltog i to bioteknologiske workshops i Malmø; holdt foredrag ved COST 822-mødet »Physiology and Control of Plant Regeneration in Suspension Culture Systems«, Budapest; foretog en kontakt- og studierejse til Sydafrika med besøg på bl.a. University of Natal, Pietermaritzburg.

O. Hamann: Deltog med indlæg/forelæsninger i symposier i Palmengarten og Senckenberg Naturhistorische Gesellschaft, Frankfurt, og i the 4th International Botanic Gardens Conservation Congress, Perth; deltog i best. møder, workshops, o.lign. i the Charles Darwin Foundation (Brussel, London og Ecuador), the Galápagos Darwin Trust (Luxembourg), Botanic Gardens Conservation International (BGCI) og International Association of Botanic Gardens (IABG) (Perth og Utrecht); deltog i Journées des Plantes de Courson, Frankrig, som medl. af den internationale dommerkomité; præsenterede på IUCNs vegne en statusrapport om Galápagos for Unesco's World Heritage Committee, Berlin.

P. Krogstrup: Besøgte en række botaniske haver

(Kirstenbosch, Stellenbosch, Harold Porter, Karoo, Pietermaritzburg og Durban) og botaniske institutioner ved flere universiteter i Sydafrika.

J. Dahl Møller: Deltog i møde i the European Botanic Garden Consortium under BGCI/IABG i Meise, Belgien.

J.V. Nørgaard: Deltog i bioteknologisk workshop, Malmø, i the International Plant Propagators Society's konference ved Tune Landboskole, i IUFRO-mødet Somatic Cell Genetics and Molecular Genetics of Trees, i Gent, Belgien, og i frøsymposium ved Tune Landboskole.

Internationale hverv:

O. Hamann: Vicepræsident (Europa), the Charles Darwin Foundation for the Galápagos Isles; medl. af best. for the Galápagos Darwin Trust og Botanic Gardens Conservation International; medl. af IUCNs Commission on National Parks and Protected Areas og Species Survival Commission; medl. af red.-komitéen for Biodiversity and Conservation, Candollea og Nordic J. Botany. Reviewer for UNEP's Global Biodiversity Assessment.

H.V. Hansen: Reviewer for Bothalia.

P. Krogstrup: Project reviewer for International Science Foundation, USA, og referee for Physiologia Plantarum.

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 hverv:

O. Hamann: Medl. af bedøm.udvalg ved Aarhus Univ. (ph.d. og adjunktur); styringsgruppen for det EU-støttede *Pachyrhizus*-projekt; best. for WWF-Danmark; Miljøministeriets Rådgivende Udvalg for Miljøindsatser i Udviklingslande (DANCED).

J. Dahl Møller: Redaktør af Dansk Dendrologisk Årsskrift; medl. af best. for Dansk Dendrologisk Forening og af forretningsudvalget for Fonden for træer og miljø.

P.Krogstrup: Vejleder for ph.d.-studerende J.I. Find, BH, og Inger Holme og Karen Kofoed, Årsløv.

Stab:

VIP: 7 årsværk.

TAP: 44,1 årsværk.

VIP:

Arnklit, Folmer; lektor. 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. Andersen, Jens; gartnerformand. Andersen, Svend Aage; gartnerformand. Auvinen, Keijo Einari; gartner. Bate, Keith; gartnerformand. Borch, Arne Franz; gartner. Brekling, Eva; overassistent. Busse, Karin Borup; gartner. Byrgesen, Henry Emil; gartner. Christensen, Budde; gartner. Christensen, Jens Gerner; gartner. Christophersen, Helle Martha; rengøringsassistent. De Krak Jan Bernhard; gartner. Hasling, Dorthe Christiansen; laborant. Hass, Gunhild; gartner. Hinding, Torben; gartner. Holst, Rainer Pfannkuche; gartner. Ishøy, Sven; gartner. Jacobsen, Uffe Ekstrøm; gartner. Jensen, Else; gartnerformand. Jensen, Jens Holger G.; gartner. Jensen, Kaj Erik; gartner. Jensen, Leif; gartnerformand. Jørgensen, Kurt Sally; assistent. Jørgensen, Preben Claudi; betjent. Knudsen, Birgit; gartner. Knudsen, Erik; gartner. Koch, Gregers Baadsgaard; gartner. Larsen, Jan Robin; betjent. Larsen, Poul Arne Krog; gartner. Madsen, Christian; gartner. Nielsen, Cheryl; laboratorietekniker. Olsen, Jimmy Oluf; gartner. Pedersen, Jørgen Smidstrup; gartnerformand. Pedersen, Torben Baltzer; betjentformand. Pedersen, Torkild; gartnerformand. Pedersen-Nyskov, Lene Bønløkke; assistent. Petersen, Hans Kirkegård; gartner. Petersen, John Funch; betjent. Petersen, Kirsten Hartmann; gartner. Petersen, Villy; gartner. Rasmussen, Svend Palte; gartner. Rønkel, Per; betjent. Schrøder, Janne

Birgit; assistent. Schwab, Gottfried; gartner. Thingvad, Finn Laurits Lohman; gartner. Velbak, Palle; gartner. Vold, Gert; gartnerformand. Wang, Bjarne Grønbak; håndværkerformand.

Publikationer:

Hamann O.: Galápagos Islands, Ecuador. i: Centres of plant diversity. A guide and strategy for their conservation, vol 2, S.D. Davis, V.H. Heywood & A.C. Hamilton (eds), s. 556-564, Cambridge, UK 1995.

–: Vegetationsveränderungen und Naturschutz. Praxis der Naturwissenschaften – Biologie. Galápagos 8/44, s. 14-17, Köln, Tyskland 1995.

Hansen H.V.: Vegetationen på skrænter og gravhøje. i: Naturlommekalenderen 1996, N. Blædel, B. Jørgensen og L. Larsen (red), s. 214-226, København 1995.

Nørgaard J.V., Krogstrup P.: Somatic embryogenesis in *Abies* spp. i: Somatic embryogenesis in woody plants. Vol 3. Gymnosperms, S. Mohan Jain, B.J. Newton, P. Gupta, s. 341-355, Dordrecht, Netherlands 1995.

von Arnold S., Egertsdotter U., Ekberg I., Gupta P., Mo H., Nørgaard J.V.: Somatic embryogenesis in Norway spruce (*Picea abies*). i: Somatic embryogenesis in woody plants. Vol 3. Gymnosperms, S. Mohan Jain, B.J. Newton, P. Gupta, s. 17-36, Dordrecht, Netherlands 1995.

Ole Hamann

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 Mikrobiel Økologi (Biotek II) og Center for Enzymforskning (Danmarks Grundforskningsfond).

Bestyrelse:

Instituteder: Jørgen Olsen.

Stedfortræder: Bente Mygind.

Øvrige medlemmer: Jenny S. Christensen (TAP), Olaf H. Nielsen (VIP), Torsten Nilsson-Tillgren (VIP), Marit T. Warrer (TAP), Berthe M. Willumsen (VIP).

Observatør – student: Mette Dahl Andersen til 30.9.94, Kaare Teilum fra 1.10.94.

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. Men instituttet mangler desværre løbende stipendiemuligheder til et stort antal særdeles højt kvalificerede ansøgere. En væsentlig år-

sag er, at Københavns Universitet har alt for få interne ph.d.-stipendier til uddeling.

Nyansættelser:

Lektor Michael Gjedde Palmgren (1.10. 1995), lektor Kenneth Harlow, (1.11. 1995) og adjunkt Michael Askvad Sørensen (1.11. 1995).

Advisory Board:

Professor A.P.J. Trinci, Pro-Vice-Chancellor for Research at the University of Manchester; professor D. Gallwitz, Director of the Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Abteilung Molekulare Genetik, Göttingen; and professor J.D. Friesen, Director of the Research Institute at the Hospital for Sick Children, Toronto.

Ombygninger:

Instituttet har over konto for mindre byggearbejder fået indrettet et nyt øvelseslokale til 16 studerende i kælderen i Øster Farimagsgade 2 A. Der er blevet gennemført en omfattende renovering og forøgelse af ventilationsanlæggene samt en renovering af stinkskabene i bygningen Øster Farimagsgade 2 A.

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 1995 været stærkt engageret i udarbejdelse af planen 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 hovedemner: (1) Nukleotidstofskiftet og dets regulation i eubakterier og achaea; (2) Væksthastighedskontrol i *E. coli*; (3) RNA struktur og funktion; (4) Genoverførsel mellem hyperthermofile Archaea; og (5) Biosemiotik. Endvidere har en del af afdelingens ansatte tilknytning til Danmarks Grundforskningsfonds Center for Enzymforskning (se dette).

1. Nukleotidstofskiftet

Nukleotider er byggesten for nukleinsyrerne RNA og DNA og for en lang række coenzymmer. De syntetiseres enten de novo fra mellemprodukter i det centrale stofskifte eller ved genbrug af nukleosider og nukleobaser. Mens de novo syntesevejen er den samme i alle celler, varierer evnen til genbrugssyntese fra organisme til organisme.

1.1 Syntese af fosforibosyl difosfat (PRPP)

PRPP er en precursor for syntesen af NAD. Mutanter, hvor NAD syntesen er uafhængig af PRPP, er isoleret og under karakterisering. Mutationerne, som mapper i fosfatregulonen, aktiverer udtrykket af *phn* operonen, hvis genprodukter er involveret i nedbrydningen af fosfonater. Regulering af *rpiB* genet, der koder for ribose fosfat isomerase B, blev undersøgt ved konstruktion af *rpiB-lacZ* genfusioner. Ved hjælp af disse kan udtrykket af *rpiB* genet måles som aktivitet af beta-galactosidase (Y.-Y. Chang, T. Poulsen, B. Hove-Jensen).

1.2 Syntese af pyrimidinnukleotider

Uracil permease (UraA) katalyserer den passive diffusion af uracil over den cytoplasmatiske celledmembran. Aminosyresekvensen tyder på, at UraA er et integralt membranprotein forankret i den indre membran. Topologien af UraA bestemmes ved hjælp af proteinfusioner mellem UraA og alkalisk fosfatase. Der opnås kun fosfataseaktivitet i de tilfælde, hvor fusion er sket til et område af membranproteinet, som befinder sig på ydersiden af membranen. Hybridproteiner er under karakterisering (S. Danielsen, B. Mygind).

codBA operonen er underlagt en kompleks genetisk regulation, som involverer det generelle nitrogenreguleringsystem (NTR), purin repressoren (PurR) og et endnu ukendt pyrimidinkontrolsystem. DNA sekvensmotiver i *codBA* operatoren, der kan forklare denne multivalente regulation, er blevet identificeret, og anvendelse af område-specifik mutagenese har bekræftet disse motivers betydning for regulering (J. Neuhard, S. Danielsen).

Studier af regulering af genudtryk i termofile archaea indledes med forsøg på oprensning af enzymerne orotate fosforibosyltransferase og dihydroorotate oxidase (I. Sørensen, P. G. Sørensen, G. Dandanell).

1.3 Syntese af purinnukleotider

Syntesen af purinnukleotider og regulationen heraf undersøges i forskellige organismer. I *E. coli* undersøges *gua* operonen. Denne reguleres af et positivt kontrolsystem, og transkriptionsstartpunktet afhænger af koncentrationen af GTP og ATP. I

Bacillus subtilis undersøges adenin deaminases rolle i adeninomsætningen, og genet, der koder for adenin deaminase, er karakteriseret. Endvidere identificeredes en ny operon, der indeholder gener for xanthin fosforibosyltransferase og xanthin permease. En reguleringsmekanisme forhindrer at xanthin kan udnyttes som purinkilde. Et gen, der koder for en fosforibosyltransferase med aktivitet for adenin og plantehormonet cytokinin, identificeredes i *Arabidopsis thaliana*. Endelig er en reaktion i purin de novo syntesen i archaea under karakterisering, dels enzymatisk dels genetisk (B. Greve, L.C. Christensen, B. Stuer-Lauridsen, J. Sauer, K. Schnorr, P. Nygaard i samarbejde med H. H. Saxild, Lyngby og M. Laloue, Versailles).

1.4 Nukleosidnedbrydning

xapA genet koder for xanthosin fosforylase, *xapB* genet koder for et nukleosidtransportprotein, mens *xapR* koder for en transkriptionsaktivator. De tre gener, der er nødvendige for nedbrydning af xanthosin, blev isoleret og karakteriseret. *xapA* og *xapB* udtrykkes som en operon, mens *xapR* genet udtrykkes fra to specifikke promotorer. For at transkriptionen af *xapAB* kan initieres kræves der både xanthosin og XapR protein, hvorimod udtrykket af *xapR* genet er konstitutivt. Regulationen af *xapAB* undersøges dels ved oprensning af XapR-proteinet dels ved isolering af mutanter, der udtrykker *xapA* konstitutivt (C. Jørgensen, G. Dandanell).

En *E. coli* stamme, der er deleteret for de tre nukleosidtransportgener *nupC*, *nupG* og *xapB*, udnytter purinnukleosider som kulstofkilde, forudsat stammen også har en mutation i *cytR* genet. Et tidligere identificeret *cytR* reguleret gen er vist at være ansvarlig for denne vækst, idet mutanter heri mister evnen til vækst på inosin, mens plasmid indeholdende det pågældende gen genotyperer den. Det har desuden vist sig, at *E. coli* stammer med mutationer i de fire transportgener ved udspreddning på inosinplader kan mutere til vækst på inosin som kulstofkilde. Der er isoleret mutanter i dette transportsystem (B. Mygind).

2. Væksthastighedskontrol i *E. coli*

mRNA og rRNA transkriberes med forskellig hastighed. En højere elongeringshastighed af rRNA skyldes tilstedeværelsen af antitermineringssekvensen BoxA. Det antages, at RNA polymerase under passage af BoxA modificeres, idet nogle proteiner, bl.a. NusA, bindes til RNA polymerase. Elongeringshastigheden af antitermineret RNA viste sig at være nedsat i en nusA mutant og i en rpoB mutant, der begge er defekte i antiterminering. Det foreslås derfor, at den høje transkriptionshastighed netop er antiterminering, idet RNA

polymerase undslipper Rho afhængig terminering, fordi polymerasen løber fra Rho (U. Vogel, K.F. Jensen).

3. RNA struktur og funktion

Antibiotika af typen makrolid, lincosamid og streptogramin B angriber peptidyltransferasecentret i bakteriers ribosomer og hæmmer dermed proteinsyntesen. Bakterier udvikler resistens til disse antibiotika ved specifik methylering af adenin-2058 i 23S RNA. Methyleringen katalyseres af enzymet Erm-methyltransferase. Den molekylære mekanisme, hvorved enzymet genkender og methylerer adenin-2058, er under karakterisering, idet der dels arbejdes med definition og karakterisering af den RNA struktur, som Erm-methyltransferase behøver for genkendelse og aktivitet, og dels med udtryk af det Erm-methyltransferase kodende gen med henblik på oprensning af enzymet (B. Vester i samarbejde med S. Douthwaite, Odense Universitet og S. Thirup, Aarhus Universitet).

Ved anvendelse af forskellige antibiotika, som hæmmer proteinsyntesen ved at binde til specifikke områder af det ribosomale RNA, studeres funktionen af individuelle rRNA områder i ribosomerne. Ved anvendelse af områdespecifik mutagenisering søges en detaljeret forståelse af de pågældende områders funktion. Den nuværende model er, at antibiotika hæmmer bevægelsen enten af tRNA eller af peptidet (R.A. Garrett, I. Leviev, H. Phan, B. Porse).

Studiet af mRNA nedbrydningsprocessen i *E. coli* omhandler den mekanistiske side af processen, hvor de cis-virkende mRNA elementer og trans-virkende proteinfaktorer, der bestemmer stabiliteten af forskellige model mRNA molekyler, søges karakteriseret. Bakteriestammer med mutationer i gener for proteiner og RNA molekyler involveret i forskellige stadier af mRNA nedbrydningen er konstrueret, og mutationernes effekt på nedbrydning af mRNA er under karakterisering. Det undersøges endvidere, hvorledes mRNA nedbrydningen er integreret med resten af nukleotidstofskiftet, bl.a. med henblik på at finde ud af i hvilket omfang mRNA nedbrydes til nukleosid difosfater og nukleosid monofosfater eller til nukleosider og nukleobaser (J. Lundin, L. Nørgaard, A. Dahl, B. Jørgensen, C. Petersen).

En signal transduktionspathway, som regulerer translation af en embryonal vækstfaktor-mRNA som funktion af cellens vækststatus samt de involverede cis- og transvirkende elementer, er under karakterisering. Undersøgelser af faktor-uafhængig transkriptionel terminering har vist, at terminering kan være medieret af enten den nyligt dannede RNA-streng eller af non-template DNA-

strengen. Endvidere undersøges guanosinrige RNA- og DNA-molekylers evne til at danne intramolekylære quadruplexes (J. Nielsen, J. Christiansen).

4. Genoverførsel mellem hypertermofile archaea

Det ribosomale RNA hos visse archaea indeholder en intron, som koder for en endonuklease, der specifikt genkender nukleotidsekvensen omkring sit eget indsætningssite, hvilket medfører, at intronen er mobil. Mobiliteten kunne danne basis for genoverførsel mellem organismer, der ikke nødvendigvis er nært beslægtede. For at muliggøre genetiske undersøgelser i hypertermofile archaea konstrueredes to kloningsvektorer, den ene baseret på den mobile intron og den anden baseret på et kryptisk plasmid. Hypertermofile archaea, som er resistente overfor visse antibiotika, er isoleret og karakteriseret. Der eksisterer således et gen, som kan anvendes som selektiv markør (C. Aagaard, R. Aravalli, R.A. Garrett, I. Leviev, J. Lykke-Andersen, H. Phan i samarbejde med D. Prieur, og P. Forterre, Paris).

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 retablering af evolutionsteorien som en nødvendig bro mellem menneske og natur (J. Hoffmeyer).

Afdeling for General Mikrobiologi

Afdelingen har haft et aktivt år, men præget af uvished om den økonomiske fremtid. Der er blevet udarbejdet et stort antal projektansøgninger. Efter 8 års støtte fra bioteknologi-programmerne fortsætter fra 1996 kun et projekt i samarbejde med DTU, idet Center for mikrobiel Økologi stopper med udgangen af 1995. Da 6 ud af afdelingens 7 yngre forskere er betalt af eksterne midler, er dette afbræk alvorligt, men til gengæld er der bevilget projekter fra EU's miljøprogram, Miljøstyrelsen og Danida.

1. Ekstracellulære enzymer fra mikrosvampe

I arbejdet med ekstracellulære hydrolytiske enzymer er der udført undersøgelser over C-kildens betydning for udskillelse af dextranase fra *Thermomyces lanuginosus* og det er vist, at dyrkning med langkædede kulhydrater som dextran, pullulan og stivelse giver størst udbytte. Hovedaktiviteten kan tilskrives en alfa-glucosidase, som er blevet oprenset (B. Jensen, J. Olsen).

Undersøgelser over udskillelse af proteolytiske enzymer fra *Thermomyces lanuginosus* dyrket i batch og kontinuerlig kultur har vist, at svampen udskiller mindst to forskellige proteaser med aktivitet i henholdsvis surt og basisk miljø. Der arbejdes med nærmere karakterisering af enzymerne (Morten Reeslev, Bo Jensen).

2. Sekundære metabolitter

Arbejdet er en del af et samarbejdsprojekt under Center for bioteknologisk Procesforskning (med finansiering fra Biotech II) med hovedtitel »Modeling of the Penicillin Fermentation Process«. Gruppens arbejde omhandler biosyntesen af penicillin hos svampen *Penicillium chrysogenum*, specielt optagelse og indbygning af sidekæde-precursorer for penicillin. Resultater med både en højt-tydende produktionsstamme og en relativt lavtydende stamme har vist, at phenoxyceddikesyre optages ved simpel diffusion i begge stammer. Det samme gælder for phenyleddikesyre i den højt-tydende stamme, hvorimod den lavtydende stamme muligvis også udnytter et transportsystem for denne precursor, når koncentrationen er lav (S.H. Eriksen, J. Olsen, B. Jensen).

3. Vækst og differentiering hos mikrosvampe

Undersøgelse af reguleringen af dimorfi hos *Aureobasidium pullulans* har vist, at i kemostat kan svampen bringes til at vokse enten på gær- eller mycelieform, og vækstformen bestemmes alene ud fra koncentrationen af zink i vækstmediet. Ændringen i den morfologiske sammensætning er fulgt med digital billedanalyse. Resultater fra zinkbegrænsede kemostat kulturer har dokumenteret, at *A. pullulans* kan holdes på gærform uafhængigt af pH, hvilket svækker fremsatte teorier om betydningen af pH for styring af svampens faseskift (M. Reeslev, B. Jensen).

4. Nedbrydningsstudier, enzymassays

Som et led i EU-projektet MICS: "Microbial communities in litter and soil" er der blevet udviklet sensitive mikroassays baseret på brugen af fluorescens-mærkede substrater (methylumbelliferyl derivater) til kvantificering af svampes aktivitet. De tilgængelige puljer af næringsstoffer i plante-rest/jord interfasen samt tilstedeværelsen af specifikke mikrosvampe og deres aktivitet undersøges. Til bestemmelse af opløste organiske C og N puljer benyttes metoder baseret på fluorometri.

Studierne har bekræftet tilstedeværelsen af en stimuleret zone af mikrobiel aktivitet i plante-rest/jord interfasen. Dette har ført til udviklingen af en rumlig terminologi til beskrivelse af denne interfase i analogi med rhizosfære begrebet (M. Miller, A. Kjølner).

5. Denitrifikation i bølgejord

Undersøgelser over bladmaterialers betydning som kulstofkilde i denitrifikationsprocessen har vist at N_2O emissionen fra 3 bølgejorde med pH 4, 5 og 7 var ensartet meget lav. Ved tilsætning af bølgeblade fra den pågældende lokalitet steg emissionsraten kun lidt. Ligeledes var der ingen effekt af at tilsætte blade med høj pH til lav pH jord, hvorimod tilsætning af grannåle berigede både den sure og den neutrale jord, således at N_2O udviklingen steg kraftigt. Den største totale denitrifikation blev registreret ved tilsætning af elleblade og nitrat til den neutrale jord.

I de fortsatte undersøgelser er specifikke bladkomponenter som stivelse, pectin og cellulose benyttet som kulstofkilde og effekten på N_2 dannelse målt både med og uden tilsætning af nitrat og acetylen, som hæmmer af N_2O dannelsen. Undersøgelserne tyder på, at pectin, som er en hurtig omsættelig kulstofkilde, giver basis for størst N_2O udvikling af de 3 afprøvede stoffer (S. Struwe, A. Kjølner).

6. N_2O -emission fra bøgeskovjord

I EU projektet NIPHYS indgår sammenligning af emissionen af N_2O fra bøgeskovjord langs en nord-syd transekt gennem Europa. Der er blevet foretaget målinger på lokaliteter i Gribskov, Danmark, Jezeri, Tjekkiet og Collolongo, Italien. Udover N_2O -emission er følgende parametre blevet målt i det organiske lag og i det øverste mineraljordslag: Temperatur, vandindhold, biomasse af fin-rødder, indhold af nitrat, nitrit og ammonium samt antallet af nitratreducerende og denitrificerende bakterier. Der foreligger nu et større datamateriale, som skal behandles statistisk. For at understøtte resultaterne af in situ-målingerne er der foretaget laboratorieforsøg med intakte jordsøjler, hvor N_2O -afgivelse fra jordsøjlerne er blevet bestemt i et kontinuert flow-system (J. Møller, S. Struwe, A. Kjølner).

7. Denitrifikation i nåleskove

Målinger af CO_2 og N_2O emissionen fra stationære jordsøjler placeret i en rødgranplantage i Klosterheden (Jylland) er målt i relation til temperatur, vandindholdet i jorden og mængden af rødder. Emissionen er desuden målt i et gødningsforsøg med 35 kg N/ha/y som NH_4NO_3 . Undersøgelsen er delfinansieret af NECO-projektet under Det Strategiske Miljøforskningsprogram, og har til formål at opstille en matematisk model for emissionen af de to drivhusgasser.

Den årlige CO_2 og N_2O emission udgør henholdsvis 950 Kg $CO_2\text{-C}/ha/y$ og 40 g N_2O - N/ha/y. De foreløbige resultater viser, at vandindhold og temperaturen kan beskrive 72% af variati-

onen i CO₂ emissionen, mens N₂O emissionen ikke alene kan beskrives ved hjælp af vandindhold og temperatur. Rødder og tilførsel af NH₄NO₃ påvirker ikke CO₂ emissionsraterne, mens der er en tendens til højere rater for N₂O emissionen ved N tilførsel (T. Nielsen, S. Struwe, A. Kjølner).

8. Anaerobe bakterier

I den anaerobe mikrobielle fødekæde forekommer der såvel endotherme som ektotherme led. Med udgangspunkt i thermodynamiske betragtninger over energiudbyttet i de enkelte led af den anaerobe fødekæde, er der opstillet en forklaringsmodel til beskrivelse af temperaturens indflydelse på følsomheden overfor organisk belastning af anaerobe økosystemer. Modellen er herefter afprøvet ved en række forsøg med anaerobt sediment fra en ellesump. Forsøgene har vist, at anaerobe økosystemers følsomhed for organisk belastning stiger med faldende temperatur. En selv-rehabilitering efter en organisk belastning vanskeliggøres også af lave temperaturer (P. Westermann).

9. Genoverførsel hos bakterier

Molekylære processer, som gør bakterier i stand til at nedbryde miljøfremmede stoffer som f.eks. pesticider, er blevet studeret. Forsøgene blev udført dels som reagensglas-eksperimenter dels som mikrokosmos-forsøg med polyaromatiske carbonhydrider i forurenede jord (S.J. Sørensen, L.B. Jensen i samarbejde med Dr. Barkay (EPA, Florida) og Dr. Vekova (Pragh)).

Gruppen har endvidere arbejdet med at udvikle og teste forskellige metoder til studier af genoverførsel. Dette arbejde har i år været fokuseret på udnyttelsen af visuelle markørgener i studier af genoverførsel i naturlige miljøer. Udviklingen af bakterielle selvmordsgener, og udnyttelsen af disse til donor modselektion i genoverførselsforsøg i akvatiske mikrokosmos, har vist sig at være en mulig løsning på et metodisk problem, som har bremset forskningen inden for studier af genoverførsel i naturlige miljøer (L.B. Jensen og S.J. Sørensen i samarbejde med Dr. Janet Janson (Dept. Biochemistry, Arrhenius Laboratoriet, Sverige)).

10. Adaptation til Hg²⁺ resistens

Med henblik på at undersøge adaptationen til Hg²⁺ af den naturlige bakteriepopulation i jord er det forsøgt at optimere metoder til undersøgelse af bakteriediversiteten på tre forskellige niveauer. 1) Genetisk diversitet, involverende oprensning af total DNA direkte fra jord og multiplicering af et ca. 250 bp stort stykke 16S rDNA med en arts/gruppespecifik sekvens ved hjælp af PCR-teknik. De forskellige 16S rDNA sekvenser visualise-

res. 2) Funktionel diversitet, der måles som antallet af C-kilder nedbrudt i BIOLOG® plader. 3) Artsdiversitet, der er den traditionelle metode til måling af diversitet, involverende isolering og identificering af dyrkbare isolater fra jord (L.D. Rasmussen, S.J. Sørensen).

Afdeling for Molekylær Cellebiologi

Det dominerende tema for afdelingens forskningsaktivitet er kontrol af genaktivitet. Der undersøges individuelle gener så vel som generelle reguleringsmekanismer.

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 codons, der læses af det samme tRNA, bliver translateret med en 4 ganges forskel i hastighed. Nu undersøges hvad tRNA modifikationer betyder for translationshastigheden. 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 læserammeskiftet. Endvidere undersøges spoT genes regulation og funktion; samt betydningen af nukleotidet ppGpp for bakteriers vækstfysiologi (M.A. Sørensen, C. Nolsøe, S. Pedersen).

2. Bindende proteiner fra populationsbiblioteker

Proteiner, der udtrykkes på ydersiden af bakterien *Escherichia coli*, kan gøre bakterien i stand til at binde sig til en bestemt overflade. Genet for lambda-receptoren er blevet modificeret, således at receptoren udtrykker tilfældige proteinsekvenser på bakteriens overflade. Dette system giver mulighed for selektion og genetisk analyse af proteiner, der er i stand til at genkende forskellige overflader og andre proteiner (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, som er medvirkende ved proteinsekretion. Det formodes, at funktionen af disse molekyler er forskellig i eukaryoter og eubacteria. I eubakterien *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 Sarcom virus

rasH er et onkogen, som er en muteret variant af et normalt gen; det koder for et protein på 189 aminosyrer, kaldet Rasp21. Analyse viser, at visse områder af proteinet er nødvendige for dets normale funktion, men ikke for transformation. Udførte undersøgelser har sandsynliggjort, at disse områder er vigtige for aktiveringen af Rasp21. I det igangværende arbejde analyseres effekten på cellers genekspression og vækst efter induktion af ras proteinets syntese; effekten af specifikke punktmutationer, der afficerer proteinets evne til at transformere celler; den biologiske aktivitet af en murin homolog til til *D. melanogaster*s Sos protein, sos2; og om *S. pompes* Ras-aktivator, Ste6, kan stimulere det mammale Ras protein. Disse analyser vil hjælpe til at klarlægge mekanismen for aktiveringen af Ras proteinet, med henblik på at få større indsigt i, hvorledes proteinet udfører sin normale vækstregulerende funktion, og styrer væksten af en celle der er transformeret med den onkogene variant (B.M. Willumsen, K. Jakobsen, A. Peitersen, L. Leonardsen, H. Lybæk, K.H. Nielsen, K. Rønsbo).

5. Transkriptionskontrol i mammale celler

Regulationen af urokinase plasminogen aktivator (uPA) genet studeres, men i dette arbejde indgår sammenligninger med kontrollen af IGF-I genets aktivitet. 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 cancerceller. I de seneste år er der specielt arbejdet med funktionen af de sekvenser, der ligger tæt på transkriptionsstarten. Endvidere fortsætter arbejdet med at undersøge funktionen af COM regionen i uPA enhanceren, herunder at karakterisere UEF-1 proteinet yderligere (M. Johnsen, C. Hansen, C. Kielstrup, 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 cancerceller, har givet os en bedre indsigt i hvordan cancer opstår. Rb indgår 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 geners 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 peget på, at cellerne i denne situation går i apoptose, kontrolleret celledød. Effekten af dette vil blive undersøgt nærmere – også i mus der mangler p53 (C. Holmberg, K. Helin, M. Sehestedt, O. Karlstrøm)

7. Trinukleotid repeats i transgene mus

Der arbejdes på at fremstille en model i transgene mus af sygdommen fragile X. Denne meget almindelige arvelig sygdom indebærer, at en gentagelse af trinukleotiden CGG, som findes normalt i et gen, ekspanderer, dvs. CGG gentages flere hundrede gange i stedet for som normalt færre end 50 gange. Følgen bliver, at det ramte individ bliver retarderet, da genet ikke fungerer (J. Christensen, N. Tommerup, O. Karlstrøm).

Afdeling for Proteinkemi

Proteiner er biologiske makromolekyler, der udfører alt det nødvendige arbejde i levende celler, f.eks. energiproduktion, opbygning og nedbrydning af alle slags biologiske materialer, signalering af ændringer i omgivelser, forsvar. Afdelingens proteinkemiske forskning omfatter studiet af sammenhængen mellem udvalgte proteiners molekylære struktur og reaktioner og de tilhørende metoder.

1.1 Arabidopsis peroxidaser

Ved analyse af internationale sekvensdatabaser (især dEST) for peroxidaser fra modelplanten *Arabidopsis* er der blevet identificeret ca. 30 forskellige, de fleste af ukendt type. Tilhørende cDNA kloner er blevet fremskaffet fra USA med henblik på fuldstændig sekventering. Ascorbat peroxidaser blev også identificeret, og to nye membranbundne typer er fundet og sekventeret. Den mest usædvanlige *Arabidopsis* peroxidase, der blev fundet i bioinformatikstudiet, har vist sig at være 87% identisk med det oversatte produkt fra en cDNA fra bomuldsplanten. D.v.s. at ret fjerntstående planter koder for stærkt konserverede peroxidase isoenzymer. Dens vævsspecificitet er under analyse med RT-PCR. Der er startet cellesuspensionskulturer af *Arabidopsis*, der udtrykker en række peroxidaser, der mangler i dEST, og der er udarbejdet protokoller for protoplast og vacuole isolering. *Arabidopsis* peroxidase (ATP A2) er klonet fra et cellesuspensionsbibliotek, og en peroxidase (ATP N fra en EST klon) er sekventeret og udtrykt i *E. coli* (K.G. Welinder, H.M. Jespersen, I. Kjærsgård, L. Nørrind Hansen, A.K. Abelskov, O. Mattsson, i samarbejde med S.K. Rasmussen, Risø).

1.2 *Peberrod peroxidaser*

Der er arbejdet med krystallisering af peroxidasen HRP C1c, og der er foretaget deglykosylering af peroxidasen HRP A2 og fremstillet gode krystaller i en fast screen test (K.G. Welinder, K. Meno, K. Teilum, i samarbejde med A.T. Smith, Univ. Sussex og M. Gajhede, Kemisk Inst.).

1.3 *Byg peroxidaser*

Studiet af en ny type planteperoxidase repræsenteret af BP 1 oprenset fra bygkerner er fortsat. Undersøgelse af det bifasiske forløb af enzymets reaktion med hydrogenperoxid har vist, at den hurtige komponent, der reagerer efter klassisk peroxidase mekanisme, kun ses efter specifik binding af calciumioner. Resonans Raman studier er færdiggjort. En quantum mixed-spin form er blevet set for første gang for en peroxidase. Krystalstrukturene af både BP 1a og 1b formerne er blevet løst og forklarer inaktiviteten ved højt pH. Der er fremstillet nye konstruktioner til udtrykkelse af BP 1 polypeptid med højt udbytte i *E. coli*. En kimer HRP C-BP 1 er blevet konstrueret og udtrykt i *E. coli* (K.G. Welinder, A. Hiner, C.B. Rasmussen, R.B. Jensen, S. Othman, i samarbejde med B. Howes og G. Smulevich, Univ. Firenze, A. Henriksen og M. Gajhede, Kemisk Inst.).

1.4 *Svampe peroxidaser*

Struktur-funktions studier af mutanter af *Coprinus peroxidase* (CIP) er fortsat og en række undersøgelser afsluttet. Udførte undersøgelser ved hjælp af NMR, resonans Raman og enzymkinetiske analyser af en række af disse muterede enzymer har givet værdifulde bidrag til arbejdet med at klarlægge den enzymatiske reaktionsmekanisme i detaljer (K.G. Welinder, C.B. Rasmussen, S. Othman, A.K. Abelskov, F. Neri, N.Veitch, A.T. Smith, i samarbejde med G. Smulevich, Univ. Firenze).

2. *Plantekitinaser og zink-finger proteiner*

Her fokuseres på struktur-funktionsstudier af planteforsvarsproteinet kitinase og på plante zink-finger proteiner. Studier af kitinasens reaktionsmekanisme har vist, at dette enzym benytter to sure aminosyrerester under katalyse. Desuden er sandsynlige substrat-bindende rester blevet identificeret. Funktionelle studier af et nyt 60 kDa bygprotein (GAB) har vist, at dette proteins integritet og DNA-bindende evne afhænger af metalioner. Proteinet indeholder et nyt DNA-bindende motiv, som sandsynligvis er en variant af det klassiske zink-finger motiv (K. Skriver, M. Schlein, M.D. Andersen, B.V. Hansen, J. Mundy i samarbejde med T. Halkier, Novo Nordisk A/S, R. Leah, Carlsberg Forskningscenter).

3. *PRPP synthetase*

Den tredimensionelle struktur af *B. subtilis* PRPP synthetase er blevet løst, og lokalisering af binding sites for substrater og effektorer er under afklaring. Strukturen viser nogen lighed med strukturen af orotatphosphoribosyltransferase og glutamin-PRPP amidotransferase (T.A. Larsen, A.K. Bentsen, K.W. Harlow i samarbejde med A. Kadziola, S. Larsen, Kemisk Inst og R. Parry, Rice Univ).

Mutagenese studier af en konserveret histidin rest, der findes både i *S. typhimurium* og *B. subtilis* enzymerne, tyder på at den spiller en vigtig rolle i enzymets katalytiske mekanisme (M. Busch, K. W. Harlow i samarbejde med R. L. Switzer, Univ of Illinois).

4. *Steroidhormon receptorer*

Østrogen receptorens hormonbindende domæne kan nu produceres (15 mg/l) i ren og aktiv form i transformeret *E. coli*. Et tilsvarende system er på vej for rotte progesteron receptor (F.B. Nygaard, U. Bertelsen, K.W. Harlow).

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 hhv. bananfluer, bagerigær og byg. Endelig undersøges mitokondriegenomets struktur i gær og vævsspecifik ekspression i bananfluer. I disse projekter arbejdes tæt sammen med forskere i andre laboratorier både herhjemme (fx Carlsberg Lab.s Fysiol.Afd.) og i udlandet. En del af projekterne gennemføres som led i Biotek II forskningsprogrammet.

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 (zygotdannelse) 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 transkriptionskontrol-

faktorer. I den præzygotiske induktion medvirker komplementære kønsferomoner og dertil passende receptorer, med efterfølgende signalprocessering. Inden for denne problemkreds arbejdes med feromonvirkning og genekspression ifm. 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 celledyklus (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 repression af transskription (G. Thon, B. Borgstrøm, P. Bjerling).

2. Gærgenetik

2.1. De molekylære mekanismer bag DNA recombination og genekspression i almindelig gær (*Saccharomyces*)

Homolog og homoeolog recombination 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, kloneres og analyseres molekylært.

2.2. 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 samspillet mellem aktivering og repressering. Arbejdet foregår i tæt samarbejde med Carlsberg Forskningscenter (T. Nilsson-Tillgren, S. Holmberg, J. Moreira, P. Schjerling, M. Arevalo, E. Shoubochkina, S. Krosgaard).

3. Genregulering i *Drosophila* (bananflue)

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 vha. transfekterede *Drosophila* kulturer. Thyridinkinase, et enzym i salvage syntesevejen, er delvis oprenset fra *Drosophila* celler og karakteriseret mht. 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-niveaue i eukaryoter (J. Piskur, E. Bahn, L. Søndergaard i samarbejde med J. Rawls, Univ. Kentucky, 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 i samarbejde med M. Bownes, Univ. Edinburgh, P. Grimmekhuijzen, Zool. Inst.).

4. Gær genomstruktur

Struktur, organisering og genetisk stabilitet hos flere *Saccharomyces* arters genom er undersøgt. Mens størrelsen af det nukleære genom er konstant trods varierende kromosomantal i disse arter, er størrelse, organisation og stabilitet hos det mitokondrielle genom meget variabel. Dette skyldes delvis intergeniske G-C rige regioner i visse arter. Disse regioner synes at regulere transmissions-effektiviteten, og derfor struktur og stabilitet hos mitokondriegenomet (J. Piskur i samarbejde med M.B. Pedersen, Carlsb.Forskningscenter).

5. Planternes molekylære genetik

Bakterien *E.coli* og planternes grønkorn syntetiserer forskellige umættede fedtsyrer med hver sit sæt af beta-ketoacylsyntaser (KAS). Således elongerer *E.coli* KAS I enzymet det umættede cis-delta 3-C₁₀ substrat til 16:1 fedtsyren, mens planterne elongerer den mættede C₁₀ fedtsyre til palmitinsyre fulgt af en desaturering. Det undersøges, om raps kan benytte de to *E.coli* enzymer, kodet af hhv. fabA og fabB, og i frøene oplagre de for *E.coli* karakteristiske fedtsyrer. I samarbejde med T. Stuitje, Amsterdam, er der fremstillet rapsplanter, som er transformeret med de to gener fabA (som producerer cis-delta 3-C₁₀ substrat) og fabB, som elongerer substratet til C_{16:1} fedtsyre. Gener-

ne transskriberes og translateres til protein i frøkotyledoners celler, men indtil nu er de for *E. coli* karakteristiske fedtsyrer ikke påvist. Årsagen til den manglende synteseaktivitet studeres. Røntgendiffractionsundersøgelser af KAS I fortsætter, ligesom analysen for at identificere de katalytiske aminosyrerester i et KAS enzym. Projektet udføres i samarbejde med Carlsberg Lab.s Fysiolog.Afd., der har stillet laboratorier, dyrkningsfaciliteter og apparatur til rådighed (P.v. Wettstein-Knowles).

Plantefysiologisk Afdeling

Afdelingens forskning er centreret om plantemolekylærbiologi, plantebiokemi og fysiologi hos dyrkede planteceller.

1. Ekspresion af plante plasmamembran H⁺-ATPase i planter og gær

Plasmamembran H⁺-ATPase menes at være essentiel for næringsoptagelse og vækst. Et heterologt system til ekspresion af store mængder af plante H⁺-ATPase i gær er blevet udviklet. Aminosyrer i proteinet, der er vigtige for regulation, er ved at blive kortlagt. Resultaterne fra forsøgene viser en dramatisk positiv effekt på væksten af transgen gær, der udtrykker muteret hyperaktiv ATPase. Der arbejdes nu med at producere transgene planter med ændret H⁺-ATPase aktivitet. Disse undersøgelser skulle kunne løse følgende spørgsmål: Hvilken betydning har plasmamembran H⁺-ATPase for planters fysiologi? (M. Gjedde Palmgren, F. Lanfermeijer, B. Stankovic, K. Venema, K. Axelsen, L. Baunsgaard, S. Malmström, A. Nielsen).

2. Vækst, differentiering og produktion af sekundære metabolitter i suspensionsceller

Til undersøgelse af reguleringsmekanismer ved vækst og differentiering i planter benyttes celled suspensioner 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 tre områder: a) Tidsforkortnings-optagelser af cellulære ændringer ved tilføjelse af plante hormoner og mikrotubuli-inhibitorer; b) Bestemmelse af colchicin-behandlede gulerod-suspensionscellers osmotiske potentiale; c) Kontrol af differentiering i *Arabidopsis*-suspensioner (O. Mattsson).

3. Plantehormoners virkemåder

I studierne benyttes molekulære og genetiske indfaldsvinkler til at analysere hormoner reaktionsveje og deres responsgener i modelplanten *Arabidopsis*. En del af dette arbejde involverer frem-

bringelsen, analysen og mutageniseringen af transgene planter der udtrykker to hormonregulerede reportergener, ildfluens luciferase og *E. coli* β -glucuronidase. Herudover studeres og karakteriseres yderligere to forskellige, ikke tidligere kendte, hormon responsgener. Disse udgør et DNA-bindende protein, der tilsyneladende er involveret i planterespons på væksthormonet gibberellin, samt et Ca-bindende protein, som reguleres af det væksthæmmende hormon abscisinsyre (J. Mundy, O. Mattson, A. B. Jensen, D. Raventós, G. Frandson, C. Meier, H. Næsted.)

4. Lysudnyttelse hos alger

Alger med fladt thallus er meget velegnede til lysabsorptionsstudier. Set fra fladen er vævet hos udvalgte arter helt ensartet, og blandt disse yderligere af forskellig tykkelse. Pigmenterne varierer i koncentration inden for den enkelte art og i sammensætning mellem grøn-, rød- og brunalger. Ud fra spektrene af intakte thalli, disses pigmentkoncentrationer og absorptionen af pigmentfrit thallus er den spektralfordelte lysabsorption af pigmenterne beregnet. Resultatet skal bruges i diskussionen om forskellig lysabsorptions betydning for algegruppernes lodrette zoner (kromatisk adaptation). Desuden får undersøgelsen betydning for forståelsen af lysabsorption i trelaget (uensartet) thallus. Undersøgelsen foretages i samarbejde med Ferskvandsbiologisk Laboratorium (H. Frost-Christensen).

5. Vandoptagelse og osmoregulering i plantevæv og celler

Luftrødder af orkidéer har en specialisering til at optage vand fra dug og regn og tillige forhindre fordampning fra den tørre overflade. Dette er muligt ved et dække af døde celler, det såkaldte velamen. Specialiseringen af disse celler i forskellige arter undersøges. Desuden undersøges suspensionsceller af gulerod og herfra isolerede protoplaster for osmoregulering, idet man let kan kontrollere deres miljø med opløste stoffer (F. Floto).

Center for Enzymforskning

Undersøgelser af nukleotid metaboliserende enzymer er fortsat i overensstemmelse med den plan, der er formuleret i kontrakten »Enzyme Families in Nucleotide Metabolism« med Danmarks Grundforskningsfond. Hovedindsatsen har været lagt på studier af PRPP syntetaser, pyrimidin phosphoribosyltransferaser, dihydroorotat dehydrogenaser og cytidin deaminaser. I årets løb er flere enzymer med oprindelse i højere planter og dyr blevet inddraget i studierne.

1 PRPP syntetase

1.1 *Bacillus subtilis*

Den tredimensionelle struktur af *B. subtilis* PRPP syntetase er blevet løst. Forfining af strukturen samt lokalisering af binding sites for substrater og effektorer, er undervejs. PRPP syntetasens struktur viser sig at ligne strukturen af orotat phosphoribosyltransferase og glutamin-PRPP amidotransferase. Undersøgelse af enzymets kvarternære tilstand og de molekylære interaktioner, der er involveret ved subunit kontakter er i gang. Mutagenese studier af en konserveret histidin rest er forsøgt ved hjælp af in vivo suppressions-teknikker. Resultaterne antyder, at histidin resten har en vigtig rolle i enzymets katalytiske mekanisme (M. Busch, T.A. Larsen, A.K. Bentsen, og K.W. Harlow i samarbejde med A. Kadziola og S. Larsen, Center for Krystallografiske Studier, og R.L. Switzer, Urbana).

1.2 *E. coli*

Forsøg på identifikation af lysiner i det aktive site ved brug af den reaktive ATP analog 2',3'-dialdehyd-ATP blev afsluttet. Resultaterne antyder, at lysinresterne 181, 193 og 230 er lokaliseret i eller nær det aktive site. Reaktionsmekanismen blev undersøgt med henblik på karakterisering af magnesium-ionens funktion. I de kinetiske undersøgelser betragtes reaktionen som en tre-substratsreaktion med MgATP, ribose-5-P og Mg(II). De indledende forsøg har vist, at bindingen af metal-ioner stimulerer bindingen af de to substrater, MgATP og ribose-5-phosphat (I. Hilden, M. Willemoes, K. Harlow, B. Hove-Jensen).

1.3 *Eukaryote PRPP syntetaser*

Ølger indeholder fire gener (PRS1-4), der koder for PRPP syntetase(r). Der er påvist mRNA transkripter fra alle fire gener. De fire gener er blevet klonet, og gærstammer, der indeholder mutationer i alle fire gener enkeltvis, er isoleret. Måling af PRPP syntetase-aktivitet i disse stammer viste, at PRS1 eller PRS3 mutanter indeholdt betydeligt mindre aktivitet end moderstammen, eller stammer med PRS2 eller PRS4 mutationer. Det antages derfor, at de af PRS1 og PRS3 kodede enzymer er de vigtigste for cellens fysiologi. Der er påvist og klonet to forskellige PRS gener fra den grønne plante gåsemad (*Arabidopsis thaliana*). Genprodukterne ligner dog hinanden meget, idet kun 13 aminosyrerester af 315 er forskellige. PRPP syntetase I blev udtrykt i *E. coli* og oprenset til homogenitet. Antistoffer, rejst mod dette enzym, er blevet anvendt til forsøg på oprensning af PRPP syntetase fra cellekulturer af *Arabidopsis* (B. N. Krath og B. Hove-Jensen i samarbejde med M. Schweizer, Norwich, UK).

2. Orotat phosphoribosyltransferase (OPRTase)

Den tredimensionelle struktur af OPRTase fra *E. coli* er blevet bestemt ved røntgen diffraktionsanalyser efter krystallisation i nærvær af ammonium sulfat. I disse krystaller ses tydeligt, hvordan en »loop« fra den ene subunit i det dimere enzym bøjer ned i substrat binding sitet på den anden subunit, således at et funktionelt aktivt site dannes i interfasen mellem de to subunits. Krystalstrukturen har afsløret eksistensen af en »lomme« i enzymet, der synes at kunne binde orotat på en sådan måde, at man nemt kan forestille sig reaktion mellem de to substrater, PRPP og orotat. Denne ide efterprøves ved undersøgelse af aminosyre-substitutioner omkring »lommen«. For yderligere at belyse bindingen af pyrimidin-basen selekterer og karakteriserer vi mutant proteiner med ændret substrat specificitet (C. Lundegaard, K.F. Jensen i samarbejde med A. Hendriksen og M. Gajhede, Center for Krystallografiske Studier).

3. Uracil phosphoribosyltransferase (UPRTase)

Undersøgelsen har vist, at UPRTase fra den hypertermofile archaeobakterie *Sulfolobus shibatae* er et allosterisk enzym, som stimuleres kraftigt (>25x) af GTP og hæmmes af CTP. Hæmmeren CTP synes at konkurrere med aktivatoren GTP om binding til samme regulatoriske site. Det er dog endnu ikke lykkedes at producere enzym nok til fysiske og kemiske studier. UPRTase er blevet klonet og oprenset til renhed fra den termofile Gram-positive bakterie *Bacillus caldolyticus*. De indledende kinetiske undersøgelser har ikke afsløret allosteriske egenskaber ved dette enzym. Der er opnået krystaller af enzymet, men de diffrakterer ikke tilstrækkeligt godt til røntgen struktur analyse (H.K. Jensen, N. Mikkelsen, J. Neuhard, L. Linde, K.F. Jensen).

4. Dihydroorotat dehydrogenaser (DHODEhase)

Mælkesyrebakterien *Lactococcus lactis* er den eneste organisme, der indtil nu er vist at indeholde to DHODEhaser. Det ene enzym, DHODEhaseA, udviser meget stor sekvenslighed med enzymet i bageri-gær, medens det andet enzym, DHODEhaseB, udviser stor selvenslighed med DHODEhase fra andre Gram-positive bakterier. DHODEhaseA er blevet oprenset i meget betydelige mængder, og det er vist, at enzymet er et dimert protein med ét mol FMN per mol subunit. Det kan benytte syntetiske quinoner, jern(III)-salte og i nogen udstrækning oxygen som elektronacceptorer, men kan ikke bruge NAD⁺ eller NADP⁺. DHODEhaseA er blevet krystalliseret, og den tredimensionelle struktur er blevet bestemt til 2.0 Å opløsning både med og uden produktet orotat bundet til det aktive site. I krystalstrukturen ses tyde-

ligt, hvordan orotat er »stacket« til isoalloxaziningen i FMN med ca. 3.4 Å afstand mellem de to planer. Mutant-studier til belysning af substrat bindingen og den enzymatiske reaktion er igang. To former af DHODEhase B er blevet oprenset. Den ene form, benævnt d-enzymet, blev oprenset fra en E.coli stamme, der kun har pyrDb genet. Dette enzym består af to (ens) polypeptidkæder hver med et fastbundet molekyle FMN. d-enzymet kan benytte syntetiske quinoner, jern(III)-salte og oxygen, men ikke NAD⁺ eller NADP⁺, som elektron acceptorer. Den anden form af DHODEhase B, benævnt dk-enzymet, blev oprenset fra en E.coli stamme, der indeholdt både pyrDb og pyrK generne på et plasmid. dk-enzymet er et tetramert protein bestående af 2 PyrDB subunits og 2 PyrK subunits. Det indeholder 2 mol FMN, 2 mol FAD og 2 jern-svovl redox centre som prostetiske grupper og er en ca 180 gange mere effektiv katalysator end det dimere d-enzyme. Desuden kan dk-enzymet bruge NAD⁺ som en effektiv elektron acceptor (F. S. Nielsen, K. F. Jensen i samarbejde med P. S. Andersen, Biotechnologisk Institut, DTU og P. Rowland og S. Larsen, Center for Krystallografiske Studier).

5. Cytidin deaminase

Det rene B.subtilis enzym er blevet karakteriseret kinetisk m.h.t. de naturlige substrater cytidin og deoxycytidin samt en række analoger, der indeholder modifikationer i enten pyrimidin ringen eller i pentose delen. Det homotetramere enzym indeholder én fastbundet Zn²⁺ per subunit. Ved behandling af enzymet med organiske kviksølv forbindelser, efterfulgt af EDTA og dithiothreitol, kan alt zink fjernes. Det således inaktiverede apoenzym genvinder ca. 80% af sin aktivitet ved tilsætning af zink chlorid. En række mutanter med aminosyre substitutioner i enzymets mulige aktive site er blevet konstrueret, og betingelser for at udtrykke de muterede enzymer på højt niveau i E.coli er blevet udarbejdet. Det humane gen for cytidin deaminase er blevet klonet i en ekspressionsvektor, der tillader overproduktion af genproduktet i E.coli. Nukleotidsekvensen af genet udviser stor homologi til cdd genet fra B.subtilis (N. M. Jensen, S. Vincenzetti, A. Gambi og J. Neuhard, i samarbejde med A. Vita, Camarino).

Anden akademisk virksomhed:

Christiansen, J.: Studieleder for Studienævnet for Biokemi. Egel, R.: Formand for Biokemisk Forening. Hoffmeyer, J.: Consulting editor ved Cybernetics and Human Knowing; medlem af The International Committee of Jakob von Uexküll Centre, Tartu University, Estland; formand for Dansk Selskab for Naturens Semiotik. Jensen, K.F.: Cen-

terleder for Center for Enzymforskning (Danmarks Grundforskningsfond). Kjølner, A.: Arrangør af Tenth Global Impact of Applied Microbiology (GIAM X) i Helsingør 6.-12. august; editor af Proceedings fra GIAM X i World Journal of Applied Microbiology. Mattsson, O.: Fagredaktør ved Nordic Journal of Botany. Mundy, J.: Medkoordinator for Copenhagen Plant Biology Seminars. Nilsson-Tillgren, T.: Medarrangør af Øresunds Symposium i Biotechnologi København/Lund 24.-25. oktober i København. Nygaard, P.: Medlem af Editorial Board, Microbiology, UK. Struwe, S.: Centerleder for Center for mikrobiel Økologi (Biotek II); medlem af komiteen for EU's miljø- og klimaprogram samt den tilsvarende danske task-force; arrangør af GCTE 3.3.3 Soil Biota – januar 1995 i Eigtveds Pakhus. Welinder, K.G.: Organiseret europæisk peroxidase workshop; medlem af videnskabelig komite for »International Workshop on Peroxidase Biotechnology and Application« Pushchino, Rusland. Westermann, P.: Formand for Danmarks Mikrobiologiske Selskab.

Et stort antal af instituttets forskere har været inviteret som foredragsholdere ved nationale og internationale møder og kongresser, og et stort antal forskere har deltaget i kongresser og andre møder med foredrag og posters.

Længerevarende studie- og forskningsophold:

Borgstrøm, B.: 6 måneder ved Edinburgh University, Scotland. Busch, M.: 2 måneder på Univ. of Illinois, USA. Jensen, A.B.: 2 måneder på Cold Spring Harbor, U.S.A. Kjærulff, S.: 3 måneder ved Univ. Hospital Utrecht, Holland. Lundegaard, C.: 4 måneder på Temple Univ., Philadelphia, USA. Petersen, J.: 4 måneder ved Manchester University, UK. Rasmussen, C.B.: 3 måneder på Univ. Firenze, Italien. Rasmussen, E.M.: 3 måneder ved Birmingham University, UK. Raventós, D.S.: 4 måneder på Rockefeller University, U.S.A.

Gæster mere end 2 måneder:

Arevalo, M., Spanien (2 mdr.); Axelsen, K. (3 mdr.); Barkay, T., USA (6 mdr.); Baunsgaard, L. (3 mdr.); Chang, Y.-Y., USA (2 mdr.); Gambi, A., Italien (9 mdr.); Lanfermeijer, F., Holland, (3 mdr.); Malmström, S., Sverige, (3 mdr.); Neri, F., Italien (3 mdr.); Nielsen, A., (3 mdr.); Saillard, J., Frankrig (Erasmus 5 mdr.) Shoubochkina, E., Rusland (2 mdr.); Smith, A.T., England (2 mdr.); Stankovic, B., Serbien, (3 mdr.); Switzer, R.L., USA (6 mdr.); Venema, K., Spanien, (3 mdr.); Veitch, N., England (2 mdr.); Vekova, J., Tjekkiet (2 mdr.); White, C., England (2 mdr.); Wood, J.N., England, (6 mdr.).

Stab:

VIP: 50 årsværk.

TAP: 43,1 årsværk.

VIP:

Aravalli, Rajagopal; forsker. Allermann, Knud; lektor. Bahn, Erik; lektor. Claus; teknikumin-geniør. Brown, Stanley; lektor. Christensen, Jan Pravsgaard; ph.d.-studerende. Christiansen, Jan; lektor. Cox, Adrienne; lektor. Dandanell, Gert; lektor. Dubow, Michael; gæsteprofessor. Egel, Richard; professor. Egetoft, Petra Anita Lowack; forskningsassistent. Engelbrecht, Jacob; forskningsassistent. Floto, Franz; lektor. Forsburg, Susan Louise; lektor. Frost-Christensen, Henning; lektor. Garret, Roger Antony; professor. Gjørup, Ole V. Fønss; forskningsadjunkt. Greve, Bo Bjørn; undervisningsassistent. Hansen, Lise Nørrind; forskningsadjunkt. Stig Kjær; kandidatstipendiat. Harlow, Kenneth; adjunkt. Havn, Susanne Eriksen; forskningsassistent. Henriksen, Anette; forskningsstipendiat. Hilden, Ida; forskningsstipendiat. Hiner, Alexander Norman Peter; forskningsadjunkt. Hoffmeyer, Jesper; lektor. Holmberg, Steen; lektor. Hou, Xiaohong; forskningsstipendiat. Hove-Jensen, Bjarne; lektor. Jensen, Anders Bøgh; forskningsadjunkt. Jensen, Bo; lektor. Jensen, Hel-le Kock; fordringsassistent. Jensen, Kaj Frank; centerleder. Jespersen, Hans; forskningsadjunkt. Johnsen, Morten; lektor. Jure, Piskur; adjunkt. Kajsa, Pernilla Bjerling. Karlstrøm, Olle; lektor. Kjærsgård, Inger; ph.d.-studerende. Kjølter, Anne-lise Helene; lektor. Lanfermeyer, Frank; forskningsadjunkt. Leviev, Ilia; videnskabelig medarb. Mattsson, Jens Ole; lektor. Miller, Morten; ph.d.-studerende. Mundy, John; professor. Mygind, Ben-te Vibeke; lektor. Nansen, Anneline; undervisningsassistent. Nerlov, Claus; forskningsstipendiat. Neuhard, Jan Mikael; lektor. Nielsen, Mette; ph.d.-studerende. Nielsen, Olaf Henning; lektor. Nilsson-Tillgren, Nils Torsten; lektor. Nygaard, Per; lektor. Olsen, Jørgen; lektor. Othman, Samya; forskningsstipendiat. Palmgren, Michael; lektor. Pedersen, Marianne; hjælpelærer. Pedersen, Steen; lektor. Petersen, Carsten; lektorvikar. Peter-sen, Janni; undervisningsassistent. Poulsen, Claus Fog; undervisningsassistent. Rasmussen, Christine Bruun; ph.d.-studerende. Reeslev, Morten; forskningsadjunkt. Schnorr, Kirk Matthew; forskningsadjunkt. Schwartz, Thue; professor. Sigurskjold, Bent Walther; lektor. Skriver, Karen; lektor. Spodsberg, Nikolaj; studerende. Struwe, Sten; lektor. Stuer-Lauridsen, Birgitte; kandidatstipendiat. Switzer, Robert Lee; gæsteprofessor. Søndergaard, Leif; lektor. Sørensen, Søren Johannes; adjunkt. Sørensen, Michael Askvad; adjunkt. Thomsen, Allan; lektor. Thon, Genevieve; adjunkt. Vester, Bir-

te; adjunkt. Vogel, Ulla B.; kandidatstipendiat. We-linder, Karen Gjesing; lektor. Westermann, Carl Peter; lektor. Wettstein-Knowles, Penny Von; lek-tor. Willumsen, Berthe Marie; lektor. Ødum, Niels; lektor.

TAP:

Abdul-Al, Ahmad Abdul Kader; laborant. Ander-sen, Bodil; laborant. Andersen, Brit; hospitalsla-laborant. Andersen, Jane Susie; rengøringsassistent. Bach, Dorte; rengøringsassistent. Berger, Yvonne; overassistent. Christensen, Jenny Steno; laborato-rietekniker. Christiansen, Lyne Carsholt; forsk-ningsassistent. Eriksen, Poul Aksel; faguddannet betjent. Friis, Tove Jytte; laborant. Hagland, Ulla; korrespondent. Hansen, Janne Verhein; overassi-stant. Hansen, Lis Agnes; rengøringsassistent. Hansen, Lis B.H. Dalgaard; kontorfuldmægtig. Hansen, Tonny Dedenroth; laboratorietekniker. Ingvorsen, Rikke Margrete; laborant. Jelnes, Birgit Kirstine; hospitalslaborant. Jensen, Arne Lind-hardt; laboratorietekniker. Jensen, Dorte Over-gaard; laborant. Jensen, Ellen Agnete; rengørings-assistent. Jensen, Kirsten; laborant. Jensen, Kirsten Norma; rengøringsassistent. Jensen, Lilly; ren-gøringsassistent. Jensen, Nina; laborant. Johans-son, Lena Bjørn; laboratorietekniker. Johansson, Svend Aage; finmekaniker. Johansen, Thue; sti-pendiat. Karbæk, Lotte; assistent. Kewin, Bettina; overassistent. Kjersgaard, Anders; laborant. Knud-sen, Marianne; laboratorietekniker. Kolding, Bir-gith; laborant. Krasilnikoff, Irmelin Fleur. Køp-pen, Alette Birk; laboratorietekniker. Larsen, Jea-nette; rengøringsassistent. Larsen, Karin; labora-torietekniker. Lefeldt, Lis Arenholdt; assistent. Lundin, Jeanette De Sparra; laborant. Mortensen, Marianne; laborant. Mortensen, Ulla; laborant. Muir, Lis Berner; overassistent. Møller, Jeannette Dan; laborant. Møller, Svend; betjent. Nielsen, Fritz Buster; laborant. Nielsen, Helle; laborant. Nielsen, Lissie Dahlgren; laborant. Nielsen, Mi-chael; laborant. Nielsen, Mogens E.; finmekani-ker. Nissen, Joan Vicka; assistent. Nyegaard, Lise-lotte Sinding; laborant. Olsen, Torben Flemming; finmekaniker. Pedersen, Helle Lund; bibliotekar. Phan, Thi Ngoc Hoa; laborant. Phan, Thi Ngoc Hien; laborant. Rasmussen, Annett Skindbjerg; overassistent. Schack, Lise Ellen; laborant. Stau-ning, Elisabeth; hospitalslaborant. Steiness, Inge Martha; overassistent. Svarth, Bahn Lis Lillian; overassistent. Vestberg, Karin Pinholt; laboratorie-tekniker. Warrer, Marit Tanja; laborant. Werge, Lene; laborant. Willumsen, Gitte; undervisnings-assistent. Winther, Kirsten Engell; hospitalslabo-rant. Wolff-Jensen, Elke; laboratorietekniker. Ør-søe, Vibeke Søe; rengøringsassistent. Østergaard, Laila Jeanette; overassistent.

Ph.d.-afhandlinger:

- Aagaard, Claus Sindbjerg: Characterization of a mobile intron and its encoded homing endonuclease. Development of a general vector for hyperthermophilic archaea.
- Andersen, Rolf Værn: Purification of barley chloroplast glutamyl-tRNA synthetase and cloning of corresponding cDNAs from barley and tobacco.
- Danielsen, Steffen: Membrane topology analysis of the Escherichia coli cytosine permease and studies on the genetic regulation of the Escherichia coli codAB operon.
- Engelbrecht, Jacob: Gene structure – A computational approach.
- Gottschalk, Tine Elisabeth: Heterologous gene expression in Aspergillus niger.
- Grønskov, Karen: Investigation of the insulin and IGF-I receptor tyrosine kinases using mutated receptors.
- Hansen, Jørgen: The sulfur metabolism of saccharomyces yeast: Physiological and genetical studies.
- Havn, Susanne Eriksen: Uptake and incorporation of side-chain precursors for by penicillium chrysogenum.
- Hilden, Ida: Affinity labelling of Escherichia coli phosphoribosylpyrophosphate synthetase by the 2',3'-dialdehyde derivatives of ATP and ADP.
- Jensen, Martin Roland: Cloning, DNA-sequencing, expression and site directed mutagenesis, of a glutamic acid specific protease SGPE from Streptomyces griseus IMRU34990, and a study of Streptomyces coelicolor agarase dagA gene regulation.
- Juul-Madsen, Helle Risdahl: Molecular analysis of the chicken major histocompatibility complex in relation to Marek's disease.
- Karlsen, Allan Ertmann: Expression, isolation and characterization of diabetes associated autoantigens.
- Laursen, Helle Vestergaard: The cell type specific expression of the human insulin gene.
- Leonardsen, Lise: Regulatory domains of the Ras protein. Identification of distinct structural elements of p21 necessary for responsiveness to GRF and RasGAP.
- Leser, Thomas Dyrmann: Ecology of microbial populations released into the environment.
- Leviev, Ilija: Investigation of ribosomal RNA function by mutagenesis.
- Linde, Lise: Pyrimidine metabolism in the extreme thermoacidophilic archaeobacterium Sulfolobus shibatae.
- Madsen, Mogens Winkel: Molecular basis for growth regulation of non-malignant and malignant breast epithelial cells.
- Nerlov, Claus: The mammalian c/EBP gene: Promoter regulation and protein function.
- Prætorius, Mette: Acid phosphatase in saccharomyces cerevisiae. A study of protein folding, secretion and degradation.
- Rasmussen, Christine Bruun: Purification, enzyme kinetic characterization and resonance Raman spectroscopic characterization of Barley Peroxidase 1.
- Tommerup, Henrik: Unusual chromatin is found at human telomeres.
- Vogel, Ulla B.: In vivo measurements of the transcription elongation rate of the RNA polymerase in Escherichia coli.

Specialer:

- Andersson, Ellen Christina: Changes in expression of adhesion molecules on t cells associated with systemic virus infection: consequences for t-cell homing.
- Antal, Torben Laszlo: Binding af protein til polystyrenoverflader.
- Baltsen, Mogens: Studies on the heterogeneity of antigen-antibody interactions.
- Binderup, Birgitte: Attempt at construction of a versatile antigen-presenting b cellline by cloning and expression of a membranebound rat-anti-mouse antibody.
- Birck, Anette: Analysis of t cell receptor vs and vp expression by lufiltrating lymphocytes in spitz nevi and halo nevi.
- Christensen, Hanne: Oprensning og karakterisering af et protein fra human fostervand.
- Damkjær, Søren: Mikrosomal metabolisme af mealec.
- Dissing, Marianne Charlotte: Investigation of the murine heat shock factor 1 in a cos-7 cell expression system.
- Draborg, Henriette: Identification, cloning and characterization of three chitinases from the filamentous fungus trichoderma harzianum.
- Egetoft, Petra Anita Lowack: The molecular biology of the yolk protein genes and their food-response in drosophila melanogaster.
- Farkas, Thomas: Negative regulation of dna binding of in vitro translated mouse heat shock factor 1.
- Frandsen, Gitte: Structure-function studies of two abscisic acid induced plant proteins.
- Frederiksen, Søren Bregenholt: Studier over funktionelle og fænotypiske ændringer i t-celler efter krydsbinding af vævstype klasse i molekyler.
- Grell, Morten Borch: Development of a zebrafish line transgenic for a human amyloid precursor protein encoding hybrid gene.
- Greve, Bo Bjørn: Adenine mediated induction of the gaba operon in Escherichia coli.
- Hansen, Bjarke Endel: Characterisation of »empty« mhc class i molecules.

- Hansen, Johnny Arnsdorf: Growth hormone regulated transcription of the somatostatin gene.
- Harvej, Jeanet: Autoantistoffer mod ro52 og ro60 i patienter med Sjögrens syndrom og systemisk lupus erythematosus undersøgt i elisa.
- Holmberg, Christian Henrik: Overexpression of transcription factors e2f-1 and dp-1 in transgenic mice.
- Jepsen, Karen Frydendall: T-lymfocyt respons på græspollen allergener.
- Jørgensen, Marianne Ulrich: Mutants of *saccharomyces cerevisiae* with reduced uptake of the branched-chain amino acids.
- Kasper, Christina: Det neurale celleadhæsions molekyle (ncam): fibronektin type iii domæner (f3).
- Larsen, Ruth Haugaard: Knude orm hos svin. Nogle immunkemiske undersøgelser.
- Larsen, Sanne Lise: The role of aminopeptidase n in surface antigen processing.
- Machholm, Halldor Stuhde: Antigenpræsentation i de udritiske celler.
- Modvig, Kirsten: Studie af patogenesen ved anca-associeret vaskulit.
- Nielsen, Henrik Vedel: Komplement 3 fungerer som adhæsions molekyle for lcmu aktiverede cd8+ t-celler.
- Nielsen, Jens Jeppe Lund: Regulation af lattergas reductasen hos *pseudomonas fluorescens* df57.
- Nielsen, Jesper Fromberg: In vitro priming af antigen præsenterende celler, in vitro og in vivo studier.
- Nielsen, Leif Kofoed: Generation of recombinant human antibodies against the erythrocyte surface antigen, rhesus d.
- Nielsen, Morten: Anvendelse af mikrobiel inokulering til rensning af pentachlorophenolforurenet jord – et laboratoriestudie.
- Nielsen, Steffen Damgård: Populationsdynamik mellem bakterier og protozoer ved bionedbrydning af phenanthren.
- Nielsen, Susanne Søgaard: Struktur og funktion af en ny klasse af nukleolære rna-molekyler.
- Nielsen, Søren Møller: En to-domæne model for de rhodopsin-lignende receptorer.
- Nolsøe, Christina: Translational kinetics at a retrovirus-like frameshift site.
- Olsen, Johan Gotthardt: On the way to the molecular structure of condensing enzymes of the fatty acid synthase.
- Pedersen, Ulla Grethe: Mikrobiel nedbrydning af dnoc i jord; et laboratorie-studie.
- Peitersen, Jacob Alexander: Possible differential biological function of the individual ras members.
- Petersen, Andreas Henrik Hjalmarsson: Konjugation og regnorme.
- Petersen, Bodil: Antidepressiva's effekt på signal transduktion.
- Pilgaard, Michael: Structure determination of peptide nucleic acid (pna) complexes by model building and x-ray crystallography.
- Poulsen, Jens-Christian Juhl: Biokemiske aspekter af thapsigargin en specifik inhibitor af sarco/en doplasmatisk reticulum ca²⁺ – atpaser.
- Ringby, Lise-Lotte: Stegemutagensens genototiske effekter in vitro.
- Rozarth, Ulrik Cordes: Abberout antigen præsensation i thymus.
- Schjørring, Pernille Juel: Western immunoblot studier af human tetranectin og delvis karakterisering af en partiel rotte tetranectin cdnklon.
- Sønderbye, Lene Kim: Identification of the borrelia burgdorferi elongation faktor g.
- Sørensen, Erik: Konjugation i det estuarine miljø.
- Sørensen, Lisbeth Dahl: Promoter analysis of barley protein z in transgenic tobacco.
- Tingleff, Dorthe: Mikrobiel nedbrydning af dnoc i jord; et laboratoriestudie.
- Weldingh, Karin Nana: Immunologisk karakterisering af kulturfiltratet ppd fra *mycobacterium tuberculosis*.
- Westphal, Vibeke: The sorting of proteinase a to the vacuole in *saccharomyces cerevisiae*.
- Wulff, Peter: Reguleringen af yp-generne hos *drosophila melanogaster*.

Publikationer:

- Aagaard C., Phan H., Trevisanato S., Garrett R.A.: A spontaneous point mutation in the single 23S rRNA gene of the thermophilic archaeon *Sulfolobus acidocaldarius* confers multiple drug resistance. *Journal of Bacteriology* Vol 176, No 24, s. 7744-7747, 1994.
- Andersen P.S., Frees D., Fast R., Mygind B.: Uracil uptake in *Escherichia coli* K-12: Isolation of *uraA* mutants and cloning of the gene. *Journal of Bacteriology* Vol 177, No 8, s. 2008-2013, 1995.
- Barkay T., Kroer N., Rasmussen L.D., Sørensen S.: Conjugal transfer at natural population densities in a microcosm simulating an estuarine environment. *FEMS Microbiology Ecology* 16, s. 43-54, 1995.
- Carter A.T., Beiche F., Narbad A., Hove-Jensen B., Schweizer L.M., Schweizer M.: Are all four yeast PRS genes essential? *Biochemical Society Transactions* Vol 23, s. 621, 1995.
- Chen T., Struwe S., Kjølner A.: Effect of acetylene on some microbial processes and inorganic nitrogen transformation in anaerobically incubated slurry. i: N₂O and CH₄ productions and

- emissions from agricultural and forest ecosystems, Chen Guanxiang and Sten Struwe, s. 109-110, Shenyang, China 1995.
- Dalgaard J.Z., Lykke-Andersen J., Garrett R.A.: Archaeal Introns in the rRNA Genes of Hyperthermophiles. i: *Archaea: A Laboratory Manual*, F. Robb m.fl., s. 107-117, 1995.
- , Garrett R.A., Belfort M.: Purification and characterization of two forms of I-DmoI, a thermophilic site-specific endonuclease encoded by an archaeal intron. *The Journal of Biological Chemistry* Vol 269, s. 28885-28892, 1994.
- Davey J., Egel R., Nielsen O.: Pheromone Procedures in Fission Yeast. i: *Methods in Molecular Genetics*. Vol 6. *Microbial Gene Techniques*, Kenneth W. Adolph, s. 247-263, London 1995.
- De Cesare D., Vallone D., Caracciolo A., Sassone-Corsi P., Nerlov C., Verde P.: Heterodimerization of c-Jun with ATF-2 and cFos is required for positive and negative regulation of the human urokinase enhancer. *Oncogene* 11, s. 365-376, Stockton, UK 1995.
- Douthwaite S., Voldborg B., Hansen L.H., Rosendahl G., Vester B.: Recognition determinants for proteins and antibiotics within 23S rRNA. *Biochemistry and Cell Biology* Vol 73, s. 1179-1185, 1995.
- Egel R.: The synaptonemal complex and the distribution of meiotic recombination events. *Trends in Genetics* 11 (6), s. 206-208, 1995.
- Eriksen S.H., Jensen B., Schneider I., Kaasgaard S., Olsen J.: Uptake of phenoxycetic acid by *Penicillium chrysogenum*. *Applied Microbiology and Biotechnology* 42, s. 945-950, Berlin, Germany 1995.
- Fricke J., Neuhard J., Kelln R.A., Pedersen S.: The cmk Gene Encoding Cytidine Monophosphate Kinase is located in the rpsA Operon and is required for normal replication rate in *Escherichia coli*. *Journal of Bacteriology* Vol 177, No 3, s. 517-523, USA 1995.
- Frost-Christensen H., Sand-Jensen K.: Comparative kinetics of photosynthesis in floating and submerged Potamogeton leaves. *Aquatic Botany* 51, s. 121-134, Amsterdam, Holland 1995.
- Garrett R.A., Rodriguez-Fonseca C.: The Peptidyl Transferase Center. i: *Ribosomal RNA: Structure, Evolution, Processing, and Function in Protein Biosynthesis*, R.A. Zimmermann, A.E. Dahlberg, s. 327-355, 1995.
- Gilles A., Cristea I., Palibroda N., Hilden I., Jensen K.F., Sarfati R.S., Namane A., Ughetto-Monfrin J., Bärzu O.: Chemenzymatic synthesis of Uridine. Nucleotides labeled with [¹⁵N] and [¹³C]. *Analytical Biochemistry* Vol 232, s. 197-203, 1995.
- Harlow K.W., Nygaard P., Hove-Jensen B.: Cloning and Characterization of the gsk Gene encoding Guanosine Kinase of *Escherichia coli*. *Journal of Bacteriology* Vol 177, no 8, s. 2236-2240, 1995.
- Heimovaara-Dijkstra S., Mundy J., Wang M.: The effect of intracellular pH on the regulation of the Rab 16A and the O-amylase 1/6-4 promoter by ABA and GA. *Plant Molecular Biology* Vol 27, s. 815-20, Dordrecht 1995.
- Hilden I., Hove-Jensen B., Harlow K.W.: Inactivation of *Escherichia coli* Phosphoribosylpyrophosphate Synthetase by the 2',3'-Dialdehyde Derivative of ATP. *The Journal of Biological Chemistry* Vol 270, No 35, s. 20730-20736, 1995.
- , Krath B.N., Hove-Jensen B.: Tricistronic operon expression of the genes gcaD (tms), which encodes N-acetylglucosamine 1-phosphate uridylyltransferase, prs, which encodes phosphoribosyl diphosphate synthetase. *Journal of Bacteriology* Vol 177, No 24, s. 7280-7284, 1995.
- Hoffmeyer J.: *Molekularbiologie und Genetik in semiotischer Sicht*. i: *Psychosomatische Medizin*, 5. Auflage, Thure von Uexküll m.fl., s. 53-62, München 1995.
- : Kroppen som fortolker af vores omverden. *Tidskrift for Sygeplejeforskning* 1, s. 85-89, 1995.
- : The swarming cyberspace of the body. *Cybernetics and human Knowing* Vol 3, No 1, s. 16-25, 1995.
- : The semiotic body-mind. *Cruzeiro Semiótico* 22/25, s. 367-383, Porto 1995.
- Jach G., Goernhardt B., Logemann J., Pinsdorf E., Mundy J., Schell J., Maas C.: Enhanced quantitative resistance against fungal disease by combinatorial expression of different barley antifungal proteins in transgenic tobacco. *The Plant Journal* Vol 8, s. 97-109, Oxford 1995.
- Jacobsen K.D., Willumsen B.M.: Kinetics of Expression of inducible β-Galactosidase in murine Fibroblasts: High initial rate compared to steady state expression. *The Journal of Molecular Biology* Vol 252, No 3, s. 289-295, Cambridge, England 1995.
- Jensen A.B., Mundy J., Pagès M.: Expression of the maize rab17 gene in response to abscisic acid and osmotic stress (ESF Network, vol 2). i: *Proc. Workshop on genes and their products for tolerance to physical stress in plants*, vol 2, J. Giraudat (ed), 1995.
- Jensen K.F., Lundegaard C., Poulsen P.: The pyrE operon of *Escherichia coli*. *Curr. Topics Mol. Genet.* Vol 2, s. 199-206, 1994.
- Kewei Y., Struwe S., Kjøller A.: Denitrification and nitrous oxide reduction in slurry experiments with agricultural and beech forest soils. i: *N₂O and CH₄ productions and emissions from agricultural and forest ecosystems*, Chen Guanxiang and Sten Struwe, s. 109-110, Shenyang, China 1995.

- iong and Sten Struwe, s. 43-52, Shenyang, China 1995.
- Kielland-Brandt M.C., Nilsson-Tillgren T., Gjermansen C., Holmberg S., Pedersen M.B.: Genetics of brewing yeasts. i: The Yeasts. Vol 6. Yeast Genetics (2nd ed), A.E. Wheals, A.H. Rose and J.S. Harrison, s. 223-254, London 1995.
- Klemm P., Jensen L.B., Molin S.: A stochastic killing system for biological containment of *Escherichia coli*. Applied and Environmental Microbiology Vol 61, s. 481-486, USA 1995.
- Knudsen S., Saadby P., Hansen L.H., Collier A., Jacobsen B.L., Schlundt J., Karlstrøm O.: Development and testing of improved suicide functions for biological containment of bacteria. Applied and Environmental Microbiology Vol 61, No 3, s. 985-991, USA 1995.
- Leah R., Kigel J., Svendsen I., Mundy J.: Biochemical and molecular characterization of a barley seed β -glucosidase. Journal of Biological Chemistry Vol 270, s. 15789-97, Maryland, USA 1995.
- Leviev I., Levieva S., Garrett R.A.: Role for the highly conserved region of domain IV of 23S-like rRNA in subunit-subunit interactions at the peptidyl transferase centre. Nucleic Acids Research Vol 23, No 9, s. 1512-1517, 1995.
- Limongi P., Kjalke M., Vind J., Tams J.W., Johanson T., Welinder K.G.: Disulfide bonds and glycosylation in fungal peroxidases. Eur J Biochem 227, s. 270-276, 1995.
- Lowy D.R., Willumsen B.M.: Rational cancer therapy. Nature Medicine Vol 1, No 8, s. 747-748, 1995.
- Mattsson O., Munksgaard D., Okkels F.T.: Somatic embryo development in carrot is associated with an increase in levels of 5-adenosylmethionine, 5-adenosylhomocysteine and DNA methylation. Physiologia Plantarum 93, s. 5-10, Denmark 1995.
- Miller M., Dick R.P.: Dynamics of soil C and microbial biomass in whole soil and aggregates in two cropping systems differing in C-input. Applied Soil Ecology 2, s. 253-61, USA 1995.
- , Dick R.P.: Thermal stability and activities of soil enzymes as influenced by crop rotations. Soil Biology and Biochemistry 27, s. 1161-66, Holland 1995.
- Moodie S.A., Paris M., Villafranca E., Kirchmeier P., Willumsen B.M., Wolfman A.: Different structural requirements within the switch II region of the RAS protein for interactions with specific downstream targets. Oncogene 11, s. 447-454, Stockton, USA 1995.
- Mundy J., Mayer R., Chua N.: Cloning genomic sequences with long-range PCR. Plant Mol. Biol. Rep. Vol 13, s. 156-63, 1995.
- Møller J., Gaarn H., Steckel T., Wedeby E.B., Westermann P.: Inhibitory Effects on Degradation of Diesel Oil in Soil- Microcosms by a commercial Bioaugmentation Product. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 54, s. 913-918, New York 1995.
- Nerlov C., Ziff E.B.: CCAAT/enhancer binding protein-alpha amino acid motifs with dual TBP and TFIIB binding ability co-operate to activate transcription in both yeast and mammalian cells. The EMBO Journal Vol 14, No 17, s. 4318-4328, Oxford, UK 1995.
- Nielsen F.C., Østergaard L., Nielsen J., Christiansen J.: Growth-dependent translation of IGF-II mRNA by a rapamycin-sensitive pathway. Nature Vol 377, s. 358-362, 1995.
- Nielsen O., Davey J.: Pheromone communication in the fission yeast *Schizosaccharomyces pombe*. Cell Biology 6, s. 95-104, 1995.
- Nielsen P.H., Kjølner A., Struwe S.: Field measurements of the annual N₂O emission from a temperate coniferous forest in Denmark. i: N₂O and CH₄ productions and emissions from agricultural and forest ecosystems, Chen Guanxiong and Sten Struwe, s. 35-42, Shenyang, China 1995.
- Nielsen P.K., Foltmann B.: Purification and Characterization of Porcine Pepsinogen B and Pepsin B. Archives of Biochemistry and Biophysics Vol 322, No 2, s. 417-422, 1995.
- Olsen J.G., Siggaard-Andersen M., Chuck J., Larsen S., Wettstein-Knowles P.: Preliminary X-ray diffraction analysis of β -ketoacyl-[acyl carrier protein] synthase I from *Escherichia coli*. Protein and Peptide Lett. 1, s. 246-251, 1995.
- Pedersen H., Dall J., Dandanell G., Valentin-Hansen P.: Gene-regulatory modules in *Escherichia coli*: nucleoprotein complexes formed by cAMP-CRP and CytR at the nupG promoter. Molecular Microbiology Vol 17, s. 843-853, 1995.
- Petersen J., Weilguny D., Egel R., Nielsen O.: Characterization of fus1 of *Schizosaccharomyces pombe*: a Developmentally Controlled Function Needed for Conjugation. Molecular and Cellular Biology 15 (7), s. 3697-3707, 1995.
- Piskur J., Mozina S.S., Stenderup J., Pedersen M.B.: A mitochondrial molecular marker, ori-rep-tra, for differentiation of yeast species. Applied and Environmental Microbiology 61, s. 2780-2782, 1995.
- , Hermansen T.D., Gojkovic Z., Meyer E., Saillard J., Bahn E., Søndergaard L.: Genetic aspects of beta-alanine metabolism in the fruit fly and yeast. Amino Acids 9, s. 57-58, Wien 1995.
- , Søndergaard L., Gojkovic Z., Stokbro B., Hjulsgaard C., Davidson J., DeMoll E., Rawls J., Bahn E.:

- Observed resistance to pyrimidine analogs and sensitivity to uracil in *Drosophila* is attributed to deregulation of pyrimidine metabolism. i: Purine and Pyrimidine Metabolism in Man VIII. Advances in Experimental Medicine and Biology, Vol 370, A. Sahota and M.W. Taylor, s. 559-565, New York 1995.
- , Rupprecht A.: Aggregated DNA in ethanol solution (minireview). FEBS Letters 375, s. 174-178, Amsterdam 1995.
- Porse B.T., Garrett R.A.: Mapping important nucleotides in the peptidyl transferase centre of 23S rRNA using a random mutagenesis approach. Journal of Molecular Biology Vol 249, s. 1-10, 1995.
- Ramos J.L., Jensen L.B., Andersson P., Ramos C., Ronchel M.C., Diaz E., Timmis K.N., Molin S.: Suicide Microbes on the Loose. Bio/Technology Vol 13, s. 35-37, New York, USA 1995.
- Rasmussen C.B., Dunford H.B., Welinder K.G.: Rate Enhancement of Compound I Formation of Barley Peroxidase by Ferulic Acid, Caffeic Acid, and Coniferyl Alcohol. Biochemistry 34, s. 4022-4029, 1995.
- Rasmussen L.D.: Bakterier på bunden. Naturligvis 95, s. 9-11, København 1995.
- Reeslev M., Jensen B.: Influence of Zn²⁺ and Fe³⁺ on polysaccharide production and mycelium/yeast dimorphism of *Aureobasidium pullulans* in batch cultivations. Applied Microbiology and Biotechnology 42, s. 910-915, Berlin, Germany 1995.
- , Kjølner A.: Comparison of Biomass Dry Weights and Radial Growth Rates of Fungal colonies on Media Solidified with Different Gelling Compounds. Applied and Environmental Microbiology Vol 61, no 12, s. 4, Washington DC, USA 1995.
- , Jørgensen B.B., Jørgensen O.: A vibrating reed viscometer, sensitive to changes in the concentration of exopolysaccharide and mycelial biomass and to the morphology of the mycelium. Biotechnology Techniques Vol 9, No 3, s. 191-196, London, UK 1995.
- Regenberg B., Villalba J.M., Lanfermeijer F., Palmgren M.G.: Carboxy-terminal deletion analysis of plant plasma membrane H⁺-ATPase: Yeast as a model system for solute transport across the plant plasma membrane. The Plant Cell Vol 7, s. 1655-1666, Borkville, USA 1995.
- Rodriguez-Fonseca C., Amils R., Garrett R.A.: Fine structure of the peptidyl transferase centre on 23S-like rRNAs deduced from chemical probing of antibiotic-ribosome complexes. Journal of Molecular Biology Vol 247, s. 224-235, 1995.
- Ronchel M.C., Ramos C., Jensen L.B., Molin S., Ramos J.L.: Construction and Behavior of biologically contained Bacteria for Environmental Applications in Bioremediation. Applied and Environmental Microbiology Vol 61, s. 2990-2994, USA 1995.
- Saxild H.H., Jacobsen J.H., Nygaard P.: Functional analysis of the *Bacillus subtilis* purT gene encoding formate-dependent glycinamide ribonucleotide transformylase. Microbiology Vol 141, s. 2211-2218, 1995.
- Seeger C., Poulsen C., Dandanell G.: Identification and Characterization of Genes (*xapA*, *xapB*, and *xapR*) involved in Xanthosine Catabolism in *Escherichia coli*. Journal of Bacteriology Vol 177, No 19, s. 5506-5516, 1995.
- Segal M., Marbach I., Willumsen B.M., Levitzki A.: Two distinct regions of Ras participate in functional interaction with GDP-GTP exchangers. European Journal of Biochemistry 228, s. 96-101, 1995.
- Struwe S., Kjølner A.: Potential denitrification and N-balance in beech forest soils. i: Driven by Nature, Plant Litter. Quality and Decomposition, s. 1, England 1995.
- , Kjølner A.: Potential denitrification in beech (*Fagus sylvaticus*) soils after addition of different litter types. i: N₂O and CH₄ productions and emissions from agricultural and forest ecosystems, Chen Guanxiang and Sten Struwe, s. 25-34, Shenyang, China 1995.
- Søndergaard L., Mauchline D., Egetoft P., White N., Wulff P., Bownes M.: Nutritional response in a *Drosophila* yolk protein gene promoter. Mol. Genet. 248, s. 25-32, Berlin, Heidelberg 1995.
- : Overførsel af resistensgener til bakterier i det omgivende miljø. i: Vurdering af resistensproblemer i forbindelse med anvendelse af antibiotika, Danske Slagterier, s. 1-13, København 1995.
- , Vekova J., Barkay T.: Assembly of catabolic pathways by horizontal gene transfer from GEMS to indigenous bacteria. i: Biosorption and Bioremediation, T. Macek, K. Demner & M. Mackova, s. 3-6, Prague 1995.
- Tams J.W., Welinder K.G.: Mild Chemical Deglycosylation of Horseradish Peroxidase Yields a Fully Active, Homogeneous Enzyme. Analytical Biochemistry 228, s. 48-55, 1995.
- Venema K., Palmgren M.G.: Metabolic modulation of transport coupling ratio in yeast plasma membrane H⁺-ATPase. Journal of Biological Chemistry Vol 270, s. 19659-67, Maryland, USA 1995.
- Vester B., Hansen L.H., Douthwaite S.: The conformation of 23S rRNA nucleotide A2058 determines its recognition by the ErmE methyltransferase. RNA Vol 1, s. 501-509, 1995.
- Vogel U., Jensen K.F.: Effects of the antiterminator

- BoxA on transcription elongation kinetics and ppGpp inhibition of transcription elongation in *Escherichia coli*. *The Journal of Biological Chemistry* Vol 270, No 31, s. 18335-18340, 1995.
- Welinder K.G., Bjørnholm B., Dunford H.B.: Functions of electrostatic potentials and conserved distal and proximal His-Asp H-bonding networks in haem peroxidases. *Biochemical Society Transactions* Vol 23, s. 257-262, 1995.
- , Tams J.W.: Effects of glycosylation on protein folding, stability and solubility. Studies of chemically modified or engineered plant and fungal peroxidases. i: *Carbohydrate Bioengineering*, S.B. Petersen, B. Svensson and S. Pedersen (eds), s. 205-210, 1995.
- Wettstein-Knowles P.v.: The secretive family of β -ketoacyl-ACP synthases. i: *Plant Lipid Metabolism*, J.C. Kader & P. Mazliak, s. 61-71, Dordrecht, The Netherlands 1995.
- Willer M., Hoffmann L., Styrkarsdottir U., Egel R., Davey J., Nielsen O.: Two-Step Activation of Meiosis by the *mat1* Locus in *Schizosaccharomyces pombe*. *Molecular and Cellular Biology* Vol 15 (9), s. 4964-4970, Washington DC 1995.
- Willumsen B.M.: Analysis of Ras acylation sites: Mutagenesis and Transfection. i: In *Methods in Enzymology*, Vol 250, P.J. Casey & J.E. Buss (eds), s. 269-284, New York 1995.

Jørgen Olsen

August Krogh Institutet (Institut for Fysiologi, Biokemi og Idræt)

August Krogh Institutet består af en fællesadministration samt følgende afdelinger: Laboratorium for Human Fysiologi (LHF), Zoofysiologisk Laboratorium (ZL), Laboratorium for Cellulær og Molekylær Fysiologi (LCMF) og Biokemisk Afdeling (BKA). 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 1995 var tilknyttet et personale på 38 VIP årsværk samt 8 gæsteforskere. Desuden 4 eksterne lektorer og 8 undervisningsassistenter. Det tekniske personale omfattede 38 årsværk og 3,97 fondslønnede TAP'er. Til instituttet var knyttet 24 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), Klavs B. Hendil (LCMF), Poul Kristensen (BKA), Erik A. Richter (LHF), Per Rosenkilde (ZL). TAP: Anne-Marie Lauritzen (LCMF), Hanne Lauritsen (BKA).

Afdelingernes bestyrere er fra LHF: E. Richter, ZL: P. Budtz, LCMF: L.O. Simonsen, BKA: U. Rasmussen.

Administrationens stab er: Lise Riis (administrator) fungerer som sekretær for ledelsen og varetager den praktiske administration af instituttet.

Kit Frederiksen (receptionist) varetager administration af undervisningslokaler og eksamenstilmedlinger, 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.

Institutts virksomhed i øvrigt er beskrevet i de respektive afdelinger/laboratoriets beretninger.

Laboratoriet for Human Fysiologi (LHF)

Generel oversigt:

Laboratoriets forskning omhandler menneskets biologi. Forskningen omfatter studiet af organsystemer og processer, der er led i ilttransporten (re-

spiration, 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.

Muskelfstofskifte og ernæring

Vi har udviklet teknik til at kunne måle glukosetransport og transportørantal (GLUT4) i overflademembranpreparationer fra humane skeletmuskkelbiopsier. Herved er det lykkedes at vise, at muskelarbejde medfører en translokation af GLUT4 til sarcolemma og en øget sarcolemmal transportkapacitet for glucose. Endvidere har vi vist, at muskelarbejde også medfører translokation af proteinet VAMP-2 (Vesicle Associated Membrane Protein) tydende på, at translokationsprocessen kan sammenlignes med den exocytoseproces, hvorved neurotransmittere frigøres i synapser.

I forlængelse af tidligere undersøgelser har vi i år vist, at den nedsættelse af GLUT4 protein indhold, der ses i skeletmuskulatur efter excentrisk muskelarbejde, forekommer samtidig med en nedsættelse af mRNA for GLUT4, tydende på at faldet i GLUT4 protein skyldes nedsat mRNA. Vi undersøger nu, om den nedsatte mRNA koncentration skyldes nedsat transskription af GLUT4 genet efter excentrisk arbejde (samarbejde med Lysin Dohm, East Carolina University).

Det svampeproducerede toxin wortmannin har vist sig at kunne blokere den insulinstimulerede glukosetransport i muskler, sandsynligvis p.g.a. blokering af enzymet PI3-kinase. Vi har tidligere vist, at wortmannin også kan blokere den kontraktionsinducerede stigning i glukosetransport. Kontraktioner og hypoxi menes at stimulere glukosetransporten i muskler gennem den samme molekylære mekanisme. Vi har vist, at dette ikke er sandsynligt, idet wortmannin ikke hæmmede den hypoxiinducerede glukosetransport.

Betydningen af væksthormon (GH) for muskelvækst og differentiering samt for musklernes insulinfølsomhed er blevet undersøgt ved hjælp af GH-deficiente rotter. Disse er enten blevet behandlet med placebo eller med GH i doser, der re-

tablerer den normale væksthastighed. I soleus musklen fandtes GH deficiens på nedsatte antallet af type I fibre og GH behandling reetablerede normal fibertypeexpression. GH behandling medførte dog ingen ændring i skeletmusklernes insulinfølsomhed eller responsiveness under perfusion, og ingen ændring i skeletmusklernes GLUT4 indhold.

Ved brug af overflademembran vesikel-præparation fra skeletmuskler undersøges fedtsyretransporten over plasmamembranen i muskler på rotter. Data tyder på en dobbelt så stor transport af fedtsyrer i rød end i hvid muskel (samarbejde med A. Bonen, Canada). Endvidere undersøges den intracellulære koncentration af fedtsyrer på human skeletmuskel ved graderet muskelarbejde (samarbejde med G. van der Vusse, Maastricht).

Transporten af langkædede fedtsyrer foregår delvist ved hjælp af transportproteiner i plasmamembranen (FABP_{pm}) og i cytosolen (FABP_c). Hvilken rolle disse transportproteiner spiller for reguleringen af fedtoxidationen undersøges i skeletmuskulaturen hos rotter og menneske ved forskellig substrattilbud samt træning (samarbejde med J. Glatz, Maastricht).

Ved brug af stabile isotoper (C_{13}) undersøges fedtom sætningen hos mennesket under langvarigt arbejde efter 7 ugers træning og kontrolleret kostindtagelse. Under cykelarbejde udtages blodprøver fra a. og v. femoralis, og biopsier fra m. vastus lateralis udtages. Endvidere undersøges betydningen af varierende substrattilbud på fedtsyre-sammensætningen i plasmamembranen i human skeletmuskulatur (samarbejde med G. Hølmer og Carl-Erik Høy, DTU), og effekten af foregående træning på postprandial lipæmi undersøges på mennesket (samarbejde med A. Hardmann, Loughborough, England).

Det undersøges, hvilken rolle kosten spiller for mængden af GLUT-4 i human skeletmuskulatur. Endvidere hvilken effekt akut langvarigt arbejde har på mængden af GLUT4 i human skeletmuskel samt hvorvidt en øget mængde GLUT4 i den trænedede muskulatur spiller en rolle for glycogenresynthesehastigheden i restitutionfasen. Endelig undersøges effekten af forgrenede aminosyrer på aminosyremetabolismen under excentrisk arbejde hos mennesket (BK, EAR, SK, SA, JW, JD, JWH).

Energiomsætning, fri radikal produktion og iontransport under metabolisk stress

Samspillet mellem og regulationen af muskulaturens forskellige energisystemer under og efter intenst arbejde er belyst. Med en ny metode (mikrodialyse) kan koncentrationer af metabolitter, såsom glukose, mælkesyre og adenosin, og ioner, f.eks. kalium, i væsken omkring muskelfibre be-

stemmes under arbejde. Metoden anvendes bl.a. for at afklare årsagen til træthed ved intenst arbejde og for at vurdere hvilke substanser, som forårsager stigningen af musklers blodgennemstrømning under kontraktion.

Desuden undersøges, hvad der regulerer produktionen af ATP-nedbrydningsprodukterne IMP, adenosin, inosin, hypoxanthin og urinsyre. Produktionen af og forsvar mod frie radikaler under metabolisk stress og inflammation er studeret. 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)

Kredsløb

Tidligere resultaters (tværsnitstudier) tyder på, at ilttilførsel (blodgennemstrømning og arterielt iltindhold) til arbejdende muskler er tættest relateret til muskulaturens energiomsætning. Det arterielle iltindhold (CaO_2) kan varieres enten ved at ændre iltens partielle tryk eller hæmoglobinkoncentrationen (Hb). Ved at indånde 16 eller 11% O_2 i N_2 kunne den arterielle ilttension sænkes, hvilket resulterede i en reduktion af CaO_2 med 20-50%. Ved at udtage 1.0-1.5 l blod og erstatte dette med en tilsvarende volumen albumin reduceredes CaO_2 med knapt 25%. Resultaterne er entydige: Muskelblodgennemstrømningen er meget tæt relateret til CaO_2 , d.v.s. at jo lavere denne er, jo større er blodgennemstrømningen. Endvidere fandt vi, at arterieblodets saturation, og ikke den arterielle ilttension, var den afgørende faktor for reguleringen af blodgennemstrømningen, medens sidstnævnte variabel var afgørende for mælkesyredannelsen (BS).

Regulation af musklernes blodgennemstrømning

Nye metoder og teknikker er blevet udviklet for at studere, hvilken rolle adenosin og nitrogenoxid spiller i regulation af musklernes blodgennemstrømning; og for at opnå en forståelse for samspillet mellem muskel- og blodkarceller. Muskelcellekulturer er udviklet fra rottemuskler, mens endothel- og glatmuskulaturcellekulturer er udviklet både fra rotte og fra mennesker. Endvidere kan nerver fra rotter implementeres i cellemuskulaturerne. Blandt nye analytiske metoder anvendes HPLC-koblet detektion af radioaktivt mærkede nukleotider, hvilket muliggør en total separation af hele adeninenukleotidspektret (YH).

Akklimatisering til varme

Der er udført undersøgelser over udløsende mekanismer for de fysiologiske ændringer som følge

af gentagne udsættelser for arbejde i varme. Hypotesen er, at høj legemstemperatur er primær faktor. Arbejde i varme (40 C) ved langsom, hhv. hurtig stigning i temperatur og varmelagrung er sammenlignet som udløsende for øget svedproduktion, øget plasmavolumen og minutvolumen. Desuden er det undersøgt om en tilsvarende daglig gentaget temperaturstigning frembragt ved arbejde i vandtætte dragter kan fremkalde varmeakklimatisering (samarbejde med JG-A, BS).

Endvidere er temperaturregulering hos paraplegikere under elektrisk induceret arbejde undersøgt (samarbejde med M. Kjær, T. Mohr, Panum Institutet) (BN).

Holdningsmuskulaturens fysiologi og arbejdsfysiologisk ergonomi

Intramuskulært tryk, blodgennemstrømning, iltension og EMG under isometriske muskelkontraktioner på forskellige belastningsniveauer og af forskellig varighed er undersøgt (samarbejde med A.R. Hargens, NASA-Ames Research Center, USA, B.R. Jensen, Arbejdsmiljøinstituttet og T. Nicolaisen, Frederikssunds Sygehus). Endvidere er aktiveringstrategier og træthedudvikling i rygmuskel synergier ved submaximale kontraktioner undersøgt (samarbejde med ph.d.-stud. H. Bunkens, Leuven, Belgien).

Vi har også undersøgt fysiologiske effekter i den paravertebrale muskulatur som følge af en langvarig fysisk træning (samarbejde med T. Nicolaisen, Frederikssund Sygehus og H. Vinterberg, Hillerød Sygehus). Endelig er rygbelastning ved manuel håndtering i forbindelse med brevsortering undersøgt (KJ).

Biomekanik

1) Muskel-sene-systemets elastiske egenskaber og disses betydning for muskelarbejde undersøges bl. a. hos eliteløbere, med henblik på forklaring af de store forskelle i løbeøkonomi hos disse. Undersøgelsen omfatter energistofskiftet, EMG fra lårets og underbenets muskler, goniometri af hofter, knæ- og ankelled samt skridt-frekvensen under løb (samarbejde med M. Voigt, Aarhus Universitet). 2) Hasemusklernes viskoelastiske egenskaber undersøges før og efter isometrisk styrketræning med og uden strækøvelser (samarbejde med P. Magnusson, Team Danmarks Testcenter). 3) Undersøgelsen af lænderygbelastningen under træk- og skubarbejde fortsætter, den er baseret på EMG, dynamometri, kraftplatform samt bevægelsesanalyse (samarbejde med B. Schibye, Arbejdsmiljøinstituttet) (KK).

Træning af elitebørn

Undersøgelsen har til formål at undersøge præsta-

tionsevnen og den fysiologiske udvikling hos børn, der dyrker idræt på eliteniveau og på motionsniveau indenfor samme idrætsgren (fodbold). Undersøgelsen omfatter antropometriske målinger, pubertetsudvikling, vækstfaktorer i blodet, dynamometri, måling af energistofskifte og forskellige respirations- og kredsløbs-parametre under løb samt målinger af koordination og balanceevne. Undersøgelsen omfatter ca. 300 børn i alderen 10-12 år, og skal fortsætte over en årrække for at klargøre indflydelsen af træningsmængde og specialisering på børns vækst, pubertetsudvikling og fysiologiske ydeevne (KK, LH, JB).

Skoleidræt m.v.

Projektet med titlen »Kend dig selv« arbejdes der videre på. Projektet er en videreudvikling af udstillingen »Motion styrker livet«, og det støttes af Sundhedsstyrelsen. Der udvikles 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. BNJ er institutleder for August Krogh Institutet.

Redaktionelle hverv m.m.:

Følgende er i redaktion for internationale og nationale tidsskrifter.

KK: Tidsskrift for Idræt.

KJ: International Journal of Industrial Ergonomics og Scandinavian Journal of Work, Environment and Health.

EAR: Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports.

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.

BNJ er medlem af International Union of Physiological Sciences (IUPS)'s Thermal Commission og IUPS's Environmental Physiology Commission, medlem af Kulturministeriets udvalg om idrætsforskning, medlem af det eksterne forskningsudvalg for Arbejdsmiljøinstituttet. 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 Idrætsforsk-

ning ved Københavns Universitet og for det nye landsdækkende censorcorps i idræt samt formand for selvevalueringsgruppen for faget Idræt ved KU og DHL. BK er i bestyrelsen for Center for Idrætsforskning, medlem af evalueringsgruppen for faget idræt ved KU og DHL, mentor for faget Idræt og medlem af Idrættens Forskningsråd. KK er formand for Fællesnævnet for Idrætsuddannelserne (FNI), i repræsentantskabet 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«.

Rejser og inviterede foredrag.

BK har været inviteret foredragsholder i Spanien, Brussels, Belgien og Århus. EAR har været inviteret foredragsholder i Granada, Spanien og Novo-Nordisk, Bagsværd. BNJ har været inviteret foredragsholder i Gøteborg, Sverige, Johannesburg, Sydafrika, Nara og Kitakyushu, Japan, Nottingham, England og København. JB har været inviteret foredragsholder i Nice, Frankrig, Oppdal, Norge, Cardiff, Wales, Porto, Portugal, Minneapolis, USA, Basel, Schweiz, Brugge, Belgien, Jyväskylä, Finland og Lyon, Frankrig. YH har været inviteret foredragsholder i Nice, Frankrig og Odense. BS har været inviteret foredragsholder i USA; Finland; Sverige, Frankrig og England. KJ har været inviteret foredragsholder i Leuven, Belgien.

Zoofysiologisk Laboratorium (ZL)

Historie:

Se årbogen for 1987.

Zoofysiologien omhandler dyrs funktion og tilpasning til deres omgivelser. Vi belyser organfunktioner og deres regulering i celle- og individfysiologisk, økologisk og evolutionært perspektiv (integrativ fysiologi). En del af vor forskning beskæftiger sig med udvalgte vertebraters og invertebraters tilpasning til akvatisk levevis, især med hensyn til organismens salt-, syre/base- og vandbalance. I dette forskningsområde står osmoregulatoriske epitheler i centrum. Funktionen af epitheler beror på differentiering og opvækst af subpopulationer af celler med specifikke transportfunktioner, indbygning af transportproteiner i epithelcellernes membraner og regulering af proteinernes aktivitet ved hjælp af ekstra- og intracellulære signalstoffer.

En anden del af vor forskning vedrører vækst og udvikling hos fisk og padder. De centrale emner

er her larveudvikling, metamorfose og forplantning, regulering af epithelers vækst samt immunsystemets udvikling.

Forskning:

Iontransport i mitochondrie-rige celler

Højmodstandsepitheler (paddehud, nyrens samlerør, urinblære, gæller), der opretholder betydelige elektrokemiske potential-gradienter for små ioner, indeholder hovedceller' og mitokondrie-rige (MR) minoritetsceller. Man har formodning om, at MR-celler varetager transport af klorid, protoner og bikarbonat. Med patch-clamp teknik har vi identificeret kloridkanaler i MR-cellers apikale og basolaterale membraner. Der er flere populationer af kloridkanaler, som vi vil nu karakterisere. Med protonfølsomme mikroelektroder har vi identificeret apikale protonpumper, som vi formoder driver apikale $\text{Cl}^-/\text{HCO}_3^-$ -udvekslingsmekanismer og dermed den aktive Cl^- -optagelse. I samarbejde med Jens Nørkær Sørensen (Afd. for Fluid Mekanik, DTU) er udarbejdet en matematisk model af den rumlige udbredelse af protonkoncentrationen over epithetet, hvor MR-cellerne udgør 'punktkilder' for protonudfluks. Vi vil beregne den enkelte celledes bidrag til vævets protonfluks og den aktive kloridfluks per celle. Vi har indarbejdet videooptisk teknik til måling af individuelle MR-cellers volumen under aktivitet i epithetet. Med sekundens tidsopløsning kan vi studere MR-cellers reaktion på stimulering og beregne ionflukse gennem den enkelte celle. Med Using-kammer teknik har vi studeret virkning af et kortkædet (C-10) fosfolipid på iontransport i paddehud og påvist inaktivering af cellernes apikale Na^+ -kanaler parallelt med en stimulering af iontransporten mellem cellerne (permeabilitetsforøgelse af 'tight junctions') (EHL, JG, LJJ, NJW).

Bikarbonattransport i pankreas: Mekanismer og regulation

Pankreas' små udførselsgange secernerer bikarbonatholdig væske efter stimulation med agonister. Vi har udviklet et præparat af enkelte pankreasgange fra rotter, og med patch-clamp teknik undersøgt, hvilke membrankonduktanser og ionkanaler, der er af betydning for dannelse af pankreassekretet. Med fluorescens-optiske metoder, der måler intracellulære Ca^{2+} - og H^+ -aktiviteter, studeres regulationen. Vi har påvist en cellulær Ca^{2+} transduktionvej, der aktiveres med ekstracellulære cholinerge agonister og ATP. Denne regulering er alternativ til den velkendte cAMP-medierede sekretion, der kontrolleres via ekstracellulært sekretin og – som vi netop har vist – også via adenosin.

Begge regulationsmekanismer aktiverer pankreas-cellets Cl-konduktans, der i samspil med en $\text{HCO}_3^-/\text{Cl}^-$ -udvekslingsmekanisme resulterer i HCO_3^- -sekretion. Vi har fundet, at Ca^{2+} -optagelsen varetages af uspecifikke, pH-sensitive kationkanaler, og at Ca^{2+} -afgivelsen foregår via en $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchange-mekanisme (IN, BCC).

Differentiering af celletyper i osmoregulatoriske organer

Vi studerer regulering af vækst og differentiering af epithelceller (proliferation og apoptoseaktivitet, keratinisering samt salt- og syre/base transport) og anvender hertil paddehud og paddenyrer samt vævskulturer (HaCaT-celler). Apoptoseaktiviteten undersøges kvantitativt med TUNEL-teknik ('TdT-medieret dUTP nick end labelling'). Immunohistokemiske studier af cytokeratiner i paddehudens MR-celler omfatter nu også minoritetsceller i nyrens samlør. Ved en fysiologisk syrebelastning af padder har vi opnået øget MR-celletal i hud og urinblære, der udskiller protoner. I samarbejde med Frank Bo Jensen (Odense Universitet) er intra- og ekstracellulær syrebalance studeret. Vi har desuden karakteriseret larvehudens hovedceller med henblik på sammenligning af transportsystemerne i den funktionelt uddifferentierede hud hos voksne individer (PB, IS, EHL, SH).

Aldosteron-reguleret natriumoptagelse i luftvejsepitheler

Mammale proximale luftvejsepitheler er udstyret med transportmekanismer, som tillader isoton absorption af NaCl og vand. 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 de apikale natriumkanaler i de proximale luftveje, i lighed med vertebratnyrens distale tubuli, in vitro kan aktiveres af aldosteron. Vi undersøger nu om cellernes Na^+ -permeabilitet også in vivo er styret af blodets aldosteron (NJW, SM).

Ionkanaler i eksokrine kirtler

I samarbejde med Brian Harvey (University College Cork, Irland) er udviklet et præparat til undersøgelse af kanaldannende proteiner i kirtelcellers membraner. Vi har identificeret basolaterale K^+ -kanaler med stor konduktans ('maxi K^+ -kanaler'), der åbnes ved cholinerg receptoraktivering, og som må formodes at varetage den cellulære K^+ -homeostase under sekretion. Kanalen blev karakteriseret mht ledningsevne, ensretning og regulation via cellulære og ekstracellulære signalmolekyler. Vi har tillige identificeret en apikal kloridkanal, der aktiveres under sekretion, og som medvir-

ker ved dannelse af det NaCl-holdige isotone primærsekret (HA).

Kloning og ekspresion af kloridkanal-dannede membranproteiner

Et af MR-cellets kloridkanal-proteiner kan aktiveres med cAMP. Det ligner derved den humane kloridkanal: Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator (CFTR), der tilhører ABC-proteinerne karakteriseret bl.a. ved nukleotidbindende domæner. Disse transport-ATPaser er membranproteiner, der findes både i pro- og eukaryote organismer. Vi ønsker at studere den detaljerede mekanisme for funktionen af CFTR og regulering af proteinets ekspresion i salttransporterende celler. Ved heterolog ekspresion i en insektcellelinie har vi i samarbejde med University of North Carolina at Chapel Hill studeret den humane udgave af CFTR og karakteriseret kanalernes elektriske aktivitet efter forskolinstimuleret forøgelse af cellernes cAMP-koncentration. Samme ekspresionssystem anvendes i undersøgelser af GABA-aktiverede kloridkanaler fra centralnervesystemet, hvor vi i samarbejde med Mogens Nielsen og Svend Erik Westh Hansen (St. Hans Hospital) ved 'site-directed mutagenesis' har studeret, hvorledes udskiftning af aminosyrer i monomeren i det heteromere kanalprotein påvirker kanalens åbne/lukke kinetik. Vi har i 1995 indarbejdet metoder til isolation af rekombinante insektvira med henblik på ekspresion og funktionsstudier af padder CFTR i insektceller. Til studier af ekspresion har vi ved restriktionsanalyse og hybridisering med humant CFTR-cDNA karakteriseret klonede cDNA-fragmenter af *Xenopus laevis*. Disse skal anvendes til in situ hybridisering for at undersøge padder MR-cellers eventuelle indhold af CFTR-mRNA (EHL, CN, SR, NJW).

Padders vandbalance

LOL har i samarbejde med studerende fortsat studier af ændringer i tudseres vandindhold som reaktion på ændringer i ydertemperatur i området 1-27° C (se Årbog 1993). Vandindhold og temperatur er negativt korreleret, også når tudserne kan vælge mellem tørt og fugtigt underlag, og ikke er tvangsplaceret i vand.

Videoovervågning af uforstyrrede skrubtudseres drikkeadfærd udbygger erkendelsen af, at tudserne normalt drikker anticipatorisk, dvs inden der sker tab af vand fra kropsvæskerne. De synes endda at oplagre større vandmængder under udtørrende forhold end ved høj luftfugtighed. Vandindholdet reguleres inden for en lidt løsere ramme end hos de fleste højere hvirveldyr. Angiotensin fremkalder tørst, men receptorerne afviger lidt fra pattedyrs (PR og stud.).

Udvikling, vækst og trivsel: Betydning af ydre og indre faktorer

Små forskelle i fødesøgning, fordøjelse og regulering af metabolismen er afgørende for, om fisk trives og vokser, eller om fisken går fra foderet og vantrives. På glasål og elvers ser vi, at status for vækst-, thyreoidea- og binyrebarkhormon samt fordøjelseskanalens tilstand, ændres under kulturforholdene i relation til god og dårlig trivsel (IMJ, PR).

Hos nordøstørske ses udvikling og overlevelse af tidlige larvestadier at gå bedst i lav temperatur og/eller høj salinitet (PR og stud).

Lave belastninger med miljøfremmede stoffer er realistiske for danske forhold. Belastning af ål og ørred med kobber og kadmium viser, at leveren er vigtig for tolerance og adaptation til belastningen, men mekanismen er forskellig for de to metaller og varierer tillige mellem de to arter. Endvidere er ål bemærkelsesværdigt robuste over for kobber (PR, Heinz Hansen (Risø Miljø/Øko), MG og stud).

Hos en del dyrearter synes forplantningsevnen at være forringet af miljøfremmede organiske stoffer. Feltindsamlinger af østersøtsk følges op med laboratorieforsøg med zebrafisk (GIP, stud. og PR).

Regulering af udvikling og metamorfose hos padden

Hos den mexikanske axolotl, der ikke metamorfoserer spontant, bruges induktion af metamorfose som middel til at få forståelse af mekanismen bag metamorfosen. Resultaterne forklarer axolotlens manglende metamorfose ved den forsinkede tilstedekomst af et enzym, der aktiverer skjoldbrusk-kirtlens hormon. Denne mekanisme, heterochroni, gør det muligt for halepadder at befolke vådområder i grænsezoner for padders eksistenskrav.

Den immunkompetente paddelarves forsvarssystem undersøges med immunhæmatologiske metoder. Under metamorfosen, hvor der etableres immunologisk tolerance over for nye vævskomponenter, synes der at ske en delvis undertrykkelse af systemet, der ikke giver anledning til infektion med bakterier, svampe o.l., men med protozoer (AU, PR).

Immunologi: Primært Sjögren's syndrom (SS)

En SS-lignende kirtelinflammation udvikles hos mus, når levende miltceller fra homozygoter (vævstype H-2d) overføres til voksne, ikke-bestrålede heterozygoter (vævstype H-2dk). Exokrinopatienten har samme udbredelse og udviklingshastighed hos han- og hunmus, mens de hæmatopoietiske rekoloniseringsmønstre viser kønsforskelle.

Rekoloniseringen i milten er studeret histopatologisk og ved flowcytometri AU.

Ekstraordinært organisatorisk arbejde og forskningsbaserede aktiviteter

JG er ansvarlig for EDB-netværket ved August Krogh Institutet, Zoologisk Centralinstitut og Zoologisk Museum. I studienævn for humanbiologi. I bestyrelsen for isotopkurser for læger.

EHL medorganisator af Abildgaard Symposium 4 (Intestinal NaCl and SCFA Transport), i bestyrelsen for Europ. Soc. Comp. Physiol. Biochem. og Internat. Comm. Comp. Physiol. og formand for Nationalkomitéen for Fysiologi.

LOL er i redaktionskomité for J. Herpetol. og 'referee' ved flere andre tidsskrifter.

NJW i Biologisk Studienævn og Det Internationale Udvalg.

PR i redaktionskomite ved General and Comparative Endocrinology; fast Reviewer ved Pharmacology and Toxicology; i International Committee on Amphibian Endocrinology; i Undervisningsministeriets tværgående fagkonsulentgruppe for biologi; censorformand, DLH.

Ph.d.-kurser: 'Ion channel Patch Clamp Electrophysiology' og 'Physiological and Behavioral Adaptations to Desert Environments'.

Gæsteforelæsnings og forskningsophold:

PB: 'Growth control as seen by a toad skin biologist', Lunds Universitet.

EHL: National Institute of Health, Bethesda MD, USA; University of North Carolina at Chapel Hill, NC, USA.

LOL: Om 'Bevidsthedstilstande, fysiologi og et kristent livssyn', kursus i Naturfilosofi, Københavns Universitet.

IN: Albert-Ludwigs Universität Freiburg, Tyskland
MG: 1/2 års forskningsophold på McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.

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 receptor-styrede kationkanaler fra erythrocytter, studier af laktat/proton-transport i muskler og af iontransport og volumenregulering i Ehrlich celler. Endvidere undersøges ilttransport og Na^+/H^+ - udveksling i kerneholdige erythrocytter, calciumbindende proteiner (annexiner) fra eukaryote celler,

den intracellulære omsætning af pattedyrcellens proteiner og proteasomets struktur og funktion, episodisk kort-tidshukommelse hos rotter samt neuroplasticitet og habituering hos invertebrater (vinbjergsneglen *Helix pomatia*).

Forskning:

Na,K-pumpens struktur og funktion

Na,K-pumpen genererer 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 i 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 nøgleproces for kontrol af organismens væske og saltbalance og regulation af blodtrykket. Efter at vi har udviklet et effektivt ekspressionssystem for Na,K-pumpen i gærceller, har vi koncentreret arbejdet om at opklare det molekylære grundlag for kation binding og transport. I 1995 har vi især arbejdet med mutanter af den fosforylerede sidekæde (D369), der spiller en central rolle ved overførsel af energi fra ATP til bevægelse af kationer over membranen. En mutant (D369A) med meget høj affinitet for ATP danner grundlag for yderligere undersøgelser over strukturen af bindingsstedet for ATP. Vi samarbejder med S.J.D. Karlish i Rehovot, Israel, om analyse af en række kationmutanter for binding og flukser af Na og K for at opklare den molekylære struktur af kationsites i Na,K-pumpen.

Ved mutagenesis og heterolog ekspression i COS-7 celler har vi analyseret effekten af den konserverede N-terminal af Na,K-pumpens α -subunit på den ouabain sensitive ⁸⁶Rb optagelse (PLJ, PAP, JMN, LB, DS og Hubert Wiener).

Konduktive iontransporter over humane normale og seglcelle erythrocyt-membraner

For normale humane erythrocytter er kationkonduktanserne for kalium og natrium begrænsende for de dissipative fluxe. For seglceller er dette ikke tilfældet under deoxygenerede og/eller hypertone forhold, idet konduktansen gennem den calciumaktiverede kalium-kanal er stærkt forøget. Imidlertid synes også andre konduktive transportveje at være involveret i dette skift. Disse andre transportveje søges karakteriseret kinetisk og farmakologisk (PBe, SLJ og Palle Christophersen, Neurosearch).

Kinetisk karakterisering af nicotine acetylcholin-receptorer

Ved hjælp af voltage clamp søges en nativ acetylcholinreceptor fra humane røde blodlegemer karakteriseret (PBe) og sammenlignet med subtype-specifikke acetylcholinreceptorer udtrykt i *Xenopus* oocyter ved brug af oocyt-clamp, patchclamp og lipid-membran rekonstitution (PBe og Karen Eskesen, Novo Nordisk).

Laktat/proton-transport i muskler

Der arbejdes med dette transportsystem på flere niveauer: Med biokemiske metoder søges det involverede transport-protein identificeret og oprenset, transport-kinetikken undersøges med fluxmålinger, systemets regulering efterforskes, og betydningen for pH-regulering beskrives (CJ, HP, FW).

Agonist- og cellevolumen-induceret aktivering af iontransportssystemer i Ehrlich celler

Efter osmotisk svulmning i hypotont medium regulerer Ehrlich celler deres volumen tilbage mod udgangsværdien ved »Regulatory Volume Decrease« (RVD), hvor cellerne taber KCl og cellevand efter aktivering af K⁺ og Cl⁻ kanaler. Vi har tidligere ment, at Ca²⁺ spillede en nøglerolle under RVD og foreslået en volumen-induceret aktivering af fosfolipase C (PLC) med frigørelse af InsP₃ og intracellulær Ca²⁺-mobilisering. Vi har imidlertid nu definitivt kunnet vise, at der ikke er noget Ca²⁺-signal under RVD og heller ikke nogen stigning i InsP₃. Yderligere har de K⁺ kanaler, som aktiveres under RVD, en anden farmakologisk profil end de K⁺ kanaler, som aktiveres af Ca²⁺-mobiliserende agonister (LOS, HH og Søren Christensen i samarbejde med Nanna Koschmieder Jørgensen, Ian H. Lambert, Else K. Hoffmann).

Under RVD ses et tydeligt fald i PtdInsP₂, som ikke beror på aktivering af PLC, men som kunne bero på ændret fosforylering som følge af aktivering/inaktivering af fosfataser/kinaser med virkning på fosfoinositider, måske som følge af volumeninduceret ændring i »macromolecular crowding«. Dette volumeninducerede fald i PtdInsP₂ søges nærmere karakteriseret (LOS, HH og Søren Christensen).

Efter in vivo mærkning af Ehrlich celler med [²-³H]myoinositol ses en aberrant ³H mærkning af cellens nucleotid pool, først og fremmest ATP, som meget let kan give anledning til interferens ved kromatografi af mærkede inositol fosfater, som elueres tæt på ATP. Vi har nu kunnet vise, at den aberrante ³H mærkning er lokaliseret til både purin- og riboseden af nukleotiderne (Søren Christensen i samarbejde med Hans Klenow og Kay Overgaard-Hansen, Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik, Panum Institutet).

Na⁺/H⁺-udveksling hos kerneholdige røde blodlegemer

Undersøgelserne af den tidligere påviste Na⁺/H⁺-udveksling over cellemembranen i røde blodlegemer hos frøer er fortsat og har hovedsageligt sigtet på at fastlægge den relative betydning af denne transportmekanisme og Cl⁻/HCO₃⁻ udvekslingen over cellemembranen for de røde blodlegemers pH-regulering og iltransport, set i sammenhæng med den metaboliske aktivitet og blodets bufferegenskaber (NCJ).

Ca²⁺-bindende proteiner (annexiner)

Annexinerne er en familie af membran- og Ca²⁺-bindende proteiner, der findes i cytoplasmaet hos de fleste eukaryote celler. Vi har vist, at annexiner fra Ehrlich ascites cellen er potente inhibitorer af den calcium sensitive chlorid konduktans i membranen fra oocytter af *Xenopus laevis*. Denne inhibering optræder på kanalniveau ved direkte inhibering, men omfatter sandsynligvis også inhibering af et trin i »second messenger«-kæden i forbindelse med mobilisering af intracellulære Ca²⁺-stores (PBe og BIK i samarbejde med Karen Eske-sen, NOVO NORDISK).

Proteasomets struktur og funktion

Proteasomer i eukaryote celler nedbryder celleproteiner som led i regulering af cellernes forskellige funktioner, bl.a. celledeling og immunrespons. Tre ud af de 14 underenheder i proteasomet bliver erstattet af andre underenheder, når cellerne udsættes for interferon- γ . To af disse underenheder var kendt i forvejen, og vi har nu identificeret den sidste underenhed (Z) og vist, at den erstattes af den interferon-inducerede komponent MECL1 (KBH og A-ML i samarbejde med K. Tanaka et al., Tokushima, Japan).

Proteasomer, som er knyttet til det endoplasmatiske retikulum, synes at være berigede på sådanne underenheder (samarbejde med A.J. Rivett et al., Leicester, UK). Desuden er der kvantitativ sammenhæng mellem spaltningsspecificiteten af proteasomer og deres indhold af interferon-inducerede underenheder (samarbejde med A.L. Goldberg et al., Boston, MA, USA). To underenheder, C8 og C9, er fosforylerede (samarbejde med A. J. Rivett et al., Leicester, UK). Med henblik på at undersøge strukturen af den komplicerede 26 S protease, hvori proteasomet indgår, er vi i gang med at oprene og karakterisere regulatoriske dele af proteinasen (KBH og A-ML i samarbejde med Poul Kristensen, Wolfgang Uerkvitz, Ellen Storm, Karen Dissing).

Præfrontale neurobiologiske processer bag episodisk kort-tidshukommelse hos rotter

Den præfrontale hjernebarks betydning for spatial episodisk kort-tidshukommelse udtrykt i en såkaldt »3-huls-test« er blevet afprøvet. Det er sket gennem sammenligning af hukommelsespræstationen hos dyr med præfrontale ablationer ift. skinnerede kontrol dyr. Resultaterne viste en post-operationel præstationsnedgang efterfulgt af en funktional genopretning (GC og J. Mogensen, Neuropsyk. Lab.).

En undersøgelse af piracetams virkning på rotters episodiske hukommelse er afsluttet. Stoffet forbedrede hukommelsen hos både normale og amnesiske dyr (GC).

*Synaptisk depression hos *Helix pomatia**

Det har vist sig, at lang-tids depression (LTD) kan induceres i neuron Rpa3 i begyndelsen af forsøg v.h.j.a. kun 6 forudgående synapsepotentialer (EPSP'er). Desuden er det fastslået, at en de-novo proteinsyntese krævende LTD induceres kun 6-10 min efter en forudgående EPSP-serie. (Denne hurtige induktion udgør et væsentligt indicium for, at den LTD-associerede proteinsyntese aktiveres uden om transkriptionen). Det er endvidere fundet, at LTD i betydelig grad ændrer kinetiske egenskaber ved korttids-depressionen (KTD). Taget i sammenhæng peger disse tre iagttagelser på, at tidligere rapporter om KTD's kinetiske egenskaber har været udtryk for LTD-påvirket KTD og ikke for »spontan« KTD. Ny egenskaber ved spontan KTD er blevet beskrevet (GC).

*Relation mellem synapseplasticiteter og reflexiv hukommelse i tentaklen hos *Helix pomatia**

Det er tidligere konstateret, at tentakelrefleksen besidder en evne til at skifte mellem habituering og »non-associativ reflex potentiering«. Analyse af en af synapserne i det indgående neurale netværk har afsløret et skift af synapse-plasticitet mellem depression og potentiering – et skift som kan korreleres til adfærdsskiftet. Tilsætning af glutamat kan inducere skiftet og tilstedeværelsen af extracellulær Ca²⁺ er nødvendig. Disse resultater ligner et tilsvarende plasticitetsskift i vertebrate hippocampale neuroner, hvori glutamat-induceret depolarisering og Ca-indstrømning via NMDA-receptorer indgår (GC, LEN).

*Tentakelreflekser hos *Helix pomatia**

Stimulering af tentaklerne hos vinbjergsneglen resulterer i en tilbagestrømningsrefleks. Undersøgelser af afferente og efferente relationer mellem tentakelmusklerne og kæmpeneuronerne i CNS er foretaget med henblik på nærmere at lokalisere og karakterisere nervenetet bag refleksen. Tenta-

kelkontraktion kunne udløses ved lokal extracelulær stimulering af neuroner i alle de dorsalt beliggende ganglier i CNS med latenstider fra stimulering til kontraktion mellem 10 og 400 ms; både latenstid mellem stimulus og kontraktionsstart og den nødvendige stimulus intensitet voksede med tiltagende afstand mellem stimuleringssted og tiltaket (LEN).

Inviterede foredrag:

PLJ: DMBS Workshop on Active Transport, Villard de Lans, France, Januar 1995. ZYMA Symposium on Membrane Proteins, Lausanne, Schweiz, juni 1995. FAOBMB Congress Satellite Symposium on Translocating ATPases, Fairmont, NSW, Australia, oktober 1995. Gæsteforelæsninger ved Department of Pharmacology, University of Geneva, Schweiz og Department of Biophysics, University of Konstanz, Germany. KBH: Advanced Workshop on Proteasomes and Related Complexes, Clermont-Ferrand, Frankrig.

Kongresser, symposier, studierejser:

KBH har deltaget i Proteasome Workshop, Colorado State University, Fort Collins, CO, U.S.A. LOS har deltaget i Physiological Society's møde i Cork, Irland. LOS, HH og SC har deltaget i Nordisk Forening for Fysiologi's møde i København. SC har deltaget i British and Swedish Biophysical Societies' Joint Meeting i december i Bath, U.K. GC og PBe har deltaget i den årlige kongres i Society for Neuroscience, San Diego, CA, U.S.A. GC og LEN har deltaget i årskongressen i European Neuroscience Association, Amsterdam, Holland. PBe har deltaget i FEPS Kongres i Maastricht, Holland. CJ, LOS, SC og FW har deltaget i 28. Fællesmøde om Membrantransport, Sandbjerg Gods ved Sønderborg.

Arbejde i kollegiale organer m.v.:

PLJ er medlem af: Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab, Danmarks Naturvidenskabelige Akademi, bestyrelsen for Biologisk Selskab, bestyrelsen for Forskningscenter for Biomembraner (1991-1995). Editorial Board for Journal of Membrane Biology. Editorial Board for Subcellular Biochemistry. PLJ er endvidere formand for ph.d. udvalget ved AKI. KBH er medlem af Coordination Committee for European Science Foundation Network on Cell Stress Genes and their Protein Products, Strassbourg, referent for Norges Forskningsråd og det Israelske Forskningsråd. LOS er medarrangør af Fællesmøder om Membrantransport, Sandbjerg Gods ved Sønderborg (i samarbejde med Jesper Brahm, Medicinsk Fysiologisk Institut, Panum Institutet og Torben Clausen, Fysiologisk Institut, Aarhus Universitet). LOS er AKI's re-

præsentant i Brugergruppe 1, Bygningsservice. BIK er formand for AKI's Undervisningsudvalg. GC er leder af Neurovidenskabeligt Center for Kognition og Hukommelse og formand for AKI's biblioteksudvalg. PBe er formand for EDB-udvalget for AkiZci-nettet. LEN er kontaktlærer ved Kursusmodul Biologisk formidling og undervisningsforsøg.

Undervisning:

CJ, HP og FW har medvirket ved ph.d.-kursus i Muskelfysiologi.

Biokemisk afdeling (BKA)

Forskningsvirksomhed:

Forskningen grupperer sig inden for emnerne: Proteinkemi, membrantransportsystemers mekanisme og regulation samt mitochondriestofskifte og stofskifteregulation.

Biokemiske undersøgelser af insekters hudskelet (kutikula)

Formål: En detaljeret forståelse af sammenhængen mellem et biologisk kompositmateriales egenskaber og dets molekylære opbygning.

Delprojekter: Enzymaktiviteter i kutikula. Oprensning og karakterisering af kutikulaproteiner fra vandreggræshoppen og andre leddyr. Sekventering af kutikulaproteiner. Hærdningsmekanismen af insekters kutikula. Tværbindinger i græshoppekutikula. Hovedindsatsen i 1995 har været sammenligning af aminosyresekvenserne for en række kutikulaproteiner isoleret fra forskellige udviklingsstadier hos udvalgte leddyrgrupper.

Metodikker: Proteinkemiske metoder, herunder kromatografiske (bl.a. HPLC) og elektroforetiske metoder, aminosyre-sekvensbestemmelse og plasmadesorptionsmassespektrometri (samarbejde med Peter Roepstorffs forskningsgruppe ved OU og Martin G. Peter, Potsdam Univ., Tyskland (SOA)).

Proteasomets struktur og funktion

Proteasomets kvaternære struktur er fortsat undersøgt ved hjælp af kemisk krydsbinding.

Resultaterne kan efterhånden sammenfattes til nogle få muligheder for det indbyrdes arrangement af proteasomets 28 underenheder.

Teknikker: Elektroforese, immunoblotting (samarbejde med B. Dahlmann og F. Kopp, Düsseldorf, Tyskland. (WU, PK, i samarbejde med K.B. Hendil, LCMF, se denne)).

Proteinstabilitet og molekylær genkendelse

Formål: At tilvejebringe en detaljeret forståelse af de termodynamiske aspekter af proteiners stabili-

tet og de molekulære genkendelsesprocesser, de indgår i. Især forsøges det at kortlægge sammenhængen mellem proteiners strukturelle stabilitet og deres funktioner ud fra et kvantitativt fysisk-ke-misk synspunkt. De undersøgte proteiner omfatter bl.a. enzymer i bakteriers nucleosid- og nucleotid metabolisme, stivelsesnedbrydende enzymer, acyl-CoA-bindende protein fra gær og folat-bindende protein fra komælk.

Metodikker: Differential scanning kalorimetri og isotermisk titreringskalorimetri, hvorved henholdsvis proteiners reversible udfoldning og bindingen af ligander til proteiner kan observeres og beskrives termodynamisk (samarbejde med Kaj Frank Jensen, Center for Enzymforskning, Københavns Universitet, Birte Svensson, Carlsberg Laboratorium, Jens Knudsen, OU, Jan Holm, Horsens Sygehus (BWS)).

Biofysisk og biokemisk karakterisering af mekanismer og signalstoffer, som indgår i reguleringen af membrantransportssystemer, der er ansvarlige for opretholdelsen af cellens vand- og ionindhold og af cellulært pH

Delprojekter: 1) Volumenaktiverede kalium- og kloridkanaler, herunder elektrofysiologiske og biokemiske egenskaber samt en karakterisering af involverede aktiveringsmekanismer. Calciumioner, inositolphosphater, prostaglandiner og leukotriener som signalstoffer ved aktivering af ionkanaler og taurinkanalen studeres. Vi har vist, at LTD4 giver både Ca frigørelse fra indre lagre, Ca influx over cellemembranen samt åbning af K og Cl kanaler. LTD4 i lave koncentrationer (<5 nM) kan tilsyneladende aktivere K og Cl kanaler uden at give stigning i frit cellulært Ca. Det volumenregulatoriske respons kan ligeledes udløses uden målelig stigning i cellulært Ca. 2) Cytoskelettets rolle ved regulering af membrantransportprocesser. Vi har fundet, at 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. 3) Fosfolipase A₂ stimulering ved cellesvulmning og ved stigning i cellulær (Ca²⁺). Det viser sig, at stimulering af fosfolipase A₂ er det initiale trin i volumenreguleringen og at G-proteiner er involveret. 4) Struktur, funktion og regulering af Na,K,2Cl cotransportsystemet. Vi har klonet dele af det gen, der koder for Na,K,2Cl cotransportsystemet og har påbegyndt kloning af andre bumetanide-bindende proteiner. 5) Regulering af cellulært pH. Det er vist, at 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 udvekslingssystem, der aktiveres af

proteinkinase C. 6) Kinasers og fosfatasers rolle ved regulation af Na,K,2Cl cotransportsystemet og af 2Na,Cl,taurin cotransportsystemet. Det er vist, at taurincotransportsystemet reguleres af både proteinkinase C, cAMP/proteinkinase A og af en calyculin A-sensitiv fosfatase. 7) Karakterisering af taurinkanalen i Tetrahymena pyriformis. Det er vist, at 80% af taurin optagelsen sker via den Na-afhængige, DIDS-sensitiv taurinkanal og resten via et Na-afhængigt, taurinmætbar system. Taurinkanalen stimuleres af den polyumættede fedtsyre arakidonsyre og af dideoxyforskolin.

Metodikker: Analytisk kromatografi (HPLC) og radioimmunoassay (RIA) til bestemmelse af inositolphosphater, prostaglandiner, cykliske nukleotider m.m. Affinitetskromatografi til oprensning af transportproteiner. Fluorescensmikroskopi med digital billedbehandling til samtidig bestemmelse af cellulær calciumion koncentration og pH samt til visualisering af cytoskelelementer. pH-stat teknik til måling af cellulær pH-regulering. Måling af membranpotentialerne med fluorescerende prober. Måling af proteinkinase C aktivitet og fosfolipase A₂ aktivitet. Funktionel rekonstituering af transportproteiner. Ekspresion af G-protein koplede receptorer. Patch-clamp teknik til undersøgelse af ionkanaler. Affinitetsoprensning og mikroinjektion af RNA i Xenopus oocyter. Der arbejdes med humane fibroblaster, Ehrlich ascites tumorceller, T-lymfocytter, Jurkat celler, neuroner fra Hippocampus og fra cortex, protozoen Tetrahymena samt oocyter fra Xenopus laevis (samarbejde med Lars Ole Simonsen, LCMF, Philip B. Dunham, Syracuse Univ., USA, Harald S. Hansen, Lotte Lauritzen og Arne Schousbo, Danmarks Farmaceutiske Højskole, Flemming Jessen, DTU, Finn Jørgensen, OU, Steven Hebert, Harvard Medical School, USA, John Mills, Clarkson Univ., New York, og K. Spring, NIH, Bethesda, USA, Sylvia Kachalsky, Irun Cohen, Sara Fuchs, Weizmann Inst. of Science, Israel, Simone C. Fishburn, UCSF, USA. (EKH, IHL, BSJ, JM, SFP, TK, NKJ, GW, BK, SM Thorød)).

Transport af vand og ioner gennem epitelet

Formål: Opklaring af mekanismen for isotonisk vandtransport målt på tarmepitel fra tudse og for optagelse af natrium gennem tarmen hos et insekt.

Delprojekter: 1) Måling af nettovandtransport 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. Forsøgene er udført på tyndtarm af tud-

ser. Vi har fundet, at vandtransporten ikke foregår gennem cellerne, men paracellulært, og at Na/K pumpen sidder lateralt i cellerne ud mod det paracellulære rum og ikke som tidligere antaget basalt. Tilsvarende forsøg er udført på frøskind og huddkirtler af frøer. 2) Natriumoptagelse gennem tarmepitel fra larven af *Hyalophora cecropia*.

Metodik: Måling af ionfluxe ved hjælp af radioaktivt mærkede isotoper i forbindelse med fluxratioanalyse (samarbejde med F. Sacchi og B. Bior-dana, Milano Univ, Italien (SN, HHU, M. Casartelli, P. Consonni)).

Transport af salte og vand gennem epitelvæv

Såvel basal som hormonstimuleret transport af salte og vand gennem epitel er undersøgt med det formål at opnå en dybere forståelse af de komplekse hændelser, der ligger til grund for transcellulær transport. Som forsøgspræparationer benyttes isoleret frøskind, det klassiske modelvæv for »tætte« NaCl-absorberende epitel, A6-celler, en distal nyrecellelinie fra *Xenopus* og frøskindskirtler, et modelvæv for sekretoriske epitel.

Delprojekter: 1) »Second messenger's« regulering af natriumabsorption i tætte epitel. Med fokusering på calciums rolle som second messenger har vi undersøgt hvilke ionpermeabiliteter der ændres ved ændringer i $[Ca^{2+}]_i$. Vi har (som de første) publiceret målinger af calcium med fluorescerende prober i frøskindsepitetet og fremlagt evidens for, at calciumstigninger hæmmer de apikale natriumkanaler. Dette arbejde er blevet fortsat, da det har vist sig, at ændringer i det cellulære Ca^{2+} også regulerer Cl⁻ permeabiliteten af den basolaterale membran. 2) Karakterisering af cellulære og paracellulære transportveje for kaliumioner i sekretoriske epitel. K^+ -indholdet i kirtelsekreter er højere end det teoretisk forventes ud fra de accepterede modeller for kirteltransport. Vi har, i studier på hele væv, påvist en apikal sekretorisk K^+ kanal, der kan forklare denne diskrepans. Det bliver nu forsøgt at karakterisere denne kanal ved hjælp af patch clamp. Vi har endvidere påbegyndt en undersøgelse af, hvorledes kalium og chlorid sekretionen fra frøskindskirtler reguleres. Vi har vist, at aktivering af kirtlernes muscarin-receptorer bevirker en kortvarig aktivering af sekretionen, mens aktivering af prostaglandin-receptorerne resulterer i en vedvarende aktivering. Påvirkning af muscarinreceptorerne bevirker en kortvarig øgning af kirtlernes Ca^{2+} -aktivitet, mens aktivering af prostaglandin receptorerne ikke har effekt på kirtlernes Ca^{2+} -aktivitet. 3) Karakterisering af cellulære transportveje for kaliumioner i tætte epitel. De apikale og basolaterale kaliumkanaler søges karakteriseret ved hjælp af voltage clamp og patch clamp. 4) Undersøgelse af sam-

spillet mellem prostaglandin E_2 (PGE_2) og antidiuretisk hormon (ADH) i reguleringen af transepitelial natriumtransport. Både ADH og PGE_2 aktiverer transporten af natrium. Vi har vist, at PGE_2 dannes i frøskindets bindevæv via en proces, der aktiveres af en stigning i cellernes Ca^{2+} -aktivitet. Endvidere har vi vist, at tilsætning af PGE_2 til væv, hvor natriumtransport er aktiveret p.g.a. af tilsætning af ADH, resulterede i en hæmning af natriumtransporten. Vi må altså konkludere, at der i vævet både er aktiverende og hæmmende PGE_2 receptorer. 5) Bestemmelse af koblingen mellem ion- og vandtransport i tætte epitel.

Metodikker: Ud over konventionelle voltage-clamp og mikroelektrodeopstillinger, råder laboratoriet over en patch clamp opstilling til bestemmelse af enkeltkanalaktivitet, et epifluorescensmikroskop til bestemmelse af $[Ca^{2+}]_i$ og $[pH]_i$ samt specialbygget apparatur til bestemmelse af vandflow (samarbejde: H. Bjerregaard, RUC, A. Johnsen, Rigshospitalet, H.S. Hansen, Danmarks Farmaceutiske Højskole og E. Hviid Larsen, ZL, KU (RN, BBL, KAR, MSN)).

Mitochondriestofskifte og stofskifteregulation

Arbejdet med udvikling af micrometoder er fortsat. Metoderne udvikles primært med henblik på en undersøgelse af mitochondriestofskiftet i mennesker. De dimensioneres til udtømmende undersøgelse af mitochondrier i de mængder, som kan isoleres fra nålebiodpsier (ca. 50 mg). Sidste år blev der opnået et gennembrud mht. præparationsteknikken. Fra dette studium og de senere forsøg er der opnået et meget stort datamateriale. Den statistiske behandling deraf har bl.a. ført til en betydelig forbedring af rationale for vurdering af kvaliteten af en vilkårlig mitochondriepreparation. I det forløbne år er der desuden arbejdet med udvikling og forbedring af de analyse- og måleteknikker, som anvendes ved undersøgelsen af mitochondrierne.

Metodikker: Præparativ metodik for organeller. Itelektrodeteknik. Elektrokemisk membranpotentialmåling. Fluorimetri og avanceret spektrofotometri. Enzymatiske og kemiske mikroanalyser. Elektronisk og EDB-baseret måleteknik (samarbejde med B. Quistorff, Panum Inst. (UR, HR)).

Arbejde i kollegiale organer:

SOA er fungerende fakultetsrådssuppleant og medlem af fakultetets BioFak-gruppe. Han har indtil sommeren 95 som suppleant fungeret i SNF. RN er medlem af fakultetets Ph.d.-studienævn og Biokemisk studienævn. PK er medlem af bestyrelsen for AKI og H. Lauritzen er TAP-repræsentant i samme. UR er bestyrer for Biokemisk afdeling.

Formidlende virksomhed:

SOA er medlem af redaktionskomitéen for »Insect Biochemistry and Molecular Biology«. HHU er udenlandsk medlem af The National Academy of Sciences, USA, og medredaktør af »Journal of Membrane Biology«. HHU afholdt »The Patton Lecture of History of Physiology« i Cork, Irland. EKH har gæsteforelæst ved Parma Univ. og ved Katholieke Univ., Leuven, Belgien. IHL har gæsteforelæst ved Lunds Univ. BSJ har ved Weizmann Inst., Israel afholdt 3 forskellige foredrag.

Studieophold, kongresser, symposier m.m.:

HHU deltog i møder i Bar Harbour, USA, samt Manchester, England.

RN, BBL, KAR, MSN, NKJ, SFP, IHL, EKH, BK og JM deltog i »Scand. Physiol. Soc. Meeting« i Kbh.

RN, BBL, KAR og MSN: »28. fællesmøde om membrantransport« samt »1st FEPS Congress« i Maastricht, Holland.

BBL: »23rd FEBS Congress« i Basel, Schweiz.

SN: Symposiet »Intestinal NaCl and SCFA Transport«, Kbh. samt »13th European Intestinal Transport Group«, møde i Otranto, Italien.

PK: »Advanced Workshop on Proteasomes and Related Complexes«, Clermont Ferrand, Frankrig.

IHL, EKH og BK: »4th International Congress on Amino Acids«, Wien.

IHL og EKH: »International Symposium on Ion Transport in Health and Disease«, Cork, Irland.

EKH: »Membrane Transport and Channels«, Ungarn. EKH: »The Kidney Structure and Function in Health and Disease«, Maine, USA, samt i NorFa regi »Fish Quality – Role of Biological Membrane«, Hillerød.

BSJ: Forskningsophold ved Weizmann Inst., Israel (7 mdr.). BSJ: »4th Meeting of the Xenopus Laevis Club«, Tel Aviv.

NKJ og SFP: Forskningsophold ved Univ. of California, Davis (hhv. 3 og 6 mdr.). Deltog her i mødet »Scanning 95«.

SFP: Kursusophold »Optical Microscopy and Imaging«, Woodshole, USA.

TK: Forskningsophold ved Syracuse Univ., USA (6 mdr.).

HR og UR: »1st Colloquium on Mitochondria and Myopathies«, Halle, Tyskland.

Stab:

VIP: 40,8 årsværk.

TAP: 36,6 årsværk.

VIP:

Bernth, Thomas; akademisk arbejder.

TAP:

Abel, Kirsten; edb-medarbejder. Christensen, Lis H.; assistent. Frederiksen, Kit; assistent. Kovaltsenko, Helle Susanne; assistent. Riis-Jacobsen, Lise Cecilie; kontorfuldmægtig. Tengstedt, Helge; edb-medarbejder.

*Laboratoriet for Human Fysiologi**VIP:*

Andersen, Jens Bangsbo; adjunkt. Hellsten, Ylva; lektorvikar. Johannsen, Bodil; lektor. Jørgensen, Kurt; lektor. Kiens, Bente; lektor. Klausen, Klaus Jørgen; lektor. Rasmussen, Birger; lektor. Richter, Erik; lektor. Saltin, Bengt; professor.

TAP:

Bolmgreen, Betina; hospitalslaborant. Haarbye, Preben Munk; ingeniørassistent. Haugaard, Dorthe; assistent. Hemmingsen, Marianne; laborant. Holm, Inge; assistent. Kring, Ingelise; laborant. Nielsen, Irene Bech; hospitalslaborant. Taagerup, Winnie Elisabeth; laboratorietekniker. Thomson, Helle; assistent. Vannby, Merete; histolaborant.

*Zoofysiologisk Laboratorium**VIP:*

Budtz, Poul Egede; lektor. Gomme, Jørgen; lektor. Larsen, Erik Hviid; professor. Larsen, Lis Olesen; lektor. Novak, Ivana; lektor. Rosenkilde, Per; lektor. Spies, Ingrid B. M.; lektor. Willumsen, Niels; lektor.

TAP:

Berthelsen, Annette; assistent. Binzer, Susanne; laboratorietekniker. Karlsen, Allan; dyrepasser. Larsen, Karin Margot; laborant. Nielsen, Arne Emil; ingeniørassistent. Olsen, Anni Vennick; laboratorieoverass. Petersen, Birthe; laborant. Schaltz, Hanne-Margrethe; laboratorietekniker.

*Laboratoriet for Cellulær og Molekylær Fysiologi**VIP:*

Bennekou, Poul; lektor. Christoffersen, Gert Rene Juul; lektor. Hendil, Klaus Aksel Bjørner; lektor. Juel, Carsten; lektor. Jørgensen, Niels-Chr.; lektor. Kristensen, Berit Inge; lektor. Leth-Jørgensen, Peter; professor. Nielsen, Lis Engdahl; lektor. Pedersen, Per Amstrup; adjunkt. Simonsen, Lars Ole; lektor.

TAP:

Beenefeldt, Lilian; laboratorietekniker. Bengtson, Gurli Margrethe; overassistent. Honig, Annelise Seiling; laboratorietekniker. Jensen, Karen Marie; laboratorieopvask. Jepsen, Peter; ingeniørassistent. Johansen, Søren; laboratorietekniker. Lauritzen, Anne-Marie Bonde; overassistent. Mei-

nertz, Dorthé; laboratorietekniker. Somer, Inga; laboratorietekniker. Sørensen, David; laboratorietekniker. Ziirsen, Annalise; assistent.

Biokemisk Afdeling

VIP:

Andersen, Svend Olav; professor. Hoffmann, Else Kay; lektor. Kristensen, Poul; lektor. Lambert, Ian Henry; lektor. Nedergaard, Signe Nielsen; lektor. Nielsen, Robert; lektor. Rasmussen, Hans; lektor. Rasmussen, Ulla Fugmann; lektor. 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. Löwe, Anni; laboratorieopvask. Nielsen, Dorthé; laborant.

Ph.d.-afhandlinger:

Finsen, Lotte: Biomechanical analysis of occupational work loads in the neck and shoulder – a study in dentistry.
Hansen, Michael: Intercellulær kommunikation mellem epitelceller fra trachea. Intercellulære Ca(2+)-bølger.
Larsen, Birger Brodin: Calciums rolle i reguleringen af Na⁺-transport gennem det isolerede frøskind.
Larsen, Rene: Fundamental aspects of the deterioration of vegetable tanned leather.
Lauritzen, Lotte: Fosfolipase D i Leydigceller – betydning i signaltransduktion.
Pilegaard, Henriette: Lactate transport in skeletal muscle – with special reference to muscle activity and blood flow.
Sliereendrecht, Wilhelmina Josina: Immunogenetic and immunocytochemical studies of the immunosystem of rainbow trout in relation to resistance to viral haemorrhagic septicaemia.
Thomsen, Lars: Elektrofysiologisk karakterisering af de enkelte celletyper i internt og eksternt submuløst plexus hos gris.

Specialer:

Almind, Katrine: A common amino acid substitution (gly 972 arg) in insulin peceptor substrate-1 (irs-1) causes impaired insulin signaling.
Andersen, Anette Juul: Aldersforandringer i det mitochondrielle stofskifte.

Andersen, Lone: En belastnings undersøgelse af postarbejdere i forbindelse med repetitive løft.
Bahrenscheer, Jesper: Fraktionering og karakterisering af proteiner fra leishmania donovani og leishmania mojar, der genkendes af humane t celler.
Baltzer, Eva Jeanette Heiberg: Isolation and marker-characterization of secretory granules from different parts of the hypothalamo-neurohypophysial system of rats.
Bencke, Jesper: Muskelkoordination under en håndboldfinte.
Bentin, Thomas: Peptide nucleic acid(PNA) binding to double stranded DNA: Effect of Supercoiling.
Bertelsen, Jan A.: Bestemmelse af membranpotentialet i hjertemitochondrier med ionselektive elektroder.
Bjørk, Eva Pernille: In vitro studies on the signaling pathway of ghpr-6 induced growth hormone release.
Brennum, Lise Obling Tøttrup: Karakterisering af n-type ca²⁺kanal er på den humane cellelinje imr32 med 125i-w-conotoxin mviaa binding og ca²⁺ uptake.
Bundgaard, Anette: Rygbesvær og adaptation til rehabiliterende træning.
Christensen, Dorthé Lennert: Cellulær sekretion studeret på enkeltcelle niveau.
Christensen, Finn Kwee: Elite børn – hvorledes adskiller de sig fysiologisk fra almindelige børn?
Emamifar, Mahmoud: Amiloride-sensitive lithium reabsorption.
Frandsen, Ulrik: Eccentric exercise induced muscle damage: role of canthine.
Gamrath, Lone: Vævsekspresion af galnac-t1 og galnac-t2 i rotte
Hansen, Anne Trine Fischer: Does the kidney harbour a »novel« vasodepressor substance medullipin?
Hansen, Carsten Borgund: In situ hybridization. development of tools for the study of the neural cell adhesion molecule, ncam.
Hansen, Lars Hallander: Glucagon receptors tissue distribution studies and funtional analysis of mutated receptors.
Hansen, Stig Eiberg: En beskrivelse af iltoptagelse pulsfrekvens laktat og rpe i fire intervaltyper.
Haraldsson, Haukur: Effects of lhrh on spawning in arctic charr.
Hørbye, Carsten: En beskrivelse af iltoptagelse pulsfrekvens laktat og rpe i fire intervaltyper.
Jensen, Dorte Bugge: Skrubtudsens (Bufo Bufo) vandbalance ved forskellige luftfugtigheder og temperaturer.
Jensen, Hanne: Cholecystokinin i regnbueørred, oncorhynchus mykiss.

- Jensen, Lars Jørn: De mitochondrie-rige cellers betydning for syre/base regulering samt aktiv absorption af Cl igennem epidermis fra tudsen (bufo bufo): karakterisering af transportvejene ved måling af extracellulære pH-gradienter.
- Jensen, Nis Hjortskov: Effekten af væksthormon på svedsekretionen.
- Jepsen, Lisbet Tækker: Effekten af væksthormon på svedsekretionen.
- Jørgensen, Anders Jacob: Oprensning og karakterisering af annexiner fra lunge.
- Kruger, Marianne Scheel: Modulation of ngf-induced signal transduction in p12 cells.
- Larsen, Birgit Tine: Strækrefleksens modulering under gang.
- Larsen, Søren Stig: Karakterisering af antiøstrogen-resistente humane mammarcarcinomcellelinier.
- Linde, Rasmus: Måling af albumin i hjernen på rotter og aspekter af albumins neurotoksicitet in vivo.
- Lundholt, Betina Kerstin: Characterization of a human mammary epithelial cell line stably transfected with the human estrogen receptor cDNA.
- Lycking, Karl: Relative amounts of ds,dl isoforms and di-t form in rat kidney.
- Machuca, Roberto Antonio Richard: Undersøgelser af den genetiske baggrund for udvikling af forskellige biologiske fenotyper af hiv-1.
- Martinsen, Dennis: En undersøgelse af kompressionen i lænden ved træk og skub af 2-hjuls og 4-hjuls containere.
- Møllerup, Jens: Regulering af -systemet i Ehrlich Ascites tumorceller. En rolle for cAMP og PKC i den aktive taurinoptagelse.
- Mortensen, Martin: The effect of lorazepam tolerance and withdrawal on the metabotropic glutamate receptor function.
- Nielsen, John Strikart: Udvikling af et selektionsassay til selektion for forbedrede mutanter af en cellulær lipase fra *Mucicola lanuginosa* ved heterotrof og ekspression i *Saccharomyces cerevisiae*.
- Nielsen, Karin Sandager: Piracetam – et hukommelsesaktivt farmakon.
- Nielsen, Kofoed Pernille: En belastningsundersøgelse af postarbejdere i forbindelse med repetitive løft.
- Olsen, Anja Weinreich: Undersøgelse af en t-celle epitop på pertussis toksin subunit s4 ved hjælp af syntetiske peptider samt epitopens mulige anvendelse som carrier i et glykokonjugat.
- Olsen, Henrik Næsborg: Muskelkoordination under en håndboldfinte.
- Pedersen, Susanne: Leukotrien d4-induceret Ca²⁺ mobilisering i Ehrlich ascites tumor celler.
- Petersen, Katrine Graves: Rygbesvær og adaptation til rehabiliterende træning.
- Petersen, Nicolas: Perifere receptors betydning for gangfunktionen, studier på katte og mennesker.
- Rasmussen, Claus Nittrup: Fordeling af enolaseisozymer efter elektrochok.
- Roloff, Eva Von Linstow: Udvikling af en ny type episopisk korttidshukommelse-test for rotter.
- Schilhab, Theresa Stoubæk Schmidt: Undersøgelse af plasticitetsændringer i to identificerede kæmpe neuroner i *Helix pomatia*.
- Suchdev, Annu Paul: Receptor regulations in the rat brain after ssri treatment and the dependence of these on the serotonergic system.
- Svendsen, Gitte: Effekt af kronisk imipraminbehandling på: associativ og nonassociativ indlæring, samt receptorreguleringer hos rotter.
- Sørensen, Anja Nørbæk: Opioider i samspillet mellem krop og psyke.
- 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 nervesystem.
- Tritsaris, Katarina: Litium-ionens hæmning af inositolfosfateres metabolisme i acini fra rottens glandularotis.
- Unmack, Martin A.: Effekten af polyumættede fedtsyrer og deres metabolitter på NaCl-transporten i et tæt epithel. Belyst ved højtrykskromatografi (HPLC) og ussing-kammer teknik.
- Wulff, Christina Bolette Falk: Influence of a fat-rich diet on intramuscular triglyceride stores and physical performance in man. Effect of training.
- Publikationer:*
- Aagaard P., Simonsen E.B., Trolle M., Bangsbo J., Klausen K.: Isokinetic hamstring/quadriceps strength ratio influence from joint angular velocity gravity correction and contraction mode. *Acta Physiologica Scandinavica* 154, s. 421-427, Sverige 1995.
- Andersen H.K., Urbach V., Kerkhove E.v., Prosser E., Harvey B.J.: Maxi K⁺ channels in the basolateral membrane of the exocrine frog skin gland regulated by intracellular calcium and pH. *Pflügers Arch. – Eur. J. Physiol.* 431, s. 52-65, 1995.
- Andersen S.O., Højrup P., Roepstorff P.: Insect cuticular proteins. *Insect Biochem. Molec. Biol.* 25, s. 153-176, England 1995.
- , Rafn K., Krogh T.N., Højrup P., Roepstorff P.: Comparison of larval and pupal cuticular proteins in *Tenebrio molitor*. *Insect Biochem. Molec. Biol.* 25, s. 177-187, England 1995.
- Asp S., Daugaard J.R., Richter E.A.: Eccentric ex-

- ercise decreases glucose transporter GLUT4-protein in human skeletal muscle. *Journal of Physiology* 482(3), s. 705-712, England 1995.
- , Kristiansen S., Richter E.A.: Eccentric muscle damage transiently decreases rat skeletal muscle GLUT4 protein. *Journal of Applied Physiology* 79 (4), s. 1338-1345, 1995.
- Bangsbo J.: Yo-yo testene, fodbold relevante tests. *Dansk Fodbold* 2, s. 4-5, København 1995.
- : Energy demands in soccer. i: Congress book, The fourteenth congress of sports medicine of the A.Z. St.-Jan., s. 9-13, Belgium 1995.
- , Aagaard T., Olsen M., Kiens B., Turcotte L.P., Richter E.A.: Lactate and H⁺ uptake in inactive muscles during intense exercise in man. *Journal of Physiology* 488 (1), s. 219-229, 1995.
- : Physiology of training. i: Science and Soccer, Thomas Reilly, Thomas Reilly, s. 51-64, England 1995.
- , Peitersen B.: Vi angriber – fodboldspillet taktik 1. i: Vi angriber – fodboldspillet taktik 1, Jens Bangsbo & Birger Peitersen, s. 1-231, Højbjerg 1995.
- Bennekou P., Kristensen B.I., Eskesen K.: Annexin V inhibits a calcium sensitive chloride current. (Abstract). *Pflügers Archiv, Eur. J. Physiol.* 430 (4), s. R115, Heidelberg 1995.
- Bjerregaard H., Nielsen M.S., Brodin B.: Intracellular calcium and ADH stimulated sodium transport in frog skin. *Pflügers Arch.* 430, s. R135 (Abstract), Heidelberg 1995.
- Brodin B., Rytved K.A., Nielsen R.: Ca²⁺ activates a Cl permeability in a model epithelium, the frog skin. (Abstract). *Pflügers Archives* 430, s. R63, Heidelberg 1995.
- , Rytved K.A., Nielsen R.: The role of Ca²⁺ as a regulator of sodium absorption in tight epithelia. (Abstract). 23'd FEBS Meeting, s. 179 (P14.13), Basel 1995.
- , Lauritsen L., Hansen H., Nielsen R.: Antidiuretic hormone (arginin vasotocin) activates phospholipase D in the isolated frog skin epithelium (*Rana temporaria*). (Abstract). *Acta Physiol. Scand.* 153, s. P42 (54 A), Edinburg 1995.
- Budtz P., Clausen S., Frilund G., Johannesson S., Nielsen L., Sørensen I.: In situ end-labelling of apoptotic cells in hormonally manipulated toad skin. A pilot study. (Abstract). *Cell Prolif.* 28, s. 206, 1995.
- Budtz P.E., Christoffersen B.C., Johansen J.S., Spies I., Willumsen N.J.: Tissue kinetics, ion transport, and recruitment of mitochondria-rich cells in the skin of the toad (*Bufo bufo*) in response to exposure to distilled water. *Cell Tissue Res.* 280, s. 65-75, 1995.
- Christoffersen G.: Lys og Farver. Hovedområdet 24 (7), s. 19-20, København 1995.
- Christoffersen G.R., Schilhab T., : Glutamate induces a change from synaptic short-term depression to short-term facilitation in *Helix pomatia*. (Abstract). *Soc. Neurosci. Abstr.* 21, del 2, s. 1456, 1995.
- , Schilhab T.: Time course of formation of synaptic longterm depression in neurons of *Helix pomatia*. (Abstract). *Europ. J. Neurosci.* 8, suppl., s. 146, 1995.
- Edgerton V., Zhou M., Ohira Y., Klitgaard H., Jiang B., Bell G., Harris B., Saltin B., Gollnick P., Roy R., Day M., Greenisen M.: Human fiber size and enzymatic properties after 5 and 11 days of spaceflight. *J. Appl. Physiol.* 78(5), s. 1733-1739, 1995.
- Haebel S., Jensen C., Andersen S.O., Roepstorff P.: Isoforms of a cuticular protein from larvae of the meal beetle, *Tenebrio molitor*, studied by mass spectrometry in combination with Edman degradation and two-dimensional polyacrylamide gel electrophor. *Protein Science* 4, s. 394-404, Cambridge University Press 1995.
- Haire M.F., Clark J.J., Jones M.E., Hendil K.B., Schwartz L.M., Mykles D.L.: The multicatalytic proteinase (Proteasome) of the hawkmoth, *Manduca sexta*: Catalytic properties and immunological comparison with the lobster enzyme complex. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 318, s. 15-24, 1995.
- Hall G.v., Saltin B., Vusse G.v.d., Söderlund K., Wagenmakers A.: Deamination of amino acids as a source for ammonia production in human skeletal muscle during prolonged exercise. *Journal of Physiology* 489, s. 251-261, 1995.
- Hansen H.J., Olsen A.G., Rosenkilde P.: Formation of phosphatidylethanolamine as a putative regulator of salt transport in the gills and esophagus of the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Comp. Biochem. Physiol.* 112B, s. 161-167, Pergamon, Great Britain 1995.
- , Olsen A.G., Rosenkilde P.: The effect of Cu²⁺ on osmoregulation in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) assayed by changes in plasma salinity and gill lipid metabolism. *The Science of the Total Environment* 134 Supplement, s. 899-905, Amsterdam (Elsevier) 1993.
- Harbak H., Simonsen L.O.: The K⁺ channels activated during regulatory volume decrease (RVD) are distinct from those activated by Ca²⁺-mobilizing agonists in Ehrlich mouse ascites tumour cells. (Abstract). *Journal of Physiology* 482.P, s. 12P, 1995.
- Hendil K.B., Kristensen P., Uerkvitz W.: Human proteasomes analysed with monoclonal antibodies. *Biochem. J.* 305, s. 245-252, England 1995.
- Hespele P., Vergauwen L., Vandenberghe K., Richter E.A.: Important role of insulin and flow in

- stimulating glucose uptake in contracting skeletal muscle. *Diabetes* 44, s. 210-215, USA 1995.
- Hjortskov N., Jepsen L.T., Nielsen B., Juul A., Skakkebaek N.E.: Pilocarpine iontophoresis test: an index of physiological sweat secretion? *Clinical Physiology* 15, s. 409-414, 1995.
- Hoffmann E.K., Dunham P.B.: Membrane mechanisms and intracellular signalling in cell volume regulation. *International Review of Cytology*, s. 173-262, USA 1995.
- , Jørgensen N.K., Thoroed S.M., Pedersen S., Lambert I.H.: Role of phospholipase A₂, leukotrienes, and calcium in volume regulation in Ehrlich ascites tumour cells. (Abstract). *Journal of Physiology* 489P, s. 11S-12S, England 1995.
- : Membrane mechanisms and intracellular signalling in cell volume regulation. i: *Fish Quality – role of biological membranes*. Tema Nord: 1995: 624 (rapport), s. 63-64, København 1995.
- Hug M., Greger R., Novak I.: Changes in pH influence [Ca²⁺]_i of pancreatic duct cells. (Abstract). *Pflügers Archiv* 429, s. R85 (289), Heidelberg 1995.
- Jensen B., Sjøgaard G., Bornmyr S., Arborelius M., Jørgensen K.: Intramuscular laser Doppler flowmetry in the supraspinatus muscle during isometric contractions. *European Journal of Applied Physiology* 71, s. 373-378, 1995.
- Jensen B.R., Jørgensen K., Huijing P., Sjøgaard G.: Soft tissue architecture and intramuscular pressure in the shoulder region. *European Journal of Morphology* 33 (3), s. 205-220, 1995.
- Jensen L.J., Larsen E.H., Willumsen N.J.: Apical proton pump of mitochondria-rich cells in toad (*Bufo bufo*) skin epithelium (Abstract). *Acta Physiol. Scand* 155, s. 30A, 1995.
- , Larsen H., Willumsen N.J.: Proton pump driven anion transport by mitochondria-rich cells of toad (*Bufo bufo*) skin epithelium. (Abstract). *Physiol. Zool.* 68 (4), s. 197, 1995.
- Juel C.: 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, Netherlands 1995.
- Juul A., Hjortskov N., Jepsen L.T., Nielsen B., Hal-kjær-Christensen J., Vahl N., Jørgensen J.O., Christiansen J., Skakkebaek N.E.: Growth hormone deficiency and hyperthermia during exercise: A controlled study of sixteen GH-deficient patients. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 80, s. 3335-3340, USA 1995.
- Jørgensen K.: Manuel transport. i: *Arbejdsfysiologi*, Redaktør Gisela Sjøgaard., s. 96-114, København 1995.
- Jørgensen N.: Amiloride-sensitive Na⁺/H⁺ exchange stimulated by cellular acidification or shrinkage in red blood cells of the frog, *Rana temporaria*. *Journal of Comparative Physiology B*. 165 (6), s. 450-457, Berlin, Heidelberg 1995.
- Jørgensen P.L., Meng L.M., Pedersen P.A.: Structure and Regulation of Na,K-ATPase in Kidney. i: *Molecular Nephrology; Kidney Function in Health and Disease.*, D. Schlondorff and J. Bonvetre., s. 349-368, New York 1995.
- Kiens B., Rasmussen L.B., Pedersen B.K., Richter E.A.: Korrespondance i Ugeskrift for læger. *Ugeskrift for Læger* 3, s. 300-301, København 1995.
- Kim C.K., Bangsbo J., Strange S., Karpakka J., Saltin B.: Metabolic response and muscle glycogen depletion pattern during prolonged electrically induced dynamic exercise in man. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine* 27, s. 51-58, Sverige 1995.
- , Strange S., Bangsbo J., Saltin B.: Skeletal muscle perfusion in electrically induced dynamic exercise in humans. *Acta Physiol. Scand.* 153, s. 279-287, Stockholm 1994.
- Kopp F., Kristensen P., Hendil K.B., Johnsen A., Dahlmann B.: The human proteasome subunit HsN3 is located in the inner rings of the complex dimer. *J. Mol. Biol.* 248, s. 264-272, 1995.
- Kramhøft B., Lambert I.H.: Taurine uptake under starvation conditions by the protozoan *Tetrahymena pyriformis*. (Abstract). *Amino Acids* 9 (1), s. P81, Wien 1995.
- Krarup T., Olson L.W., Heldt-Hansen H.P.: Some characteristics of extracellular proteases produced by members of the Chytridiales and the Spizellomycetales (Chytridiomycetes). *Canadian Journal of Microbiology* 40, s. 106-112, 1995.
- Krogh T., Skou L., Roepstorff P., Andersen S.O., Højrup P.: Primary structure of proteins from the wing cuticle of the migratory locust, *Locusta migratoria*. *Insect Biochem. Molec. Biol.* 25, s. 319-329, Pergamon, Elsevier Science Ltd. 1995.
- Lambert I.H., Møllerup J.: Regulation of the β-system in Ehrlich ascites tumor cells. *Amino Acids* 9 (1), s. P21, Springer-Verlag, Wien 1995.
- Larsen E.H., Sørensen J.B., Jensen L.J., Willumsen N.J.: Role of mitochondria-rich cells for chloride exchange between environment and body fluids. (Abstract). *Physiol. Zool.* 68, s. 196, 1995.
- , Sørensen J.B., Willumsen N.J., .: Single channel patch clamp study of mitochondria-rich cells in toad skin. (Abstract). *J. Physiol.*, s. 18P, Cork 1995.
- , Gabriel S., Stutts M., Price E., Boucher R.: Chloride channels in Sf9 cells expressing the human CFTR gene. (Abstract). *Proceedings of 4th Abildgaard Symposium, RVAU.*, s. 13, København 1995.

- Larsen L.O.: Meningen med livet. Sundhed, livslængde, levevis, livskvalitet. »Hovedområdet«. Månedssblad for det Naturvidenskabelige Fakultet ved KU 4, s. 8-9, Danmark 1995.
- : Raffineret sukker. »Hovedområdet«, Månedssblad for Det naturvidenskabelige Fakultet ved KU 1, s. 19-20, København 1995.
- : Om skrubbudser og vand. Naturligvis – Naturvidenskabelig forskning på Københavns Universitet, s. 18-20, København 1995.
- : Forplantningsteknologi – perspektiver og etik. Ingeniøren 34, s. 9, 1995.
- Linstow Roloff E.v., Nielsen K.S., Christoffersen G.R.: Chronic administration of piracetam improves performance and induces scopolamine resistance in a spatial delayed response task for rats. (Abstract). *Europ. J. Neurosci* 8, suppl., s. 183, 1995.
- Machiels B.M., Henfling M.E., Broers J.L., Hendil K.B., Ramaekers F.C.: Changes in immunocytochemical detectability of proteasome epitopes depending on cell growth and fixation conditions of lung cancer cell lines. *European J. of Cell Biology* 66, s. 282-292, Tyskland 1995.
- Møllerup J., Lambert I.H.: The taurine transporter in Ehrlich ascites tumor cells is stimulated by cAMP. *Acta Physiologica Scandinavica* 155 (1), s. P21A, 1995.
- Nielsen B.: Vand i kroppen. *Naturligvis*, s. 14-17, København 1995.
- Nielsen C., Thomsen L., Nielsen M., Westh-Hansen S., Witt R., Rasmussen P., Larsen E.H.: Multiple versus single conductance states in $\alpha_3\beta_2\gamma_{25}$ and $\alpha_3\beta_2$ members of the GABA_A receptor family. (Abstract). *FASEB Journal* 9, s. A390 (2258), 1995.
- , Thomsen L., Nielsen M., Westh-Hansen S., Witt M., Rasmussen P., Hastrup S., Larsen E.H.: Mutations in the γ_{25} subunit alters mean open time of the $\alpha_3\beta_2\gamma_{25}$ member of the human GABA_A receptor family but not single channel conductance. (Abstract). *Journal Physiology* 489, s. 63P, 1995.
- Nielsen D.K., Harbak H., Christensen S., Simonson L.O.: Decrease in phosphatidylinositol(4,5)bisphosphate in Ehrlich mouse ascites tumor cells in response to hypotonic cell swelling. Role in second messenger signalling? (Abstract). *Acta Physiol. Scand.* 155, s. 22A (P7), 1995.
- Nielsen M., Boesgaard L., Sweeting R.M., McKeeown B.A., Rosenkilde P.: Plasma levels of lactate, potassium, glucose, cortisol, growth hormone and triiodo-L-thyronine in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) during exercise at various levels for 24 h. *Canadian Journal of Zoology* 72, s. 1643-1647, Canada 1995.
- Nielsen R.: Correlation between chloride flux via the mitochondria-rich cells and transepithelial water movement in isolated frog skin (*Rana esculenta*). (Abstract). *Acta Physiol. Scand.* 153, s. P41, Edinburg 1995.
- : 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.
- Novak I., Greger R.: Intracellular pH in rat pancreatic ducts. (Abstract). *Intestinal NaCl and SCFA Transport, The 4th Abildgaard Symposium.* 19-22/8-95, s. 44, København 1995.
- , Hug M.: Calcium influx and efflux pathways in rat pancreatic ducts. (Abstract). *Acta Physiol. Scand.* 115, s. 11A (C7), 1995.
- , Hug M., Pahl C.: Ca²⁺ influx pathways in duct cells of normal rat pancreas. (Abstract). *Journal of Physiology* 489 P, s. 119P, 1995.
- , Hug M.: A new preparation of pancreatic ducts for patch-clamp studies. *Cell Physiol. Biochem.* 5, s. 344-352, Basel 1995.
- Palmø J., Asp S., Daugaard J.R., Richter E.A., Klokner M., Pedersen B.K.: Effect of eccentric exercise on natural killer cell activity. *Journal of Applied Physiology* 78(4), s. 1442-1446, USA 1995.
- Pedersen S., Jørgensen N.K., Lambert I.H., Hoffmann E.K.: The leukotriene D₄ receptor in Ehrlich ascites tumour cells. *Acta Physiologica Scandinavica* 155 (1), s. P22A, 1995.
- Pilegaard H., Juel C.: Lactate transport studied in sarcolemmal giant vesicles from rat skeletal muscles: effect of denervation. *Am. J. Physiol.* 269, s. E679-E682, USA 1995.
- , Bangsbo J., Henningsen P., Juel C., Richter E.A.: Effect of blood flow on muscle lactate release studied in perfused rat hindlimb. *American Journal of Physiology* 269(32), s. E1044-E1051, USA 1995.
- Rasmussen H.N., Rasmussen U.F.: Experiences with small scale preparation of skeletal muscle mitochondria. *Journal of Molecular Medicine* 73, nr. 9, s. B52, Berlin Heidelberg, Tyskland 1995.
- Rico-Sanz J., Bangsbo J., Quistorff B.: Decreased glycolytic rate during repeated intense dynamic exercise is not compensated by an increased rate of phosphocreatine breakdown. Abstract: *Eur. Soc. Magnetic Resonance in Med. & Biol.*, 12th Meet., Aug.19-25, Nice, 1995.
- Rosenkilde P., Sørensen I., Ussing A.P.: Amphibian haematology: Metamorphosis-related changes in blood cells. *Netherlands Journal of Zoology* 45, s. 213-215, Amsterdam, NL 1995.
- : To be well – to function well. *Health biology at Copenhagen University. i: Research in Environmental and Health Education*, Bjarne Bruun

- Jensen, editor, s. 39-47, Royal Danish School of Educational Stud. 1995.
- Rytved K.A., Andersen H., Nielsen R.: PGE₂ inhibits ADH induced Na⁺ transport and cAMP production in frog skin. (Abstract). *Pflügers Archiv* 430 (4), s. R137 (nr. 509), Heidelberg 1995.
- , Brodin B., Nielsen R.: Prostaglandin E₂ release from dermis regulates sodium permeability of frog skin epithelium. *Acta Physiol. Scand.* 153, s. 263-270, Edinburg 1995.
- Röpke M., Unmack M.A., Willumsen N.J., Frederiksen O.: Comparative aspects of actions of a short-chain phospholipid on epithelial amiloride-sensitive Na⁺ channels and tight junction conductance. *Proceedings for the Abildgaard Symposium*, s. 47, Danish Royal Veterinary University 1995.
- Saltin B., Larsen H., Terrados N., Bangsbo J., Bak T., Kim C.K., Svedenhag J., Rolf C.: Aerobic exercise capacity at sea level and at altitude in Kenyan boys, junior and senior runners compared with Scandinavian runners. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport* 5, s. 209-221, Danmark 1995.
- , Kim C.K., Terrados N., Larsen H., Svedenhag J., Rolf C.: Morphology, enzyme activities and buffer capacity in leg muscles of Kenyan and Scandinavian runners. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 5, s. 222-230, Danmark 1995.
- Savard G.K., Areskog N., Saltin B.: Cardiovascular response to exercise in humans following acclimatization to extreme altitude. *Acta Physiologica Scandinavica* 154, s. 499-509, Sverige 1995.
- Schak-Nielsen M., Nielsen R.: Carbachol increases [Ca²⁺]_i in the exocrine glands of the frog skin, a fura-2 study. *Acta Physiol. Scand.* 115, s. 11A (C8) (Abstract), Edinburg 1995.
- , Nielsen R.: Effect of Ca²⁺ and cAMP on secretion from exocrine glands of frog skin. *Pflügers Archiv* 430, s. R137 (510) (Abstr.), Heidelberg 1995.
- Schilhab T., Christoffersen G.R.: Long-term depression changes EPSP recovery from short-term depression in *Helix pomatia*. (Abstract). *Europ. J. Neurosci.* 8, suppl., s. 159, 1995.
- Sørensen H., Zacho M., Simonsen E.B., Klausen K.: Spark er både muskler og teknik. *Puls* 2, s. 10-12, 1995.
- Sørensen J.B., Larsen E.H.: Chloride channel heterogeneity in apical membrane of isolated mitochondria-rich cells from toad skin. (Abstract). *Journal of Physiology* 482, s. 8P, 1995.
- , Larsen E.H., : A population of small conductance chloride channels in the apical membrane of isolated mitochondria-rich cells from toad skin. (Abstract). *Journal of Physiology* 489, s. 116P, 1995.
- Tullson P.C., Bangsbo J., Hellsten Y., Richter E.A.: IMP metabolism in human skeletal muscle after exhaustive exercise. *Journal of Applied Physiology* 78(1), s. 146-152, USA 1995.
- Turcotte L., Hespel P., Richter E.A.: Circulating palmitate uptake and oxidation are not altered by glycogen depletion in contracting skeletal muscle. *Journal of Applied Physiology* 78, s. 1266-1272, USA 1995.
- Turcotte L.P., Richter E.A., Kiens B.: Lipid metabolism during exercise. i: *Exercise Metabolism*, Mark Hargreaves, s. 99-130, U.S.A. 1995.
- Unmack M.A., Frederiksen O., Willumsen N.J.: Effects of the phospholipid didecanoyl-L- α -phosphatidyl-choline (DDPC) on ion transport properties of frog skin epithelium. (Abstract). *Acta Physiol. Scand.* 155, s. 24A, 1995.
- Ussing A.P., Rosenkilde P.: Effect of metamorphosis on the immune system of the axolotl, *Ambystoma mexicanum*. *General and Comparative Endocrinology* 97, s. 308-319, New York 1995.
- Voigt M., Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Klausen K.: Mechanical and muscular factors influencing the performance in maximal vertical jumping after different prestretch loads. *Journal of Biomechanics* Vol 28, No 1, s. 293-307, UK 1995.
- , Simonsen E.B., Dyhre-Poulsen P., Klausen K.: Mechanical and muscular factors influencing the performance in maximal vertical jumping after different prestretch loads. *J. Biomechanics* Vol 28, s. 293-307, England 1995.
- Willumsen N.J., Jensen L.J., Sørensen J., Budtz P.E., Spies I., Larsen E.H.: Ion transport and structural properties of mitochondria-rich cells in toad skin epithelium. (Abstract). *Pflügers Arch.* 430, s. R138, 1995.
- , Larsen E.H.: Chloride channels in the basolateral membrane of mitochondria-rich cells of toad skin epithelium. (Abstract). *J. Physiol.* 489, s. 116P, 1995.
- Zhou M., Klitgaard H., Saltin B., Roy R., Edgerton V., Gollnick P.: Myosin heavy chain isoforms of human muscle after short-term spaceflight. *J. Appl. Physiol.* 78(5), s. 1740-1744, 1995.

Geologi

Geologisk Institut

Det naturvidenskabelige Fakultets bemandingsplan har gjort det muligt for instituttet at gennemføre en langsigtet planlægning for besættelse af VIP- og TAP-stillinger. I 1995 blev professoratet i mineralogi og et lektorat i sedimentær geokemi besat, medens et professorat i petrologi og et lektorat i mineralogi er under besættelse.

Som konsekvens af evalueringen af geologiuddannelserne i Danmark i 1993, er der etableret et nyt studieprogram i geologi-geofysik. De første studerende startede i 1995. De første tre studieår er fortrinsvis baseret på moduler fra det nuværende geologi- og fysikstudium. Det må forventes, at den nye uddannelse vil medføre en forøgelse af medarbejderstaben inden for området geologisk anvendt geofysik.

Forskningsvirksomhed:

1. Palæobiologi: Palæontologi og bio-events

Palæontologi

Palæontologien er den forskningsgren, der omfatter taxonomi af fossile dyr og planter samt de spor de efterlader. Det danner baggrund for studier af evolution, palæoøkologi, biostratigrafi mm.

Forskningsprojekter:

1. En undersøgelse af slægtsskabsforholdet hos Osteoglossomorfe fisk (»knogletunger«) fra Mesozoikum er afsluttet. En række andre fiskeformer er under bearbejdelse. Det drejer sig om zeomorfer (»Sct. Peters fisk«), tetraodontiformer (»pindsvinefisk«) og osmeroider (»smelt«) (N. Bonde sammen med udenlandske kolleger).

2. Projektet med studiet af udlagte blokke i havet omkring Rhodos med henblik på bioerosion er fortsat (R. Bromley, U. Asgaard).

Et arbejde om nutidige søpindsvins symbiose med svovlbakterier er afsluttet (R. Bromley, U. Asgaard sammen med M. Jensen, Zoologisk Museum, Københavns Universitet).

Rhodosprojektet omfattende sedimentologi, bassinudvikling og palæobiologi af plio-pleistocæne bassiner på Rhodos, Grækenland er fortsat. En afhandling om stratigrafi er i trykken (R. Bromley, U. Asgaard i samarbejde med udenlandske kolleger).

3. Studiet af aflejringsmiljøer, plantefossiler og biostratigrafi i de nedre kretassiske aflejringer i Vestgrønland er fortsat. Det samme gælder studiet af taxonomien og taphonomien hos marint aflejrrede land-plantefossiler på Rhodos (A. Boyd).

4. Et studium af fritlevende bryozoers fylogeni og biogeografi er påbegyndt, og arbejdet har været koncentreret om de rige tertiære og recente faunaer i Australien og New Zealand. Det omfatter såvel nyindsamlinger som studiet af en række museumssamlinger (E. Håkansson).

Bio-events

Forskningsprojekter:

1. Inden for rammeprojektet: »Masseuddøen og de bagved liggende fysiske og kemiske faktorer« er arbejdet fortsat. Det dateringsmæssige gennembrud i 1994 er fulgt op gennem anvendelse af metoden. Der indsamledes sedimentserier i Israel, Indien, Tunesien, USA og Norge. Blandt resultaterne kan nævnes en datering af Deccan Traps største geografiske udbredelse sammenfaldende med Kridt-Tertiær grænsen. Der har kunnet påvises diachroni mellem den tunesiske K-T grænse og den tilsvarende nordamerikanske (H.J. Hansen i samarbejde med kolleger v. Odense Universitet, Risø og GEUS).

Fundet af glasholdige lav-kvarts paramorfer efter høj-kvarts i det nordamerikanske K-T grænse-lag demonstrerer dettes uomtvistelige rhyolitisk vulkanske oprindelse. Associationen mellem paramorferne og chok-påvirkede mineralkorn har ledt til fundet af den samme association i en hel række forskellige vulkanske askelag spændende i alder fra Ordovicium til sub-Recent (H.J. Hansen).

2. Kvartærgeologi: Klimaudvikling og miljøhistorie

Kvartærgeologien tolker aflejringer dannet gennem den sidste million år i relation til miljøhistorie og klimaudvikling.

Forskningsprojekter:

1. »Senkvartær miljø- og klimahistorie i det nordatlantiske område« er et langtids-projekt, der omfatter en kvalitativ og kvantitativ fastlæggelse af klimavariationerne omkring tidspunktet for den yngste nedisning i Danmark, Østgrønland, Nordrusland og Færøerne. Projektet vedrører specielt de meget hurtige og kraftige klimaskift, som kendetegner denne periode. Ved hjælp af en række stratigrafiske undersøgelser af terrestriske/lakustrine/marine aflejringsserier skulle det være muligt, i tid og rum, at klarlægge ændringerne og deres dynamik. Den nordatlantiske region synes at være nøglen til

forståelse af de globale kvartære klimaforandringer (S. Björck, M. Houmark-Nielsen, N. Noe-Nygaard i samarbejde med S. Funder, Geologisk Museum og K.L. Knudsen, Aarhus Universitet).

2. En undersøgelse omhandlende detaljerede kronologiske og klimatiske korrelationer omkring tiden for afslutningen af den yngste istid sigter på at opnå en større indsigt i de processer, der førte frem til nutidens interglaciale klima (S. Björck, N. Noe-Nygaard i samarbejde med danske, svenske og tyske kolleger).

3. Undersøgelser af dynamikken omkring Østersøens udvikling siden isens afsmeltning er et løbende projekt, idet der hele tiden fremkommer nye data angående dette bassins meget dynamiske historie. Modellen af Østersøens udvikling kan derfor løbende revideres. Dette sker også af hensyn til andre forskningsgrenes interesse i området (arkæologi, genetik, geofysik, populationsdynamik, oceanografi mm; S. Björck).

4. I forsøget på at finde de bedst egnede lokaliteter til studiet af de sen-glaciale lagfølger er der udført recognoscering i store dele af Danmark. Der er endvidere gennemført palæomagnetiske undersøgelser af sækular-variationer (ændringer i den magnetiske misvisning) i sen-glacialt issøler fra Nordsjælland for at etablere en korrelation fra Skåne over Sjælland/Fyn til Jylland. De opnåede resultater er yderst lovende (M. Houmark-Nielsen).

En undersøgelse under PONAM projektet omfattende den pleistocæne stratigrafi i Kongsfjorden, Svalbard er under afslutning (M. Houmark-Nielsen og S. Funder, Geologisk Museum).

5. Der er påbegyndt sedimentologiske og palæobiologiske studier af østlige danske og svenske sen- og post-glaciale indsø-bassiner samt kystnære lakustrine lokaliteter i et forsøg på at skelne mellem regionale, klimatisk betingede vandstandsændringer og lokale ændringer (N. Noe-Nygaard).

6. For at fastlægge sammenhængen mellem abrupte klimaskift og havcirkulation under den sidste istidscyklus til i dag (en periode på ca. 90.000 år) undersøges 5 dybhavskerner fra Færø-søken og Færø-Shetland Kanalen. Resultaterne korreleres med kerner fra Atlanterhavet og Norskehavet samt de grønlandske iskerner. Formålet er en undersøgelse af mindre klimaudsving med perioder på 100 til 1000 år. Analysen af palæoceanografien støtter sig til forekomsten af planktoniske og bentoniske foraminiferer, ilt- og kulstofisotoper og sedimentologi (T. Rasmussen).

7. En undersøgelse af samspillet mellem isafsmeltningen i Kattegatområdet og ændringer i det relative havniveau er fortsat. Der er indsamlet felldata især fra Vendsyssel, SV-Sverige og Kattegat. Dette ligger bl.a. til grund for en modellering af områdets isotatiske historie (N. Richardt).

8. Arbejdet er fortsat i Myrdalsjökull projektet, der omfatter de glaciologiske, geomorfologiske, sedimentologiske og stratigrafiske forhold ved randen af udløbsgletschere, der kan betragtes som modeller for istidens gletschere i Danmark (N. Richardt i et samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

9. Glaciofluvial faciesarkitektur. En undersøgelse af den tredimensionale opbygning af glaciofluviale dalsanduraflejringer fra Weichsel i Nordsjælland er afsluttet (L. Clemmensen, S.A.V. Nielsen).

3. Hydrogeologi og miljøgeologi

Forskningsprojekter:

1. Geokemiske processer på grænsefladen mellem mineraler og væske- og gasfase er blevet studeret ved hjælp af overfladeanalyseteknikker med henblik på at undersøge transporten af miljøfremmede stoffer i det hydrogeologiske kredsløb. De igangværende projekter omfatter overfladereaktioner på calcit i kontakt med vand, gasfaser og vandige opløsninger, der indeholder forskellige organiske og uorganiske forbindelser. Der er ligeledes udført undersøgelser over adsorptionen af polymere macromolekyler på overfladen af lermaterialer (S. Stipp).

2. Stabile isotoper og strontium-isotoper er anvendt som naturlige tracere i en isotop-geokemisk og hydrogeokemisk karakterisering af grundvandstyper i Danmark. Undersøgelserne har været koncentreret om klorid-belastet grundvand i Limfjordsområdet og »brunt vand« i grundvandsmagasinerne i Sydvestjylland (N.O. Jørgensen).

Stabile isotoper og strontium-isotoper anvendes tilsvarende i et igangværende isotop-geokemisk projekt, der har til formål at undersøge infiltrationsforholdene for såvel dybe som overfladenære grundvandsmagasiner i Keta Bassinet, Ghana (N.O. Jørgensen i samarbejde med Universitetet i Ghana).

Der er påbegyndt hydrogeokemiske og isotop-geokemiske undersøgelser af hypersalint porevand på Rønnerne, Læsø (N.O. Jørgensen).

3. Der er foretaget hydrogeologiske og geofysiske undersøgelser med henblik på en strukturel analy-

se af kalkundergrunden i Køge Bugt området. Tilsvarende undersøgelser i Glostrup, Brøndby og Hvidovre kommuner udføres i samarbejde med GEUS (O. Larsen).

4. Der er udført laboratorie- og feltforsøg med stoftransport i dobbelt porøse bjergarter med specielt henblik på nitratreduktion i oxideret opsprækket moræneler samt undersøgelser af nedsvivning og nedbrydning af pesticider og andre miljøfremmede stoffer (P.R. Jørgensen).

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 aflejninger og tolke bundformernes morfodynamik. I 1995 har der været arbejdet med Pleistocæne æoliske aflejninger på Balearerne, Spanien (L. Clemmensen).

2. Projekt Vestkyst: Holocæne kystaflejninger i Jylland – stratigrafi og aflejningsdynamik. Analyserne af tidligere indsamlede data er fortsat. En undersøgelse af sedimentologi, sandbudget og aflejningsdynamik i Sen-Holocæne kystklitter ved Vejers er afsluttet (L. Clemmensen, S.T. Nielsen og E. Sten samt F. Andreassen, DTU). En undersøgelse af klimatisk betingede ændringer i Råbjerg Miles morfologi er afsluttet (L. Clemmensen, K. Anthonsen).

3. Sen-triassiske søaflejninger i Østgrønland. Projektet stiler mod at udarbejde en komplet cyklo- og magetostatigrafi for den 300 m tykke lagserie samt at tolke de vertebratførende lags dannelse med hensyn til klima og aflejningsmiljø. Resultater af de kombinerede sedimentologiske, palæomagnetiske og vertebratpalæontologiske undersøgelser er publiceret (L. Clemmensen sammen med kolleger i Danmark og USA).

4. Paleocæne og Eocæne sedimenter i Nordsøen. De sedimentologiske og mikropalæontologiske undersøgelser af borekerner er fortsat (G.K. Pedersen i samarbejde med danske kolleger).

5. Det vestgrønlandske Bassin. Undersøgelsen af faciesarkitektur og aflejningsdynamik af de kulførende non-marine aflejninger fra Nedre Kridt har inddraget organisk-geokemiske analyser af kul. RockEval og biomarkeranalyser viser, at lagserien er termalt umoden, men forhøjede hydrogenindex antyder, at dannelse af kulbrinter fra større kulforekomster kunne være mulig (H. Midtgård).

Undersøgelsen af deltaaflejninger fra Kridt er fortsat. En sekvensstratigrafisk analyse af en udvalgt lokalitet viser, at såvel overskylsflader som potentielle sekvensgrænser kan identificeres (G.K. Pedersen).

Tertiære søsedimenter i Det vestgrønlandske Bassin. Der er identificeret tre syn-vulkanske søaflejninger af Paleocæn alder. Undersøgelsen af den syn-vulkanske Naajaat sø er afsluttet og Assoqsøkomplekset er kortlagt ved fotogrammetri, og tolket ud fra sedimentologi, magmapetrologi og palynologi (G.K. Pedersen, B.F. Hjortkjær 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 kulbrinte-dannelse.

Forskningsprojekter:

1. I forbindelse med Dansk Center for Isotopgeologi er udviklingen af isotopgeologiske metoder blevet fortsat (B. Buchardt).

Et projekt vedrørende isotop-sammensætningen af svovl i nedbør, afstrømning og grundvand er afsluttet (B. Buchardt i samarbejde med I. Rucka, Slovakiet).

Et projekt omhandlende nedre palæozoiske havniveauændringer i det baltoskandiske område er videreført (B. Buchardt i samarbejde med danske kolleger).

Der er gennemført og afsluttet en undersøgelse af isotopvariationerne i senglaciale aflejninger i Grænge Mose på Lolland (B. Buchardt i samarbejde med D. Hammerlund, Lunds Universitet).

Ikait er et mineralsk hexahydrat af calcium-carbonat, som kun kendes fra 7 lokaliteter i verden. Det er metastabilt ved jordoverfladen og dannes kun i akvatiske miljøer med temperaturer nær

frysepunktet. En undersøgelse af mineralforekomsten i Ikafjorden i SV-grønland er påbegyndt (B. Buchardt i samarbejde med kolleger fra Botanisk og Zoologisk Institut).

2. Strontium isotopstratigrafi i Jura i Østgrønland. Undersøgelsen er baseret på fossiler (bl.a. ammonitter) indsamlet i Øvre Jura aflejringer i Milne Land. Isotopstratigrafien sammenholdes med en detaljeret bio- og sekvensstratigrafi (M. Engkilde).

3. I forbindelse med studieophold ved University of Michigan er der foretaget en række U-Pb dateringer af calcit-konkretioner fra den kambriske del af den sydsvenske Alunskifer samt arbejdet med Sr isotopstratigrafi fra ODP Leg 152. Der er desuden foretaget en række analyser af Sr koncentrationer og isotopsammensætning af overflade- og afstrømningsvand fra Scoresby Sund-området, Østgrønland (C. Israelson i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

Bassinanalyse, dynamisk stratigrafi og oliegeologi

Inden for dette forskningsfelt er vægten lagt på integrerede studier af seismisk stratigrafi, sekvensstratigrafi, termal bassinmodellering, pladetektonik, storskala sedimentologi og råstofefterforskning.

Forskningsprojekter:

1. De palæozoisk-mesozoiske riftbassiner i Østgrønland. Bassinstudiegruppen gennemførte den første ekspedition til Østgrønland inden for rammerne af et nyt samarbejdsprojekt mellem Københavns Universitet, Grønlands Geologiske Undersøgelse (nu GEUS) og Aarhus Universitet, finansieret som et tværrådsligt projekt af de statslige forskningsråd. 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 bjergart, fældestruktur over indsynkning og termal modning af det organiske materiale til migration og akkumulation af de dannede kulbrinter. Speciel vægt er lagt på den relative kronologi af de forskellige faktorer. Undersøgelsen af »petroleum systems« er ikke tidligere foretaget på grønlandske bassiner, og studierne betyder et øget kendskab til de udvalgte bassiners kulbrintepotentialer, og vil være meget værdifulde som modeller for dybtliggende bassiner, især på den grønlandske og norske sokkel.

De indledende undersøgelser fandt sted på Traill Ø i det centrale Østgrønland. Diagenetiske studier af jurassiske sandsten, der er analoge til

Nordsøens og Vestnorges oliereservoirer, er påbegyndt (J. Therkelsen). Rekognoscerende studier for de følgende års feltarbejde blev også gennemført (F. Surlyk).

De stratigrafiske studier af den mellem-øvre jurassiske Charcot Bugt Formation på Milne Land (M. Larsen) samt studiet af arkitektur og sekvensstratigrafi i lavvandede marine sandsten (Mellem Jura, Pelion Member, Jameson Land) (M. Engkilde) blev afsluttet.

Arbejdet med Sortehat Formationen (M. Jura), en usædvanlig sort skifer enhed aflejret på relativt dybt vand, er fortsat (C. Hansen).

Studiet af den rytmiske, lavt marine til lagunale Jacobsstigen Formation, der viser tegn på fugtig-tørre klimasvingninger ledsaget af udstrakte skov- eller tørvemosebrande er afsluttet, medens undersøgelserne af den overordnet transgressive Mellem-Øvre Jura lagserie (Wollaston Forland) er fortsat (H. Vosgerau).

Et numerisk modelleringsstudium af oceanografien i de jurassiske stræder i det nordatlantiske område er påbegyndt (C. Bjerrum).

2. Salt dome projektet, Nordsøen. Tolkningen af den strukturelle udvikling i salt dome provinsen i Centralgraven i den danske Nordsøsektor er fortsat. Der er opstillet en model for udviklingen af strukturen i basement på top præ-Zechstein niveau samt afsluttet en undersøgelse af forholdet mellem basement-strukturen og subbassinernes udvikling igennem Jura (O. Graversen).

3. Jurassiske vulkanske riftdomeer i det nordatlantiske område. Domeerne, der har en radius af mange hundrede kilometer, var centreret i Skåne, den centrale Nordsø, Slyne Ridge vest for Hebriderne, og området mellem Nordøstgrønland og Lofoten. Domeerne dannedes i slutningen af Nedre Jura og udgjorde en komplet barriere mellem det Arktiske Oceans og Tethyshavets faunaprovinser i Mellem Jura. I Øvre Jura sank domeerne ind og i slutningen af Jura medførte erosion og riftdannelse igen fri marin kommunikation og faunablanding (F. Surlyk).

4. Den tektoniske indflydelse på ændringer i det relative havniveau. Der er påbegyndt en kortlægning af den sekvensstratigrafiske udvikling af Jura-aflejringerne i den sydlige del af Poul bassinet i Centralgraven og syd for Bornholm i den Fennoskandiske Randzone på basis af udvalgte seismiske linier (O. Graversen).

5. Jurassiske bassiner inden for det danske rige. Et større fællesstudium er under udarbejdelse og er planlagt at udkomme i en bog »The Jurassic of

Denmark and Greenland« (F. Surlyk, O. Graveren, M. Engkilde i samarbejde med kolleger ved GEUS og i udlandet).

6. Jura sekvensstratigrafi i Moray Firth, Skotland. En sedimentologisk-sekvensstratigrafisk sammenligning af jævnaldrende aflejringer i Moray Firth og Østgrønland er under afslutning (F. Surlyk, N. Noe-Nygaard samt N. Trewin, Aberdeen).

7. Øvre Kridt og Danien koldtvandskarbonatbjergarter. Nordvesteuropæiske kalksten fra Øvre Kridt og Danien, eksemplificeret ved lagserien i Stevns Klint, udgør en af jordens største forekomster af koldtvandskarbonataflejringer. Et studium af disse bjergarter med speciel vægt på bryozobankerne i øverste Maastrichtien og Nedre Danien er afsluttet (F. Surlyk).

8. En sammenskrivning af resultaterne fra det mangeårige projekt omkring Wandel Sea Basin i NØ-grønland pågår (E. Håkansson sammen med kolleger fra GEUS og RUC).

5. Mineralers og syntetiske fasers krystalkemi og stabilitet

Krystalkemi

Forskningsprojekter:

1. De krystalkemiske studier af generelle strukturelle træk hos komplekse sulfider samt af udvalgte sulfosalte er fortsat. Der er bl.a. påbegyndt en krystalstrukturbestemmelse af Cu_3SbSe_3 , en syntetisk fase der er beslægtet med skinnerit, Cu_3SbS_3 (E. Makovicky i samarbejde med kolleger fra DTU). Der er endvidere gennemført en forfining af nuffieldits krystalstruktur, og en analyse af dets strukturslægtskab med en række sulfosalte (E. Makovicky og franske kolleger).

2. Projektet, der beskæftiger sig med udvikling af nye beskrivelseskategorier for komplekse strukturer, er fortsat. Det samme gælder de krystalkemiske studier af Sb og As holdige Tl-sulfosalte (E. Makovicky i samarbejde med T. Balic-Zunic, H. Topsøe A/S).

Paragenetisk mineralogi

Forskningsprojekter:

1. De paragenetiske og mineralkemiske undersøgelser af ædelmetalfaser og sulfider i Skærgaardsintrusionen, Østgrønland er fortsat. Projektet har til formål at kortlægge den stratigrafiske fordeling af de Au- og Pd-førende mineralfaser i

intrusionen. Undersøgelserne har endvidere omfattet mikroskopistudier af de teksturelle og genetiske relationer mellem silikat-, sulfid- og ædelmetalfaserne i de mineraliserede horisonter (H. Rasmussen).

2. Alkaline mineralers mineralogi. De mineralkemiske undersøgelser af rinkit-gruppens mineral kemi er fortsat. Der er endvidere foretaget mineralkemisk undersøgelse af eudialyt fra flere russiske lokaliteter (J. Rønsbo og H. Sørensen i samarbejde med udenlandske og danske kolleger).

Eksperimentel petrologi og mineralogi

Forskningsprojekter:

1. Eksperimentelle undersøgelser til fastlæggelse af dannelsesbetingelser af ædelmetalmineraliseringer. Dannelsesbetingelserne fastlægges ved en kombination af eksperimentelle fasestudier, studiet af gas-væske-indeslutninger i mineraler, mineralogiske undersøgelser samt feltstudier. De eksperimentelle studier har i år været koncentreret om faseforholdene ved udvalgte dele af systemerne Cu-Fe-Au-S, Ir-Fe, Rh-Fe-Cu-S og Fe-Ni-Rh-S med Pd og Pt samt omfattet en undersøgelse af fordelingskoefficienterne for Re/Os med henblik på vurdering af anvendelsen som geologisk dateringsmetode (E. Makovicky, M. Makovicky, J. Rose-Hansen samt danske og udenlandske kolleger).

2. Projektet vedrørende kalcineret lers pozzolaniske aktivitet er afsluttet. Det var projektets mål at fastlægge reaktioner mellem udvalgte lermineraller og $\text{Ca}(\text{OH})_2$ eller portland cement (He Changling).

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 Kurilerne. I en pladetektonisk ramme omfatter feltet studier af geologiske processer under kompression eller ekstension, subduktions- og kontinent-kollisions-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. Skorpeudviklingen i Østfold-Marstrand bæltet i den Sveconorwegiske provins. Udviklingen af den

prækambriske jordskorpe i Østfold-Marstrand bæltet i Sydøstnorge og Vestsverige, skyldes hændelser under den Gotiske orogene periode for ca. 1760-1500 mill. år siden, en post-Gotisk anorogen periode for 1500-1200 mill. år siden samt den Sveconorwegiske bjergkædedannelse for 1200-900 mill. år siden. Årets forskning har fokuseret på: a) De kalkalkaline Gotiske granitoider, b) udviklingen af basaltiske dykes i den sengotiske-anorogene periode og c) udviklingen af de regionale, Sveconorwegiske shear-zone relaterede strukturer (B. Hageskov).

2. Nagssugtoqide projekt i Vestgrønland. I samarbejde med Dansk Lithosfære Center undersøges et dybt snit gennem fronten af den Nagssugtoqidiske bjergkæde i Vestgrønland. Formålet er at undersøge bjergkædens sydlige overskydninger, som involverer deformation af den ca. 2050 mill. år gamle Kangamiut-gangsværm. Desuden undersøges gangsværmens dannelse og mulige relationer til Nagssugtoqiderne (B. Hageskov).

3. I et EU projekt om timing, funktion og betydning af vigtige shearzoner i det baltiske skjold er der i år udført feltarbejde og indsamlet prøver til belysning af aldersrelationer mellem forskellige skorpesegmenter (B. Hageskov, J. Konnerup-Madsen, S. Pedersen, J. Barling i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

4. Undersøgelserne af udvikling og identifikation af skorpesegmenter i den sydvestlige del af den Sveconorwegiske provins er fortsat med henblik på en etablering af den metamorfe og magmatiske historie i provinsen. Undersøgelserne omfatter både feltarbejde og laboratorieundersøgelser, sidstnævnte især med henblik på en karakterisering af de isotop-geokemiske mønstre for de basiske og sure magmatiske bjergarter i området samt en identifikation af kildematerialerne for disse bjergarter (S. Pedersen, J. Konnerup-Madsen).

5. Aldersdateringer fra den Sveconorwegiske provins i Østfold, Norge. Der er udført Rb/Sr whole-rock isotopanalyser af en række strukturelt adskilte intrusive komplekser (O. Graversen, S. Pedersen).

6. Der er afsluttet en strukturel analyse og modellering af de regionale foldstrukturer i Rømskog regionen SE-norge (L. Skjerna).

Tertiær til recent vulkanisme og alpin geodynamik

I geologisk unge bjergkæder, f.eks. de Alpine, kan man studere oprindelige relationer mellem meta-

morfe og magmatiske bjergarter, som ikke umiddelbart kan observeres i ældre bjergartskomplekser, f.eks. prækambriske, pga. senere hændelser.

Forskningsprojekter:

1. Geodynamisk og geokronologisk analyse af den orogene udvikling i de Betiske Cordillerer. Projektet sigter på at integrere petrologi, geokemi, isotopgeologi, tektonik og stratigrafi-palæontologi i en tryk-temperatur-tid kalibreret udviklingsmodel for de Betiske Cordillerer, der er den alpine orogene bjergkæde i Sydspanien. Betydningen af regional kappe-diapirisme for den orogene udvikling i området søges evalueret. Desuden undersøges magmadannelse sent i den orogene udvikling i forbindelse med indsynkning af litosfære og opstigning af astenosfære (H.P. Zeck).

2. Studier af vulkanske bjergarter fra Kurilerne og Kamchatcka har vist, at ændringer i sedimenternes geokemi foran øbuer via subduktionsprocesser overføres til basaltiske bjergarter i de tilknyttede snit i buen (J. Bailey i samarbejde med udenlandske kolleger).

Et detaljeret studium af variationen i Sr-Nd-Pb isotoper over øbuerne er påbegyndt (J. Bailey og I. Bindemann, Chicago).

3. Dannelse af ultrapotassiske magmaer i Den romerske provins. I forbindelse med ekstension og kompression i det italiensk-tyrrhenske områder er dannet en række stærkt alkaline magmaer. Dette undersøges med særlig vægt på de pyroklastiske aflejringer (P.M. Holm, T.F. Kokfelt).

Seismisk-tektoniske litosfærestudier

Ved udforskningen af litosfæren benyttes især seismiske metoder og tektonisk analyse med integreret tolkning af geofysiske og geologiske data.

Forskningsprojekter:

1. MONA LISA projektet. Dybseismiske refleksionsprofiler fra den sydøstlige Nordsø er blevet fortolket med henblik på strukturer omkring den kaledoniske deformationsfront og Central Graben. Hældende og subhorizontale refleksioner fra dybder til ca. 80 km er af speciel interesse. Vid-vinkel seismiske data er i 1995 blevet indsamlet og bearbejdet for yderligere identifikation af strukturerne (H. Thybo, T. Abramovitz, A. Berthelsen i samarbejde med udenlandske og danske kolleger).

2. Integrerede geofysiske undersøgelser af litosfæren i den Trans-europæiske Suture Zone. Der gennemføres tolkninger af gravimetriske, magnetiske og seismiske data med henblik på bestemmelse af litosfærens regionale struktur og udvik-

ling. I første fase af projektet beregnes og fortolkes den del af tyngdefeltet, der skyldes variationer i den krystalline skorpe og kappen. Der gennemføres sammenlignende seismiske tolkninger af det polske og danske område. Tolkningerne fokuserer på struktur og seismiske hastigheder i fortykket, »subversiv« skorpe omkring Tornquist Zonen (S. Zhou, H. Thybo i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

3. Proterozoisk pladetektonik. Nye aspekter af den proterozoiske dannelse af det sydvestlige Baltiske Skjold er blevet belyst, idet det har været muligt at påvise kollisionstrukturer og terræner på basis af seismiske data fra BABEL projektet. Med seismiske data fra ICE projektet studeres en proterozoisk kollisionssone i Østgrønland (T. Abramovitz, A. Berthelsen, H. Thybo samt kolleger ved DLC).

4. Kontinental riftdannelse. Kenya Riften tolkes som sammenfaldende med en proterozoisk pladegrænse på basis af seismiske data fra KRISP-94 projektet. Der er indikation for årsagssammenfald mellem nedre skorpe-reflektivitet og rift-dannelsen (H. Thybo i samarbejde med udenlandske kolleger).

5. Seismisk-petrologiske studier af den øverste kappe. Tolkning af høj-opløselige seismiske datasæt har påvist en globalt eksisterende, markant lavhastighedszone fra ca. 100 km dybde under kontinentområder. Der er indikation for, at zonen kan skyldes partiel opsmeltning samt at dens tykkelse afspejler den regionale geotermiske gradient, hvilket har implikationer for forståelsen af Lehmann diskontinuiteten (H. Thybo og E. Perchuc, Warszawa).

6. Regionalt stress i litosfæren. Stress-feltet bestemmes og fortolkes i en tektonisk sammenhæng. Resultaterne er blevet benyttet til forbedring af stabiliteten af ikke-lodrette borehuller (S. Zhou).

Malm- og prospekteringsgeologi

Den malmgeologiske forskning omfatter studier af mineralforekomster og deres dannelse tolket ud fra geologisk kortlægning, petrografiske, geo-kemiske og eksperimentelle undersøgelser samt metoder til prospektering.

Forskningsprojekter:

1. De i 1994 indsamlede guldmineraliserede prøver fra sekundære shearzoner i Sydgrønland og kvartsgangsystemer i Disko Bugtområdet er i årets løb behandlet i laboratoriet, bla. er blyisotoper undersøgt (H. Stendal).

2. Som led i et dansk-kinesisk samarbejde er der foretaget kortlægning i udvalgte guldmineraliserede forekomster i Kina samt påbegyndt detaljerede mineralogiske undersøgelser og studier af gasvæske-indslutninger på indsamlede prøver (E. Makovicky, J. Rose-Hansen, J. Konnerup-Madsen, Xu Qingsheng).

3. Undersøgelserne af Pb,Zn,Cu,Ba-forekomsterne i Jameson Land bassinet i Østgrønland er fortsat. Pb-isotop studier har til formål at belyse mulige kildebjergarter for metallerne i forekomsterne, mens studiet af væske-gas inklusioner skal fastlægge de fysiske og kemiske egenskaber af den fluid, der har afsat malmmineralerne (M. Pedersen).

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. Den tertiære magmaprovin i Østgrønland. Arbejdet har i år omfattet deltagelse i koordinering af Dansk Lithosfære Centers feltarbejde i Østgrønland med 55 udenlandske forskere samt indsamling af repræsentative prøver af plateau-basalter over et område på 20.000 km² med henblik på fissions spors datering af vertikale skorpedannelser (C.K. Brooks i samarbejde med ansatte ved DLC).

Studiet af de i 1994 fundne nye forekomster af alkaline bjergarter er fortsat med omfattende indsamlinger på Prinsen af Wales bjerget og nogle vanskeligt tilgængelige nunatakker. Formålet med disse studier er at opstille en model, der forklarer bjergarternes placering i den magmatiske og tektoniske udvikling af den østgrønlandske riftmargin (C.K. Brooks).

Den magmatiske udvikling i Kangerdlugssuaq-området studeres på basis af intrusive bjergarters geokemi (P.M. Holm, N.O. Prægel).

Skærgeardsprojektet. Undersøgelser af hovedmineralernes variation er fortsat med bl.a. mikrosoneanalyse af 9 udvalgte borekerner med henblik på at dokumentere den tredimensionale variation i Triple Group sekvensen, som indeholder guld og PGE-forekomsten. Variationerne er ydermere dokumenteret med hoved- og sporelementanalyser af ca. 450 prøver (J.C.Ø. Andersen i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

2. Oslofeltet. Laboratorieundersøgelser af bjergarter fra Oslo-området omfattende en udredning af

Oslo-riftens geokemiske, isotopgeokemiske og tektoniske udvikling baseret på præcis U/Pb zirkon-datering er fortsat (L.E. Petersen, P.M. Holm og L. Heaman, Edmonton). Bearbejdelse af materiale fra Siljan-projektet er ligeledes fortsat (H. Sørensen i samarbejde med udenlandske kolleger).

3. Ilfimaussaq komplekset, Sydgrønland. De mineralogiske, petrologiske og geokemiske studier er fortsat. Det er i årets løb bl.a. vist, at der er foregået en lagdeling i selve magmakammeret. Studier af Sr isotopvariationer har givet en alder på 1120 ± 20 millioner år for såvel de ældste bjergarter (augitsyenit) som senere bjergarter (kakortokit). En undersøgelse af ændringer af $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ under magmaets størkning er påbegyndt. Et omfattende geokemisk projekt baseret på 60 grundstoffer i 140 prøver er nær afslutning (J. Bailey, R. Gwozdz, J. Rose-Hansen, H. Sørensen).

4. Kapverdiske øer. I forbindelse med undersøgelse af uligevægte i U-henfaldsserien ved massespektrometriske målinger af U/Th-forhold blev der indsamlet prøver på to af de Kapverdiske øer (P. M. Holm, T. F. Kokfelt og C. Hémond, Brest).

8. Andre forskningsprojekter

Det arkæologiske og metalurgiske projekt til karakterisering af kobberlegeringer er fortsat. Optisk emissionsspektrografi er nu standardiseret for multielementanalyser for små arkæologiske prøver. Undersøgelserne omfatter prøver fra mange europæiske museer (H. Bollingberg i samarbejde med danske og udenlandske kolleger).

Anden virksomhed:

Akademiske grader m.m.:

N. Noe-Nygaard har forsvaret sin disputats for dr. scient. graden ved Københavns Universitet og har fået tildelt Danmarks Geologipris, der er indstiftet af Danmarks Geologiske Undersøgelse.

Medlemskab af ansættelses- og bedømmelsesudvalg m.m.:

S. Björck har været opponenter ved et doktorforsvar ved Universitetet i Stockholm. R. Bromley har været opponenter ved en doktordisputats ved Københavns Universitet. L. Clemmensen har været bedømmer af en ph.d.-afhandling ved Oxford Universitet. P. M. Holm har været bedømmer af en ph.d.-afhandling ved Geologisk Institut, Aarhus Universitet. M. Houmark-Nielsen har været fakultetsopponenter ved en doktorafhandling ved Universitetet i Lund. N. O. Jørgensen har været formand for bedømmelsesudvalg til besættelse af et

lektorat samt en ph.d.-afhandling ved Geologisk Institut, Københavns Universitet. G. K. Pedersen har været medlem af bedømmelsesudvalg til besættelse af et eksternt lektorat ved RUC. F. Surlyk har været medlem af bedømmelsesudvalg for forskningsprofessorat i palæolimnologi ved GEUS samt for en ph.d.-afhandling ved Geologisk Institut, Københavns Universitet. H. Thybo har været opponenter ved Uppsala Universitet.

Vedrørende medlemskab af diverse kommissioner, redaktionsvirksomhed mm henvises der til Årbog 1994.

Afholdelse af kongresser, workshops m.m.

MONALISA workshop 16.-27. januar i København, 15 deltagere. Mødet blev arrangeret af H. Thybo.

Seminar om »Palaeoceanography, sediment dispersal, facies architecture and genetic stratigraphy of rifted seaways«, afholdt af F. Surlyk ved Shell Research Center, Rijswijk, Holland, 12.-13. juni.

The 3. International Ichnofabric workshop blev afholdt på Bornholm d. 15.-21. august, 31 deltagere. Mødet blev arrangeret af R. Bromley og U. Asgaard.

The first Limnogeological Congress, blev afholdt i København d. 21.-26. august havde 156 deltagere. Mødet blev arrangeret af N. Noe-Nygaard i samarbejde med S. Björck, G.K. Pedersen og U.W. Christensen.

CAPE, Circumpolar Arctic Palaeoenvironments, workshop blev afholdt i København d. 1.-3. september, 30 deltagere. Mødet blev arrangeret af S. Björck.

NORFA kurset: Current Nordic Research on Fluid and Melt inclusions in Geological Materials, blev afholdt i København d. 18.-22. september, 35 deltagere. Mødet blev arrangeret af J. Konnerup-Madsen.

Gold Symposium med tilhørende ekskursioner blev afholdt d. 19.-25. oktober, 79 deltagere. Mødet blev arrangeret af H. Stendal.

Symposium on the use of isotopes in Danish geological research blev afholdt d. 9.-10. november, 25 deltagere. Mødet blev arrangeret af P.M. Holm.

Palæontologisk Klubs 75 års jubilæum, 25. november, 100 deltagere. Mødet blev arrangeret af N. Bonde.

Vedrørende deltagelse i kongresser henvises til efterfølgende publikationsliste, der indeholder abstracts.

Stab:

VIP: 32,1 årsværk.

TAP: 28,5 årsværk.

VIP:

Asgaard, Ulla; lektor. Bailey, John C.; lektor. Bjørck, Svante Carl Gunnar; professor. Bonde, Niels Christensøn; lektor. Bromley, Granville Richard; lektor. Brooks, Charles Kent; lektor. Clemmensen, Lars B.; lektor. Graversen, Ole; lektor. Hageskov, Bjørn Peter; lektor. Hansen, Hans Jørgen Steen; lektor. Holm, Poul Martin; lektor. Houmark-Nielsen, Michael; lektor. Håkansson, Eckart Leif; lektor. Jensen, Aage; lektor. Jørgensen, Niels Oluf; lektor. Konnerup-Madsen, Jens; lektor. Larsen, Bjørn Buchardt; lektor. Larsen, Niels Ole; lektor. Leonardsen, Erik Sverre; lektor. Makovsky, Emil; lektor. Noe-Nygård, Nanna; lektor. Pedersen, Gunver Krarup; lektor. Pedersen, Svend; lektor. Rose-Hansen, John; lektor. Rønsbo, Jørn Grummegaard; lektor. Skjerna, Inge Lilian; lektor. Stendal, Henrik; lektor. Surlyk, Finn Christian; professor. Thybo, Hans; lektor. Zeck, Hubert Peter; lektor. Zhou, Shaohua; adjunkt.

TAP:

Aagaard, Jan Mønster; litograf. Andersen, Poul Hedegaard; betjent. Berthelsen, Ole Bang; fotograf. Bredberg, Ole Preben; maskinarbejder. Christensen, Jørgen Anker; laborant. Damgård, Birgit Vibeke; laborant. Egelund, Henrik; teknisk tegner. Fløng, John; overassistent. Hastrup, Lone Aasted; overassistent. Håkansson, Thomas Høyer; laborant (vikar). Johansen, Merete Lykke; kontorfuldmægtig. Juul, Inge; laboratorietekniker. Krogshave, Poul Erik; ingeniørassistent. Lee, Fidelia; laboratorietekniker (vikar). Madsen, Rene Otto; litograf. Moser, Vagn Roland; laborant. Møller, Birthe Elinor; laborant. Nielsen, Grethe; assistent. Nielsen, Jørgen Fuglsang; laboratorietekniker. Nielsen, Preben Henry; laboratorietekniker. Olsen, Anni Margrete; korrespondent. Petersen, Steffen Lauge; ingeniørassistent. Poulsen, Tove Fredslund; laborant. Venslev, Peter; faguddannet betjent. Vesterager, Merete; overassistent. Vikke, Bjarne; betjent (vikar). Warming, Birte; overassistent.

Ph.d.-afhandlinger:

Changling, He: Mineralogy of Pozzolan.
 Jørgensen, Peter Rene: Flow and contaminant transport in fractured clay till.
 Larsen, Michael: Facies architecture and sequence stratigraphy of basement-onlapping shallow marine sandstone, the Charlott Bugt formation, middle jurassic, East Greenland.
 Mathiassen, Dorte Rødbeck: Late quaternary sedimentology and seismic stratigraphy of the northern Storebælt, Denmark.
 Maver, Kim Gunn: Comparison of acoustic impedance logs with seismic sections by modelling of reflection parameters.

Nielsen, Lars Henrik: Genetic stratigraphy of the upper triassic-middle jurassic deposits of the Danish basin and fennoscandian border zone.
 Tirsgaard, Henrik: The sedimentary evolution and lithostratigraphic framework of the late proterozoic Lyell Land group and Elisabeth Bjerg formation (Eleonore bay supergroup east and northeast Greenland).

Specialer:

Abildtrup, Christian Hans: En palæoekologisk-sedimentologisk undersøgelse af gastropodfaunaen og sen-weichsel til holocene aflejringer i Store Åmose, Vestsjælland.
 Andersen, Jørgen Maag: Geologiske undersøgelser i jubriqueområdet (Syds Spanien) – med vægt på strukturgeologi og geokemi i rondaperidotitten og dens kontakt-aureole.
 Christensen, Ulla Wiese: En pollenanalytisk og sedimentologisk undersøgelse af sen weichsel til holocene lakustrine aflejringer i Store Åmosebassinet, Østdanmark.
 Christiansen, Per: Aspects of sauropod palaeobiology and phylogeny.
 Dupont, Kresten Breddam: Kærven Gabbro Komplex. Et tertiært intrusivt bjergartskompleks i Kangerlugssuaqområdet, Østgrønland.
 Døssing, Jesper: Høj-frekvent, glacio-eustatisk cyklicitet i en mosconian karbonatsiliciclastisk sekvens på depotfjeld, NØ Grønland.
 Fallesen, Jesper Vinding: Danienskalkens stratigrafi og struktur på Amager belyst ved geofysiske undersøgelser – specielt med henblik på Carlsberg forkastningen.
 Hansen, Kim: Sedimentologi, diagenese og sekvensstratigrafi af pleistocæne klastiske karbonataflejringer ved Kalløthea, Rhodos.
 Hansen, Klaus Steen: Beach rock – en sedimentologisk, cementpetrografisk og – geokemisk beskrivelse og tolkning af tre holocæne og en pleistocæne beachrock fra den græske ø Rhodos.
 Hartelius, Elisabeth: Grundvandskemiske forhold på Amager.
 Heiberg, Erik Otto: Sen- og postglaciale mindre gnavere (rodentia) og insektædere (insektivora) fra Danmark.
 Jesse, Jannie: Arkitekturanalyse af fluviodeltaiske aflejringer fra den mellem miocæne Odderup formation, Midtjylland, Danmark.
 Knudsen, Bernhard Andre Novak: En maringeologisk undersøgelse af kvartære lag på Lysegrund, sydlige Kattegat, Danmark.
 Larsen, Bengt Uffe: Udviklingen af felsiske plutonitter omkring hærlandsdalen, det sydvestlige Oslo felt. En geologisk undersøgelse med vægt på mineral- og geokemi.
 Løvberg, Kit: Sen pleistocæne stratigrafi, sediment-

- tologi og glacialtektonik: et nøgleprofil i flakkerhuk ryggen på Jamesonland, Østgrønland.
- Makovicky, Peter Juraj: Phylogenetic aspects of the vertebral morphology of Coelurosauria (dinosauria: theropoda).
- Melin, Lars Henrik: Cyklostratigrafi og magnetisk susceptibilitet i Danien.
- Mikkelsen, Jan Krebs: Stratigrafisk og palæoklimatisk analyse af interfingerende alluvial kegle- og flodslette sedimenter i Hornelen bassinet (Devon) i Vestnorge.
- Muushardt, Ulrik: Cycliske interdistributarie bugt aflejringer fra upper limestone group øvre karbon (namurian) ved Howick NØ England.
- Overgaard, Klaus: Herlandsdal ring-kompleks. En geologisk undersøgelse af et ringkompleks i det sydvestlige Oslofelt.
- Pedersen, Lars Frimodt: Beskrivelse og analyse af deformationsstrukturer på Oqaitut og Naujâtqáqat, Disko bugt, Vestgrønland.
- Sehested, Charlotte Lind: En stabilisotopisk undersøgelse af Esrum sø, Danmark: kulstof- og oxygenisotopisk sammensætning af søvand, primær lakustrin calcit og biogent udfældet aragonit.
- Seidler, Lars: Stratigrafisk og palæoklimatisk analyse af de fluviale sedimenter i Hornelen bassinet (Devon) i Vestnorge).
- Skaarup, Nina: Correlating rhythmic bedded limestones from Poland and Denmark by physical rock properties.
- Skadhauge, Carsten Alstrup: En palæontologisk undersøgelse af muldemergel på Gotland.
- Vorre-Grøntved, Thomas: Dipnoi komparativ anatomisk undersøgelse af det dermale kranietag hos lungefisk. Desuden beskrivelse af nyt fossilt materiale fra trias, Jameson land – Østgrønland.
- Wichmann, Frans: Hydrogeologi på det centrale Stevns.
- Willumsen, Mads Engberg: En model for dannelsen af koral dominerede biogene banker i Faxe kalkbrud.
- Publikationer:*
- Abramovitz T., England R.W., Thybo H.: Basement structures around the MONA LISA deep seismic lines in the southeastern North Sea, offshore Denmark (abstract). *Annales Geophysicae* 13 (Suppl I), C38, 1995.
- Achauer U., Thybo H., et al: Some remarks on the structure and geodynamics of the Kenya Rift. *Tectonophysics* 213, s. 257-268, 1995.
- Bailey J.C.: Cryptorhythmic and macrorhythmic layering in aegirine lujavrite, Ilímaussaq alkaline intrusion, South Greenland. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* 42, s. 1-16, Copenhagen 1995.
- : Sr isotopic and elemental monitoring of a sedimentary component in the source regions of Kurile-Kamchatka island-arc basalts (abstract). i: Symposium on the use of isotopes in Danish geological research. Programme and abstracts of a meeting held on 9-10 November, Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T. F. Kokfelt (eds), s. 20, København 1995.
- Bakun-Czubarov N., Thybo H., Perchuc E.: Evidence for partial melts in the 100-160 km depth range below the Baltic Shield from long-range seismic profiles (abstract). *Journal of the Czech Geological Society* 40/3, B59, 1995.
- Balic-Zunic T., Makovicky E., Moëlo Y.: Contributions to the crystal chemistry of thallium sulphosalts III. The crystal structure of lorandite (Tl-AsS₂) and its relation to weisbergite (TlSbS₂). *Neues Jahrbuch Mineralogie* 3, s. 213-235, Stuttgart 1995.
- Berglund B.E., Björck S.: Late Weichselian and Holocene shore displacement in Blekinge, SE Sweden. *Acta Univ. Nicolai Copernici, Geographia XXVII/Nauki Mat.-Przyrodnicze, Zeszyt* 92, s. 75-95, 1995.
- : Jordskælv – plader, der forskydes og forsvinder. *VARV* 1, s. 3-12, 1995.
- : Horace Benedict De Saussure: den første Alpegeolog. *VARV* 4, s. 99-110, 1994.
- : Aktuelt: Kan det undgås? *VARV* 2, s. 46-47, 1994.
- : EUROPROBE's 2nd Trans-European Suture Zone Workshop (Liblice, Czech Republic, Oct. 17-22, 1983). *EUROPROBE NEWS* 5, s. 2-3, 1994.
- : Europe's tectonic accretion and the intraplate origin of the Tornquist Zone Abstract Vol. 11th Conf. on Basement Tectonics. 1994, 4 s.
- : Steen Sjørring. Nekrolog i Københavns Universitets Årbog 1993. i: Københavns Universitets Årbog 1993, Københavns Universitet, s. 767-769, København 1994.
- , Olerud S., Sigmund E.M.O.: Geologisk kart over Norge, berggrunnskart OSLO 1:250000. Norges Geologisk Undersøkelse, 1995.
- Birt C.S., Khan M.A., Maguire P., Thybo H.: KRISP94 – Crustal structure of the southern Kenya Rift and the western flank (abstract). *Annales Geophysicae* 13 (Suppl I), C39, 1995.
- , Khan M.A., Maguire P., Thybo H.: A combined interpretation of the KRISP 94 seismic and gravity data – Evidence for a mantle plume beneath the East African Plateau (abstract). *EOS Suppl. F*, s. 607-608, 1995.
- Bjerrum C.J., Dorsey R.J.: Tectonic controls on deposition of Middle Jurassic strata in a retroarc foreland basin, Utah-Idaho through, western interior, United States. *Tectonics* Vol 14, No 4, s. 962-978, USA 1995.

- , Blakey R.C., Clemmensen L.B.: Depositional dynamics of aeolian superscoops, Page Sandstone (Jurassic), USA. International Ass. of Sedimentologists, abstract Book, 16th Regional Meet. Sedim. 22, s. 20, Air-les-bain, France 1995.
- Björck S.: Late Weichselian to early Holocene development of the Baltic Sea – with implications for coastal settlements in the southern Baltic region. i: Man and Sea in the Mesolithic. Coastal settlement above and below present sea level, A. Fischer (ed), s. 23-34, Oxford 1995.
- : Late Weichselian/Early Preboreal development in the Öresund Strait; a key area for northerly mammal immigration. i: The Earliest Settlement of Scandinavia and its relationship to the neighbouring area, L. Larson (ed)/Acta Archaeologica Lundensia 8:24, s. 123-134, 1995.
- , Wohlfart B., Possnert G.: ¹⁴C AMS measurements from the Late Weichselian part of the Swedish Timescale. Quaternary International 27, s. 11-18, 1995.
- : Danmark – i ett globalt perspektiv. VARV, s. 57-59, 1995.
- : A review of the history of the Baltic Sea, 13.0-8.0 ka BP. Quaternary International 27, s. 19-40, 1995.
- Bojesen-Koefoed J., Petersen H.I., Surlyk F., Vosgerau H.: Organic petrology, geochemistry and geology of inertinite-rich mudstones, rhythmically interbedded with shoreface sandstones, Jakobsstigen Formation, Middle Jurassic, NE Greenland – forest fires i: Twelfth Annual Meeting of the Society for Organic Petrology. Abstracts and program, The Woodlands Conference Center, The Woodlands, Texas, USA, Aug. 27-30 1995, C.R. Robinson (ed), s. 5, 1995.
- Bollingberg H.J.: Roman cauldrons in Scandinavia; major and minor element analyses. Nederlandse Archeologische Rapporten, s. 131-136, 1995.
- , Lund Hansen U.: Trace elements by laser de-arc OES of some bronze artefacts from the Roman Import to Scandinavia. Archaeology and Natural Science Vol 1, s. 24-40, 1993.
- , Lund Hansen U.: Spurenelementvergleich zwischen einigen Westland- und Ostlandkesseln aus Neupotz, Deutschland und Skandinavien. i: Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz, H.J. Bollingberg og U. Lund Hansen, Künzl (ed), s. 457-469, Mainz 1993.
- : Copper-alloyed artifacts from Roman Imports in Scandinavia. Mat. Res. Symp. Proc. Vol 352, s. 621-629, USA 1995.
- : Haupt- und Spurenelemente in Artefakten der Römischen Import im Skandinavien. i: Himlingøje – Seeland – Europa/Nordiske Fortidsminder, Serie B, bind 13, U. Lund Hansen (ed) et al, s. 283-316, København 1995.
- , Klein S., Urban H., Stephan H., König A.: Arkäologische und metallurgische Untersuchungen zur mittelalterlichen Bunt- und Edelmetallverarbeitung in Höxter und Corvey. Montanarch. in Europa, s. 291-301, 1995.
- : Glimt fra et arkæologisk sporelementprojekt belyst ved svenske fund. Jernkontorets Berghistoriska utskott, Stockholm 1995.
- Bonde N.: Tidligt Tertiære fisk – flere danekræ. VARV 1, s. 24-30, København 1995.
- : Late Triassic continental vertebrates and depositional environments of the Fleming Fjord Formation, Jameson Land, East Greenland. Meddr Grønland, Geosci. 32, s. 1-25, Copenhagen 1995.
- : Osteoglossids (Teleostei: Osteoglossomorpha) of the Mesozoic. Comments on their interrelationships. i: Mesozoic Fishes – Systematics and Paleoecology, G. Arratia & G. Viohl (eds), s. 273-84, München 1995.
- : The fishfaunas of the Mo-clay/Ash-series (latest Paleocene) of Denmark. i: DGU Service Rep., Geology of the Mo clay, 34, S.A.S. Pedersen (red), s. 1, København 1994.
- : Gravet fisk. VARV 3, s. 89-91, København 1995.
- : Plastisk ler, fisk og danekræ. VARV 4, s. 103-118, København 1995.
- Bourguine B., Castaing C., Chilos J.P., Eeles M., Filioiu E., Genter A., Gillespie P.A., Håkansson E., Lindgaard H.F., Madsen L., Odling N., Olsen C., Walsh J.J., Watterson J., Zinck-Jørgensen K.: Fluid flow in dual permeability hydrocarbon reservoirs. JOULE II Project CT93-0334. Third Periodic Report, s. 73, 1995.
- Bridgwater D., Cadman A., Connelly J.N., Hageskov B., Hammer S., Kalsbeek F., Kriegsmann L.M., Marker M., Mengel F.C., Nichols G.T., Nutmann A.P., Rosing M., van Gool J.A.M., Whitehouse M.: The Palaeoproterozoic Nagsugtoqidian orogen in West Greenland: Revisited and revised. Terra Nova 7, s. 108, 1995.
- Bromley R.G., Jensen M., Asgaard U.: Spatangoid echinoids: deep-tier trace fossils and chemosymbiosis. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie 195, s. 25-35, 1995.
- Buchardt B.: Ikaite, an enigmatic cold water mineral from Greenland. Isotope geochemistry (abstract). i: Isotope Seminar at the Danish Center for Isotope Geology, P.M. Holm (ed), 1995.
- , Pedersen G.H., Whitticar M.J.: Ikaite from the type locality in South Greenland: Formation of an unstable, low-temperature carbonate (Int. Congress Ocean History, Abstract Volume). HAUFAX, NS, Canada, 1995, s. 33-34 s.
- , Holmes M.A.: Initial transgressive phase of Leg 144 guyots: evidence of extreme sulfate reduction. i: Proc. ODP, Sci. Results, 144, J.A. Haggerty

- et al. s. 895-914, College Station, Texas, USA 1995.
- , Israelson C., Wilson P.A., Opdyke B.N.: Isotope geochemistry of pore water from the sedimentary cover at Limalok, Lo-En and Wodejebato Guyots. i: Proc. ODP, Sci. Results, 144, J.A. Haggerty et al. s. 993-996, College Station, Texas, USA 1995.
- Christensen A., Holm P.M.: Isotopic constraints on the petrogenesis of the Vrådal Igneous Complex, Southern Norway: Preliminary results (abstract). i: Symposium on the use of isotopes in Danish geological research. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), s. 1, København 1995.
- Christensen K., Stendal H.: Gold mineralization at Lykling, Bømlø, the Caledonides of southwestern Norway. i: Gold mineralization in the Nordic Countries and Greenland. Extended abstracts and field trip guide (Open File Series 95/10), P.M. Ihlen, M. Pedersen & H. Stendal (eds), s. 20-24, 1995.
- Clemmensen L.B., Hansen C.F.: Review of Palaeoecology and Palaeoenvironment of Permian and Triassic Fluvial Basins in Europe by Detlef Mader. Bulletin of the Geological Society of Denmark 42, s. 120, 1995.
- : The late Holocene coastal dunefield at Vejers, Denmark: Stratigraphy and evolution (abstract). Yet Another Windy Day. Sheffield Centre for Int. Drylands Research, 1995.
- Coblentz D.D., Sandiford M., Richardson R.M., Zhou S., Hillis R.: Origin of the intraplate stress field in continental Australia. Earth Plant. Sci. Lett. 133, s. 299-309, 1995.
- D'Alessandro A., Bromley R.G.: A new ichnospecies of *Spongeliomorpha* from the Pleistocene of Sicily. Journal of Paleontology 69, s. 393-398, 1995.
- Dahl-Jensen T., Larsen H.C., Hopper J.R., Rosing M., Fallesen J., Thybo H.: A New Deep Seismic Survey at the SE Greenland Volcanic Rifted Margin (abstract). Annales Geophysicae 13 (suppl I), s. C134, 1994.
- Dam G., Surlyk F., Mathiesen A., Christiansen F.G.: Exploration significance of lacustrine forced regressions of the Rhaetian-Sinemurian Kap Stewart Formation, Jameson Land, East Greenland. i: Sequence stratigraphy on the Northwest European margin (NPF Special Publication 5), R.J. Steel et al (ed), s. 509-525, Amsterdam 1995.
- , Surlyk F.: Sequence stratigraphic correlation of Lower Jurassic shallow marine and paralic successions across the Greenland-Norway seaway. i: Sequence stratigraphy on the Northwest European margin (NPF Special Publication 5), R.J. Steel et al (ed), s. 481-507, Amsterdam 1995.
- Dupont K.B., Holm P.M.: Crustal or mantle lithospheric contamination of proto- Icelandic mantle plume magmas: The Kærven Gabbro Complex, Kangerlussuaq, East Greenland (abstract). i: Symposium on the use of isotopes in Danish geological research. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- Fougat H., Stendal H., Konnerup-Madsen J.: Geological setting and fluid inclusions in quartz veins from a gold mineralized shear zone in the early Proterozoic Ketilidian Orogen, South Greenland. i: Gold mineralization in the Nordic Countries and Greenland. Extended abstracts and field trip guide (Open File Series 95/10), P.M. Ihlen, M. Pedersen & H. Stendal (eds), s. 36-38, 1995.
- Fronval T., Jensen N.B., Buchardt B.: Oxygen Isotope disequilibrium precipitation of calcite in Lake Arresø, Denmark. Geology 23, s. 463-466, 1995.
- Gill R.C.O., Holm P.M., Nielsen T.F.: Was a short-lived Baffin Bay Plume active prior to Initiation of the present Icelandic Plume? Clues from the high MG Picrites of West Greenland. Lithos 34, s. 27-40, Amsterdam 1995.
- Graversen O., Pedersen S.: Rb/Sr whole rock studies on orthogneisses from the Sveconorwegian and Gothian Orogens in the Østfold area, SW Baltic Shield (abstract). i: Danish Centre for Isotope Geology: Symposium on the use of isotopes in Danish geological research, 1995.
- : Structure and morphology of the Central graben Border Fault, Denmark (abstract). Terra Nova Vol 7, abstract suppl. no 1, s. 50, 1995.
- Hageskov B., Pedersen S.: Element and isotope migration across amphibolitised mafic dykes – examples from the Precambrian Kattsund dykes in Oslofjorden. i: Symposium on the use of isotopes in Danish geological research, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds)/Danish Centre for Isotope Geology, Geological Institute, University of Copenhagen, 1995.
- : Observations on mafic dykes from the Nagsugtoqidian foreland and into the Southern Nagsugtoqidian structural front. i: Proceedings – DLC Workshop Nagsugtoqidian Geology 1995, Danish Lithosphere Center, 1995.
- : Field work on the southeastern Nagsugtoqidian structural front. i: Report on 1995-fieldwork in the Nagsugtoqidian Orogen, West Greenland, Danish Lithosphere Center, 1995.
- : Structural evolution of the southern Nagsugtoqidian front and the role of the Kangamiut dykes (abstract). Terra Nova 7, s. 107, 1995.

- Hald N., Holm P.M., Waagstein R.: Isotopic composition of dykes from the early Tertiary Faeroe Island basalt plateau: evidence for MORB and plume type mantle sources (abstract). i: Symposium on the use of isotopes in Danish geological research. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- , Holm P.M., Waagstein R.: MORB and Plume Mantle in the Source of the Faeroe Tertiary Magmas. *Terra nova* 7, abstract suppl. 1, s. 159, 1995.
- , Holm P.M., Waagstein R.: MORI and plume mantle in the source of the Faeroe Tertiary magmas (abstract). *Terra Nova* 7, abstract suppl. 1, s. 159, 1995.
- Hansen H.J., Sarkar A., Mohabey D.B., Gwozdz R., Toft P.: Dating of the most extensive volcanic phase of the Deccan Traps by magnetic susceptibility stratigraphy of the underlying Lameta Beds, Jabalpur, Madhya Pradesh, India (abstr). 4th Int. Workshop, Italy. 1995, 2 s.
- , Drobne K., Gwozdz R.: The K-T Boundary in Slovenia: Dating by magnetic susceptibility stratigraphy and an irridium-anomaly in a debris flow (abstract). 4th Int. Workshop, ESF, Ancona, Italy, 1995.
- Hansen L., Jørgensen M., Houmark-Nielsen M., Kronborg C.: The Late Pleistocene stratigraphy of the Fynselv area, Jameson Land, East Greenland. *Boreas* 23, s. 385-397, 1994.
- He C., Makovicky E., Osbæck B.: Thermal stability and pozzolanic activity of calcined illite. *Applied Clay Science* 9, s. 337-354, Illinois, USA 1995.
- Heikkinen P., Thybo H., et al: Refraction profile FENNIA in southern Finland (abstract). *Annales Geophysicae* 13 (suppl. I), C41, 1995.
- Hole J.A., Thybo H., Klemperer S.L., Brocher T.M., Holbrook W.S.: Seismic reflections from the near-vertical San Andreas Fault (abstract). *Annales Geophysicae* 13 (suppl. I), C41, 1995.
- Holm P.M., Brooks C.K., Prægel N.O., Nielsen T.F.D.: Modelling trace elements and isotopes in Tertiary lamprophyric dykes from the East Greenland rifted continental margin (abstract). i: Symposium on the use of the isotopes in Danish geological research. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- , Pedersen S., Jankowski M., Pedersen H.S., Stecher O., Pedersen L.E., Kokfelt T.F., Israelson C., Barling J.: The radiogenic isotope laboratory at the Danish Centre for Isotope Geology: some summary information and examples (abstract). i: Symposium on the use of the isotopes in Danish geological research. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- , Hald N., Bown J., Waagstein R.: Icelandic and hot depleted mantle in the source of Tertiary basaltic rocks from the Faeroe Islands: evidence for a multi-component plume. Suppl. to EOS Nov. 7th, s. V42C-2, Washington 1995.
- , Kokfelt T.F.: Applications of the U-Th method to the Sabatini volcanic complex, Roman Province, Italy. *Terra nova* 7, abstract suppl. 1, s. 301, 1995.
- , Prægel N.O.: Changes of rock-type, emplacement style and geochemistry during Tertiary continental rifting in East Greenland: examples from a »failed arm«. *Terra nova* 7, abstract suppl. 1, s. 301, 1995.
- , Hald N., Bown J., Waagstein R.: Icelandic and hot depleted mantle in the source of Tertiary basaltic rocks from the Faeroe Islands: Evidence for a multi-component plume. American Geophysical Union fall meeting 1995, EOS Suppl. 7, s. 692, 1995.
- Houmark-Nielsen M.: Late Pleistocene stratigraphy and geomorphology – outline of the excursion areas and features. i: Quaternary field trips in Central Europe. International Union for Quaternary research, XIV Congress, Berlin, Vol 1: Regional field trips, W. Schirmer (ed), s. 90-101, München 1995.
- : Mid Weichselian periglacial and lacustrine environments in the western Baltic basin (abstract). i: The First Int. Limno-geological Congr. Research and research methods in ancient and modern basins. Abstracts of papers, N. Noe-Nygaard & U.W. Christensen (eds), København 1995.
- , Hansen L., Jørgensen M., Kronborg C.: Stratigraphy of a Late Pleistocene ice-cored moraine at Kap Herschell, central East Greenland. *Boreas* 23, s. 505-512, 1994.
- : Late Pleistocene stratigraphy, glaciation chronology and Middle Weichselian environmental history from Klintholm, Møn, Denmark. *Bulletin of the Geological Society of Denmark* Vol 41, s. 181-202, København 1994.
- : Anmeldelse Geologisk set: Det mellemste Jylland. *Varv* 2, s. 60-62, København 1995.
- Humlum O., Houmark-Nielsen M.: High Deglaciation Rates in Denmark during the Late Weichselian – Implications for the Palaeoenvironment. *Geografisk Tidsskrift, Danish Journal of Geography* 94, s. 26-37, 1994.
- Håkansson E., Stemmerik L.: Wandel Sea Basin: Basin Analysis – Project Summary. *Rapp. Grønlands geol. Undersøgelse* 165, s. 42-48, 1995.

- , Voigt E.: STICHOPORA – an enigmatic group of Cretaceous free-living cheilostomes. 10th Int. Bryoz. Assoc. Conf., Wellington, New Zealand. 1995.
- 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, s. 417-430, 1995.
- Højsteen B., Holm P.M.: $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$, Lead isotopes and $\delta^{18}\text{O}$ in the lamproitic lava of Torre Alfina – Italy, and in enclosed crystal and peridotitic xenoliths (abstracts). i: Symposium on the use of the isotopes in Danish geological research. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- , Holm P.M.: Geochemistry and radiogenic isotope composition of mantle nodules and host lamproitic lava, Torre Alfina, Italy. *Terra nova* 7, abstract suppl. 1, s. 301, 1995.
- Ihlen P.M., Pedersen M., Stendal H.: Gold mineralization in the Nordic Countries and Greenland. Extended abstracts and field trip guide (Open File Series 95/10).
- Ineson J.R., Surlyk F.: Carbonate slope aprons in the Cambrian of North Greenland: geometry, stratal patterns and facies. i: *Atlas of deep water environments: Architectural style in turbidite systems*, K.T. Pickering, R.N. Hiscott, N.H. Kenyon, F. Ricci Lucchi & R.D.A. Smith (eds), s. 57-62, London 1995.
- Israelson C., Halliday A.N., Buchardt B.: High precision U-Pb and Pb-Pb dating of calcite concretions and sediment compaction of black shales (abstract). i: V.M. Goldschmidt Conference. Program and abstracts, H.L. Larsen (ed), s. 57, 1995.
- , Buchardt B., Haggerty J.A., Pearson P.: Carbonate and pore-water geochemistry of pelagic caps at Limalok and Lo-En Guyots, ODP Leg 144, Western Pacific. i: *Proceedings of Ocean Drilling Program. Scientific Results*, vol 144, J.A. Haggerty et al., J.A. Haggerty et al., s. 737-744, College Station, Texas, USA 1995.
- , Pearson P., Buchardt B.: Sediment reworking revealed by strontium isotope variations of the Upper Oligocene – Lower Miocene interval from ODP Sites 871 and 872. i: *Proceedings of Ocean Drilling Program. Scientific Results*, vol 144, J.A. Haggerty et al., s. 411-418, College Station, Texas, USA 1995.
- Jensen A.: Et nyt dansk mineral? VARV 2, s. 54-56, København 1995.
- Jørgensen N.O., Holm P.M.: Strontium isotope studies of CL-contaminated groundwater from Denmark. *Hydrogeology Journal* 3 (2), s. 52-57, 1995.
- , Holm P.M.: Strontium isotope studies of »Brown water« (organic-rich groundwater) from Denmark. i: *Proc. of the Int. Ass. of Hydrogeologists Congress*, Allan Kerr (ed), s. 291-295, Edmonton, Canada 1995.
- , Holm P.M., Thomsen O.: Strontium isotope analyse ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) af Cl-belastet grundvand fra Stautrup Kildeplads. i: *ATV. Vintermøde om Grundvandsforurening*, s. 381-389, Bredsten, Danmark 1995.
- : Stable isotopes (^{18}O , D/H) and strontium isotopes ($^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$) as natural tracers in groundwater studies (abstract). i: *Symposium on the use of isotopes in Danish geological research*. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- Karup-Møller S., Makovicky E.: The phase system Fe-Ni-S at 725°C. *Neues Jahrbuch Mineralogie, Monats Hefte* 1, s. 1-10, Stuttgart 1995.
- Kokfelt T.F., Holm P.M.: Progress on the U-Th project at The Danish Isotope Center: Mass spectrometrical analytical techniques and preliminary results. i: *Symposium on the use of isotopes in Danish geological research*. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- Konnerup-Madsen J., Pedersen S.: Late proterozoic igneous activity in the Setesdalen region Central South Norway (abstract). i: *Petrology and geochemistry of magmatic suites of rocks in the continental and oceanic crusts*. Coll.Int.Org. à l'occ de l'acc à l'emeritat du professeur J. Michot, 1995.
- Larsen H.C., Brooks G.K., Hopper J.R., Dahl-Jensen T., Pedersen A.K., Nielsen T.F.D.: The Tertiary opening of the North Atlantic: DLC investigations along the east coast of Greenland. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse* 165, s. 106-115, København, Denmark 1995.
- Lassen A., Thybo H., Berthelsen A.: Evidence for Paleozoic sediments beneath the Skurup Basin in the southwestern Baltic Sea, based on seismic and gravimetric data (abstract). *Annales Geophysicae* 13 (suppl I), C42, 1995.
- Madsen L., Zink-Jørgensen K., Håkansson E.: Joints and faults in two, structurally distinct chalk reservoir analogues from Denmark. i: *Second Periodic Report. JOULE II Project CT93-0334*, s. 20, 1995.
- Makovicky E., Berthelsen A.: Alexandrit. VARV 4, 1995.
- : Structural systematics of sulfosalts. i: *Mineralo-*

- gie fondamentale et appliquée à la mémoire de Claude Guillemin, BRGM, s. 47-51, Orléans Cedex, France 1995.
- , Moëlo Y., Meerschaut A., Rouxel J., Lafond A.: Non-stoichiometries in natural and synthetic phyllochalcogenides with composite structure: A review. Documents du BRGM 243, 1995.
- , Karup-Møller S.: The system Pd-Fe-Ni-S at 900 and 725°C. Mineralogical Magazine 59, s. 685-702, 1995.
- : Structural parallels between the high-pressure B Phases and the leucophoenicite series. American Mineralogist 80, s. 676-679, 1995.
- , Balic-Zunic T.: The crystal structure of skinnerite, $P2_1/c-Cu_3SbS_3$, from powder data. The Canadian Mineralogist 33, s. 655-663, 1995.
- : Polymorphism in Cu_3SbS_3 and Cu_3BiS_3 : The ordering schemes for copper atoms and electron microscope observations. Neues Jahrbuch Mineralogie, s. 185-212, Stuttgart 1994.
- : The twin star mosaic from the niches of the »Sala de la Barca«, »Salon de Comares, Alhambra, Granada«. Boletín de la Sociedad Espanola de Mineralogía 18, s. 1-6, 1995.
- , Makovicky M., Rose-Hansen J., Barnes S.: Skaergaard intrusion in a test tube – new results. Open file series/Grønlands Geol. Unders./Gold min. Nordic Countr. and Greenland 95/10, s. 54-57, København 1995.
- Makovicky M., Makovicky E., Rose-Hansen J., Barnes S.: Skaergaard intrusion in a test tube – Current results. i: Mineral Deposits: From their origin to their environmental impacts, Jan Pasava, Bohdan Kribek & Karel Zak, s. 145-147, Prague 1995.
- Marker M., Bridgwater D., Cadman A., Connelly J.N., Hageskov B., Hammer S., Kalsbeek F., Kriegsmann L.M., Mengel F.C., Nichols G.T., Nutmann A.P., Rosing M., van Gool J.A.M., Whitehouse M.: Architecture and evolution of the Paleoproterozoic Nagssugtoqidian orogen in West Greenland. Terra Nova 7, s. 105, 1995.
- Midtgaard H.H.: Recognition of tidal influence on fluvially dominated sandstones, examples from the Lower Cretaceous in West Greenland. International Ass. of Sedimentologists, Abstract Book, 16th Regional Meet.Sedim. 22, s. 104, Aix-les-Bain, France 1995.
- Mineev S.D., Volynets O.N., Grinenko V.A., Bailey J.C.: Isotope composition and sulphur and carbon contents in Quaternary volcanites and gabbro-amphibolite inclusions of Kamchatka. Geokhimiya 8, s. 1140-1156, Moskva 1995.
- MONA ISA WORKING GROUP, Balling N., England R., Flüh E.R., Pedersen L.B., Thybo H.: Deep seismic profiling across the Caledonian Front and Central Graben, North Sea (abstract). Annales Geophysicae 13 (suppl I), C38, 1995.
- Nielsen S.T., Clemmensen L.B., Andreasen F.: The middle and late Holocene barrier spit system at Vejers, Denmark: Structure and development. Bull. Geol. Soc. Denmark 42, s. 105-119, 1995.
- Noe-Nygaard N., Christensen U.W.: The First International Limno-geological Congress ILIC (abstract volume). København 1995, s. 165.
- : A dynamic model for changes in palaeoclimate, environment and ecology in Late and Postglacial time, Sjælland, Denmark. A multidisciplinary study. Fossil and Strata 37, s. 1-437, 1995.
- : Ecological, sedimentary and geochemical evolution of a late glacial-postglacial lacustrine basin: lake level and climatic influence on flora, fauna, and human population (Åmosen, Denmark) (abstract). i: The First Int. limno-geological Congr. Research and research methods in ancient and modern basins. Abstracts of papers, N. Noe-Nygaard & U.W. Christensen (eds), s. 96, København 1995.
- Pedersen G.K., Noe-Nygaard N.: Excursion Guide to Late and Postglacial lacustrine deposits in NW Sjælland. Copenhagen 1995, 45 s.
- , Larsen L.M., Pedersen A.K.: Syn-volcanic lacustrine deposits in the Tertiary of West Greenland. i: The First Int. Limno-geological Congress. Research and research methods in ancient and modern basins. Abstracts of Papers, N. Noe-Nygaard & U.W. Christensen (eds), s. 105, København 1995.
- , Heiberg E.O., Stockmarr T.K.: Excursion guide to southeast Denmark. Excursion No 3 for the First Limno-geological Congress, Copenhagen, August 1995. Institutpublikation 1995, 57 s.
- , Holm P.M., Højsteen B.: Plume-related magmatism on the margin of the Baltic Shield: geochemistry of a Proterozoic dyke swarm. Suppl. to EOS Nov. 7th, s. V41D-01, Washington 1995.
- , Holm P.M.: Extensional magmatism on the SE margin of the Baltic Shield in the late Precambrian. Terra nova 7, abstract suppl. 1, s. 301, 1995.
- , Holm P.M., Højsteen B.: Extensional magmatism on the SE margin of the Baltic Shield in the late Precambrian. Terra nova 7, abstract suppl. 1, s. 302, 1995.
- , Holm P.M., Højsteen B.: Plume-related magmatism on the margin of the Baltic Shield: geochemistry of a Proterozoic dyke swarm. Eos Trans Vol 76, No 46, s. 686, Washington 1995.
- Pedersen S., Berthelsen A.: Steen Sjørring. 18. oktober 1941 – 4. december 1993 (nekrolog). Geologisk Tidsskrift 1, s. 32-33, 1995.
- Perchuc E., Thybo H.: Evidence for the 8 degree discontinuity from seismic long-range profiles

- (abstract). *Annales Geophysicae* 13 (suppl I), C44, 1995.
- Petersen O.V., Rønso J.G., Leonardsen E.S., Johnsen O., Bollingberg H.J., Rose-Hansen J.: Leifite from the alkaline Illímaussaq Complex. *Neues Jahrbuch für Mineralogie* 90, s. 8, 1994.
- , Micheelsen H.I., Leonardsen E.S.: Bavenite, $\text{Ca}_4\text{Be}_3\text{Al}[\text{Si}_9\text{O}_{25}(\text{OH})_3]$, from the Illímaussaq alkaline complex, South Greenland. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatsheft* 7, s. 321-335, Stuttgart 1995.
- Rigby J.K., Hansen H.J.: Paleomagnetic evidence for Cretaceous-Tertiary boundary unconformity (abstract). Geological Society of America, Ann. Meeting, New Orleans. 1995.
- Rose-Hansen J., Konnerup-Madsen J.: Advances and Trends in Fluid Inclusion Research in Denmark. APIFIS Newsletter, s. 17-19, Beijing, China 1995.
- : Mineraler – opkaldt efter danskere I. *Varv* 3, s. 92-96, København 1995.
- Schönwandt H.K., Stendal H.: Geology and gold mineralization in Greenland – an overview. i: Gold mineralization in the Nordic Countries and Greenland. Extended abstracts and field trip guide (Open File Series 95/10), P.M. Ihlen, M. Pedersen & H. Stendal (eds), s. 84-89, 1995.
- Skovgaard A.C., Holm P.M., Rosing M.T.: Selective chemical exchange between the Kærven Gabbro and anatectic melts – decoupling of Sr and Pb isotope systematics. i: Symposium on the use of Isotopes in Danish geological Research. Program and Abstracts held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- Stendal H., Ünlü T., Konnerup-Madsen J.: Geological setting of iron deposits of Hekimhan Province, Malatya, central Anatolia, Turkey. *Trans. Instn. Min. Metall. (Sect. B: Appl. earth sci.)* 104, s. B46-B54, 1995.
- , Grahl-Madsen L., Olsen H.K., Schönwandt H.K., Thomassen B.: Gold exploration in the earth Proterozoic Ketilidian orogen, South Greenland. *Expl.Mining Geol.* 4 (3), s. 307-315, 1995.
- : *Guld i Grønland. VARV* 2, s. 35-46, 1995.
- : Regional reports: Denmark and Greenland. *Bull. Institution of Mining and Metallurgy* 1024, s. 5-6, 1995.
- : Pb isotopes of sulphide from Archaean and Proterozoic rocks, Disko Bugt area, central West Greenland. i: Symposium on the use of isotopes in Danish geological research, 9-10 November 1995, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), Copenhagen 1995.
- : Trace elements and Pb isotopes of pyrite from the Ege gold- mineralization, Disko Bugt area, central West Greenland. i: Gold mineralization in the Nordic Countries and Greenland. Extended abstracts and field trip guide (Open File Series 95/10), P.M. Ihlen, M. Pedersen & H. Stendal (eds), s. 105-109, 1995.
- , Swager C.: Gold in the Early Proterozoic Ketilidian orogen, South Greenland: Setting of mineralization and geotectonic models. i: Gold mineralization in the Nordic Countries and Greenland. Extended abstracts and field trip guide, P.M. Ihlen, M. Pedersen & H. Stendal, Open File Series 95/10, s. 110-113, 1995.
- Stipp S.L.S., Eggleston C.M.: Understanding surface chemical processes in environmental contamination: New applications for AFM. i: Forces in Scanning Probe Methods. NATO Advanced Study Institute, Series E, Applied Science 286, Kluwer, H.J. Güntherodt, D. Anselmetti & E. Meyer (eds), s. 483-488, 1995.
- : How Surface Analysis can add to Geochemical Understanding of the Solid/Fluid Interface: Calcite treated as an Example (abstract). i: The First Int. limno-geological Congr. Research and research methods in ancient and modern basins. Abstracts of papers, N. Noe-Nygaard & U.W. Christensen (eds), København 1995.
- Straume E., Bollingberg H.J.: Ein Westlandkessel der jüngeren Kaiserzeit aus Bjarkøy in Nordnordwegen. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 25,1, s. 127-142, Mainz, Tyskland 1995.
- Surlyk F., Arndorff L., Hamann N.E., Hamberg L., Johannessen P.N., Koppelhus E., Nielsen L.H., Noe-Nygaard N., Pedersen G.K., Petersen H.I.: High-resolution sequence stratigraphy of a Hettangian- Sinemurian paralic succession, Bornholm, Denmark. *Sedimentology* Vol 42, s. 323-354, 1995.
- , Noe-Nygaard N.: High-angle clinoform beds – a recurrent architectural element in Jurassic shallow marine deposits of East Greenland. *Sedim.responses to forced regression: recogn.,interpret.&reserv.potential (abstr)*. Geological Society, London 1995.
- : Deep-sea fan valleys, channels, lobes and fringes of the Silurian Peary Land Group, North Greenland. i: Atlas of deep water environments: Architectural style in turbidite systems, K.T. Pickering, R.N. Hiscott, N.H. Kenyon, F. Ricci Lucchi & R.D.A. Smith (eds), s. 124-138, London 1995.
- : Report of the General Secretary. *Sedimentology* 42, s. 193, 1995.
- : Palaeoceanography, sediment dispersal, facies architecture and genetic stratigraphy of rifted seaways: examples from East Greenland and North West Europe (abstract). i: Shell Research Centre, the Hague, the Netherlands, s. 5, 1995.

- : Post-Caledonian evolution of the continental margin of East Greenland. i: Norsk geologisk Forening, afdeling Trondheim. Medlemsmøte, s. 1, 1995.
- : Lacustrine sequence stratigraphy. i: The First Int. limno-geological Congr. Research and research methods in ancient and modern basins. Abstracts of papers, N. Noe-Nygaard & U.W. Christensen (eds), s. 130, København 1995.
- Swager C., Chadwick C., Frisch T., Garde A., Schönwandt H.K., Stendal H., Thomassen B.: Geology of the Lindenow Fjord – Kangerluluk area, South-East Greenland: preliminary results of Suprasyd 1994 (Open File Series 95/6). 1995, 78 s.
- Sørensen H.: Miljøgeologi i Danmark – tilbageblik og udsyn. i: Symposium om Geologi og Miljø, Danmarks Geologiske Undersøgelse, s. 63-69, København 1995.
- : Fremtidens mineralforsyning – nødvendigheden af ressourcebevidsthed og ressourceøkonomi. Materialnyt 3:91, s. 35-45, København 1991.
- Thomsen E., Håkansson E.: Sexual versus asexual dispersal in clonal animals – examples from cheilostome bryozoans. Paleobiology, 1995.
- Thrane K., Holm P.M.: Cognate xenoliths from the T Monte volcano, Roman Province. Terra nova 7, abstract suppl. 1, s. 301, 1995.
- Thybo H., Mooney W.D., Luetgert J.H.: Tomographic inversion for seismic velocity along two profiles in the Pacific Northwest, USA (abstract). Annales Geophysicae 13 (suppl I), C46, 1995.
- , Perchuc E.: The seismic 8 degree discontinuity: Indication of partial melts below ca. 100 km depth in the continental mantle (abstract). EOS Suppl F, s. 422, 1995.
- Trebbien N.M., Holm P.M.: A lead and strontium isotopic study of the lavas of monti Cimini, Tuscan magmatic province, Italy (abstract). i: Symposium on the use of isotopes in Danish geological research. Progr. and abstracts of a meeting held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), København 1995.
- , Holm P.M.: A lead and oxygen isotopic study of the source for the lavas of Monti Cimini (Tuscan Province, Italy). Terra nova 7, abstract suppl. 1, s. 301, 1995.
- Tveranger J., Houmark-Nielsen M., Løvberg K., Mangerud J.: Genesis of the Flakkehuk ridge and Eemian-Weichselian stratigraphy on Southern Jameson Land, East Greenland. Boreas 23, s. 359-384, 1994.
- Wohlfahrt B., Björck S., Possnert G., Brunberg L.: A comparison between radiocarbon dated Late Weichselian calendar-year chronologies. Journal of Coastal Research: Climate, sea levels and sedimentation Special Issue 17, s. 45-48, 1995.
- Wulff P.W., Stendal H.: Gold in Sunnhordland, the Caledonides of southwestern Norway. i: Gold mineralization in the Nordic Countries and Greenland. Extended abstracts and field trip guide. Open File Series 95/10, P.M. Ihlen, M. Pedersen & H. Stendal, s. 116-119, 1995.
- Zhou S.: Bounds on steady state flow strengths of multiphase rocks: theory and test with experimental data. Journal of Geodynamics 20, s. 199-217, 1995.
- : Some remarks on the uplift mechanism of the Tibetan Plateau. i: 10th Himalaya Karakoram Tibet Workshop – Abstract Volume, s. 3, Ascona, Switzerland 1995.
- Zientek C., Bollingberg H.J., König A., Stephan H.G., Urban H.: Analytical results of copper alloys from medieval artefacts. Archaeometry 94, Ankara, Tyrkiet 1994.
- , Bollingberg H.J., König A., Stephan H.G., Urban H.: Mineralogisch-Chemische Untersuchungen an Buntmetallfunden aus einer Gieserei in Höxter (Nordrhein-Westfalen) aus dem 11. jh. n. Chr. Archäometri und Denkmalpflege, 1995.
- , Bollingberg H.J., Urban H.: Trace elements studies on medieval pure copper artefacts from Höxter/Corvey and Braunschweig in comparison to melting experiments. European Journal of Mineralogy Vol 7, s. 1, 1995.

Jørn Rønso

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 Museumsnavn. I 1993 underskrev museet en samarbejdsaftale med Grønlands Nationalmu-

seum 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 skolesamlings-tjeneste. Hertil kommer en gruppe af medarbejdere omkring museets professor uden fast tilknytning til samlingerne.

Samlingsarbejde:

Som nævnt i Undervisningsministeriets museums-bekendtgørelse 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 gaver. Samlingerne skal opbevares og forvaltes...«. Meget af dette arbejde er ikke umiddelbart synligt, men det kræver store ressourcer både arbejdsmæssigt og økonomisk.

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 medarbejderes egne indsamlinger. 38 danekræ – alle fossiler – er i 1995 blevet indregistreret på museet.

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 DLC's Nagssugtoqide-projekt. Feltarbejde er udført i V.-grønland under DLC's logistiske ramme (D. Bridgwater, M.T. Rosing, L. Løfqvist i samarbejde med DLC, GEUS, Geol. Surv. Canada, Russ. Vidensk. Selsk., Skt. Petersborg, C.E. Leshner, Univ. of California, L. Campbell, Univ. of Colorado, A.P. Nutman, Australian National Univ.).

2. Udvikling af geokemiske modeller for vandig transport af aluminium under højgradig metamorfose. Studier af sekundære transportprocessers indflydelse på geokemien af de 3800 mio. år gamle Isua suprakrustaler (M. Rosing i samarbejde med 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-arkæisk, 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 eksperimentel petrologiske og mikrotermometriske metoder (M.T. Rosing, H.S. Thomsen, Esbern Hoch i samarbejde med C.E. Leshner, University of California, J. Touret, Vrije Univ. Amsterdam og Paul Sylvestre, Australian National Univ.).

Den mineralogiske samling:

1. Undersøgelse og beskrivelse af enkeltmineraller og mineralparageneser fra alkaline komplekser og disses pegmatiter og hydrotermale årer, specielt i S- og SV-grønland, men tillige fra Namibia, Malawi og Rusland. Arbejdet omfatter især undersøgelser og beskrivelser af de morfologiske, optiske og røntgenografiske egenskaber af enkelte mineral-species, samt en karakterisering af de parageneser, i hvilke disse species indgår. Primærformålet er at bidrage til kendskabet til mineralogien af alkaline pegmatiter og hydrotermale årer i særdeleshed og til den systematiske mineralogi i almindelighed med beskrivelser af nye species og forbedrede karakteristikkere af kendte species; endvidere at bidrage til Grønlands topografiske mineralogi (O.V. Petersen, H.I. Micheelsen, E.S. Leonardsen, kolleger ved Canadian Museum of Nature, Ottawa, og ved Ruhr Univ. Bochum, I.V. Pekov, A.P. Khomyakov, og E.I. Semenov, Rusland, P. Monchoux og F. Fontan, Frankrig, E. Roda Robles, Spanien og C.A. Francis, USA).

2. Mineralogiske undersøgelser af det tertiære alkaline Gardiner Kompleks i Ø.-grønland, herunder elektronmikroskopiske undersøgelser og Rietveld analyser af lamprophyllit polytyper. Et 3-ugers feltarbejde på forekomsten blev planlagt og gennemført med logistisk støtte fra DLC. Bearbejdning af nyindsamlet materiale er indledt (O. Johnsen, J.D. Grice, Canadian Museum of Nature, Ottawa, J.E. Post, Smithsonian Institution, Washington).

3. Krystalkemiske undersøgelser af en suite eudialyter, herunder Rietveld analyser og énkrystalstrukturanalyser af udvalgte prøver fra grønlandske og canadiske forekomster (O. Johnsen, R.A. Gault og J.D. Grice, begge Canadian Museum of Nature).

4. Undersøgelser af optisk stimuleret luminiscens mv hos feldspater (N. Poolton, L. Bøtter-Jensen, begge Risø, O. Johnsen).

5. Undersøgelsen af ilmenit inklusioner i Rønne granittens kvarts med universal drejebords målin-

ger af præparat, hvori kvartskornenes krystallografiske axer er blevet bestemt med Electron Backscatter Channeling Patterns. Herved er fremkommet en hexagonal fordeling af inklusionerne, hvad der kan tyde på dannelse ved meget høj temperatur (H. Micheelsen, N.Ø. Olesen, Århus).

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. En hidtil næsten uudforsket del af det østgrønlandske basaltplateau mellem Scoresby Sund og Kangerlussuaq blev i 1995 undersøgt ved en kombination af multi-model fotogrammetrisk analyse og en omfattende indsamling af lavaprøver. De foreløbige resultater viser, at der foregik differentiell indsynkning af lavaplateauet med tyngdepunkt ved den nuværende Blossville Kyst, og at der dannedes mindst 6 kilometer lava på få millioner år. Blandt andre opdagelser kan nævnes fundet af flere sene, alkaline lavaserier (A.K. Pedersen i samarbejde med DLC, GEUS, GI og Stanford Univ.)

2. Basaltiske dyke- og sill-komplekser i Jameson Land og Liverpool Land i Ø.-grønland undersøges petrografisk og geokemisk med henblik på at fastslå disse magmabjergarters relation til de østgrønlandske plateaubasalter og til de store dybtliggende sill-komplekser, som er påvist seismisk i Jameson Land bassinet (N. Hald i samarbejde med DLC).

3. En geokemisk undersøgelse af radiogene isotoper og sjældne jordarter i tertiære basaltiske dykes fra Færøerne gennemføres for at kunne vurdere sammensætningen af kildeområderne i Jordens kappe samt for at kunne modellere opsmeltning- og fraktioneringsprocesserne under magmagenerationen (N. Hald, P.M. Holm, GI, og R. Waagstein, GEUS).

4. For at bestemme tidsforløbet omkring dannelsen af tertiære plateaubasalter i V-grønland er der gennemført et Ar/Ar dateringsprojekt på udvalgte vulkanske bjergarter. Hovedparten af plateaubasalterne på Disko og det østlige Nuussuaq blev dannet inden for 1 million år, og ca 8 millioner år senere dannedes en ca 2 kilometer tyk lavaserie i det vestlige Nuussuaq (A.K. Pedersen, M. Storey, DLC, L.M. Larsen, GEUS, R.A. Duncan, Oregon).

5. Der er gennemført et studie af paleocæne søbassiner og deres udfyldningshistorie set i sammenhæng med prograderende lavafronter og hyaloklastit-deltaer på Disko og Nuussuaq, V-grønland (G.K. Pedersen, GI, L.M. Larsen, GEUS, og A.K. Pedersen).

Lithosfærens geologi belyst ved kappexenolitstudier. – Gennem studier af indeslutninger af højtryksbjergarter fra Jordens kappe bragt mod jordoverfladen i intrusioner af magmabjergarten kimberlit er det muligt at rekonstruere dele af lithosfæren.

1. Der gennemføres et studie af kappexenolitter samt af granat- og chromit-koncentrater fra kimberlitter i tre udvalgte områder fra arkæiske og proterozoiske kratoner i V-grønland. Undersøgelsen omfatter kemiske analyser af bjergarter og proton- og elektronsondeanalyser af mineraler med henblik på at rekonstruere de stratigrafiske lagsøjler ned til 200 km's dybde. Undersøgelsen er bl.a. relevant i forbindelse med efterforskningen af diamantpotentialet i kimberlitterne (D. Garrit i samarbejde med W.L. Griffin og S.Y. O'Reilly, Macquarie Univ., Australien, og L.M. Larsen, GEUS).

Den dynamisk-geologiske samling:

1. Geologihistoriske studier angående mineralogen K.L. Giesecke (1761-1833). Ved gennemgang af arkivalier på Rigsarkivet og på Landsarkivet for Sjælland, Lolland-Falster og Bornholm er der fundet yderligere materiale til belysning af Gieseckes tilknytning til Færøerne (G. Jørgensen).

2. I anledning af 150-året for den 1. Galathea-ekspedition er gennemført en undersøgelse af geologen og grønlandsforskeren Hinrich Rinks udforskning af De nikobariske Øer (G. Jørgensen).

Den stratigrafisk-phytopalæontologiske samling:

1. Studier af fossile koraller med henblik på en afhandling om revkoraller fra svenske Kridt-aflejringer samt en taxonomisk og palæoøkologisk monografi over de danske faunaer af koraller fra Yngre Kridt og Tertiær (S. Floris).

Neogene klimaændringer, miljøhistorie og oceanografi i det nordatlantiske område. Nordatlanten og dens omgivelser indtager en nøglerolle i debatten om klimaets udvikling, men en nødvendig forudsætning for vurderingen af risikoen for fremtidige ændringer er en forståelse af fortidens. Den kvartærgeologiske og oceanografiske forskning bidrager hertil ved at belyse ændringerne gennem deres indvirkning på miljø og levevilkår. De arktiske områder er i denne henseende væ-

sentlige, fordi det er her, de store iskapper vokser og svinder i takt med de overordnede ændringer i Jordens havstrømme og atmosfære.

1. »Arctic terminations«: Jameson Land halvøen i Ø-grønland har vist sig at være et usædvanligt righoldigt arkiv for oplysninger om miljøændringer igennem de sidste 150.000 år. Oplysningerne findes i de tykke aflejringer, som elvene har afsat langs kysten. Arbejdet denne sommer var en fortsættelse af sidste års feltarbejde og drejede sig især om detaljerede sedimentologiske og geomorfologiske undersøgelser af de store delta-terrasser, der dannedes ved istidens afslutning for ca. 12.000 år siden (S. Funder, L. Hansen).

2. »PECHORA-projektet«: Det nord-russiske lavland og den tilgrænsende brede kontinentalsokkel har spillet en vigtig rolle for det globale klima ved istidens begyndelse og afslutning, fordi topografi og nedbørsforhold i forbindelse med istidens havstandsændringer gør dem til potentiel platform for meget store iskapper, der her kan dannes/smelte langt hurtigere end »konventionelle« iskapper på land. Sommerens feltarbejde drejede sig om iskappernes skiftende udbredelse i Pechora-flodens bassin under sidste istid og ikke mindst de oceanografiske forhold i de lavvandede havområder, der eksisterede her i de isfrie perioder (S. Funder i samarbejde med mange kolleger i det norsk-russiske forskningsprojekt).

3. Tolkning af seismiske data fra den sydøstgrønlandske kontinentalsokkel og tilstødende dybhav: De seismiske profiler, der blev optaget som forberedelse til det senere »Ocean Drilling Project« (ODP) ud for SØ-grønland, fortæller om, hvorledes soklen er dannet gennem tilførsel af materiale, som Indlandsisen i perioder gennem næsten 10 millioner år afhøvede på landoverfladen og dumpede ved sokkel-kanten, hvor de blev vasket af de dybhavsstrømme, der opstod samtidig med det overordnede cirkulationsmønster, vi i vore dage kender i Nordatlanten (L. Clausen i samarbejde med GEUS).

4. Kap København Projektet, Peary Land: Kap København Formationens sedimenter har givet de mest detaljerede oplysninger om økosystemerne i verdens nordligste landområder ved istidens begyndelse for 2,3 millioner år siden. Feltarbejdet i dette afsides område afsluttedes i 1986, men først nu er det palæontologiske arbejde med det indsamlede materiale afsluttet. I årets løb er der udkommet en monografi om billefaunaen (forfattet af J. Böcher) og sammenfattende resultater har været forelagt ved kongresser i Canada og Rusland

(S. Funder i samarbejde med kolleger ved universitetets øvrige museer, GEUS og Reykjavik Universitet).

Den invertebratpalæontologiske Samling:

1. Øvre Kridt belemnitter fra den nordlige hemisfære: Taxonomi, stratigrafi, palæobiogeografi og fylogeni. – En monografi over slægten *Belemnitella* fra Øvre Campanien-Nedre Maastrichtien, Norfolk, England, og et arbejde vedrørende makrofaunaen og nannofossiler fra Santonien, NØ-Belgien, er publiceret. I monografien diskuteres endvidere slægten *Belemnitella*'s evolutionære udvikling fra Nedre Santonien til Øvre Maastrichtien, baseret på biometriske undersøgelser af 43 populationer, som repræsenterer 20 arter og underarter. En monografi over belemnitterne fra Arnager Kalk og Bavnodde Grønsand Formationerne på Bornholm er antaget til trykning. Belemnitfaunaen fra Arnager Kalken består af fire arter, mens faunaen fra Bavnodde Grønsandet er bemærkelsesværdig divers og består af ni arter. Det påvises at der sker et markant faunaskift i Nedre Santonien, og der opstilles tre belemnit zoner og otte assemblage zoner. Endvidere er et manuskript om belemnit zonationen i Øvre Campanien og Maastrichtien indsendt til trykning (W.K. Christensen, delvist i samarbejde med andre).

2. Øvre Kridt i den Fennoskandiske Randzone og tilgrænsende områder. – En monografi over ammoniterne fra Santonien-Maastrichtien i Skåne er antaget til trykning. I arbejdet beskrives 22 arter tilhørende 18 slægter, og seks former beskrives under åben nomenklatur (W.K. Christensen og W.J. Kennedy, Oxford).

3. I forbindelse med projekter vedr. biostratigrafi, taxonomi og evolution af palæozoiske organismer har M. Bjerreskov i samarbejde med T. Koren, St. Petersborg, fortsat undersøgelsen af hurtig evolution samt diversitet og taxonomi indenfor tidlig silure monograptider (enkeltradede former tilhørende den uddøde dyregruppe graptoliter) fra Bornholm og Ural. Opblomstringen skete efter en masseuddøen under en istidsperiode på overgangen Ordovicium-Silur. Endvidere har M. Bjerreskov videreført sine undersøgelser af biostratigrafi, taxonomi og regionale udbredelsesmønstre af silure graptoliter belyst ved materiale fra Bornholm.

4. A.T. Nielsen har afsluttet en monografi over trilobitfaunaen i Komstad Kalken (Skåne-Bornholm) og Huk Formationen (Oslo); dette disputatsarbejde blev forsvaret i efteråret. En revision af agnostide trilobiter fra samme enheder er videre-

ført med henblik på at udrede gruppens taxonomi, biostratigrafi og palæoøkologi. Palæoøkologiske studier af den øvrige trilobitfauna fra de samme formationer er videreført. Samlet drejer studierne af Komstad Kalken og Huk Formationens trilobitfauna sig om at udrede disse enheders alderrelationer samt at undersøge, under hvilke forhold de er afsat, med særligt henblik på udredning af havniveauoscillationer i Tidlig Ordovicium. Endvidere undersøges miljøets kontrol af trilobiters fænotype. En sammenfattende artikel om alunskifermiljøet (Kambrium-Ordovicium) i Skandinavien er påbegyndt (A.T. Nielsen, B. Buchart og N. Schovsbo, GI). Særlig vægt lægges her på forståelsen af aflejringsmiljøet og havniveau-fluktuationers indflydelse herpå.

5. Fortsat registrering og bestemmelse af et omfattende fossilmateriale fra Horn Valley Siltstenen, Amadeus Bassinet, Australien. Projektets formål er test af interkontinental korrelationen af havniveau-oscillationer i Tidlig Ordovicium, baseret på palæoøkologiske studier (A.T. Nielsen).

Den vertebratpalæontologiske Samling:

Palæontologiske studier af hvirveldyrene udføres som makroskopiske analyser af fossilers form og deres relationer til omgivelserne og som mikroskopiske undersøgelser af fossile organogene væv. Under sammenligning med kendte livsformer og geologiske processer øger fossilerne vor indsigt i organismernes og Jordens udviklingshistorie.

1. Der er foretaget undersøgelser af palæozoiske og mesozoiske fisks morfologi og histologi som baggrund for tolkninger af dyrenes (elasmobranchers og actinopterygiens) slægtskab og evolution. Sen Devontids paddler fra Østgrønland (»de firbenede fisk«) er bearbejdet i relation til deres geologiske miljø og indgår i en større helhed af biostratigrafiske og palæoklimatologiske oplysninger (S.E. Bendix-Almgreen).

2. I sammenlignende undersøgelser af fossile og recente hypermineraliserede hårdvæv (bioapatiter) analyseres udviklingen gennem geologisk tid af enameloid på skæl og tænder (S.E. Bendix-Almgreen, B.S. Bang).

3. Studier af kranieanatomi hos uddøde fugle, pattedyr og pattedyrenes stamformer, Therapsida, fra henholdsvis Tidlig Tertiær (fugle og hvaler) og Sen Perm (therapsider) giver belæg for evolutionære processer, herunder retning og hastighed af formmæssige ændringer. De nulevende, højtspecialiserede tandhvaler har fossile forløbere i danske oligocæne aflejringer, der i visse karakterer er in-

termediære, i andre avancerede; mosaik-evolution anskues i relation til funktion med henblik på en fysiologisk tolkning af dyrene og deres indpasning i den geologiske udviklingshistorie (E. Hoch).

Skolesamlingen:

1. Registrering og tolkning af kvartære dannelser i den centrale Oslofjord på baggrund af seismiske og magnetiske data indsamlet under Oslofjord Skagerrak-projektet. En model for den senglaciale isafsmeltning er etableret (E.S. Jensen, R. Sørensen, Norges Landbruks Høyskole, Ås).

2. Undersøgelser af den øvre karbone Jeløya Formation, Oslofeltet (E.S. Jensen, H.P.B. Hansen).

Redaktionsvirksomhed:

B.S. Bang er geologisk regional-redaktør for Danmark for »Art and Archaeology Technical Abstracts« (AATA). D. Bridgwater er i redaktionskomiteen for Precambrian Research. W.K. Christensen er redaktør af Bull. Geol. Soc. Denmark. S. Funder er fagredaktør for Meddr. om Grønland, Geoscience. A.K. Pedersen er medlem af redaktionskomiteen for Bull. Geol. Soc. Denmark. O.V. Petersen er Fachliche Berater for Mineralien Welt og Emser Heft, begge Bode Verlag, Tyskland.

Rejser og gæsteforelæsnings:

M. Bjerreskov har deltaget med foredrag i 5. Internationale graptolitkonference i Los Angeles, USA samt i to tilknyttede ekskursioner i Albany og Nevada.

D. Bridgwater og M.T. Rosing har deltaget i en Workshop: »Earliest History of the Earth«, afholdt af European Association of Geochemistry i Cambridge, England. D. Bridgwater, M.T. Rosing og L. Løfqvist har udført feltarbejde i Vestgrønland i samarbejde med DLC. D. Bridgwater har udført feltarbejde i Rusland.

W.K. Christensen har deltaget med foredrag i Lundadagarne i Historisk Geologi och Paleontologi i Lund og Second International Symposium on Cretaceous Stage Boundaries i Bruxelles.

L. Clausen har været på studieophold på Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia University, New York, fra januar til juli. Hun har endvidere deltaget med foredrag i Leg 152 Post Cruise Meeting på Hawaii.

S. Funder har deltaget i følgende kongresser, symposier, workshopper, felt-ekskursioner og møder: »The lateglacial palaeoceanography of the North Atlantic margins«, Edinburgh; ekskursion til Tegelen-Reuver området og det sydlige Holland; »5th International Conference on Paleooceanography«, Halifax, med ekskursion på Nova

Scotia samt »5th Zonenshain Conference on Plate Tectonics«, Moskva. Han har deltaget i forskningsplanlægningsmøder i Helsinki (GLACEA-250), Trondheim (Arkhangel'sk-projektet) og Oslo (PONAM). Han har desuden været arrangør og medarrangør af to møder i København i januar (QUEEN) og september (CAPE). Han har i årets løb besøgt samlingerne på følgende museer: De zoologiske og naturhistoriske museer, Helsinki; Naturhistorisk Museum, Bergens Universitet; Geologisk Museum, Barcelona; Zoologisk Museum, Sankt Petersborg; American Museum of Natural History, New York, og Smithsonian Institution, Washington D.C. samt Videnskabernes Akademis palæontologiske Museum og Institut, Vernadsky Museet og Darwin Museet, alle i Moskva.

D. Garrit har i forbindelse med sit ph.d.-studium tilbragt seks måneder ved Macquarie University og CSIRO i Sydney, Australien. Hun har deltaget i forskerkurser i Canberra, Sidney og Oslo. Hun har endelig deltaget med en poster i den 6. Internationale Kimberlitkonference i Novosibirsk.

E. Hoch har studeret fossile pattedyr m.m. på Det palæontologiske Museum (Orlov Museet) og på Palæontologisk Institut i Moskva, deltaget i European Union of Geosciences (EUG 8) mødet i Strasbourg samt besøgt Høgskolen i Stavanger i forbindelse med et symposium om Henrik Stefens. Ella Hoch har endvidere været i Stockholm som medlem af »Evalueringssudvalget for De naturhistoriske museene og botanisk hage på Tøyen, Universitetet i Oslo« og gæstet Muséum de Paléontologie et Anatomie i Paris. Endelig har hun deltaget i »43rd Symposium of Vertebrate Palaeontology and Comparative Anatomy« i Newcastle upon Tyne og besøgt i tilknytning hertil The Natural History Museum, London.

O. Johnsen har deltaget i en workshop om Rietveld analyse på Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA. Han foretog i august feltarbejde på Gardiner komplekset i Østgrønland sammen med Joel Grice fra Canadian Museum of Nature, Ottawa.

Som forberedelse til museets kommende særudstilling »Vin og Geologi« har G. Jørgensen og E.S. Jensen foretaget en indsamlingsrejse til Mosel, Champagne, Bourgogne og Kaiserstuhl.

A.T. Nielsen har deltaget i 'Seventh International Symposium on the Ordovician System' i Las Vegas, Nevada, samt tilknyttede ekskursioner i Californien-Nevada-Utah. Desuden har han udført feltarbejde i vestlige Rusland. Endelig har han guidet deltagere i '147. Hauptversammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft' på Bornholm.

A.K. Pedersen har deltaget i en rejse til Rum i de Indre Hebrider, organiseret af Univ. of Edinburgh samt deltaget i et symposium ved Univ. of

Durham. Han har gennemført to måneders feltarbejde mellem Kangerlussuaq og Scoresby Sund i Ø-grønland som medlem af DLC's ekspedition.

O.V. Petersen har deltaget i den af Norsk Bergverksmuseum arrangerede mineralmesse i Kongsberg og holdt efter invitation foredrag på Kongsberg mineralsymposium 1995, der blev afholdt i tilknytning til messen. Desuden har han besøgt 32. Münchner Mineralientage.

M.T. Rosing har udført PIXE analyser ved Inst. for Kärnfysik i Lund.

H.S. Thomsen har opholdt sig ved UC-Davis i tre måneder.

Videnskabelige organer m.v.:

B. Soltau Bang og S.E. Bendix-Almgreen har virket som eksterne vejledere for Fil.mag. Kristina Berggren og Fil.mag. Ingela Chef-Holmberg fra Göteborgs Universitet (Institutionen för Kulturvård).

S.E. Bendix-Almgreen er medlem af Statens Museumsnævns Naturvidenskabelige Referencegruppe.

M. Bjerreskov var indtil sommeren 1995 medlem af Organizing Committee of the Graptolite Working Group of The International Palaeontological Association.

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 og dansk repræsentant i International Palaeontological Association. Han er endvidere medlem af bestyrelsen for Dansk Geologisk Forening.

S. Funder er medlem af styringskomiteen for European Science Foundation-projektet »PONAM« (Polar North Atlantic margins, Late Cenozoic evolution). Han er endvidere medlem af Rådgivningsgruppen for Nordisk Laboratorium for Luminescens-datering, Aarhus Univ., af Forskningsrådets AMS-følgegruppe (accelerator-massespektrometer-¹⁴C-datering) samt af Nationalkomiteen for Geologi. Han har været opponert ved en doktordisputats ved Bergens Univ. i marts og formand for et bedømmelsesudvalg til lektorstilling ved Geologisk Museum.

O. Johnsen er national repræsentant og stemmeberettiget delegeret i IMA. Han er tillige medlem af IMA's Commission on New Minerals and Mineral Names.

H. Micheelsen er formand for Dansk mineralogisk Selskab.

A.T. Nielsen er 'Corresponding member' af Subkommissionen for Ordoviscisk Stratigrafi.

A.K. Pedersen er dansk repræsentant i IAVCEI (International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior) under Den in-

ternationale Union for Geodæsi og Geofysik. Han har været formand for et professorbedømmelsesudvalg ved Københavns Universitet.

Kollegiale organer:

S. Funder er medlem af Geologisk Museums bestyrelse og vicebestyrer samt medlem af museets og GI's fælles Forsknings- og Ph.d.-udvalg.

N. Hald er bestyrer af Geologisk Museum. Han er medlem af Statens Museumsnævn 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 Universitetsbogladsens repræsentantskab samt formand for videnskabsbutikens bestyrelse.

Erik Kristiansen er medlem af bestyrelsen for Dansk Geologisk Forening.

A.K. Pedersen er medlem af museets og GI's fælles Forsknings- og Ph.d.-udvalg. Han er endvidere medlem af bestyrelsen for Dansk-islandsk Fond.

Ole V. Petersen er medlem af Geologisk Museums bestyrelse.

M.T. Rosing er næstformand i bestyrelsen for Arktisk Institut.

Gæsteforskere:

T. Koren, St. Petersborg, opholdt sig i 2 måneder ved Geologisk Museum støttet af Carlsbergfondet.

Stab:

VIP: 16 årsværk.

TAP: 13 årsværk.

VIP:

Bendix-Almgreen, Svend; lektor. Bjerreskov, Inge Merete; lektor. Bridgwater, David; professor. Christensen, Walter Kegel; docent. Floris, Søren; lektor. Funder, Svend Visby; lektor. Hald, Niels; lektor. Hoch, Ella; lektor. Jensen, Erik Schou; lektor. Johnsen, Ole; lektor. Jørgensen, Gunni Kretora; lektor. Kristiansen, Erik; lektor. Nielsen, Arne Thorshøj; lektor. Pedersen, Asger Ken; docent. Petersen, Ole Valdemar; lektor. Rosing, Minik Thorleif; lektor.

TAP:

Bang, Bente Soltau; konservator. Brantsen, Annemarie Kongslev; korrespondent. Bredsdorff, Thomas Hjejle; tegner. Bukh, Mona Elmggaard; konservator. Christensen, Jens Christian; laboratoriebetjent. Gottlieb, Inge; assistent. Haarup, Vibe-

ke; konservator. Jakobsen, Sten Lennart; konservator. Jankowski, Maria; laborant. Olsen, Bent Ditlev; museumsassistent. Skytte, Steen; konservator. Steimle, Anne-Mari; assistent. Topp, Nina Katharina; ekspeditionssekretær.

Specialer:

Albertsen, Kresten Tue: Hovedtræk i den geologiske og magmatiske udvikling af den senpalæozoiske magmaprovinc omkring Oslofjorden i Norge samt sammenligning med andre kontinentale riftsystemer.

Andersen, Rune Wahlen: Holocæn palæoceanografi isotopkemi og fauna i Vestgrønland.

Jacobsen, Aase Roland: Predatory behaviour of carnivorous dinosaurs: ecological interpretations based on tooth marked dinosaur bones and wear patterns of the roperod teeth. Judith river group (Upper Cretaceous, Campanian), Alberta, Canada.

Schovsbo, Niels Hemmingsen: Uorganisk geokemisk undersøgelse af Alunskifer Formationen (mellem Kambrium til Nedre Ordovicium) i Sverige bundvandets iltindhold og sedimentationsratens betydning for den geokemiske sammensætning.

Sørensen, Karen Bollingberg: Textural and chemical evolution of the Fe-oxide minerals during late- and post magmatic cooling of the Skærgaard Intrusion, East Greenland.

Publikationer:

Bendix-Almgreen S.E.: *Adamantina benedictae* n.g. et sp. – a new elasmobranch from the marine Upper Permian of East Greenland. Ichthyolith Issues 14, s. 21-22, Lille 1994.

Bjerreskov M., Koren T.: The *vesiculosus* diversification event in the early monograptid history, Llandovery. Abstract, Fifth International Graptolite Conference. Graptolite News 8, s. 12-14, Buffalo 1995.

Blichert-Toft J., Rosing M.T., Leshner C.E., Chauvel C.: Geochemical constraints on the origin of the Late Archaean Skjoldungen alkaline igneous province, SE Greenland. Journal of Petrology 36, s. 515-561, Oxford 1995.

–, Cadman A., Connelly J.: The Paleoproterozoic Nagssugtoqidian orogen in West Greenland. (Abstract) Terra Nova 7, s. 108, Oxford 1995.

Bridgwater D., Mengel F., Fryer B.: Early Proterozoic mafic dykes in the North Atlantic & Baltic Cratons. Geological Society of London, Special Publications 95, s. 193-210, London 1995.

Bushmin S., Bridgwater D., Dolivo-Dobrovolsky D.: Metasomatic processes leading to the formation of sapphirine bearing assemblages in granulite facies shear zones cutting Archean ender-

- bites in the eastern Baltic Shield (abstract). *Terra Nova* 7, s. 315, Oxford 1995.
- Chalmers J.A., Larsen L.M., Pedersen A.K.: Wide-spread Palaeocene volcanism around the northern North Atlantic and Labrador Sea: evidence for a large, hot, early plume head. *Journal of the Geological Society* 152, s. 965-969, London 1995.
- Christensen W.K., Schulz M-G.: Coniacian and Santonian belemnite faunas from Bornholm, Denmark. I: Lundadagarna i Historisk Geologi och Paleontologi. IV, Abstracts, K. Månsson (ed), s. 6, Lund 1995.
- : The Upper Campanian and Lower Maastrichtian *Belemnitella* succession of Norfolk. I: Second International Symposium on Cretaceous Stage Boundaries, Abstract Volume, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. s. 32, Bruxelles 1995.
- : *Belemnitella* from the Upper Campanian and Lower Maastrichtian Chalks of Norfolk, England. *Special Papers in Palaeontology* 51, 84 s. London 1995.
- Christiansen F.G., Dam G., Larsen L.M., Nøhr-Hansen H., Pedersen A.K., Boserup J., Bojesen-Koefoed J., Laier T., Pulvertaft T.C.R.: Stratigraphy, sedimentology and geochemistry of cores and other samples from the GANW1 well, Nuussuaq, West Greenland. Confidential Report prepared for Green Arctic Energy Inc, s. 1-52, København 1995.
- Funder S.: Without the Greenland ice sheet. I: 5th Zonenshain Conference on Plate Tectonics. Programme and Abstracts, Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences, s. 53, Moskva 1995.
- : 160,000 years of Arctic warmth? – evidence from the Kap København Formation, North Greenland. I: Program & Abstracts, 5th International Conference on Paleooceanography, Dalhousie University, s. 159, Halifax 1995.
- Garrit D., Griffin W.L., O'Reilly S.Y.: Archaean and Proterozoic mantle in West Greenland. Sixth International Kimberlite Conference Extended Abstracts, s. 179-180, Novosibirsk 1995.
- Hald N., Holm P.M., Waagstein R.: MORB and plume mantle in the source of the Faeroe Tertiary Magnas (abstract). *Terra Nova* 7, s. 159, Oxford 1995.
- Holm P.M., Hald N., Bown J., Waagstein R.: Icelandic and hot depleted mantle in the source of Tertiary basaltic rocks from the Faeroe Islands: Evidence for a multi-component plume (abstract). American Geophysical Union, EOS Supplement 7, s. 692, 1995.
- Jagt J.W.M., Kennedy W.J., Burnett J.A., Christensen W.K., Dhondt A.V.: Santonian macrofauna and nannofossils from northeast Belgium. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Sciences de la Terre* 65, s. 127-137, Bruxelles 1995.
- Jensen E.S.: Månens geologi. *Dansk Rumfart* 23, 9 s., 1995.
- Jørgart T., Nielsen A.T.: Geology of the island Bornholm (Denmark). *Terra Nostra* 6, s. 115-156, Bonn 1995.
- Jørgensen G.: Karl Ludwig Gieseckes mineralogiske rejse til Færøerne i 1805. *Fróðskaparrít* 43, s. 85-89, Tórshavn 1995.
- : Hinrich Rink – 150th Anniversary of his Investigations on the Nicobar Islands, India. *History of Oceanography. Newsletter of the Commission of Oceanography* 7, s. 2-3, Halifax 1995.
- Kennedy W.J., Christensen W.K., Hancock J.M.: Defining the base of the Maastrichtian and its substages. Contribution to the Maastrichtian Working Group at the 2nd International Symposium on Cretaceous Stage Boundaries, 16 s., Bruxelles 1995.
- Larsen H.C., Brooks C.K., Hopper J.R., Dahl-Jensen T., Pedersen A.K., Nielsen T.F.D.: The Tertiary opening of the North Atlantic: DLC investigations along the east coast of Greenland. *Rapport Grønlands Geologiske Undersøgelse* 165, s. 106-115, København 1995.
- Marker M., Bridgwater D.: Architecture and evolution of the Paleoproterozoic Nagsugtoqidian orogen (abstract). *Terra Nova* 7, s. 105, Oxford 1995.
- Nielsen A.T.: Trilobite systematics, biostratigraphy and palaeoecology of the Lower Ordovician Komstad Limestone and Huk Formations, Southern Scandinavia. *Fossils and Strata* 38, s. 1-374, Oslo 1995.
- : Trilobite ecophenotypes: Examples from the Lower Ordovician of Baltica. I: *Ordovician Odyssey: Short papers for the seventh International Symposium on the Ordovician System*, J.D. Cooper, M.L. Droser & S.C. Finney (eds), s. 488, Fullerton California 1995.
- , Jakobsen S.L.: Original nr. MGUH 8736: *Entomolithus paradoxus* Linne, 1753. *Naturens Verden* 6, s. 201-240, København 1995.
- Pedersen G.K., Larsen L.M., Pedersen A.K.: Synvolcanic lacustrine deposits in the Tertiary of West Greenland. I: The First Int. Limno-geological Congress. Research and research methods in ancient and modern basins. Abstracts of Papers, N. Noe-Nygaard & U.W. Christensen (eds), s. 104, København 1995.
- Petersen, O.V.: Alkaline mineralforekomster i syd og syd-vest Grønland. *Norsk Bergverksmuseums Skrift. Kongsberg Mineralsymposium 1995. Skrift nr. 9, s. 7-17, Kongsberg 1995.*

- , Micheelsen H.I., Leonardsen E.S.: Bavenite, $\text{Ca}_4\text{Be}_3\text{Al}[\text{Si}_9\text{O}_{25}(\text{OH})_3]$, from the Ilímaussaq alkaline complex, South Greenland. *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatsheft* 7, s. 321-335, Stuttgart 1995.
- Poolton N.R.J., Bøtter-Jensen L., Johnsen O.: Influence on donor electron energies of the chemical composition of K, Na, and Ca aluminosilicates. *Journal of Physics: Condensed Matter* 7, s. 4751-4762, 1995.
- , Bøtter-Jensen L., Johnsen O.: Thermo-optical properties of optically stimulated luminescence in feldspars. *Radiation Measurements* 24, s. 531-534, 1995.
- Rose N.: Geochemical consequences of fluid flow in porous basaltic crust containing permeability contrasts. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 59, s. 4381-4392, Oxford 1995.
- , Bird D.: Hydrothermally altered dolerite dykes in East Greenland: implications for Ca-metasomatism of basaltic protoliths. *Contributions to Mineralogy and Petrology* 116, s. 420-432, 1994.
- Rosing M.T., Rose N.M., Bridgwater D., Thomsen H.S.: A reappraisal of the >3700 Ma Isua supracrustal sequence (abstract). *Terra Nova* 7, s. 98, Oxford 1995.
- Skovgaard A.C., Holm P.M., Rosing M.T.: Selective chemical exchange between the Kærven Gabbro and anatectic melts – decoupling of Sr and Pb isotope systematics. I: Symposium on the use of Isotopes in Danish geological Research. Program and Abstracts held on 9-10 Nov. Geological Institute, Univ. of Copenhagen, P.M. Holm & T.F. Kokfelt (eds), 1 s., København 1995.
- Stouge S., Bagnoli G., Nielsen A.T., Ribecai C., Tongiorgi M.: Oelandian (Early Ordovician) biostratigraphy on the basis of Óland sections, Baltica. I: Ordovician Odyssey: Short papers for the seventh International Symposium on the Ordovician System, J.P. Cooper, M.L. Dush & S.L. Finney (eds), s. 65-68, Fullerton, California 1995.
- Sørensen K.H., Rosing M.T., Brooks C.K.: Evolution of the Skaergaard magma: Evidence from crystallized melt inclusions. *Contributions to Mineralogy and Petrology* 120, s. 265-269, 1995.
- Thomsen H.S., Rosing M.T., Leshner C.E., Thy P.: Preliminary experimental constraints on the magmatic evolution of the Archaean Skjoldungen alkaline province, SE Greenland (abstract). *Terra Nova* 7, s. 102, Oxford 1995.

Niels Hald

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 byggeselsgeografi, 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 geografi's rolle som miljøfag, hvor især samspejlet mellem menneske og natur er centralt placeret. Det regionale aspekt spiller en væsentlig rolle i geografien, og en ikke ubetydelig 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 fluviale, estuarine, eoliske og littorale miljøer

Der arbejdes med transportprocesser og sedimentfluxe samt deres morfodynamiske konsekvenser. I grundforskningsmæssig sammenhæng lægges der vægt på studiet af sedimenttransport i littoralzonen og i strømmende vand samt af kohæsive sedimenter og deres transport og aflejring. Der lægges også vægt på undersøgelser af landskabsudviklingen, bl.a. dens relation til klima- og havspejlsændringer; studieområderne fordeler sig i hele landet. Forskningen er i stigende grad relateret til miljøspørgsmål, fx. transport af kvælstof og fosfor samt naturpleje. Bl.a. bør nævnes en stigende indsats vedr. studier i estuarine og kystnære miljøer mht. betydningen af samfundsmæssige indgreb i de naturlige processer – »coastal management«. I Vadehavet er aktiviteten øget gennem det seneste årti med deltagelse i såvel nationale som internationale programmer.

By- og regionalgeografi (herunder erhvervsgeografi, bebyggelsesgeografi og fysisk planlægning)

Fagområdet arbejder med regionale og bymæssige strukturer samt forandringer. Internationalisering, europæisk integration, Østeuropas åbning, erhvervsmæssig omstrukturering 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 parallelte 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 monitoring af recente elementer. Arktisk naturgeografisk forskningsgruppes tilgang er multidisciplinær, og omfatter glacielle, periglacielle, fluviale, lacustrine, estuarine, littorale og marine sediment, 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 studie af de recente glacielle og periglacielle 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 Myrdalsjøkull, Island analyseres de processer, sediment og terrænformer, som i dag findes ved en gletscher, navnlig med henblik på tolkning af danske landskaber. Den recente permafrost, geomorfologiske spor efter tidligere permafrost samt arktisk vinderosion studeres i Skandinavien ud fra observationer af processer i aktuell udvikling.

Projekter

Analytiske landskabsstudier i Vest- og Østgrønland – SNF rammeprojekt (O. Humlum, N. Nielsen, B. Hasholt, B. Holm Jakobsen, B. U. Hansen, J. Krüger, H. H. Christiansen).

Færøernes landskabsudvikling i kvartær med særlig henblik på Senglacial og Holocæn (O. Humlum, H.H. Christiansen).

Danske periglacielle dale (O. Humlum).

Landskabs-, proces- og klimastudier i glacielle 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 littoralzonen 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 de sorteringsprocesser, som vindtransport frembringer, specielt når materialet er sandet jord. Desuden arbejdes der med udarbejdelse af en systematisk terminologi og klitkortlægning i DK i relation til naturbeskyttelse.

Projekter

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, M. Rasch).

Undersøgelser af bundtopografiske og sedimentologiske forhold i Vestdiskos fjorde (N. Nielsen, M. Rasch, J. Desloges, R. Gilbert, J. Dale).

Studier over den recente og subrecente kystudvikling i Mellemfjord, Disko (N. Nielsen, M. Rasch).

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 vadehavsøen Jordsand (M. Jespersen, E. Rasmussen).

Sedimentation og vegetationsudvikling i slikgårdene foran det fremskudte dige (M. Jespersen, E. Rasmussen).

Udviklingen af højsandet Koresand sydvest for Mandø (M. Jespersen, 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. Tids-serier af koncentrationen af suspenderet sediment indsamles og relateres til hydrauliske parametre og den vertikale aflejring i floddalen.

Projekter

Sandvandring 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, 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 sediment 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).

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).

Jordbunds karakterisering af prøvefelter i EUs monitoringsnet for skovsundhed (H. Breuning-Madsen).

Opbygning af et økologisk jordbundslaboratorium ved universitetet i Legon, Accra, Ghana. (H. Breuning-Madsen, S. Christiansen, 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, M. Rasmussen).

Hydrologi og klimatologi

Forskningen er koncentreret om energi- og vandbalcestudier 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 radardata.

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, H.Søgaard)

EFEDA Atmosfære/vandbalance eksperiment i ørken truede områder i Spanien. EU's miljøprogram (T. Friberg, H.Søgaard)

NOPEX Atmosfære/vandbalance eksperiment nær Uppsala. Nordisk Klimaprogram og Statens Strategiske Miljøforskningsprogram (P.v.d. Keur, H. Søgaard)

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 spillet mellem naturressourcer og de socio-økonomiske forhold, som produktionen foregår under,
- at klarlægge sammenhænge mellem landbrugssystemet og kulturlandskabet,
- at analysere de historiske udviklingsaspekter, herunder stabiliteten af såvel landbrugssystem som landskab.

Projekter

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).

Ændringer af landudnyttelsen i Europa – sammenligning af landskabsdynamikken i de europæiske rurale områder. EUROMAB netværk (koordinatør: A. Reenberg).

Sahel Sudan Environmental Research Initiative. Center under det strategiske miljøforskningsprogram – Bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget i ulande (A. Reenberg).

Bygeografi og bebyggelsesgeografi

Fagområdet analyserer kulturlandskabets udvikling, særligt for de bebyggede områders vedkommende. Der arbejdes med urbanisering, med bysystemteori som omfatter bebyggelsesmønstret, byernes rumlige fordeling og funktionelle sammenhæng, og med bystrukturanalyse som omfatter emnerne arealbenyttelse i byer, befolkningsforde-

ling, arbejdspladsfordeling og infrastruktur, bymodeller samt bystrukturteori.

Projekter

Strategisk planlægning i forbindelse med større byudviklingsprojekter (H. T. Andersen, J. Jørgensen).

Urban Governance and Social Cohesion. Between growth and welfare. (H. T. Andersen, E. Clark, S. Engelstoft, J. Jørgensen).

By, Samfund og Rum – kortlægning af sammenhænge mellem arealegenskaber og strukturel udvikling, bl.a. baseret på BSR databasen (S. Engelstoft).

Internationalt samarbejde med »Atlas Comparatif des villes de l'Europe« (S. Engelstoft).

Internationalt samarbejde med »Employment trends related to the use of advanced telecommunications« (S. Engelstoft).

Urbanisering, økonomisk omstrukturering og informationsteknologi. Undersøgelse af hvorledes ny teknologi giver anledning til ændrede lokaliserings- og eksistensbetingelser (J. Jørgensen).

Undersøgelse af det nye storbypolitiske paradigme: Territorial konkurrenceevne (J. Jørgensen).

EURICUR: EU-samarbejdsprojekt med sigte på storbydynamik (C. Wichmann Matthiessen).

UNICA: Samarbejdsprojekt om storbyforskning i bred forstand med deltagelse af repræsentanter for universiteter i EU (C. Wichmann Matthiessen).

NUREC: EU-samarbejdsprojekt om udvikling af definitioner og opbygning af database med deltagelse af repræsentanter for universiteter og myndigheder i EU (C. Wichmann Matthiessen).

Øresundsregionens udvikling (C. Wichmann Matthiessen).

The rent gap and gentrification theory (E. Clark).

Municipal site leasehold-problems and potentials (E. Clark).

Transportation and the built environment – a domain structure approach (E. Clark).

Land rent, building cycles and structures of building provision – a renewal of Stockholm city (E. Clark).

International arbejdsdeling, regional udvikling og geografiens idéhistorie

Forskningen centrerer om undersøgelser af udviklingsprocessen internationalt og regionalt mht. produktionens ressourcemæssige og økonomisk-sociale vekselvirkning. Der er specielt arbejdet med Syd-Syd relationerne i den internationale arbejdsdeling, med koblingen mellem landbrugs- og industriudvikling samt med udviklingsbistand.

Desuden forskes der i geografiens idéhistorie og videnskabsteoretiske grundlag.

Projekter

Kritisk realisme og metoder i erhvervsgeografi (F. Hansen).

Dialektisk materialisme og radikal kulturgeografi (F. Hansen).

Krise, beskæftigelse og lokal velfærd (F. Hansen).

Environmental impact assessment (EIA) i økologisk-økonomisk perspektiv (N. Fold, K. Rasmussen).

Centrale faktorer i de sydøstasiatiske nyindustrialiserede landes udviklingsdynamik (N. Fold).

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 og klimatologisk-hydrologiske forhold på basis af satellitdata. Der gennemføres felt eksperimenter for kalibrering af disse data og udvikles programmet til analyse af digitale satellitbilleder.

Projekter

Etablering af anvendelser af digital højdemodel for Danmark (T. Balstrøm).

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).

Udvikling af metoder til satellitbilled-baseret miljø- og landbrugsovervågning i Senegal (K. Rasmussen, H. S. Andersen, J. Grundtmann).

Faciliteter

Geografisk Institut har til huse i den 4-etages, 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 lokalnet 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 29 kandidater (cand.scient.) og 6 ph.d.'er (lic.scient.). Hertil kommer et antal bachelors. Der var i år ca. 120 studiestartere.

Instituttet deltager i EF-studieprogrammet ERASMUS. 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 1995 haft følgende gæsteforskere tilknyttet i over 1 måned: Associate Professor Daniel C. Knudsen, Department of Geography, University of Indiana, USA.

Professor Ash Amin, Department of Geography, University of Newcastle, United Kingdom.

Professor Kirill Petrov, Institute of Geography, St. Petersburg State University.

Professor E. Owusu-Bennoah, Department of Soil Science, University of Ghana, Legon.

Instituttets medarbejdere har deltaget med præsentation af papers ved mere end 50 symposier, kongresser el.lign., og har desuden været inviteret som gæsteforelæser ved andre universiteter.

Rådgivning:

Instituttets forskere deltager som videnskabelige rådgivere i en lang række kommissioner og udvalg, herunder som ministerudpeget repræsentant i fx Naturbeskyttelsesrådet, Naturforvaltningsudvalget, Miljøklagenævnet samt Det rådgivende udvalg for miljøbistand til udviklingslande.

Stab:

VIP: 48,4 årsværk.

TAP: 17,1 årsværk.

VIP:

Aagaard, Troels; lektorvikar. Andersen, Hans Thor; lektor. Balstrøm, Thomas Tidemann; lektor. Bartholdy, Jesper; lektor. Birch-Thomsen, Torben; adjunkt. Breuning-Madsen, Henrik; professor. Christiansen, Hanne Hvidtfeldt; forskningsadjunkt. Christiansen, Sofus Emil; professor. Clark, Eric; lektor. Edelvang, Karen; forskningsadjunkt. Engelstoft, Sten; lektor. Fold, Niels Christian; adjunkt. Folke, Steen; lektor. Grundtmann, Jens Carl; civilingeniør. Gutesen, Rolf Flemming; lektor. Hansen, Birger; adjunkt. Hansen, Frank; lektor. Hasholt, Bent; lektor. Humlum, Ole; lektor. Jakobsen, Bjarne Holm; lektor. Jeppesen, Henrik; lektor, dekan. Jespersen, Margot; lektor. Jørgensen, John; adjunkt. Jørgensen, Preben Sonne; biblioteksleder. Kryger, Johannes; lektor. Kuhlman, Hans; lektor. Matthiessen, Chr. Wichmann; professor. Møller-Jensen, Hanne; undervisningsassistent. Møller-Jensen, Lasse; adjunkt. Mørch, Henning F. Christian; lektor. Nielsen, Jørgen; lektor. Nielsen, Niels; lektor. Pejrup, Morten; lektor. Rasmussen, Erik; lektor. Rasmussen, Kjeld; lektor. Reenberg, Anette; lektor. Strømgaard, Peter; lektor. Søgaard, Henrik; lektor.

TAP:

Andersen, Tove Wennevaldt; assistent. Bloch, Karin; kontorfuldmægtig. Christiansen, Anette; assistent. Christiansen, Paul; laboratoriebetjent. Dollas, Anne Kathé; assistent. Foldø, Svend Aage; overassistent. Jespersen, Charlotte; korrespondent. Jønsson, John Knud; laboratoriebetjent. Larsen, Trine Ravn; assistent. Levring, Vibeke D. Jerrebo; overassistent. Maul, Jørn; overassistent. Moltke, Hanne; litograf. Nielsen, Ole; edb-medarbejder. Petersen, Katrine Maria; laborant. Rasmussen, Jonna Else; assistent. Simonsen, Kirsten Løvbjerg; laboratorietekniker. Thomas, Ulf Pierre; materialeforvalter. Tuells, Hanne; kontorfuldmægtig. Willadsen, Charlotte Scheller; bibliotekar.

Ph.d-afhandlinger:

Andersen, Henrik Steen: Extracting Quantitative

Information from Satellite Data: The Use of the AVHRR in Semi-Arid Africa.

Binderup, Merete: Analyser af recente kystændringer i Danmark og deres årsagssammenhænge – specielt med henblik på variationer i vind- og vandstandsforhold.

Christiansen, Hanne Hvidtfeldt: Nivation forms, processes and sediments in recent and former Arctic areas.

Dahl, Mette: Flow dynamics and water balance in two freshwater wetlands.

Edelvang, Karen: The Significance of Aggregation in an Estuarine Environment.

Jacobsen, Thomas Friberg: The use of Carbon Dioxide Fluxes in Climatology.

Specialer:

Als, Henrik: The causes of water-borne soil erosion in the farming community of Hoja Chique in the upper part of the Pital Watershed in Nicaragua.

Als, Jette Lundager: Unge med indvandrerbaggrund – En marginaliseret gruppe på det danske arbejdsmarked. En analyse af barrierer for beskæftigelsesmæssig integration.

Anthony, Dennis Stanley Nies: Variationsmønstret i transporten af finkornet suspenderet sediment i den sydlige del af Grådyb, det danske vadehav.

Bolwig, Simon: Natural resource management and social organisation in the Sahel. A case study of millet producing. Fulani – rimaybe households in Burkina Faso.

Bøcker, Carsten Anders: Simulating energy balance and ablation on a small arctic glacier, using a GIS-approach.

Christophersen, Henrik Frost: Dansk bypolitik – Udviklingen af en analyseramme for studiet af den entreprenurialistiske bypolitik via empiribaseret teoriopbygning.

Danielsen, Katrine Skovgaard: Køn og miljø. Skovbeskyttelse og kontrol over ressourcer i Nepal.

Egede-Lassen, Bodil: Unge med indvandrerbaggrund – en marginaliseret gruppe på det danske arbejdsmarked. En analyse af barrierer for beskæftigelsesmæssig integration.

Grindsted, Lars: Advantages and constraints in mechanized farming: A comparative analysis of traditional and tractorized farming in Afram Plains, Eastern Region, Ghana.

Hinge-Christensen, Søren: Vedvarende græsarealer i kulturlandskabet – udvikling og stabilitet.

Jensen, Gry Annika: Betingelser for overfladisk afløb og afvanding af jorden.

Johansen, Flemming Finn: Vedvarende græsarealer i kulturlandskabet – udvikling og stabilitet.

- Jørgensen, Jens Christoffer: Kansas: En undersøgelse af problemstillingerne ved udnyttelsen af de amerikanske græsprærier over tid.
- Kildeager, Simone: Tendenser i turistudviklingen. Folkehøjskolens korte kurser som eksponent for den nye turisme.
- Lund, Mads Erik Rossing: Eddy correlation measurements over homogenous terrain. Corrections and accuracy an intercomparison experiment.
- Lundberg, Majken: Industrialisering eller teknologisering? – Nye roller til stat og marked i en ny verden. Belyst gennem case studier af: Indien og Bangalores tekstil og software industri.
- Madsen, Lone: Underleverandørernes betydning i en lokal industriel organisering belyst ved den tøjproducerende industri i Herning/Ikast-området.
- Møller, Niels-Henrik Aagaard: Kampen om byordens fremtidige anvendelse i Colombos indreby slum.
- Nielsen, Anders Mosbæk: Kontorbyggeri og regionplanlægningen i Hovedstadsområdet.
- Nielsen, Thomas Theis: Estimating Potential Mosquito Breeding Sites and Malaria in the North Western Frontier Province of Pakistan using Satellite Remote Sensing Techniques.
- Nordstrøm, Claus: Turbulente fluxe af kuldiioxid og vanddamp over nåleskov bestemt ved eddy-korrelation. En mikrometeorologisk undersøgelse.
- Pedersen, Morten Lange: Modellering af afstrømningen fra Syv Bæks opland med NAM-modellen, enhedshydrografen og SCS's syntetiske enhedshydrograf.
- Pedersen, Sigrít Bilsted: Non-Governmental Organisations i udviklingsprocessen – muligheder og begrænsninger. Eksempliceret ved 4 syndiske NGO'er.
- Saarnak, Christopher Florian: Estimating Potential Mosquito Breeding Sites and Malaria in the North Western Frontier Province of Pakistan using Satellite Remote Sensing Techniques.
- Seifert, Carina: The interaction between cattle and crop cultivation in Northern Ghana – and some possibilities to increase food production.
- Skriver, Anders Christian: Industrialisering eller teknologisering? – Nye roller til stat og marked i en ny verden. Belyst gennem case studier af Indien og Bangalores tekstil og software industri.
- Thorsen, Dorte Juliane: Regional udvikling og vækst – belyst udfra fou og medicinalindustrien med Øresundsregionen som case.
- Toft, John: En beskrivelse og analyse af centrale begreber i naturfredningssager og forvaltningen af det åbne land. Eksempliceret ved 4 case studies fra Vestsjællands Amt.
- Weber, Tenna Charlotte: En tungmetal-analyse af marskjerne. En sammenlignende analyse af en kerne fra Skallingen og af recente og fossile referenceprøver fra Vadehavsregionen.

Publikationer:

- Aagaard T., Greenwood B.: Longshore and cross-shore suspended sediment transport at far infragravity frequencies in a barred environment. *Continental Shelf Research* 15, s. 1235-1249, Storbritannien 1995.
- , Greenwood B.: Suspended sediment transport and morphological response on a dissipative beach. *Continental Shelf Research* 15, s. 1061-1086, Storbritannien 1995.
- , Nielsen J., Greenwood B., Christiansen C., Lund-Hansen L., Nielsen N.: Coastal Morphodynamics of Skallingen, SW-Denmark. 1. Low and Moderate Energy Conditions. *Danish Journal of Geography* Vol 95, s. 11, København 1995.
- Andersen H.T., Matthiessen C.W.: Urban Strategies: Mega Events. A Copenhagen Perspective. i: *Managing and Marketing of Urban Development and Urban Life* (proceedings of the IGU-Commission on Urban Development and Urban Life, band 52), Freie Universität Berlin, s. 531-548, Berlin 1994.
- , Engelstoft S.: Land and Building Values, Development Cycles of the Built Environment. *Geografisk Tidsskrift* Vol 95, s. 12, København 1995.
- , Matthiessen C.W.: Metropolitan Marketing and Strategie Planning: Mega Events. A Copenhagen Perspective. *Geografisk Tidsskrift* 95, s. 71-82, København 1995.
- Breuning-Madsen H., Olson M.: Jordbundsundersøgelser i EU. Kvadratnet for monitorering af Skovsundhed, Danmark. København 1995, 600 s.
- , Jones R.J.A.: Soil Profile Analytical Database for the European Union. *Dansih Journal of Geography* 95, s. 49-58, København 1995.
- , Jones R.J.A.: The Establishment of a soil profile analytical database for the European Union – guidelines for completing proformas. i: *European Land Information Systems for Agro-Environmental Monitoring*, D. King, R.J.A. Jones, A.J. Thomasson, s. 277-284, Luxembourg 1995.
- , Jensen N.H.: The elaboration of a revised EU soil map of Denmark. i: *European Land Information Systems for Agro-Environmental Monitoring*, D. King, R.J.A. Jones, A.J. Thomasson, s. 221-234, Luxembourg 1995.
- , Jones R.J.A.: The establishment of a soil profile analytical database for the European Union. i: *European Land Information Systems for Agro-Environmental Monitoring*, D. King, R.J.A. Jo-

- nes, A.J. Thomasson, s. 61-70, Luxembourg 1995.
- Christiansen H.H.: Observation of Open System Pingos in a Marsh Environment, Mellemfjord, Disko, Central West Greenland. *Geografisk Tidsskrift* Vol 95, s. 42-48, København 1995.
- : Nivation forms, processes and sediments in recent and former Arctic areas. Copenhagen 1995, 185 s.
- Clark E.: The rent gap re-examined. *Urban Studies* 32, 9, s. 1489-1503, Glasgow 1995.
- : Towards a Copenhagen interpretation of Gentrification. *Urban Studies* 31, 7, s. 1033-1042, Glasgow 1994.
- : Mining and minding the city – Stockholm's new 'city'. i: *Cities, Industry and the South*, Jan Hesselberg (ed), s. 7-15, Oslo 1995.
- : An arrow-cycle interpretation of the redevelopment of Stockholm's central business district. *Danish Journal of Geography* 95, s. 83-91, Copenhagen 1995.
- Engelstoft S.: Fremtidens Europa, et Europa af regioner? *Bygd* 4, årg. 25, s. 18-30, Esbjerg 1994.
- : Regionalisering og subsidiaritet i EU. i: *Territorialitet. Rumlige, historiske og kulturelle perspektiver*, Jens Chr. Tonboe (ed), s. 18, Odense 1994.
- Guttesen R.: Samfundets centrale og perifere relationer. *Geografisk Orientering* Nr 2, s. 57-57, Brenderup 1995.
- : Den færøske krise og befolkningsudviklingen. *Geografisk Orientering* Nr 2, s. 58-63, Brenderup 1995.
- : Problemer i færøsk fiskeri og fiskeindustri. *Geografisk Orientering* Nr 2, s. 64-69, Brenderup 1995.
- Hasholt B.: Formation of rills and their contribution to sediment yield. SP report 14, s. 107-114, Foulum 1995.
- : Hansen B.S.: Monitoring of rill formation. IAHS Publication, IAHS Series No 226, s. 285-291, Wallingford 1995.
- : Humlum O., et al: Holocene Landscape Evolution in the Mellemfjord Area, Disko Island, Central West Greenland: Area presentation and preliminary results. *Geografisk Tidsskrift* Vol 95, s. 28-41, København 1995.
- : Varves in a Proglacial Lake, Sermilik, South East Greenland. *Geografisk Tidsskrift* Vol 95, s. 92-96, København 1995.
- : Petersen A.M.: Bundsedimenttransporten i den nedre del af Skjern Å. Rapport til Skov- og Naturstyrelsen. Institutpublikation 1995, bilag, 65 s.
- , et al: Surface runoff, erosion and loss of phosphorus in two agricultural soils in Denmark. SP report No 14, s. 5-196, Foulum 1995.
- Humlum O., Houmark-Nielsen M.: High Deglaciation Rates in Denmark during the Late Weichselian – Implications for the Palaeoenvironment. *Geografisk Tidsskrift, Danish Journal of Geography* 94, s. 26-37, 1994.
- , Christiansen H.H., Hansen B.V., Hasholt B., Jakobsen B.H., Nielsen N., Rasch M.: Holocene Landscape Evolution in Mellemfjord Area, Disko Island, Central West Greenland. *Danish Journal of Geography* 95, s. 14, København 1995.
- , Christiansen H.H., Hansen B.U., Hasholt B., Jakobsen B.H., Nielsen N., Rasch M.: Holocene Landscape Evolution in the Mellemfjord Area, Disko Island, Central West Greenland: Area Presentation and Preliminary Results. *Danish Journal of Geography* 95, s. 28-41, København 1995.
- : *Naturgeografisk Forskning i Grønland*. i: *Almanak* 1996, s. 159-173, København 1995.
- : *Udviklingen af Danmarks landskab*. *Almanak; Københavns Universitet* 1996, s. 119-122, København 1995.
- , Hjort C., Bjørck S., Ingólfsson Ó., Lirio J.M., Möller P.: James Ross Island. i: s. 78-87, Stockholm 1995.
- : *Forskning på Sermilikstationen*. *Forskning i Grønland (Tusaat)* 4/94, s. 33-38, København 1995.
- Jespersen M., Rasmussen E.: Koresand – Die Entwicklung eines Aussensandes vor dem dänischen Wattenmeer. *Die Küste* 56, s. 79-91, Kiel 1995.
- Jones R.J.A., Breuning-Madsen H.: Compilation of a soil profile analytical database for the European Union. i: *Proceeding from a Series of Workshop on in situ data in the Context of the CEO*, Aase Tveito, s. 197-212, 1995.
- Lund-Hansen L.C., Pejrup M., Valeur R.J.: Eddy Diffusion Coefficients of Suspended Particulate Matter: Effects of Wind Energy Transfer and Stratification. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 38, s. 10, London, GB 1994.
- Matthiessen C.W.: Øresundsbyen: Potentiel udvikling. *Hovedområdet* Nr. 6, 24. årgang, s. 14-15, København 1995.
- : Den danske National Komité for Geografi 1994-95. *Geografisk Tidsskrift* 95, s. 105-106, København 1995.
- Mørch H.F.C.: A Dating of a Valley Fill in NE-Tunisia – an analysis of Radio Carbon from the Oued R'mel Basin. i: *Africa Proconsularis. Regional Studies in the Segermes Valley of Northern Tunisia*, S. Dietz, L.L. Sebaï & Ben Hassen (eds), s. 50-55, Århus 1995.
- : Segermes, a Part of the »Granary of Rome«? – an Evaluation based on the Precipitation. i: *Africa Proconsularis. Regional Studies in the Seger-*

- mes Valley of Northern Tunesia, S. Dietz, L.L. Sebai & Ben Hassen (eds), s. 39-49, Århus 1995.
- : The Segermes Region: Landscape and Utilization – with a view on the Roman Utilization. i: Africa Proconsularis – Regional Studies in the Segermes Valley of Northern Tunesia, Vol I, S. Dietz, L.L. Sebai & Ben Hassen (eds), s. 24-38, Århus 1995.
- Nielsen N., Hansen B., Humlum O., Rasch M.: Meteorological observations at Arctic Station, Qeqertarsuaq (Godhavn), Central West Greenland. Danish Journal of Geography Vol 95, s. 97-104, København 1995.
- : Havet æder vores kyster – Velbekommen. Geografisk Orientering Nr 3, s. 101-107, Brennerup 1995.
- Pejrup M.: Deepening of the navigation channel through Grådyb. Wadden Sea Newsletter 2, s. 4, Wilhelmshafen, Tyskland 1995.
- Reenberg A.: Djursland – landskabets skiftende ansigt. i: På opdagelse i kulturlandskabet, V. Etting (red), s. 154-166, København 1995.
- , Fog B.: Spatial pattern and dynamics of a sahelian agroecosystem – landuse systems analysis combining household survey with georelated information. Geojournal 37, 4, s. 489-499, London 1995.
- , Marcussen H.S.: The Sahel-ethnobotany, agricultural and pastoral strategies, development and strategies. Serein Occ. Papers 1, s. 180, København 1995.
- Valeur R.J., Jensen A., Pejrup M.: Turbidity, Particle Fluxes and mineralization rates of C and N in a shallow coastal area. Marine and Freshwater Research 46, s. 10, Australien 1995.

Henrik Breuning-Madsen

Øvrige naturvidenskabelige områder

Arktisk Station

Arktisk Station er Københavns Universitets nordligste feltstation. Den ligger i Grønland på øen Disko ved byen Godhavn. Stationen danner ramme for arktisk, naturvidenskabelig forskning og undervisning, og er bemandet 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 den naturvidenskabelige fakultetsadministration.

Også 1995 blev i nogen grad præget af det nyskaffede forsknings- og rejsefartøj, som AS fik leveret i juli 1994. Dels skulle det stå sin prøve i reelle transport- og forskningsopgaver, og dels skulle alle funktioner på skibet nøje overvåges med henblik på garantiperiodens udløb den 1. juli. Efter det første hele år må det konkluderes, at skibet stort set indfrir alle forventninger til et moderne specialfartøj, både hvad angår opholdskomforten og det forskningsmæssige, tekniske udstyr. Ud over skibets faste forskningslogistik (bl.a. til positionering og faciliteter til dataopsamling) fik AS bevilget omfattende udstyr til marine undersøgelser (bl.a. en CTD-enhed med 6 sensorer til måling af hydrografiske parametre samt div. grej til bundprøvetagning (HAPS og drop core). – Den nye Porsild har sejlet meget i 1995 i betragtning af en sejl sæson fra maj til oktober. Til egentlige undersøgelser har det været i funktion i 94 dage (1570 timer). Hertil kommer en del turer til bl.a. værftbesøg (i forbindelse med garantiasager) og udlejninger, bl.a. til politiets eftersøgningsopgaver (19 dage eller 264 timer).

Overnatningsfrekvensen på Arktisk Station i 1995 har været 1.217 mod normalt 1.220 (gennemsnit for sidste 5 år), til trods for Porsilds høje sejltid. Således tilbragte et forskerhold på 5 pers. 14 dage på skibet, og årets universitetskursus (15 stud. og fire lærere) gjorde i udstrakt grad brug af Porsild gennem et feltophold på 12 dage i Mellemfjord.

Stationens biblioteks- og laboratoriebygning, der blev bygget i 1965-66, gennemgik for første gang siden da en tiltrængt, gennemgribende indvendig renovering. Herunder blev der etableret et termostatstyret koldlaboratorium, således at primært marinbiologer kan gennemføre undersøgelser på levende materiale umiddelbart efter indsamling fra Porsild. Stationens omfattende bibliotek har gennem alle de senere år lidt af pladsman-

gel. Udsendte bestyrelsesrepræsentanter har sorteret og kasseret, og en professionel bibliotekar har reorganiseret og systemiseret tidsskriftsamlingen. Bogsamlingen afventer stadig revision.

Endelig er stationens PC-kapacitet moderniseret og Arktisk Station er nu også opkoblet på internettet, hvilket i væsentlig grad har reduceret den videnskabelige leders og gæstende forskeres isolation fra omverdenen.

Forskningsvirksomhed:

1. Videnskabelig leder Morten Rasch har fortsat sine undersøgelser af holocæne vandstandsændringer i Disko Bugt. I det forgangne år er der specielt blevet indsamlet materiale til belysning af vandstandsændringer i den tidlige og mellemste del af Holocæn. Der er foretaget en kortlægning af højeste marine niveau på kysterne langs Disko Bugt, og der er på grundlag af et større antal kulstof-14 dateringer blevet konstrueret ialt fire kystlinieforskydningskurver repræsenterende forskellige regioner i Disko Bugt. Undersøgelser af vandstandsændringer i den sene del af Holocæn er i det forgangne år blevet foretaget i samarbejde med museumsleder Jens Fog Jensen fra Christianshåb Museum. Beliggenheden (m.o.h.) af palæo-eskimoiske bopladser er blevet målt på en række lokaliteter i den sydlige del af Disko Bugt. På to delvist oversvømmede bopladser fra Dorsetkulturen er der endvidere blevet foretaget en egentlig topografisk opmåling samt stratigrafiske undersøgelser. Bopladsernes beliggenhed indikerer, at det relative havspejl i Disko Bugt har stået mindst to meter lavere end nu. I 1995 har Morten Rasch endvidere deltaget i et projekt vedr. det holocæne sedimentationsmiljø i to fjorde på Vestdisko. Projektet er foregået i samarbejde med lektor Niels Nielsen, Geografisk Institut samt med en canadisk forskergruppe under ledelse af Dr. Robert Gilbert, Queen's University (se senere).

2. Forskningsadjunkt Anni Mikkelsen har fortsat sit projekt vedr. farvekvalitet af koldtvandsrejer til det japanske marked. Anni Mikkelsen er ansat ved Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole med tjenested ved Arktisk Station. Projektet (FØTEK-1 projekt) har i 1995 omfattet forsøg ombord på rejtrawler (indfrysningforsøg, kemisk behandling af rejerne mv.) samt laboratorieforsøg vedr. emballagens og temperaturrens betydning for rejsers farvekvalitet. Dannelse af hvide pletter i rejeskallerne under frostlagring er blevet fulgt ved visuel kvalitetsbedømmelse af optøede rejer. Variation i forekomst af hvide pletter over året er analyseret og relateret til skalskifte. Den kemiske sammensætning af hvide pletter i rejeskal er analyseret ved hjælp af IR- og Raman-spektroskopi i rønt-

gen diffraktionsanalyser samt elektronmikroskopi.

3. Museumsleder Jens Fog Jensen, Christianshåb lokalmuseum, blev i dagene 23.-24.6.95 transporteret af Porsild til basislej ved Illorsuup Nuua ifm. Sydostbugt-projektet, der er et internationalt samarbejde mellem museerne i Aasiaat og Qasigiannuit og arkæologer fra Københavns Universitet og Universitetet i Tromsø. Projektet sigter specifikt mod en belysning af boligstruktur i Grønlands stenalder. I 1995 deltog endvidere gæsteforskere fra Memorial University of Newfoundland, Canada.

4. I perioden 29.6.-13.7.95 gennemførte dansk-canadiske geo-biorelaterede fjordbundsundersøgelser i Mellemfjord og Disko Fjord (Kuanerdssuit suvdluat og Kangikerdlak). Forskerholdet bestod af dr. R.Gilberg, Queen's University, dr. J.Deslorge, University of Toronto, dr. J.Dale, University of Regina, lektor N.Nielsen, Københavns Universitet, og ph.d.-studerende M.Rasch, videnskabelig leder af Arktisk Station. Undersøgelserne var en del af et løbende SNF-støttet projekt: Analytiske studier af arktiske landskabssystemer. Målet med årets indsats var dels at vurdere det holocæne sedimentmiljø i landskabets »sink«-områder, dels at undersøge fjorde, der er adskilt fra Grønlands indlandsis og sammenligne dem med tilsvarende fjordsystemer på Baffin Island, som ligger på tilsvarende breddegrad i Canada. De undersøgte fjorde er stort set ukendte, hvad angår såvel de bathymetriske, sedimentologiske og hydrodynamiske forhold. Det samme gælder kendskabet til bundfaunaen. Arbejdet omfattede således: Ekopejlinger i tætliggende »tracks«, acoustiske profileringer til bestemmelse af sedimentsekvenser, -typer og -mægtigheder, 32 »drop core samples«, indsamling af grabprøver til tekstur og benthosstudier og et stort antal CTD-målinger. Der foreligger allerede en detaljeret datarapport, der omhandler de acoustiske målinger og bathymetriske kort over fjordene er udtegnede. Alle kerneprøverne er under analyse i Canada, hvor de skal røntgenfotograferes, elektromagnetisk scannes, aldersdateres og teksturbestemmes. Arbejdet blev udført af Arktisk Stations undersøgelseskib »Porsild«, hvis tekniske udstyr og mandskab ydede optimale betingelser såvel forskningsmæssigt som opholdslogistisk.

5. Per Mølgaard og Karen Christensen, Farmaceutisk Højskole, opholdt sig på Arktisk Station i perioden 4.-24.7.95 ifm. IEX – International tundra experiment, biologisk monitoring af klimaforandringer ved plante populations dynamik. Projek-

tet er økonomisk støttet fra Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland.

Ved Arktisk Station arbejdes med Fjeld-Valmue (*Papaver radicum*) og Arktisk Pil (*Salix arctica*) på henholdsvis fem og tre stationer i forskelligt terræn. Der registreres biomasse, blomstring og frøsætning i manipulerede planter i ITEX-CORNERS og i kontrolplanter udenfor vinklerne. Ved disse undersøgelser lægges der desuden vægt på ændringer i planternes fyto-kemiske forhold, som reaktion på ITEX-manipulationerne. Denne del er speciel for det danske bidrag til ITEX.

6. I perioden 19.-26.7.95 opholdt U. Ozols og R. Dues sig på Arktisk Station, hvor de har samlet mudderprøver i de små søer nær Fortune Bay med æg fra vandlus (*Cladocera sp.*). Æggene blev klækket og artsantal (18) sammenlignet med tilsvarende prøver indsamlet i 1977. De tidligere prøver havde været opbevaret i dybfrossen tilstand, og de frosne vandluseæg kunne genoplives og artssammensætning bestemmes. Kun fire af arterne kunne overleve nedfrysningen – alle kosmopolitiske.

7. Lektor Gert Steen Mogensen har opholdt sig på Arktisk Station i perioden 24.7.-9.8.95.

Populationer af bladmosset *Cyrtomnium hymenophyllum* blev eftersøgt i områderne omkring Godhavn, Fortune Bay, og Nipisat ved munden til Disko Fjord. Såvel hanlige som hunlige prøver indsamledes og indgår nu i et forsøg på at udvikle en metode til kønsbestemmelse af sterile planter ved hjælp af cytologiske teknikker. Arbejdet udføres i samarbejde med Dr. Norton G. Miller, NY.

Analysefelter til overvågning af vegetationens evne til reetablering efter fysisk forstyrrelse (gravning) blev i 1986 udlagt i såvel Fortune Bay som i Blæsedalen. Felterne blev analyserede i 1989 og igen i 1995. Mens solifluktionsløber har lukket arene fra gravning fuldstændigt, er felterne i lichenheder stort set uden vegetation 9 år efter gravningen. Diasporebanken viste ingen indhold af spiringsdygtige diasporer. Felterne i lichenhederne henligger til genanalyse i 1999 og 2003.

Herudover indsamledes et større antal mosser til herbariet i Botanisk Museum.

8. Tegner Carl Christian Tofte har opholdt sig på Arktisk Station i perioden 28.7.-20.8.95 ifm. udarbejdelse af tegninger af den lokale flora og fauna ifm. udgivelse af en bog.

9. Lektor Henry Dissing og stud.scient. Jørgen G. Ludvigsen, Botanisk Institut, Københavns Universitet, har opholdt sig på Arktisk Station i perioden 1.-14.8.95. Formålet var indsamling af Operkulat

Discomyceter, dels med henblik på færdiggørelse af specialrapport fra Jørgen G. Ludvigsen i løbet af sommeren 1996. Heri indgår også indsamlinger fra sommeren 1994. Endvidere indgår indsamlinger fra Sønder Strømfjord 1995. Under opholdet på Arktisk Station blev der indsamlet ialt 140 kollektioner fra ialt 8 lokaliteter. Det samlede materiale for både 1994 og 1995 forventes at omfatte ca. 20 slægter med ca. 70-80 arter. Det er planen at lave en fælles, samlet oversigt over de gennem tiden fundne arter i Syd- og Vestgrønland.

10. Honey Kronquist, Geografisk Institut, Københavns Universitet har, ifm. udarbejdelse af speciale, opholdt sig på Arktisk Station i perioden 14.-16.9.95 bl.a. med det formål at finde supplerende litteratur. HK har siden den 17.7.95 været udstationeret ved flyvevejrtjenesten DMI nord i Kangerlussuaq som meteorolog, og da det var begrænset, hvor mange bøger og tidsskrifter hun havde medbragt, var der en god mulighed for at hente supplerende litteratur fra biblioteket på Arktisk Station.

Undervisning:

1. Årets fakultetskursus blev varetaget af Geografisk Institut. Der deltog 15 studerende, 3 lærere – lektorerne Ole Humlum, Morten Pejrup og Niels Nielsen samt Arktisk Stations videnskabelige leder Morten Rasch. Kurset omfattede et 12 dages feltophold i Mellemfjord og 6 én-dagsekskursioner fra Arktisk Station. Tre projekthold arbejdede ud fra et fælles tema, der søgte at belyse geomorfologien og materialetransporten i et udvalgt, sammenhængende landskabssystem. Lokaliteten lå halvejs inde i fjorden på sydkysten og var udvalgt hjemmefra ud fra kort- og flyvebilledstudier samt lærernes lokalkendskab. Den omfattede tre landskabssektioner, som hver især var studieobjekter for projektholdene. 1) Erosions- og »materialeleverandør«-delen bestod af et afgrænset nedbørsområde med tre cirkusdale med gletschere, aktive blokgletschere, nøgne fjeldsider, talluskråninger samt foranliggende alluvialfaner mv; 2) Materialeomlejnings- og sorteringsdelen, den litorale zone, med et transgressivt barrieresystem, deltadannelser og abrasionsflak samt 3) Aflejringsdelen, fjorden. Feltarbejdet omfattede målinger af den recente dynamik og opmåling af relevante terrænformer og stratigrafi samt indsamling af prøver til laboratorieanalyser. – Der var etableret en basisteltlejr ved kysten og stationens nye skib »Porsild« indgik som uvurderlig arbejdsplatform for fjordgruppens hydrografiske undersøgelser. En samlet kursusrapport forventes at foreligge primo 1996.

2. Folkeuniversitetet afholdt botanikkursus i perioden 1.- 9.8.95. 16 deltagere var under ledelse af

lektor Ib Johnsen, Botanisk Institut, Københavns Universitet og skolevejleder Flemming Thorning-Lund, Frederikshavn. Kursets formål var at undervise i den arktiske planteverden med hovedvægt på karplanter, mosser og laver, specielt hvad angår deres økologiske forudsætninger. Bl.a. følgende plantesamfund blev studeret: Lavarktiske heder (Lyngmarken), mosdominerede væld og varme kilder (Godhavn og Kuanit), strandenge (Udkiggeren), højarktiske heder (Blæsedalen), flydejordssamfund (Pjetursson Moræne), klitter (Fortune Bay). Der blev foretaget 2 ekskursioner med »Porsild« til Fortune Bay og Blåfjeld samt til Brændevinsskæret.

Andet:

Arktisk Station havde inspektionsbesøg af universitetsdirektør Peter Plenge, Københavns Universitet i perioden 18.-26.7.95 samt besøg af folketingsdelegation med bl.a. forskningsdirektør Ove Poulsen og forskningsminister Frank Jensen den 29.7.95.

Richard A. Caulfield, etnolog fra University of Alaska Fairbanks (USA), besøgte Arktisk Stations bibliotek under sit ophold i Qeqertarsuaq i juli-august 1995 i forbindelse med et forskningsprojekt om »Indigenous Knowledge and Changing Resource Management Regimes in West Greenland«. Projektet har støtte fra USA's »National Science Foundation« og forventes at slutte i 1996. Caulfield boede i byen Qeqertarsuaq, men fandt mange nyttige bøger og tidsskrifter på biblioteket. Efter opholdet i Qeqertarsuaq var Caulfield gæsteforsker på Illisimatusarfik (Grønlands Universitet) i Nuuk fra september-december 1995.

Stab:

Videnskabelig leder: Cand.scient. Morten Rasch.
Forvalter: Leif Skytte.
Skipper: Jørgen Broberg.

Bestyrelse:

Lektor Niels Nielsen (formand), Geografisk Institut. Lektor Reinhardt Møbjerg Kristensen, Zoologisk Museum (orlov i perioden 1.7.95 – 30.6.96 i hvilken lektor Gotfred Høpner Petersen er suppleant). Lektor Gunver Krarup Petersen, Geologisk Institut. Docent Helge Abildhauge Thomsen, Botanisk Institut.
Souschef Elisabeth Bruun, Panum Institutet.
Ekspeditionssekretær Anette Hermund, Botanisk Institut, er sekretær (0.5 årsværk).

Publikationer:

Due, T.T., Curtis, M.A: Parasites of freshwater resident and anadromous Arctic charr (*Salvelinus alpinus*) in Greenland.

- Frimer, Ole (1995): Adaptations by the King Eider *Somateria spectabilis* to its moulting habitat: review of a study at Disko, West Greenland.
- Frimer, Ole (1995): Comparative behaviour of sympatric moulting populations of Common Eider *Somateria mollissima* and King Eider *S. spectabilis* in central West Greenland.
- Nielsen, N, Hansen, R.H., Humlum, O., Rasch, M. 1995: Meteorological Observations at Arctic Station, Qeqertarsuaq (Godhavn), Central West Greenland. *Geografisk Tidsskrift* 1995, 97-101.
- Humlum, O., Jakobsen, B.H., Christiansen, H.H., Rasch, M., Nielsen, N., Hansen, B.U., Hasholt, B. 1995: Holocene landscape evolution in the Mellemfjord area, Disko Island, central West Greenland: Preliminary results. *Geografisk Tidsskrift* 95, 28-41.
- Rasch, M., Nielsen, N. 1995: Coastal morphostratigraphy and Holocene relative sea-level changes at Tuapaat, southeastern Disko Island, central West Greenland. *Polar Research* 14(3): 277-289.
- Thomsen, H.A., Østergaard, J.B., Hansen, L.E.: Loricata Choanoflagellates from West Greenland (August 1988) Including the Description of *Spinowca buckii* gen. et sp. nov.
- Jensen, J.F.: Annertusuaqqaq Nuua – en Dorsetboplads i Sydøstbugten, Vestgrønland. *Særtryk af tidsskriftet Grønland*, nr. 6 1995.
- Arktisk Biologisk Feltkursus 1994.

Niels Nielsen

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 1995 blevet yderligere udbygget, 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.

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 Konsistoriums 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. Kontaktgruppen har i 1995 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 Thyge Enevoldsen og lektor Torben Birch-Thomsen.

De studiemæssige forhold varetages af et studienævn 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 Afrikaområdestudium, dels at virke som et tværfagligt og tværfakultært 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 insti-

tutioner 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 1995 etableret 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 svarer til et Masters program. 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 stort, således at kun halvdelen af ansøgerne kunne optages i 1995.

Pr. 1. september 1995 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. Da efterårssemesteret 1995 var det første semester, hvor der var to årgange samtidigt på Afrikastudiet, udgjorde antallet af aktive studerende 110 i sidste halvår af 1995.

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. 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.

Undervisning:

Studiet strækker sig over ét eller to år og består af tre hovedkomponenter: Grundfag (økonomi, geografi, antropologi, historie og politologi), tværfaglige temaseminarer og emneseminarer (med særlig vægt på religion og kultur). Hertil kommer som en væsentlig komponent i studiets første år det afrikanske sprog swahili, der kan erstattes med portugisisk (der udbydes under Det humanistiske Fakultet). Andet år har karakter af en overbygning på første år og leder frem til et projektarbejde, der afsluttes med en afhandling (speciale).

Lærere rekvireres hovedsageligt gennem de involverede institutter, suppleret med lærere fra især Center for Udviklingsforskning og Danida. I 1995 har følgende faste lærere, eksterne lektorer og undervisningsassistenter varetaget undervisningen: Ole Winckler Andersen, Poul Buch-Hansen, Lene Büchert, Dorte Bülow, Thyge Enevoldsen, Sven Engelbrecht, Holger Bernt Hansen, Rasmus Heltberg, Søren Holm, Christian Højbjerg, Niels Kastfelt, Anne Mugo, Dorte Ulrich Petersen, Philip Raikes, Anders Serup Rasmussen, Hans Otto Sano, Knud Erik Svendsen, Tine Tjørnhøj-Thomsen, Katarina Tomasevski, Lars Udsholt, Michael Whyte. Hertil kommer et antal gæstelærere.

Seminarer og gæsteforelæsere:

Siden 1992 har der fast 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 1995 været afholdt følgende seminarer:

- Professor Andrew Kiondo, University of Dar es Salaam: Democratization in Tanzania.
- Dr. Bernard Helander, Uppsala Universitet: Building peace in Somalia.
- Mr. Nuhu Salihu Jafaru, National Secretary of Cameroon MBOSCUA: A pastoral people in the 20th Century.
- Professor Graham Pyatt, Institute of Social Studies, Haag: Balanced development after the Social Summit.
- Professor Diane Elson, University of Manchester: The gender dimension of structural adjustment.
- Dr. Eva Rosander, Nordiska Afrikainstitutet & Center for Udviklingsforskning: Women's religious participation: a case from Senegal.
- Profesor John Middleton, Yale University: The Swahili civilization on the East African coast.
- Professor Lynn Mytelka, Carleton University, Ottawa: Innovation through Technology Transfer.
- Professor René Lemarchand, University of Flo-

rida & USAID Abjidan: Genocide in Rwanda and Burundi.

- Professor Penina Mlama, University of Dar es Salaam: Theatre for development.
- Dr. Piers Blaikie, University of East Anglia: Environmental conservation in Cameroon.
- Dr. Rob Davies, University of Zimbabwe: Development under stress in Zimbabwe.
- Professor Arthur Dobe, Eduardo Mondelane University, Mocambique: Economic development in the New Mocambique.
- Professor Lamin Sanneh, Yale University: Religion and Politics in an African context.
- Professor André du Toit, University of Cape Town: South Africa and the Political Dynamics of Transition.

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 på at etablere forskerkurser for såvel afrikanske som europæiske ph.d.-studerende. I 1995 afholdtes i Portugal et forskerkursus om demokrati i Afrika, hvori forskningsassistent, cand. scient. pol. Adrienne Madaris deltog.

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 (Institut for Antropologi, Kriminalistisk Institut samt Center for Udviklingsforskning). I juni 1995 forsvarede Harriet Birungi og Stella Neema, der begge har haft lektor Susan Whyte som vejleder, deres ph.d.-afhandlinger ved Institut for Antropologi.

Øvrige aktiviteter:

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.

Det stigende studenterantal og de øvrige servicefunktioner har i 1995 medført et stort aktivitetsniveau og en tilsvarende belastning af de sparsomme personaleressourcer. Centret har yderligere været inddraget i det arbejde, der er foregået omkring udformningen af Nord/Syd satsningsområdet. Professor Holger Bernt Hansen er formand for styringsgruppen, og som både aflastning og medhjælp har cand.scient.pol. Adrienne Madaris været ansat som forskningsassistent.

Stab:

Professor og centerleder: Dr.phil. Holger Bernt Hansen.

Administrativ leder: Cand.comm. Mette Dræby Christiansen (under barselsorlov afløst af cand.scient. Ole Schou).

Bibliotekar: Stud. scient. Annette Haaber Ihle.

Studievejleder: Stud. scient. adm. Nina Lauritzen.
Forskningsassistent: Cand. scient. pol. Adrienne Madaris.

Gæsteforsker: Ph.d. Christian Kordt Højbjerg.

Holger Bernt Hansen

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 er beliggende under Det naturvidenskabelige Fakultet. Centrets overordnede ledelse varetages af en bestyrelse, medens den daglige ledelse forestås af centerlederen. Til centret er knyttet et repræsentantskab.

Centrets bestyrelse:

Lektor Kurt Jørgensen (formand), Fællesrådet for Idrætsuddannelserne KU/DHL.

Professor Mogens Nielsen, Danmarks Lærerhøjskole (næstformand).

Rektor Ivar Berg-Sørensen, Danmarks Højskole for Legemsøvelser.

Lektor Jørn Hansen, Institut for Idræt, Odense Universitet.

Lektor Bente Kiens, Københavns Universitet.

Overlæge Jens Halkjær Kristensen, Rigshospitalet.
Forskningsmedarbejder Søren Riiskjær, Idrætsforsk, Gerlev Idræts højskole.

Forskningsvirksomhed:

Der har på centret i 1995 været arbejdet på igangsætningen af et tværvidenskabeligt forskningsprogram om, hvilke konsekvenser eliteidræt har for børns fysiske, psykiske og sociale udvikling.

Styregruppen 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; cand.pæd. Bente Jensen og centerleder, lektor, lic.phil. Else Trangbæk, Center for Idrætsforskning.

Cand.scient. Henrik Agerskov er ansat som projektmedarbejder pr. 1/11 1994-1/7 1995 i forbindelse med en undersøgelse af de 4-årige gymnastieforsøg for eliteidrætsudøvere i relation til Team Danmark. Undersøgelsen er bestilt og finansieret af Team Danmark.

Forskningsrådsstipendiat, cand.psyk. Kim Andersen som arbejder med projektet »fra aktiv eliteidrætskarriere til »civil« liv«, har fra 1/10 1994 orlov herfra.

Lektor Søren Damkjær's projekt om kroppens sociologi er fortsat med en analyse af det bidrag, som kroppens sociologi kan give til sundhedsteorien. Endvidere arbejdes der med sygepleje udfra det kropssociologiske paradigme.

Projektet om Internationale Elitemodeller er afsluttet med en rapport til Team Danmark i august 1995. Projektet omfatter en analyse af den sovjetiske, russiske, tyske, østtyske, danske og norske eliteidrætsmodel.

Cand.scient. Peter Johannes Hansen er ansat i perioden fra 1/10 1994 – 1/7 1995 til at gennemføre et projekt om »Eliteidrætsudøveres vilkår«, gennem en spørgeskemaundersøgelse blandt samtlige Team Danmark støttede eliteidrætsudøvere. Projektet er finansieret af Team Danmark.

Cand.scient, ph.d.-stipendiat Pia Houmark har siden 1. september 1995 påbegyndt projektet 'Laban Movement Analysis – mellem dans og danseterapi'. Projektet tager empirisk udgangspunkt i danse/bevægelseskonceptet 'Laban Movement Analysis'. Formålet med projektet er at udvikle en

bevægelsesbaseret og teoretisk referenceramme for danseterapeutisk/pædagogisk metodologi med fokus på anvendelsen af bevægelse til integration af de psykiske processer, der indgår i individets identitetsdannelse.

Kandidatstipendiat Martin Munk er under afslutning af projektet »Socialisation og eliteidræt«. Ph.d.-projekt forventes afleveret i 1996. Projektet har titlen: 'Social mobilitet, Kapital og Sportens Rum, analyse af eliteidrætsudøveres sociale mobilitet og rekonversion'. I overensstemmelse med studier af generel social mobilitet, komparative projekter og rekonversion samt statistiske metoder som korrespondanceanalyse i en fransk version og log-lineære modeller er afhandlingens empiriske data som tidligere og nuværende eliteidrætsudøvere blevet moduleret ind i en forsknings- og erkendelsesmæssig tilfredsstillende situation.

Cand. scient. soc. Knud Larsen og stud.scient Søren Nake Nielsen har i maj/juni 1995 gennemført en forundersøgelse til centrets igangværende projekt om »Børn og eliteidræt« med titlen: Totaltælling af »elitebørn« i 21 udvalgte idrætsforeninger. Fra 1/9 1995 til 1/11 1996 er Knud Larsen ansat til at udføre et forskningsprojekt for Danmarks Idræts-Forbund om voksnes idrætsdeltagelse. Undersøgelsen, der gennemføres i Holbæk, er designet som en udbuds-efter-spørgselsanalyse baseret på postspørgeskemaer til samtlige sportsklubber/idrætsforeninger i lokalområdet samt til et repræsentativt udsnit af de 25-59 årige indbyggere i kommunen. Formålet er at afdække forskellige voksengrupperes deltagelses- og frafaldsmønstre, samt individuelle begrundelser for valg og fravalg af specifikke aktivitets- og organisationsformer vis a vis det eksisterende idrætsudbud. Desuden belyses forskellige foreningstypers interesse i og muligheder for at forøge tilgangen af voksne medlemmer.

Mag.art., ph.d. Laila Ottesen og mag.art., ph.d. Lisbeth Haastrup har fra 1. november på Center for Idrætsforskning udført et forskningsprojekt for Kulturministeriet og kulturregion Salling-Fjends. Projektet skal føre frem til udfærdigelsen af en rapport om Kultur- og fritidslivet i Salling-Fjends indeholdende status og idéoplæg som regionen kan bruge i planlægningen på området i forbindelse med kulturregionsforsøget. Projektet forventes afsluttet primo 1996. I projektet kobles livsformer og kulturprincipper med problematikker omkring velfærdsstaten.

Cand.scient., ph.d.-stipendiat Jan Svensson arbejder 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 afvik-

ling på Amtssygehuset i Glostrup, psykiatrisk afdeling. Formålet er at instruere psykomotorisk træning som en del af den daglige behandling på en åben psykiatrisk afdeling og undersøge, hvordan denne behandlingsteknik influerer på body image og body shema, personlighedsprofil, indlæggelsestid og medicinerings hos udvalgte psykiatriske patientgrupper.

Centerleder, lektor, lic.phil. Else Trangbæk har i 1995 afsluttet et projekt om dansk idræts social- og kulturhistorie og arbejder derudover med et projekt om køn og krop – særlig med henblik på at skabe en forståelse for kvindeidrættens betydning såvel på individ som samfundsniveau.

Afholdte foredrag/kurser/seminarer:

Center for Idrætsforskning stod som arrangør af et forskerseminar den 12.-13. oktober 1995 på Hotel Frederiksdal, hvor deltagerne repræsenterede en flerfaglig tilgang til idrætsforskning og kom fra danske idrætsforskningsmiljøer. Temaet var: »Eliteidræt og forskning«. Oplægsholderne var: Professor Arnd Krüger, Göttingen Universitæt, projektchef Arne Lier, Norges Olympiske Komité, professor Bengt Saltin, Center for Muskelforskning, lektor Jens Bangsbo, Laboratoriet for Human Fysiologi, August Krogh Institutet, mag.art. Laila Ottesen, Center for Idrætsforskning, forskningsstipendiat Hans Bonde, Københavns Universitet, lektor Kurt Jørgensen, Laboratoriet for Human Fysiologi, August Krogh Institutet, cand.pæd. Bente Jensen, Danmarks Lærerhøjskole, testleder Benny Larson, Team Danmarks testcenter, chefkonsulent Niels-Chr. Holmstrøm, Team Danmark, overlæge dr.med. Inge-Lis Kanstrup, Københavns Amts Sygehus, lektor Preben K. Pedersen, Institut for Idræt, Odense Universitet, overlæge Uffe Jørgensen, Gentofte Amtssygehus. Fra Center for Idrætsforskning deltog Søren Damkjær, Else Trangbæk og Christina S. Christensen.

Centret afholdt i foråret seminarække omkring temaet: »Idræt og sundhed«. Følgende oplæg blev præsenteret: 22. februar 1995: Sund og lærd? Om sammenhængen mellem sundhed, idræt og modernisering v/lektor Jørn Hansen, Institut for idræt, Odense Universitet. 29. marts 1995: Rask og lykkelig? Om sundhed som en diskurs, der rummer forskellige betydninger v/kandidatstipendiat Lene Otto, Nationalmuseet. 26. april 1995: Rygrøgning – hvad ved vi? v/lektor Kurt Jørgensen, Laboratoriet for Human Fysiologi, August Krogh Institutet og overlæge dr.med. Tom Bendix, Rigshospitalets Rygcenter. 17. maj 1995: Forandringer fra ung til voksen: aktivitet, fitness og risikofaktorer v/lektor Lars Bo Andersen, Danmarks Højskole for Legemsøvelser.

I efteråret blev der afholdt seminarække med

temaet: »Idræt og handicap«. Følgende oplæg blev præsenteret:

13. september 1995: Handicapidræt v/ overlæge dr. med. Finn Bierring Sørensen, Rigshospitalet.
25. oktober 1995: Fysisk træning ved psykiatrisk sygdom v/ overlæge Torben Heinskou, Hillerød Sygehus, psykiatrisk afd. R. 22.
22. november 1995: Elektrostimulation af lamme muskler hos rygmærvsskadede – en brugbar alternativ træningsform? og Vinteridræt for handicappede, begge v/læge Thomas Mohr, Medicinsk fysiologisk afd., Panum Institutet og Center for Muskelforskning, Københavns Universitet.
13. december 1995: Forskning og uddannelse i relation til idræt og handicappede – hvilke elementer er vigtige for den handicappede, for den uddannelsessøgende og for undervisere, v/lektor Karen Inge Halkier, Danmarks Højskole for Legemsøvelser.

Pia Houmark har afholdt foredrag om »Kroppen mellem det apollinske og dionysiske – med udgangspunkt i F. Nietzsches filosofi«, for hovedfagsstuderende i hum.samf. Idræt, Center for Idrætsforskning/Københavns Universitet, oktober 1995. Pia Houmark deltog 6.-9. november 1995 på ph.d.-kurset »Issues in modern psychology; The Cartesian Heritage and its Problems«, Mølslaboratoriet, arrangeret af Psykologisk Laboratorium, KUA og Psykologisk Institut ved Aarhus Universitet. Deltog 6.-8. december 1995 på ph.d.-kurset »Køn, videnskabsteori og -historie«, KUA, første del af det nationale ph.d.-program, arrangeret af de danske kvinde- og kønsforskningscentre.

Martin Munk deltog i kursus: »Samfundsvidenskab og samfundsvidenskaber gennem et par århundreder« med professor emeritus Mogens Blegvad ved Sociologisk Institut, februar-marts 1995. Deltog i forskningsseminar om: »Klassestruktur i nutidig teori og virkelighed« med professor John Westergaard, University of Sheffield ved Sociologisk Institut, marts-april 1995. Gæstelærer på HIT-5-kursus (ved sociolog Knud Larsen). Om den sociologiske analyse af sportens rum og det sociale rum med udgangspunkt i Pierre Bourdieus tekster, april 1995. Afholdt seminar i sammenkædningen af sociologisk teori og empiriske metoder for en gruppe ph.d.-studerende på Danmarks Lærerhøjskole, ph.d.-studienævnet, marts 1995. Forelæsning med titlen: »Social Mobility in the Field of Sport« på Zürich Conference on Dynamics of Social Stratification: Macro and Micro Approaches, Session: Micro Dynamics of Social Stratification I: Carrees, International Sociological Association, maj 1995. Ophold ved Centre de Sociologie de L'Éducation et de la Culture, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris (samarbejde med Dominique Merllié, Monique de Saint Martin, Saleh Bouhedja og Anne

Marie Waser). I den forbindelse afholdelse af oplæg ved Université de Nantes, Department de Sociologie (Jean-Michel Faure og Charles Suad, Sebastian Fleuriel og Søren Damkjær) i relation til et komparativt projekt om sport, eliteidræt og samfund med udgangspunkt i Danmark, Frankrig og Tyskland, maj-juni 1995. Forestod og deltog i arbejdsseminar sammen med franske sociologer og Søren Damkjær i relation til et komparativt projekt om sport, eliteidræt og samfund med udgangspunkt i Danmark, Frankrig og Tyskland ved Københavns Universitet, Center for Idrætsforskning, oktober 1995.

Mag. art. Laila Ottesen forlæste for og fik tildelt ph.d.-graden mandag den 30. oktober 1995 på Institut for Arkæologi og Etnologi. Emnet for forelæsningen var: Etnologiske virkeligheder bag eliten. Studiet af sportsformer og sportstyper i eliteidræt. Forelæsningen byggede på ph.d.-afhandlingen »Idræt og livsformer«.

Laila Ottesen har i 1995 været ansat som koordinator for en arbejdsgruppe under Sundhedsstyrelsen og Undervisningsministeriets gymnasiæafdeling der har til formål at revidere udstillingen »Motion styrker livet«. Udstillingen skal reproducere i 11 eksemplarer til samtlige amtscentraler i landet og forventes færdig ultimo 1996.

Laila Ottesen og Else Trangbæk har i 1995 været konsulent på Danmarks Idræts-Forbunds jubilæumsudstillings projekter om: »Idrættens betydning for lokalsamfundet«. Med udstillinger blandt andet i Herlev, Esbjerg, Ålborg, Søllerød m.fl.

Jan Svensson deltog i »10th International Symposium on Adapted Physical Activity«, Oslo (med præsentation af video) 22.-26. maj; fagsseminar ved Gaustad Sygehus, Oslo »Depresjon og schizofreni« 11. – 12. sept.; seminar på Sct. Hans Hospital »Fysisk aktivitet – en ubrugt ressource i psykiatrien« 29. sept.; seminar om »Begrebet det ubevidste i psykoanalysen«, Københavns Universitet Amager 31. sept. – 1. okt.; forskerkurset »Issues in modern psychology: The Cartesian heritage and its problems«, Mølslaboratoriet, Femmeløer 6.-9. nov.

Else Trangbæk var medarrangør af forskerseminar: »Eliteidræt og forskning«. Center for Idrætsforskning 12.-13. oktober 1995.

Konferencer/rejser:

Søren Damkjær har deltaget i en konference ved Slavisk Institut om kulturelle ændringer i Sovjetunionen og Rusland med en artikel om »Cultural Change in the Soviet Union and Russia«. Endvidere har SD deltaget i Deutsche Sporthochschules 75. års Jubilæumskonference i november 95.

Jan Svensson deltog i konferencen »Second

European Conference on Adapted Physical Activity and Sports: Well-Being and Employment«, Leuven/Kortenberg, Belgien 18.-19. dec.

Else Trangbæk, deltagelse i NASSH seminar, Long Beach, California, maj 1995: Præsentation af paper: »Danish Gymnastics. What's so Danish about the Danes?« Else Trangbæk, deltagelse i conference afholdt af Odense Universitet, Institut for Idræt: »Sports, Body Culture and Humanistic Health Research«, 21 – 24. september 1995. Præsentation af paper: »Health, elitesport and the female body«.

Redaktionsvirksomhed:

Trangbæk, Else, Mellem terapi og bevægelse, Idræthistoriens veje, Idræthistorisk Årbog 1994, Odense Universitetsforlag 1995. Trangbæk, Else (m.fl) Dansk Idrætsliv, bd. 1 og bd. 2, Gyldendal 1995. Trangbæk, Else, Kvinder og hård fysisk træning. En antologi, Center for Idrætsforskning/Danmarks Idræts-Forbund 1995.

Repræsentation:

Søren Damkjær er medlem af fagstudienævnet for Idræt, medlem af censorkorpset i Idræt, Team Danmarks Forskningsudvalg og bestyrelsen af Dansk Idræthistorisk Forening – Krop og kultur.

Laila Ottesen er sekretær i Dansk Idræthistorisk Forening – Krop og kultur og medlem af censorkorpset i Idræt.

Martin Munk i repræsentantskabet for Center for Idrætsforskning.

Else Trangbæk er medlem af Idrættens Forskningsråd (pr. 1/1 1996 – som formand), formand for arbejdsgruppe nedsat af kulturministeren i forbindelse med udredning af idrætsforskningen i Danmark (afsluttet foråret 1995), formand for Dansk Idræthistorisk Forening – Krop og Kultur, 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 i idræt og kulturstudier på Odense Universitet.

Stab:

Forskningsmedarbejder, cand. scient. Henrik Agerskov. Kandidatstipendiat, cand. psyk. Kim Andersen. Sekretær Christina S. Christensen. Lektor, mag. art. Søren Damkjær. Forskningsmedarbejder, mag. art., ph.d. Lisbeth Hastrup. Forskningsassistent, cand. scient. Peter Johs. Hansen. Ph.d.-stipendiat, cand. scient. Pia Houmark. Forskningsassistent, cand. scient. soc. Knud Larsen. Kandidatstipendiat, cand. pæd. Martin Munk.

Forskningsassistent, mag. art., ph.d. Laila Ottesen. Ph.d.-stipendiat, cand. scient. Jan Svensson. Centerleder, lektor, lic. phil. Else Trangbæk.

Specialer:

Carlsen, Regitze Thora: Spiseforstyrrelser og deres forekomst – set i en mediekulturel sammenhæng.

Christensen Krogh, Mette: Idrætslærer som livsprojekt når idrætslærerens biologiske aldring bliver et pædagogisk problem i gymnasieskolen. Hemmingsen, Anne: Kroppen på vej fra øst til vest.

Kjemstrup, Hanne: Tilstedeværelse i krop og handling.

Riisgaard Lütken, Hanne: Undervisningsmetoder i gymnastikken – fra kommando til vejledning.

Publikationer:

Damkjær, Søren: Internationale Elitemodeller. Rapport til Team Danmark.

–: Elitesportens kulturkamp. I Socialkritik nr. 39, København 1995, 42-49.

–: Niels Bukh und die Kulturmission der Gymnastik, I Stadion XIX/XX, Sankt Augustin 1993/94, 25-36.

Houmark, Pia: »Mary Whitehouse og autentisk bevægelse«, in: Hansen, Jørn og Trangbæk, Else, red.: »Mellem terapi og bevægelse – idræthistoriens veje«, Idræthistorisk Årbog 1994, 10. årgang, Odense Universitetsforlag.

Munk, Martin, Bourdieu, P., m.fl.: Pierre Bourdieu: Centrale tekster inden for sociologi og kulturteori. Akademisk Forlag, 1995.

–: Social Mobility in the Field of Sport. Paper for Zürich Conference on Dynamics of Social Stratification: Macro and Micro Approaches, Session: Micro Dynamics of Social Stratification. I: Carrees; International Sociological Association May 1995. 33 s.

–: Social mobilitet relateret til sportens felt, i: Social Kritik, oktober, nr. 39, 1995, s. 49-61.

–: Social Mobility in the Field of Sport. Abstract publiceret i: Newsletter ISA RC28, s.15, december 1995.

Ottesen, Laila: Life History as an analytical tool in Sports Studies. Manus optaget i: publikation fra »The Third International Society for the History of Physical Education and Sport«, Capetown, South Africa 1995.

–: Etnologiske virkeligheder bag eliten. Studiet af sportsformer og sportstyper i eliteidræt. I: Dansk Idræthistorisk årbog 1995.

–: Anmeldelse af Idrættens tredje vej. I: Folk og kultur 1995.

Svensson, J: Undersøgelse af Body image hos skizofrene. Focus Idræt nr. 3, 1995.

- : Kroppen – broen til verden. Sport & Psyke, oktober 1995.
- : Psykomotorisk træning. Forskningsoversigt DHL 1995.
- Trangbæk, Else: Hvis kvinder var normen? Idrættens kvindehistorier. I. Forum, tidsskrift for køn og kultur, nr. 2 1995.
- : The meaning of sport for women's quality of life. From a historical point of view. I: Kvinner – et udfordring for idretten? Rapport fra en konference i anledning af OL '94 i Lillehammer. Udgivet af Norges Forskningsråd, december 1994.
- : Dansk Idræthistorisk Forening – 10 år. I: Mellem terapi og bevægelse, Idræthistoriens veje, Idræthistorisk Årbog 1994, Odense Universitetsforlag 1995.
- , (m.fl) Dansk Idrætsliv, bd. 1 og bd. 2, Gyldendal 1995.
- : Kvindeidræt – er der grænser for vækst. I: Kvinder og hård fysisk træning. En antologi, Center for Idrætsforskning/Danmarks Idræts-Forbund 1995.
- : Gymnastikkens historie (video). Idé af Else Trangbæk og tilrettelagt af Anja Kirmanen, Master Video produktion, Danmarks Højskole for Legemsøvelser 1995.
- : Skøjtølb, gymnastik og sport – om at forstå betydningen for kvinder. I: Forskningsoversigt 1995 Danmarks Højskole for Legemsøvelser.
- : Women, Body and Sport in Denmark at the end of the 19th Century. I: Stadion. International Journal of the History of Sport, XIX/XX, Sankt Augustin 1993/1994.

Else Trangbæk

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 matema-

tiske 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 1995:

Der er i 1995 arbejdet med at omstille EmC til nye aftaleforhold og EmC har været engageret i følgende tekniske og administrative projekter:

EmNet/NIS: En hovedaktivitet har i 1995, som i forrige år, været koordineringen af de østvendte EmNet/NIS projekter rettet mod den tidligere Sovjetunion. Flemming Topsøe er koordinator af projekterne for EmC og centret bidrager med betydelige administrative og tekniske ressourcer. Dette projekt er i 1995 undergået en aggressiv udvidelse med en fase II med 63 partnere.

Euromath System: EmC var i 1990 blevet oprettet specielt med henblik på Euromath Projektet, men ved de nye aftaleforhold for 1995 var forholdet til dette projekt ændret. Det var i 1995 en hovedopgave for centerlederen at afklare dette forhold. Det er i den forbindelse blevet besluttet at flytte distribution og support af systemet til Bratislava pr. 31. maj 1995. Det var dog hensigten at fastholde samarbejde på det tekniske plan hvor EmC har speciel kompetence, hvorfor Peter Lau Hansen udstationeredes tre måneder hos GRIF i Paris.

EMIR: Første fase af Dan-EMIR systemet var sat i drift i december 1994 og godkendtes i februar 1995. I 1995 blev der udviklet moduler til konferencer og seminarer, kurser og stillingsopslag, og den besøgsrække, der var blevet påbegyndt i 1994 for at styrke kontakten til de deltagende institutter, fortsattes.

Allerede ved de indledende overvejelser om EMIR systemet havde der været internationale kontakter. EMIR påkaldte sig da også international interesse i 1995, hvilket udmøntede sig i udviklingen af EMIR prototyper på russisk og polsk – NIS-EMIR og Pol-EMIR.

Databaser: EmC administrerede, som i tidligere år, on-line adgangen for de matematiske institutter til AMS-MATH og FIZ-MATH databaserne. Disse aftaler baserer sig på rabatter som EmC opnåede i begyndelsen af halvfemserne. I forbindelse med udbredelsen af nye tjenester på internettet vil disse aftaler muligvis få en anden form – eller helt afvikles – inden for en kort årrække.

Campus: EmC videreførte i 1995 DEC-Campus ordningen.

EmCIT: En af søjlerne i EmC's strategi baserer sig på at etablere en spejlingservice, bestående af elektroniske tidsskrifter og databaser. Veluxfon-

den af 1981 gav projektet 1.2 mio. kr. til dette formål, og der blev i slutningen af 1995 foretaget en rekonfigurering af lokalnettet.

Stab og styregruppe:

I 1995 har EmC beskæftiget centerleder civ.ing. Carsten Lenum, ph.d. Peep Uba, cand.scient.

Keld Knudsen samt studerende Imtiaz Mohammad og Peter L. Hansen.

Styregruppen 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 forskningsstigte, idet centrets forskning er interdisciplinær mellem organisk kemi, molekylærbiologi, immunologi og medicin.

Centret definerer sin forskning som biomolekylær genkendelse, dvs. studiet af de processer hvorved biologiske molekyler genkender hinanden. Dette dækker projekter indenfor molekylære studier af genskspresion, antistof-antigen binding samt enzym-substrat 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 genskspresionen og har derved et meget stort anvendelsespotentiale i molekylærbiologiske undersøgelser af enkelte gens biologiske funktion og ikke mindst i udviklingen af generapeutika.

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. 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 videreudvikles 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 mht. 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 antistoffer 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 sektionsschef, dr.med. Claus Koch (Statens Seruminstitut). Desuden er seks seniorforskere/postdocs: Magdalena Eriksson, Jacob Larsen, Niels Erik Møllegaard, Gerald Haaima, Miriam Rasmussen, Aswani Sharma, seks ph.d.-studerende: Birgitte Hyrup, Helle Knudsen, Leif Christensen, Jens Nederby Nielsen, Jesper Lohse, Carsten Behrens, tre forskningsassistenter: Anders Lohse, Anne Eldrup, Thomas Bentin, to speciale-studerende: Laila Malik, Anne Mette Sønnichsen, 11 laboranter: Karin Frederiksen, Neel Louw-Jansen, Margit Jørgensen, Annette W. Jørgensen, Jolanta Ludvigsen, Hanne Rasmusen, Karin Andresen, Nikki Jane Barton, Heidi H. Thomsen, Bettina E. Holm, Anne S. Nielsen 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.

Center for Enzymforskning

1. Generelt

Vi har fortsat vores undersøgelser af nukleotid metaboliserende enzymer i overensstemmelse med den forskningsplan, der er formuleret i kontrakten »Enzyme Families in Nucleotide Metabolism« med Danmarks Grundforskningsfond. Hovedindsatsen har været lagt på studier af PRPP syntetaser, pyrimidin phosphoribosyltransferaser, dihydroorotat dehydrogenaser og cytidin deaminaser. I årets løb er flere enzymer med oprindelse i højere planter og dyr blevet inddraget i studierne.

2. Individuelle projekter

2.1.1 *Bacillus subtilis* PRPP syntetase

Den tredimensionelle struktur af *B. subtilis* PRPP syntetase er blevet løst. Forfining af strukturen samt lokalisering af binding sites for substrater og effektorer er undervejs. PRPP syntetasens struktur viser sig at ligne strukturen af orotat phos-

phoribosyltransferase og glutamin-PRPP amidotransferase. Undersøgelse af enzymets kvarternære tilstand og de molekylære interaktioner, der er involveret ved subunit kontakter er i gang. Mutagenese studier af en konserveret histidin-rest er forsøgt ved hjælp af in vivo suppressions-teknikker. Resultaterne antyder, at histidin-resten har en vigtig rolle i enzymets katalytiske mekanisme (M. Busch, T. A. Larsen, A. K. Bentsen, K. W. Harlow; samarbejde med: A. Kadziola og S. Larsen, Center for Krystallografiske Studier, og R. L. Switser, University of Illinois, Urbana, USA).

2.1.2 *Escherichia coli* PRPP synthetase

Forsøg på identifikation af lysiner i det aktive site ved brug af den reaktive ATP analog 2',3'-dialdehyd-ATP blev afsluttet. Resultaterne antyder, at lysinresterne 181, 193 og 230 er lokaliserede i eller nær det aktive site. Reaktionsmekanismen blev undersøgt med henblik på karakterisering af magnesium-ionens funktion. I de kinetiske undersøgelser betragtes reaktionen som en tre-substratsreaktion med MgATP, ribose-5-P og Mg(II). De indledende forsøg har vist at bindingen af metalionen stimulerer bindingen af de to substrater, MgATP og ribose-5-phosphat (I. Hilden, M. Willemoës, K. Harlow, B. Hove-Jensen).

2.1.3 *Eukaryote* PRPP syntetaser

Ølgær indeholder fire gener (PRS1-4), der koder for PRPP syntetase(r). Der er påvist mRNA transkripter fra alle fire gener. De fire gener er blevet klonet, og gærstammer, der indeholder mutationer i alle fire gener enkeltvis, er isoleret. Måling af PRPP syntetase-aktivitet i disse stammer viste, at PRS1 eller PRS3 mutanter indeholdt betydeligt mindre aktivitet end moderstammen eller stammer med PRS2 eller PRS4 mutationer. Vi antager derfor, at de af PRS1 og PRS3 kodede enzymer er de vigtigste for cellens fysiologi.

Der er påvist og klonet to forskellige PRS gener fra den grønne plante gæsemad (*Arabidopsis thaliana*). Genprodukter ligner dog hinanden meget, idet kun 13 aminosyrerester af 315 er forskellige. PRPP syntetase I blev udtrykt i *E. coli* og oprenset til homogenitet. Antistoffer, rejst mod dette enzym er blevet anvendt til forsøg på oprensning af PRPP syntetase fra cellekulturer af *Arabidopsis* (B. N. Krath og B. Hove-Jensen i samarbejde med professor M. Schweizer, Norwich, UK).

2.2.1 *Orotat phosphoribosyltransferase* (OPRTase)

Den tredimensionelle struktur af OPRTase fra *E. coli* er blevet bestemt ved røntgen-diffraktionsanalyser efter krystallisation i nærvær af ammonium sulfat. I disse krystaller ses tydeligt, hvordan en

»loop« fra den ene subunit i det dimere enzym bøjer ned i substrat binding sitet på den anden subunit, således at et funktionelt aktivt site dannes i interfasen mellem de to subunits. Krystalstrukturen har afsløret eksistensen af en »lomme« i enzymet, der synes at kunne binde orotat på en sådan måde, at man nemt kan forestille sig reaktion mellem de to substrater, PRPP og orotat. Denne ide efterprøves ved undersøgelse af aminosyre-substitutioner omkring »lommen«. For yderligere at belyse bindingen af pyrimidin-basen selekterer og karakteriserer vi mutantproteiner med ændret substrat specificitet (C. Lundegaard og K.F. Jensen i samarbejde med A. Hendriksen og M. Gajhede, Center for Krystallografiske Studier).

2.2.2 *Uracil phosphoribosyltransferase* (UPRTase)

Vi har vist, at UPRTase fra den hypertermofile archaeobakterie *Sulfolobus shibatae* er et allosterisk enzym, som stimuleres kraftigt (>25x) af GTP og hæmmes af CTP. Hæmmeren CTP synes at konkurrere med aktivatoren GTP om binding til samme regulatoriske site. Det er dog endnu ikke lykkedes at producere enzym nok til fysiske og kemiske studier.

UPRTase er blevet klonet og oprenset til renhed fra den termofile Gram-positive bakterie *Bacillus caldolyticus*. De indledende kinetiske undersøgelser har ikke afsløret allosteriske egenskaber ved dette enzym. Der er opnået krystaller af enzymet, men de diffrakterer ikke tilstrækkeligt godt til røntgenstrukturanalyse (H.K. Jensen, J. Neuhard, L. Linde, K.F. Jensen).

2.3 *Dihydroorotat dehydrogenaser* (DHodehase)

Mælkesyrebakterien *Lactococcus lactis* er den eneste organisme, der indtil nu er vist at indeholde to DHodehaser. Det ene enzym, DHodehaseA, udviser meget stor sekvenslighed med enzymet i bageri-gær, medens det andet enzym, DHodehaseB, udviser stor selvenslighed med DHodehase fra andre Gram-positive bakterier.

Vi har oprenset DHodehaseA i meget betydelige mængder og vist, at enzymet er et dimert protein med ét mol FMN per mol subunit. Det kan benytte syntetiske quinoner, jern(III)-salte og i nogen udstrækning oxygen som elektronacceptorer, men kan ikke bruge NAD eller NADP. DHodehaseA er blevet krystalliseret, og den tredimensionale struktur er blevet bestemt til 2.0 Å opløsning, både med og uden produktet orotat bundet til det aktive site. I krystalstrukturen ses tydeligt, hvordan orotat er »stakket« til isoalloxazin-ringen i FMN med ca. 3.4 Å afstand mellem de to planer. Mutant-studier til belysning af substratbindingen og den enzymatiske reaktion er igang.

To former af DHodehaseB er blevet oprenset. Den ene form, som vi kalder d-enzymet, blev oprenset fra en *E. coli* stamme, der kun har *pyrDb* genet. Dette enzym består af to (ens) polypeptidkæder, hver med et fastbundet molekyle FMN. D-enzymet kan benytte syntetiske quinoner, jern(III)-salte og oxygen, men ikke NAD eller NADP, som elektron acceptorer. Den anden form af DHodehaseB, som vi kalder dk-enzymet, blev oprenset fra en *E. coli* stamme, der indeholdt både *pyrDb* og *pyrK* generne på et plasmid. DK-enzymet er et tetramert protein bestående af 2 PyrDB subunits og 2 PyrK subunits. Det indeholder 2 mol FMN, 2 mol FAD og 2 jern-svovl redox centre som prostetiske grupper og er en ca 180 gange mere effektiv katalysator end det dimere d-enzym. Desuden kan dk-enzymet bruge NAD som en effektiv elektron acceptor (F.S. Nielsen og K.F. Jensen i samarbejde med P.S. Andersen, Bioteknologisk Institut DTU, og P. Rowland og S. Larsen, Center for Krystallografiske Studier).

2.4 Cytidin deaminase

Det rene *B. subtilis* enzym er blevet karakteriseret kinetisk m.h.t. de naturlige substrater cytidin og deoxycytidin samt en række analoger, der indeholder modifikationer i enten pyrimidinringen eller i pentosedelen. Det homotetramere enzym indeholder én fastbundet Zn(II) per subunit. Ved behandling af enzymet med organiske kviksølv forbindelser, efterfulgt af EDTA og dithiothreitol, kan alt zink fjernes. Det således inaktiverede apoenzym genvinder ca. 80% af sin aktivitet ved tilsætning af zink chlorid. Vi har konstrueret en række mutanter med aminosyre substitutioner i enzymets mulige aktive site, og betingelser for at udtrykke de muterede enzymer på højt niveau i *E. coli* er blevet udarbejdet (N.M. Jensen, S. Vincenzetti, J. Neuhard).

Det humane gen for cytidin deaminase er blevet klonet i en ekspressionsvektor, der tillader overproduktion af genproduktet i *E. coli*; nukleotidsekvensen af genet udviser stor homologi til *cdd* genet fra *B. subtilis*. Oprensning og karakterisering af mutantenzym er påbegyndt (A. Gambi og J. Neuhard, i samarbejde med prof. A. Vita, Camarino, Italien).

Cytidin deaminase er ikke tidligere identificeret i planter. Ved anvendelse af et cDNA bibliotek fra *Arabidopsis thaliana* er et DNA fragment, der koder for cytidin deaminase, blevet klonet i *E. coli* og dets DNA sekvens er blevet bestemt. Enzymet udviser stor sekvens-homologi til cytidin deaminase fra *E. coli*, men kun meget begrænset homologi til enzymerne fra *B. subtilis* og *Homo sapiens* (K. Schnorr, J. Neuhard).

3. Forskeruddannelse

Centret har i 1995 betalt stipendier til fire ph.d.-studerende, og 6 specialestuderende arbejder på center-relaterede projekter. I perioden 7.-25. august 1995 afholdt vi laboratoriekurset »Mutant Studies of Enzyme Function« for 14 deltagende ph.d.-studerende. Lærere var centrets medarbejdere, ph.d.-studerende samt inviterede foredragsholdere. ph.d.-studerende Claus Lundegaard var på et 4 mdr. studieophold hos prof. C. Grubmeyer (Temple University, Philadelphia, PA, USA).

Stab:

Centerleder: Kaj Frank Jensen.

Forskningsadjunkt: Helle Koch Jensen.

Ph.d.-studerende: Ann-Kristin Bentsen, Claus Lundegaard, Finn Stausholm Nielsen, Martin Willemoes.

Laboranter: Jeannette Lundin, Helle Kildahl Mogenssen.

Årsværk:

VIP: 4,5.

TAP: 2,3.

Ph.d.-studerende: 4.

Gæsteforsker: R. L. Switzer (6 mdr.).

Gæsteforskere: D. Ozturk (1 md.), A. Gambi (9 mdr.).

Associerede medlemmer: Bjarne Hove-Jensen og Jan Neuhard (Afdeling for Biologisk Kemi) og Kenneth Harlow (Afdeling for Proteinkemi).

Kaj Frank Jensen

Center for Krystallografiske Undersøgelser

Generelt:

Center for Krystallografiske Undersøgelser ved Kemisk Institut etableredes 1. januar 1994 ved den femårige bevilling på ialt 25 mill. kroner fra Danmarks Grundforskningsfond.

Centrets forskningsaktiviteter fokuserer på undersøgelser af sammenhængen mellem molekyler og krystallers egenskaber/funktioner og deres tredimensionale struktur. Disse undersøgelser omfatter også studier af intermolekylære vekselvirkninger som hydrogenbindinger samt systematiske undersøgelser af krystallers pakningsforhold. Anvendelse af røntgendiffractionsdata til strukturopløsning indgår centralt i de fleste projekter.

Forskningsaktiviteter

Undersøgelser af proteins struktur og funktion

Hovedparten af disse aktiviteter støttes gennem en bevilling fra Danmarks Grundforskningsfond og indgår i et værdifuldt samarbejde med proteinkemikere og molekylærbiologer. I det følgende omtales kort nogle af de resultater, der er opnået i 1995.

Trekløver peptider

Strukturen af pancreas spasmolytisk polypeptid (PSP) bestemt til en høj opløsningssevne er blevet færdigforfined. Ligeledes er der foretaget undersøgelser af vekselvirkningerne og kompleksdannelsen mellem PSP og forskellige oligosaccharider. Disse resultater har ført til undersøgelser af mulige komplekser mellem PSP og mucin glycoproteiner (Michael Gajhede, Thomas N. Petersen, Anette Henriksen, Rasmus Lund Jensen i samarbejde med Lars Thiim, Novo Nordisk A/S).

Peroxidaser

Strukturen er blevet bestemt for en ny, monoklin, krystal form af peroxidase fra *Coprinus cinereus*. Forsøg på at studere den oxiderede form af peroxidase viste, at dannelsen blev påvirket af fældningsreagenset. Der arbejdes videre med en recombinant uglycosyleret variant af denne peroxidase (Sine Larsen, Jens F.W. Petersen, Paul Rowland, Pernille Harris i samarbejde med Novo Nordisk A/S).

Strukturen er blevet bestemt for recombinant peberrodspoxidase C1a (HRPC*C1a) og for dette enzym med dets substrat benzhydroxaen syre bundet. Disse strukturer er blevet forfined, baseret på data til henholdsvis 2.0 og 2.15 Å. Dette arbejde er udført i samarbejde med Dr. David Schuller og Dr. Thomas Poulos fra University of California at Irvine og Andrew Smith, University of Sussex. Strukturbestemmelserne blev gennemført ved Molecular Replacement metoden, hvor man benyttede den kendte struktur af en peroxidase fra jordnødder som søgemodel.

Samme metode blev benyttet til at løse strukturen for både den glycosylerede BP1a og uglycosylerede form BP1b af peroxidaser fra byg. Forfiningen af disse strukturer er næsten afsluttet (Michael Gajhede og Anette Henriksen i samarbejde med Karen Welinder, Molekylær-biologisk Institut).

Enzymer i nucleotidstofskiftet

I samarbejde med Center for Enzymforskning, der også er etableret af Danmarks Grundforskningsfond, studeres sammenhængen mellem struktur og funktion for en række enzymer i nucleotidstofskiftet. Det har i det forløbne år ført til strukturbe-

stemmelsen for phosphoribosylpyrophosphat synthase fra *Bacillus subtilis* til en opløsningssevne på 2.3Å. Dette enzym spiller en central rolle både i *de novo* og salvage ruterne i fremstilling af pyrimidin nucleotider. Krystal strukturbestemmelsen viste, at enzymet er opbygget af to næsten lige store domæner, der har identisk foldning. Der arbejdes med en kortlægning af enzymets nucleotid bindings sites.

Lactococcus lactis bakterien er unik ved at fremstille to forskellige dihydroorotat dehydrogenaser, som ydermere udviser meget ringe sekvensidentitet. Strukturen er blevet bestemt til en opløsningssevne på 2.0Å for den såkaldte A-form. Den viste, at enzymet indeholder flavin mono nucleotid som cofaktor og folder i et α - β tøndemotiv (Anders Kadziola, Sine Larsen, Tine A. Larsen, Paul Rowland).

Plantecellevægs nedbrydende enzymer

I samarbejde med Novo Nordisk A/S undersøges nogle af de enzymer, isoleret fra *Aspergillus aculeatus*, og som medvirker til at nedbryde de forgrenede polysaccharider, der også indgår i plantecelle vægge. For to af disse enzymer, rhamnogalacturonan acetylesterase og en rhamnogalacturonase er det lykkedes at fremstille veldiffrakterende krystaller og tungt atom derivater, som vil muliggøre en snarlig strukturbestemmelse (Anne Gjerløv, Thomas N. Petersen, Sine Larsen).

Studier af vekselvirkninger mellem chirale molekyler

Disse undersøgelser omfatter studier af diastereomere saltes og racematers krystallisationsforhold. For de diastereomere saltes forbindelser centrerer undersøgelserne omkring hydrogen tratarter og mandelater. Det komplicerede system, der udgøres af 1-phenylethylamin og mandelsyre, er blevet gjort til genstand for en tilbunds gående analyse af de strukturelle og fysisk-kemiske aspekter. Denne har vist, at forskellene i opløselighed primært kan relateres til forskelle i de fysisk-kemiske egenskaber af opløsninger af saltene, og ikke udelukkende skyldes forskelle i deres krystalpakning. Der er foretaget strukturbestemmelser af en række salte af cinchona alkaloider med vinsyre og mandelsyre og resultaterne er blevet benyttet i en nøjere analyse af pakningsforholdene for disse forbindelser.

Krystalpakningen for de optisk aktive mono fluoro substituerede mandelsyrer er blevet nøjere studeret og sammenlignet med pakningsforholdene for de tilsvarende racemiske forbindelser. Disse undersøgelser har vist, at der findes en sammenhæng mellem de forskelle/lighedspunkter, der kan iagttages mellem pakningen af de racemiske

forbindelser og de tilsvarende enantiomere, og systemets binære fase-diagram (Heidi Lopez de Diego, Anne Gjerløv, Sine Larsen, Rikke Mattsson, Katalin Marthi, Carsten Ryttersgård, Henning O. Sørensen).

Elektrontætheder og afledte elektrostatisk egen-skaber i krystaller

I samarbejde med professor Robert F. Stewart, Carnegie-Mellon University, arbejdes med at videreudvikle algoritmer til en topologisk undersøgelse af krystallers eksperimentelle ladningstætheder.

Der er indsamlet neutron diffraktions data for boraks og methyllumonium hydrogen maleat. Disse benyttes til at fastlægge hydrogen atomernes parametre, til brug i planlagte undersøgelser af disse forbindelsers eksperimentelle elektrontætheder. De eksperimentelle ladningstætheds undersøgelser kompletteres med teoretiske beregninger af krystallers ladningstætheder. Disse gennemføres med CRYSTAL92, et programsystem til periodiske Hartree-Fock beregninger (Henrik Birkedal, Claus Flensburg, Sine Larsen, Dennis Madsen).

Forskeruddannelse

Medarbejdere fra centret medvirker til undervisningen ved Kemisk Institut især inden for røntgenkrystallografi. Ud over undervisningen på 1. og 2.del afholdtes et ph.d.-kursus inden for protein krystallografi i efteråret 1995. I 1995 afsluttede to deres uddannelse som cand.scient. og to deres ph.d.-uddannelse ved centret.

Stab:

VIP: Antal årsværk: 3.

Centerleder: Sine Larsen.

Forskningsadjunkt: Anders Kadziola.

Post.docs: Paul Rowland, Pernille Harris.

Ph.d.-studerende: Heidi Lopez de Diego, Claus Flensburg, Anne Gjerløv, Anette Henriksen, Tine Astrup Larsen, Katalin Marthi, Johan G. Olsen, Jens F.W. Petersen, Thomas N. Petersen.

Cand.scient.-studerende: Hanne Skov Bengaard, Søren Bentzen, Henrik Birkedal, Anders Bøgevig, Rasmus Lund Jensen, Dennis Madsen, Rikke C. Mattsson, Kåre Meno, Carsten Ryttersgaard, Henning Osholm Sørensen.

TAP: Antal årsværk: 2.

Centersekretær: Hans Dynesen.

Laboratorietekniker: Dorthe Boelskifte.

Videnskabelig assistent: Jens-Chr. Juhl Poulsen.

Foruden ovennævnte er følgende medarbejdere ved Kemisk Institut associeret centret og bidrager derved til dets forskningsaktiviteter:

Lektor: Michael Gajhede.

Laboratoriefuldmægtig: Flemming Hansen.

Gæster ved Center for Krystallografiske Undersøgelser:

Vaclav Petricek, Academy of Science, Czech Republic 22.1.-29.1. 1995. Byron Rubin Sterling, Winthrop Pharmaceuticals 9.2.-10.2. 1995. Paul Rowland, University of Oxford 22.2.-26.2. 1995. Robert F. Stewart, Carnegie-Mellon University 5.3.-27.3. 1995. Eila Cedergren, University of Stockholm 30.5.-1.6. 1995. André Collet, École normale supérieure de Lyon 25.6.-27.6. 1995. Dieter Schwarzenbach, Université de Lausanne 3.8.-6.8. 1995. Xuong Nguyen-huu, University of California 4.8.-5.8. 1995. Janet Smith, Purdue University, West Lafayette 4.8.-20.8. 1995. Andrzej Surdykowski, University of Torun, Poland 1.9.-31.10. 1995. Hans Eklund, University of Uppsala 4.9.-15.9. 1995. Edward Hough, University of Tromsø 1.9.-22.9. 1995. David Schuller, University of California, Irvine 1.10.-15.10. 1995. Leslie Leiserowitz, Weizmann Institute of Science 6.10. 1995. Barbara Imperiali, California Institute of Technology 26.10. 1995. Irina Gazaryan, Moscow State University 1.11. 1995. Hartmut Schmider, p.t. Danish Technical University 24.11. 1995.

Sine Larsen

Dansk Lithosfærecenter

Forskere og ph.d.-studerende fra Dansk Lithosfærecenter (DLC) udførte sammen med Research Fellows og internationale partnere (50 forskere i alt) under indimellem yderst vanskelige forhold omfattende geologiske undersøgelser i perioden juli-september 1995 i det centrale Vestgrønland og i Sydøstgrønland. Operationerne støttedes med skib og helikopter chartret til formålet. Over 6000 prøver blev indsamlet.

Som led i DLC's forskningsplan afviklede Ocean Drilling Program (ODP) sit togt nr. 163 til Sydøstgrønland.

Endvidere fortsatte i 1995 analysearbejdet og oparbejdningen af data indsamlet i de samme områder i 1994, herunder offshore seismiske data fra Sydøstgrønland, som er processeret på DLC. Det geokemiske analysearbejde – herunder isotopanalyser og aldersbestemmelse – foregik både i Danmark og ved en række samarbejdende laboratorier.

er i USA og Australien. DLC-ansatte eller Research Fellows udførte i et vist omfang arbejdet som gæster i disse laboratorier.

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. *Pladeteknisk kollision*. Processer og strukturer i forbindelse med pladeteknisk sammenstød af kontinenter; B. *Vulkanske marginer*. Opbrud af kontinenter og dannelse af vulkanske kontinentmarginer. Se DLC's home page <http://dlc.ggu.min.dk> eller DLC's årsberetning til Danmarks Grundforskningsfond for yderligere oplysninger.

Pladetektonisk kollision

Under tema A studeres en ca. to milliarder år gammel pladetektonisk kollisionszone i Vestgrønland, den 'Nagsugtoqidiske mobile zone', beliggende nord for Søndre Strømfjord. På andet år udførtes feltundersøgelser, involverende i alt 20 geologer, der indsamlede over 2000 prøver. Laboratoriearbejdet omfatter petrologi, geokemi, isotopkemi, geotermobarometri og mikrostruktur-analyse. Et recognoscerende aldersbestemmelsesprogram har omfattet over 100 prøver, og i kombination med feltobservationer er det herved lykkedes at afgrænse to forskellige serier af intrusivbjergarter og at datere en stor regional gangsværm. Desuden er tilstedeværelsen af meget gamle (>3600 mill. år) skorpeområder i det sydlige forland blevet fastslået. Efter 1995 feltæsonen kan kollisionszonens vigtigste bjergartsmæssige og tektoniske enheder nu afgrænses, hvilket danner basis for tolkningen af zonen struktur og kollisionshistoriens forløb.

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 offshore-boringer inden for Ocean Drilling Program (ODP).

I 1995 udførtes omfattende geologisk feltarbejde over ca. 400 km af den østgrønlandske kystzone, indbefattet nogle af de mest utilgængelige områder i Arktis. Arbejdet omfattede undersøgelser af de udstrakte lavadækker mellem Kangerlussuaq og Scoresby Sund samt undersøgelser af kystgangsværmene og intrusivkomplekserne syd for Kangerlussuaq. Desuden undersøgte de sedimentbassiner, der underlejrer lavaerne. I alt ca. 4500 prøver blev indsamlet. 'Hjemme' arbejdes der

med strukturel analyse af lavaer, gangsværme og sediment, bl. a. ud fra farvestereobilleder, med lavaseriens stratigrafiske opbygning, med gangsværmgenerationerne og andre intrusioner, med højpræcisions Ar-Ar aldersbestemmelser samt med petrologiske undersøgelser til udredning af smelternes dannelse og udvikling.

ODP togt 163 til Sydøstgrønland (september-oktober) havde til formål at indhente materiale fra overgangszonen mellem kontinental og oceanisk skorpe samt fra den tidlige riftvulkanisme. DLC's centerleder var inviteret til at lede togtet. Yderligere deltog en DLC forsker og en Research Fellow fra GEUS, som havde en videnskabelig bemanning på ca. 25 personer. Togtet blev ramt af voldsomt uvejr, og ud af 6 planlagte boringer blev kun 3 delvist gennemført, før det stærkt beskadigede skib måtte returnere til Halifax for reparation. Det geofysiske arbejde har i 1995 bestået af processing af data indsamlet i 1994 samt med forberedelser til et stort seismisk projekt SIGMA (Seismic Investigation of the Greenland Margin) i 1996, sammen med Woods Hole Oceanographic Institution.

Generelt:

I løbet af 1995 voksede staben til 10 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 12 Research Fellows, 4 fra Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS), 4 fra Geologisk Museum, Københavns Universitet og 4 fra Geologisk Institut, Københavns Universitet).

Stab:

VIP: Antal årsværk: 12.

Centerleder: Mag.scient. H.C. Larsen.

Seniorforskere: Ph.d. T. Dahl-Jensen, ph.d. M.K. Marker, ph.d. F. Mengel, cand.scient. T.F.D. Nielsen.

Geologer: 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.

Gæsteforsker: Ph.d. G. Manatshcal, ph.d. O. Svenningsen.

TAP: Antal årsværk: 2,5.

Afdelingsleder: K. Bache.

Laborant: C. Bak.

Geolog: O. Stecher.

Hans Christian Larsen

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. Der er i 1995 truffet aftale om, at Dr. Simon Hornblower, Oxford University, pr. aug. 1996 vil tiltræde som partner og bistå MHH med udgivelsen af centerets afsluttende hovedpublikation ved Oxford University Press.

Centerets formål er at beskrive den typiske oldgræske stats- og bosættelsesform: 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 nyurderes 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 selvopfattelse, der findes i kilderne (grækerne egen opfattelse af *polis*) og en historisk analyse baseret på moderne begreber (antikhistorikernes opfattelse af bystatsbegrebet).

Aktiviteter i 1995:

Arbejdet med registranten over samtlige bystater er nu fordelt på i alt 32 personer, heraf 28 udenlandske forskere, der er tilknyttet Polis Centeret som medarbejdere på projektet, se vedlagte oversigt.

Følgende regioner varetages af centerets egne medarbejdere:

Arkadien (Thomas Heine Nielsen), Boiotien og

Attika (Mogens Herman Hansen), Chalkidike (Pernille Flensted Jensen), Sicilien og Syditalien (Tobias Fischer-Hansen).

I august 1995 afholdtes i Videnskabernes Selskabs regi et symposium om de metodiske problemer ved at opbygge bystatsregistranten samt studier over udvalgte landskaber (Achaia, Arkadien, Kreta, kolonierne langs Sortehavskysten og på Sicilien). 24 udenlandske forskere fra 7 forskellige lande deltog, fortrinsvis Polis Centerets udenlandske konsulenter samt forskere der har påtaget sig at deltage i udarbejdelsen af bystatsregistranten. Symposiets akter er udgivet af undertegnede som Historisk Filosofiske Meddelelser fra Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab 95 med titlen *An Introduction to an Inventory of Poleis. Acts of the Copenhagen Polis Centre 3* (Copenhagen 1996). Bindet udkommer ca. 1.8.

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* i serien *Einzelchriften*. I 1995 udkom andet bind af *Papers* med titlen: *Studies in the Ancient Greek Polis*, eds. M.H. Hansen & K. Raaflaub (Stuttgart). Bind 3 med titlen *More Studies in the Ancient Greek Polis*, udgivet af M.H. Hansen & K. Raaflaub, er under trykning og vil udkomme ca. 1.8.

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 Græske teatre) og Jeanne Mørk (om den idealpolis, som Aristoteles skitserer i Politikken, bog 7 og 8).

Der er i august indgået samarbejdsaftale med projektet *The Atlas of the Greek and Roman World*, Chapel Hill NC, USA, ledet af professor Richard Talbert. Atlasprojektet forsyner Polis Centeret med alle kort og oplysninger om bystaternes geografiske identificering medens Polis Centerets medarbejdere underkaster kortene en kritisk revision samt forsyner atlasprojektet med information om lokaliteternes politiske status (som bystater).

Polis Centeret har også formidlet kontakt mellem atlasprojektet og flere europæiske akademier, herunder Videnskabernes Selskab.

P. Flensted-Jensen, Th. Heine Nielsen og M.H. Hansen deltog i et internationalt symposium om den tidlige græske polis ved Durham University i begyndelsen af september 1995. Her var MHH en af hovedtalerne og fremlagde en redegørelse for de metodiske problemer ved at identificere en polis og opbygge registranten over samtlige poleis. Akterne, redigeret af prof. P.J. Rhodes, vil blive publiceret af Routledge i 1997.

M.H. Hansen har endvidere været gæsteforelæser ved Royal Bedford and Holloway College, London University i okt. 1995.

Stab:

I København:

BA Rune Frederiksen (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), BA Lene Rubinstein (medarbejder på registranten). I Belfast: Dr. Antony Keen (research fellow).

I Oxford: Dr. Simon Hornblower (medforfatter og medudgiver af publikationen til *OUP*).

Mogens Herman Hansen

Søren Kierkegaard Forskningscentret

Generelt:

Søren Kierkegaard Forskningscentret (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:

SKCs 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 SKCs leder – at udfærdige en samlet forskningsplan og pege på de forskere, der skal knyttes 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 1994/95 har følgende forskere opholdt sig ved centeret:

Noel S. Adams, USA (f. 1965). Ph.d.-studerende (filosofi) ved University of Wisconsin-Madison. Tilknyttet SKC siden september som Fulbright-stipendiat. Projekt: »Kierkegaard's Conception of Eternity«. Darío González, Argentina (f. 1962). Ph.d.-studerende (filosofi) ved Universidad de Rosario. Ansat ved SKC siden august 1994. Projekt: »The Dialectics of Singularity«. Peter M. George, Scotland (f. 1967). Ph.d. (filosofi) fra universitetet i Cambridge. Ansat som forskningsadjunkt ved SKC i et år fra september 1994. Dorothea Glöckner, Tyskland (f. 1964). Ph.d.-studerende (teologi) fra Humboldt-Universität. Ansat ved SKC i et år fra august 1994. Projekt: »Das erste Problem der Freiheit – Gibt es die Wiederholung?« Eine Studie zum Freiheitsverständnis Søren Kierkegaards. Durchgeführt an dessen Werk bis 1846. Har i juli 1995 indleveret sin ph.d.-afhandling til Humboldt-Universität. Arne Grøn, Danmark (f. 1952). Mag.art (filosofi) fra Københavns Universitet. Ansat ved SKC for en 2-årig periode fra februar 1995 som forskningslektor. Projekt »Synets dialektik: Kierkegaard's anden etik«. Howard V. Hong, USA (f. 1912). Gæsteforsker ved SKC fra marts til september, sponsoreret af »Velux Fonden af 1981«. Projekt: Oversættelse til engelsk af *Bogen om Adler*. Alastair McKinnon, Canada (f. 1925). Professor i filosofi. Ansat ved SKC som forskningsprofessor for et år fra august 1994. Herudover modtaget sponsorat fra »Velux Fonden af 1981« for en periode af 6 måneder. Projekt: »God and Christ in Kierkegaard's Diary: Some Computer Methods« samt udarbejdelse af en Kierkegaard dansk-engelsk computerordbog. Thomas A. Pepper, USA (f. 1963). Ph.d. i sammenlignende litteratur. Lektor ved University of Miami, Coral Gables. Ansat ved SKC for en periode af 1 år som forskningslektor. Projekt: »Beyond the Concept«. Dirch Spönemann, Tyskland (f. 1967). Mag.art og cand.theol. fra universiteterne i Bochum og Hamburg. Ansat ved SKC som ph.d.-studerende fra januar til oktober. Projekt: »Stimmung und Transzendenz«. Pia Søltøft, 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 intersubjektivitet«. Michael Theunissen, Tyskland (f. i

1932). Professor i filosofi ved Freie Universität i Berlin. Ansat som forskningsprofessor ved SKC i 6 måneder. Foruden at indgå i SKCs forskergruppe har Michael Theunissen holdt 2 gange fire offentlige forelæsninger i april og september, arrangeret i samarbejde med Det teologiske Fakultet.

Gæsteforskere på kortere ophold:

Wilfried Greve, Tyskland, Hugh S. Pyper, England, Heiko Nass, Tyskland, Jon Stewart, USA, Jamie Ferreira, USA, Gordon Marino, USA, Petr Osolsobe, Tjekkiet, Christine Hubbard, Frankrig, Martin J. Matus tík, Tjekkiet.

Den editionsfilologiske forskning

Denne forskning har til formål at tilvejebringe en ny, kritisk udgave af alt, hvad Kierkegaard har skrevet, kaldet *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 aktstykker 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, Jette Knudsen og Kim Ravn. Herudover medvirker studentermedhjælperne: Andreas Brigelsgaard, Søren Bruun og Sigrid Kjær.

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; Joakim Garff er formand for og Pia Søltøft medlem af Søren Kierkegaard Selskabets bestyrelse; Alastair McKinnon er medlem af The Royal Society of Canada; Finn Hauberg Mortensen er medlem af Det humanistiske Forskningsråd.

Medarbejdere ved Den Store Danske Encyklopædi: 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:

Dorothea Glöckner: »Gentagelsen – den handlende frihed« og Thomas A. Pepper: »The Occurrence of the Sublime in the Text of Søren Kierkegaard«. I forbindelse med opfølgingsmøde med repræsentanter fra Danmarks Grundforskningsfond. 11. januar. Alastair McKinnon: »The Electronic Version of *Samlede Værker*«. En præsentation. 13. januar. Peter M. George: »Kierkegaard as a Critic«. 20. januar. Heiko Schulz: »Eschatologische Identität«. 25. februar. Pia Søltøft: »Det etiske: Forholdet mellem subjektivitet og intersubjektivitet«. 3. februar. Dirk Spönmann: »Stimmung und Transzendenz«. 17. februar. Arne Grøn: »Dialectics of Vision: Kierkegaard's Second Ethics«. 3. marts. Alastair McKinnon: »The Vergence of God and Christ in Kierkegaard's Journals«. 10. marts. Erik Dal: »Trykkerikonventioner i det 19. århundrede«. 23. marts. Darío González: »Philosophy, Rhetoric and Literature«. 31. maj. Alastair McKinnon: »The Concept of Inderlighed in Kierkegaard's Journals«. 7. juni. Pia Søltøft: »On No. IV in »Lidelsesnes Evangelium« in: *Opbyggelige Taler i forskjellig Aand*«. 12. juni. Computer Workshop, ar-

rangeret af Alastair McKinnon. 13.-15. juni. Alastair Hannay: »Kierkegaard and Lessing«. 16. juni. Thomas A. Pepper: »On Texts from *Frygt og Bæven*«. 21. juni. N.J. Cappelørn, Johnny Kondrup, Jette Knudsen: »Papirerne 1833-1846, deres indhold samt deres organisering og diakritiske behandling i *Søren Kierkegaards Skrifter*«. 28. juni. Forskerseminar, arrangeret af Den videnskabelige Komite og Niels Jørgen Cappelørn (præsentationerne under seminaret er udgivet i *Kierkegaard Studies. Yearbook 1996*). 7.-10. august. Hartmut Rosenau: »Self-Reflection and Autobiography: Kierkegaard's Writings about Himself«. 25. august. Jacob Golomb: »Research on Kierkegaard in Israel«. 1. september. Michael Theunissen: »Meine Arbeit am Søren Kierkegaard Zentrum«. Opfølgingsmøde med repræsentanter fra Danmarks Grundforskningsfond. 8. september. George Pattison: »An Exercise Dialogically Constructed Exegesis«. 27. oktober. Oversættelsesseminar arrangeret af Niels Jørgen Cappelørn og Alastair Hannay. 3.-5. november. Alastair Hannay: »Style of Translation«. Sophia Scopetêa: »Metaphores – Idioms – Concordance«. Alastair McKinnon / Karsten Kynde: »Computer Aids for Kierkegaard Translators and Scholars«. Sophia Scopetêa / Niels Jørgen Cappelørn: »Selections«. Howard Hong / Edna Hong: »57 Year's Experience of Kierkegaard Translation«. Johnny Kondrup: »Om ordbøgernes nytte, specielt om Ordbog over Det danske Sprog«. Joakim Garff: »Min Stiils og min Fremstillings vegetative Frodighed«. Niels Jørgen Cappelørn: »Keywords. An Introduction to Discussion«. Martin J. Matus tík: »Kierkegaard's Category of the Individual«. 20. november. Noel S. Adams: »The Conception of Eternity«. 27. november. Jon Stewart: »Kierkegaard's Criticism of Hegel and Systematic Philosophy«. 11. december.

Formidlende virksomhed:

Pia Søtoft: »Subjektivitet og intersubjektivitet i *En-ten – Eller og Kjerlighedens Gjerninger*«. Teologisk Forening i København, februar 1995. Arne Grøn: »At læse Kierkegaard filosofisk«. Søren Kierkegaard Selskabet, februar 1995. Niels Jørgen Cappelørn: »Den nye udgave af *Søren Kierkegaards Skrifter*«. Teologisk Forening i Århus, marts 1995. Arne Grøn: »Synligt og usynligt«. Arrangeret af Institut for systematisk Teologi, marts 1995. Joakim Garff: »Tekst og kirke – To forskellige rum?«. Arrangeret af Institut for systematisk Teologi, april 1995. Michael Theunissen: »Melancholie – Acedia – Schwermut: Zur Vorgeschichte von Kierkegaards Anthropologie in der Antike und im Mittelalter«, 4 forelæsnings i april 1995. Dorothea Glöckner: »Frihedens Fremmedhed«. Søren Kierkegaard Selskabet, april 1995. Joakim Garff: »At læse Kier-

kegaard bio-grafisk«. Søren Kierkegaard Selskabet, april 1995; Teologisk Forening i Århus, oktober 1995. Niels Jørgen Cappelørn: »Den nye udgave af *Søren Kierkegaards Skrifter*«. Sommerkursus for de danske lektorer i udlandet. Sostrup Slot, august 1995. Jacob Golomb: »Kierkegaard's Ladder to Authentic Faith«. Arrangeret i samarbejde med Det teologiske Fakultet, september 1995. Michael Theunissen: »Die Idee einer protophilosophischen Theologie. Über frühgriechische Erfahrungen des Göttlichen«. Arrangeret i samarbejde med Det teologiske Fakultet, 4 forelæsnings i september 1995. Joakim Garff: »Stilens Alvor«. Teologisk Forening i København, oktober 1995. Joakim Garff: »A Man of Letters«. Den Danske Kirke, London, november 1995.

Kongresdeltagelse og gæsteforelæsnings:

Joakim Garff: »Kierkegaard på tværs«. Lysebu, Norge, 21.-25. januar. Forelæsning: Kierkegaard læst bio-grafisk. Niels Jørgen Cappelørn, Peter George, Alastair McKinnon, Pia Søtoft: »Kierkegaard: Person and Polis after Modernism«. University of Lancaster, 27.-29. marts. Forelæsning ved Niels Jørgen Cappelørn: »Presentation of the New Edition of *Søren Kierkegaards Skrifter*«. Forelæsning ved Peter George: »Something Anti-Social in Works of Love«. Joakim Garff: The Golden Age Seminar, arrangeret af The Danish Cultural Institute, Edinburgh, 22.-23. september 1995. Forelæsning: »Søren Kierkegaard«. Dario Gonzalez: »Rétour de Kierkegaard / Rétour à Kierkegaard«. Université de Toulouse-le Mirail, 15.-16. november 1995. Niels Jørgen Cappelørn, Joakim Garff, Johnny Kondrup: Seminar om tekstkritiske udgaver. Senter for Ibsen Studier, Universitetet i Oslo, 24. november. Forelæsning ved Joakim Garff: »Realkommentering af Søren Kierkegaards Skrifter«. Forelæsning ved Johnny Kondrup: »Tekstkritiske retningslinier for Søren Kierkegaards Skrifter«.

Fast stab:

Forskningsleder: Niels Jørgen Cappelørn.
Forskningsprofessor: Finn Hauberg Mortensen.
Forskningslektorer: Joakim Garff, Johnny Kondrup.
Editionsfilologiske medarbejdere: Henrik Blicher, Jette Knudsen, Kim Ravn.
Datalogisk medarbejder: Karsten Kynde.
Administrativ medarbejder: Vivian Bentsen.

Publikationer:

Cappelørn, Niels Jørgen: »Kommer til mig! Med Kierkegaard til alters i Frue Kirke« i Årbog for Københavns stift, København 1995.
Garff, Joakim: »Den Søvnløse«. Kierkegaard læst

- æstetisk-biografisk, C.A. Reitzel, København 1995.
- : »Tekst og kirke hos Kierkegaard«. i Vinduer til Guds rige. Seksten forelæsninger om kirken, Anis, København 1995.
- : »Forfatternes forfatter« i Kierkegaards Æstetik, udgivet af J. Dehs, J. Garff og P.E. Tøjner, Gyldendal, København 1995.
- Grøn, Arne: »Synligt og usynligt« i: Vinduer til Guds rige. Seksten forelæsninger om kirken, Anis, København 1995.
- : »Kierkegaards forudsætning«, i: Dansk Teologisk Tidsskrift 4, København 1995.
- : »Problemet subjektivitet« i Denne slyngelagtige eftertid. Tekster om Søren Kierkegaard, bd. 1, Slagmark, Århus 1995.
- : »Sokrates og Smulerne« i: Filosofiske Studier 15 (Festskrift til Karsten Friis Johansen), København 1995.
- : »Analogiens teologi«? i: Præsteforeningens Blad 27, København 1995.
- : »Dialogens filosofi. Michael Theunissen« i: Teol-information 12, København 1995.
- : »El concepto de la angustia en la obra de Kierkegaard« i: El concepto de la angustia, 150 años después. Thémata. Revista de filosofía, Numero 15, Universidad de Sevilla 1995.

Niels Jørgen Cappelørn

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 i 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 mm.:</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			
Tandplejere						
<i>Humaniora:</i>						
<i>Dansk mv.:</i>						
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/Spanskamerikansk		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	
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 mm:</i>						
Audiologopædi		x	x			
Psykologi		x	x	x	x	
Informationspsyk. f. dataloger					x	
<i>Naturvidenskab:</i>						
<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-studerende 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 undervisning 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 for Åbent Universitet.

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 al-

mindelige taxametersystem. I 1995 blev der gennemført i alt 120 studieårsværk (STÅ) af denne type studerende.

Optagelsen

1995 var det første år, hvor nye optagelseskriterier 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 adgangskrav 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, af Den Koordinerede Tilmeldings vejledning samt af universitetets egen optagelsespejce.

Statistik

Publikationen Studiestatistik 1994 er udkommet som Administrationens Papirer nr. 21. En tilsvarende for 1995 er i trykken.

1. Optagelsesstatistik

Af tabel 1 fremgår antallet af optagelsespladser, antal optagne den 28. juli 1995 og det antal, der anses for reelt startende, optalt pr. 1. oktober 1995. Forskellen på de to sæt optagelsestal 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 1995. 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	175	20	195	186	172	8.2
Jura	625	75	700	687	640	8.9
Statskundskab/Samfundsfag	160	20	180	179	171	9.7
Økonomi	350	40	390	395	358	Alle opt.
Økonomi start 1.feb.96	125	15	140		65	
Sociologi	50	10	60	59	48	9.6
Antropologi	60	6	66	65	59	10.1
Samfundsfag i alt	745	91	836	698	701	
Lægevidenskab incl. start 1.feb.96	425	20	445	439	419	9.4
Tandlægeuddannelsen	75	3	78	75	73	9.0
Sundhedsvidenskab i alt	500	23	523	514	492	
Humaniora	283	41	324	303	266	8.3
Audiologopædi	25	5	30	30	29	9.3
Dansk	185	34	219	219	198	9.2
Engelsk	140	26	166	165	146	9.0
Europæisk etnologi	22	4	26	25	23	9.4
Film- og medievidenskab	74	14	88	87	77	9.7
Filosofi	74	14	88	87	80	9.5
Forhistorisk arkæologi	27	5	32	29	29	8.8
Fransk	70	13	83	81	73	8.8
Historie	148	27	175	174	157	9.1
Italiensk	20	4	24	25	21	8.4
Japansk	20	4	24	22	19	8.1
Kunsthistorie	56	10	66	64	57	9.6
Litteraturvidenskab	74	14	88	89	78	9.7
Musik	74	14	88	106	67	8.9
Pædagogik	37	7	44	44	40	9.0
Religionsvidenskab	56	10	66	66	56	9.5
Retorik	25	5	30	30	26	9.8
Russisk	25	5	30	26	25	Alle opt.
Spansk	53	10	63	61	56	8.6
Teatervidenskab	27	5	32	31	27	9.2
Tysk	70	13	83	79	71	8.2
Psykologi	185	34	219	219	221	9.6
Humaniora i alt	1770	318	2088	2062	1842	
Mat-fys-kemi	350	40	390	240	223	Alle opt.
Datalogi	200	25	225	227	201	7.7
Forsikring	22	3	25	25	22	9.0
Mat-øk	60	8	68	57	46	Alle opt.
Kemi	30	4	34	31	33	Alle opt., ledige pl.
Miljøkemi	50	10	60	30	30	Alle opt.
Biokemi	110	15	125	92	86	Alle opt., ledige pl.
Biologi	208	10	218	216	199	9.1
Geologi	72	15	87	68	64	Alle opt., ledige pl.
Geologi-geofysik	18	3	21	14	13	Alle opt., ledige pl.
Geoinformatik	20	3	23	15	14	Alle opt.
Geografi	100	15	115	114	99	8.0

Idræt	75	7	82	82	70	9.2
Naturvidenskab i alt	1315	158	1473	1211	1100	
Hele universitetet	5130	685	5815	5358	4947	

2. Bestandsstatistik

Universitetet har i alt indskrevet godt 30.000 ordi-

nære studerende. Tabel 2 viser denne bestand fordelt på større fagområder pr. 1. oktober 1995.

Tabel 2

Studenterbestanden pr. 1. okt. 1995, fordelt på fagområder

I alt	30637			
Teologi	1002			
Samfundsvidenskab	7958	heraf:	jura økonomi samf./forv./data antr./socio	3930 2221 1310 497
Sundhedsvidenskab	2842	heraf:	lægevid./humanbiol. tandlæge./tandplejer	2346 496
Humaniora	11674	heraf:	psykologi øvrige	1581 10093
Naturvidenskab	7161	heraf:	mat./fys./kemi biologi datalogi idræt+idræt-bac. øvrige naturvid.	1724 1353 1289 483 2312

3. Kandidatstatistik

I alt 1750 afsluttede deres kandidateksamen i 1994/95 (perioden 1.10.94-30.9.95). 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- eller suppleringsfaget i 1994/95 og tidligere har afsluttet hovedfaget.

Tabel 3

Kandidateksamener 1994/95 fordelt på fag og køn

Uddannelse	Kvinder	Mænd	Total
cand.teol. (Teologisk fakultet)	44	44	88
cand.jur. (Juridisk fakultet)	204	162	366
cand.polit.	63	108	171
cand.scient.pol.	34	37	71
cand.scient.anth.	9	1	10
cand.scient.soc.			
cand.phil./mag.			
– kultursociologi	3	1	4
– samfundsfag	2	5	7

Uddannelse	Kvinder	Mænd	Total
mag.art.			
– kutursociologi	5	5	10
– etnografi	8	3	11
Samfundsvidenskabeligt fakultet i alt	124	160	284
cand.med.	98	78	176
cand.scient.med (humanbiologi)	4	3	7
cand.odont.	36	12	48
Sundhedsvidenskabeligt fakultet i alt	138	93	231
cand.scient.			
– oecon	3	13	16
– matematik	3	4	7
– datalogi	5	35	40
– statistik	8	13	21
– fysik	6	31	37
– astronomi	2	2	4
– geofysik	1	3	4
– kemi	11	10	21
– biokemi	29	27	56
– biologi	56	53	109
– naturgeografi	3	3	6
– kulturgeografi	7	16	23
– geologi	7	20	27
– idræt (hum/samf)	6	3	9
– idræt (bio)	2	7	9
Naturvidenskabeligt fakultet i alt	149	240	389
cand. mag./phil.			
– arabisk samfundsfaglig	1	0	1
– assyriologi	1	0	1
– audiologopædi	1	1	2
– bulgarisk sprog og kultur	1	0	1
– dansk	32	17	49
– engelsk	22	5	27
– europæisk etnologi	1	1	2
– filmvidenskab	6	6	12
– filosofi	0	7	7
– folkloristik	1	1	2
– forhistorisk arkæologi	3	0	3
– fransk	15	1	16
– græsk	0	1	1
– hebraisk	1	0	1
– historie	16	14	30
– italiensk	6	0	6
– japansk	4	0	4
– kinesisk	3	0	3
– klassisk arkæologi	4	1	5
– kristendomshistorie	1	0	1
– kunsthistorie	4	0	4
– latin	1	0	1
– litteraturvidenskab	6	7	13
– moderne kulturformidling	7	2	9
– moderne litteratur formidling	2	0	2
– massekommunikation	3	1	4
– musikvidenskab	13	8	21
– nederlandsk	1	0	1

Uddannelse	Kvinder	Mænd	Hovedtotal
– nygræsk	2	0	2
– persisk sprog og kultur	0	1	1
– pædagogik	1	0	1
– religionssociologi	1	0	1
– religionshistorie	0	1	1
– retorik	4	1	5
– russisk	2	0	2
– spansk	5	2	7
– sprogpsykologi	0	1	1
– teatervidenskab	4	1	5
– tysk	5	0	5
– voksenpædagogik	1	0	1
– øststatskundskab	2	0	2
– datalingvistik	2	1	3
I alt cand. mag./phil.	185	81	266
cand. psyk.	79	29	108
mag. art			
– klassisk arkæologi	1	0	1
– kunsthistorie	4	1	5
– litteraturvidenskab	4	2	6
– nordisk litteratur	3	1	4
– nordisk filologi	0	1	1
– pædagogik	0	1	1
I alt mag. art.	12	6	18
I alt Humanistiske fakultet i alt	276	116	392
Total	935	815	1750

Studie- og Erhvervsvejledning

Studie- og Erhvervsvejledningen tilbyder nuværende og kommende studerende information om uddannelsesmuligheder på Københavns Universitet samt om studieforhold, adgangskrav, optagelsesbetingelser og erhvervsmuligheder 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 deltids, 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 underliggende 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 fælleskab afholder. Studie- og Erhvervsvejledningen står for den generelle orientering og 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. Stipendie-modtagerne, 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 støttemodtagere.

Åbent Universitet

Åbent Universitet på Københavns Universitet er et tilbud om deltidstudier uden for normal arbejdstid. Med hensyn til undervisningens indhold, lærerkræfter og eksaminer er deltidstudierne 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 sidefagsniveau. 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 Universitet på 88 kurser af et eller to semesters 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 undervisere 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 humanistiske 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

Michael Theunissen

Doctor theologiae honoris causa

Michael Theunissen er født 1932 i Berlin.

I 1954 skrev han sin første, mindre doktorafhandling »Der Begriff Ernst bei Søren Kierkegaard«. Den anden, større doktorafhandling »Der andere. Studien zur Social-ontologie der Gegenwart« blev offentliggjort i 1965. Bogen er blevet en klassiker, idet den bringer det problemfelt, som knytter sig til en teori om »den anden«, på begreb ved at kontrastere dialogfilosofien og den transcendentale fænomenologi.

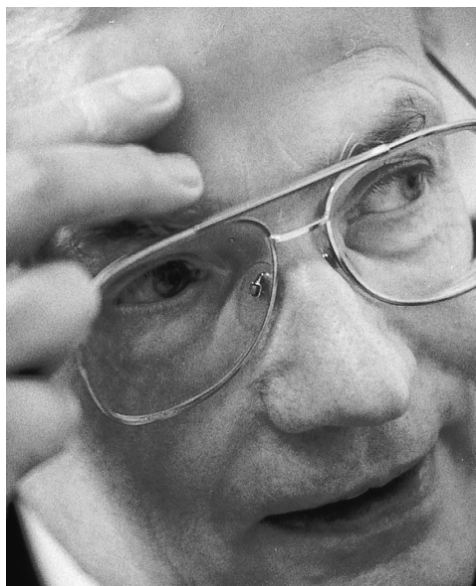
I 1967 blev Theunissen professor i filosofi i Bern. De følgende år blev især viet til en intens beskæftigelse med Hegel.

Siden Theunissen som 22-årig skrev sin lille doktorafhandling om Kierkegaard, har han haft Kierkegaard i bagagen. Det kan aflæses af forskellige mindre afhandlinger om Kierkegaard og af den antologi, som Theunissen har udgivet sammen med en af sine elever, Wilfried Greve, »Materialien zur Philosophie Søren Kierkegaards« (1979).

Michael Theunissen har været ansat som forskningsprofessor ved Søren Kierkegaard Forskningscentret fra april til september 1995. Det fascinerende ved Michael Theunissens arbejde på centret er, at man her har at gøre med et originalt filosofisk projekt, der har Kierkegaard som en af sine vigtigste samtalepartnere. Hans forelæsninger ved Det teologiske Fakultet overraskede ved på klassisk filosofisk vis at stille elementære, men oversete spørgsmål, ikke mindst til teologien. Forelæsningerne bekræftede, at nogle af de væsentligste udfordringer til den systematiske teologi kommer fra en filosof som Michael Theunissen, der på en frugtbar måde arbejder i grænseområdet mellem filosofi og teologi.

Michael Theunissen må siges at have ydet væsentlige bidrag til europæisk filosofi og teologi på en måde, som både har været berigende og udfordrende for fagkolleger på Københavns Universitet.

Promotor: Lektor Arne Grøn.





Lucy Smith

Doctor juris honoris causa

Professor, dr.jur. Født 1934. Rektor ved Universitetet i Oslo siden 1992.

Lucy Smith arbejder indenfor privatretten med spørgsmål af almen formueretlig betydning som f.eks. børsret og aktieret, men i forbindelse med æresdoktorgraden er det særligt hendes indsats indenfor børneret, der påkalder sig opmærksomhed.

Lucy Smith har indenfor retsvidenskab udført en pionerindsats gennem sit arbejde med barneperspektivet, hvorved hun har tilført den traditionelle retsvidenskab nye og værdifulde indgangsvinkler og dermed bidraget til at styrke den retslige forståelse for betydningen af barnets selvstændige retsstilling, f.eks. i forhold til almene familieretlige og socialretlige synspunkter.

Udover sin forskningsmæssige indsats har Lucy Smith ydet en indsats i en lang række råd og udvalg. Hun er medlem af det norske videnskabsakademi, ligesom hun en lang årrække har været medlem af Norges Almenvitenskaplige Forskningsråd. Lucy Smith blev i 1992 valgt til rektor ved Universitetet i Oslo, og er blevet genvalgt til denne post i 1995.

Promotor: Professor Kirsten Ketscher.



Stig Strömholm

Doctor juris honoris causa

Professor, dr.jur. Rektor ved Uppsalas Universitet. Født 1931.

Stig Strömholm har en bred international uddannelse med juridiske doktorgrader fra Sverige, England og Tyskland.

Stig Strömholm har leveret et omfattende retsvidenskabeligt forfatterskab, der navnlig falder indenfor ophavsretten og den almindelige retslære. Blandt de nulevende nordiske retsvidenskabsmænd er han formentlig den mest produktive, målt i såvel værkstifter som i sidetal.

Stig Strömholm har desuden manifesteret sig i det svenske kulturliv som skønlitterær forfatter. Dele heraf er oversat til dansk.

Promotor: Professor Mogens Koktvedgaard.

Emmanuel Pierrot-Deseilligny
 Doctor medicinae honoris causa

Professor ved Paris Universitet VI, Frankrig. Født 1934.

Pierrot-Deseillignys videnskabelige arbejde fokuserer på rygmargens betydning for menneskets voluntære bevægelser. Hans arbejder siden midten af 70'erne har systematisk bygget bro mellem den basale dyreforsøgsbaserede fysiologi med direkte afledninger fra individuelle nerveceller i »reducerede« præparater til undersøgelser af mennesket under udførelse af voluntære bevægelser med indirekte non-invasive metoder.

Pierrot-Deseilligny har i de sidste 20 år koncentreret sig om 4 felter:

1) Udvikling af indirekte metoder og forsøgsparadigmer, som har muliggjort undersøgelse af specifikke spinale reflekssystemer, der direkte kan sammenlignes med tilsvarende dyreforsøg.

2) Undersøgelser af, hvordan disse spinale netværk udnyttes af hjernen under voluntære bevægelser.

3) Undersøgelser af, hvordan descenderende kommandosignaler fra hjernen udnytter et specifikt propriospinal (cervikalt) neuronalt center.

4) Undersøgelser af spasticitetens patofysiologi.

Pierrot-Deseilligny er internationalt set den førende forsker indenfor sit felt.

Promotor: Professor Hans Hultborn.



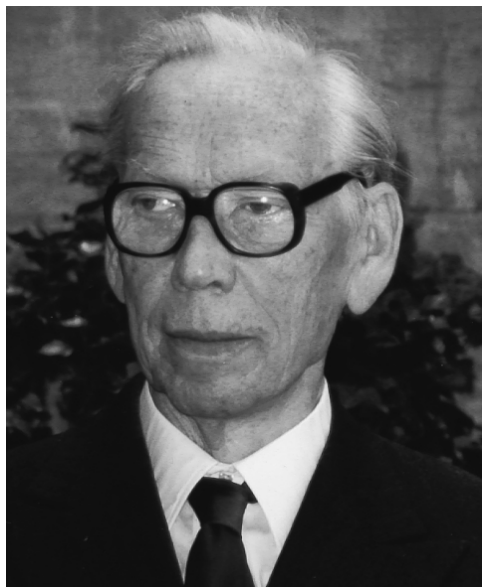
Britton Chance
 Doctor medicinae honoris causa

Professor ved University of Pennsylvania. Født 1913. Britton Chance har i mere end 50 år haft en exceptionel betydning for biokemisk/biofysisk lægevidenskabelig forskning verden over. Hans unikke kvalitet fremgår bl.a. af det forhold, at han indenfor de sidste 5 år som emeritusforsker har formået at starte et helt nyt felt, nemlig nær-infrarød spektroskopi og billeddannelse med et stort antal publikationer af særdeles høj kvalitet. Han rangerer således stadig blandt de mest kreative og produktive indenfor sit felt.

Britton Chance har modtaget en lang række nationale og internationale priser og hædersbevisninger. Han er blandt andet æresdoktor ved University of Pennsylvania, University of Helsinki, University of Düsseldorf og University of Buenos Aires.

Promotor: Professor Bjørn Quistorff.





Harald Langberg
Doctor philosophiae honoris causa

Mag.art., fhv. overinspektør ved Nationalmuseet i København. Født 1919.

Harald Langberg blev allerede i sin studietid tilknyttet Nationalmuseet. I 1945 blev han sekretær for Det særlige Bygningssyn, der dengang varetog fredningen af bevaringsværdige bygninger og overvågede, at fredningerne blev overholdt. Denne stilling bestred han til 1967, fra 1954-62 med titel af museumsinspektør. Fra 1967 til sin afgang med pension i 1987 var Harald Langberg chef for Nationalmuseets 2. afdeling, der omfattede Danmarks middelalder og historisk tid frem til 1660.

Harald Langberg er frem for alt arkitekturhistoriker. Hans forskning ligger imellem hans oprindelige fag, kunsthistorie, og den almindelige kulturhistorie og historie, og er baseret på et meget skarpt øje for arkitektur og en sikker sans for dybtgående analyse af skriftligt kildemateriale, som han har fremdraget ved grundige arkivstudier. Denne videnskabelige tilgang har været til uvurderlig nytte, når det gjaldt om at bevare arkitektoniske monumenter, idet han altid har kunnet argumentere for sin vurdering.

For Københavns Universitet har det været af betydning, at han i mere end en menneskealder har kunnet vejlede vekslende studenter, der har været tilknyttet hans afdeling på Nationalmuseet. De har set en praktisk museumsmand, der også var en aktiv forsker, og som netop ved denne kombination har kunnet sætte en standard, som de burde leve op til.

Promotor: Professor Jens-Erik Skydsgaard.

Mario Liverani

Doctor philosophiae honoris causa

Professor ved Roms Universitet. Født 1939 i Rom. Mario Liverani er professor i faget »Den nære Orients oldtidshistorie«. Han har i realiteten defineret dette fag fra grunden og uddannet en række forskere, der nu sidder på professorater i faget ved universiteter i hele Italien.

Liveranis forskning er overordentligt vidtfavnende. Han har forsket og publiceret i betydeligt omfang indenfor semitisk filologi og lingvistik, med særlig vægt på ugaritisk og akkadisk. Han har ydet utallige bidrag til assyriologien i vid forstand, han har arbejdet med Gammel Testamente og Israels historie i oldtiden og har publiceret flere fremragende analyser indenfor dette felt, og han har studeret de sociologiske og økonomiske problemstillinger, der vedrører Den nære Orient i oldtiden. Han har desuden beskæftiget sig indgående med »mentalitetshistoriske« problemstillinger i fortid og nutid. Desuden har han evnet at sammenfatte sine studier i større synteser, hvoraf den mest omfattende er hans »Antico Oriente. Storia, società, economia«, der uden sammenligning er den bedste beskrivelse af Den nære Orients historie i oldtiden.

Liveranis indsats har på helt enestående måde forenet historisk og filologisk ekspertise, og hans analyser af såvel overordnede metodiske spørgsmål som konkrete historiske problemstillinger har gang på gang vist hvordan en sådan tilgang kan kaste nyt lys over materialet.

Promotor: Lektor Mogens Trolle Larsen.

Kenneth Waltz

Doctor scientiarum politicarum honoris causa

Professor ved University of California at Berkeley. Født 1924.

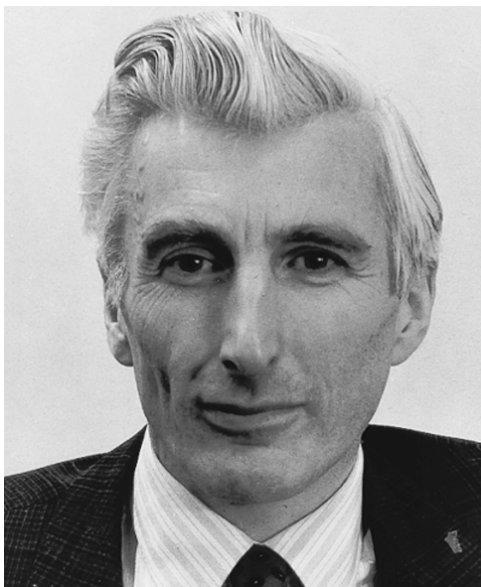
Kenneth Waltz har udviklet og formidlet den hidtil mest omtalte teori om international politik. Teorien præsenteres i hans hovedværk fra 1979 »Theory of International Politics«, der i nu mere end 15 år har toppet de amerikanske citationsindekser for International politik. Bogen har udløst den hidtil største faglige debat indenfor disciplinen – kritik, anvendelse, testning og videreudviklinger.

Waltz har især beskæftiget sig med International Politiks grundlæggende spørgsmål: Krig, fred, alliance-dannelse, stabilitet og sikkerhed. Hans teori er gennemført generel i sin karakter og siger mod at kunne analysere alle stater og deres indbyrdes forhold. Grundlæggende er spørgsmålet: »Hvorfor fører stater krig?«

Kenneth Waltz er ph.d. fra Columbia University, USA.

Hovedparten af hans forskning er udført ved Berkeley, University of California i perioden 1971-1994. Derudover har han bl.a. gæsteforsket ved Kings College i London, været præsident for International Studies Association og American Political Science Association samt været rådgiver for bl.a. det amerikanske udenrigsministerium og CIA.

Promotor: Professor Bertel Heurlin.

*Martin Rees*

Doctor scientiarum honoris causa

Professor ved Cambridge University.

Martin Rees har ydet grundlæggende forskningsmæssige bidrag til den teoretiske astrofysik og kosmologi. Martin Rees er en stor teoretisk begavelse, men hans teoretiske arbejder er altid udført i relation til astronomiske iagttagelser. Igenem de sidste 25 år har han bidraget til de fleste af den moderne teoretiske astrofysiks forskningsområder med helt originale ideer. De vigtigste arbejder er udført i forskningsområderne kosmologi og struktur af og processer i radiogalakser og kvasarer.

Sammen med kolleger og studerende har Martin Rees studeret accretion af stof i tunge »sorte huller« i centrene af radiogalakser og kvasarer. Kvasarer er ekstremt energirige objekter, der er mange gange lysstærkere end en hel galakse. Radiogalakserne er karakteriseret ved relativistiske partikler, der udslynges fra galaksekernerens centrale objekt i to modsat rettede »jets«, der kan strække sig adskillige millioner lysår væk fra galaksen. Det har altid været og er stadig et stort problem at få ført tilstrækkelig meget stof ind i den umiddelbare nærhed af et tungt sort hul for at kunne føde det med energi. Martin Rees har især studeret destruktion af stjerner i det sorte huls meget stærke gravitationsfelt.

I kosmologien har Martin Rees studeret konsekvenserne af den varme standard »big bang«-model samt udviklet alternative modeller af det meget tidlige Univers. Specielt har han beskæftiget sig med en mulig eksistens af en baggrund af gravitationelle bølger i Universet, som kan være frembragt af kaotiske begyndelsesbetingelser ved Universets dannelse. Han har desuden ydet afgørende bidrag til diskussionen af det såkaldte »mørke stof« i Universet, som viser sig ved sin gravitation, men som ikke udsender iagttagelig stråling. Det mørke stof, hvis natur endnu er ukendt, udgør omkring 90% af alt stof i Universet. Stoffets egenskaber og dets oprindelige tæthedsfluktuationer er helt bestemmende for dannelse af galakser (og dermed stjerner, planeter, etc.), dvs. for strukturen af vort Univers.

Promotor: Professor Igor Novikov.

Undervisningspris

Peter Rossel

Som begrundelse for at vælge Peter Rossel som modtager af årets undervisningspris, også kaldet Harald, sagde Rektor Kjeld Møllgård:

At finde årets underviser ved Københavns Universitet hører ikke til en rektors nemmeste opgaver. Til gengæld er det én af de gladelige opgaver. I år har jeg valgt at trække filosofen Peter Rossel frem af den store bunke med forslag.

Peter Rossel er ansat som lærer i faget Medicinsk Videnskabsteori ved Det sundhedsvidenskabelige Fakultet. Peter Rossel har ydet en stor indsats for at opbygge faget medicinsk videnskabsteori, og for at sikre at det er solidt placeret i studenternes bevidsthed. Rygterne vil vide, at Peter Rossel er i stand til at trække de studerende ind til undervisning på de mest ubekvemme tidspunkter - at de studerende holder sig mere end almindeligt årvågne - og at forelæsningsstimerne sågar afsluttes med klapsalver.

Det skyldes at Peter Rossel er en formidabel god formidler, der levende kan fremlægge problemstillinger og kan rumme den uenighed, der kan opstå i undervisningen omkring etiske og videnskabsteoretiske spørgsmål.

Man kan sige, at Peter Rossel går sine egne veje: I sin tid mødte han op til jobsamtale hos dekanen på Panum Institutet iført jysk accent, blå øjne og store sorte træsko.

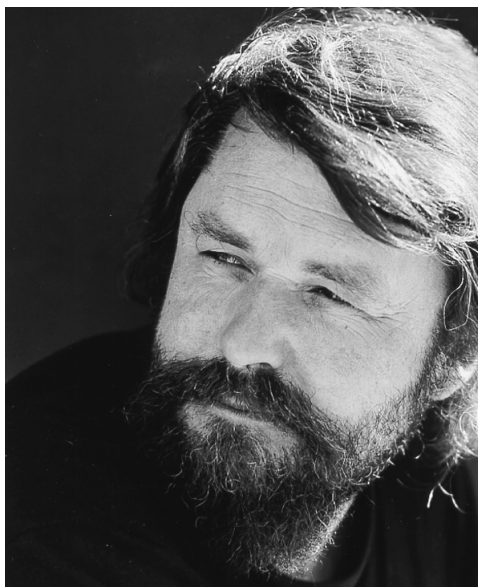
Men som den aristokratiske demokrat Bertrand Russell sagde: »Al væsentlig indsats i samfundsforståelse, kunst, videnskab og filosofi er gjort af individer, der adskilte sig fra hjorden«.

Årets Underviser modtager en porcelænsugle der er skænket af Den kongelige Porcelænsfabrik. Uglen er dekoreret af Torben Ebbesen. Sammen med uglen skænker Københavns Universitets Almene Fond et beløb på 25.000 kr.

Der hører en særlig forklaring til uglens specielle udseende. Den kan læses af de pressemeddelelser, der er lagt frem på stolene.

Om selve arbejdet med dette års ugle har Torben Ebbesen skrevet: »I symbolernes verden har ugler ord for at kunne bruge deres hjerner ud over det sædvanlige. I eventyrenes verden kan de endog tale - og udtaler sig klogt og med naturlig selvfølge om emner af enhver art, hvis de bliver rådspurgt«.

Det passer vældig fint til Årets Harald, så det er en fornøjelse at kunne overrække såvel ugle som check til Peter Rossel.



Antal ph.d.-grader

Det teologiske Fakultet	4
Det juridiske Fakultet	2
Det samfundsvidenskabelige Fakultet	13
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet	47
Det humanistiske Fakultet	18
Det naturvidenskabelige Fakultet	101

Oplysninger om forfatternes navne og afhandlingernes titler findes i forbindelse med det pågældende fakultets beretning.

Antal ph.d.-studerende

Der var pr. 31. december 1995 registreret ialt 1327 ph.d.-studerende:

Det teologiske Fakultet	27
Det juridiske Fakultet	33
Det samfundsvidenskabelige Fakultet	84
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet	482
Det humanistiske Fakultet	271
Det naturvidenskabelige Fakultet	430

Prisspørgsmål udskrevet i 1995**Det teologiske Fakultet***Gamle Testamente*

- A) Der ønskes en redegørelse for den nyere diskussion om statsdannelser i Palæstina i Jernalderen under inddragelse af såvel de skriftlige som de arkæologiske vidnesbyrd.
- B) Samaritanerne og den antikke jødedom.

Ny Testamente

- A) Kropslig renhed og helligt fællesskab i Qumran-teksterne og hos Paulus.
- B) En undersøgelse af den ældste kristendom som karismatisk bevægelse.
- C) Det Gamle Testamente i Matthæusevangeliet.
- D) En undersøgelse af fjendekærlighedsmotivet i antikken: dets religiøse, filosofiske og sociale sammenhæng.
- E) Markion, med særligt henblik på hans brug af Paulus' breve og af Lukasevangeliet.

Systematisk Teologi

- A) Profeti og åbenbaring.
- B) En teologisk vurdering af det såkaldt dybdeøkologiske natursyn, som det kommer til

udtryk hos Georg Sessions, Bill Devall, Arne Næss o.a.

- C) Imago Dei i nyere protestantisk teologi.
- D) Evangelisk-luthersk forståelse af bispeembedet.
- E) Den østlig-ortodokse lære om ikoner i spændingsfeltet mellem teologi og æstetik.
- F) Kierkegaards stadieteori.
- G) Alfred Th. Jørgensens syn på filantropi og diaconi.

Kirkehistorie

- A) En redegørelse for diskussionen om kirkernes funktion i det østtyske samfund (DDR).
- B) P.G. Lindhardt som kirkehistoriker og teologisk forfatter.
- C) Kirke og kristendom i Ludvig Holbergs univers.
- D) Det 2. og 3. århundredes gnosticisme i forskningen siden 2. verdenskrig.
- E) Teologiske tyndinger af romansk og gotisk arkitektur.

Det samfundsvidenskabelige Fakultet*Antropologi*

- A) Der ønskes en antropologisk analyse af skoleuddannelsens betydning i et udvalgt ikke-vestligt samfund.
- B) Der ønskes en analyse af byen som interkulturel arena med særligt henblik på København.

Statskundskab

- A) Der ønskes en diskussion af rollefordelingen mellem politikere og embedsmænd i danske EU-relaterede beslutningsprocesser.
- B) Der ønskes en teoretisk-empirisk analyse af Europaparlamentets ændrede rolle og betydning efter Maastricht.

Statsvidenskab

- A) Hvilken indflydelse får den danske stillingtagen til deltagelse i 3. fase af den Økonomiske og Monetære Union (ØMU) på udfordringen af dansk økonomisk politik i de nærmeste år?
- B) Der ønskes en økonometrisk analyse af rentespændet mellem Tyskland og Danmark.
- C) Giv med udgangspunkt i den nyere faglitteratur samt udvalgte eksempler baseret på et eller flere selvvalgte datamaterialer en redegørelse for »event history analysis« med anvendelser inden for demografi og befolkningsrelaterede økonomiske processer.
- D) En fremstilling af nyere teori om offentlig bud-

getpolitik, økonomisk vækst og velfærd med egne teoretiske eller empiriske bidrag.

- E) Incitament og motivation i ansættelsesforhold.

Det juridiske Fakultet

- A) Den juridiske profession i retssociologisk belysning.
 B) Der ønskes en analyse af konflikten i dansk ret mellem den ved grundlovens § 77 og den Europæiske Menneskeretskommissions Art. 10 beskyttede ytringsfrihed og beskyttelsen mod racediskrimination i straffelovens § 266 b. Andet internationalt og komparativt, især skandinaviske, materiale kan inddrages.
 C) Der ønskes en analyse af den skattemæssige behandling af naturalydelse, særligt med henblik på beskatningen af personalegoder.
 D) Der ønskes en analyse af de strafferetlige og erstatningsretlige spørgsmål, herunder vedrørende medvirken, som de seneste års problemer vedrørende såkaldt selskabstømning giver anledning til.

Det sundhedsvidenskabelige Fakultet

Forholdet mellem hjerne og bevidsthed.

Det humanistiske Fakultet

Nordisk Filologi

- A) Aktuell formidling af danske litterære klassikere.
 B) Leksikografi og pragmatik. Målgruppens betydning for selektionen af anvendelsesorienterede oplysninger i étspørgsordbøger.
 C) Socio-psykoonomastiske faktorer forbundet med valg og brug af fornavn. Der ønskes en undersøgelse af et dansk materiale samt en kritisk vurdering af udvalgte metoder beskrevet i den internationale faglitteratur.

Engelsk

- A) Der ønskes en diskussion af psykoanalytiske teoris relevans for og anvendelse ved fortolkning af udvalgte engelsksprogede romaner fra det 20. århundrede.
 B) Der ønskes en diskussion af sprog- og kulturforskelle mellem dansk og britisk, hhv. amerikansk med kritisk udgangspunkt i moderne oversættelsesteori og på basis af mindst to oversættelser, enten af forskellige tekster eller forskellige oversættelser af samme tekst.

Germansk Filologi

- A) Der ønskes en analyse og diskussion af den rolle, Ernst Jüngers forfatterskab har spillet i de senere års kulturelle debat i Tyskland, specielt med henblik på begreber som nykonservatisme, anarkisme m.v.
 B) Tysk sprogkontakt (emnet ønskes belyst med empirisk materiale hentet fra intern tysk sprogkontakt eller fra kontakt mellem tysk og et eller flere andre sprog.

Kvinde- og kønsforskning

Velfærd før velfærdsstaten. Mellem frivilligt og professionelt socialt arbejde i København fra ca. 1900 til ca 1940, evt. belyst ved et eller flere eksempler, personer eller institutioner.

Romansk

- A) Sprog: Der ønskes en udredning af de indlæringsteoretiske muligheder i brugen af video og/eller multimedier i sprogundervisningen inden for et eller flere romanske sprog.
 B) Litteratur: Anvendelsen af folkeeventyr i skønlitteraturen på et eller flere romanske sprog.
 C) Historie og samfundsforhold: De intellektuelle og/eller politikerne i et eller flere romanske lande og deres holdning til krigen i Bosnien.

Litteraturvidenskab

- A) Salman Rushdies forfatterskab.
 B) De seneste ca. 25 års Baudelaire-forskning.

Moderne kultur

Krop og kunst. Der ønskes en behandling af kroppsfigurationer i samtidskunsten, gerne under inddragelse af flere kunstarter.

Historie

- A) Der ønskes en kritisk vurdering af nyere forskning vedrørende den antikke herskerideologi fra Alexander den store til kejser Marcus Aurelius. Hovedvægten kan, efter forfatterens skøn, lægges på en eller flere afgrænsede perioder.
 B) Befolkningsudviklingen i Danmark i senmiddelalderen og konsekvenser heraf.

Samtidshistorie

Den amerikanske påvirkning på dansk erhvervsliv cirka 1945-1965.

Økonomisk historie

Dansk jordpolitik i det 20. århundrede med særligt henblik på husmandsbruget: Etablering og afvikling.

Forhistorisk arkæologi

Religiøs praksis i en eller flere regioner. Opgaven

skal besvares ud fra det arkæologiske kildemateriale.

Klassisk arkæologi

En arkæologisk analyse af kontakter mellem to eller flere antikke samfund i Middelhavsområdet.

Europæisk etnologi

- A) Hovedtendenser i den nye, internationale kulturhistorie.
- B) Staten i hverdagen. Etnologisk belysning.
- C) Udstillingen som budskab og medium. De store udstillinger i tiden før 1. verdenskrig er tidlige eksempler på medier, hvorigennem centrale værdier og normer massekommunikeres visuelt. Der ønskes en analyse af én af disse udstillinger på dansk område (f.eks. Den Nordiske Udstilling i København 1888 eller Landsudstillingen i Århus 1909) med henblik på, hvad der kommunikeres, og med hvilke midler.

Kunsthistorie

- A) Billedkunst og retorik. Der ønskes en vurdering af retorikkens betydning for billedmæssig repræsentation på baggrund af en kritisk behandling af vigtige bidrag til forskningsfeltet.
- B) Hermann Ernst Freund: hans oeuvre set i kulturhistorisk lys.
- C) Klassicisme som metafor i det 20. århundredes arkitektur i Norden.

Musikvidenskab

- A) En beskrivelse af fænomenet cross-over-musik, en redegørelse for dets historiske forudsætninger, og en vurdering af dets æstetiske problematik.
- B) C.F.E.Hornemans rolle i Københavns musikliv.

Film og Medievidenskab

- A) Der ønskes en behandling af computeren som medium, eventuelt ud fra en sammenlignende analyse af computermedier og andre medier eller ud fra en analyse af eksempler på de kommunikationsformer, der formidles gennem computermedier.
- B) Der ønskes en fremstilling af ikke-verbal kommunikation og dens rolle i film, gerne konkretiseret ved analyse af en eller flere skuespille- eller ikke-verbale performance.

Religionshistorie

En kritisk redegørelse for det principielle forhold mellem kristendom og kultur hos Paul Tillich og K.E. Løgstrup.

Filosofi

- A) Ernst Cassirers kulturfilosofi.
- B) Der ønskes en kritisk redegørelse for et eller to nyere bidrag til diskussionen om forholdet mellem hjerne og bevidsthed.

Psykologisk Laboratorium

- A) Der ønskes en kritisk vurdering af forskellige teorier og metoder vedrørende evaluering af sociale programmer. Der ønskes endvidere en diskussion - gerne baseret på eget empirisk materiale - af disse teories og metoders anvendelighed i forbindelse med sociale programmer i for eksempel den 3.verden.
- B) Der ønskes en empirisk og teoretisk analyse af dagbogsmetoden. Besvarelsen skal belyse de nye muligheder og problemer, der viser sig ved inddragelse af elektroniske hjælpemidler i selvreferentiel annotation og selvkonfrontation som led i personlig refleksivitet. Der kan lægges vægt på en helt privat anvendelse eller på anvendelse knyttet til en psykologisk intervention.

Balkanistik

- A) Sprog: Balkansprogenes manglende infinitiv.
- B) Historie/samfundsfag: Stormagternes balkanpolitik efter 2.verdenskrig.

Nærorientalske studier

- A) Der ønskes en undersøgelse af kvindens ægteskabelige stilling i en af de nærorientalske oldtidskulturer.
- B) Der ønskes en kritisk historiografisk redegørelse for forskningen over »politisk islam« efterfulgt af en analyse af den betydning fænomenet har haft i et udvalgt geografisk område siden ca. 1970.

Asiatiske studier

- A) Japansk: Der ønskes en redegørelse for forholdet mellem køn og buddhisme i Japan.
- B) Kinesisk: Der ønskes en redegørelse for et væsentligt aspekt af den samfundsmæssige udvikling i Kina i det 20.århundrede.

Det naturvidenskabelige Fakultet

Matematik

Der ønskes en redegørelse for teorien for ikke-kommutative projektive skemaer, gerne med egne bidrag.

Geografi

Kulturby 1996: Med udgangspunkt i Københavns status som europæisk kulturby 1996 ønskes en analyse af denne mega-begivenhed. Hvilke funktioner, aktiviteter og netværk konstituerer i almindelighed den kulturelle dimension? Hvilken rolle spiller denne for storbyen København? Hvordan sættes Kulturby '96 i en bygeografisk sammenhæng og hvilke perspektiver repræsenterer den set ud fra et strategisk planlægningssynspunkt.

Botanik

Der ønskes en redegørelse for teori og praksis ved bevaring (conservation) af truede plantearter i botaniske haver.

Neurobiologi

Der ønskes en teoretisk og eksperimentelt baseret beskrivelse af undersøgelser, som belyser neuroners elektrofysiologiske processer i pattedyrs præfrontale hjernebark i forbindelse med dannelsen af en sekundvarig hukommelse (eng.: »short-term working memory«).

Humanfysiologi

Der ønskes foretaget en bevægelsesanalyse af en selvvalgt idrætsbevægelse, gerne baseret på data fra eget eksperimentelt arbejde. I besvarelsen skal indgå en kritisk vurdering af de anvendte metoder.

Datalogi

A) Segmentering af tredimensionale digitale billeder. For at kunne placere tredimensionale medicinske digitale billeder af samme objekt (f.eks. hjernen, kraniet eller abdomen), optaget med forskellige teknikker (f.eks. røntgen, MR- eller PET-scanning) korrekt i forhold til hinanden, er det nødvendigt at kunne identificere et antal strukturer, der kan lokaliseres i begge typer billeder. Denne identifikation af pejlemærker kræver oftest billedsegmentering, d.v.s. en opdeling af det tredimensionale afbildede område i regioner svarende til samme type væv, således at man kan adskille f.eks. knoglevæv og bløddede. Der ønskes en beskrivelse af algoritmer til 3-D billedsegmentering og en undersøgelse af metoder til 3-D interpolation ved segmenteringen.

B) Modeller for sensorisk-motorisk integration. Hjernen bruger sanseinformation som grundlag for planlægningen af kropsbevægelserne. Denne sensorisk-motoriske integration sker ubesværet hos dyr og mennesker, men transformationen fra sansedata til bevægelse er langt fra trivial. Det er f.eks. ikke oplagt, hvorledes man bedst programmerer en robot til at

gribe et objekt, som kan observeres via et bevægeligt digitalt kamera, der kan styres af robotten. I prisopgaven ønskes undersøgt modeller for sensorisk-motorisk integration i datamatstyrede robot-kamerasystemer.

C) Semantisk induktion.

Kemi

Der ønskes en oversigt over anvendelsen af MR billedteknikker til vurdering af hjernefunktion og perfusion. Oversigten skal indeholde en beskrivelse af de udvalgte eksperimentelle metoder, under anvendelse af moderne NMR spektroskopisk formalisme. Besvarelsen skal gerne - baseret på egne undersøgelser - vurdere, hvor MR teknikker kan forbedre diagnostik og behandling af sygdomme i hjernen.

Doktorer**Doctor theologiae***Anders Kingo*

forsvarede den 29. maj 1995 sin afhandling: »Analogiens teologi. En dogmatisk studie over dialektikken i Søren Kierkegaards opbyggelige og pseudonyme forfatterskab« for den teologiske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Hermann Deuser, Bruce H. Kirmmse. Af tilhørerne opponerede Theodor Jørgensen, Joakim Garff, Arne Grøn.

Graden blev konfereret den 12. juni 1995.

Selvbiografi: Anders Kingo. Født 7. juni 1955, Løgumkloster. Cand.theol. 1983, Aarhus Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Sognepræst, Ullerup Sogn, Sønderborg Provsti, Haderslev Stift.

Disputatsarbejdet: Analogiens teologi. En dogmatisk studie over dialektikken i Søren Kierkegaards opbyggelige og pseudonyme forfatterskab.

»Analogiens teologi« beskæftiger sig med den i alle henseender tilgrundliggende dialektik i Søren Kierkegaards opbyggelige og pseudonyme forfatterskab. Dens hovedteser er, at (1) hele det opbyggelige forfatterskab er en funktion af det kristne paradoks, at (2) stadieteorien er en saglig inadækvat metode til gengivelse af Kierkegaards tænkning, og at (3) den kierkegaardske dialektik udspiller sig mellem modsagt og meddelt eksistens, imellem hvilke hans særegne analogitænkning udfoldes.

Således ønsker »Analogiens teologi« at udfordre Kierkegaardforskningen og at indbyde til diskussion om det for sand Kierkegaardlæsning grundliggende og -læggende.

Afhandlingen ser det som sin opgave at læse Kierkegaard på hans egne præmisser; at respektere hans klare udsagn om, at der fx. ingen intethedens begyndelse gives, og at alt kristeligt kun meddeles på den medgivne betingelse. Ud af denne respekt for teksterne er sprunget alle afhandlingens hoved- og underteser.

Hvad har Kierkegaard teologisk at betyde idag? Dette spørgsmål stilles og søges besvaret i et afsluttende afsnit. Ifølge Kierkegaard skal kristen teologi ikke tale om Gud, men gudeligt om eksistensen. Deri er den nemlig tro mod inkarnationens ånd og eksistensfordring: At nøjes med at være menneske. Og ud af denne teologiske forpligtelse fremstår den kristne forkyndelse som en forpligtende eksistensfortælling.

Doctores medicinae

Læge Lise Dall Wogensen Bach

forsvarede den 24. november 1995 sin afhandling: »Interleukin-1(-mediated beta-cell inhibition in vivo. A role of circulating interleukin-1 (in the pathogenesis of insulin dependent diabetes mellitus?« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Centerdirektør, professor, dr.med. Gundhild Vejlsgaard, professor, dr.med. Hans Ørskov.

Graden blev konfereret den 30. oktober 1995.

Selvbiografi: Lise Dall Wogensen Bach. Født 12. december 1958, Kokkedal. Cand.med., Københavns Universitet, januar 1986. Nuværende stilling og ansættelsessted: Klinisk assistent, seniorforsker, Forskningslaboratorium for Biokemisk Patologi og medicinsk Forskningslaboratorium M, Århus Kommune Hospital.

Disputatsarbejdet: »Interleukin-1(-mediated beta-cell inhibition in vivo. A role of circulating interleukin-1 (in the pathogenesis of insulin dependent diabetes mellitus?«

Interleukin-1(alpha og (beta ødelægger insulinproducerende beta-celler in vitro, og kan derfor spille en væsentlig rolle i patogenesen til insulinafhængig diabetes mellitus (IDDM). En detaljeret karakterisering af IL-1(beta-inducerede funktionelle og morfologiske ændringer er kun udført på isolerede Langerhanske øer i kultur. Denne metode imiterer en parakin effekt af lokalt produ-

ceret IL-1(beta. Da IL-1 (beta frigøres til blodbanen under infektioner og større traumer (den akutte fase reaktion) kan IL-1(beta formodentligt påvirke en lang række fjernt liggende organer og en endokrin effekt på beta-celle funktion og morfologi er derfor mulig. Formålet med det aktuelle arbejde var at belyse følgende hypotese: »Under den akutte fase reaktion kan cirkulerende IL-1(beta passere karvæggen i de Langerhanske øer og såfremt mængden der cirkulerer er høj nok, vil akkumuleringen af IL-1(beta nå beta-celle cytotoxiske niveauer og derved have betydning for udviklingen af IDDM hos genetisk disponerede individer«.

I arbejdet er undersøgt om kendte funktionelle og morfologiske effekter af IL-1 (beta kunne reproducere i trinvis tiltagende komplekse modeller. Første trin var at undersøge effekten af IL-1(beta på beta-celle funktion i den isolerede, perfunderede rotte pancreas. I dette system udsættes beta-cellerne for IL-1(gennem den naturlige karforsyning. Andet trin var at forbehandle rotterne med IL-1(for derefter at undersøge beta-celle funktion under perfusion. I tredje fase undersøgte IL-1(beta's betydning for beta-celle funktion i den intakte organisme og samtidig undersøgte hvordan radioaktivt mærket IL-1(beta blev fordelt i organismen. Insulin og glucagon koncentration i perfusion effluat, plasma insulin og glucagon koncentration, insulin indhold i pancreas, lysmikroskopi og elektronmikroskopi blev brugt som parametre. Endelig blev beta-celle funktionen belyst i patienter under den akutte fase reaktion (patienter med brandsår) og cirkulerende IL-1 forsøgte bestemt.

Forsøgene viste at IL-1(beta også i mere integrerede systemer kan både stimulere og hæmme insulin sekretionen afhængig af IL-1(beta dosis og beta-celle aktivitet. Ligeledes fandtes en preferential beta-celle destruktion i perfusion systemet. Der blev etableret en 5 døgn in vivo model IL-1-induceret præ-diabetes, der med stor sandsynlighed skyldes en effekt af IL-1(beta direkte på beta-cellen. Der fandtes ingen korrelation mellem cirkulerende IL-1(beta og plasma koncentrationer af insulin, proinsulin eller C-peptid hos patienter med en akut fase reaktion. Kun hos patienter der afgik ved døden sås øgede mængder IL-1(beta i blodbanen samtidig med hormonale tegn på dårlig beta-celle funktion. Meget interessant har andre studier vist forhøjede cytokin koncentrationer, bl.a. IL-1(alpha hos ny-diagnosticerede IDDM patienter.

Konklusion, cirkulerende IL-1(beta har betydning for beta-celle funktion in vivo og kan dermed spille en rolle for udviklingen af IDDM hos genetisk disponerede individer.

Disputatsarbejdet er udført på Steno Diabetes Center og Hagedorn Forskningslaboratorium og er i løbet af årene blevet støttet af Diabetesforeningen, Novo Nordisk A/S, The Juvenile Diabetes Foundation International, Weimanns legat og Det lægevidenskabelige Forskningsråd.

Læge Vibeke Backer

forsvarede den 18. august 1995 sin afhandling: »Bronchial hyperresponsiveness in children and adolescents« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Afdelingslæge, dr. med. Hans Bisgaard, overlæge, dr. med. Finn Vejtlø Rasmussen, lektor, lic.scient. Per Kragh Andersen.

Graden blev konfereret den 24. august 1995.

Selvbiografi: Vibeke Backer. Født 17. juni 1956, København. Lægevidenskabelig afgangseksamen, vinter 1983, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge dr. med. Medicinsk afdeling P, Bispebjerg Hospital.

Disputatsarbejdet: »Bronchial hyperresponsiveness in children and adolescents«.

I 1986 gennemførte jeg en populationsundersøgelse af 527 børn og unge i hvilken vi undersøgte for uspecifik bronchial hyperreaktivitet, astma og allergi. Denne population vil give os mulighed for med tiden at afklare tilvæksten i astma og faktorer med betydning for udvikling af lungesyntomer, lungefunktionen og allergi.

Læge Inger Bendtson

forsvarede den 23. maj 1995 sin afhandling: »Nocturnal Hypoglycaemia in Patients with Insulin-Dependent Diabetes Mellitus« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr. med. Sten Madsbad, overlæge, dr. med. Martin Lauritzen, professor, dr. med. Christian Krarup.

Graden blev konfereret den 30. maj 1995.

Selvbiografi: Inger Bendtson. Født 1. januar 1957 i Frederikshavn. Cand. med. 1983, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Kursusreservelæge, Børneafdelingen, KAS Glostrup.

Disputatsarbejdet: De syv delarbejder, som danner grundlag for disputatsen blev udført før og under min ansættelse som reservelæge og efterfølgende klinisk assistent på Niels Steensens Hospital.

De to første arbejder beskriver forekomsten af fænomenet natlig hypoglykæmi hos patienter

med insulinafhængig diabetes. De efterfølgende arbejder omhandler detaljeret spørgsmålet, hvorfor vågner diabetiske patienter ikke når de har tydelige tegn på hypoglykæmi? Sover de simpelthen for dybt eller er de regulært bevidstløse? For at besvare disse spørgsmål etablerede jeg et samarbejde med søvnforskere i Danmark og Sverige. Da vi ikke fandt et sikkert svar udvidede jeg samarbejdet med ingeniører fra Institut for Informatik på Aalborg Universitets Center. I fællesskab fandt vi en ikke-invasiv metode til kontinuerlig EEG-analyse, som kan detektere hypoglykæmi.

Vi ved nu, at patienterne ikke sover dybt og ej heller er bevidstløse, men er lettere søvnforstyrrede. Nogle mennesker med lette søvnforstyrrelser har reduceret neuropsykologisk formåen i dagtiden. For at finde neuropsykologiske tests, som var tilstrækkelig sensitive til at finde selv små forandringer i patienternes formåen, samarbejdede jeg med Rigshospitalets Psykologiske klinik samt Center for Neurobiology and Behavior på Columbia University i New York. Vi fandt diabetiske patienters formåen upåvirket af natlig hypoglykæmi.

Disputatsarbejdet blev altså et spændende projekt i tværfagligt samarbejde mellem diabetologi, endokrinologi, neurofysiologi, søvnforskning, informatik og neuropsykologi. Motivationen for arbejdet har været de deltagende patienter. Deres entusiasme og interesse var en daglig igangsætter og uvurderlig støtte.

Læge Søren Boesgaard

forsvarede den 20. oktober 1995 sin afhandling: »Thiol compounds and organic nitrates« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr. med. John Godtfredsen, professor, dr. med. Bertil Diamant.

Graden blev konfereret den 26. oktober 1995.

Cand.scient. Jytte Molin Christensen

forsvarede den 21. april 1995 sin afhandling: »Human Exposure to Toxic Metals. Factors Influencing Interpretation of biomonitoring Results« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor dr. med. Jens Schou, lektor, overlæge, dr. med. Finn Gyntelberg.

Graden blev konfereret den 8. maj 1995.

Selvbiografi: Jytte Molin Christensen. Cand.scient. i biokemi, speciale i proteinkemi, med 1. karakter fra Københavns Universitet 1971. Nuværende stil-

ling og ansættelsessted: Afdelingsleder, Arbejds- miljøinstituttet.

Disputatsarbejdet: Biologisk monitorering har en central placering i helbredsovervågning til vurdering af både eksponeringer i arbejdsmiljøet og sundhedsrisici. Det gælder især effekter, som først kan påvises, når de er blivende, f.eks. allergi og kræftsygdomme.

Omkring 150.000 beskæftigede i metalindustrien og andre brancher, er dagligt udsat for blandinger af toksiske metaller, hvor regelmæssige målinger i luft og biologiske medier kan påvise om det drejer sig om en sundhedsskadelig påvirkning. Flere års intensive studier af kobolt eksponering på Royal Copenhagen specielt plattedamerne har, i samarbejde med virksomheden, ført til en forbedring af arbejdsmiljøet, og plattedamernes udsættelse for kobolt er blevet væsentligt reduceret. Afhandlingen belyser problemer ved tolkning af biomonitoreringsresultater, især ved lavdosis eksponering for toksiske metaller med kompleks farmakokinetik. F.eks. er der vist stor individuel variation i udskillelsen af arsen, kadmium, krom, kobolt, nikkel, en variation. Der er påvist en kønsforskel ved absorption og udskillelse af kobolt.

I en miljøforeningssag i Mundelstrup blev børns arsenudskillelse fundet størst, og blandt voksne blev der fundet en tendens til et højere niveau hos mænd - data som umiddelbart var vanskelige at tolke. Ud fra en samlet risikovurdering og viden om biotilgængelighed var den aktuelle risiko for helbredsskadelig påvirkning ringe, hvilket understreger behovet for tilvejebringelse af relevante referencepopulationer og en samlet tolkning af data med henblik på vurdering af helbredstruende påvirkninger. Ved biologisk monitorering bør der ved fastsættelse af målprogrammet tages hensyn til metallernes biologiske halveringstid, antal prøver og prøvetagningstidspunkt, standardiseret prøvetagningsstrategi, målekvalitet der minimerer kontaminering samt forekomst af valide referenceintervaller.

Biomonitorerings resultater er ofte vanskelige at tolke, men prediktionsmodeller muliggør tolkning af individuel lav-dosis eksponering. Endvidere er en farmakokinetisk model til brug for tolkning af historisk eksponering udviklet til beregning af prøvetagningstidspunkt. For metaller med en halveringstid under 10 timer bør der mindst tages 2-3 prøver og et gennemsnit af disse måleresultater vurderes. Afhandlingen peger på, at biomonitorering ikke udføres optimalt og at resultaterne ofte giver anledning til fejltolkning.

Dele af arbejdet er støttet af EU og Arbejds miljøfondet. Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråd har givet støtte til udgivelse af afhandlingen.

Civilingeniør Laurids Siig Christensen

forsvarede den 3. marts. 1995 sin afhandling: »The Population Biology of Suid Herpesvirus 1« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. vet. Søren Alexandersen, docent, dr.scient. Bodil Norrild.

Graden blev konfereret den 13. marts 1995.

Læge Tom Howy Christensen

forsvarede den 2. juni 1995 sin afhandling: »Postoperative fatigue« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Lektor, dr.med. Erik A. Richter, professor, dr.med. Torben V. Schroeder.

Graden blev konfereret den 13. juni 1995.

Selvbiografi: Tom Howy Christensen. Født 19. september 1948. Medicinsk embedseksamen 1976, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, Urologisk afd., Hvidovre Hospital.

Disputatsen: De 9 arbejder, som ligger til grund for disputatsen, er udført på kirurgisk afd. C, Rigshospitalet.

Det er velkendt af de fleste kirurger, at patienter der har gennemgået større, iøvrigt ukomplicerede, kirurgiske indgreb har en rekonvalescensperiode med klager over træthed ved mindre aktivitet i hjemmet f.eks. lettere madlavning, trappegang og indkøb samt et øget søvnbehov. Denne træthedsfølelse kan være med til at forlænge perioden, før man genoptager daglige aktiviteter og arbejde, og den er bekostelig for samfundet i form af forlænget hospitalsindlæggelse og nedsat arbejdsevne.

Formålet med denne oversigt og de tilgrundliggende undersøgelser har været at beskrive og kvantitere denne postoperative træthedsfølelse samt at studere mulige tilgrundliggende årsager til trætheden. Desuden har formålet været at give anvisninger på, hvordan trætheden efter det postoperative indgreb kunne formindskes eller forhindres.

Undersøgelsen viser, at ca. 1/3 af patienterne føler væsentlig øget træthed efter ukomplicerede abdominal-kirurgiske indgreb i op til 1 måned efter operationen. Der er ingen sammenhæng mellem øget træthedsfølelse og patienternes alder og køn, eller deres præoperative ernæringstilstand og angst. Derimod er traumets størrelse, men ikke længden af anæstesi eller typen (general, epidural, spinal) afgørende for udviklingen af trætheden. Den postoperative træthed korrelerer til patientens forringede almen- og ernæringstilstand og nedsatte cardio-vasculære formåen.

Ud fra disse resultater bør fremtidige bestræbelser på at reducere postoperativ træthed koncentrerer om at hæmme det kirurgiske stress respons, at forbedre den postoperative ernæringstilstand samt hindre en dårlig kondition gennem præ- og postoperativ træning og mobilisation.

Alle arbejderne er udført i godt samarbejde med professor, overlæge dr.med. Henrik Kehlet på Hvidovre gastro-kirurgisk afdeling.

Beckett fonden har ydet økonomisk støtte undervejs og forskningsrådet, the Danish Reserch Councils, økonomisk støtte til udgivelsen og trykningen af disputatsen.

Læge Peter Michael Clemmensen

forsvarede den 8. december 1995 sin afhandling: »Electrocardiographic evaluation of reperfusion therapy in patients with acute myocardial infarction« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr.med. Kristian Thygesen, lektor, overlæge, dr.med. Gorm Jensen.

Graden blev konfereret den 15. december 1995.

Selvbibliografi: Peter Michael Clemmensen. Født 3. juli 1961, Fredriksberg. Cand.med. 1988, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, Hjertecentret, Medicinsk afdeling B, Rigshospitalet.

Disputatsarbejdet: Doktorafhandlingen er baseret på seks tidligere publicerede artikler og en sammenfattende redegørelse. Forskningen, som ligger til grund for afhandlingen er udført på medicinsk afdeling B, Rigshospitalet, Kardiologisk afdeling P, Københavns Amts Sygehus i Gentofte, Københavns Universitet, og Department of Medicine, Division of Cardiology, Duke University Medical Center, Durham, NC, USA. Projekterne var primært støttet af Hjerteforeningen og research grant HL-176790 from the National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes of Health, ML, USA.

Patienter med akut myokardieinfarkt (AMI) har hyppigst en okkluderet trombe i en koronararterie, der kan opløses af trombolyselbehandling hvorved blodgennemstrømningen til myokardiet reetableres. Hos ca. 25% af patienterne svigter trombolyselbehandling, hvilket medfører en øget morbiditet og mortalitet. Metoden til at vurdere effekten af trombolyselbehandling har hidtil været koronararteriografi, som er utilgængelig for flertallet af patienter, desuden invasiv og derfor forbundet med øgede risici og omkostninger. Med denne afhandling udvikledes metoder baseret på ændringer i standard ekg hos patienter med AMI, til at vurdere mængden af iskæmisk truet myokar-

dium samt hos de patienter som behandles med trombolyselbehandling om den infarktrelaterede koronararterie genåbnes og i hvilket omfang dette har en infarktbeegrænsende effekt.

Resultaterne viste at akutte ST segment forandringer i ekg er signifikant positivt korreleret til den endelige infarktstørrelse, bedømt ud fra QRS score og både den regionale og globale systoliske residual-funktion af venstre ventrikel hos patienter med akut iskæmisk truet myokardium. Specifikke kvantitative ændringer i ST segmentet hos patienter med AMI som behandles med intravenøs trombolyselbehandling kunne prediktere reperforationsgraden, bedømt ved akut koronararteriografi, med en høj prædiktiv værdi. Forskellen mellem akut ST predikteret og endelige infarktstørrelse bedømt ud fra QRS score fandtes at velegnet som noninvasiv test til at estimere effekten af en infarktbeegrænsende behandling. Det påvist at ekg tegn på infarktbeegrænsning efter trombolyselbehandling næsten udelukkende forekom hos patienter med samtidig enzymatisk tegn på reperforation. Normalisering af både regional og global venstre ventrikel funktion i dagene efter AMI var mest udtalt hos patienter med ekg tegn effektiv trombolyselbehandling. Graden af reperforation efter intravenøs trombolyselbehandling havde også en hidtil undervurderet effekt på infarktstørrelsen, idet signifikant beegrænsning af infarktstørrelsen kun forekommer hos patienter med tidlig komplet reperforation efter intravenøs trombolyselbehandling. Det konkluderes at standard ekg i den trombolytiske æra kan benyttes til risikostificering af patienter med AMI og benyttes som ikke-invasiv test til at vurdere om reperforation finder sted samt estimere trombolyselbehandlingens infarktbeegrænsende effekt.

Læge Martin Egffjord

forsvarede den 15. september 1995 sin afhandling: »Corticosteroid metabolism in isolated perfused rat liver and kidney. Experimental studies with emphasis on aldosterone« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Erling Bjerregaard Pedersen, professor, dr.med. Jens H. Henriksen.

Graden blev konfereret den 21. september 1995.

Selvbibliografi: Martin Egffjord. Født 29. maj 1955, Prag. Medicinsk embedseksamen januar 1980, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, Medicinsk afdeling P, Rigshospitalet.

Disputatsarbejdet: »Corticosteroid metabolism

in isolated perfused rat liver and kidney. Experimental Studies with emphasis on aldosterone«.

Metabolismen af kortikosteroider (KS), specielt aldosteron (aldo), som er det vigtigste mineralokortikoid, og af prednison, et syntetisk glukokortikoid, blev undersøgt i den isolerede perfunderede rottelever (IPL) og i den isolerede perfunderede rottenyre (IPN). Modellen gør det muligt at undersøge den hepatiske og renale metabolisme og udskillelse uden indflydelse af varierende sekretion / absorption, fordelingsrum og blodgenmemstrømning for at evaluere den ekstraadrenale metabolismes indflydelse på plasmakonzentrationen, effekter og bivirkninger af disse KS.

Aldoeliminationen i IPL ved 10^{-9} - 10^{-6} M udviste 1. ordens kinetik. Aldo blev omdannet til reducerede tetrahydroaldo (THA) og dihydroaldo (DHA), en metabolit mindre polær end THA, og altovervejende til mere polære metabolitter. Disse bestod dels af konjugerede reducerede metabolitter, og af større mængder ukonjugerede polære - fortsat ikke karakteriserede - metabolitter. Aldo-metabolitterne blev frigivet tilbage til cirkulationen. Prednisoneliminationen ved 10^{-6} M udviste også 1. ordens kinetik, men aldoclearance var 80% højere end prednisonclearance, tydende på at forskellige hepatiske enzymer er involverede i omsætningen af disse KS. Aldoclearance i IPN var kun ca. 2% af leverens clearance. Den ekskretoriske og metaboliske clearance udgjorde henholdsvis 26 og 74%. Den renale aldometabolisme var således ikke kvantitativt betydende for plasma aldokonzentrationen, men kunne tænkes at spille en role for aldoresponset i nyren.

Forsøg med den kombinerede isolerede perfunderede lever og nyre (KIPLN) indicerede, at de aldometabolitter, som findes i nyren, overvejende dannes i leveren. Tilstedeværelsen af nyren i kredsløbet synes at hæmme den hepatiske aldometabolisme. De hepatiske aldometabolitter, som blev frigivet til perfusatet i de kombinerede forsøg havde en kaliuretisk effekt. Da tilsætningen af aldo 10^{-6} M til KIPLN, men ikke til IPN uden lever, resulterede i en stigende kaliurese i 3 efterfølgende 30 minutters perioder.

Aldometabolismen i IPL var kønsafhængig med 75% højere aldoclearance per gram lever hos hunrotter. Metabolitmønsteret var også forskelligt hos de to køn. Den hepatiske aldometabolismes kønsafhængighed var i nogen udstrækning bestemt neonatalt, og kunne have betydning for øget tendens til hypertension hos hanner.

Indgift af diæt med højt saltindhold til Dahl (S) rotter resulterede, i IPL, i 28% højere hepatisk aldoclearance og relativt højere cirkulerende niveauer af ukonjugerede polære aldometabolitter, med samtidig udvikling af forhøjet blodtryk. Glu-

kokortikoidbehandling resulterede, i IPL, i 19% lavere hepatisk aldoclearance, og et ændret metabolitmønster med relativt højere cirkulerende niveauer af polære aldometabolitter. Dette indicerede, at ændringer i den hepatiske aldometabolisme kunne spille en rolle ved visse former for saltafhængig og glukokortikoidinduceret hypertension.

Eksperimentel kronisk uræmi havde ingen specifikke virkninger på leverens aldometabolisme. I modsætning til dette var prednisonclearance i IPL 36% højere i lever fra uræmiske sammenlignet med normale rotter. Uræmi synes således at inducere visse af de hepatiske KSmetaboliserede enzymer.

Kronisk behandling med cyclosporin A, et immunosuppressivum som ofte anvendes sammen med glukokortikoider, havde, i IPL, en hæmmende dosisafhængig effekt på den hepatiske metabolisme a prednison med 25-30% lavere prednisonclearance hos såvel normale som uræmiske rotter.

Doktorafhandlingen er publiceret i: *Acta Physiologica Scandinavica* 1995; 155 (suppl. 627): 1-42. Arbejdet blev udført ved Medicinsk afdeling P, Rigshospitalet med støtte fra følgende fonde: Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, Alfred Benzons Fond, Dagmar Marshalls Fond, NOVOs fond, Helen og Ejnar Bjørnøvs Fond, Elin Hartelius' Fond, Nordisk Insulinfonds Komité, August & Thorkild Petersens Fond, Karla Marie Jørgensens Fond, Kong Christian X's Fond, Fonden af 1870, Forskningsfonden for Storkøbenhavn, Færøerne og Grønland, Søren A. Andersens Fond, og Jacob og Olga Madsens Fond.

Læge, civilingeniør Aase Worsaa Engberg

forsvarede den 1. december 1995 sin doktorgrad: »Severe traumatic brain injury - epidemiology, external causes, prevention, and rehabilitation of mental and physical sequelae« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Forskningsleder Tom Teasdale, ph.d., professor, dr.med. Flemming Gjerris.

Graden blev konfereret den 15. december 1995.

Selvbiografi: Aase Worsaa Engberg. Født 12 august 1935, Hjørring. Cand.polyt. (kemi) 1960, DTU København, cand.med. 1983 (sommer), København. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, Gentofte Amtssygehus, Neurologisk afdeling.

Disputatsarbejdet: »Severe traumatic brain injury - epidemiology, external causes, prevention, and rehabilitation of mental and physical sequelae«. *Acta Neurologica Scandinavica* 1995, 92 (suppl. 164). 151 sider.

Denne A-disputats er baseret på undersøgelser foretaget i samarbejde med sygehuse i Fredriksborg Amt. Det økonomiske grundlag var et stipendium fra Sundhedsstyrelsen og Den lægevidenskabelige Forskningsfond for Region 3. Sidstnævnte har sammen med Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråd og Fonden af 10. juni 1986 støttet trykningen.

Disputatsen består af 3 dele:

1) En epidemiologisk undersøgelse med henblik på belysning af *forekomst af traumatisk hjerneskade* (dvs. skade ved slag mod hoved) i Danmark i 1951-89. Der fokuseres specielt på forekomsten af *nyopståede svære skader i Fredriksborg Amt i 1988*.

Hovedresultat: Incidensen af tidligere hjernerske personer udskrevet i live med meget svær hjerneskade (PTA = post traumatisk amnesperiode > 1 uge) var 9.5 pr 100.000 af befolkningen. Andre 4 pr 100.000 blev udskrevet i live med en diagnose ligeledes svarende til strukturel hjernelæsion, men med kortere PTA. Blandt personer med i forvejen nedsat hjernefunktion var incidensen af svær traumatisk hjerneskade (PTA mellem 24 timer og en uge) i 1988 omkring 6 pr 100.000 af befolkningen.

2) En hovedsagelig litteraturbaseret undersøgelse af sammenhængen mellem *ydre årsager til traumatiske hjerneskader* og skadernes antal og sværhed, specielt med henblik på belysning af mulighederne for kurser.

Hovedresultat: Medens faldulykker med over 30% alt ialt er den hyppigste årsag til kranietraumer, er trafikken helt dominerende som årsag til svære og dødelige skader. Det påvises, at selv om sikkerhedseleer og navnlig styrthjelme har en vis virkning, må substantiel forebyggelse af svære trafikskader navnlig bygge på omlægning til kollektivtrafik samt på foranstaltninger over for de vigtigste risikofaktorer: a) for høj hastighed efter forholdene, b) spirituskørsel, c) særlig risikovillige/udsatte befolkningsgrupper, og d) sammenstød mellem «hårde» og «bløde» trafikanter.

3) En prospektiv 2-årig opfølgingsundersøgelse af de sværeste skadede i Frederiksborg Amt i 1988. Der beskrives såvel *mentale som fysiske følger* af hjerneskaderne, de hertil hørende genoptræningsbestrebelse og skadernes *konsekvenser* for disse børn/ynge mennesker, som overlever med svære hjerneskader (som ikke overlever af personer over 55 år). Det påvises, at selv om litteraturen gennem årtier har peget på, at de mentale følger i de tilfælde er mere afgørende end de fysiske, anvendes fortsat langt større ressourcer til genoptræning af fysiske end mentale følger. Det beskrives, hvordan en mere hensigtsmæssig rehabilitering kan indrettes.

Overlæge Peter Fauerschou

forsvarede den 2. oktober 1995 sin afhandling: »Rheumatoid Arthritis Celle Positiv Pleuritis vurderet klinisk og experimentelt« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Ronald Dahl, professor, dr.med. Henrik Galbo.

Graden blev konfereret den 6. oktober 1995.

Selvbibliografi: Peter Fauerschou. Født 10. juni 1940, Fredriksberg. Cand.med. 1970, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Overlæge, Medicinsk/Lungemedicinsk afdeling Y, KAS Gentofte.

Disputatsarbejdet: Hos 9 ud af 1200 thoracoscoperede patienter, med et bredt spektrum af pleurasygdomme, fandtes over en 10 års periode et karakteristisk makroskopisk billede og et karakteristisk histologisk billede knyttet til patienter med Rheumatoid Arthritis og samtidig Rheumatoid Pleuritis. Materialet her er dog for lille til at man kan udtale sig sikkert om den kliniske relevans på nuværende tidspunkt, *men fremtidige thoracoscopiske undersøgelser vil kunne vise dette*.

Rheumatoid Arthritis cellen (RA cellen) var tidligere beskrevet i pleuravæske fra patienter med rheumatoid pleuritis. Vi beskrev RA cellen fra samme type patienter, og fra andre inflammatoriske pleuropathier, og i experimentelle dyremodeller og fandt morfologisk god overensstemmelse mellem de lys- og elektronmikroskopiske undersøgelser. De homogene inklusioner som udgør langt den overvejende del af inclusionerne i de polymorfkærnedede leucocytter fra pleuravæsken består elektronmikroskopisk og lysmikroskopisk vurderet af fedt, og er dannet de novo i cellen, eftersom de mangler »unit«-membran.

RA cellen optræder i statistisk signifikant sammenhæng med lav glucosekoncentration og høj LDH koncentration i pleuravæsken.

I den praktiske kliniske rutineundersøgelse af diagnostisk uafklarede pleuraeffusioner frembyder RA celle bestemmelsen ingen fordele frem for de nuværende enkle »rutineundersøgelser« og et videre arbejde med denne celle i diagnostisk øjemed forekommer ikke relevant.

Fremtidige undersøgelser der søger at afklare mekanismerne til glucose koncentrationsændringerne i pleuravæsken vil være relevante.

Disputatsarbejdet blev ved udgivelsen i samarbejde med Danmarks Natur og Lægevidenskabelige Bibliotek lagt på internet på adressen <http://www.dnlb.dk>, hvorfra der vederlagsfrit kan hentes (downloades).

Cand.med. Ellen Friche

forsvarede den 3. marts 1995 sin afhandling: »Characterization of mechanisms of anthracycline resistance and their modulation« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Mikael Rørth, lektor, dr.med. Mogens Spang-Thomsen.

Graden blev konfereret den 10. marts 1995.

Selvbiografi: Ellen Friche. Født 20. juli 1944, Århus. Cand.med. sommer 1983, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reserveselge, Medicinsk Hæmatologisk afd. Finsen Center, Rigshospitalet.

Disputatsarbejdet: Doktorafhandlingen: »Characterization of mechanisms of anthracycline resistance and their modulation« er baseret på syv tidligere publicerede originalartikler og en sammenfattende oversigt. Arbejdet er udført under min ansættelse som videnskabelig assistent og reserve-læge ved medicinsk-hæmatologisk afdeling, Finsenstituttet/Rigshospitalet, i perioden 1987-1993.

Baggrunden for afhandlingen er udvikling af resistens under behandling med cytostatika, idet aftagende følsomhed mod disse udgør et stort problem i den medicinske behandling af kræftsygdomme. *Multi-drug-resistens* (MDR) skyldes, at tumorer ikke blot udvikler resistens over for det anvendte præparat, men samtidig udviser krydsresistens over for en lang række af beslægtede kemiske stoffer. Man har kendskab til flere forskellige resistensmekanismer, hvoraf to væsentlige er diskuteret:

1) Pgp-MDR-fænotypen som er relateret til et glykoprotein af størrelsen 170 kDa i cellemembranen (Pgp). Dette protein er i stand til vha. en energikrævende proces aktivt at transportere antracykliner, *Vinca*-alkaloïder og epipodofyllotoksiner, alle hyppigt klinisk anvendte stoffer ud af cellerne, resulterende i en nedsat optagelse.

2) Altered topoisomerase II MDR (at-MDR) som skyldes ændringer i kerneenzymet topoisomerase II. Enzymet er livsvigtigt for cellens deling, idet det kan ændre topologien (den tredimensionelle struktur) af DNA ved først at kløve DNA, lade to DNA-strengene passere hinanden og tilsidst gendanne DNA-strengene. Visse kemoterapeutika (antracykliner, epipodofyllotoksiner, m-AMSA) har vist sig at blokere religeringstrinnet i enzymets katalytiske cyklus, hvorved der fanges et kovalent bundet enzym/DNA-kompleks. Herved ødelægges den genetiske information (arveanlæggene), og cellen går til grunde.

Arbejdets formål har været at undersøge disse resistensmekanismer i følsomme og antracyklinre-

sistente Ehrlich-ascitestumorceller samt at undersøge mulighederne for omgåelse af resistens. Tumorceller, som er resistente mod antracyklinet daunorubicin, har vist sig at besidde både Pgp-MDR og at-MDR. Cellerne har nedsat optagelse af og øget udadtransport af daunorubicin, og tilstedeværelse af Pgp er påvist vha. Westen blot med et monoklonalt antistof. At-MDR er enten associeret med et nedsat topoisomerase II-niveau i cellerne eller en funktionel ændring af topoisomerasens egenskaber. I daunorubicinresistente tumorceller er mængden af topoisomerase II reduceret til en tredjedel af mængden i følsomme celler, og dermed ses reduceret evne til at stabilisere enzym-DNA-komplekser og følgelig nedsat celledød.

Undersøgelser mhp. at finde veje til at omgå ovennævnte resistensmekanismer har dels været 1) at søge efter ikkecytotoksiske analoger af daunorubicin, som kunne konkurrere med disse om udadtransporten fra cellerne, 2) at søge efter nye cytotoksiske analoger som ikke transporteres ud via cellernes Pgp, og 3) at omgå resistens vha. forskellige membranaktive stoffer.

Konklusion: Antracykliner kan resultere i udvikling af mere end én form for resistens. Det er muligt at omgå MDR i laboratorieforsøg *in vitro* og *in vivo* på mus. Kliniske forsøg på omgåelse af MDR har til dato været skuffende pga. de anvendte modulatorers toksicitet.

Lektor, læge & ph.d. Carsten Geisler

forsvarede den 9. juni 1995 sin afhandling: »The T Cell Receptor Structural and Functional Studies« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.phil. et med. Jens Chr. Jensenius, overlæge Vagn Andersen.

Graden blev konfereret den 15. juni 1995.

Selvbiografi: Carsten Geisler. Født 2. august 1956. Lægevidenskabelig embedseksamen 1982, København. Nuværende stilling og ansættelsessted: Lektor, Institut for medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, Panum Institutet.

Disputatsarbejdet: Disputatsarbejdet, der består af syv tidligere publicerede artikler samt en sammenfattende redegørelse, blev udført i perioden 1989 til 1993 under mine ansættelser på Vævstypelaboratoriet, Rigshospitalet; Institutet, Kræftens Bekæmpelse samt Institut for medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, Københavns Universitet.

Immunapparatet beskytter organismen mod de myriader af potentielt patogene mikroorganismer, som omgiver os. Immunapparatets T lymfocytter eller T celle spiller en meget central rolle i næsten alle specifikke immunreaktioner, idet T cellerne

har den enestående egenskab, at de specifikt kan gendanne fremmede molekyler (antigener) præsenteret af kroppens egne vævstype molekyler (MHC). T cellerne genkender antigen/MHC-komplekser med den antigenspecifikke T celle receptor (TCR). TCR er en kompliceret receptor, bestående af mindst seks forskellige proteinkæder. De enkelte kæder blev klonet i perioden 1984-88, men hvorledes TCR faktisk er opbygget og fungerer er endnu ikke fuldt belyst.

Formålet med afhandlingen har været et forsøg på at øge vores forståelse af hvorledes TCR samles intracellulært, hvorledes den transporteres gennem cellen til plasmamembranen, hvorledes den er opbygget samt hvorledes den fungerer. TCR overflade-negative T celle varianter blev isoleret ved mutagenisering, immunoselektion og kloning. Varianterne blev isoleret ved mutagenisering, immunoselektion og kloning. Varianterne blev karakteriseret ved proteinkemiske og molekylærbiologiske metoder. En af varianterne, der indeholdt alle TCR komponenterne, viste sig at have en punktmutation af en fylogenetisk særdeles konserveret aminosyre i TCR's Ti (kæde. Yderligere forsøg med in-vitro mutageniseret cDNA, der koder for Ti ((kæderne, understregede vigtigheden af denne aminosyre for samling og ekspresion af TCR. Mutation af denne aminosyre forårsagede, at TCR's (kæde ikke associeredes til resten af TCR komplekset. De partielle TCR komplekser blev tilbageholdt i det endoplasmatiske reticulum i modsætning til komplette TCR komplekser, der efter samling i det endoplasmatiske reticulum transporteredes til Golgi apparatet og videre ud til plasmamembranen.

En anden af varianterne producerede ikke TCR's CD3(kæde. Ved at introducere en lang række in-vitro mutageniseret CD3(cDNA'er i denne variant belystes vigtigheden af CD3(-fosforylering for nedregulering af TCR ekspresionen efter aktivering af protein kinase c. Endvidere identificeredes et dileucin motiv i CD3(cytoplasmatiske hale, der udover CD3(-fosforylering er krævet for TRC nedregulering. Den mere almene betydning af dette motiv i intracellulær processering og nedregulering af receptorer diskuteres.

Endeligt blev forskellige T celle transfektanter, der udtrykte to forskellige Ti dimere, udviklet for at belyse opbygningen af TCR. Disse forsøg viste, at hver TCR kun indeholder et Ti dimer.

En detaljeret forståelse af de molekylære mekanismer, der regulerer TCR ekspresionen og dermed T cellernes funktion, kan eventuelt føre til mere sofistikerede immunmodulerende behandlinger end dem man kender i dag. Dette vil være relevant både i situationer hvor immunsuppression er ønsket (f.eks. ved autoimmune sygdomme

og efter transplantationer) og i situationer hvor immunstimulation er ønsket (f.eks. ved visse infektøse sygdomme og ved immunologisk bekæmpelse af maligne sygdomme).

Cand.med. Peter Gerner-Smidt

forsvarede den 27. januar 1995 sin afhandling: »Acinetobacter: Epidemiological and taxonomic aspects« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr.med. Hans Jørgen Kolmos, professor, dr.med. Niels Høiby.

Graden blev konfereret den 7. februar 1995.

Selvbibliografi: Peter Gerner-Smidt. Født 3. august 1953, Randers. Cand.med. 1980, Aarhus Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Afdelingslæge ved klinisk mikrobiologisk afdeling, Statens Seruminstitut.

Disputatsarbejdet: Disputatsarbejdet består af 8 enkeltarbejder og en oversigt med titlen: »Acinetobacter: Epidemiological and Taxonomic Aspects«. *Acinetobacter* er en lille stavformet Gram negativ bakterieslægt, som de senere år har optrådt epidemisk på sygehuse, især på intensiv afdelinger. Arbejdet tog udgangspunkt i en epidemi af ventrikulitis på en neurokirurgisk afdeling. Herefter blev forekomsten af bakterien på Fyn beskrevet i et sygehus- og et praksismateriale. Bakterien fandtes endemisk på en intensiv afdeling. Forskellige traditionelle fænotypiske og nye genotypiske typemetoder blev afprøvet for at følge bakteriens spredning i hospitalsmiljøet. Da arbejdet blev startet i 1985 var den taksonomiske inddeling af *Acinetobacter*-slægten for simpel og i arbejdets sidste halvdel blev nye identifikationsystemer afprøvet og et nyt stammemateriale fra hele landet karakteriseret. De vigtigste observationer var: Bakterien er lavpatogen og forårsager næsten udelukkende infektion hos prædisponerede patienter. Infektioner forekommer i al væsentlighed kun på sygehuse. Antibiotikabehandling og instrumentering er vigtige prædisponerende faktorer. Især stammer fra det såkaldte *A.calcoeticus-A.baumannii* kompleks forårsager infektioner. Stammer fra dette kompleks er mere resistente overfor de mest anvendte β -laktam antibiotika.

Acinetobacter spredes ved kontakt og måske også ved luftbåren smitte. Spredningen lettes ved, at bakterien tåler udtørring. Fænotypiske metoder såsom biotypning og antibiogramtypning skelner ikke godt mellem forskellige stammer. Genotypiske metoder som plasmid profilering og især ribotypning skelner langt bedre. Sidstnævnte metode kan også benyttes til at identificere stammer fra *Acinetobacter* arter, der ikke kan skelnes fænotypisk.

Acinetobacter er i øjeblikket ikke noget stort problem på danske sygehuse.

Læge Aase Handberg

forsvarede den 21. april 1995 sin afhandling: »Glucose Transporters and Insulin Receptors in Skeletal Muscle« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr.med. Oluf Borbye Pedersen, professor, dr.med. Ulf Smith, lektor, dr.phil. Kirsten Capito.

Graden blev konfereret den 27. april 1995.

Selvbiografi: Aase Handberg. Født 4. marts 1957, V. Lem ved Skive. Medicinsk embedseksamen, sommer 1984, Aarhus Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Fondslønnet seniorstipendiat ved Medicinsk Fysiologisk Institut, Panum Institut, Københavns Universitet.

Disputatsarbejdet: Disputatsen består af syv tidsskrifter samt en sammenfattende redegørelse med den ovenfor anførte arbejdstitel. Arbejdet blev udført i perioden 1989-94 under mine ansættelser som fondslønnet stipendiat (Novo-Nordisk Fonden og Weimann's Fond) på Medicinsk Fysiologisk Institut, Panum Institut.

Insulin stimulerer glucose optagelsen i tværstribet muskelvæv gennem aktivering af en tyrosinkinase i insulinreceptorens intracellulære del. Glucose optages via specifikke glucosetransportører, hvoraf de vigtigste i muskelvæv er GLUT4 (den insulinfølsomme) og GLUT1 (som varetager ikke-insulin-stimuleret glucoseoptagelse). Insulinresistens, en lavere end normal insulinvirkning på glucoseoptagelsen, i muskelvæv formodes at være en risikofaktor for udviklingen af ikke-insulinkrævende diabetes (NIDDM). *Formålet* med det foreliggende arbejde har været at studere regulationen af expressionen af glucosetransportører og insulinreceptorer samt aktiviteten af sidstnævnte, i muskel ved såvel insulinresistente tilstande som under forskellige fysiologiske påvirkninger. Afhandlingens hovedkonklusioner er følgende:

1. Expressionen af GLUT4 kan måles i »crude membranes« (CM) oprenset fra små mængder human- og rottemuskel, og er repræsentativ for det totale indhold af GLUT4 i en muskel.

2. I human muskel er GLUT4 expressionen: Upåvirket af NIDDM, fedme, alder samt faste glucose og insulin; øget som følge af træning; og nedsat efter få timer varende insulin-infusion. GLUT4 expressionen i en biopsi fra en muskel i benet er tæt korreleret til glucoseoptagelsen i benet, hvorimod det er en dårlig prediktor for helkrops-glucoseoptagelse.

3. Højest koncentration af GLUT1 i en rottemuskel findes i intramuskulære perineuralskeder (PNS). Vi har beregnet at 60% af GLUT1 fra en

muskel stammer fra PNS og kun 40% er lokaliseret til muskelcelle membranen.

4. PNS-GLUT1 er upåvirket, mens muskel GLUT1 er øget og muskel GLUT4 er reduceret i en rottemodel for muskel insulin resistens og diabetes.

5. Insulinreceptor antal og in vivo aktiveret kinase aktivitet kan måles i små biopsier af human muskel. In vivo aktiveret receptorkinase aktivitet korrelerer med in vivo insulin stimuleret glucose optagelse i muskel. Receptorantallet er negativt korreleret med faste-insulin.

6. Vi har fundet en nedsat insulinreceptor tyrosin kinase aktivitet og et reversibelt reduceret receptor antal i muskel fra unge, non-diabetiske slægtninge til NIDDM patienter.

Sammenfattende viser undersøgelserne, at en defekt insulinreceptoraktivering i muskelvæv kan være en tidlig faktor i udviklingen af insulinresistens og NIDDM, mens denne sygdom ikke er forårsaget af en reduceret expression af GLUT4, GLUT4 expression i muskel kan øges ved træning, hvorimod dette ikke er tilfældet med insulinreceptor aktivering. Insulinresistens i en diabetisk dyremodel kunne tilskrives et reduceret GLUT4 indhold sammen med en øget expression af den ikke insulin-følsomme GLUT1 i muskel. Størsteparten af GLUT1 i muskel stammer fra intramuskulært beliggende perineuralskeder, og expressionen synes ikke påvirkelig af diabetes.

Projektet har modtaget støtte fra Novo's Fond, Novo-Nordisk Fonden, Weimann's Fond, Diabetesforeningen, Fakultetsfonden, Desire og Niels Ydes Fond og Jens og Olga Madsens Fond.

Læge Mark Berner Hansen

forsvarede den 25. august 1995 sin afhandling: »Serotonin-An intestinal Secretagogue. Receptor subtypes and Intracellular Mediators« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Docent, med.dr. Jean Cassuto, professor, dr.med. Jens S. Schou.

Graden blev konfereret den 4. september 1995.

Selvbiografi: Mark Berner Hansen. Født 30. august 1960. Medicinsk kandidat 1988, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Kursist i kirurgisk gastroenterologi, København.

Disputatsarbejdet: Disputatsen er baseret på tolv originalartikler. Tilgrundliggende studier blev udført under min ansættelse ved Medicinsk Fysiologisk Institut (Panum Institut, Københavns Universitet), Department of Surgery (State University of New York) og Institut for Anatomi og Fysiologi (Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole) i perioden 1987 til 1993.

Diarre er et væsentligt kvantitativt og kvalitativt problem (høj morbiditet og mortalitet) for specielt børn og immunsvækkede. Omkring ti mennesker per minut dør som følge af diarre verden over. Serotonin (5-hydroxytryptamine, 5-HT) er et endogent meddelerstof ved mange af disse diarre tilstande. Serotonin frisættes lokalt i tarmvæggen og forårsager diarre ved at aktivere specifikke »celle-antener« (receptorer) og frisætte andre meddelerstoffer (second messengers, intracellulære mediatorer). Vore studier påviste at serotonin forårsager diarre ved at aktivere 5-HT₂, 5-HT₃ og 5-HT₄ receptorer og frisætte fosfoinositoler (IP₃) og prostagladiner (PGE₂) i denne proces. Diverse 5-HT receptor blokkere, men specielt 5-HT₃ blokkere, udviser god hæmmende effekt på kolera toksin-, Salmonella-, E.koli toksin- og Serotoninforårsaget diarre.

Afhængigt af resultaterne fra de pågående kliniske studier, så vil 5-HT blokkere måske være en ny alternativ behandlingsmulighed ved visse diarre former. Yderligere basal og klinisk forskning af serotonins fysiologiske og patofysiologiske betydning i mavetarmkanalen er ønskelig.

Jeg er for tiden på et forskningshold, hvor vi studerer serotonins betydning for mavetarmkanalens blodgennemstrømning. Ellers er jeg en del af et forskningsteam ved Institut for Anatomi & Fysiologi (Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole), hvis hovedinteresse er regulation af intestinal væske- og elektrolyt transport.

Cand.med. Ulla Hørding

forsvarede den 24. februar 1995 sin afhandling: »Human papillomavirus in epithelial neoplasia of the vulva and the uterine cervix. On the prevalence and possible significance of some genital HPV infections« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Søren Mogensen, lektor, overlæge, dr.med. Wiggo Fischer-Rasmussen.

Graden blev konfereret den 3. marts 1995.

Læge Christian M. Jespersen

forsvarede den 11. maj 1995 sin afhandling: »Post-Infraction Myocardial Ischaemia Clinical significance and relation to other risk markers« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr.med. Kristian Thygesen, lektor, overlæge, dr.med. Erik Sandøe, lektor, overlæge dr.med. Birger Hesse.

Graden blev konfereret den 2. maj 1995.

Læge Jørgen Balslev Jørgensen

forsvarede den 11. maj 1995 sin afhandling: »Cli-

nical evaluation of voiding symptoms and uroflowmetry in elderly men. A prospective study« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Benni Nerstrøm, professor, dr.med. Tage Hald.

Graden blev konfereret den 18. maj 1995.

Selvbibliografi: Jørgen Balslev Jørgensen. Født 9. april 1951, København. Lægevidenskabelig embedseksamen 1979, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, Urologisk afdeling D, Rigshospitalet.

Disputatsarbejdet: Afhandlingen er baseret på undersøgelser foretaget på Bispebjerg Hospital 1983-90 samt på Hørsholm Sygehus 1992. Hovedformålet var at beskrive uroflow og graden af prostatisme, hos mænd over 50 år. Desuden skulle data fra subjektivt normale sammenlignes med data fra patienter behandlede for prostatisme, og flowregistrerings- og aflæsningsmetoder skulle evalueres. Endeligt ville man forsøge at formalisere aflæsningen af uroflow i form af flowkurvetyper, og at vurdere værdien af sådanne. Evalueringen af registreringsmetode viste store forskelle på visuelt og maskinelt aflæste værdier, således at maskinel aflæsning frarådes.

Urodynamikere var indbyrdes enige i klassifikation af flowkurvetyper, men uenige med ikkeurodynamikere, der også indbyrdes var uenige. Intra-observatør variation vistes meget lille blandt urodynamikere. Flowtyper kan ikke skelne obstruerede fra ikke obstruerede. Det konkluderes at flowkurvetyper kan defineres og erkendes, og at de formodentligt har nogen prognostisk værdi.

Uroflow blev vurderet hos subjektive normale mænd over en syvårig periode. I denne periode blev 19 behandlet for prostatisme. Man fandt korrelation mellem alle flowvariable og alder samt signifikant sammenhæng mellem flow og volumen. Uroflow kunne ikke skelne normale fra patienter. På baggrund af de 93 ubehandlede subjektivt normale udarbejdedes nomogrammer for flowvariable. Det konkluderes at uroflow hos subjektivt normale ældre mænd viser høj grad af patologi, og at vandladningen uroflowmæssigt forværres med stigende alder.

Symptomer var meget hyppige og score steg signifikant med alderen. Det var ikke muligt at korrelere symptomer til uroflowvariable, men ved sammenligning af symptomer hos de 19 opererede mod resten var der signifikant forskel. Det undersøgte om et højt irritativt symptomscore medførte øget risiko for et dårligt operationsresultat. Det var ikke tilfældet. Det konkluderes, at ældre mænd accepterer mange symptomer på BPH, også selvom symptomerne bliver flere og mere udtalte med alderen.

Kst. overlæge Lisbeth G. Jørgensen

forsvarede den 23. juni 1995 sin afhandling: »Transcranial Doppler Ultrasound for Cerebral Perfusion« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Associate professor Rune Aaslid, ph.d., professor, dr.med. Niels A. Lassen.

Graden blev konfereret den 29. juni 1995.

Cand.med. Steen Karstup

forsvarede den 3. marts 1995 sin afhandling: »Ultrasonically guided localization, tissue verification, and percutaneous treatment of parathyroid tumours« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr.med. Ole Helmer Sørensen, lektor, overlæge, dr.med. Sven Dorph, professor, dr.med. Klaus Ølgaard.

Graden blev konfereret den 10. marts 1995.

Selvbibliografi: Steen Karstrup. Født 12. september 1954, Karachi. Lægevidenskabelig embedseksamen, vinter 1984, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reserve-læge, Amtssygehuset i Roskilde, Billeddiagnostisk afd.

Disputatsarbejdet: »Ultrasonically guided localization, tissue verification, and percutaneous treatment of parathyroid tumours«. Doktorafhandlingen er en sammenfattende redegørelse udarbejdet på basis af syv tidligere publicerede originalarbejder udført på ultralydsafdelingen, Kirurgisk Urologisk afd., Amtssygehuset i Herlev.

Formålet med arbejdet har været at evaluere ultralydfundne af parathyreoideatumorer hos patienter med primær hyperparatyroidisme, at evaluere mulighederne for ultralydvejledt at opnå en sikker vævsdiagnose fra ultralydmistænkte parathyreoideatumorer samt at evaluere mulighederne for at foretage en ikkeoperativ ultralydvejledt behandling af patienter med primær hyperparatyroidisme.

Ved brug af højfrekvent (7MHz) ultralyd har det vist sig muligt at visualisere ca. 2/3 af parathyreoideatumorer hos de patienter med primær hyperparatyroidisme. En parathyreoideatumor viste sig typisk som en solid afrundet struktur med en ekkogenicitet, som er lavere end det normale thyreoideavæv. Dog kan ekkomønsteret variere. Et hovedproblem for ultralyd - og for enhver anden billeddiagnostisk metode - er mistolkning af thyreoideaknuder som værende forstørrede parathyreoideakirtler.

For at sikre en korrekt diagnose fra det ultralyd-mistænkte parathyreoideavæv kan man udføre en ultralydvejledt finnålsbiopsi. Tre forskellige metoder er blevet testet og fundet anvendelige: Aspira-

tionsbiopsi mhp. at udhente materiale til parathyreoideahormonbestemmelse, cytologisk undersøgelse og vævsbiopsi mhp. udhentning af små vævspølser til histologisk undersøgelse.

Kombinationen af a) visualisering af parathyreoideatumorer ved hjælp af ultralyd, b) sikring af en korrekt vævsdiagnose ved hjælp af ultralydvejledt biopsi og c) nøjagtig placering af finnåle i forstørrede parathyreoideakirtler har dannet grundlag for en perkutan inaktivering af parathyreoideatumorer. Behandlingen indebærer, at små mængder ethanol (96%) ultralydvejledt og i lokalbedøvelse indsprøjtes i vævsverificerede solitære parathyreoideatumorer hos patienter med primær hyperparathyroidisme.

Resultaterne af tre behandlingsstudier har vist det muligt helt eller delvist at inaktivere parathyreoideatumorer og derved - både på kort og lang sigt - opnå normale eller reducerede koncentrationer af frit kalk i serum. Ligeledes blev det konkluderet, at behandlingen skulle forbeholdes patienter som ikke er velegnede til kirurgisk indgreb.

Læge Henning Kirk

forsvarede den 3. marts 1995 sin afhandling: »Da alderen blev en diagnose. Konstruktionen af kategorien »alderdom« i 1800-tallets lægelitteratur. En medicinsk-idehistorisk analyse« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, fil.dr. Birgitta Odén, professor, dr.med. Marianne Scholl.

Graden blev konfereret den 10. marts 1995.

Selvbibliografi: Henning Kirk. Født 23. september 1947, København. Cand.med. 1975, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Institutleder, Dansk Gerontologisk Institut.

Disputatsarbejdet: »Da alderen blev en diagnose. Konstruktionen af kategorien »alderdom« i 1800-tallets lægelitteratur. En medicinsk-idehistorisk analyse«. Doktorafhandlingen er en monografi og udarbejdet som led i et tværfagligt forskningsprojekt om »aldrebilledet i sundhedsvæsnets« på Dansk Gerontologisk Institut, med støtte fra Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråd. Den beskæftiger sig med rødderne til de negative opfattelser af alderdommen, først og fremmest 1800-tallets franske og tyske lægelitteratur om alderdom og sygdom. Fremstillingerne præges af gennembrudet for den patologiske anatomi og undervurderer systematisk alderdommens funktionsmuligheder. Lægerne mente, at anatomiske forandringer i den aldrende krop umiddelbart kunne paralleliseres med ændringer mht. fysiologi og funktionsevne. Når fx den patologisk-anatomiske observation viste at den gamles

hjerne havde reduceret volumen og ændret udseende, bekræftede det blot de overlevede fordomme fra antikken (Aristoteles) om psykisk reduktion i alderdommen.

Afhandlingen indkredser tre forhold, der må anses for centrale for forståelsen af de negative ældrebilleder: 1) *klinikens* fødsel, 2) arven fra *antikken* og 3) alderdommen som kategori i *statistikken*. Sidstnævnte videnskab bidrog til at opstille biologiske definerede aldersgrænser på fejlagtigt grundlag.

Disputatsen konkluderer, at alderdommen blev konstrueret som særlig kategori i 1800-tallets lægelitteratur. Der gives historiske forklaringer på, hvorfor lægernes ældrebilleder generelt blev givet mørke toner. Disse sammenhænge har ikke tidligere været nøjere afdækket, og slet ikke i den angelsaksiske medicinhistoriske litteratur. Dette kan bl.a. skyldes, at 1800-tallets førende lægelitteratur om alderdom og sygdom helt overvejende er fransk- eller tysksproget.

(Disputatsen er udgivet på Munksgaards Forlag. 328s., pris 178 kr.)

Læge Lars Kjeldsen

forsvarede den 24. maj 1995 sin afhandling: »Gelatinase granules in human neutrophils« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, med.dr. Inge Olsson, docent, dr.med. Bo van Deurs.

Graden blev konfereret den 30. maj 1995.

Selvbiografi: Lars Kjeldsen. Født 2. maj 1960, Hjalte Sogn. Cand.med., vinter 1987, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Seniorstipendiat, Department of Pediatrics, Hematology/Oncology Section, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA.

Disputatsarbejdet: »Gelatinase granules in human neutrophils«. Doktorafhandlingen består af seks tidligere publicerede arbejder samt en sammenfattende redegørelse. Arbejdet er udført på granulocytlaboratoriet, medicinsk hæmatologisk afdeling L, Rigshospitalet, under min ansættelse som klinisk assistent og siden som seniorstipendiat under Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråd.

Den neutrofile granulocyt er den talrigeste af blodets hvide blodlegemer og har vital betydning for organismens bekæmpelse af infektioner forårsaget af bakterier og svampe. Neutrofile granulocytter er udstyret med et stort antal granula og vesikler, hvis eksocytose er afgørende for cellens funktion.

Granulocytens indhold af peroxidasepositive, azurofile granula (også kaldet primære granula)

og peroxidase-negative, specifikke granula (også kaldet sekundære granula) har længe været kendt, mens eksistensen af endnu et granula-kompartiment, nemlig såkaldte gelatinase granula, har været omdiskuteret. Det var afhandlingens formål at afklare eksistensen af gelatinase granula.

Afhandlingen beskriver oprensning og karakterisering af gelatinase fra neutrofile granulocytter, og opdagelsen af den covalente association mellem gelatinase og et ikke tidligere kendt human protein, som er navngivet NGAL (neutrofil gelatinase associeret lipocalin). Dette protein er medlem af lipocalin familien, der er karakteriseret ved evnen til at binde små lipofile substanser. NGAL binder et derivat af det bakterielle kemotaktiske tripeptid fMLP, og det sandsynliggøres, at NGAL har vigtige immunomodulatoriske egenskaber gennem binding af små lipofile inflammatoriske mediatorer.

Endvidere beskriver afhandlingen etablering af immunologiske målemetoder (ELISA) for gelatinase og NGAL. Indholdet af gelatinase og NGAL måles i subcellulære fraktioner fra Percoll densitetsgradienter og den ultrastrukturelle lokalisering af gelatinase og NGAL undersøges ved dobbeltmærknings-immunguldelektronmikroskopi. Resultaterne af disse undersøgelser bekræfter eksistensen af gelatinase granula, som en subpopulation af peroxidase-negative granula. De udgør 24% af disse og indeholder 50% af cellens gelatinase. De resterende peroxidase-negative granula udgøres af specifikke granula, i hvilke NGAL er beliggende. Gelatinase granula er betydeligt lettere mobiliserbare end specifikke granula og med påvisning af deres indhold af adhænsionsproteinet Mac-1 samt af en høj koncentration af gelatinase /type IV collagenase (som kan nedbryde collagen i endotellets basalmembran) er det sandsynligt, at gelatinase granula er væsentlige for den neutrofile granulocyt adhæsion til og diapedese gennem endotel.

Cand.med Gitte Moos Knudsen

forsvarede den 16. december 1995 sin afhandling: »Application of the double-indicator technique for measurement of blood-brain barrier permeability in humans« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Ole Henriksen, professor, dr.med. Henrik Lund-Andersen.

Graden blev konfereret den 11. januar 1996.

Selvbiografi: Karen Birgitte Moos Knudsen. Født 15. februar 1959, Hellerup. Cand.med. 1984, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, Neurologisk afdeling N 2081, Rigshospitalet.

Disputatsarbejdet: Doktorafhandlingen »Application of the double-indicator technique for measurement of blood-brain barrier permeability in humans« udgøres af tidligere publicerede arbejder samt en oversigt. Undersøgelserne er hovedsagelig udført i perioden 1986-1989 under min ansættelse som kandidatstipendiat, lønnet af Fonden af 17-12-81, ved neurologisk afdeling på Rigshospitalet.

Arbejdet omhandler dobbelt-indikatormetodens anvendelse ved kvantitering af den humane blod-hjernebarrieres permeabilitet. Ved den klassiske brug af metoden sammenlignes passagen af et teststof, som kan passere kapillærmembranen med et referencestof, som forbliver i karbanen. Dette sker ved bolusinjektion i det arterielle system med en succesiv, refrakt opsamling af venøse blodprøver hvert sekund, hvorved der fås venøse udløbskurver for de to stoffer. En matematisk model udvikledes v.h.j.a. hvilken der opnås mulighed for at tage højde for heterogeniteten af de perfunderede hjerneregioner samt tilbageflux af tracer fra hjerne til blod. Modellen muliggør anvendelse af hele den venøse udløbskurves forløb samt beregning af variable for transporten fra blodet ind i hjernen, fra hjernen tilbage til blodet, fra interstitialrummet ind i neuroner og gliaceller samt distributionsvolumenet efter en enkelt-kapillær passage af den pågældende tracer. En modifikation af den klassisk anvendte dobbelt-indikator metode blev desuden udviklet således at intravenøs bolusinjektion muliggøres.

Ovenstående modeller er herefter anvendt ved evaluering af transportforholdene for D-glucose, flere aminosyrer, vand og to flowtracere. Den intravenøse dobbelt-indikator metode anvendtes i studiet af patienter med hepatisk encephalopati, og man fandt her normal hjerne permeabilitet for to aminosyrer og glukose, hvorimod hjernens indhold af fenylalanin synes omvendt korreleret til komagrad.

Læge Gitte Kronborg

forsvarede den 2. juni 1995 sin afhandling: »Lipopolysaccharide (LPS), LPS-immune complexes and cytokines as inducers of pulmonary inflammation in patients with cystic fibrosis and chronic Pseudomonas aeruginosa lung infection« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Forskningsdirektør, dr.med. Nils Strandberg Pedersen, professor, dr.med. Jens Ole Nielsen.

Graden blev konfereret den 12. juni 1995.

Selvbibliografi: Gitte Kronborg. Født 4. april 1962, København. Lægevidenskabelig embedseksamen 1989, Københavns Universitet. Nuværende stilling

og ansættelsessted: Reservelæge, medicinsk afd. F, KAS Gentofte.

Disputatsarbejdet: Doktorafhandlingen består af otte tidligere publicerede originalarbejder samt en sammenfattende oversigt med titlen: »Lipopolysaccharide (LPS), LPS-immune complexes and cytokines as inducers of pulmonary inflammation in patients with cystic fibrosis and chronic Pseudomonas aeruginosa lung infection«. Arbejdet blev udført på klinisk mikrobiologisk afd., Rigshospitalet i samarbejde med Det danske CF center samme sted.

Sammenfattende konkluderedes det, at der foregår immunkomplekxdannelse mellem P. aeruginosa LPS og specifikke antistoffer, i lungerne hos kronisk inficerede CF patienter. Immunkomplekserne kan stimulere til cytokinfrigivelse fra mononukleære celler og til aktivering af neutrofile granulocytter. Dette er sandsynligvis en del af patogenesen ved den kroniske lungesygdom hos cystisk fibrose patienter.

Adjunkt, cand.med. Philip Just Larsen

forsvarede den 25. august sin afhandling: »Eksperimentelle neuroendokrine studier af substans P's rolle som transmitter i hypothalamus og hypofyse« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Afdelingslæge, dr.med. Ulrich Knigge, professor, dr.med. Jens Zimmer Rasmussen, lektor, dr.med. Jørgen Warberg.

Graden blev konfereret den 4. september 1995.

Selvbibliografi: Philip Just Larsen. Født 27. februar 1962, Fredriksberg. Cand.med. 1990, ph.d. 1994, begge Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Adjunkt, Medicinsk-anatomisk Institut, Københavns Universitet.

Disputatsarbejdet: Hypothalamiske neurosekretoriske nerveceller indtager en central placering som overordnede dirigenter af de mekanismer, der sikrer organismens evne til at tilpasse sig stadig skiftende omgivelser. Afhandlingen præsenterer resultaterne fra en række eksperimentelle studier af neuropeptidets substans P's betydning som transmitter i en række hypothalamiske systemer, der navnlig har betydning for, at organismen kan levere et adækvat endokrint repons til en række fysiske og emotionelle stress-belastninger. Stress-aktivering af det endokrine system afstedkommer en øget sekretion af binyrebarkhormoner, hvorfor studierne i særlig grad har koncentreret sig om substans P's virkninger på den hypothalamo-hypofysiale akse (HPA-aksen), hvis rolle som hovedansvarlig for stress-induceret kortikosteroidsekretion

er veldokumenteret. Et andet neuroendokrint system, der aktiveres under stress er hypothalamiske nervecellers aktivering af hypofyseforlappshormonet prolaktin, hvis perifære virkninger er langt sparsommere kendt end kortikosteroidernes. Afhandlingen sammenfatter ti tidligere publicerede artikler, hvis resultater bygger på anvendelsen af en række forskellige metodikker således, at det har været muligt at belyse som anatomiske-, cellebiologiske-, biokemiske-, og fysiologiske facetter indenfor den tilgrundliggende problemstilling. Afhandlingens studier kan naturligt opdeles i to kategorier, hvoraf den ene behandler substans P's mulige rolle som transmitter i CNS med inhibitorisk virkning på hypothalamiske »corticotropin releasing-hormone« (CRH)-holdige nerveceller, mens den anden kategori behandler substans P's virkning på prolaktinfrisættende endokrine celler i hypofyseforlappen.

Projektionsvejen for de hypothalamiske nerveceller, der via hypofyselappen stimulerer binyrebarken kortlagdes. CRH spiller en central rolle i HPA-aksens fysiologi som den hypothalamiske »releasing-factor«, der med størst potens stimulerer hypofysens frigørelse af adrenocorticotropin (ACTH) og dermed binyrebarkens kortikosteroidsekretion. På baggrund af en række indledende fysiologiske studier formuleredes arbejdshypotesen, at neuropeptidet substans P hæmmer CRH sekretionen til portal kredsløbet. Denne virkning er uafhængig af endogene kortikosteroider. Ved at kombinere immunohistokemiske, in situ hybridiserings histokemiske samt neuronale »tracing«-studier blev det sandsynliggjort, at det laterale hypothalamiske område sender en substans P-holdig projektion til CRH-neuronerne i den paraventriculære kerne, og at denne projektion aktiveres i tilstande, hvor substans P menes at hæmme CRH sekretionen.

Resultaterne fra en række indledende immunohistokemiske studier foreslog, at substans P frigjort fra nerveterminalerne i eminentia mediana kunne have en rolle som neuroendokrin transmitter på hypofyseforlappens hormonproducerende celler. For at afgøre om substans P påvirker hormonsekretionen fra hypofysens prolaktin producerende celler gennemførtes en række receptorbindingsstudier. Disse studier dokumenterede, at hypofysens prolaktinproducerende celler besidder en substans P receptor af NK-1 typen samt at substans P internaliseres til et intracellulært kompartment. Fra afhandlingens forskellige studier med hver deres indfaldsvinkel synes det afgjort, at substans P via en NK-1 receptor besidder potentialitet til at stimulere prolaktinfrigørelsen fra hypofyseforlappen. Det er dog endnu uvist, hvilken funktionel betydning substans P-induceret prolak-

tinsekretion måtte have i såvel reproduktionsfysiologisk som stressfysiologisk forstand.

Læge Henrik B.W. Larsson

forsvarede den 22. juni 1995 sin afhandling: »In vivo characterization of the multiple sclerosis plaque by Magnetic Resonance Imaging and Spectroscopy« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Carsten Gyldensted, lektor, overlæge, dr.med. Per Soelberg Sørensen.

Graden blev konfereret den 29. juni 1995.

Selvbiografi: Henrik B.W. Larsson. Født 23. juli 1957. Lægevidenskabelig embedseksamen 1986, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Kursusreservelæge, klinisk fysiologisk/nuklearmed. afd., Hvidovre Hospital, seniorforsker ved Danmarks Videncenter for Magnetisk Resonans, Hvidovre Hospital.

Disputatsarbejdet: »In vivo characterization of the multiple sclerosis plaque by Magnetic Resonance Imaging and Spectroscopy«. Acta Neurologica Scandinavica suppl.No159, vol.91,1995.

Formålet med dette projekt har været at udvikle MR målemetoder til brug for studiet af det enkelte plaque, med henblik på karakterisering af demyelinisering, ødem, gliose samt blod hjernebarriere (BBB) permeabilitet, for således at kunne studere patogenesen ved sygdommen multiple sklerose (MS).

Projektet bygger på 7 arbejder, hvoraf de 3 omhandler relaksationstidsbestemmelser. Måling af relaksationstider (T_1 og T_2) i akutte og kroniske skleroselæsioner har afsløret karakteristiske relaksationsforhold. På baggrund af viden om fysiske/kemiske strukturers indflydelse på relaksationstider samt eksisterende patoanatomisk viden om MS plaque fremsættes en hypotese, der kan forklare udviklingen af relaksationstiderne.

Med MR er det muligt at måle vands selvdiffusion (D). D er markant større i MS læsioner sammenlignet med hvid substans. Endvidere er D markant større i akutte læsioner sammenlignet med kroniske læsioner. Den øgede evne til diffusion skyldes formentlig et større ekstracellulært rum. Det akutte plaque er karakteriseret ved defekt BBB, og dette kan spille en vigtig rolle i patogenesen. I dette projekt er der udviklet en metode til at bestemme graden af BBB defekt. Ved at indsprøjte et MR kontraststof i en vene samt løbende tage blodprøver i en perifer arterie for at bestemme inputfunktionen, er man istand til ved specielle MR målinger at beregne permeabiliteten (PS produktet) af BBB for kontraststoffets passage over denne. Metoden har en række fordele i for-

hold til PET, bl.a. en større spatial resolution, og metoden vil bl.a. derfor være velegnet til at studere behandlingers effekt på BBB. Med volumen selektiv MR proton spektroskopi er det muligt at bestemme det relative indhold af N-acetyl aspartat (NAA), cholin, creatin/phosphocreatin. Stofferne indgår henholdsvis i neurotransmittersyntesen, membrandannelsen og energistofskiftet. Skleroseplaque havde markant nedsat NAA indhold, og dette faldt med stigende alder. Årsagen til dette er muligvis tiltagende kompromittering af neurotransmittersyntese/transport. I subakutte læsioner (ca. 2 måneder) sås en øget mængde af lipider, som udtryk for den af demyeliniseringen forårsagede dannelse af frie lipider. Frie lipider er synlige i protonspektriet i modsætning til lipider, som er bundet i faste membranstrukturer.

Det samlede projekt er den første systematiske beskrivelse af, hvordan forskellige MR parametre ændrer sig i MS læsionerne fra den akutte til den kroniske fase. Der fremsættes en sammenhængende hypotese vedrørende patogenesen ud fra de udførte målinger. Det kan konkluderes, at man med avancerede MR målinger kan stadieinddele MS læsionerne, og at man vil være i stand til at bestemme væsentlige patofysiologiske parametre, som kan anvendes til vurdering af effekten af fremtidige behandlingstiltag.

Afdelingslæge Jens Lyndrup

forsvarede den 5. maj 1995 sin afhandling: »Induction of labor by PGE₂ and other local methods. Physiology, methods and guidelines for patient selection« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Johannes Bock, lektor, overlæge, dr.med. Aksel P. Lange.

Graden blev konfereret den 11. maj 1995.

Læge Claus Manniche

forsvarede den 1. juni 1995 sin afhandling: »Assessment and exercise in low back pain with special reference to management of pain and disability following first-time lumbar disc surgery« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Cody Bünger, lektor, overlæge, dr.med. Tom Bendix.

Graden blev konfereret den 8. juni 1995.

Selvbiografi: Claus Manniche. Født 12. juni 1956, Kalundborg. Cand.med., sommer 1982, Københavns Universitet, cand.jur., vinter 1988, Københavns Universitet.

Disputatsarbejdet: »Assessment and exercise in low

back pain. With special reference to the management of pain and disability following first-time disc surgery«.

Afhandlingen omfatter: 1) Udvikling af en målemetode til statusvurdering af patienter med lænderygsmerte, 2) en efterundersøgelse af patienter, som har gennemgået første gangs lumbal discusprolapsoperation, med henblik på en prognostisk vurdering af operationsoutcome samt en analyse af mulige præoperative prognostiske faktorer, 3) brug af postoperative rygtræningsprogrammer eller peroperative glucocorticoid til discusprolapsopererede patienter i kontrollerede undersøgelser mhp. at søge bedret patienternes operatiionsoutcome, 4) kontrollerede undersøgelser hvor det er vurderet, om træningsdosis har betydning for træningsoutcome hos patienter med kroniske idiopatiske lænderygsmerte, og endelig 5) med reference til den relevante litteratur diskussion over emnet: »Hvordan ser det ideelle rygtræningsprogram ud«.

Afhandlingen inkluderer ialt 555 patienter, og omfatter otte internationalt publicerede artikler og et oversigtsarbejde.

Undersøgelsesresultaterne har »i ryg-kredse« medført en almindelig erkendelse af at »Low back Pain Rating Scale« er en velegnet effektparameter i kliniske undersøgelser vedr. lænderygsmerte. Flere rygforskere i Danmark og udlandet benytter idag målemetoden i deres videnskabelige arbejde, og dele af Rating Scale benyttes i den daglige kvalitetssikring af lænderygpatienter landet over. »Intensiv rygtræning« er blevet en generelt accepteret behandlingsform, og er hyppigt førstegangsbehandlingsvalg til patienter med lænderygsmerte. Det er håbet, at man i løbet af de kommende år vil acceptere, at alle patienter efter overstået discusprolapsoperation - for at nedsætte den fremtidige frekvens af postoperativ funktionsindskrænkning - bør rehabiliteres efter principper afprøvet i de aktuelt afsluttede undersøgelser.

Et antal videnskabelige projekter er påbegyndt eller er planlagt med baggrund i resultaterne af denne behandling.

Oversigtsarbejdet publiceres i Dan Med Bull 1995.

Læge Peter Marckmann

forsvarede den 8. september 1995 sin afhandling: »Diet, blood coagulation and fibrinolysis« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Ole Færgeman, overlæge, dr.med. Kaj Winther Hansen, lektor, overlæge, dr.med. Finn Gyntelberg.

Graden blev konfereret den 18. september 1995.

Læge Steen Henrik Matzen

forsvarede den 29. september 1995 sin afhandling: »Neuroendokrine mechanisms during reversible hypovolaemic shock in humans with emphasis on the histaminergic and serotonergic system« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Niels Juul Christensen, lektor, dr.med. Per Sejrsen.

Graden blev konfereret den 6. oktober 1995.

Læge Jens Midtgaard

forsvarede den 5. december 1995 sin afhandling: »The cerebellar neurones: physiology of synaptic integration« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Docent, med.dr. Carl-Fredrik Eskerot, professor, Yosef Yarom, ph.d., professor, dr.med. Christian Krarup.

Graden blev konfereret den 13. december 1995.

Afdelingslæge Torben Mogensen

forsvarede den 13. januar 1995 sin afhandling: »Tachyphylaxis to Epidural Local Anaesthetics« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Docent, med.dr. Magnus Wattail, professor, dr.med. Jørgen Viby Mogensen.

Graden blev konfereret den 19. januar 1995.

Selvbibliografi: Torben Steen Mogensen. København. Cand.med. 1981, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Afdelingslæge, Anæstesiaafdelingen, Rigshospitalet.

Disputatsarbejdet: Postoperativ smertebehandling udføres mest effektivt med lokal analgetika. Imidlertid ophører virkningen efter kort tids brug. Disputatsarbejdets formål var at beskrive virkningen af lokal analgetika ved langtidsbrug.

Resultaterne viser at virkningsvarigheden ikke kan forudses ud fra patienternes fysiske karakteristika. Undersøgelser af blodgennemstrømningens betydning viste sig ikke at være enstydige, idet en undersøgelse tydede på at postoperativ øget blodgennemstrømning forkortede virkningen af lokal anæstetika, hvorimod en anden undersøgelse viste at udvikling af takyfyklasi sås trods stabil udvaskning af lokal anæstetika.

Ændringer i det centrale nervesystem initieret af kirurgisk traume har været postuleret som årsag til den aftagende effekt af lokal anæstetika. I disputatsarbejdet blev der fundet, at kirurgi øgede hastigheden hvormed lokal anæstetikas virkning aftog, men at takyfyklasi også ses uden der er in-

duceret traumer. Takyfyklasiudviklingen skete hurtigst når der blev brugt store doser af lokal anæstetika sammenlignet med små doser.

Takyfyklasi kan reduceres ved at kombinere smertebehandling med lokal anæstetika og morfin.

Overlæge Poul Munk-Jørgensen

forsvarede den 16. juni 1995 sin afhandling: »Faldende førstegangsindlæggelsesrater for skizofreni i Danmark 1970-1991« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Tómas Helgason, professor, dr.med. Mogens Melbergård.

Graden blev konfereret den 26. juni 1995.

Selvbibliografi: Poul Munk-Jørgensen. Silkeborg. Medicinsk embedseksamen, juni 1972, Aarhus Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Adm. overlæge, Institut for psykiatrisk grundforskning, Afdeling for psykiatrisk demografi, Psykiatrisk Hospital i Århus.

Disputatsarbejdet: Doktordisputatsens hovedformål har været at undersøge udviklingen i førstegangsindlæggelsesrater for skizofreni i Danmark igennem 1970'erne og 1980'erne. Denne periode har været præget af radikal organisatorisk omstrukturering af psykiatrien med bl.a. en nedlæggelse af sengepladser fra 9.500 først i 1970'erne til ca. 4.300 små tyve år senere.

Der er anvendt data dels fra kliniske undersøgelser, dels fra det psykiatriske centralregister. De væsentligste fund er at kun ca. 50% af mænd og 40% af kvinder, der skizofrenidiagnosticeres inden for en ca. tiårs periode, får diagnosen ved første indlæggelse.

På den anden side er det kun mellem 68% og 78% af tidligere diagnosticerede skizofrene patienter, der skizofrenidiagnosticeres ved seneste indlæggelse. Der er statisk sammenhæng mellem længere sygdomsvarighed før første indlæggelse og skizofrenidiagnosticering ved første indlæggelse end ved senere indlæggelser. Standardiseret mortalitetsrate er stigende gennem undersøgelsesperioden.

Undersøgelsene af udviklingen i førstegangsindlæggelsesraterne for skizofrene viser et signifikant fald både blandt mænd og kvinder.

Undersøgelsen har vist, at faldet i skizofreniarter ikke kan forklares af ændringer i de diagnostiske vaner.

I afhandlingen er der korrigeret for en eventuel registerbias' indflydelse på faldet, der i så fald ville være forklaret som et artefakt. Denne mulighed kan afvises.

Det forhold, at skizofrene personer aldrig indlægges, er en forklaringsmulighed, der ikke kan afvises. Især må der fokuseres på suicidier før kontakt med sygehusvæsnet som en mulighed.

De to mest sandsynlige forklaringer er, at faldet enten skal ses som et led i en generel tendens sammenhængende med de organisatoriske ændringer i det psykiatriske sygehusvæsens struktur, eller at det muligvis kan ses som et genuint fald i forekomsten af nye tilfælde i befolkningen.

Den sidste hypotese er ikke undersøgt i Danmark, men udenlandske undersøgelser peger i den retning.

Den første forklaring understøttes af, at man i Danmark ser fald i alle diagnostiske grupper, fra set alkoholbetingede lidelser, spiseforstyrrelser og ikke specificerede psykoser.

Cand.med. Hans Jørgen Nielsen

forsvarede den 24. februar 1995 sin afhandling: »The effect of histamin type-2 receptor antagonists on posttraumatic immune competence« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr.med. F. Handberg Sørensen, laboratorieleder, dr.med. Per Stahl Skov, docent, dr.pharm. Svend Norn.

Graden blev konfereret den 3. marts 1995.

Selvbiografi: Hans Jørgen Nielsen. Født 29. januar 1949, Bringstrup Sogn, Ringsted Kommune. Cand.med., sommer 1989, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Videnskabelig assistent, Kirurgisk Gastroenterologisk Afd. 235, Kirurgisk Immunologisk Laboratorium, Hvidovre Hospital.

Disputatsarbejdet: Der er bred enighed om, at immunfunktionen spiller en afgørende rolle i forsvaret mod den kontaminering med mikroorganismer, som ofte foregår ved større, især kolorektale operationer. Det er velundersøgt, at en stor del af de patienter, der skal gennemgå sådanne indgreb, allerede inden operationen har nedsat immunreaktion, både på baggrund af underliggende benign og malign sygdom. Mens mindre kirurgiske indgreb overvejende stimulerer immunfunktionen medfører større indgreb uafvendeligt immunmodulation med op- og/eller nedregulering af en lang række specifikke reaktioner, som overordnet betragtes som immunsuppression. Perioperativ blodtransfusion menes at forstærke den traume-inducerede immunsuppression, mens anæstesi har mindre eller ofte ingen betydning. En række nyere undersøgelser har vist, at traume-induceret immunsuppression på væsentlige punkter korrelerer til udviklingen af postoperative infektiøse komplikationer. Det er derfor hensigts-

mæssigt at undersøge mulighederne for anvendelse af perioperativ immunmodulation, for derved muligvis at kunne reducere risikoen for udvikling af disse komplikationer.

Udvikling af traume-induceret immunsuppression synes at være multifaktoriel og reguleret af en lang række hormoner og immunologiske mediatører. Histamin har påkaldt sig speciel opmærksomhed efter fundet af specifikke histaminreceptorer på immunaktive celler. Det menes, at histamin, frigjort i forbindelse med større operationer via binding til specifikke histamin-2 receptorer, kan være en betydende faktor ved posttraumatisk immunsuppression. Histamin i høje koncentrationer menes direkte at kunne reducere hjælper T-lymfocytternes produktion og frisætning af interleukin-2. Da interleukin-2 er et afgørende immunstimulerende cytokin med effekt på væsentlige områder af den samlede immunologiske reaktion, vil reduktion i interleukin-2 produktion og frisætning efterfølgende føre til udtalt immunsuppression. Histamin menes også at binde sig til histamin-2 receptorer på overfladen af suppressor T-lymfocytter, som derved aktiveres. Aktivering af suppressorceller stimulerer produktionen af suppressoraktive peptider, som via en negativ feed-back mekanisme nedregulerer aktiviteten af hjælper T-lymfocytterne. Derved forstærkes reduktionen i interleukin-2 produktion og frisætning, og efterfølgende forstærkes den posttraumatiske immunsuppression i al væsentlighed udspilles omkring monocyt-T-lymfocytinteraktionen.

Det er tidligere vist i eksperimentelle studier at specifikke histamin-2 receptor antagonist kan forbedre den posttraumatiske immunsuppression. Resultater fra det foreliggende disputatsarbejde tyder på, at histamin-2 receptor antagonist rانيتidin helt eller delvist kan forhindre den trauma-, blodtransfusions-, og sepsis-inducerede immunsuppression målt ved in vivo og ex vivo immunfunktionsundersøgelser. Det er dog endnu uafklaret, om denne forbedring af den postoperative immunfunktion kan reducere antallet af postoperative infektiøse komplikationer. Resultaterne fra disputatsarbejdet har stimuleret til, at dette undersøges i prospektive, randomiserede og dobbeltblinde, placebokontrollerede studier ved både elektive og akutte kolorektale operationer. Resultaterne herfra forventes at kunne understøtte eller afkræfte de i disputatsarbejdet rejste teorier.

Cand.med. Kirsten Nørsgaard

forsvarede den 20. september 1995 sin afhandling: »Hypertension in insulin-dependent diabetes – Epidemiological, familial, extrarenal and pathophysiological aspects of hypertension in IDDM pa-

tients with and without diabetic nephropathy« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Carl Erik Mogensen, overlæge, dr.med. Svend Strandgaard, lektor, overlæge, dr.med. Jannik Hilsted.

Graden blev konfereret den 27. november 1995.

Cand.med.vet. Bente Ojeniyi

forsvarede den 6. januar 1995 sin afhandling: »Polyagglutinable *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients. A survey« for den medicinske doktorgrad.

Officelle opponenter var: Overlæge, dr.med. Frank Espersen, professor, dr.odont. Mogens Kilian, professor, dr.med. Peter Skinhøj.

Graden blev konfereret den 13. januar 1995.

Selvbiografi: Bente Ojeniyi. Født 10. oktober 1947, Frederiksberg, København. Cand.med.vet, januar 1975, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. Nuværende stilling og ansættelsessted: Lektor i Mikrobiologi, Institut for Veterinær Mikrobiologi, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Frederiksberg.

Disputatsarbejdet: »Polyagglutinable *Pseudomonas aeruginosa* from cystic fibrosis patients. A survey«.

Doktorafhandlingen består af ni tidligere publicerede artikler samt en sammenfattende redegørelse. Undersøgelsen, der ligger til grund for afhandlingen, er udført på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Rigshospitalet, og på Infektionsprofyaktisk Afdeling, Sektor for Forebyggende Mikrobiologi, Statens Seruminstitut, København.

Cystisk fibrose er kendetegnet ved en tilbagevendende og kronisk lungeinfektion, oftest forårsaget af *Pseudomonas aeruginosa*, og den væsentligste årsag til sygelighed og dødelighed hos disse patienter. Trods intensiv antibiotika terapi er det ikke muligt at udrydde bakterien fra lungerne og helbrede patienten. Det bedste, der kan opnås, er at patienten er fri for bakterien en kort tid. Herefter isoleres bakterien igen fra patientens sputum, og man kan ikke ved anvendelse af konventionelle typningsmetoder som O-serotyping afgøre, om det er den samme bakteriestamme, der viser sig igen eller om patienten er blevet inficeret med en ny stamme, da mere end halvdelen af disse *Paeruginosa* isolater agglutineres med mere end ét O-specifikt serum, er polyagglutinable.

Ved anvendelse af krydset immunoelektroforese er det i denne undersøgelse vist at de polyagglutinable *Paeruginosa* isolater fra cystisk fibrose patienter har mistet noget af deres overfladelag (lipopolysakkarid), nemlig de O-antigene determi-

nanter og noget af lipid A, idet evnen til at reagere med Liminus lysat er nedsat. Endvidere er der påvist frie bakteriofager i sputum hos cystisk fibrose patienter. Disse fager kan spontant frigøres fra mere end halvdelen af de kliniske *Paeruginosa* isolater og er istand til at identificere andre *Paeruginosa* isolater. *In vitro* i behandlingskultur er det vist, at monoagglutinable *Paeruginosa* isolater kan blive polyagglutinable eller omvendt. Det er derfor sandsynligt, at de frie fager også *in vivo* kan medvirke ved overførsel af genetisk materiale fra den ene *Paeruginosa* stamme til den anden, således at de polyagglutinable stammer fremkommer. Denne ændring i serotype, og evnen til at lave polysakkaridet alginat og blive stærkt mucioide, gør det muligt for *Paeruginosa* at undgå patientens immunsystem og forblive i lungerne trods patientens produktion af antistoffer.

Et pålideligt bakteriologisk typningssystem er nødvendigt for at opnå epidermiologiske data, der kan give en bedre forståelse af den kroniske lungeinfektion hos cystisk fibrose patienter. Dette vil forbedre muligheden for at stoppe krydsinfektioner og dermed reducere hyppigheden af nye *Paeruginosa* infektioner hos cystisk fibrose patienter. En evaluering af forskellige bakterielle typningsmetoders reproducerbarhed, diskriminerende evne samt tybparhed er foretaget i denne undersøgelse. Konventionelle typningsmetoder har vist sig tilfredsstillende ved typning af *Paeruginosa* isolater af non cystisk fibrose oprindelse, men da over halvdelen af isolaterne fra cystisk fibrose patienter er ikke tybpare eller polyagglutinable er O-serotyping ikke en brugbar metode til disse isolater. Fagtypning mangler diskriminerende evne, idet op til 40% af cystisk fibrose isolater tilhører samme fagtype. Pyocintypning har ulemper af lav reproducerbarhed. Det foreliggende studium har vist, at restriktionsenzymanalyse (RFLP) af DNA i forbindelse med »pulsed field gel electrophoresis« (PFGE) kombineret med fagtypning, indtil nu, er den bedste måde at typebestemme *Paeruginosa* isoleret fra cystisk fibrose patienter.

Overlæge Jesper Holst Pedersen

forsvarede den 10. februar 1995 sin afhandling: »Neurotensin. Studies on occurrence, release and inhibitory effekt upon gastric acid secretion« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Lektor, overlæge, dr.med. Steen Boesby, professor, dr.med. et scient. Jens F. Rehfeld.

Graden blev konfereret den 16. Februar 1995.

Selvbiografi: Jesper Holst Pedersen. Født 6. januar 1950, Frederiksberg, København. Cand.med., ja-

nuar 1977, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Overlæge, Thorax-kirurgisk afdeling T, Odense Universitetshospital.

Disputatsarbejdet: Doktorafhandlingen består af ni tidligere offentliggjorte artikler og en sammenfattende redegørelse. Arbejdet er udført på kirurgisk afdeling C, Rigshospitalet, og kirurgisk gastroenterologisk afdeling D, Amtssygehuset i Herlev.

Formålet med de i afhandlingen omtalte undersøgelser har været at udvikle en radioimmunanalyse (RIA) til måling af NT i væv og blod samt at anvende denne i forbindelse med undersøgelser af NT på syresekretionen hos mennesker. Med henblik på dette blev der foretaget undersøgelser af 1) de cirkulerende former af NT, 2) forekomsten af NT i slimhinde og muskelvæv i den porcine og humane mave-tarmkanal, og 3) hvorfra og af hvilke stimuli NT blev frisat til blodbanen. 4) Endeligt blev virkningen af NT og NT-fragmenter på syresekretionen undersøgt i dosis-respons-eksperimenter på frivillige forsøgspersoner. Virkningsmåden blev undersøgt på patienter før og efter parietalcellevagotomi.

Undersøgelserne viste, at det i blod og væv var muligt at påvise forskellige molekulære former af NT og at sandsynliggøre, at disse havde en forskellig biologisk aktivitet. NT findes overvejende i slimhinden i den distale jejunum og proksimale ileum og blev frisat herfra af bl.a. fødeemner (fx. fedt og glukose). Intravenøs indgift af NT i fysiologiske doser hæmmer både den medikamentelt og den måletidsstimulerede syresekretion. Undersøgelserne på patienter før/efter vagotomi viste, at denne virkning sandsynligvis kræver en intakt vagusnerve.

Den hæmmede virkning af NT var dog ikke udtalt nok til fuldt ud at forklare den hæmning af syresekretionen, der kan registreres efter indtagelse af fedt. Den virkning, der tilskrives »enterogastron«-faktoren fra tyndtarmen, kan derfor ikke alene være forårsaget af NT. Det er sandsynligt, at NT deltager i den »intestinale fase« af hæmningen af syresekretion med andre intestinale faktorer.

Cand.med. Lars Herluf Rasmussen

forsvarede den 16. juni 1995 sin afhandling: »Evaluation of recombinant human growth hormone for wound management« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Lektor, dr.med. Hans Oxlund, professor, dr.med. Torben V. Schroeder.

Graden blev konfereret den 26. juni 1995.

Selvbibliografi: Lars Herluf Adrup Rasmussen. Født 27. december 1952, Hvidovre. Lægevidenskab

1981, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, Karkirurgisk afdeling, Odense Universitetshospital.

Disputatsarbejdet: I midten af firserne lykkedes det danske forskere på Nordisk Gentofte, ved rekombinant teknik, at fremstille autentisk humant væksthormon i colibakterier. Meget tidligt begyndte man at interessere sig for væksthormons evne til at stimulere vævsopheling.

Kroniske bensår udgør et alvorligt problem for patienterne og samfundet. Der er derfor behov for farmakologisk behandling som kan fremskynde helingen. Farmakologiske undersøgelser på patienter med kroniske bensår er imidlertid meget komplicerede på grund af stor variation. Der er derfor behov for markører, som på et tidligt tidspunkt kan vise om den applicerede behandling er farmakologisk aktiv. De fremlagte arbejder har godtgjort følgende:

1) Rekombinant humant væksthormon (Norditropin[®]) er ligeså potent som hypofysært væksthormon hvad angår stimulation af højdetilvækst hos børn med væksthormonmangel. Det har ingen betydende bivirkninger ved systematisk indgift subcutant i terapeutiske doser gennem mindst 12 måneder. Af disse grunde kunne stoffet afprøves på andre indikationer.

2) Væksthormon er biologisk aktivt når det appliceres lokalt på kroniske bensår og subcutant implanterede sårkamre hos rotter. Herved kan henholdsvis opheling samt granulationsvævsdannelse og collagenaflejring stimuleres.

3) Der er udviklet en metode til reproducerbar bestemmelse af det aminoternale peptid af collagen type III og det carboxyterminale propeptid af collagen type I i skyllevæske fra kroniske bensår. Koncentrationen stiger reversibelt, kort tid efter behandling med væksthormon, hvilket er i overensstemmelse med den af væksthormon fremkaldte stigning i collagensyntesen lokalt. Propeptiderne korrelerede signifikant med sårenes ophelings-tid og er følsomme mål for væksthormons aktivitet. Således kan propeptidmålingerne formentlig anvendes som aktivitetsmarkører for væksthormon og vækstfaktorer i disse stoffers udvikling til sårbehandling. Dette forventes at have særlig værdi i forbindelse med identifikation af aktive doser og formuleringer.

4) Virkningen af væksthormon i sår er dosisafhængig. Undersøgelserne har vist, at dosis-virkningskurven for lokalt appliceret væksthormon er opad konvex. Det relativt snævre terapeutiske interval vil komplicere en videre udvikling til sårbehandling.

5) Der er behov for supplerende kliniske undersøgelser før væksthormon vil kunne anvendes ved sårbehandling.

Læge Peter Martin Rudnicki

forsvarede den 1. december 1995 sin afhandling: »Combined Measurements of Ionized Calcium and Intact Parathyroid Hormone in Blood. Studies in normal humans and patients with calcium metabolic disorder« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr.med. Ove Tørring, forskningsprofessor, dr.med. N.-H. Holstein Rathlou.

Graden blev konfereret den 15. december 1995.

Læge Peter Schwarz

forsvarede den 17. november 1995 sin afhandling: »Parathyroid hormone dynamics in vivo« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Overlæge, dr.med. Peder Charles, overlæge, dr.med. Ove Tørring, docent, d.phil. Hans Vilhardt.

Graden blev konfereret den 24. november 1995.

Selvbibliografi: Peter Schwarz. Lægevidenskabelig embedseksamen 1987, Københavns Universitet. 1. reservelæge, Klinisk Biokemisk afdeling, Amtssygehuset i Glostrup.

Disputatsarbejdet: Mit disputatsarbejde er udført på klinisk biokemisk afdeling og medicinsk endokrinologisk afdeling, Hvidovre Hospital i perioden 1986-1992. Studiets formål har været at udvikle og evaluere standardiserede belastningsundersøgelser for bedømmelse af paratyreoideahormon sekretionen *in vivo*. Undersøgelserne er etableret ved forsøg med unge raske forsøgsdeltagere, herefter er modellerne testet på en række patienter med primær hyperparatyreoidisme.

Undersøgelserne har vist at mindst to mekanismer medvirker i det raske individs beskyttelse mod hypo- og hyperkalcæmi. De to mekanismer repræsenterer 1) én forsvarsmekanisme udløst af hurtige ændringer i den blodioniserede calciumkoncentration og 2) én normal ligevægtsreguleringsmekanisme. Undersøgelser af ligevægtsparatyreoideahormon sekretion ved provokeret hypokalcæmi kræver elimination af præfomeret paratyreoideahormoner. Under forudsætning heraf kan man beskrive den omvendt S-formede sammenhæng mellem sammenhørende ligevægtskoncentrationer af blodioniseret calcium og paratyreoideahormon hos patienter med primær hyperparatyreoidisme (præ- og postoperativt) og sammenligne den med sammenhængen hos raske kontrolpersoner. Det vises at den omvendt S-formede kurve er forskubbet opad mod højre præoperativt hos patienter med primær hyperparatyreoidisme sam-

menlignet med kurven for raske forsøgsdeltagere. Postoperativt normaliseres patienternes kurve fuldstændigt. Ud fra de beskrevne omvendte S-formede kurver kan paratyreoideahormon sekretionens maksimum og minimum måles og calcium set-point kan bestemmes, dermed er vi i stand til at beskrive den matematiske sammenhæng for den omvendte S-formede kurve for patienter med primær hyperparatyreoidisme (præ- og postoperativt) og for raske individer.

Undersøgelserne har været støttet af Den lægevidenskabelige Forskningsfond for Storkøbenhavn, Færøerne og Grønland og af Statens sundhedsvidenskabelige Forskningsråd.

Læge Birgit Gulddammer Skov

forsvarede den 30. november 1995 sin afhandling: »Accuracy and reproducibility of immunohistochemistry in the diagnosis of pulmonary neoplasms« for den medicinske doktorgrad.

Officelle opponenter var: Professor, dr.med. Jørgen Rygaard, overlæge, dr.med. Kell Østerlind, professor, dr.med. Asger Dirksen.

Graden blev konfereret den 15. december 1995.

Selvbibliografi: Birgit Gulddammer Skov. Lægevidenskabelig embedseksamen, vinter 1980/81, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, patologisk institut, Frederiksberg Hospital.

Disputatsarbejdet: Den histopatologiske diagnostik af lungetumorer er af stor betydning for behandlingen, og bygger i øjeblikket på WHO's klassifikation. Denne klassifikation har imidlertid vist sig at være mangelfuld vurderet ud fra såvel et terapeutisk som et prognostisk synspunkt, og indførelsen af immunhistokemi (IH) synes at kunne supplere den konventionelle diagnostik med klinisk relevante informationer. Undersøgelsens formål har været at vurdere rigtigheden og reproducerbarheden af IH på tumorer fra lunge og pleura. En bestemmelse af rigtigheden forekommer umiddelbart at være den mest indlysende måde at vurdere IH på. Det kan imidlertid være vanskeligt at etablere en diagnostisk facitliste. Den simpleste måde hvorpå man kan undersøge »rigtigheden« af antistoffer v.h.a. IH er at applicere disse på tumorevævssnit, som man i forvejen har defineret en »rigtig« diagnose på.

Denne måde at teste antistoffer på er i det foreliggende gjort på solide tumorer fra pleura. Et panel af antistoffer bestående af CEA, Ber-EP4, B72.3, vimentin, Leu M1 samt ME1 fandtes at være af værdi i differentialdiagnosen mellem pulmonalt adenokarcinom og mesotheliom. Et hovedformål med al diagnostik er at rubricere pa-

tienterne i relevante terapeutiske og prognostiske grupper. Hvorvidt den anførte metode at teste antistoffer på sikrer en sådan relevant rubricering, bliver ikke undersøgt ved en sådan testning. Primære og sekundære tumorer blev undersøgt parvist med henblik på at identificere tumorer med forskelligt metastatisk potentiale. I den aktuelle undersøgelse påvistes, at lever- og knoglemarvs metastaser for visse antigeners vedkommende havde en lavere expression i metastaser sammenlignet med primære tumorer. Dette kunne være et udtryk for forskellig differentiering af tumorcellerne. Den terapeutiske og prognostiske værdi af IH reaktioner er i nærværende arbejde undersøgt i lungeadecarcinomer med forskelligt IH reaktionsmønster for Neuron Specifik Enolase (NSE) og Chromogranin. Vi fandt, at patienter med NSE positive tumorer havde et signifikant bedre respons på kemoterapi sammenlignet med patienter, hvis tumorer var negative for NSE. Der kunne ikke påvises signifikante forskelle i overlevelsen. Den prognostiske værdi af et panel af epitheliale og neuroendokrine markører blev undersøgt i en serie af patienter med SCLC, dels på primære tumorer dels på marvaspirater. Ingen af de anvendte antistoffer var af prognostisk værdi. Reproducerbarheden af IH er ligeledes blevet undersøgt. Solide tumorer fra pleura blev diagnosticeret af tre patologer, dels udelukkende på konventionelt farvede præparater (H&E), dels på sådanne præparater + et panel af immunhistokemiske reaktioner. Vi fandt en signifikant bedre reproducerbarhed, vurderet v.h.a. kappa-statistik, når IH reaktioner var tilgængelige for diagnostikeren.

Reproducerbarheden af en semikvantitativ vurdering af antallet af positive celler i de enkelte præparater viste acceptable og i nogle tilfælde meget høje kappa-værdier. Endelig undersøgt, hvorvidt patologer er biased af kliniske oplysninger, når de skal diagnosticere solide tumorer fra pleura. Bias kunne påvises, når diagnoserne udelukkende stilles på H&E farvet præparater, mens man ikke kunne påvise bias, når IH reaktioner var til rådighed.

Læge & ph.d. Peter Ole Thind

forsvarede den 23. februar 1995 sin afhandling: »The Significance of Smooth and Striated Muscles in Sphinter Function of Urethra in Healthy Women« for den medicinske doktorgrad.

Officelle opponenter var: Overlæge, dr.med. Svend Otto Mortensen, overlæge, dr.med. Lars Mølsted Pedersen.

Graden blev konfereret den 29. februar 1995.

Selvbibliografi: Peter Ole Thind. Lægevidenskabelig embedseksamen, juni 1981, Odense Universitet. 1. reservelæge, urologisk afd. D, Rigshospitalet.

Disputatsarbejdet: Formålet var at undersøge i hvilket omfang glatte og tværstribede muskler bidrager til lukkefunktionen i urethra hos raske kvinder. Glatte muskler i urethra blev stimuleret/blokeret med velkendte farmakologiske stoffer i relevante doser. Tværstribede muskler omkring urethra blev paralyseret med pudendus blokade.

Der fandtes ingen påvirkning af farmaka på lukkemekanismen, vurderet ved tryk og kraftudvikling under aktiv voluntær kontraktion. Pudendus blokade gav derimod et klart reduceret signal.

Lukkekræfterne i den urethrale sphincter synes altovervejende at være baseret på tværstribet muskulatur, hvorimod de glatte musklers funktion synes rudimentær.

Neurourology Urodynamics 1995; 14: 585-618.

Lic.techn. Lars Thim

forsvarede den 16. juni 1995 sin afhandling: »Trekløver peptider. En ny familie af gastrointestinale molekyler« for den medicinske doktorgrad.

Officelle opponenter var: Professor, dr.phil. Svend Olav Andersen, professor, dr.med. Jan Fahrenkrug.

Graden blev konfereret den 26. juni 1995.

Læge Egon Toft

forsvarede den 29. september 1995 sin afhandling: »Mechanical and electromyographic stretch responses in spastic and healthy subjects« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Volker Dietz, professor, dr.med. Hans Hultborn.

Graden blev konfereret den 6. oktober 1995.

Selvbibliografi: Egon Toft. Født 22. december 1959, Hassers, Aalborg. Cand.med. 1984, Aarhus Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: 1. reservelæge, Cardiologisk afd. B, Skejby Sygehus.

Disputatsarbejde: Doktorafhandlingen består af 6 publicerede artikler og en sammenfattende redegørelse. Arbejdet er udført på Aalborg Universitet, Center for sensory-motor interaction og på Sclerosehospitalet i Ry.

Strækreflekser i humane dorsal- og plantarfleksorer blev undersøgt mekanisk og med EMG under isotonisk kontraktion ved forskellige kontraktionsniveauer hos raske og spastiske patienter med dissemineret sclerose.

Det refleksmedierede mekaniske svar blev vurderet ved at undersøge krafttilvæksten ved mu-

skelstræk under kontraktioner, hvor strækrefleks var intakt og under muskelkontraktioner hvor strækrefleks var undertrykt. Kontraktionerne med undertrykt strækrefleks blev opnået ved at aktivere musklen tetanisk via en elektrisk stimulator. Det fandtes, at strækrefleks er af stor betydning ved små og mellemstore kontraktionsniveauer, mens refleks er mindre betydende ved høje kontraktionsniveauer hos raske.

Hos spastiske patienter fandtes det overraskende, at der var et næsten ophævet refleksbetinget muskelsvar i dorsalfleksorerne og en uændret refleks i plantarfleksorerne under kontraktion.

EMG resultaterne blev brugt til at afprøve en metode til at forudsige refleksens størrelse ud fra EMG-svaret. Den undersøgte metode kunne forudsige refleks i dorsalfleksorerne ved alle kontraktionsniveauer, mens metoden overestimerede svaret i plantarfleksorerne.

Refleksreguleringen blev vurderet i en H-reflex undersøgelse i forbindelse med gradvist stigende kontraktioner. De spastiske patienter havde, bedømt ud fra et estimat af H-refleksreguleringen, en nedsat evne til at »styre« H-refleks under de gradvist stigende kontraktioner.

Overlæge Helle Ørding

forsvarede den 19. december 1995 sin afhandling: »Investigation of Malignant Hyperthermia Susceptibility in Denmark« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor F. Richard Ellis, ph.d., professor, dr.med. Jørgen Viby Mogenssen.

Graden blev konfereret den 28. december 1995.

Overlæge Tove Aarkrog

forsvarede den 16. juni 1995 sin afhandling: »Borderline Adolescents 20 years later« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.med. Per Vaglum, professor, dr.med. Thorkild Sørensen.

Graden blev konfereret den 26. juni 1995.

Afdelingslæge Christina Åström

forsvarede den 24. februar 1995 sin afhandling: »Interaction between sleep and growth hormone evaluated by manual polysomnography and automatic power spectrum analysis« for den medicinske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, Alexander A. Borbély, M.D., overlæge, dr.med. Anders Fuglsang-Fredriksen, Seksjonsoverlege K. Kayed, professor, med.dr. Ingmar Rosén.

Graden blev konfereret den 3. marts 1995.

Selvbibliografi: Christina Åström. Født 13. december 1950, Boden, Sverige. Lægevidenskabelig embedseksamen 1979, Odense Hospital. Nuværende stilling og ansættelsessted: Afdelingslæge, Neuromedicinsk afdeling, Hvidovre Hospital.

Disputatsarbejdet: »Interaktion mellem søvn og væksthormon, vurderet ved manuel polysomnografi og automatisk power spectrum analyse«. Afhandlingen viser, hvorledes væksthormon (GH) udskillelsen er koblet til selve søvnprocessen. Dette er vist gennem analyse af søvnen hos personer med forskellige former for væksthormonforstyrrelser, dels isoleret mangel på GH (dværge), dels overproduktion af GH (acromegale) samt efter normalisering af GH koncentrationen hos begge grupper. Yderligere foreligger normalmateriale af køns- og aldersmatchede kontroller.

Analysen er foretaget via to forskellige metoder, dels ved polysomnografi, hvorved søvnmønstret beskrives, dels ved power spectrum analyse (PSA), der er en automatisk metode og baseret på beregningen af arealet under de kontinuerlige elektroencefalografiske svingninger under søvn, og størrelsen er et udtryk for »power«. I denne undersøgelse er introduceret en ny parameter: »Søvnenergi«, der er summen af power inden for et tidsforløb. Analysen kan således udregne energien i udvalgte søvnstadier samt i hele søvnperioden. Energien angives såvel i tal som i farver, hvor sort repræsenterer nul og rødt den maximale værdi. Yderligere er indført en fælles reference, hvorved de enkelte kurver bliver sammenlignelige.

PSA af normale personer viste at total energi per minuts søvn var højere hos yngre end hos ældre. Energien i delta søvnen (dyb søvn) viste også en invers relation med alderen.

Sammenfattende viste undersøgelsen, at plasma GH-koncentrationen var korreleret til den kvantitative søvnanalyse. Ved abnorm GH-koncentration var søvnmønstret også abnormt, og efter normalisering af GH blev søvnmønstret signifikant normaliseret.

Ved reduceret GH-koncentration var søvnenergien reduceret, og ved forøget koncentration af GH fandtes forøget søvnenergi, der normaliseredes efter normaliseringen af GH-koncentrationen.

For ovenstående arbejde tildeltes Christina Åström også en hæderspris på 60.000 kr. den 9. marts 1995 på Danmarks Tekniske Universitet.

Doctor odontologiae

Tandlæge Frances M. Andreassen

forsvarede den 11. september 1995 sin afhandling: »Pulpal Healing after Tooth Luxation and Root Fractures in the Permanent Dentition« for den odontologiske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor, dr.odont. Olav Molven, overtandlæge, dr.odont. Morten Schiødt, lektor, Inger Kjær.

Graden blev konfereret den 19. september 1995.

Selvbiografi: Frances Miriam Andreassen. Født 5. oktober 1946, Detroit, Michigan, USA. B.S., R.D.H. Baylor University, Dallas, TX, 1967, D.D.S. University of Michigan, Ann Arbor, 1971.

Disputatsarbejdet: »Pulpal healing after tooth luxation and root fractures in the permanent dentition«. I en retrospectiv analyse af 637 lukserede og 95 rodfrakturerede permanente incisiver anvendtes statistisk multivarians og overlevelsesanalyse til bestemmelse af de prognostiske faktorer, der er af betydning for den pulpa overlevelse og tidsrammen for helingskomplikationers optræden. Det blev fundet, at *lukstationsskadetyper* samt *rodudviklingsstadiet* var af særlig betydning for udviklingen af pulpanekrose. I tilfælde af akcelleret hårdtvævsaflejring i pulpa med heraf følgende obliteration af pulpakanalen bestemtes prognosen for denne komplikation af *lukstationstypen*, *rodudviklingsstadiet* samt af *tandfiksationstypen*. Disse faktorer bestemte ligeledes helingstyperne iagttaget efter rodfraktur såsom hårdtvæsheling, bindevævsinterposition eller ingen heling. I observationsperioden efter det akutte traume, iagttoges kliniske og radiologiske forandringer, der lignede udviklingen af pulpa nekrose (koronal misfarvning, manglende pulpa sensibilitet, apikal radiolucens samt intern apikal rodresorption). Denne tilstand iagttoges især efter ekstrusion og lateral lukstation af incisiver med færdigt dannede rødder, og de ovennævnte forandringer viste sig i nogle tilfælde reversible når tænderne forblev ubehandlede. Reversible resorptionsprocesser i forbindelse med rodfraktur iagttoges ligeledes. På basis af de kliniske og røntgenologiske fund fremsættes den hypotese, at samspillet mellem indvækst af nye blodkar og reinnervation samt fravær af infektion bestemmer, om disse forandringer optræder og i givet fald bliver permanente eller reversible samt om rodkanalen bliver obliteration på grund af en akcelereret hårdtvævsaflejring på rodkanal væggene.

Arbejdet støttedes af Hafnia-Haand i Haand fond, Forskningsfond (Dansk Tandlægeforening),

Sygekassernes Helsefond og Assurandørssocietetet. Udgivelsen af disputatsen støttes af Codan fond, Det lægevidenskabelige Forskningsråd og Forskningsfond (Dansk Tandlægeforening).

Doctores philosophiae

Lektor, mag.art. Thomas Højrup

»Det glemte Folk; Lønkapital under Folkestyre; The Concept of Life-Mode og Overvejelser omkring den strukturelle livsformsanalyses udvikling« for den filosofiske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor Uffe Juhl Jensen, professor Bjarne Stoklund. Af tilhørerne opponerede oberstløjtnant Svend Bergstein, ph.d. Vibeke Boolsen, lektor, dr.phil. Gert Sørensen.

Graden blev konfereret den 27. juni 1995.

Selvbiografi: Thomas Højrup. Født 15. juli 1953, København. Mag.art. i europæisk etnologi 1982. Nuværende stilling og ansættelsessted: Lektor, Institut for Arkæologi og Etnologi, Københavns Universitet.

Disputatsarbejdet: Afhandlingerne præsenterer dels den strukturelle livsformsanalyses grundlæggelse og videre udvikling gennem de seneste ti år, dels den måde at arbejde specificerende og eksperimenterende med de teoretiske begreber på, der ligger til grund for denne videnskabsproces.

Livsformsanalysen er i sit udgangspunkt en begrebspecificerende analysemetode, der videnskabs-teoretisk set har rødder i tysk og fransk struktur-dialektik samt i den strukturelle lingvistik og fysik ved Københavns Universitet, videreført i det tværvideenskabelige forskningsmiljø omkring det nu tyveårige, fortløbende »torsdagsseminar« om strukturel dialektik. Kernespørgsmålet er her, hvorledes arbejdet med begreberne gribes an, således at det fremmer en kumulativ selvoverskridende teoriudvikling.

Kulturvidenskabeligt set drejer livsformsanalysen sig om at udforske forudsætningerne for og konsekvenserne af det paradoks, at et samfund rummer principielt forskellige eksistensmåder (livsformerne), der gør folk blinde overfor de selv samme kontraster (livsformscentrismen). I modsætning til modernitetsforskningen anskuer livsformsanalysen således også de moderne samfund som sammensat af kulturelle livsformer og præget af livsformscentrisme.

Disputatsen udforsker endvidere, hvad der grundlæggende er forudsætningen for den selvbevidste subjektivitet, og introducerer et radikalt perspektivskifte med sin tese om, at statssubjektet er forudsætningen for denne subjektivitet. »Staten« er ikke en given ting, men en selvforsvarende enhed, der evner at få andre til at anerkende dens suverænitetens domæne og vilje. Anerkendelseskampen opsplitter med andre ord verdenen i selvforsvarende enheder, der gensidigt anerkender hinanden som suveræne subjekter, og som hver i sær indadtil anerkender deres egne, afhængige subjekter. Disse anerkendelsesrelationer lader sig udforme på forskellige måder, der danner grundlag for forskellige livsformer.

Fra at se verden som opbygget af givne samfund (fusionsteori) anskues anerkendelseskampen istedet som en proces, der splitter ud i forskellige statsformer og livsformer (fissionsteori). Herved introduceres det nye perspektiv, at kulturhistoriens transformationsprocesser (fra mesolitikum til i dag) lader sig analysere ud fra begrebet *survival of the superior defence*.

Lektor, cand.mag. John Chr. Jørgensen

forsvarede den 3. februar 1995 sin afhandling: »Det danske anmelderhistorie. Den litterære anmeldelses opståen og udvikling 1720-1906« for den filosofiske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Docent, fil.dr. Per Rydén, professor, dr.phil. Thomas Bredsdorff. Af tilhørerne opponerede professor, ph.d. Finn Hauberg Mortensen, professor, dr.phil. Niels Thomssen.

Graden blev konfereret den 7. marts 1995

Professor Kerstin Vidaeus

forsvarede den 8. september 1995 sin afhandling: »Miyazawa Kenji; His stories, Characters and Worldview« for den filosofiske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Associate professor Livia Monnet, professor, fil.dr. Olof Lidin.

Graden blev konfereret den 19. september 1995.

Selvbibliografi: Kerstin Birgitta Vidaeus. Født 30. juni 1941, Stockholm. Cand.mag. 1982, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Professor, Eichi University, Amagasaki City, Japan.

Disputatsarbejdet: Miyazawa Kenji: Hans eventyr, eventyrfigurer og verdensbillede.

Ovennævnte japanske digter fra det 20. århundrede - (1896-1933) - skrev hovedsaglig eventyr for børn samt digte.

Den foreliggende afhandling, som behandler Miyazawa's eventyr, er en præsentation af digterens verdenssyn baseret på resuméer af eventyrerne samt eventyr-figurerne.

Endvidere vil en analyse af nogle hovedpersoner afsløre et verdenssyn, som er buddistisk, men samtidig universielt.

Det bør bemærkes, at afhandlingen behandler samtlige eventyr. Dette for at omfatte alle områder af Miyazawa's eventyrproduktion.

De to sidste kapitler af afhandlingen omfatter Miyazawa's biografi samt hans bibliografi. De her tilgængelige oplysninger kan betragtes som værende en hjælp for ikke japanske forskere.

Der er en stigende interesse for Miyazawa Kenji's forfatterskab i udlandet og den her omtalte afhandling kan benyttes som videnskabelig håndbog.

I vor nuværende tidsalder, hvor interkulturel kommunikation spiller en mere og mere afgørende rolle, må det være vigtigt at udbrede viden om Miyazawa's litterære værker. Især Miyazawa's eventyr indeholder et budskab for verdensfred.

Disse eventyr koncentrerer sig om sameksistens mellem alle levende væsener.

Ekstern lektor, cand.phil. Poul Villaume

forsvarede den 10. marts 1995 sin afhandling »Allieret med forbehold. Danmark, Nato og den kolde krig. En studie i dansk sikkerhedspolitik 1949-1961« for den filosofiske doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor Nikolaj Petersen, professor, fil.dr. Carl-Axel Gemzell.

Graden blev konfereret den 4. april 1995.

Selvbibliografi: Poul Villaume. Født 16. januar 1950, Viborg. Cand.phil. i historie, 1986, Københavns Universitet. Nuværende stilling og ansættelsessted: Ekstern lektor, Institut for Historie, Københavns Universitet.

Disputatsarbejdet: Allieret med forbehold. Danmark, NATO og den kolde krig. En studie i dansk sikkerhedspolitik 1949-1961.

Undersøgelsens hovedtese er, at Danmarks formelle brud med neutralitetspolitikken ved indmeldelsen i Atlantpagten i 1949 kun til en vis grad førte til også et reelt brud med den hidtil førte forsvars- og udenrigspolitik, og at såvel de ydre som de indre vilkår for denne politik udformning begunstigede en vis kontinuitet i den førte politik.

Den danske kurs internt i alliancens organer i medlemskabets første dusin år viste sig med større konsekvens og på flere områder, end det hidtil har været antaget eller kendt, også i den eksisterende forskningslitteratur, at være præget af elementer fra den hidtidige neutralistiske, »brobyggende«

og ikke-provokerende danske udenrigs- og forsvarspolitik.

Trods betydelig, principiel enighed med den overordnede amerikanske og allierede politik i den kolde krig var Danmark en Atlantpagt-allieret med forbehold over for en række, herunder flere centrale, af de konkrete militære og politiske retningslinier, som alliancen under ubestridt amerikansk lederskab udstak for Danmark i kraft af sin geostrategiske placering i »skudlinien« mellem Øst og Vest ville blive et sandsynligt første offer. Undersøgelsen udreder disse danske positioners former, indhold og årsager.

Eftersom det danske Udenrigsministeriums og Forsvarsministeriums arkiver vedrørende sikkerhedspolitiske NATO-sager fra 1949 og frem var utilgængelige, har undersøgelsen især måttet bygge på frigtent primært kildemateriale fra arkiver i USA, Canada, Storbritannien og Norge, suppleret af en række danske privat- og institutionsarkiver. Afhandlingen bygger desuden på den nyeste internationale historieforskning i den kolde krigs oprindelse og tidlige forløb og NATO's rolle heri.

Forskningsarbejdet, herunder aflønning og arkivrejser samt udgivelsen af disputatsen som en bog, blev i forskellige faser i årene 1987-1994 finansieret af Statens humanistiske Forskningsråd, Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd, Forskerakademiet, Det Sikkerheds- og Nedrustningspolitiske Udvalg (SNU), Center for Freds- og Konfliktforskning ved Københavns Universitet, Dansk Udenrigspolitisk Institut, Konsul George Jorck og hustru Emma Jorcks Fond, samt Den Hielmstjerne-Rosencroneske Stiftelse.

Doctores scientiarum

Philip Hougaard

forsvarede den 5. maj 1995 sin afhandling: »Frailty modeller for overlevelsedata« for den naturvidenskabelige doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor Søren Johansen, professor Odd. O. Aalen, professor Anatole Yashin.

Graden blev konfereret den 11. maj 1995.

Lene Mønsted

forsvarede den 30. juni 1995 sin afhandling: »Ligandsubstitution i chrom(III)- og andre oktaedrisk koordinerede metal(III) complexer« for den naturvidenskabelige doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor Lars-Ivar Elding, professor Claus Schäffer. Af tilhørerne opponerede dr. es-sc. Hans Erik Lundager Madsen.

Graden blev konfereret den 30. juni 1995.

Adjunkt Arne Thorshøj Nielsen

forsvarede den 27. oktober 1995 sin afhandling: »Trilobite systematics, biostratigraphy and palaeoecology of the Lower Ordovician Komstad Limestone and Huk Formations, southern Scandinavia« for den naturvidenskabelige doktorgrad.

Officielle opponenter var: Professor Valdemar Poulsen, professor Jan Bergström. Af tilhørerne opponerede seniorforsker Svend Stouge.

Graden blev konfereret den 27. oktober 1995.

Nanna Noe-Nygaard

forsvarede den 6. juli 1995 sin afhandling: »Ecological, sedimentological and geochemical evolution of a late-glacial postglacial laoustrine basin, Åmosen, Denmark« for den naturvidenskabelige doktorgrad.

Officielle opponenter var: Lektor, Richard G. Bromley, professor Hans-Peter Uerpmann, professor Michael R. Talbot. Af tilhørerne opponerede lektor R. Bromley, Ch. Christensen.

Graden blev konfereret den 6. juli 1995.

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 1995 havde Københavns Universitet etableret samarbejdsaftaler med 70 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. Enkelte aftaler, de med * mærkede, er på nuværende tidspunkt mere specialiserede/begrænsede samarbejdsaftaler, typisk inden for enkelte fagområder.

Der er indgået aftaler med følgende:

Argentina

Universidad Nacional de Rosario

Australien

Monash University
University of New South Wales

Belgien

Erasmushogeschool Bruxelles

Brasilien

Pontificia Universidade Catolica de Sao Paulo
Universidade Estadual de Campinas
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Burkina Faso Université de Ouagadougou

Canada

McGill University
McMaster University
University of British Columbia
University of Western Ontario
York University Toronto

Egypten

University of Mansoura

Finland

Helsingfors Universitet
Oulu Universitet

Frankrig

Université de Caen
Université de Lille II Charles de Gaulle
Université de Paris VII
Université de Montpellier III Paul Valéry
Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes Montpellier

Ghana

University of Ghana

Island

Háskóli Islands Reykjavík

Israel

Tel Aviv University

Japan

Daido Institute of Technology
Nagoya University
Osaka University

Jordan

Yarmouk University Irbid

Kina

Beijing University
Nankai University

Korea

Yonsei University

Mexico

Universidad Autónoma de Baja California

Norge

Universitetet i Bergen
Universitetet i Oslo

Polen

Adam Mickiewicz University in Poznan
University of Gdansk
Jagiellonian University Krakow
University of Warsaw

Rusland

Moscow State University, SMV Lomonosov

Schweiz

Universität Zürich

Spanien

Universidad Complutense de Madrid

Universidad de Santiago de Compostela
Universidad de Zaragoza

Sverige

Lunds Universitet

Taiwan

National Chung Hsing University

Tyskland

Christian-Albrechts Universität zu Kiel
Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Universität Leipzig
Universität Rostock
Universität zu Köln

UK

(Lancaster University)
University College London
University of Sheffield
(University of Sussex)

USA

Boston College
New York University
University of Alaska Fairbanks
University of California Statewide System:
 University of California Berkeley
 University of California Davis
 University of California Irvine
 University of California Los Angeles
 University of California Riverside
 University of California San Diego
 University of California Santa Barbara
 University of California Santa Cruz
 University of Washington Seattle
 University of Wisconsin Madison
Vanderbilt University Tennessee
Washington State University

Aftalerne har den fordel, at et antal studerende, almindeligvis 3-5, er sikret optagelse, såfremt de faglige 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 – 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 universi-

tetet behov for og ønske om at fortsætte samarbejdet med de udenlandske universiteter.

I lande, hvor der betales studieafgifter tuition, 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 universiteter, kan nødvendigvis, at Københavns Universitet søger at indgå flere aftaler med universiteter i disse lande.

Københavns Universitet har været tilbageholdende med at indgå yderligere samarbejds- og udvekslingsaftaler trods mange henvendelser med ønsker om samarbejde. Vægten har været lagt på at få de eksisterende aftaler til at fungere, hvilket stort set må siges at være lykkedes samt at få udarbejdet de helt nødvendige administrative rutiner i forbindelse med udveksling inden for aftalerne, hvilket også trods knappe ressourcer er ved at være tilendebragt. Med den stigende interesse inden for fagene og blandt de studerende for studieophold i udlandet er der i 1995 indgået nye aftaler med nye lande og universiteter. Nye samarbejdsaftaler er således indgået med universiteter i Korea, USA (østkysten), Australien m.fl.

Danske programmer

Fra januar 1987 etablerede Undervisningsministeriet en pulje til internationale uddannelsesaktiviteter, *Internationaliseringspuljen*, hvor institutionerne efter ansøgning kunne få støtte dels til stipendier til studerende inden for kandidatuddannelserne til studie- og praktikophold i udlandet som led i den danske uddannelse, dels til andre internationale aktiviteter (etablering af aftaler, sprogkurser m.v.). Internationaliseringspuljen er siden blevet decentraliseret og udlagt til institutionerne. I 1995 rådede Københavns Universitet over 2,7 mill kr., heraf ca. 2,1 mill kr. til stipendier.

Internationaliseringspuljen muliggjorde, at 138 studerende i 1995 kunne komme på et længerevarende studieophold i udlandet.

Af andre danske programmer, der også støtter udveksling af studerende, kandidatstuderende og forskerstuderende, kan nævnes *Kulturaftaler*, *Demokratifonden* og *Østlandepuljen*. Inden for det system af bilaterale kulturaftaler, som er indgået mellem Danmark og andre lande, modtog Københavns Universitet i 1994-95 i alt 54 kandidat- og forskerstuderende, mens 35 studerende fra Københavns Universitet 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 omend med administrative og andre ændringer.

Programmet omfatter mobilitetsstipendier til studerende og lærere inden for netværk, der etableres ved rammeaftaler indgået mellem to eller flere institutter/fag.

Ved udgangen af 1995 havde Københavns Universitet indgået 42 sådanne rammeaftaler.

Studenterudvekslingen mellem Københavns Universitet og universiteter i de øvrige nordiske lande balancerer ikke. Københavns Universitet modtog således i 1994-95 91 studerende inden for Nordplus-programmet, mens kun 40 studerende herfra rejste til et nordisk land, alle inden for Nordplus-programmet. I løbet af 1995 har der imidlertid været stigende interesse for Nordplus blandt de studerende på Københavns Universitet. Inden for det nordiske program – The Nordic-Baltic Scholarship Scheme – har Københavns Universitet i 1994-95 modtaget 8 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 1989 vedtog ministerrådet en økonomisk ramme for den anden 3-årsperiode 1990-91 – 1992-93 på i alt 192 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.

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.

I 1994-95 modtog 262 studerende fra Københavns Universitet, som ICP eller Free Mover, støtte til et studieophold inden for Erasmus-, Lingua- eller ECTS-programmerne, og Københavns Universitet modtog 145 europæiske studerende.

I 1995-96 forventes det antal studerende fra Københavns Universitet, der modtager et Erasmus-, Lingua- eller ECTS-stipendium, at blive knap 300 studerende.

Københavns Universitet deltog i 1991-92 i 38 ICP-programmer og deltog i 1992-93 i 48 ICP. I 1995-96 deltager Københavns Universitet i 67 ICP-programmer.

Erasmus-, Lingua- og ECTS-programmerne forventes afløst af nye programmer under navnet Socrates, der vil blive iværksat i september 1997.

Forberedelserne til Socrates-programmet har blandt andet omfattet udarbejdelse – i Internationaliseringsudvalgets regi – af et såkaldt europæiseringsdokument eller policy statement. Dette skal udgøre en del af grundlaget for den kommende institutionskontrakt mellem EU-kommissionen og universitetet. Kontrakten vil erstatte de hidtidige inter-universitære samarbejdsprogrammer (ICP) og flytte en del af administrationen af kontakterne mellem samarbejdende institutioner fra koordinatore og kontaktpersoner til et centralt institutionsniveau.

TEMPUS-programmet – Trans-European Mobility Scheme for University Studies – er EU's program for uddannelsessamarbejde og udveksling med lande i Central- og Østeuropa. Bortset fra SNG deltager nu alle central- og østeuropæiske stater, incl. de 3 baltiske stater i Tempus.

Programmet blev vedtaget i maj 1990 og iværksat fra 1990-91. I 1992-93 fik 14 studerende fra Østeuropa støtte som Free Movers og i 1994-95 vil foreløbig 23 studerende få bevilget støtte til studieophold ved Københavns Universitet.

Københavns Universitet deltager i 1994-95 i 7 Joint European Programmes – JEP.

Dette Tempus-program finansieres inden for det generelle støtteprogram – Phare – for de centrale og østeuropæiske lande. I 1993 etableredes et Tempus-program for samarbejde med de tidligere SNG-lande, finansieret inden for det generelle støtteprogram for disse lande, Tacis. I første fase omfatter Tempus-Tacis kun Rusland, Hviderusland og Ukraine, men vil senere blive udvidet til at omfatte flere SNG-lande. Tempus-Tacis giver mulighed for støtte til samme typer af aktiviteter som Tempus-Phare, men adskiller sig fra dette ved at kræve gennemført et Pre-JEP – et forprojekt – før der kan søges om støtte til det endelige projekt.

Studentermobilitet 1994-95

Inden for de her omtalte programmer og støtteordninger rejste i 1994-95 i alt 420 studerende, af i alt 643 ansøgninger, fra Københavns Universitet på studieophold i udlandet. I samme periode og inden for de samme programmer modtog Københavns Universitet i alt 348 studerende. 28 udenlandske studerende læste ved Københavns Universitet som udvekslingsstuderende gennem samarbejdsaftalerne og godt 95 studerende blev optaget som gæstestuderende, visiting fellows m.m.

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 nævnte 420 studerende. For det første vil et antal studerende modtage støtte og rejse inden for andre programmer end de her omtalte, 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 og består af repræsentanter fra fakulteterne samt en studenterobservatør, har ved flere lejligheder i 1995 drøftet den langsigtede planlægning. Man har også drøftet de centralt administrerede internationale aktiviteters tilrettelæggelse i forhold til fakulteternes egne kontakter og samarbejdsprojekter.

Den nuværende struktur karakteriseres af, at det på uddannelsessiden er studienævn og faglige vejledere, som varetager planlægningen af den enkelte studerendes udlandsophold. Det internationale Kontor supplerer med vejledning og information om valg af det udenlandske universitet

samt mere bredt akademiske, finansielle og sociale forhold.

I forbindelse med forskningen har Det internationale Kontor koncentreret sig om information vedrørende centrale forskningsprogrammer, f.eks. i form af formidling af opslag om nye europæiske støttemuligheder for samarbejde bl.a. inden for Det fjerde Rammeprogram.

Som et led i de mangeartede og forstærkede *informationssatsninger*, er der i 1995 udgivet et Internationalt Nyhedsbrev, som bringer opslag om relevante konferencer, støttemuligheder m.v. samt referat af møder og af aktuell international debat på det uddannelsespolitiske samt det informations-teknologiske område.

Den hurtige udvikling på IT-området er også slået igennem på det internationale område. Mange forespørgsler fra udlandet om uddannelsesmuligheder som gæstestuderende etc. indkommer fra og med 1995 på elektronisk post. En del af disse henvendelser indkommer som respons på de informationer, der er gjort internationalt tilgængelige via det elektroniske net Internet. Som et led i en World Wide Web udvikling, som startede i 1995 for universitetet som helhed, er der gjort store anstrengelser, for at Københavns Universitet skal præsentere sig internationalt på en kvalificeret måde med åjourførte og relevante oplysninger.

Til informationssatsningerne 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. Konkurrencen om at opbygge relationerne til de bedste udenlandske universiteter vil formentlig betyde, at denne slags markedsføring af danske uddannelser vil få en øget betydning i fremtiden.

Den internationale Forening, bestående af en kreds af danske studerende – især studerende der har været på studieophold eller planlægger studieophold i udlandet – har ved fortsat frivillig indsats bistået Det internationale Kontor med modtagelsen og integration af de udenlandske studerende ved Københavns Universitet. Tilsvarende indsats ydes af medlemmerne af faglige foreninger inden for flere fag. Dette samarbejde er, via en mentorordning, blevet udbygget.

Det lykkedes atter i 1995 *værelsesformidlingen* ved Det internationale Kontor at skaffe bolig til både de indkommende udvekslings- og programstuderende og til alle de gæstestuderende m.fl., som ønskede det.

Udvekslingsstuderende på længerevarende ophold kan i en vis udstrækning få kollegieværelse, mens hovedparten anvises private værelser enten gennem efterhånden faste kontakter med udlejere eller ved fremleje af danske studerende, der skal på studieophold i udlandet.

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 anden gang blev der kort efter semesterstart i september 1995 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 1996.

Danskkurser for udenlandske studerende gennemføres efter en fast plan og med 3 typer af kurser: Et 3-dages kursus, et 3-ugers kursus og et 2 måneders kursus. Efter behov gennemføres 3-dages kurset, »Survival-Kit-Danish«. Det intensive 3-ugers kursus gennemføres før semesterstart d.v.s. i januar og i august, og sommerkurset på 8 uger af-

holdes fra slutningen af juni til slutningen af august. Deltagelsen i kurserne er stor: I januar 95 deltog 50, 8-ugers kurset deltog 11 og 105 deltog i 3-ugers kurset i august. Af de i alt 166 deltagere i danskkurserne var 44 fra andre institutioner i hovedstadsområdet m.m., idet 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.

I efterårssemestret afholdes endelig et *kursus i dansk kultur og samfund*. Såvel dette kursus som danskkurserne afholdes i samarbejde med og ved lærere fra Det humanistiske Fakultet.

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 gennemføres i august måned *særlige sprogkurser*, 3-ugers intensive kurser i 5 sprog: Engelsk, fransk, italiensk, spansk og tysk. Disse sprogkurser kan med fordel kombineres med intensive kurser ved det fremmede universitet umiddelbart før semestrets start.

I august 1995 deltog i alt 69 studerende i kurserne, af i alt 83 ansøgere, idet holdene i spansk og italiensk ikke oprettedes på grund af for få tilmeldinger. Af de 69 deltager var 8 studerende fra andre institutioner, idet også disse kurser mod betaling er åbne for studerende fra andre institutioner i hovedstadsområdet.

Nekrologer

Helge Andersen

28. januar 1929 - 16. november 1995



Afdelingsleder, lektor dr. med. Helge Andersen blev 66 år. Han døde af en appoplexi. En betydelig dansk anatom og den danske histokemis pioner er gået bort. Hans felt var histokemi, histologi og embryologi, og han videreførte på smukkeste vis den tradition for bindevævsforskning der på anatomisk institut i København var startet af professor Frederik C.C. Hansen omkring århundredeskiftet og i mere moderne forstand fortsat af professor i dermatologi G. Asboe-Hansen.

I 1954 startede Helge Andersen med at undervise i anatomi, som student efter 1.del af det medicinske studium. Dengang underviste man bredt i et kursus omfattende hele den makroskopiske anatomi, neuroanatomi og embryologi. Meget berømt blandt studenterne var tillige hans kurser i topografisk anatomi. Fag han efterhånden beherskede suverænt. Det var en undervisning, der inspirerede hans elever, ikke mindst, fordi han i sig bar en kunstner, som kunne frembringe de smukkeste og mest illustrerende tegninger på en tavle. Mange ældre læger vil kunne mindes hans embryologiske tegninger, der fremviste det bedste i undervisningsmæssigt henseende.

Han var imidlertid ikke blot en fremragende underviser. Han var en videnskabsmand med visioner, der alene med nære yngre kolleger og uden egentlig støtte fra ældre forskere skabte videnskabelig atmosfære og frembragte eminente arbejder, hvilket gjorde at store udenlandske fon-

de, f.eks. de amerikanske: The Association for the Aid of Crippled Children og The National Institutes of Health, New York, allerede i slutningen af halvtredserne turde investere i ham og gruppen omkring ham. Der skabtes adskillige disputater, blandt andre hans egen fra 1970, Histokemiske Undersøgelser over udviklingen af led- og knoglesystemet hos humane fostre, og der blev lavet mange fremragende artikler, der var grundige, analyserende og fremadrettede, og som gav nye indfaldsvinkler. Han forstod at kombinere struktur og funktion, og han fulgte hele tiden med i den nyeste litteratur. Det reflekteredes i hans inspirerende undervisning indenfor histologien. Han var en god rådgiver og samarbejdspartner. Altid positiv, aldrig desillusionerende, måske en smule naiv, først og fremmest i forholdet til omgivelserne i det hårde miljø, der omgav ham. Det var hans styrke, men også hans svaghed, at han troede på, at alene faglig dygtighed ville bære ham frem til det naturlige mål for ham, et professorat. Det opnåede han desværre aldrig at få, og han følte nok ikke med urette, at her blev han svigtet. Han blev i udlandet anerkendt for sin histokemiske kunnen, og i 1979 blev han rådgivende redaktør af det ansete tidsskrift *Histochemical Journal*, et hverv han senere videregav til en nær medarbejder. I Danmark var han med til at grundlægge Histokemisk Klub, der skulle blive grunden til Dansk Selskab for Cyto og Histokemi,

hvor Helge ved møderne var en dygtig og grundig kommentator.

Da Helge Andersen startede som histokemiker, tænkte man ikke så meget på miljøfarerne. Det hævnedes sig senere, hvor han blev erklæret erhvervsskadet p.g.a. de kemikalier, han havde arbejdet med. Det medførte, at han blev hurtigt træt og senere så uarbejdsdygtig, at han måtte gå på pension, allerede da han var 53 år gammel. Hertil kom at han led af et ikke erkendt myxødem, som yderligere reducerede hans arbejdsevne. Heldigvis ændrede behandlingen hans energi så meget, at han efter at være gået på pension atter blev produktiv og kunne udfolde sine kunstneriske evner gennem udgivelser af bøger med egne tegninger. Han skrev bogen Sjællands Odde. Han kendte virkelig til Sjællands Odde og dens natur, og han elskede sit sommerhus der, og bogen var hans gave

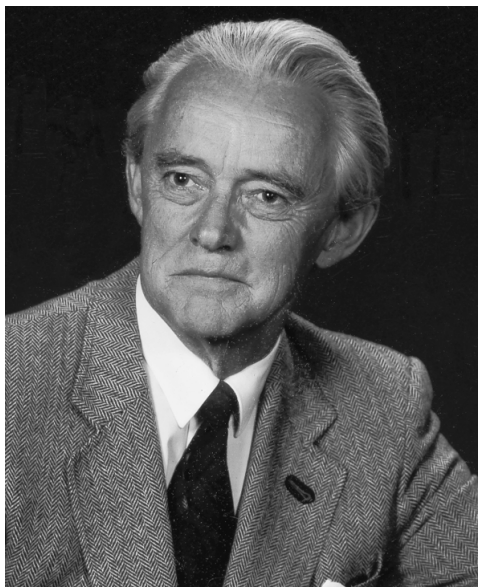
til Odden. På skibe havde han forstand fra sin barndom og ungdom på Ærø opdraget i en skipperfamilie, som han var. Så det var en mand med indsigt og grundighed, der skrev om orlogsskibet Prins Christian Frederik.

Helge havde den egenskab, at han syntes, alt der var hans, var det bedste og det smukkeste. Han elskede det der var nært, og han var nænsom og støttende overfor sine nærmeste omgivelser ikke mindst hans hustru Grethe, der også var en god støtte for ham gennem alle årene. Vi på instituttet, der rigtigt kendte ham fra den tidligste tid på godt og ondt og med hans små særheder, har savnet ham og hans oprigtighed siden han forlod instituttet, og vi føler med hans nærmeste, ikke mindst Grethe.

C. Garbarsch

Paul Backer

8. oktober 1927 – 6. juni 1995



Paul Backer fik sit virke i almen praksis og var primus motor i den rige udvikling af almen medicin som lægevidenskabeligt fag, som fandt sted fra slutningen af 1960'erne, og som han i 1954 som færdig kandidat næppe kunne forestille sig liggende foran sig som sin fremtidige arbejdsmark. Han var født ind i den praktiserende læges verden. Hans far, K.H. Backer, var selv praktiserende læge, redaktør af Månedsskrift for Praktisk Lægegerning og Social Medicin og blandt mange andre aktiviteter den første underviser i social medicin ved Københavns Universitet under Kurt Sands professorat i retsmedicin. Gennem ham fik Paul Backer tidligt mulighed for at møde hovedsagelig inden for dansk almen praksis og lægegerning. Han fik hurtigere og bedre end de fleste øje for den praktiserende læges rolle, betydningen af faglig kvalitet gennem præ- og postgraduat uddannelse og for fagpolitisk arbejde på det organisatoriske og akademiske område.

Paul Backer skaffede sig en alsidig uddannelse med henblik på almen praksis og overtog som 33-årig en praksis, hvor indtægterne måtte suppleres med vagtlægekørsel på knallert. Han udførte sit organisatoriske svendestykke med reorganisationen af Københavns lægevagt, som han herefter ikke uden selvfølelse kaldte »Verdens bedste lægevagt«. Herefter fulgte en række initiativer inden for akademisk almen medicin. Han var med »i den lille frysende skare«, som i 1967 startede Dansk Selskab

for Forskning i Almen Lægepraksis, og han var medvirkende til og blev formand, da dette selskab i 1970 omdannedes til Dansk Selskab for Almen Medicin. Det markerede en ændring af selskabets formål til også at omfatte uddannelsen i almen medicin. Han var selv medansvarlig ved nogle af de tidlige større forskningsprojekter i almen praksis, bl.a. projektet om p-piller og kontaktmønsterundersøgelsen i almen praksis. Han skabte livlig kontakt til ledende almenmedicinere i Storbritannien, Holland og Norge. Han var en meget aktiv mødearrangør og skribent vedrørende almen praksis' rolle i det danske sundhedsvæsen og almen medicins placering i den lægevidenskabelige uddannelse. Han satsede hårdt på at få oprettet faget almen medicin ved lægestudiet i København, og ved politisk behændighed lykkedes det, således at man i 1974 kunne åbne det første danske Institut for Almen Medicin med Paul Backer som landets første professor i faget. Han var i nogen tid den eneste videnskabeligt ansatte ved instituttet – i hans formulering »Den nøgne professor«. Det blev dog snart bedre, om end instituttet – nu Afdeling for Almen Medicin ved Institut for Almen Medicin, Biostatistik, Medicinsk Videnskabsteori og Social Medicin – fortsat var og stadig er relativt sparsomt bemanded med videnskabelig arbejdskraft.

I international sammenhæng var dansk almen medicin med udgangspunkt i Paul Backers indsats i disse år blandt de førende.

Paul Backers arbejdskraft var formidabel. Han var redaktionssekretær ved Månedsskriftet 1968-1972 og medarbejder ved Ugeskrift for Læger vedrørende uddannelsesstoffet 1976-1987. I 1983 tog han initiativ til skabelse af Scandinavian Journal of Primary Health Care og var dets første hovedredaktør til 1987. Hans internationale kontaktnet var fra de første aktive år meget stort, og det var naturligt, at han også var med til at tage initiativ til og var præsident for den første nordiske kongres i almen medicin 1979 i København. I 1982 blev han udpeget til medlem af Statens lægevidenskabelige Forskningsråd. Han repræsenterede forskningsrådet i EU og var her med til at skabe flere fælleseuropæiske praksisprojekter. Inden for Københavns Universitets Lægevidenskabelige Fakultet var han aktiv i fagstudienævn, fakultetsstudienævn og forskningsudvalg. Han var konsulent ved Lægeforeningens uddannelseskomité og var leder af Videreuddannelsen i Almen Medicin i København i flere år. Et af hans seneste initiativer var genopvækkelsen af det tidligere almenmedicinske samarbejde mellem landene omkring Nordsøen.

Hans institut blev fra starten samlingssted for 20-30 erfarne praktiserende læger, som ivrigt bidrog med dagligdags eksempler fra almen praksis i den almenmedicinske undervisning og dermed i praksis belyste den fortsat vanskeligt beskrivelige dybde af den praktiserende læges arbejde.

Paul Backer var den rette mand i den rette tid. Han fik faget op at stå. Hans initiativer i undervisning, uddannelse, forskning, etablering af nye fagområder, tidsskrifter, forskningsenheder, samarbejdsfora m.v. fik altid hans hele interesse og ar-

bejdskraft. Når han overlod en opgave til andre, forlod han den ikke, men var altid parat med en hjælpende hånd. Han var aktiv og ambitiøs på egne og fagets vegne. En fighter, men samtidig rummelig, generøs og storsindet. Mange unge vil huske, hvordan han altid var med til at trække nye forskere ind i fagets inderkreds, og han var aldrig sparsommelig med ros og opmuntring til dem.

Paul Backer samlede en stor kreds af venner omkring sig, og det var ikke sjældent, at han og Grethe kaldte til fest i større eller mindre lag, familiefester, nytårsaftener eller afslutninger af møder og kongresser i hjemmet på Østerbro eller i sommerhuset i Gilleleje. Så var der liv og latter, og Polle var ikke blandt de stille. Han satte sin familie meget højt. Sin kone og sine tre piger. Han elskede dem, og de elskede ham. De var i den sidste ende dem, hvis nærhed og varme betød mest for ham. Da han skulle gennem det sidste svære leveår, var de hans bedste støtte.

Hans kolleger hædrede ham ved udnævnelsen af ham til æresmedlem af Dansk Selskab for Almen Medicin og udgivelse af et festskrift til Paul Backer. Det gjorde ham stolt og glad. Det var en stor tilfredsstillelse for hans kolleger og medarbejdere at få lov at sige ham tak for hans livsværk, etableringen af dansk almen medicin som videnskabelig disciplin, og for et samarbejde i venskab. Vor taknemmelighed går til Grethe og hans øvrige nærmeste familie, som gav ham den varme og ro, uden hvilken han ikke havde kunnet give så meget af sig selv.

Poul A. Pedersen m.fl.

Olav Behnke

3. maj 1929 – 26. juli 1995



Fotograf: Kjeld Stub

Olav Behnke døde uventet af en blodprop om aftenen d. 26. juli 1995 efter en normal arbejdsdag på instituttet. Dermed afsluttedes et imponerende arbejdsliv for Københavns Universitet, hvor Behnke det sidste år trivedes som storproduktiv professor emeritus, efter at han havde valgt at slippe det administrative og undervisningsmæssige ansvar for helt at koncentrere sig om afrundingen af sin mere end 30-årige forskning i blodplader og deres dannelse.

Behnke var født i Gråsten og blev student fra Sønderborg Statsskole i 1948. Efter lægevidenskabelig embedseksamen fra Københavns Universitet i 1955 stod hans hu til kirurgien. Efter forskellige hospitalsansættelser med sigte på en kirurgisk uddannelse, kom Behnke i 1960 til Anatomisk afdeling på Københavns Tandlægehøjskole i den hensigt at lave disputatsarbejde om tarmens epithelceller med brug af det nye instrument, elektronmikroskopet, der netop i de år var ved at finde plads i biologisk forskning. Harald Moe havde i årene 1956-60 opbygget det lægevidenskabelige fakultets første elektronmikroskopiske laboratorium på Medicinsk-anatomisk Institut. I 1960 overgik Moe til en nyoprettet lærestol i anatomi ved Københavns Tandlægehøjskole, hvortil Forskningsrådet samme år bevilgede et elektronmikroskop (et Siemens 1B). Behnke skulle arbejde med dette instrument, og den nye og forunderlige ultrastrukturelle verden, som elektronmikroskopet åbenbarede, fik

hurtigt sit livsvarige tag i den unge Olav Behnke. Udviklingen af biologisk elektronmikroskopi i de år var spændende men krævende, såvel teknisk som fortolkningsmæssigt. Den nye strukturelle detaljrighed var overvældende, artefakter var konstant truende, og de teknisk-instrumentelle problemer var talrige. Behnke besad den for arbejdet nødvendige tekniske færdighed, talent for enkle og elegante løsninger, sønderjysk viljestyrke, kompromisløs grundighed, og ikke mindst evnen til klart at overskue og analysere store mængder af observationer. Elektronmikroskopet forblev hovedinstrumentet i hele hans forskningssværk.

Som den første i verden opdagede og publicerede Behnke i 1964 den udbredte forekomst af såkaldte microtubuli i celler, hvilket skulle blive et gennemgående tema i hans forskning. En ung amerikansk cellebiolog, Arthur Forer, der i 1966 var på studiebesøg i København opsogte Behnke for at diskutere disse microtubuli. Det blev indledningen til et livslangt venskab og et frugtbart forskningssamarbejde, som de efter en lang pause genoptog for få år siden, hvor Forer igen kom til København for at arbejde nogle somre. Deres samarbejde var båret af en fælles interesse i microtubuli, og af den samme fuldstændigt udogmatisk grundholdning ved tolkningen af eksperimentelle data. I deres tidlige arbejder fandt de, at microtubuli optræder i forskellige typer, kendetegnede bl.a. ved forskelle i stabilitet under påvirk-

ninger, der forskyder ligevægten mellem den monomere og de polymere tilstande af tubulinmolekylet, hvoraf microtubuli er opbygget. Andre af deres arbejder vedrørte tilsvarende forhold omkring muskelfiberproteinet actin, navnlig effekten af stoffet cytochalasin, samt actins forekomst i tetrådsapparatet under celledeling. Deres fund var kontroversielle og blev mødt med stor skepsis. Behnke fik her sine første sammenstød med et etableret og dogmatisk afvisende, internationalt forskningsmiljø, præget af kompetitive finansielle hensyn, som han foragtede og anså for dybt skadelige i videnskabeligt arbejde. Han citerede undertiden, vistnok Nobelpristageren Prigogine for at have udtalt: »If you want to bring basic research to a standstill, introduce a competitive grant system«. De sidste 15 års udvikling i dansk forskning i retning af en sådan tilstand både ærgrede og bekymrede ham. Grundforskning hverken kan eller skal styres, var Behnkes mening. Det absurde teater, der nok først udvikledes i USA, hvor forskere, af frygt for ikke at nå annoncerede mål, søger midler til arbejde der allerede er udført, men ikke publiceret, anså Behnke for latterligt tidsspilde, kun til gavn som levebrød for forskningsbureaukrater.

Arbejdet med microtubuli ledte tidligt til, at Behnke fattede special interesse for blodplader og deres dannelse ud fra megakaryocytter i knoglemarven. Hans tidlige arbejder, bl.a. om microtubuli's betydning for blodpladernes skiveform og om udviklingen af demarkationsmembransystemet i megakaryocytterne som optakt til blodpladedannelsen, har opnået status af klassikere. Blodplader forblev hovedemnet i hans store forskningsproduktion. De tidlige arbejder samlede han i disputatsarbejdet fra 1972 »Elektronmikroskopiske undersøgelser af blodplader og megakaryocytter med specielt henblik på microtubuli, filamenter og membransystemer«. De senere år var Behnke især optaget af blodpladernes aktiveringsmekanismer og karakterisering af blodpladernes funktionelle heterogenitet under de reparative processer ved karskader og under dannelse af blodpropper, hvor han gjorde fundamentale og originale iagttagelser bl.a. med hensyn til markante forskelle i blodpladernes tyrosinfosfataseaktivitet, som kunne korreleres med deres aktiveringshastighed ved opbygningen af en thrombe. Ved sin død arbejdede han på et stort manuskript om blodpladernes formdannelse, efter de har forladt knoglemarven, – et arbejde spækket med nye, originale observationer. Han kaldte det spøgefuldt sin »svanesang«, idet det smukt vendte tilbage til problemer, der var forblevet uløste siden hans tidlige arbejder om blodpladers dannelse. Dette manuskript søges nu færdiggjort med hjælp af hans gamle ven, Arthur Forer, som bidrog med dele af disse undersøgelser.

Meget af Behnke's centrale forskningsarbejde udførte han alene, ikke fordi han ikke ønskede samarbejde, langt fra, men fordi han også arbejdede fremragende på egen hånd; meget forskelligt fra tidens typiske gruppeafhængige arbejdsform. De sidste 15 år gennemførte han flere undersøgelser i samarbejde med Lennart Olsson, et samarbejde, der blev fastholdt usvækket efter at Olsson havde etableret sig i USA. Et historisk morsomt kuriosum fra dette samarbejde, der især drejede sig om karakterisering af kræftcellers heterogenitet, skal nævnes. Under arbejde med et lymfom i cellekultur, som de havde fået fra Kaplan, opagede Behnke i april 1983 i elektronmikroskopet, at cellerne udskilte et virus. Kaplan blev imidlertid syg kort efter og døde, men gennem Olssons kontakt til Gallo i USA blev virus identificeret som et retrovirus. Det viste sig omkring et år senere at dreje sig om HIV virus, som Behnke på denne måde uafvidende formentlig tog verdens første elektronmikroskopiske billeder af. Behnkes og Lennart Olssons sidste arbejde drejede sig om karakterisering af et receptorregulerende peptid, hvorunder Behnke med elektronmikroskopet bl.a. gjorde den vidtrækkende iagttagelse, at det samme peptid under de samme betingelser kan antage forskellige konformationer.

Efter at have virket på Københavns Tandlægehøjskoles anatomiske afdeling blev Olav Behnke i 1968 ansat som lektor ved Medicinsk-anatomisk Institut på Københavns Universitet med den opgave at opbygge og lede undervisningen i cytologi og almen histologi for de lægestuderende, som i de år i uhyre antal strømmede til studiet. Undervisningen, der var en del af den nyindførte forprøve, skulle bygges op fra grunden i en nedlagt telefonfabrik, som Københavns Universitet havde købt i Raadmandsgade. Behnke løftede med stor dygtighed denne kolossale opgave, båret af en dyb, genuin interesse for studenterundervisning, som han altid betragtede som en vigtig og forpligtende del af sit ansættelsesforhold ved universitetet. Behnke tog altid sin fulde tørn i undervisningen, eksamen og udviklingen af den cellebiologiske undervisning, som han var med til at samle i et tværfagligt kursus i den studieplan, der blev iværksat i 1986. Han besad fremragende pædagogiske evner, og ved hans altid velbesøgte forelæsninger gjorde han selv det vanskeligste stof tilgængeligt på en let og naturlig måde, men således at også den særligt interesserede student fik tanker at arbejde videre med. I begyndelsen af 70'erne var han blandt initiativtagerne og aktørerne i den første formaliserede postgraduate kursusvirksomhed i de for lægevidenskabens basale fag, de såkaldte »bassekurser«, hvis faglige dybde og lødighed næppe siden er blevet overgået. Selv om

Behnke i sin forskning bevægede sig langt bort fra det kliniske arbejde, fastholdt han i sit undervisningsarbejde en klar bevidsthed om, at fakultetet skal uddanne læger, og at studenterundervisningens indhold skal afvejes i forhold til dette mål. Behnke indså klart, at hvis det anatomiske fagområde skulle fastholde sin betydning for uddannelsen af kvalificerede læger, måtte engagementet i den makroskopiske anatomi ikke svækkes, selvom det forskningsmæssige underlag for aktiviteten i mange år var på vågeblus. Dette er nu vendt bl.a. på grund af Behnkens fremsynethed i sin funktion som institutbestyrer gennem mange år.

Olav Behnke var i 1974 blevet udnævnt til professor i den nyoprettede lærestol i normal medicinsk cytologi og blev iøvrigt samme år indvalgt i Videnskabernes Selskab. I 1977 lod Behnke sig vælge til Fakultetsrådet og blev til sin store overraskelse valgt til dekan. I denne funktion kom han i de følgende år til at spille en betydelig rolle for fakultetets og universitetets ledelse. Det var en svær tid; de optimistiske år sidst i 60'erne, der fulgtes af gyldne år i begyndelsen af 70'erne, var forbi. Behnke forstod tidligt, at de nye ministerielle budgetmodeller betød, at en vanskelig restriktionsperiode lå forude. Han redegjorde ved gentagne lejligheder for fakultetet, hvad der var i vente, men hans advarsler blev ikke taget alvorligt, måske fordi de var ubekvemme. De mange og tilfældige infrysninger af stillinger, som kulminerede med direkte fyringer midt i 80'erne, ville have fået et langt mindre pinefuldt forløb og omfang, hvis Behnkens ønske om straks at indlede en styret opbremsning var blevet fulgt; at dette ikke lykkedes var nok hans arbejdslivs største skuffelse. Behnke fungerede som dekan til 1982, rost og respekteret for sin ledelse og administration. Selv mente han, at de mange år i anatomifaget havde givet ham god øvelse i at tænke systematisk. Som dekan skånede Behnke aldrig sig selv, men arbejdede til sit yderste i ønsket om at beskytte og styrke fakultetet, med et højt fagligt niveau som kendetegn. Kort efter sin dekanperiode blev Behnke ramt af en coronarocclusion, men kom sig helt og var ved en kraftpræstation mindre end et halvt år senere igen fuldt aktiv i laboratoriet og i undervisningen.

Det kan ikke skjules, at Behnke i de seneste år inden sin pensionering oplevede en stigende frustration ved udviklingen i fakultetets struktur og

ledelse, med gentagne omorganiseringer og en florid udvikling af fakultetets bureaukrati, tilbladet konsulentbureau-analyser, internatkurser i ledelse, management og lignende aktiviteter, som han fandt aldeles nytteløse, forstyrrende og afsporende for det væsentlige arbejde. Han indså tidligt, at den nye universitetslov måtte blive en skuffelse, især fordi fakultetet på bare lidt længere sigt næppe af sin stab ville kunne rekruttere et tilstrækkeligt antal ledere med de nødvendige kvaliteter. Den gamle styrelseslov havde sine fejl, men Behnke mente, at vi på Det sundhedsvidenskabelige Fakultet trods alt havde lært os en modus, der med lidt opstramninger var til at leve med.

Behnke ydede også store bidrag udenfor fakultetet: I 1973-'76 som medlem af Statens lægevidenskabelige Forskningsråd; fra 1980 i Novofondens lægelige udvalg; fra 1982 i bestyrelsen for Novofonden, hvor han var formand 1987-'89, og siden formand for Novo's Fonds komité. Hertil kan lægges hans arbejde for adskillige, især cellebiologiske og hæmatologiske tidsskrifter, dels som co-editor, dels som fast, nærmest misbrudt referee på grund af hans store og brede faglige viden og sikre dømmekraft. Han var 1968-'71 medlem af bestyrelsen i den tidligt dannede Nordisk Forening for Celleforskning, og fra 1976 i European Molecular Biology Organization (EMBO). Han holdt medlemskab bl.a. i American Association for the Advancement of Science, American Society for Cell Biology og The Histochemical Society of America.

Privat og som kollega var Behnke en varm og god ven, og ved festlige lejligheder en fremragende, elegant og vittig taler. Han var meget belæst, også langt ud over sit fag, altid god at samtale med og søge råd hos. I 1994, 65 år gammel, søgte han sin afsked, ikke for at indlede en pensionisttilværelse, men for at få ubeskåret tid i laboratoriet og i mørket ved den fluorescerende skærm på sit elskede Philips 300 elektronmikroskop fra 1968, hvor han havde tilbragt tusinder af timer igennem sit altid forskningsaktive liv.

Vi har mistet en god kollega og ven, og viden-skaben en fremragende forsker.

Æret være hans minde.

*Jørgen Tranum-Jensen
Jørgen Rostgaard
Karin Nilausen*

Wilhelm Christmas-Møller

21. april 1931 – 27. maj 1995

Det var med dyb sorg, Institut for Statskundskab modtog meddelelsen om Wilhelm Christmas-Møllers død. Wilhelm Christmas-Møller var knyttet til instituttet i mange år i skiftende stillinger. Hans undervisning var tilløbsstykker og kolleger kunne ikke få en bedre samtalepartner.

Wilhelm Christmas-Møller var et søgende menneske – altid engageret, men også altid åben. Det gjaldt over for andre mennesker. Han var en mester i dialog. Han havde sine meninger. Men han var altid interesseret i at vende spørgsmålene engang til, og se om sagen også kunne ses fra den anden side. Og åbenheden gjaldt også ham selv, for hans liv var præget af markante skift. Politisk bevægede han sig fra konservativ folketingskandidat til fredsbevægelsen og venstrefløjen. Ikke mindst Vietnam-krigen spillede her ind. Og erhvervsmæssigt udskiftede han historie for en tilværelse som reserveofficer med ansættelse i efterretningstjenesten.

Wilhelm Christmas-Møller var samtidigt et dybt seriøst menneske. Han gjorde altid en ihærdig indsats, både med forskningen og med pligtarbejdet. Produktiviteten steg nærmest med alderen. Inden for en kort årrække blev det blandt andet til bøger om Niels Bohr og atomvåbnene, om starten på efterretningstjenesten efter krigen og ikke mindst til disputatsen om onklen John Christmas-Møller. Her var der ikke blot stof for historikere med interesse for John Christmas-Møller og hans samtid, men også megen indsigt af generel relevans i det politiske systems virkemåde. Det var med god grund dette arbejde fik tildelt Sven-Henningens medaljen for samtidshistorisk forskning.

Wilhelm Christmas-Møller var 64 år, da han døde. Men han døde ung.

*Hans Jørgen Nielsen,
lektor*

Mogens Dyhr



Lic.phil. Mogens Dyhr, lektor ved Institut for Germansk Filologi, Københavns Universitet, afgik pludselig ved døden d. 19.10.1995, 53 år gammel. Han havde været ansat ved Institut for Germansk Filologi siden 1.7.1976.

Hans faglige speciale var »trafikken mellem to sprog« under forskellige aspekter, specielt mellem tysk og dansk. Dette aspekt ved sprogforskningen havde fra begyndelsen af hans ansættelse hans store interesse. Han havde været på studieophold i Tyskland og kom hjem til instituttet med det sidste nye »skrig« i sprogvidenskab, nemlig kontrastiv grammatik. Det syntes han vi skulle gå igang med, og det gjorde vi så. Det var et særdeles godt valg, eftersom sammenligninger mellem to sprog netop tilgodeser vores position som udlandsgermanistik. Desuden er sprogsammenligninger tysk-dansk ikke noget, som ret mange finder på at lave bortset fra danskerne selv. Derved kunne vi også vise vores eksistensberettigelse som en selvberørende germanistik, der ikke alene beskæftigede sig med ting, som man kunne købe ligeså godt i et af de tysksprogede lande. Mogens Dyhrs første arbejder drejede sig da også om kontrastiv sprogvidenskab, sammenligningen mellem grammatiske strukturer tysk-dansk, specielt om sætningskløvnings, som var emnet for hans licentiatafhandling. Men der kom også noget om sætningsknuder, Funktionsverbgefüge, valensklasser og Satzbaupläne, tertium comparationis ved kontrastive sammenligninger, og internationa-

liser i dansk og tysk. Der blev delvist på hans inspiration dannet en arbejdsgruppe »KONTRA«, der arbejdede i adskillige år, og som medlem heraf bidrog han med 1 bind. Selve fænomenet tysk som fremmedsprog optog ham også en del i undervisningen, ligesom interaktionsprægede emner som samtaleanalyse og sprogkontakt.

Hans sprogtrafikale interesser gik nemlig videre end til den »hårde« lingvistik; den direkte sprogkontakt, og ikke den, som sprogforskeren sidder og pusler med på sin metaagtige facon, blev et andet emne for ham; her især som det tager sig ud ved vores fælles grænse med Tyskland, men også inden for fænomenet jiddisk set fra et sprogkontaktsynspunkt. I en årrække redigerede han, som medredaktør og på det seneste alene, desuden instituttets sproglige tidsskrift »Kopenhagener Beiträge zur Germanistischen Linguistik«, der drev det til omkring 25 bind. Her kunne Mogens Dyhr udnytte sine mange kontakter til forskellige tyske universiteter og institutter; specielt til Institut für Deutsche Sprache i Mannheim, hvor han også havde truffet sin kone, Ingeborg Zint-Dyhr. Blandt andre ting gav Kopenhagener Beiträge megen plads til sprogsammenligninger på alle trin af den germanske diakroni og var derfor yderst velagtet inden for den skandinaviske germanistik. Man talte en overgang om at udbygge det til det nordiske tidsskrift for den sproglige germanistik. Men det skulle altså komme til at gå anderledes.

Mogens Dyhrs anden hovedinteresse gjaldt undervisningen og de studerende. Han var en stor pædagog og højt skattet af de studerende. Det var han også i en anden kapacitet, nemlig som studieleder, en brydsom og arbejdsrig post. Han stod her for at afslutte 6 års arbejde, og i disse år var han en overordentlig nærværende person ved instituttet. Hans dør stod altid åbent for de studerende, og det lykkedes ham at hjælpe mange på ret køl igen efter opståede studiekriser. Også for nysansatte lærere var han en hjælp og måske den,

der viste sig mest interesseret i deres virke på stedet; for de faste lærere var han den bedste og mest beredvillige kilde til indsigt i alle krinkelkrogene inden for studieordningerne.

Mogens Dyhrs helt uventede død kom som et frygteligt chok for alle; den særlige opgave, han udfyldte på en så helhjertet måde, bliver meget vanskelig at overtage, og således vil savnet af ham leve længe blandt os.

Lisbeth Falster Jakobsen

Søren Christian Egerod

8. juli 1923 – 21. april 1995



Søren Egerods barndomshjem var på Brønshøj, og allerede på Metropolitanskolen fik han mulighed for at dyrke den interesse for sprog med hældning mod de asiatiske som skulle komme til at præge hele hans liv. Sanskrit blev det første, hos latinlæreren E. Fox Maule og i gymnasiets sidste år hos Poul Tuxen på universitetet. I 1945 bestod han forprøven i klassisk filologi ved Københavns Universitet, i 1948 blev han fil.kand. fra Stockholms og Upsalas universiteter i sinologi, græsk og sanskrit, i 1952 fil.lic. fra Stockholms Universitet i sinologi og i 1956 dr.phil. fra Københavns Universitet. Bag disse akademiske formaliteter som Søren Egerod (herefter SE) værdsatte når de tjente en kvalitetsmærkning, lå omfattende, både målrettede og omflakkende studier. I krigsårene på Københavns Universitet fra 1942 til 1945 læste han ved siden af klassisk filologi hos flere af de andre fremtrædende filologer og lingvister som universitetet dengang var så rigt på, herunder de indiske og centralasiatiske. Undervisningen i de østasiatiske sprog var ophørt ved Kurt Wulffs død i 1939, men det kompenserede SE – nødtørftigt – med undervisning hos en i København boende kineser. I september 1945 drog han med de første danske studerende til Paris efter krigen og studerede bl.a. kinesisk hos Paul Démieville og lingvistik hos bl.a. André Martinet.

I 1946 fik han tildelt den danske portion af et legat fra The Rockefeller Foundation til studier hos

Bernhard Karlgren i Stockholm. Hos Karlgren lå hovedvægten på klassiske kinesiske tekster. Det moderne sprog blev overstået på en uge, og SE kom, som han senere koketterede med, en uge for sent. Interessen for det klassiske sprog bevarede han livet igennem, men hans vægtigste lingvistiske arbejder bygger på hans store arbejde med og kendskab til de talte sprog.

Legatet omfattede både et ophold i Kina og senere studier i USA, i alt fire år. I efteråret 1948 påbegyndtes rejsen til Kina som så levende er beskrevet i den trykte afskedsforelæsning i 1993, og som varede til begyndelsen af 1950. Forholdene i Kina gjorde det hurtigt nødvendigt at forlægge opholdet til Kanton [Guangzhou] og senere Macao. Området var en guldgrube for det diakrone studium af kinesiske dialekter, og senere fik hans studerende glæde af hans oplæsning af klassisk kinesisk poesi på kantonesiske hvor rimene høres. Efter Kina gik turen til Berkeley og med Yuen Ren Chao ind i kredsen af de fremmeste kinesiske lingvister i vort århundrede. Hertil studier i andre asiatiske sprog hvor særligt de sydøstasiatiske kom til at indtage en vigtig plads i hans videnskabelige arbejde. Efter et år i Stockholm havde han fra 1952 til 1956 forskellige opgaver ved Berkeley med undervisning i kinesisk og indonesisk samt som medarbejder på et thai ordbogsprojekt under Mary Haas.

Efter disputatsen blev et Guggenheim Fellow-

ship fra Berkeley brugt til ophold i Burma og Thailand i 1956-7. Herefter fulgte den ansættelse ved Københavns Universitet der bortset fra et års orlov, 1968-9 som professor i lingvistik ved Columbia University, skulle være til pensioneringen i 1993. Først som universitetsadjunkt inden han i 1958 blev udnævnt til ekstraordinær professor i østasiatiske sprog med særligt henblik på kinesisk, en betegnelse der var videreført fra Kurt Wulffs docentur, og som SE altid lagde stor vægt på. Siden fulgte mange kortere og længere rejser til Asien og andre verdensdele, herunder gæsteforsorater ved University of Michigan, Columbia University, Chulalongkorn og Ramkhamhaeng universiteterne i Bangkok og Tokyo University of Foreign Studies. Til Den kinesiske Folkerepublik kom han først i slutningen af 1970'erne. Hans kompromisløse kritiske holdning til den undertrykkelse af individet og den hensynsløse udryddelse af visse befolkningsgrupper der fulgte det nye styres oprettelse, gjorde ham ikke populær. Om dette fik betydning for at han ikke senere udførte større feltarbejde på kinesiske dialekter, er vist ikke helt klart. Muligheden ville have været der andre steder; i Sydøstasien og ikke mindst på Taiwan hvortil han i 1961 accepterede en invitation til at komme for at studere atayal, et af de sprog der tales af den oprindelige befolkning. Dette og senere ophold på Taiwan gav ham i de kulturrevolutionære tider i 1960'erne og 1970'ernes første halvdel, lidt uretfærdigt, ry for at være fortalere for styret på Taiwan. Det var nok snarere folkerepublikken og dens ukritiske fortalere der ikke kunne tåle hans, har det vist sig, berettigede kritik.

Allerede inden sin ansættelse ved Københavns Universitet havde SE bidraget til at udbrede kendskabet til østasiatisk kultur ved de glimrende danske oversættelser af filosofen Mencius [Mengzi] (1953, 1955). Til brug for undervisningen blev der i de følgende år også udgivet mindre skrifter. Denne oversættelses- og udgivelsesaktivitet på dansk fortsatte han livet igennem med emner fra såvel Kina som Sydøstasien. De vigtigste er nok oversættelser af den daoistiske filosof Zhuangzi som stod hans hjerte nær (1955, 1959, 1981) – sammen med oversættelsen fra amerikansk af *Peter Plys og hans tao* (1983) – men også oversigter over kinesisk religion og litteratur med mange gode oversættelser der vidnede om hans dybe forståelse for det kinesiske sprog og den tankeverden det udtrykker (1966, 1971, 1975, 1980, 1987). Også senere kinesisk litteratur (1986) og moderne poesi (1972, 1973) oversatte han, og hans beskæftigelse med thai sprog udmøntede sig bl.a. i oversættelsen af thai digte til engelsk (1971, 1978) og dansk (1976). Endelig skal nævnes hans egne digtsam-

linger (1969, 1975, 1983) og den eventyrlige rejseroman fra Polynesien (1977).

I 1958 startede undervisningen ved Københavns Universitet, først i moderne kinesisk, senere i klassisk kinesisk, thai og indonesisk. Efter at andre overtog undervisningen i moderne kinesisk og thai, blev det især de to øvrige sprog der prægede hans undervisning sammen med forelæsninger i lingvistik og kinesisk åndshistorie. I såvel de sproglige som de reale discipliner er de af hans elever der kunne acceptere hans krævende form, og det har været de fleste, gået fra undervisningen med nye, både faglige og menneskelige indsigter og udsigter. Fra starten lagde han også vægt på seminarformen hvor yngre og ældre kunne fremlægge deres resultater. Hans ambition var et seminar for studerende og lærere i alle de østasiatiske fag, men som kredsen af personer og fag steg, viste det sig umuligt at gennemføre, og de blev ikke afholdt i hans senere år.

Som sprogvidenskabsmand nød SE stor anseelse i det internationale forskersamfund på grund af både sine publikationer og sit virke som underviser, vejleder, foredragsholder og meget mere. Hans tid i Berkeley, hans gæsteforsorater, hans talløse foredrag og hans mange andre aktiviteter medvirkede til at hans omdømme og kontakter strakte sig bogstavelig over hele kloden. Herhjemme deltog han ivrigt i arbejdet i Lingvistikredsen i København, for hvis tidsskrift, *Acta Linguistica Hafniensia*, han virkede som medredaktør i 1964-78 og igen fra 1980. Fra 1987 til sin død var han formand for Lingvistikredsen. Han havde overblik over sprogvidenskaben og vidste at dens historie er lang; så lang at der er længere end mange tror, mellem det for alvor nye og originale (få sprogforskere har pondus til, som han et sted gjorde det, at karakterisere Noam Chomsky og Morris Halles *The Sound Pattern of English* som et 'seminal work'). Og han var, måske derfor, teoretisk tolerant om end den formelle lingvistik ikke imponerede ham; det er de indsigter som formalismerne – eventuelt – udtrykker der interesserede ham. Ikke at han havde noget imod selv at udtrykke sig stringent eller formulaisk, men for ham var det et middel til overskuelig fremstilling af komplicerede forhold. Han mestrede som få den mundtlige form, fra stort anlagte forelæsninger (det er karakteristisk at mange af de store artikler først blev holdt som foredrag) til veltunerede replikker i en livlig diskussion. I Lingvistikredsen ledede han og deltog engageret i møderne hvortil han altid kunne bidrage med en skarpsindig pointe, hvad enten foredraget blev holdt af en udenlandsk notabilitet for et fyldt mødelokale eller af en ung forsker for en håndfuld fremmødte.

SEs sprogvidenskabelige arbejde havde mange facetter; det angik først og fremmest fonologi, morfologifonologi og syntaks, behandlet både diakront og synkront og kan siges at falde i tre hovedgrupper. (En omfattende fortegnelse over hans bøger og videnskabelige artikler og anmeldelser frem til 1990 findes i *The Master Said: To Study and ... To Søren Egerod on the Occasion of His Sixty-Seventh Birthday*, udgivet som *East Asian Institute Occasional Papers 6* af Østasiatisk Institut i 1990).

1. Udforskning og beskrivelse af enkeltssprog

SE beskæftigede sig indgående med en del sprog i det øst- og sydøstasiatiske sprogområde og udgav større arbejder om især følgende sprog:

Kinesisk hvor SE arbejdede med mange af de kinesiske sprog (dialekter). I sin disputats, *The Lungtu Dialect* (1956), behandlede han, ud fra materiale indsamlet i 1949-50, en sydkinesisk dialekt. I sit arbejde hermed viste han at man i kinesiske dialekter må påregne et antal lag i ordforrådet som afspejler forskellige dialekter og sprogrtrin, forårsaget bl.a. af migrationer til forskellig tid. Han behandlede kinesisk historisk fonologi (den klassiske lingvistiske sinologis genstandsområde) i flere arbejder og forfægtede synspunktet at nord-kinesisk (f.eks. mandarin) er efterkommer af oldkinesisk (ca. 1000 f.v.t.) hvorimod syd-kinesisk (f.eks. kantonisk) er efterkommer af middelkinesisk (ca. 600 f.v.t.). Dermed indførte han en vigtig skelnen mellem et nord- og et syd-kinesisk som ikke uden videre lader sig føre tilbage til eet oprindeligt kinesisk sprog. Han arbejdede også med kinesisk syntaks.

Thai arbejdede SE bl.a. med i flere længere perioder i Thailand (første gang 1956-7), og han beskæftigede sig indgående med adskillige thai dialekter, med tidligere trin af thai og med rekonstruktion af ældre thai og proto-thai. Særligt »Studies in Thai Dialectology« (1961) må fremhæves.

Atayal, et malajo-polynesisk sprog som tales på Taiwan, må nok siges at have været hjertebarnet. SE arbejdede første gang med atayal i 1961-2; siden artiklen »An English-Atayal vocabulary« fra 1965 blev det til en række vigtige og autoritative artikler som er uomgængelige for den der ønsker at beskæftige sig med atayal. Dertil kommer *Atayal-English Dictionary* fra 1980. Til det sidste arbejdede han ihærdigt, ja indædt, på at færdiggøre en grundigt revideret og udvidet 2. udgave heraf; det lykkedes, og den er under udgivelse.

Akha, et tibeto-burmansk sprog som tales i Nordthailand, Burma, Laos og Sydchina, arbejdede SE første gang med i 1971 på en forskningsrejse til Thailand. I »Typological Features in Akha« (1985) giver han en samlet fremstilling af sine vigtigste originale bidrag til udforskningen af dette sprog, først og fremmest forståelsen af samspillet mellem

toner og fonationstyper i fonologien og af det intrikate system af sætningsfinale partikler.

Mlabri. Endelig bør nævnes samarbejdet med Jørgen Rischel fra starten af 1980'erne om udforskningen af mlabri, et austro-asiatisk sprog der tales af en lille gruppe jægere og samlere i *Nord-thailand* hvor de sammen var på feltarbejde adskillige gange med stort udbytte; senere videreførtes arbejdet af Rischel alene.

2. Sammenlignende og typologiske arbejder

En stor del af SEs arbejder var sammenlignende studier (i bredeste forstand) af sprogene i det øst- og sydøstasiatiske sprogområde og af fordelingen og udbredelsen af sproglige træk gennem området. »Phonation Types in Chinese and South East Asian Languages« (1971) der behandler fonationstyper og toner fra dette synspunkt, er et vigtigt bidrag til forståelsen af tonogenese. I den forbindelse kan det nævnes at han betragtede det danske stød som en fonationstype og som forløber for de skandinaviske tonale akcenter. Han behandlede ordbygning og suprasegmental fonologi i adskillige artikler. Delingen af kinesiske sprog i nordlige med flerstavete ord, akcent og få toner overfor de sydlige med (overvejende) eenstavete ord og flere toner tilskrev han påvirkning fra omkringliggende sprog; altaisk i nord og bl.a. tai i syd. Synspunktet at sproghistorie er kulturhistorie og må forstås i sammenhæng med påvirkning mellem talere af forskellige sprog, går igennem hele hans videnskabelige arbejde. I SEs fremstilling af områdets sproghistorie skyldes forskellene mellem beslægtede sprog i højere grad ekstern konvergens end intern divergens. Han udgav adskillige arbejder, især igennem 1980'erne, der sammenholdt aspekter af sprogbygningen i sprogene i området (omend han ikke begrænsede sig til disse sprog, men perspektivrigt inddrog nærmere sprog, som i »Verbal and Sentential Marking in Indo-European and East Asian Languages« (1984)). P.g.a. sit store overblik – såvel teoretisk som stofligt – var han i stand til at se funktionelle sammenhænge mellem tilsyneladende forskellige fænomener. Denne del af SEs arbejde påkaldte sig stor interesse blandt almene lingvister udover kredsen af specialister i øst- og sydøstasiatiske sprog. I den standende diskussion om hvorvidt og i hvilket omfang sandsynliggørelse af slægtskab mellem sprog kan støttes på ligheder i sprogbygningen, gjorde han det i artiklen »To What Extent Can Genetic-comparative Classifications Be Based on Typological Considerations?« (1980) klart at disse to betragtningsmåder er væsensforskellige og må holdes adskilt.

3. Teoretisk syntaks

En side af SEs sprogvidenskabelige forskning som

aldrig nåede at udfoldes fuldstændig, men hvormed han beskæftigede sig i mange af sine artikler, især fra de sidste femten-tyve år, er den teoretiske syntaks. Interessen herfor udviklede sig i takt med hans typologiske arbejder. Grundantagelsen i den toneangivende forskning i syntaks har siden starten af 1960'erne været en variant (i den ene eller anden notation) af Noam Chomskys $S \Rightarrow NP VP$, osv. For SE var dette en umådelig forsimpning. Han viste i sine arbejder at sprog kan være grundlæggende forskellige i deres sætningsbygning; dels i arten og omfanget af deres brug af de fire grammatiske forbindelsestyper som han opstiller: underordning, inkorporering, eksposition og apposition; dels (afledt heraf) i tilstedeværelse eller fravær af den narrative (eller transitive) sætningsstype. Som nævnt findes ingen fuldstændig og systematisk fremstilling af hans tanker om syntaks, men indtryk af dybden, såvel som udviklingen, heri får man i det lille, men betydningsfulde, skrift fra Videnskaberne Selskab, *Det fjerne østens sprog* (1977), i »Thoughts on Transitivity« (*Bulletin of the Institute of History and Philology, Academia Sinica*, LIX, 1988), og i »An Analysis of Some Sentences« (*Acta Linguistica Hafniensia* 27, 1994); endelig gav SE i sit store foredrag i Lingvistkredsen den 27. april 1993, »Kinas sprog – særtræk og fællestræk«, en fremstilling af sine seneste tanker om disse ting, heldigvis for eftertiden ledsaget af et fyldigt skriftligt materiale. En udredning og samlet fremstilling af SEs syntaks-teorier på basis af hans artikler og manuskripter er et vigtigt forehavende; det er måske i disse teorier hans største bidrag til humanvidenskaberne vil vise sig at have bestået.

Sideløbende med sin undervisning og videnskabelige arbejde var SE en stor organisator og igangsætter. Med støtte fra bl.a. rektoratet gik han efter sin ansættelse i gang med at opbygge Østasiatisk Institut der under hans ledelse kom til at omfatte hele det øst- og sydøstasiatiske område og adskillige af dets sprog. Det var hans ambition at det med tiden skulle omfatte forskellige (gerne alle?) humanistiske discipliner til studiet af områdets sprog og kulturer fra de ældste tider og til vore dage. Studier i moderne sprog og kultur indgik således fra starten, men med krav om grundigt kendskab til de klassiske kulturer og de sprog der har båret dem. En stilling i kinesisk kunst og (materiel) kultur indledte den faglige spredning som senere er fortsat, men med færre penge blev planlægning sværere, og det kan ende med at true den lingvistiske og litterære kompetence, en uheldig udvikling for sprogfag. Tværfagligheden har der således aldrig været grund til at tvivle på, men der har stået strid om de samfundsfaglige discipliner som SE dog ikke var modstander af, blot det var god

samfundsvidenskab med de rette betingelser og baseret på solidt sprogligt og kulturelt kendskab til det studerede område.

I tale og skrift gav han gentagne gange udtryk for sine betænkeligheder ved ændringerne i universiteternes styrelse der tilfældigvis faldt efter hans år som dekan i 1967. Under den nye styrelseslov var han kortvarigt i fakultetsrådet og dets forretningsudvalg og havde en kort periode som institutbestyrer, men ellers var det først i sine sidste år at han igen gik aktivt ind som institutbestyrer. Afløb for organisatorisk energi og udsving fik han i skandinavisk sammenhæng hvor han allerede 1963-67 havde haft ansvaret for det kinesiske program ved Lunds Universitet. I 1962 vedtog Nordisk Råd at oprette en fællesnordisk institution for sinologi. De videre overvejelser førte til at Centralinstituttet for nordisk Asienforskning (CINA) blev indviet i 1968 til humanistisk og samfundsvidenskabelig forskning om hele Asien. Det fik hjemsted sammen med Københavns Universitets orientalistiske institutter og Det kongelige Biblioteks Orientalske Afdeling i universitetets bygning i Kejsergade der således blev et potentielt kraftcenter for orientalistiske studier. SE var, når han var i landet, forstander for CINA hvor hans indsats og kontakter kom til at betyde meget for at CINA blev placeret solidt i den internationale bevidsthed om de asiatiske, i hvert fald de østasiatiske, fag i de nordiske lande. SEs krav til den videnskabelige beskæftigelse med Asien kom i længden til at støde sammen med interesser der prioriterede en hurtigere opbygning af forskning i Asiens nutidige samfund end han mente der var grundlag for; så der blev ikke med CINA skabt den symbiose af forskellige holdninger og tilgange som i længden nok havde tjent den nordiske orientalistik bedst. En evaluering af CINA blev bestilt. Resultatet var ikke en pryd for den spirende evalueringsdisciplin; SE måtte i 1986 forlade CINA sammen med størsteparten af dets videnskabelige personale.

I 1971 blev SE medlem af Videnskaberne Selskab hvor han var aktiv til det sidste. Han var også medlem af andre skandinaviske videnskabelige selskaber og af udenlandske lingvistiske og orientalistiske selskaber, ligesom han var æresdoktor ved Lunds Universitet og kommandør af Dannebrogordenen. I perioden 1973-6 var han som formand med til at give nyt liv til den danske PEN klub hvor han også internationalt var aktiv for at hjælpe forfattere der led under manglende ytringsfrihed. I 1975 besluttedes det at danne en europæisk forening for Kina-studier og genoplivede de europæiske sinologiske kongresser der foruden at forene vesteuropæiske sinologer skulle blive et vigtigt forum for kontakt til og mellem østeuro-

pæiske og kinesiske sinologer. Som formand til 1980 var SE med til at starte tre projekter under European Science Foundation om den kinesiske religion daoisme, om moderne litteratur, og om stat og samfund. Endelig var han i en årrække formand for Dansk-kinesisk forening af 1948 og for Orientalisk Samfund. Ingen af disse foreninger havde i mange år nogen større aktivitet men Orientalisk Samfund er medudgiver af *Acta Orientalia* som SE redigerede 1970-1993, og hvortil han i mange år fik uvurderlig hjælp fra sin ægtefælle siden 1952, Lois Egerod (f. Eubank).

Søren og Lois og deres døtre (f. 1953, 1954 og 1963) flyttede først til Lyngby hvor det spirende østasiatiske institut begyndte sin virksomhed. Derefter til Rågevej og i 1988 kunne de flytte ind i Carlsbergs æresbolig. Såvel på Rågevej hvor Søren havde sin 'hule', som i æresboligen med malerier af vennen Mogens Andersen (der uden Sørens viden malede det portræt som efter hans afskedsforelæsning blev afsløret på instituttet) åbnede de dørene for høj og lav. Det var en fest og glæde at besøge dem, ofte med Søren som det naturlige midtpunkt når han fortalte om sine oplevelser og morede sig – og nogle gange forargedes – over livets og menneskenes underfundigheder, med iro-

ni og selvironi, men vist aldrig på andres bekostning. At rejse blev en del af hans liv, og at rejse med ham var en oplevelse, men det må have været i hjemmet, hos familien og vennerne, med sin egen Peter Plys og sine frimærker, plader og bøger og meget andet at han fandt styrken til den frembrusende kraft der førte ham så langt; også ind i de kontroverser som i mange år syntes en uadskillelig del af hans liv og virke.

Da Søren i 1993 tog sin afsked var planerne bl.a. at rejse, og det blev i første omgang til endnu et ophold på Taiwan for at opdatere materialet til at-ayal-ordbogen, og derefter på Mahidol Universitetet i Thailand. Der skulle have været mange gode år med familie og arbejde i æresboligen; alle troede vi at sådan skulle det blive, og Søren i slankere udgave lovede godt. At tiden var afmålt, holdt han for sig selv. Selvom nogle til sidst nok anede hvor det bar hen, kom hans død som et chok; pludselig var der tomhed på den store plads i dansk humanistisk liv og forskning som Søren havde skabt og fyldt med sin lærdom, sine tanker og sine følelser og sin både blufærdige og omfavnende udadrettede personlighed der var med at præge mange, og har fået afgørende betydning for ikke så få.

Bjarke Frellesvig og Leif Littrup

Karl Hyldgaard-Jensen

3. februar 1917 – 16. januar 1995

Den 16. januar 1995 afgik Karl Hyldgaard-Jensen ved døden, 77 år gammel. Han var professor i tysk sprog ved Københavns Universitet i perioden 1966 til 1987.

Efter at have færdiggjort redaktionen af 'Proceedings' fra leksikografi-symposiet i København maj 1994 var han i fuld gang med arbejdet på sin ordbog over det gammeldanske og middelneder-tyske lovsprog. Men i november rammes han af en influenzavirus, som – bl.a. kombineret med en vaccine på det forkerte tidspunkt – kostede ham livet. Dermed har international sproggermanistik mistet én af sine meget aktive, internationalt kendte personligheder.

Karl Hyldgaard-Jensen blev født den 3. februar 1917 i Vigsø i Thy. I 1935 blev han student fra Aarhus Katedralskole, hvor han for øvrigt som 16-årig allerede havde modtaget skolens flidspræmie: Kristian Sandfelds bog »Sprogvidenskaben« (København og Kristiania 1913). Interessen for sprogvidenskabelige studier blev grundlagt tidligt, og i 1946 blev Hyldgaard-Jensen cand.mag. fra Aarhus Universitet med fagene dansk, tysk og engelsk. Karl Hyldgaard-Jensen var svensk gift og havde fra 1940 til sin død fast bopæl i Sverige, hvor han også virkede fagligt frem til 1966. I 1952 blev Hyldgaard-Jensen fil.mag. i Göteborg med fagkombinationen tysk, engelsk, nordisk sprog, litteratur, psykologi og pædagogik, hvorefter han virkede bl.a. som lektor i dansk ved Stockholms Högskola,

medarbejder i dansk ved Sveriges Radio og lærer ved svenske skoler. I 1957 blev Karl Hyldgaard-Jensen lektor i tysk ved Göteborgs Universitet, hvor han – efter at være blevet fil.dr. på en afhandling om middelnedertysk leksikologi – i 1964 blev oprykket til docent. Den 1. november 1966 udnævntes han til professor i tysk sprog ved Københavns Universitet, og 1. august 1972 overtog han sammesteds det i 1839 grundlagte professorat i germansk filologi – en lærestol med tidligere indehavere som Ludvig Oppermann, L. L. Hammerich, Peter Jørgensen og Gunnar Bech. Dette embede beklædte han til sin pensionering i 1987. Herefter fik han et særdeles aktivt otium, hvor han helt kunne hellige sig sin forskning.

I sit forskningsarbejde var Karl Hyldgaard-Jensen optaget af en lang række forskellige emner. Han var én af de første, som interesserede sig for brugen af EDB i sprogvidenskaben, og ved sine talrige internationale kontakter til lingvister i både den daværende øst- og vestblok formidlede han nye impulser til arbejdet med teoretisk tysk sprogvidenskab ved danske universiteter. I forbindelse med sit mangeårige virke som præsident for Den internationale Tysklærerforening IDV arbejdede han desuden for at forbinde den teoretiske forskning (især kontrastiv lingvistik) med skolernes tyskundervisning. Og i tilknytning hertil var han bl.a. formand for Statens humanistiske Forskningsråds udvalg vedrørende fremmedsprogs-

pædagogik. Desuden var han forfatter til en meget benyttet lærebog i handelskorrespondance.

Men hans egentlige forskningsområde var hele tiden middelnedertysk leksikologi og leksikografi. På dette område har han bidraget ikke blot med disputatsen »Rechtswortgeographische Studien I« (Göteborg 1964), men også med adskillige mindre arbejder som f.eks. »Niederdeutsche Lexikographie« (Niederdeutsches Jahrbuch, Neumünster 1974) og en lang række afhandlinger vedrørende projektet »A Middle Low German Dictionary of Law Terms«, således senest i Nordiske Studier i Leksikografi II (red. af Anna Garde og Pia Jarvad, København 1994, s. 123-129). Han var desuden medarbejder på »Deutsches Rechtswörterbuch« ved Akademie der Wissenschaften i Heidelberg. Tillige beskæftigede Karl Hyldgaard-Jensen sig med moderne leksikografi, bl.a. idet han sammen med sin hustru, Anna-Lisa, udarbejdede en svensk-tysk synonymordbog.

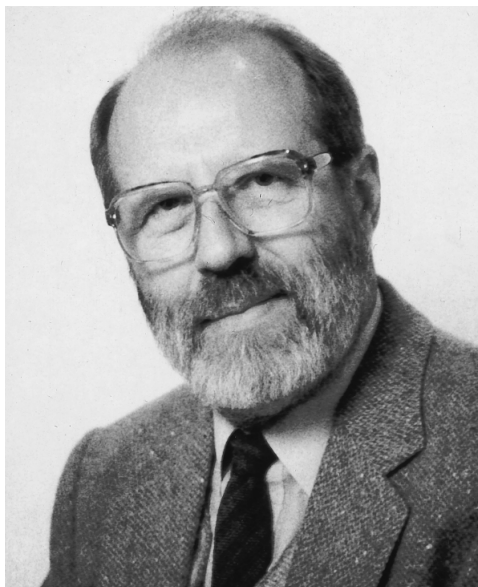
Som menneske var Karl Hyldgaard-Jensen meget givende, og han virkede samtidig beskeden af væsen. Mindre kendt er således nok hans virke under Anden Verdenskrig. Som chef for Det kgl. danske gesandtskabs flygtningekontor i Göteborg

og som leder af Den danske Skole i Göteborg ydede Karl Hyldgaard-Jensen en betydelig indsats under besættelsen for at sikre danske flygtninge i Sverige en uddannelse. Mange danskere står den dag i dag i gæld til ham. Også hans mange elever og germanister uden for denne kreds skylder ham meget. Bl.a. tog han initiativ til udforskningen af sproget i det dansk-tyske grænseland på moderne lingvistisk grundlag, og han gennemførte sammen med sine studenter adskillige studierejser til Sønderjylland. Betydning for leksikografiens og metaleksikografiens udvikling fik Hyldgaard-Jensen ikke mindst derved, at han under og efter den kolde krig var med til at gøre det muligt for talrige leksikografer fra både øst og vest at mødes ved den række af internationale symposier, som han sammen med professor Arne Zettersen, Engelsk Institut, arrangerede på Københavns Universitet.

Med Karl Hyldgaard-Jensens død har den internationale sproggermanistik mistet en kendt repræsentant, som vil blive husket og savnet for alt, hvad han betød i både faglig og menneskelig henseende.

Æret være Karl Hyldgaard-Jensens minde.

Jens Erik Mogensen

Arne E. Nielsen

I sommeren 1995 døde professor i medicinsk kemi, dr.phil. Arne Erik Nielsen 70 år gammel. AEN fik i 1954 universitetets guldmedalje for en afhandling over irreversible processers termodynamik. Arbejdet blev publiceret og genopdaget af amerikanske forskere, der ikke kendte hans resultater. Efter prisopgaven påbegyndte AEN et livslangt studium af krystallisation og vækstprocesser af små krystaller. Klassiske fysisk kemiske metoder blev anvendt, mange instrumenter byggede AEN selv. I 1964 blev AEN dr.phil. på en afhandling om bariumsulfats fældningskinetik. Forskningsfeltet var lidet påagtet, men i dag er forskningsområdet blomstrende, måske ikke så meget på universiteter som i industrien. I 1964 skrev AEN bogen *Kinetics of Precipitation*. Dette værk hører stadig til blandt de mest citerede værker i feltet. Gennem årene har AEN haft væsentlige faglige diskussioner og samarbejde med krystalvækstgrupperne i Buffalo, USA, og i Zagreb, Croatia. AEN's banebrydende teoretiske arbejder var med til at forklare størrelsesordenen af eksperimentelt bestemte hastighedskonstanter. Så sent som i juni måned hjalp

AEN tidligere kolleger og en erhvervsforskerstuderende med at få et hurtigt blandingsudstyr til at fungere igen.

Som underviser udarbejdede AEN meget undervisningsmateriale. Den første udgave af hans lærebog i kemi, blev udarbejdet efter konsultationer med de medicinske aftagerfag. Hovedideen med bogen var, at give de studerende et kemisk sprog og en kemibog, der kunne bruges gennem hele studiet. Noget var nok på for højt plan specielt i den periode, hvor naturvidenskab ikke var i særlig høj kurs blandt de lægestuderende. En del af materialet anvendes dog stadigvæk.

I sit private liv interesserede AEN sig meget for kunst, var selv aktiv udøvende og var i mange år medlem af sangkoret Bramsnæskoret. AEN havde en vidunderlig form og sans for humor, der blev værdsat, hvor han kom.

På laboratoriet er Arne Erik Nielsen savnet, som kollega, forsker og ven.

Æret være Arne Erik Niensens minde.

Jørgen Christoffersen

Olli Nuutinen

27. oktober 1939 – 10. maj 1996



Fotograf: Pertti Virtaranta

Lektor i finsk ved Institut for nordisk filologi Olli Nuutinen døde 10. maj efter længere tids sygdom. Han blev 55 år.

Han blev født 27. oktober 1939 i Pielavesi nordvest for Kuopio. Efter studentereksamen i Suonenjoki i 1958 studerede han finsk sprog og litteratur ved Helsingfors Universitet hvor han blev Fil. kand. i 1963. Derefter tog han licentiatgraden i 1972 ved samme universitet og blev Fil. dr. ved Stockholms Universitet i 1976 på afhandlingen *Suomen teonnimirakenteista* (On Action Noun Constructions in Finnish).

Allerede i studietiden blev han tilknyttet den finske ordbogsstiftelse (udgiver af en stor finsk dialektordbog), hvor han fra 1963 til 1970 var ordbogsredaktør.

1965-66 var han lektor i finsk sprog ved universitetet i Warszawa. Fra september 1970 og fem år frem var han ansat som udenlandsk lektor i finsk ved Københavns Universitet.

Han var derefter lektor i finsk ved Helsingfors Universitet og i flere perioder vikar i en stilling som biträdande professor i finsk filologi. Han var med til at etablere undervisningen i finsk for udlændinge. Det var i den forbindelse han færdigudviklede det lærebogssystem *Suomea suomeksi* (Finsk på finsk), som han havde udarbejdet til brug ved undervisningen både på Københavns Universitet og Folkeuniversitetet. Lærebøgerne er siden blevet anvendt i adskillige lande og bruges desuden

på kurser for flygtninge i Finland. Den tilhørende ordliste er udkommet på utallige sprog; blandt de mere eksotiske: albansk, farsi, kurdisk, somalisk, tamilsk. Tanken var at undervisningen fra første færd helt skulle foregå på finsk. Han viste her usædvanlige pædagogiske evner og formåede på kort tid at få selv de mest tøvende til at sige de første sætninger på finsk. Derved undgik han, at den for mange udlændinge fremmedartede finske grammatik fra starten kom til at virke blokerende.

I 1982 stod faget finsk ved Københavns Universitet uden fast lærer, og han blev da bedt om at fungere som lektorvikar i faget. I slutningen af 1983 blev han så ansat i en nyoprettet stilling som lektor i finsk ved Institut for lingvistik. Siden maj 1983 var han også docent ved Åbo Akademi i finsk sprog.

I begyndelsen af 1985 flyttedes faget finsk fra Institut for lingvistik til Institut for nordisk filologi, hvor der oprettedes en særlig Finsk afdeling. Samme år fejrede man 150-året for udgivelsen af Kalevala med et stort internationalt symposium. Forelæseringerne fra symposiet blev udgivet som det første nummer af *Finsk afdelings skrifter*, 1986.

I 1992 var han medudgiver af *Finsk afdelings skrifter* 4: *Det finske sprogs rødder. Artikler om finsk og den finsk-ugriske sprogfamilie*.

Mellem sine to ansættelsesperioder ved Københavns Universitet var han fra 1979 til 1981 ansat ved Nordisk Ministerråd i København som over-

sætter og tolk og blev 1982 edsvoren translatør i dansk-finsk. I sin tid som lektor ved Københavns Universitet var han medarrangør af tolkekurser ved Institut for nordisk filologi dels for finske, dels for baltiske tolke. Selv fungerede han ofte som tolk ikke blot til og fra finsk men også til estisk. Både DR og TV2 benyttede ham som sprogkonsulent. I 1991 udkom hans næsten 600 sider store *Dansk-finsk ordbog*, som primært var beregnet for finske brugere, som i det nordiske samarbejde eller på andre måder kom i kontakt med det danske sprog.

Hans virke uden for universitetet omfattede almen foredragsvirksomhed om finsk litteratur og sprog, og han virkede omvendt som formidler af ikke blot dansk, men også norsk litteratur gennem anmeldervirksomhed i det store finske dagblad *Aamulehti*. I 1986 udgav han sammen med Seija Tiisala en finsk-svensk opslagsbog om talemåder og faste vendinger: *Sano minun sanoneen – Sanna mina ord*.

Da man begyndte at planlægge *Den Store Danske Encyklopædi* blev Olli Nuutinen naturligt fagkonsu-

lent for finsk skønlitteratur og finsk-ugriske sprog. Han nåede at færdiggøre en større artikel hertil om *estisk sprog* kort før sygdommen tvang ham til at trække sig ud af arbejdet.

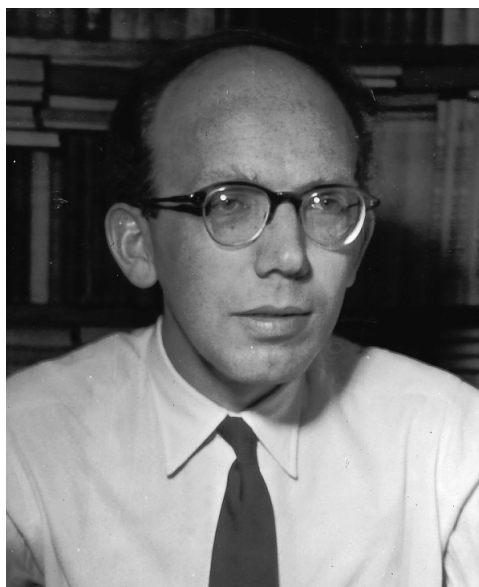
Ud over syntaktiske emner som i disputatsen var det især låneordsforskning han beskæftigede sig med. Specielt interesserede han sig for de ældste baltiske og germanske låneord i de østersøfinske sprog samt gamle låneelementer i finske stednavne. Han udgav et stort antal artikler herom først og fremmest i *Virittäjä*, det vigtigste finske tidsskrift for sprogforskning, men også i talrige internationale kongresberetninger. Han havde ry for også i sine videnskabelige værker at skrive et smukt finsk, og et udvalg af hans artikler blev i 1994 udgivet under titlen *Hetkisen pituus ja muita kirjoituksia kielestä* (Længden af et øjeblik og andre artikler om sprog) i det Finske litteraturselskabs serie *Tietolipas* (nr. 128).

Få uger før sin død nåede han at se sin selvbiografiske *Kommentteja kahteen elämään* (Kommentarer til to liv) udgivet i Finland.

Finsk afdeling

Holger Nørgaard

17. marts 1917 – 28. august 1995



Lektor Holger Nørgaard var født i Herning og blev i 1936 student fra byens gymnasium. Allerede i skoletiden vakte hans interesse for den engelske litteratur, og han kunne med glæde fortælle, hvordan han i gymnasiets engelskundervisning havde fået sin første indføring i Shakespearefilologien. Imidlertid valgte han efter studentereksamen det medicinske studium; han blev kandidat i sommeren 1950, var derefter turnuskandidat på Rigshospitalet og havde deltidsansættelse på Arvebiologisk Institut, hvor han arbejdede med et tvillingeforskningsprojekt. Allerede i 1937 var han begyndt at virke som professionel koncertsanger, hvad han fortsatte med indtil 1962, og han medvirkede ved flere pladeindspilninger under Mogens Wöldike. Derudover sang han i en årrække i Radioens Kammerkor og til kort før sin død i Bernhard Lewkovitchs Schola Gregoriana. I efteråret 1958 var han, vistnok som den første dansker, Research Fellow ved the Folger Shakespeare Library i Washington, D.C., med særligt henblik på renaissancestudier. Hans position uden for Danmark belyses af en lille episode fra disse år: Den meget rejsende germanist L.L. Hammerich bemærkede til sin yngre kollega Eric Jacobsen: »Når folk i udlandet hører, at jeg kommer fra Københavns Universitet, spørger de straks, om jeg kender Holger Nørgaard. Kan De fortælle mig, hvem han er?« Det lod sig jo let gøre.

Fra sommeren 1963 havde Nørgaard konstant

ansættelse ved Københavns Universitets filosofiske (senere humanistiske) fakultet, med sin virksomhed ved faget engelsk og ved Engelsk Institut fra dets oprettelse i 1966. Hans første ansættelse var som universitetsadjunkt, en treårig forskerstilling; i sommeren 1966 blev han ansat som amanuensis, og ved ændringen af stillingsstrukturen i 1972 blev han lektor. Som universitetsadjunkt underviste han kun ét kursus i semestret med emne efter eget valg, og Nørgaards forkærlighed for og ekspertise inden for renaissance ses tydeligt i hans første undervisningsemner, der samtidig bragte noget nyt ind i fagets undervisningstilbud: I efteråret 1963 »Forelæsninger og øvelser over digtning og musik i engelsk renaissance« og i foråret 1964 »Musikken i det engelske drama til og med Gay, forelæsninger og øvelser«. I efteråret 1964 holdt han forelæsninger og øvelser over Shakespeares *Titus Andronicus* »med særligt henblik på kilderne«, et stykke gedigen Shakespearefilologi baseret på den i nedennævnte artikel fra 1964 fremlagte forskning. Som amanuensis, hvor hans undervisningsbyrde naturligvis var større, inddrog han værker fra det 19. og 20. århundrede i sin undervisning, men igen tilførte han desuden faget noget nyt: Undervisning i håndbogsbenyttelse og elementær bibliografi (i den McKerrowske betydning: Indføring i renaissancebogens fremstillingsproces som grundlag for tekstkritikken) samt i palæografi.

Styrelseslovens indførelse i 1970 medførte en mærkbar forøgelse i antallet af administrative poster. Holger Nørsgaard blev meget brat inddraget i administrationsarbejdet, idet han blev indvalgt i det første humanistiske fakultetsråd, der begyndte sit arbejde lige efter nytår 1971. Der var betydningsfulde sager på dagsordenen i de år, således godkendelse af forretningsordenerne for fakultets institutråd samt fakultetets geografiske placering. (Resultatet blev som bekendt opførelsen af KUA). Det var endvidere tider, hvor fronterne var trukket skarpt op. Holger Nørsgaard, som vi alle kendte som et venligt og beskedent menneske, afslørede i denne situation evner som både dygtig forhandler og skarp debattør; men han var også en realiteternes mand, mere interesseret i fornuftige skønt måske ikke så iøjnefaldende resultater end i »sejre« i en eller anden debat; med aldrig svigtende elskværdighed og arbejdsvilje opsøgte han jævnlig institutbestyreren for at orientere om, hvad man i fakultetsrådet og i administrationen mente og sagde, samt diskutere, hvordan vi nu bedst varetog vort instituts interesser. Engelsk Institut nød godt af Holger Nørsgaards flittige og redelige virksomhed i de vanskelige år. Også i underudvalg nedsat af fakultetsrådet havde han sæde, således var han formand for udvalget vedrørende de studerendes individuelle rejser.

Af andre administrative byrder, der i årenes løb blev lagt på Nørsgaards skuldre, må nævnes medlemskab af studienævnet samt af et udvalg nedsat af Engelsk Institut, som i flere år arbejdede for at få etableret den overtallige stilling i moderne engelsk sprog, som Københavns Universitet testamentarisk havde modtaget (Kommunelærer Th. E. Giese og hustrus mindelegat). Et stort og fortjenstfuldt arbejde påtog han sig endvidere i en lang årrække som medlem af instituttets bogudvalg; hans kendskab til engelske bøger var kolossalt, og han kom til at præge institutbibliotekets indkøb i mange år.

Holger Nørsgaards grundighed præger også hans skriftlige arbejder, der ikke synes at have forladt hans værksted, førend de var blevet afprøvet for alle tænkelige mangler. Allerede inden sin ansættelse ved universitetet havde han præsteret flere videnskabelige anmeldelser, og han fortsatte denne virksomhed, især i *English Studies*, men også i danske dagblade, hvortil kommer artikler i teaterprogrammer og radioforedrag. Kun eksempler på disse arbejder skal omtales her.

I 1954 udkom en på mange måder fortræffelig, men også problematisk bog af R.R. Bolgar: *The Classical Heritage and its Beneficiaries*. Et appendiks rummer en omfattende liste over oversættelser fra græske og latinske forfattere til folkesprogene engelsk, fransk, tysk, italiensk og spansk, hovedsage-

lig kompileret fra sekundære kilder. I sin artikel »Translations of the Classics into English before 1600« (*The Review of English Studies*, N.S., IX (1958), 164-72) påviste Holger Nørsgaard, at denne liste allerede havde vildledt flere forskere, og korrigerede en række udvalgte fejl og misforståelser i det engelske stof. Det lyder nok så tørt, men faktisk er artiklen både perspektivrig og – for den nogenlunde kyndige læser – præget af en ret barsk humor. Tankevækkende er det da, når en angivelig oversættelse til engelsk af Aristoteles' *Ethica* af Nørsgaard karakteriseres således: »Translated from an Italian version of Brunetto Latini's French translation (as part of his *Li livres dou tresor*) of the *Latin Compendium Alexandrinum*, a rendering by Hermannus Alexandrinus of an Arabic summary of the Nichomachean Ethics.« Hans korrektioner til Bolgars omtale af Caxtons Ovid peger fremad mod senere arbejder, planlagte eller udførte. Så kort den er, giver artiklen et indblik i Holger Nørsgaards værksted med dets rige materialesamlinger tilvejebragt gennem mange års kritisk forskningsarbejde inden for den klassiske tradition.

Fem år senere bragte Det kongelige Biblioteks årbog *Fund og Forskning*, X (1963), 7-26 hans afhandling »Sankt Ovid. Tekstligt og billedmæssigt om Metamorfoernes forvandling«. Den er en tindrede veloplagt fremstilling af Ovidreceptionen gennem middelalderen til renæssancen – let læst, men solidt baseret på omfattende og kritiske bibliografiske noter. Nørsgaard tager udgangspunkt i Det kongelige Biblioteks berømte illuminerede håndskrift Thott 399. Det rummer dels en fransk prosatekst oversat og bearbejdet efter indledningen til Pierre Bersuies *Ovidius moralizatus*, dels en versificeret fransk version af Metamorfoerne, kaldet *Ovide moralisé*. Nørsgaard kan nu konstatere, at Caxtons elev Colard Mansion i 1484 trykte en Ovid bestående af en forkortet fransk prosaversion af digtet *Ovide moralisé* fra o. 1470, samt Bersuies indledning og nogle rimede passager fra selve Thott 399, hvis illustrationer dannede forbilleder for Mansions; dennes udgave var i øvrigt den første trykte illustrerede Ovid. Det for den engelske litteratur interessante er nu, at Caxtons utrykte håndskrift »Ovyde hys Booke of Metamorphose« (o. 1480), som Nørsgaard påviser, er en engelsk oversættelse af den franske version, som Mansion trykte i 1484. Om Caxton teksten meddeler note 61: »Jeg forbereder en udgave for the Early English Text Society«. Hermed forholdt det sig sådan, at den ene halvdel af Caxtonhåndskriftet havde overlevet i Pepys's bogsamling og var blevet udgivet i 1924. Den anden dukkede uventet op mange år senere og blev takket være en stor pengeindsamling, efter en auktion hos Sotheby's den 27.

juni 1966 sikret for England, så de to halvdele omsider kunne forenes. Derved blev en samlet udgave mulig og nødvendig, og denne ærefulde opgave blev af the Early English Text Society overdraget til en udlænding, nemlig Holger Nørgaard.

I 1964 fremkom i *English Studies*, XLV, 137-41 artiklen »Never Wrong But With Just Cause«, hvori Nørgaard påviser, at mange af de »fejl«, som Shakespeares eftertid har ment at finde i hans behandling af klassiske emner, skyldes, at hans hjemmelmænd til oplysningerne var værker, som man hidtil ikke havde påagtet. Hos Livius myrder Virginius således sin datter for, at hun ikke skal blive voldtaget; i *Titus Andronicus* hedder det, at han gjorde det for at befri hende for at leve i vanære, men den version findes allerede tidligere, således i Lodowicke Lloyds *The Pilgrimage of Princes*, muligvis Shakespeares kilde. Der kræves meget indgående kendskab til engelsk renæssancelitteratur og klassisk litteratur for at kunne foretage den slags sammenligninger og bedømmelser; det kendskab havde Nørgaard og i en sådan grad, at han i artiklen kan dokumentere et ords anvendelse i en betydning, hvor der hverken er belæg for det i Oxfordordbogen eller hos Webster. I en afsluttende note takker han for øvrigt the Folger Shakespeare Library, hvor han nogle år tidligere havde samlet meget af det materiale, som han her fremlagde. Et vidnesbyrd om, at man i udlandet har bemærket artiklen og kunnet bruge den, har vi allerede i den reviderede Arden-udgave af *Titus Andronicus* (London 1968, ss. XXXI, 111, 119); reversionen gentages i den seneste udgave (London og New York 1995, s. 266), som Nørgaard endnu nåede at læse.

Også i 1964 udkom festskriftet *English Studies Presented to R. W. Zandvoort on the Occasion of His Seventieth Birthday*, a Supplement to *English Studies* vol. XLV, (Amsterdam, 1964), hvori vi s. 165-68 finder Nørgaards artikel »Peele's *Edward I* and Two Queen Elinor Ballads«. Flere år tidligere havde han i *Notes & Queries*, CXCVII (1952), 443, været inde på forholdet mellem Peeles drama og de to ballader; 1964-artiklen er et resultat af mange års beskæftigelse med spørgsmålet, og hans holdning er klart, at den ene ballade er sekundær i forhold til dramaet, ikke omvendt.

Holger Nørgaard kunne ikke blot formulere sin

holdning klart, men også skarpt, hvad artiklen »Sonne kontra Shakespeare«, *Informations* kronik for 1/5 1967, vidner om. Artiklen er en anmeldelse af Jørgen Sonnes oversættelse af *Titus Andronicus*, der her udsættes for en sønderlemmende kritik belagt med righoldig dokumentation.

I foråret 1988 udkom i København festskriftet *A Literary Miscellany, presented to Eric Jacobsen (Publications of the Department of English, University of Copenhagen, 16)*, udgivet af Graham D. Caie og Holger Nørgaard, der sammen har forfattet forordet. Nørgaard var initiativtager til bogens fremkomst og en handlekraftig deltager i bestræbelserne for at skaffe fondsmidler til en del af trykkeudgifterne. Han bidrog også selv med artiklen »Thomas Lodge's *Glaucus. Great God or Poor Fish?*« (s. 224-43), endnu en skarpsindig undersøgelse af en elizabethansk forfatters ovidiske baggrund, med en fuldkommen og minutøs beherskelse af den komplicerede tekstlige og ikonografiske tradition, såvelsom en fortløbende korrektion og supplerung af sekundærlitteraturen.

I foråret 1987 gik Holger Nørgaard på pension, idet han dog fortsatte som vejleder for nogle specialestuderende frem til sommeren. Han havde i en årrække været en skattet specialevejleder, og det ville have været utænkeligt, at han ikke roligt, venligt og omhyggeligt skulle have afsluttet dette arbejde. Han så selv frem til at få færdiggjort flere igangværende arbejder og fortsatte sine studier med de jævnlige biblioteksrejser til London; men sygdom og tiltagende svagelighed vanskeliggjorde i stigende grad arbejdet, og et års tid inden sin død måtte han definitivt opgive færdiggørelsen af udgaven af Caxtons *Ovid*.

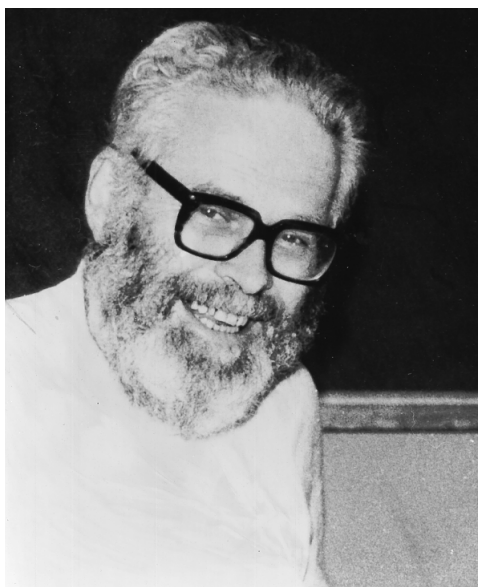
Nørgaards ekspertise inden for den engelske litteratur var stor, og han var ikke karrig med at dele sin viden med os andre eller med at låne ud fra sin store bogsamling. I samtaler blev man ofte slået af forbavselse og beundring over hans førstehåndskendskab til både klassikerne og den aktuelle litteratur. Hans kyndighed inden for specielt renæssancen turde være belyst ovenfor, og fagligt var Holger Nørgaard selv et renæssancemenneske, der i sit liv formåede at spænde over medicin, musikudøvelse, musikhistorie og anglistik i fagets bredeste og dybeste forståelse.

Eric Jacobsen

Jørgen Erik Nielsen

Jørgen Juul Raasted

19. marts 1927 – 5. maj 1995



Jørgen Raasted tog i 1954 embedseksamen fra Københavns Universitet med fagene klassisk filologi og kristendomskundskab. Året efter fik han ansættelse ved Ribe Katedralskole, men i 1957 kom han tilbage til universitetet, hvor hans beundrede lærer i klassisk filologi, professor Carsten Høeg, fik ham sat igang med studiet af byzantinsk musik. Det blev hovedfeltet for Raasteds videnskabelige arbejde, og det var om den græske kirkesang han disputerede for den filosofiske doktorgrad i 1966. Tre hovedproblemer styrede meget af hans forskning: (1) Hvordan var musikken struktureret, og hvordan forholdt den musikalske struktur sig til tekststrukturen. (2) Gav den klassiske byzantinske nodeskrift en grundig opskrift på fremførelsen eller blot en skitse, som de kyndige sangere vidste, hvordan de skulle udbrodere? (3) Hvilke musikalske notationssystemer havde været i brug før den klassiske byzantinske nodeskrift? På alle tre områder kom Raasted til at levere betydelige bidrag, og han fik da også fagverdenens anerkendelse i form af invitationer til kongresser, anmodninger om at bidrage til artikelsamlinger osv. Under et af de urolige år i Libanon måtte han dertil for at opponere ved en disputats; verden havde opdaget ham! Siden Carsten Høegs dage havde der eksisteret et internationalt udgiverprojekt med hovedsæde i København, som kunne udgøre en ramme for studiet af den byzantinske musik. Det drejer sig om Union Academique's Monumenta Musicae Byzan-

tinae, som Raasted i mange år arbejdede som sekretær for, og til sidst blev leder af. I 1980 blev han indvalgt i Det Kongelige danske Videnskaberne Selskab, og det var han ikke så lidt stolt af. Hans største stolthed var dog de unge musikforskere, der på eget initiativ søgte til København for at lære hos ham. De første kom fra Grækenland i 1960'ernes slutning. I Raasteds sidste år var han omgivet af et lille hof med græsk, spansk, rumænsk-tysk og dansk deltagelse.

Raasted var ikke blot en flittig og iderig forsker, han var også en passioneret lærer. Han lagde et kæmpe arbejde i forberedelsen af sine timer, men bad aldrig om timerreduktion. Tværtom: En institutbestyrers opgave var altid at forhindre ham i at påtage sig langt mere undervisning end rimeligt var.

Raasteds undervisning var som hans forskning, overordentlig personlig, ikke strømlinet. Hans interesser var næsten ubegrænsede; han blev en skattet deltager i diskussioner efter foredrag, for han gik med glæde til foredrag om ting, som lå uden for hans specialeområde, og altid stillede han spørgsmål, tit sådan at man kom til at se dagens emne fra en ny og spændende synsvinkel. Hans alsidige orientering gav ham baggrund for at tænke i store linjer, men hans arbejde startede næsten altid med en detalje, som han var faldet over og som kun han kunne se var bemærkelsesværdig; derpå arbejdede han sig frem til en sam-

menhæng, hvor denne detalje gav mening. Han forvildede sig gerne ind i adskillige blindgyder undervejs, men han gav sjældent op, før han havde fået svar på sin oprindelige undren.

Samtale var et af Raasteds vigtigste forskningsinstrumenter. Alle i hans omgivelser, kolleger, studenter, medpassagerer på toget mellem København og Roskilde, hvemsomhelst måtte høre på hans sidste nye problem og idé. Kritik var velkommen og blev brugt, men i virkeligheden var samtalen væsentligste funktion nok at bringe orden i Raasteds egne ideer ved at han fik dem formuleret eller konstaterede at der måtte være noget galt, fordi han ikke kunne formulere dem tilfredsstillende. Det kunne lejlighedsvis være lidt trættende at skulle deltage i hans tanker, når man selv havde andet i hovedet, men for det meste var hans begejstring smittende. Der skal noget til at få et hold studenter til at sidde og registrere punkummer i middelalderlige håndskrifter, men det lykkedes ham faktisk omkring 1970. Deltagerne vidste, at man altid endte med en større indsigt, når man havde fulgt Raasted på jagt efter en detaljes betydning.

Interessen for det ydmyges skjulte betydning lå også bag et projekt, som Raasted var begyndt på allerede inden han blev universitetsansat, et projekt, der intet havde med byzantinsk musik at gøre. Det drejede sig om registrering af de mange, mange fragmenter af middelalderlige bøger, der findes i Danmark, tit som indbindingsmateriale for senere bøger. I samarbejde med andre kom han langt med opgaven. Der som i sine musikstudier fik han brug for sin levende interesse for alt, hvad som vedrører håndskrifter. Med sin eminente sans for ydmyge detaljers betydning kunne han pine utroligt megen information ud af et gammelt skriftstykke. Det er svært at overgå den artikel fra 1961, hvor han påviser at et pergamentfragment med under 50 helt eller delvis bevarede ord stam-

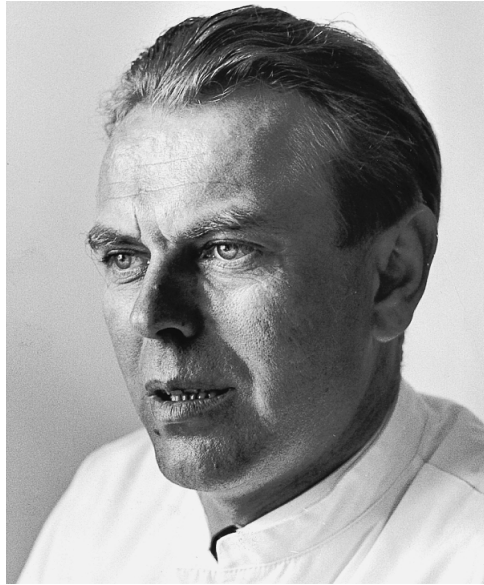
mer fra et håndskrift af en ellers aldeles ukendt prædiken, sandsynligvis skrevet af kirkefaderen Augustins elev Quodvultdeus. Fragmentet var i øvrigt et af de over et tusind pergament- og papirstykker, som i 1955 blev fundet under en rist i Roskilde domkirke; som Raasted plejede at sige: Mange af dem var tydeligvis landet under risten efter at være blevet afskudt som papirkugler af kordrengene. Det var ikke tilfældigt, Raasted kom til at se på Roskildefragmenterne. Da han blev universitetsansat, flyttede han med sin hustru Kirsten til Roskilde, og havde nær tilknytning til domkirken. I en periode sad han i menighedsrådet.

Raasteds skriftlige produktion er der redegjort for i en bibliografi i »Cahiers de l'Institut du Moyen Age Grec et Latin« 65 (1995), pp. 5-13. Tidsskriftet har navn efter det Institut for Græsk og Latinsk Middelalderfilologi, som Raasted gjorde tjeneste ved fra dets oprettelse i 1958 til det i 1991/2 blev sammenlagt med Institut for Klassisk Filologi (hvorved Institut for Græsk og Latin opstod). Han følte sig nært knyttet til det institut, han næsten selv havde skabt. Carsten Høeg havde i sin tid fået ham installeret i et værelse på Bispetorvet, og en dag satte Raasted et papskilt med »Institut for Græsk og Latinsk Middelalderfilologi« på døren. Først senere blev instituttet officielt. I 1969 begyndte det at udgive sit eget tidsskrift, det endnu eksisterende »Cahiers ...« Ideen kom fra Raasted. I årene 1986-9 var han institutbestyrer. Han var altid god for en historie ved instituttets frokostbord, og i mange år skar medarbejderne brød med en kniv, han selv havde skæftet; det sorte skaft var lavet af plasticposer, som han havde smeltet ved kaminen derhjemme, utvivlsomt til moro for hans sønner, der dengang endnu var børn. Han var manden med den ubegrænsede nysgerrighed og lyst til at prøve alt. Han var en spændende mand!

Sten Ebbesen

Rolf Willanger

6. september 1927 – 6. december 1995



Fotograf: W. Charewicz

Professor, dr.phil. Rolf Willanger døde den 6. december 1995 efter 1 års svær sygdom med gentagne forsøg på at standse vækst af tumorer i hjernen med operative indgreb.

Rolf Willanger voksede op i Bergen, og blev kandidat i psykologi fra Oslo Universitet i 1952. Han kom til København i 1954 og var først ansat i fire år ved Militærpsykologisk Tjeneste. I 1959 kom han til neurologisk afdeling ved Københavns Amts Sygehus i Gentofte. Her indledte han et frugtbart samarbejde med blandt andre overlæge Paul Thygesen, et samarbejde som fortsatte også under hans senere ansættelser. I denne periode (1960-1963) undersøgte han med neuropsykologiske prøver systematisk alle patienter henvist til luf-tencefalografi, et arbejde som senere førte til disputats. Fra 1964 til 1966 var han ansat på Rigshospitalets neurologiske afdelinger, og fra 1967 ved Institut for Klinisk Psykologi, Københavns Universitet, som afdelingsleder. I 1970 vendte han tilbage til Amtssygehuset i Gentofte, hvor han fungerede som ledende psykolog ved neurologisk afdeling til udnævnelsen til professor i neuropsykologi ved Psykologisk Laboratorium i 1972.

Rolf Willanger blev dr.phil. i 1970 på en afhandling om intellektuelle følger af hjerneskader, som også er hans hovedværk. »Intellectual impairment in diffuse cerebral lesions« er en monografi, hvor sammenhængen mellem indicier for diffus hjerneaffektion ved pneumoencefalografi (»hjerne-pustning«) og funktionsnedsettelse ved psykolo-

giske prøver blev systematisk undersøgt. Dette arbejde fik betydelig indflydelse på de såkaldte »demensundersøgelser«, som i det næste tiår på mange arbejdssteder blev baseret på Rolf Willangers prøvebatteri og kriterier.

Rolf Willanger var pionér i etableringen af klinisk neuropsykologi i Danmark, og han var meget produktiv i de tidlige år i karrieren. Et arbejde sammen med Paul Thygesen og overlæge Knud Hermann fra Rigshospitalet om eftervirkningerne hos tidligere modstandsfolk af ophold i de tyske KZ-lejre lagde sig metode- og begrebsmæssigt tæt op ad disputatsarbejdet. I flere arbejder beskrev han aspekter ved Korsakoff-sygdommen, og amnesi forblev et af Rolf Willangers interesseområder. Han interesserede sig også for defekter i syn og visuel perception, og beskrev bl.a. cerebral astenopi. Efter professorudnævnelsen fortsatte han samarbejdet med Amtssygehuset i Gentofte med undersøgelser af symptomer specielt ved læsioner i højre hemisfære. I de senere år interesserede Rolf Willanger sig mest for ubevidste former for informationsforarbejdning, og eksempler på bevarede ubevidste funktioner hos hjerneskadede patienter. Han havde ønsket at holde afskedsforelæsning herom, men blev forhindret af sygdommen.

Rolf Willanger underviste i neuropsykologi, og størst indflydelse fik han som vejleder af de mange neuropsykologiske specialer, som udgik fra Psykologisk Laboratorium.

Anders Gade

Direktørens beretning

Fællesadministrationen generelt

Langtidsplan og Handlingsplan

Konsistorium vedtog i efteråret 1994 en revideret langtidsplan for perioden 1995 – 2001. Langtidsplanen indeholdt dels målsætninger for universitetets udvikling i perioden, dels en handlingsplan for 1996.

Ifølge Handlingsplanen for 1995 skulle der i dette år gennemføres en analyse af Fællesadministrationens aktiviteter set i lyset af lederes og brugeres efterspørgsel efter administrative ydelser.

Analysen blev gennemført i foråret 1995 i form af en tilfredshedsundersøgelse blandt de valgte ledere. Resultatet af analysen fremgår af »Rapport om de valgte lederes syn på Fællesadministrationen« fra juni 1995.

På baggrund af analysen iværksatte Fællesadministrationen et udviklingsarbejde, som skulle imødekomme analysens anbefalinger gennem initiativer vedrørende:

- * Øget decentralisering.
- * Bedre decentral styringsinformation.
- * Forenkling af procedurer og forretningsgange.
- * Bedre intern og ekstern information.
- * Forbedret service.
- * Organisationsudvikling.

Administrativ koordinering

Med henblik på koordinering af de administrative aktiviteter på tværs af universitetet har universitetsdirektøren nedsat følgende rådgivende udvalg:

- * Chefmødet som er forum for tværadministrative drøftelser mellem administrative chefer fra Fællesadministrationen og fakultetssekretariaterne.
- * Det faglige koordineringsudvalg for studieadministrationen.
- * Det faglige koordineringsudvalg for den økonomiske administration.
- * ADB-udvalget med de to underudvalg: ADB-uddannelsesudvalget og ADB-teknikudvalget.
- * Afdelingschefmødet hvori de afdelingsansvarlige chefer i fællesadministrationen deltager.

Forberedelsen og udførelsen af rektorale initiativer sker på ugentlige stabsmøder med deltagelse af rektor, prorektor, universitetsdirektøren samt Ledelsessekretariatets chef og rektors akademiske rådgiver.

Tværgående administrative spørgsmål kan efter behov bringes op i rektor-dekankredsen, der mødes en gang ugentligt i semestrene.

VUE-implementeringsprojektet

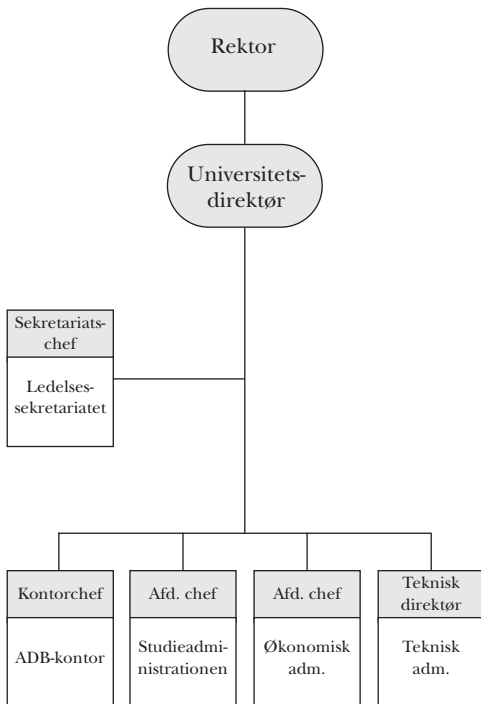
I de sidste måneder af 1995 gennemførte VUE-implementeringsprojektet de afsluttende forberedelser til implementering af økonomisystemet ØSS. ØSS blev taget i brug den 1. januar 1996.

En planlagt test af STADS-systemets kerne i foråret 1995 blev aflyst, da universitetet ikke modtog aftalt testmateriale fra VUE-centret. I august 1995 nedlagde universitetet STADS-delen af VUE-implementeringsprojektet.

Organisation

Fællesadministrationens organisation fremgår af nedenstående organisationsplan. Ændringer i organisationen i 1995 er anført i afsnittene om de enkelte afdelinger m.v.

Københavns Universitets administrative organisation



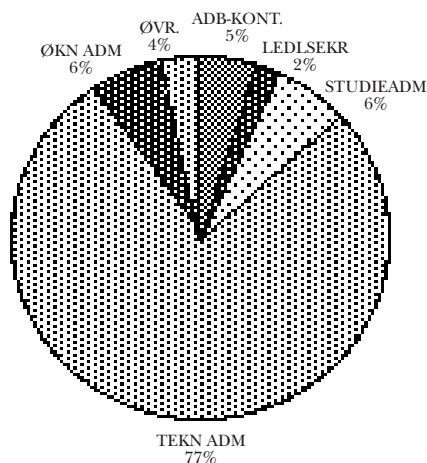
Økonomi

Det aktivitetsbudgetteringssystem, som blev taget i brug af fællesadministrationen og fakultetssekretariaterne i 1994, blev udbygget af Fællesadministrationen i 1995. Aktivitetsbudgettet indeholder nu en detaljeret redegørelse for omkostningerne ved de enkelte aktiviteter. Systemet skal i de kom-

mende år udbygges med en regnskabsside samt relevante ydelsesmål for de forskellige aktiviteter.

Fællesadministrationens indtægter og udgifter fremgår af nedenstående oversigt.

Fællesadministrationen – Budget 1995



Afdelingerne

ADB-kontoret

En af årets meget store opgaver for ADB-kontoret var installation og tilretning af ØSS, det nye økonomistyringssystem. Dette indebar installation af server, operativsystem, databaseværktøjer samt selve ØSS-delen, systemopsætninger, fejl- og tilretninger og meget mere.

I efteråret 1995 blev der vedtaget en ny edb-strategi af ADB-udvalget. Edb-strategien sætter som generelt princip brugeren i centrum.

KU-nettet blev udbygget i 1995.

I januar/februar 1995 gennemførtes en udskiftning af lokaldatamaterne for Studieadministrationen og Økonomisk Administration/Teknisk Administration. I december 1995 blev en stor maskine med studieadministrative systemer og journal-systemet m.m. udskiftet med en ny og større maskine.

Den ny edb-strategi bygger på et client-server-koncept samt på Windowsprogrammer.

På udviklingssiden er der bl.a. gennemført følgende:

- * Ny udvikling af et system til indberetning til Danmarks Statistik med optælling af årets STÅ'er og akkumulerede STÅ'er på uddannelseskoder.

- * Tilføjelse til system til implementeringen af ØSS, som har gjort det muligt at konvertere oplysninger i den gamle kontostreng i det gamle institutionsbogholderi- og kreditorsystem med oplysninger i den segmentopdelte kontostreng, som ligger til grund for Financials.
- * Tilføjelser til feriepengesystemet, som har gjort det muligt at summere feriedage m.v. på baggrund af mere sparsomme oplysninger på de nye bånd fra Statens Centrale Lønansvining.
- * Udvikling af MINI-regn, et Access-baseret regnskabssystem, som er udviklet af ADB-Kontoret og Økonomisk Administration. Mini-Regn kan hente regnskabsdata ud fra ØSS til de enkelte pc'er, og det er dermed muligt for institutter og kontorer at drive institutregnskaber på grundlag af data i ØSS.
- * Udvikling af supplerende funktioner til system til styring af udsendelse af Universitetsavisen til udsendelse af fagblade fra Det humanistiske, Det samfundsvidenskabelige, Det juridiske Fakultet samt økonomiuddannelsen.
- * Nye funktioner til optagelsessystemet specielt med hensyn til gymnasiale adgangsforsætninger.

Ledelsessekretariatet

Ledelsessekretariatet har i 1995 overtaget det samlede ansvar på centralt niveau for ph.d.-uddannelserne. Desuden er der i årets løb oprettet en afdeling som betjener de tre satsningsområder: Bioteknologi, Miljø og Nord-Syd. Herudover har Ledelsessekretariatet igangsat en edb-registrering af al kunst på universitetet og har forberedt en kunststilling af noget af denne kunst i forbindelse med Kulturbåret 1996.

Ultimo 1995 blev valgsekretariatet overført organisatorisk til Ledelsessekretariatet.

Ledelsessekretariatet deltager i følgende udviklingsopgaver: Oprettelse af en regelsamling på edb og etablering af en årbogsdatabase, der dels skal reducere institutternes arbejde med årbogen, dels skal gøre årbogen tilgængelig på internettet. Databasen gør det desuden muligt at foretage en løbende opdatering af informationerne, hvilket vil gøre årbogen mere anvendelig.

Studieadministrationen

Studieadministrationens arbejdsituation har

været præget af den fortsatte vækst i ansøgstallet og antallet af optagelsesområder, jfr. tabel 1.

Tabel 1:

	1990	1994	1995	1990-95 vækst
Ansøgninger i alt	11.615	20.237	19.799	70,4%
Ansøgninger kvote 2	–	14.757	15.399	–
Optagelsesområder	26	33	44	64,3%

Denne udvikling har påvirket arbejdet i både studievejledning og Matriklen. Stipendiekontorets opgavemængde har ligeledes været for opadgåen-

de. Der henvises herved til nedenstående oversigt over udviklingen i stipendier/studielån mv. i de seneste fem år, jfr. tabel 2.

Tabel 2:

	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95
Stipendier/studielån	15.585	17.455	18.500	19.478	20.883
Individuelle breve	400	1.500	3.000	3.600	4.252
Personlige samtaler	–	–	150	250	365

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. I 1995 blev den stigende trend afbrudt af et svagt fald. Udviklingen fremgår af følgende tabel 3.

Tabel 3:

	1991	1992	1993	1994	1995	91-94 vækst
Institutioner	269	317	313	369	369	37,2%
Ansøgere	59.419	59.604	61.093	65.142	60.189	1,3%

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.

Ligeledes blev der i 1995 oprettet et studievejledningsværksted, hvor der vil være adgang til uddannelsesinformation via forskellige medier foruden personlig vejledning.

På systemsiden er det planen at der skal etableres voice response-system, der skal kunne klare rutinemæssige forespørgsler samt ja- og nejtak til studieplads m.v.

Teknisk Administration

Teknisk Administration forvalter universitetets lokaler, arealer og tekniske anlæg. I 1994 udgjorde bygningsarealet fordelt på hovedområder:

- Fællesadministration, jura, samfundsvidenskab og teologi: 98.345 kvm brutto
- Humaniora: 81.261 kvm brutto
- Naturvidenskab: 199.624 kvm brutto
- Sundhedsvidenskab: 165.748 kvm brutto

Teknisk Administrations hoveddriftsopgaver har bestået i behandling af byggesager (større byggearbejder, mindre byggearbejder, hovedindsættelser) finansieret dels over Byggedirektoratets konti, dels over universitetets egne midler, for ialt 159,9 mio. kr., fordelt på 290 enkeltsager.

Bygningsmassens areal er udvidet fra 566.931 m² til 573.563 m² i løbet af 1995.

Der har været følgende udviklingsopgaver i 1995:

Teknisk Administration har gennemført 1. fase af et udviklingsprojekt med henblik på en politisk

beslutning om de decentrale enheders optimale organisatoriske placering (i TA eller på de respektive fakulteter). Resultatet foreligger først i foråret 1996.

Indenfor rengøringsområdet har rengøringen i Indre By været udliciteret, Københavns Universitets kontroltilbud blev valgt.

En medarbejder i TA har været VUE-superbruger. Desuden har en medarbejder fra TA deltaget i projektgruppen vedrørende udviklingen af aktivitetsbudgetteringen samt været formand for en arbejdsgruppe, der havde til formål at undersøge mulighederne for at udnytte Scanjour, og journal-funktionen bedre og bredere.

Økonomisk Administration

Budgetkontoret har varetaget de overordnede budgetteringsopgaver på universitetet samt kontakten med Undervisningsministeriet omkring bevillingslove og regnskabsmæssige forklaringer, ligesom kontoret har udarbejdet oplæg til den interne rammefordeling på universitetet.

Desuden har Budgetkontoret taget sig af spørgsmål om ekstern finansiering, indtægtsdækket virksomhed, forsikringer, lønbudgetter (herunder gennemsnitslønninger) samt kontakt til fakultetssekretariatene.

I forhold til Fællesadministrationen har Budgetkontoret haft samme økonomiske opgaver som et fakultetssekretariat med hensyn til at udmelde bevillinger.

Budgetkontoret har varetaget ledelsesinformationen i form af publikationer som Månedens Hovedtal, Månedrapport for Fællesområdet, bidrag til universitetets årbog samt Budget- og Regnskabsrapport.

Desuden har kontoret løst en lang række ad hoc opgaver for universitetsledelsen.

Personalekontoret har varetaget den overordnede personaleadministration på Københavns Universitet fx. 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 1995 ialt 1499 nye ansættelser og 824 forlængelser. Der var endvidere 88 nyansættelser af elever og personer i jobtræning.
- Der var i 1995 672 ændringer i ansættelsesforhold.
- Københavns Universitet havde 270 orlovssager.
- Der var i 1995 357 sager om ansøgt eller uansøgt afsked.
- Der var 362 sager ifm lokalløn.
- Endelig var der ca 150 øvrige sager fx. jubilæer og tildeling af ordener.

- Personaleudviklingssekretariatet afholdt 65 kurser med ialt 831 deltagere.

- Personalekontorets journal registrerede 7600 indgående skrivelser og 6100 udgående skrivelser i 1995.

- Personalemæssigt har kontoret haft 4 fratrædelser og 3 tiltrædelser i 1995.

Universitetet har central regnskabsføring, hvilket betyder at alle økonomiske bilag behandles og tages i regnskabskontoret. Den alt overvejende del af universitetets betalinger går ligeledes gennem Regnskabskontoret.

I 1995 er der blevet behandlet:

105.000 kreditorbilag.

107.000 interne bilag (kasserapporter m.m.).

83.000 kassebilag.

3.000 eksternt finansierede projektkonti.

Ud over at betale og regnskabsføre bilag har Regnskabskontoret varetaget kontakten til:

- Økonomistyrelsen med henblik på afstemning af universitetets regnskab i forhold til statsregnskabet.

- Rigsrevisionen med henblik på overholdelse af gældende regler for regnskab i statslige institutioner.

- Pengeinstitutter (herunder Nationalbanken) med henblik på dels at have fornøden likviditet, dels oppebære den højest mulige rente af de midler, universitetet må forrente.

Universitetet udbetaler løn gennem Statens Centrale Lønansvisning (SCL).

Lønningskontoret skal i den forbindelse kontrollere at lønudbetalingen er i overensstemmelse med gældende overenskomster m.v.

Der er foretaget ca. 100.000 lønudbetalinger i 1995.

Desuden har Lønningskontoret behandlet al fraværsregistrering på universitetet, herunder af-rapporteret til Danmarks Statistik.

Endelig har Lønningskontoret taget sig af beregning og udbetaling af alle feriepenge til nuværende og afgåede medarbejdere ved universitetet.

Økonomisk Administration har i 1995 gennemført en række udviklingsopgaver, hvoraf de væsentligste er:

- Nyt økonomistyringssystem (ØSS). Implementeringen af ØSS har været altdominerende i 1995 og beslågt ressourcer i alle Økonomisk Administrations afdelinger. Resultatet af arbejdet var, at ØSS kunne tages delvist i brug pr. 1. januar 1996.
- Pilotprojekt med test af det Personaleadministrative system i VUE konceptet.
- Udvikling af en instituthåndbog med en samling af afdelingens vejledningsmateriale.
- Aktivitetsbudgettering for Fællesområdet for 1996. Som en ny måde at budgettere og synlig-

gøre Fællesområdet har Økonomisk Administration udviklet et aktivitetsbudget, hvor alle aktiviteter er beskrevet med formål og ressourcetræk.

- Økonomistyringsprojektet. Dette projekt har til formål dels at udvikle procedurer omkring budgetlægningen og ressourcefordelingskriterierne på universitetet, dels at sikre sammenhæng i den interne økonomistyring. Endvidere arbejder projektet med kvalitetsudvikling af datagrundlag og af de til økonomistyringen tilbudte systemer og værktøjer.
- Forsikringsforhold for udenlandske statsborgere. Arbejdet er fortsat i 1996.
- Udredning af problemer vedrørende EU-finansierede ansættelser. Udredningsarbejdet førte til indgåelse af nye standardkontrakter.
- En række søgsmål fra organisationer og retspraksis gjorde det nødvendigt at skærpe praksis i.f.m. såkaldte 2. gangs forlængelser af TAP-personale. Dette har medført udvikling af nyt skema-materiale.

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 1995 kan nævnes:

- Økonomistyring, herunder aktivitetsbudgettet for 1995.
- Administrationens bidrag til universitetets langtidspan.
- Organisationsændringer, herunder Teknisk Administrations udviklingsprojekt.
- Udbudsforretning på rengøringsområdet.
- Udarbejdelse af ny administrativ edb-strategi.

Peter Plenge

Økonomiske forhold

1. Københavns Universitets samlede økonomi

Københavns Universitet har i 1995 afholdt udgifter for i alt 2.182.094 t.kr., hvoraf godt 81% er

dækket af finanslovens ordinære bevillinger, mens knap 19% er finansieret af eksterne indtægter. Universitetets indtægter blev i 1995 på 2.077.334 t.kr. Fordelingen af indtægter og udgifter på aktivitetstype fremgår af tabel 1.

Tabel 1. De samlede udgifter (inkl. moms) og indtægter (1.000 kr.)

Aktivitetstype	Udgifter	Udgiftspct.	Indtægter
Ordinær virksomhed	1.772.985	81,2	1.666.920
Indtægtsdækket virksomhed (IV)	2.205	0,1	822
Indtægtsg. forskningsvirks. (IFV)	352.572	16,2	356.437
Andre tilskudsfinans. akt. (ATA)	5.847	0,3	6.867
Retsmedicinske undersøgelser	48.485	2,2	46.288
Total	2.182.094	100,0	2.077.334

Universitetets udgifter fordelt på hovedområder ses i tabel 2.

Tabel 2. Alle udgifter fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

	TEO	SAM	SUND	HUM	NAT	FÆL	CENTRE	FORD	I ALT
OV	22.175	156.465	312.626	290.462	485.030	388.850		115.377	1.772.985
IV	–	–	544	471	81	–	–	1.109	2.205
IFV	7.791	20.025	77.261	40.612	185.845	432	1.050	19.556	352.572
ATA	31	10	313	1.726	372	3.203	–	192	5.847
Retm	–	–	44.713	–	–	–	–	3.772	48.485
Total	29.997	178.500	435.457	333.271	671.328	392.485	1.050	138.898	2.182.094

Universitetets beholdninger ultimo 1995 ses i tabel 3.

Tabel 3. Beholdninger ultimo 1995 (mill. kr.)

Ordinær virksomhed (efter 10%-skat)	130,0
Indtægtsdækket virksomhed	1,8
Indtægtsgivende forskningsvirksomhed	137,2
Andre tilskudsfinansierede aktiviteter	2,8
Retsmedicinske undersøgelser	9,4
I alt	281,2

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 tillægsbevillings-

lov (TB). Gennem finansloven bevilliges udgifter og indtægter til forskningsaktiviteter, kapitaludgifter (husleje, renteudgifter og vedligeholdelse) og øvrige formål (administration, museer, ejendoms-skatte, elever, m.m.). Gennem tillægsbevillingsloven bevilliges udgifter og indtægter til uddannelsesaktiviteter (herunder åben uddannelse og for-

skeruddannelse), beskæftigelsesordninger, diverse indtægter (herunder supplerende mindre virksomhed (SMV)), udgifter til moms, opsparing og forbrug af opsparing, overførsel af overhead m.m. fra ekstern virksomhed samt en række andre mindre bevillinger.

For en del af bevillingerne på TB gælder, at der kun gives en udgiftsbevilling, idet der ikke følger indtægter med udgifterne. Det gælder bl.a. for udgifter til moms, opsparing og forbrug af opsparing samt overførsel af overhead m.m. fra ekstern virksomhed. Det er samtidig årsagen til, at universitetets udgifter på ordinær virksomhed er højere end indtægterne.

Fra og med 1995 er aktiviteterne vedr. Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere (SKT) og aktiviteterne vedr. forskningsprofessorer flyttet fra ekstern virksomhed til ordinær virksomhed.

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	588.900
Kapitaludgifter	42.600
Øvrige formål	332.700
<i>FL i alt</i>	964.200

Tillægsbevillingsloven (TB)

Ordinær uddannelse	561.600
Åben uddannelse	24.100
Forskeruddannelse (ph.d.-stipendier)	38.200
Beskæftigelsesordninger	9.500
Overførsel af overhead m.m. fra ekstern virksomhed	40.000
Moms	81.000
Øvrige bevillinger på TB	85.700
<i>TB i alt</i>	840.100

Tabel 5. Regnskab for udgifter på ordinær virksomhed (1.000 kr.)

Udgiftstype	Bevilling	Forbrug	Mer-/mindreforbrug
Driftsudgifter (inkl. løn og åben uddannelse)	1.635.200	1.615.071	20.129
Beskæftigelsesordninger	9.200	9.079	121
Forskeruddannelse (ph.d.-stipendier)	40.700	36.129	4.571
Kandidat- og seniorstipendier	35.800	12.765	23.035
Internationale uddannelser	2.800	3.283	-483
Diverse projekter	1.800	910	890
Udgifter ex. moms	1.725.500	1.677.237	48.263
Moms	81.000	95.748	-14.748
Udgifter i alt	1.806.500	1.772.985	33.515

Reguleringer regnskabsmæssige forklaringer (RF)

Forskeruddannelse (Ph.D. stipendier)	2.500
Beskæftigelsesordninger	-300
<i>RF i alt</i>	2.200

<i>Finanslovens udgiftsbevillinger i alt</i>	1.806.500
--	------------------

På finansloven for 1995 forventede man en bevilling til ordinær uddannelse på 587.400 t.kr. Bevilling til ordinær uddannelse bliver givet som taxameterbevilling ud fra opgørelser over den faktiske aktivitet (STÅ-produktion). Som det fremgår af tabel 4, nåede universitetet kun en aktivitet svarende til en bevilling på 561.600 t.kr. I dette beløb indgår endda også forskellige reguleringer. Den faktiske aktivitet i 1995 svarede således kun til en bevilling på 545.300 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 1995, hvor man til åben uddannelse forventede en bevilling på 21.300 t.kr., og til forskeruddannelse forventede en bevilling på 31.500 t.kr.

Udover bevillingerne givet gennem FL og TB kan bevillingerne blive reguleret gennem de såkaldte regnskabsmæssige forklaringer. Som man kan se af tabel 4, blev universitetets bevillinger justeret opad med 2.200 t.kr. gennem de regnskabsmæssige forklaringer i 1995.

Udgifterne på ordinær virksomhed udgjorde i 1995 1.772.985 t.kr. hvilket er 33.515 t.kr. mindre end udgiftsbevillingen. Tabel 5 viser en oversigt over bevilling og forbrug.

I tabel 5 er løn og øvrige driftsudgifter angivet under et, idet alle universitetets driftsbevillinger kan benyttes til både løn og anden drift.

Merforbruget af moms på 14.748 t.kr. påvirker ikke universitetets regnskabsresultat. Det er derfor udgifterne ex. moms på 48.263 t.kr., som er universitetets reelle mindreforbrug.

Hovedårsagerne til mindreforbruget er:

1. At bevillingen til kandidat- og seniorstipendier på 35.800 t.kr. kun blev udnyttet med 12.765 t.kr.

2. At en bevilling til Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere (SKT) på 23.000 t.kr. kun blev udnyttet delvist.

3. At bevillingen til ordinær uddannelse er 8.900 t.kr. for høj i forhold til den bevilling universitetet skulle have haft.

I tabel 6 vises udgifterne på ordinær virksomhed fordelt på hovedområder.

Tabel 6. Udgifter på ordinær virksomhed fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

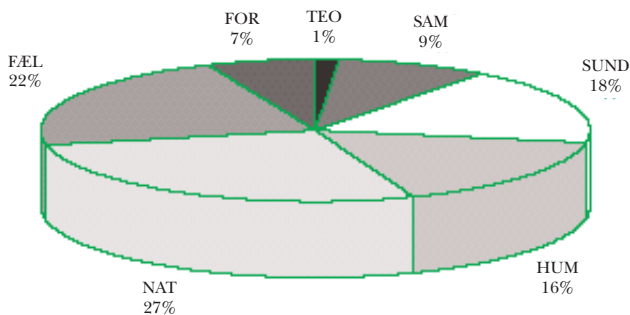
Udgiftstype	TEO	SAM	SUND	HUM	NAT	FÆL	FOR	I alt
Løn	16.165	117.312	233.606	228.302	362.868	134.854	-	1.093.107
Øvrig drift	4.599	32.051	68.201	48.732	106.752	250.132	11.497	521.964
Forskerudd.	938	5.522	4.548	11.628	13.493	-	-	36.129
Kand./sen.stip.	473	3.225	6.040	1.500	1.527	-	-	12.765
Øvrige udgifter	-	355	231	300	390	3.864	103.880	109.020
Total	22.175	158.465	312.626	290.462	485.030	388.850	115.377	1.772.985

Det naturvidenskabelige Fakultet er det største fakultet på universitetet i økonomisk henseende med en andel på 27% af forbruget på ordinær virksomhed efterfulgt af Det sundhedsvidenskabelige Fakultet med 18% og Det humanistiske Fakultet med 16%. Samfundsvidenskab, som står for 9% af universitetets forbrug, bestod i 1995 endnu af både Det samfundsvidenskabelige Fakultet og Det juridiske Fakultet. Fra og med 1996 vil de to fakulteter imidlertid også i økonomisk henseende

blive adskilt. 1995 er derfor det sidste år, hvor de to fakulteter havde fælles økonomi.

Fællesområdet indeholdende den centrale administration inklusive udgifterne til bygninger og rengøring står for 22% af forbruget. Fordelingsområdet, som primært indeholder udgifter til moms, elever og beskæftigelsesordninger, tegner sig for 7% af forbruget. 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 1995 på 1.666.920 t.kr., hvilket er 3.420 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.)

Indtægtstype	Bevilling	Indtægt	Mer-/mindreindtægt
Interne statslige overførsler	1.527.100	1.527.093	-7
Forskeruddannelse (ph.d.-stip. og taxameter)	66.700	65.062	-1.638
Åben uddannelse	24.100	24.418	318
Beskæftigelsesordninger	5.100	4.200	-900
Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere (SKT)	13.000	11.029	-1.971
Supplerende mindre virksomhed	21.400	23.507	2.107
Huslejeindtægter	6.100	5.966	-134
Øvrige indtægter	-	5.645	5.645
Indtægter ialt	1.663.500	1.666.920	3.420

Indtægtsoverskuddet på 3.420 t.kr. giver sammen med mindreforbruget på 48.263 t.kr. et overskud for ordinær virksomhed på 51.683 t.kr. i 1995. Såfremt universitetet får lov til at genbevillige alle indtægter, vil opsparingen på ordinær virksomhed blive forøget med dette overskud inden korrektion for skat. Tabel 8 viser universitetets opsparringsoversigt for 1995.

Tabel 8. Opsparingsoversigt (mio.kr.)

Opsparing primo 1995	109,3
Forbrug af opsparing på TB95	-82,2
Opsparing på TB95 til 1996	65,1
Opsparing efter TB95	92,2
Regnskabsoverskud 1995	51,7
Opsparing inden korrektion for 10%-skat	143,9
Korrektion for 10%-skat	-13,9
Forventet opsparing til 1996	130,0

Universitetet havde en opsparing på 109,3 mio.kr. primo 1995. På TB95 brugte man netto 17,1 mio.kr. af denne opsparing. Regnskabet gav et overskud på 51,7 mio.kr., hvilket giver en akkumuleret opsparing på 143,9 mio.kr. For 1995 blev indført en ordning af Finansministeriet, som gik ud på, at der skal betales 10% i skat af den del af ultimobeholdningen, som overstiger 5 mio.kr. For universitetet betyder det, at opsparingen vil blive reguleret nedaf med 13,9 mio.kr., således at det beløb, som forventes opsparat til 1996, er på i alt 130 mio.kr.

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)
- Indtægtsgivende 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 1995 på 2.205 t.kr. Tabel 9 viser en oversigt over regnskabet for 1995.

Tabel 9. Regnskab for indtægtsdækket virksomhed (1.000 kr.)

Indtægter	822
Udgifter	-2.205
Årets resultat	-1.383
Overskud overført fra 1994	3.222
Overførsel til 1996	1.839

Regnskabet udviste i 1995 et underskud på 1.383 t.kr. Underskuddet er dog ikke reelt, men skyldes tekniske problemer med at få registreret indtægterne i universitetets regnskabssystem. I tabel 10 vises udgifterne fordelt på hovedområder.

Tabel 10. Udgifter for indtægtsdækket virksomhed fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

Sundhedsvidenskab	544
Humaniora	471
Naturvidenskab	81
Fordelingsområdet	1.109
Udgifter i alt	2.205

Forbruget på fordelingsområdet er ufordelte udgifter, som universitetet ved udgangen af 1995 endnu ikke havde mulighed for at fordele på hovedområderne.

b. Indtægtsgivende forskningsvirksomhed (IFV)

Indtægtsgivende 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. Bevillingskilderne 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 1995.

I forhold til tidligere år er aktiviteterne vedr. forskningsprofessorer fra 1995 overført til ordinær virksomhed. Afviklingen af tidligere års modtagne stipendier er dog i 1995 fortsat sket gennem indtægtsgivende forskningsvirksomhed.

I tabel 11 ses årets primosaldo, årets udgifter og indtægter samt årets ultimosaldo for de forskellige bevillingskilder. Årets indtægter er ikke identiske med årets modtagne bevillinger, men er derimod de indbetalinger, som har fundet sted i årets løb. En del af disse indbetalinger vedrører bevillinger givet i tidligere år. På samme måde vil en stor del af de bevillinger, som er givet i 1995, først blive indbetalt i senere år.

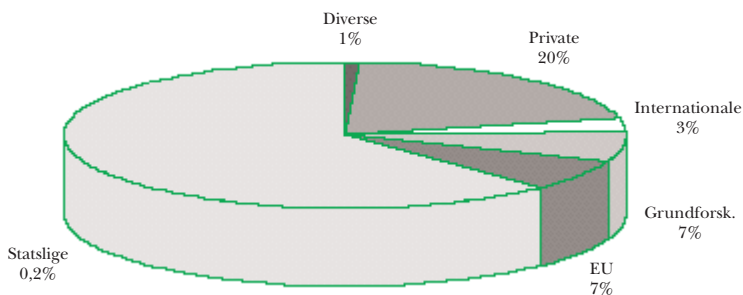
Tabel 11. IFV-beholdninger, udgifter (ex. moms) og indtægter 1995 (1.000 kr.)

Bevillingskilde	Saldo primo 95	Udgifter	Indtægter	Saldo ultimo 95
Private firmaer og fonde	42.263	67.788	68.348	42.823
Statslige bevillingsgivere	50.813	206.957	231.804	75.660
Forskningsprofessorer – statslige	285	165	-115	5
Grundforskningsfonden	3.593	22.332	24.386	5.647
EU	7.106	23.308	19.180	2.978
Andre internationale bev. givere	3.817	9.862	9.482	3.437
Diverse	5.887	2.604	3.352	6.635
Ialt	113.764	333.016	356.437	137.185

Forbruget (ex. moms) på indtægtsgivende forskningsvirksomhed var i 1995 på 333.016 t.kr. De statslige bevillingsgivere, som bl.a. er forskningsrådene og forskerakademiet, står for hoved-

parten af finansieringen med 62% af det samlede forbrug efterfulgt af private firmaer og fonde med 20%. EU og andre internationale institutioner bidrager med 10% af forbruget. Se figur 2.

Figur 2. Procentvis fordeling af IFV-udgifterne på bevillingskilder



I tabel 12 vises IFV-udgifterne fordelt på hovedområder.

Tabel 12. IFV-udgifter fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

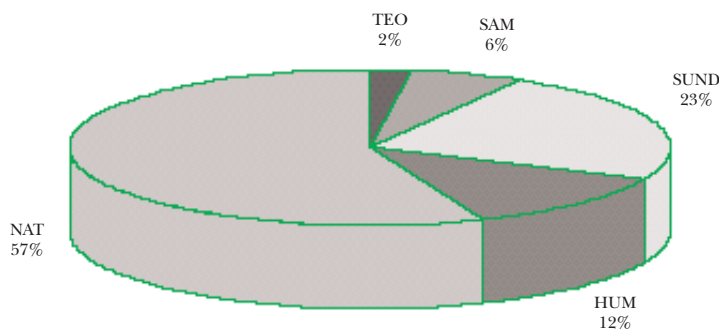
Bevillingskilde	TEO	SAM	SUND	HUM	NAT	FÆL	CENTRE	FORD	I ALT
Private	584	2.663	40.481	7.619	16.107	69	265	–	67.788
Statslige	2.038	15.946	28.386	28.059	132.350	21	157	–	206.957
Forskn.prof.-stat.	–	–	–	7	15	–	143	–	165
Grundforskning	4.846	76	950	1.992	14.468	–	–	–	22.332
EU	–	738	5.090	796	16.189	10	485	–	23.308
Andre internat.	323	523	1.467	1.561	5.694	294	–	–	9.862
Diverse	–	79	887	578	1.022	38	–	–	2.604
I alt	7.791	20.025	77.261	40.612	185.845	432	1.050	–	333.016
Moms	–	–	–	–	–	–	–	19.556	19.556
Udgifter i alt	7.791	20.025	77.261	40.612	185.845	432	1.050	19.556	352.572

Momsforbruget på 19.556 t.kr. belaster ikke universitetets IFV-regnskab. Derfor indgår beløbet ikke i oversigten i tabel 11, hvor det kun er de reelle udgifter, som påvirker IFV-beholdningerne, der er med.

Det ses i tabel 12, at Det naturvidenskabelige Fakultet har den største aktivitet under indtægtsgivende forskningsvirksomhed. 57% af det samlede

IFV-forbrug ligger således ved Det naturvidenskabelige Fakultet, hvilket er markant mere end andelen på ordinær virksomhed. Det sundhedsvidenskabelige Fakultet står for 23% af IFV-forbruget. Det naturvidenskabelige Fakultet og Det sundhedsvidenskabelige Fakultet tegner sig altså for 4/5 af universitetets IFV-aktiviteter. Se figur 3.

Figur 3. Procentvis fordeling af IFV-udgifter på hovedområder



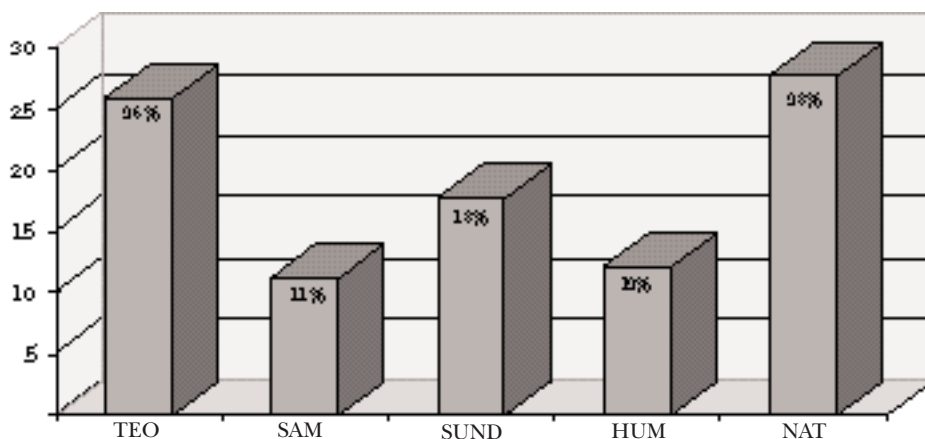
Relativt udgør IFV-aktiviteterne den største andel i forhold til fakultetets samlede udgifter på Det naturvidenskabelige Fakultet med en andel på 28% efterfulgt af Det teologiske Fakultet med en andel på 26%. Mindst betydning har IFV-aktiviteterne på samfundsvidenskab og på Det humani-

stiske Fakultet med en andel af de samlede udgifter på henholdsvis 11 og 12%. Se figur 4.

c. Andre tilskudsfinansierede aktiviteter (ATA)

Andre tilskudsfinansierede aktiviteter ligner IFV, idet universitetet har hjemmel til at modtage til-

Figur 4. IFV-udgifternes andel af fakulteternes samlede udgifter



skud til aktiviteter, som ligger i naturlig forlængelse af universitetets virke. Forskellen fra IFV er, at aktiviteterne under ATA ikke kan kaldes forskningsvirksomhed. Under ATA finder man bl.a. ERASMUS-stipendier og kompensation for undervisningsfritagelse for videnskabelige medarbejdere.

Fra og med 1995 er aktiviteterne vedr. Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere (SKT), som hidtil har hørt til under ATA, flyttet til ordinær virksomhed. Tabel 13 viser en oversigt over regnskabet for 1995.

Tabel 13. Regnskab for andre tilskudsfinansierede aktiviteter (1.000 kr.)

Indtægter	6.867
Udgifter	-5.655
Årets resultat	1.212
Overført fra 1994	10.079
SKT-overskud overført til ordinær virksomhed	-8.495
Overførsel til 1996	2.796
Årets momsrefusion	192

Regnskabet gav i 1995 et overskud på 1.212 t.kr. Da tidligere års overskud vedr. Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere på 8.495 t.kr. er blevet overført til ordinær virksomhed i 1995, er beholdningen, som overføres til 1996, reduceret fra 10.079 t.kr. til 2.796 t.kr. I tabel 14 vises udgifterne fordelt på hovedområder.

Tabel 14. Udgifter for andre tilskudsfinansierede aktiviteter fordelt på hovedområder (1.000 kr.)

Teologi	31
Samfundsvidenskab	10
Sundhedsvidenskab	313
Humaniora	1.726
Naturvidenskab	372
Fællesområdet	3.203
Udgifter i alt	5.655

Aktiviteten på fællesområdet er på 3.203 t.kr. af det samlede forbrug på 5.655 t.kr. Det skyldes primært, at alle ERASMUS-stipendier bliver konteret på det internationale kontor, som hører til på Fællesområdet. Det humanistiske Fakultet er det fakultet på universitetet, som har den største aktivitet med et forbrug på 1.726 t.kr., hvilket samtidig er højere end de øvrige fakulteters forbrug tilsammen.

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 1995.

Tabel 15. Regnskab for retsmedicinske undersøgelser (1.000 kr.)

Indtægter	46.288
Udgifter	-44.713
Årets resultat	1.575
Overført fra 1994	7.828
Overførsel til 1996	9.403
Årets momsrefusion	3.772

Af tabel 15 fremgår, at regnskabet for 1995 gav et overskud på 1.575 t.kr. Sammen med det akkumu-

lerede overskud fra tidligere år på 7.828 t.kr. overføres således et overskud på 9.403 t.kr. til 1996.

4. Økonomiske fremtidsperspektiver

Universitetets ordinære virksomhed forventes at være i vækst i de kommende år. Det fremgår af finansloven for 1996, hvor universitetets forventede bevillinger og aktiviteter for årene 1996-99 er angivet. Sammenlignes disse med de faktiske bevillinger for 1995 fåes eksempelvis en vækst fra 1995 til 1996 på knap 3%. I tabel 16 er vist den faktiske udgiftsbevilling for 1995 og de forventede udgiftsbevillinger for årene 1996-99 angivet i FL96.

Tabel 16. Faktiske udgiftsbevilling 1995 og forventede udgiftsbevillinger 1996-99 angivet i FL96 (mio.kr.)

Bevillingstype	1995	1996	1997	1998	1999
Forskning	588,9	626,5	626,5	626,6	617,9
Ordinær uddannelse	561,6	578,1	593,1	614,8	625,8
Forskeruddannelse	40,7	35,9	37,5	37,2	36,8
Åben uddannelse	24,1	22,4	22,4	22,4	22,4
Kapitaludgifter	42,6	45,7	45,7	45,3	44,8
Øvrige formål på FL	332,7	324,7	323,9	319,3	315,0
I alt	1.590,6	1.633,3	1.649,1	1.665,6	1.662,7

Tabel 16 indeholder ikke bevillinger til beskæftigelsesordninger, overførsel af overhead fra ekstern virksomhed, moms og øvrige bevillinger på TB, da disse bevillinger ikke prognosticerer på finansloven.

Det fremgår af tabel 16, at det er forskning, ordinær uddannelse og kapitaludgifter (husleje, renteudgifter og vedligeholdelse) man forventer i

vækst i de kommende år, mens man forventer stagnation eller nedgang for forskeruddannelse, åben uddannelse og øvrige formål (administration, museer, ejendomsskatter, elever, m.m.).

Aktiviteterne på ekstern virksomhed forventes på FL96 at være på samme niveau de nærmeste år som i 1995.

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 1995 så betids, at det har kunnet medtages i den trykte årbog.

Derimod vil oplysningerne kunne findes i den elektroniske udgave af Årbog 1995 på WWW (World Wide Web) på adressen <http://www.ku.dk/aarbog/95>

Personaleforhold

Personaletal*Ordinær virksomhed. Årsværkforbrug (eksl. retsmedicin)*

PERSONALEKAT.	TEO	SAMF	SUND	HUM	NAT	FÆL	I ALT
Professorer	9,00	32,40	43,80	32,10	52,00	0,00	169,30
Lektorer (LR>34)	0,00	2,00	9,50	6,60	25,00	0,00	43,10
Lektorer	12,10	74,30	124,10	274,00	349,00	0,00	833,50
Adjunkter	2,00	6,00	11,00	10,80	15,10	0,00	44,90
Adjunkter FRP	2,00	1,00	8,70	10,00	25,00	0,00	46,70
Kandidatstipendiater	0,20	4,40	11,60	4,30	2,50	0,00	23,00
Seniorstipendiater	1,00	4,70	6,70	1,00	1,00	0,00	14,40
Øvrige VIP	0,70	8,30	67,00	30,30	28,10	0,00	134,40
Fast VIP i alt	27,00	133,10	282,40	369,10	497,70	0,00	1.309,30
Kliniske professorer	0,00	0,00	12,07	0,00	0,00	0,00	12,07
D-VIP	6,80	111,60	57,90	133,40	100,20	0,00	409,90
I alt VIP	33,80	244,70	352,37	502,50	597,90	0,00	1.731,27
Kontorchefer (LR > 34)	0,00	1,00	2,00	1,00	1,00	14,00	19,00
Akademisk TAP	1,15	5,79	6,79	7,95	7,00	43,00	71,68
Øvrige TAP	6,20	76,00	403,30	100,00	423,90	295,30	1.304,70
Fast TAP	7,35	82,79	412,09	108,95	431,90	352,30	1.395,38
Rengøringsassistenter	0,00	0,00	22,60	0,00	18,80	215,50	256,90
D-TAP	3,60	34,90	24,50	32,90	49,20	22,80	167,90
I alt TAP	10,95	117,69	459,19	141,85	499,90	590,60	1.820,18
Elever	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,70	108,70
I alt	44,75	362,39	811,56	644,35	1.097,80	699,30	3.660,15

*Personaleforhold generelt**Lokalløn/chefløn*

Midlerne, der kunne anvendes til chef-løn og lokalløn, forøgedes væsentligt pr. 1. april 1995 med henholdsvis 622.000 kr. og 5.370.000 kr. og pr. 1. april 1996 med henholdsvis 167.000 kr. og 1.602.000 kr. Samtidig blev alle organisationer på nær Grafisk Forbund nu omfattet af puljerne.

Lokal- og chef-løn skulle fremtidigt afholdes inden for budgetrammen og i modsætning til tidligere står det universitetet frit for, om man vil anvende midler til dette formål. Det blev derfor nødvendigt at overveje den hidtil anvendte procedure.

I tråd med at fordelingen af lokal- og chef-løn forudsætter en tilsvarende adgang til at disponere over budgettet, blev forhandlings- og dispositionsretten vedrørende lokal- og chef-løn uddelegeret

til de enkelte »budgetområder« (fakulteter m.fl.). Det gjaldt både vedr. VIP og TAP.

Mere individuel løndannelse

På en række områder videreførtes med overenskomstresultatet for perioden 1995-97 de udviklinger som har præget de senere års arbejdsmarked.

Alle overenskomster, der anvendes ved universitetet, rummer nu mulighed for deltidsansættelse.

Tendensen mod mere individuel lønfastsættelse blev forstærket i overenskomsterne for 1995-97.

F.eks. er adgangen til at tillægge lønanciennitet på grund af særlig beskæftigelse før og efter krævet eksamen udvidet. Seniorordninger videreføres i perioden 1995-97.

Ph.d.-ordningen

Presset mod Undervisningsministeriet for at ændre de ph.d.-studerendes status til lønmodtagersta-

tus blev større efter at flere og flere problematiske forhold, ikke mindst i forbindelse med beskatningsproblemer, kom frem.

EU-ansatte

EU lukkede en overgang for udbetaling af de til-sagte midler, fordi universitetet ved løn-udbetalingerne anvendte den danske stats lønsatser, som man skulle efter de danske regler.

En længere korrespondance medførte en vis afklaring, således at problemerne midlertidigt kunne løses. Den langtrukne sag medførte, at også Forskningsministeriet blev inddraget sammen med Undervisningsministeriet og Finansministeriet. Der er håb om, at de danske repræsentanter i EU ved fremtidige forhandlinger om ramme-programmer har opmærksomheden henledt på de danske lønregler, således at ingen dansk styrelse fremtidig kommer i en situation som Københavns Universitet, hvor to modstridende regelsæt skabte vanskeligheder for institutionen, og således at standardkontrakter godkendt af alle kan foreligge.

Forlængelse af fondsansatte

En mere aggressiv holdning prægede organisationerne indenfor visse områder i forbindelse med løn- og ansættelsesforhold.

HK's sager i forbindelse med gentagne forlængelser af TAP-personale medførte, at der måtte udstikkes regler om »andengangsforlængelse af ansættelsesforhold for TAP-medarbejdere«, der medførte, at en andengangsforlængelse tidsmæssigt mindst skal svare til det overenskomstmæssige afskedigelsesvarsel og at forlængelsen skal ske under former som en afskedigelse.

Personaleadministrativt pilotprojekt

Universitetet var såkaldt pilotinstitution i forbindelse med indførelse af et personaleadministrativt modul i tilknytning til økonomisystemet (ØSS), der skulle igangsættes i 1996. Universitetets anbefaling mandede ud i, at en række forbedringer skulle ske, førend systemet kunne anvendes.

Håndbøger

Der blev udarbejdet en instituthåndbog fra Økonomisk Forvaltning – en opslagsbog, der indeholdt de papirer i relation til personale- og økonomiforvaltning, som institutterne har behov for.

Desuden udarbejdedes en fornyet udgave af Personalehåndbogen, der udgår til alle fastansatte.

Frivillige fratrædelsesordninger

Universitetet benyttede fortsat de frivillige fratrædelsesordninger, som overenskomstfornyelsen gav

yderligere to år til at anvende. Ved Fællesområdet var der ved udløbet af året kun ganske få medarbejdere tilbage, der var fyldt 60 år.

I alt benyttede 17 VIP og 33 TAP sig af mulighederne for at gå på frivillig fratræden i 1995.

Personaleudviklingskurser

Personaleudviklingssekretariatet (PUS) blev oprettet af CSU i 1993 først og fremmest med det formål at koordinere og forestå efter- og videreuddannelsen af de administrative medarbejdere i Fællesadministrationen, der på det tidspunkt tillige omfattede fakultetssekretariatene.

PUS planlagde og afholdte i 1995 kurser af meget variabel art i alt lige fra »Sagsbehandling«, »Engelsk«, »Psykisk Arbejds miljø« og »Elementer Regnskabsføring« m.m. til »Tekstbehandling«, »Regneark« og »Database« m.m.

Der blev afholdt i alt 65 kurser for 831 deltagere, hvor de 579 kom fra fakultetssekretariatet og institutter og de 252 kom fra Fællesadministrationen.

Professorer i lønramme 38

Det juridiske Fakultet

Professor, dr.jur. et phil. Ditlev Tamm, retvidenskab.

Professor, dr.jur. Henrik Zahle, retsvidenskab.

Det samfundsvidenskabelige Fakultet

Professor, dr.polit. Hans Keiding, økonomi.

Det sundhedsvidenskabelige Fakultet

Professor, dr.odont. Svend Erik Dabelsteen, propædeutisk odontologi/oral diagnostik.

Professor, dr.med. Jørgen Viby Mogensen, anæstesiologi.

Professor, med.dr. Hans Gunner Sjöström, medicinsk biokemi med særligt henblik på celle- og membranbiologi.

Professor, dr.med. Peter Skinthøj, intern medicin.

Professor, honorarlønnet overlæge, dr.med. Klaus Ølgaard, intern medicin med særligt henblik på nefrologi.

Det humanistiske Fakultet

Professor, mag.art. Torben Kragh Grodal, filmvidenskab.

Professor, mag.art. Hans Christian Hertel, nordisk litteratur med særligt henblik på litteratursociologi.

Professor, mag.art. Peter Aage Madsen, almindelig litteraturvidenskab.

Professor, dr.phil. Per Christian Øhrgaard, tysk filologi.

Det naturvidenskabelige Fakultet

Professor, dr.scient. Gert Due Billing, teoretisk kemi med særlig henblik på området molekylær kemisk kinetik og reaktionsdynamik.
 Professor, dr.phil. Peter Johansen, datalogi.
 Professor, ph.d. Neil Deaton Jones, datalogi.
 Professor, dr.scient. Øjvind Moestrup, botanik.
 Professor, cand.scient. Holger Bech Nielsen, i teoretisk højenergifysik.
 Professor, dr.scient. Jørgen Tind, operationsanalyse.

Professorer udnævnt (varigt ansatte)

Professor, cand.med. Allan Krasnik i socialmedicin fra 1. januar 1995.
 Professor, med.dr. Hans Gunnar Sjöström i medicinsk biokemi med særligt henblik på celle- og membranbiologi fra 1. januar 1995.
 Professor, dr.med. Henrik Galbo i human patofysiologi fra 1. marts 1995.
 Professor, lic.scient. Claus Uffe Hammer i glaciologi fra 1. marts 1995.
 Professor, dr.phil. Øystein Hjort i kunsthistorie fra 1. marts 1995.
 Professor, dr.phil. Jens Als-Nielsen i eksperimentel faststoffysik fra 1. april 1995.
 Professor, dr. John Raphael Bates i meteorologi fra 1 juli 1995.
 Professor, dr. Emil Makovicky i mineralogi fra 1. juli 1995.
 Professor, dr. phil. Rolf Kuschel i socialpsykologi fra 1. august 1995.
 Professor, lic.polit. Christian Schultz i økonomisk teori og dennes anvendelser fra 1. august 1995.
 Professor, lic. polit. Peter Birch Sørensen i makroøkonomisk teori og økonomisk politik fra 1. august 1995.
 Honorarlønnet professor, overlæge, dr.med. Ralf Peter Hemmingsen i psykiatri fra 1. september 1995.
 Professor, dr.scient. Niels Peder Kristensen i systematisk entomologi fra 1. oktober 1995.
 Professor, dr.jur. Finn Taksøe-Jensen i arveret, generations- og dødsboskifte med visse administrative og undervisningsmæssige forpligtelser i skatteret fra 1. oktober 1995.
 Professor, dr.phil. Claus Bundesen i kognitionspsykologi fra 1. december 1995.
 Honorarlønnet professor, overlæge, dr. med. Finn Gyntelberg i arbejdsmedicin fra 1. december 1995.
 Professor, dr.phil. Charles Lock i engelsk litteratur fra 1. december 1995.

Adjungerede professorer

Adjungeret professor, professor Ricardo A. Broglio i fysik fra 1. april 1995.
 Adjungeret professor, overlæge, dr.med. Oluf Borbye Pedersen i molekylær diabetologi fra 1. november 1995.

Lektorer udnævnt

Det teologiske Fakultet	0
Det juridiske Fakultet	1
Det samfundsvidenskabelige Fakultet	1
Det sundhedsvidenskabelige Fakultet	1
Det humanistiske Fakultet	2
Det naturvidenskabelige Fakultet	16
<hr/>	
I alt	21

Fratrådte professorer

Den 31. januar 1995 fratrådte professor i foredragslære og metrik, dr.phil. Jørgen Fafner.
 Den 31. marts fratrådte professor i medicinens historie, med.dr. Bengt Ingvar Lindskog.
 Den 31. juli 1995 fratrådte professor i organisk kemi, lic.scient. Klaus Bechgaard.
 Den 31. juli 1995 fratrådte professor i psykologi, dr.phil. Rolf Willanger.
 Den 30. september 1995 fratrådte professor i demografi, dr.polit. Poul Christian Matthiessen.
 Den 30. september 1995 fratrådte professor i romansk sprog og litteratur, dr.phil. Ebbe Cato Spang-Hanssen.
 Den 30. november 1995 fratrådte konstitueret professor i farmakologi, med.dr. Bertil Diamant.
 Den 30. november 1995 fratrådte professor i retvidenskab med særligt henblik på retslære, dr.jur. Preben Stuer Lauridsen.

Tjenestegørende professorer afgået ved døden

Professor i eksperimentel faststoffysik, dr.phil. Allan Mackintosh, den 20. december 1995.

Jubilæer

25 års jubilæum
121.

40 års jubilæer

Lektor Mogens Chr. Olesen 40 år i statens tjeneste 7. februar 1995.

Professor, dr.phil. Bent Elbek 40 år i statens tjeneste 1. april 1995.

Professor Hans Kristian Brøns 40 år i universitetets tjeneste 1. maj 1995.

Lektor Tage Gutmann Madsen 40 år i statens tjeneste 16. maj 1995.

Laborant Erik Nymark Christensen 40 år i universitetets tjeneste 13. juni 1995.

Lektor Hans Kuhlman 40 år i statens tjeneste 1. juli 1995.

Professor Carl Johan Ballhausen 40 år i statens tjeneste 1. juli 1995.

Assistent Tove Trinnerup 40 år i universitetets tjeneste 15. juli 1995.

Lektor Henning Bregnsbo 40 år i statens tjeneste 1. august 1995.

Laboratoriebetjent Preben Henry Nielsen 40 år i universitetets tjeneste 12. oktober 1995.

Vagtmester Hans Ingvor Nielsen 40 år i statens tjeneste 1. november 1995.

Hovedsamarbejdsudvalget

Det i henhold til aftale af 6. november 1990 om samarbejde og samarbejdsudvalg i statens virksomheder og institutioner nedsatte Hovedsamarbejdsudvalg afholdt 7 møder i 1995.

Udvalget blev udvidet i løbet af året efter forslag fra B-siden og der deltog i løbet af året:

Rektor Kjeld Møllgård (formand).

Ledelsesrepræsentanter (A-siden), udpeget af Rektor: Universitetsdirektør Peter Plenge, dekan Henrik Jeppesen, dekan Ove Norén og dekan Thorkild Sørensen, dekan John Kuhlmann Madsen, dekan Christian Hjorth-Andersen, dekan Steen Rønsholdt, dekan Jens Glebe-Møller, afdelingschef Else Sommer, kontorchef Søren Nissen.

Medarbejderrepræsentanter (B-siden), udpeget af organisationerne: Forskningstekniker Poul Erik Krogshave (næstformand) (Teknisk Landsforbund), rørlægger Steen Jørgensen (Dansk Me-

talarbejderforbund), kontorfuldmægtig Vibeke Buch (HK), laborant Fritz Buster Nielsen (HK-laborantforening), rengøringsassistent Elsebeth Andersen (Kvindeligt Arbejderforbund), laboratoriebetjent Bendt Mijakowski og gartnerformand Keijo Auvinen (CO I-FTU), afdelingsleder Geert Aksfelt-Holm (CO II-TAT), fuldmægtig Karen Rønnow (AC/DJØF), lektor Charles Larsen (AC/DM), lektor John E. Andersen (AC/DM), lektor Axel Mossin (AC/DJØF), lektor Jørgen Hedemark Poulsen (AC/FAS).

Sekretærfunktionen blev varetaget af Økonomisk Adm., Personale v/souschef Vibeke Milwertz.

HSU behandlede bl.a. flg. emner i 1995:

- Universitetets økonomi: Afsluttende regnskab for 1994, aktuel budget- og regnskabssituation, herunder budgetterne for de 7 hovedområder samt budget for 1996.
- Feriefondens regnskab for 1994.
- Procedure for alle TAP-ansættelser.
- Aftale om samarbejdsudvalg og samarbejdsudvalgsstruktur og om forholdet mellem samarbejdsudvalg ved Københavns Universitet.
- Aftale om vejledning i forbindelse med økonomidebatterne i samarbejdsudvalgene på Københavns Universitet.
- Aftale om præcisering af forholdet mellem retningslinier fastlagt i SU-strukturen og vedtagelser i de kollegiale organer.
- Universitetets langsigtede virksomhed og faglige planlægning.
- VUE-projektet.
- Personalepolitik og ligestillingspolitik, herunder målsætninger 1995-2002, langtidspaner 1996-2002 og handlingsplaner 1996.
- Statslig uddannelseslov.
- Uddannelsesstilbud for valgte ledere.
- Lokalløn og chef løn.
- Arbejdsskandestatistik.
- Sygestatistik.
- Ansøgninger til Omstillings- og Efteruddannelsesfonden.
- Personalehåndbog 1995.

Bygninger og lokaler

Planlægning

Universitetets Fysiske Udvalg har i 1995 holdt 14 møder, hvor man har drøftet overordnede og specifikke forhold omkring planlægning, byggeri og drift af universitetets bygninger.

I begyndelsen af året ansatte Undervisningsministeriet og universitetet i fællesskab arkitektfirmaet Hasløv og Kjærsgaard til i samarbejde med Teknisk Administration at udarbejde en fysisk langtidspan for universitetet: Helhedsplanen. Arbejdet med Helhedsplanen har vist sig at være mere omfattende end først antaget, således at universitetets første samlede fysiske plan først kan forventes at foreligge i 1996.

Som et led i Helhedsplanen er der udarbejdet rapporter vedrørende en række konkrete udbygningbehov, for eksempel et bioteknologisk forsknings-center, et geo-center, undervisningslokaler i City mm. I særlig grad har opmærksomheden været samlet omkring mulighederne for at flytte Det humanistiske Fakultet tilbage til City, subsidiært gennemføre en fornyelse og udbygning af de eksisterende bygninger på Amager. I sammenhæng med den langsigtede planlægning er der udarbejdet planer for udbygninger på lidt kortere sigt, primært som konsekvens af de gennemførte og besluttede meroptag.

Udviklingen af universitetets bygningsregister er fortsat, således at informationerne i registeret med udgangen af dette år har kunnet lægges til grund for den fysiske planlægning og indgå i Helhedsplanen.

Byggesager

I hele 1995 gennemgik Rockefeller-komplekset en gennemgribende renovering, således at Astronomisk Afdeling, Geofysisk Afdeling og enkelte andre enheder under Niels Bohr Institutet samt Dansk Rumforsknings-institut kunne flytte ind i nyindrettede lokaler ved årsskiftet 1995/96.

I foråret 1995 påbegyndtes en renovering og ombygning af Bispetorvet 1-3 til brug for Det sam-

fundsvidenskabelige Fakultet, primært Økonomisk Institut, til studenterfaciliteter, undervisningslokaler, auditorier og kontorer. Byggeperioden påregnes at vare et år med indflytning i foråret 1996.

I 1994 blev Tagensvej 16 købt til brug for Det naturvidenskabelige Fakultet. Den 19. april 1995 godkendte Finansudvalget, at bygningen renoveres og ombygges for 8 mio. kr. - denne ombygning påregnes at være færdig i foråret 1996.

Finansudvalget godkendte den 19. april 1995 aktstykke vedrørende ombygning og istandsættelse af Universitetsbiblioteket, Fiolstræde 1. Byggeperioden forventes at vare et år med start foråret 1996.

Der er overført midler fra universitetets opspareingspulje til Teknisk Administration, dels for generelt at forøge den ramme Undervisningsministeriet, Byggedirektoratet stillede til rådighed for Mindre Byggearbejder ved Københavns Universitet i 1995, dels for at få udført konkrete ombygningprojekter på fakulteterne og endelig for at imødekomme de mest presserende krav fra Arbejdstilsynet om forbedring af procesventilationen.

Lokaleudvidelser, meroptag

For at imødekomme behovet for lokaleudvidelser som følge af meroptag er følgende dispositioner foretaget:

- Indgået et 2-årigt lejemål i Linnestgade 2 (Zahles Skole) med ca. 1.000 m² undervisningslokaler til brug for Indre By-fagene.
- Truffet aftale om 2.000 m² lejemål i Snorresgade 17-19, 1. sal - lejemålet udvides til resten af bygningen, ialt 8.000 m² i 1996. Forinden lejemålets ikrafttrædelse skal der ombygges med henblik på Det humanistiske Fakultets anvendelse af arealerne.
- Ibrugtagning af Leifsgade 33 efter indretning til Det humanistiske Fakultet (5.120 m²).
- Opstilling og indretning af en pavillon til brug for Marinbiologisk Laboratorium, Helsingør (130 m²).

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 bringes eksempler på universitetets forskelligeartede formidlings- og informationsvirksomhed. Det skal pointeres, at der er tale om eksempler, og langt fra en fuldstændig præsentation. Det kan anbefales at læse institutternes beretninger, hvis man søger viden om forskeres projekter m.v.

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- og 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

Fakultetsavisen 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 informationstidsskrift, »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, Skriv- og Rejsekalender 1996

I 311 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«, »Jordmagnetiske forhold i Danmark«, »Afmærkninger i danske farvande«, »Alfabetisk flag- og morsetegn«, »Danmarks landskab«, »Markedsfortegnelsen«, »Det danske møntsystem«, »Møntsystemer i fremmede lande«, »Mål og Vægt«, »Noteringska-

lender«. Hvert år bringes »Naturkalenderen«, der beskriver naturen i Danmark. I 1996 skrev Bente Garbers om København. Af andre artikler kan nævnes »København – kunstværk og samfund – kulturbym 96« af lektor, mag.art. Hannemarie Ragn Jensen og »Naturgeografisk forskning i Grønland« af Ole Humlum, og »Schönberg-receptionen i Danmark indtil 2. verdenskrig« af professor Jan Maegaard, samt »Danskere og danskhed i Afrika« af professor Holger Bernt Hansen.

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 1996
- 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

Informationstavler: Ved de to indgange til Botanisk Have er der fra årets start opsat informationstavler, hvor det angives, hvad haven hver måned specielt ønsker at henlede publikums opmærksomhed på. Det kan være information om sjældent blomstrende planter eller oplysninger af mere praktisk art, f.eks. træfældning.

Udstillinger: Havens udstillingsbygning står til rådighed for særudstillinger, som ofte arrangeres i samarbejde med udefra kommende initiativtagere. Palmehuset og udstillingsbygningen stilles endvidere til rådighed for mange forskelligartede arrangementer samt til talrige TV- og filmoptagelser.

I 1995 blev der afholdt 5 udstillinger: I januar et arbejdende værksted, *Pileflet*, hvor Steen H. Madsen gav et godt indblik i dette håndværk. Foruden de færdige genstande blev der vist de forskellige arter og sorter af pil, som danner udgangsmaterialet. I marts viste Frank Berthelsen nogle af sine smukke fotos af jordorkideer, *Nordiske Jordorkideer*, fra Danmark og Øland. Sideløbende med denne

udstilling informerede Bo Jørgensen v.h.a. plancher og planter om det arbejde, der gøres i laboratoriet for at formere de truede arter af jordorkideer. *Tæt på vand* var titlen på en fotoudstilling i perioden juli-august. Fotografen Caril Behr fra London viste her fotos fra haver, hvori vand indgik. I sept.-okt. viste Anne Mette Ehlers, med støtte fra Danmarks Naturfredningsforening, fotos fra *Amager Fællede – truet natur i focus*. Og i okt.-nov. viste kunstneren Kirsten Berner kollager, *Billeder af plantematerialer*, fremstillet især af pressede blade fra mange forskellige træer og buske.

I marts deltog Botanisk have i Forum-udstillingen »Haven 95«, i samarbejde med Fr.berg kommune; frilandsafd. 3 præsenterede stenhøjsplanter og alpine arter fra Botanisk Have i en meget besøgt stand.

Butikken i Botanisk Have har vist en stabil tendens, men p.g.a. pladsmangel er der desværre ikke mulighed for store udvidelser af varesortiment o.lign. Publikum besøger butikken i stor udstrækning, ikke mindst plantekendere, som bl.a. er interesseret i det store udvalg af frø. Butikken er et meget positivt element i kontakten med publikum, og dækker både behovet for informationsformidling og for direkte kommunikation mellem haven og publikum.

Informationsvirksomhed i øvrigt: Havens opsynspersonale klarer en stor del af den daglige kontakt med publikum, og opsynet har gennemført en omfattende forbedring af havens informations- og orienteringsskilte. De videnskabelige medarbejdere og gartnere besvarer også mange spørgsmål fra publikum om botanik og plantedyrkning, og havens personale har desuden afholdt en lang række rundvisninger for interessegrupper, foreninger, haveselskaber, personalegrupper fra KU, m.v. Flere af havens medarbejdere har bidraget med artikler til Danmarks Nationalleksikon, samt andre formidlende publikationer som f.eks. Naturlommekalenderen og Jensens Ordbog for Gartnere og Botanikere.

Botanisk Museum og Centralbibliotek

Udstillinger

Botanisk Museum har i 1995 afholdt to udstillinger. Udstillingen »Havbundens oaser – Alger fra danske stenrev« viste en side af dansk natur, der ikke er meget kendt af offentligheden. Udstillingen var åben for publikum i skolernes sommerferie, 17.6. – 20.8.; den var planlagt af R. Nielsen og fremstillet i samarbejde med J. Andersen og blev besøgt af 5.970 personer. Der var udarbejdet et katalog (med samme titel). En noget ændret udstilling, »Alger og lichener på havnemoler«, vistes i

skolernes efterårsferie i perioden 14.10.-22.10.; denne udstilling blev besøgt af 369 personer.

Skoletjeneste

Skoletjenesten fortsætter som følge af manglende bevillinger på lavt aktivitetsniveau, hovedsageligt i form af rundvisninger i Botanisk Have og med anvendelse af tidligere udarbejdet undervisningsmateriale. I 1995 har skoletjenesten været benyttet af 205 grupper (klasser), i alt 3.193 personer.

Information

Et projekt til synliggørelse af de naturhistoriske museers udstillinger og forskning på World Wide Web er blevet delvis gennemført, samtidig er arbejdet med registrering af udvalgte dele af museernes samlinger påbegyndt; museernes WWW-hjemmesider er færdiggjort, og de første samlinger er gjort tilgængelige for elektronisk søgning.

Geologisk Museum

Geologisk Museums udstillinger har været holdt åbent for publikum tirsdag til søndag kl. 13 til 16.

Udstillingen om kontinentaldrift, *De vandrende Kontinenter*, genåbnede i foråret efter at have været under omordning fra maj 1994. Udstillingen, der stammer fra 1985, blev opbygget uden glas for monterne, hvilket medførte en kraftig nedslidning. Efter omordningen er monterne blevet forsynet med glas.

I den systematiske mineraludstilling er der i årets løb foretaget et større antal udskiftninger og tilføjelser. I mineralsal I's solitære montre vistes i hele 1995 det første eksempel på et mineralogisk danekræ, en krystalgruppe af calcit på 10 kg bestående af 3 store individer på ca. 20 cm's længde plus 3 mindre individer. Calciten har erstattet mineralet gaylussit, således at gaylussits oprindelige krystalydre er bevaret.

På Nordgem 95, (6. internationale sten-, mineral- og fossilmesse) i Bagsværd viste Mineralsamlingen et omfattende udvalg af de seneste års nyanskaffelser.

En særudstilling om Lys og Mineraler fra oktober 1994 blev vist frem til 15. november, hvor den blev taget ned for at gøre plads for den kommende udstilling om Vin og Geologi, der er planlagt til at åbne i april 1996 i forbindelse med Universitetets »kulturby-uge«.

Inden for museets program vedr. renovering af de permanente udstillinger er en ny udstilling om Danmarks undergrund højest prioriteret. I årets løb er der udarbejdet en synopsis, der bl.a. skal anvendes i forbindelse med ansøgning om økonomisk støtte hos fonde, virksomheder o.lign.

Good Evening Copenhagen: I forbindelse med De Forenede Nationers sociale topmøde i Køben-

havn havde Geologisk Museum d. 10. marts aften-åbent fra kl. 18 til 24 med 805 besøgende. I museets auditorium vises videofilmen »GRIP« om iskerneboringen gennem Grønlands indlandsis 1990-92 i dansk og engelsk version.

Efterårsferien: I skolernes efterårsferie havde udstillingerne åbent kl. 10 til 16. Efterårsferiearrangementet var – ligesom Good Evening Copenhagen – tilrettelagt i samarbejde med Københavns City Center/Wonderful Copenhagen og med en lang række andre københavnske museer og institutioner. Det fælles tema var »Sagn og Myter«. Arrangementet indledtes for 3. år med »Kulturnatte« fredag d. 13. oktober, hvor de deltagende museer og institutioner, herunder Geologisk Museum, havde åbent for publikum kl. 18 til 24. 1.915 personer besøgte Geologisk Museum denne aften, hvor en af museets medarbejdere holdt foredraget »Sagn og Myter omkring Dinosaurer« for et stopfyldt auditorium.

Det samlede besøgstal i åbningstiden inkl. de to aftenarrangementer var 31.816.

Rundvisninger: Skoler og andre grupper er blevet rundvist i museets udstillinger uden for den almindelige åbningstid, i alt 3.790 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 1995 afholdt 12 foredrag for museets publikum. Foråret blev anvendt til en præsentation af Dansk Lithosfære Centers forskningsprojekter, mens efterårets foredrag havde det fælles tema: Makrofossiler i forskningen. Desuden har museet arrangeret rundvisning i udstillingerne, mini-kurser (bestemmelse af strandsten) og ekskursioner (til Skåne, Sydsjælland og Nordøstsjælland). Det samlede antal deltagere var 1.795.

Endelig skal det nævnes, at museets medarbejdere har besvaret flere hundrede henvendelser om bestemmelse af bjergarter, mineraler og fossiler.

Zoologisk Museum

Det naturvidenskabelige Fakultetsråd har givet Zoologisk Museum tilladelse til at indføre entré til udstillingerne fra 1. 4. 1995. Entréen blev fastsat til 20 kr. for voksne og 10 kr. for børn mellem 7 og 11 år. Derved ligger museets entré lavt sammenlignet med en række større museer i Hovedstadsregionen, og entrébetalingen har ikke medført noget fald i besøgstallet. Beslutningen er da også blevet mødt med stor forståelse af publikum. Indtægterne går udelukkende til udstillingsformål, og de

har allerede tilladt museet at forbedre både udstillingerne og forholdene for publikum. Entréindtægterne gør det naturligt og nødvendigt at øge annonceringen for museet. Der er indrykket annoncer i den skandinaviske, engelske og tyske udgave af »Turist i København og Nordsjælland« (Kraks Forlag) og i »Danmarks Busguide«. Ligeledes deltog vi i annonceringen af museerne i forbindelse med FN's sociale topmøde. Zoologisk Museums indrykning i Tele Danmarks Fagbog København er blevet kraftigt opgraderet. I Kanal København har vi købt 1, 2 og 3-minutters fillers med scener fra udstillingerne, som vises mellem programmerne 1-5 gange dagligt i tre måneder.

D.30.1. afsløredes en stor facadeudsmykning på den side af Zoologisk Museums bygning, som vender ud mod Jagtvej. Udsmykningen består af tre grågæs udført i farvelagt aluminium efter tegninger af billedkunstneren Merete Jürgensen. Den vil kunne ses dels af de mange, som passerer museet ad Jagtvej, men vil måske først og fremmest kunne glæde de mennesker, som kommer ind ad Lersø Parkallé. D.27.6. afsløredes Kim Olesens skulptur *Ørentvisten* over museets hovedindgang. Skulpturen en spændende tilføjelse til den ellers ret uspændede balustrade.

Årets store særudstilling, »Dyr og skeletter – en udstilling med ben i«, åbnedes d.3.4. Til udstillingen er der udarbejdet undervisningsoplæg og opgaver. Arrangementerne i skolernes efterårsferie tog udgangspunkt i denne udstilling. Åbningen af særudstillingen gav anledning til en del pressemøder. Det samme var tilfældet med afsløringen af gavludsmykningen og skulpturen over hovedindgangen. Åbent Hus-arrangementet d.19.11. og Kulturturnattens arrangement »Gys og skeletter« d.13.10, som også oprådte som et indslag af ca. 5 minutters varighed i TV-Lorrys nyheder (TV2). Årets nisseudstilling i december fik, foruden pressemødet, artikler i Helse og Femina.

Forhalsudstillingerne viste »Grævlingerne i Grib Skov«, som fortalte om de forstyrrelse færdige og mekaniseret skovdrift har på grævlingebestanden, »Dyremalerier af Andreas Brünnich«, som viste de billeder, Andreas Brünnich malte til sønnen, zoologiprofessoren Morten Thrane Brünnich i sidste halvdel af 1700-tallet, samt, endelig, introduktionen til »Nissens Naturhistorie«, som traditionen tro vises på udstillingsarealet på 5. sal.

Kristi Himmelfartsdag, d.25.5. indbød museets forskere københavnerne til gennem en udstilling og en række demonstrationer at følge det arbejde, museet udfører i og omkring Utterslev Mose med fugle, specielt grågæssene, og mosens fiskebestand. Arrangementet var særdeles vel besøgt.

Årets Åbent-Hus arrangement afholdtes søndag d. 19. november og blev besøgt af 296 mennesker,

som beså udvalgte afsnit af de videnskabelige samlinger, konservatorværkstederne og hvalsamlingen.

D.2.11. havde de nuværende udstillinger i Universitetsparken 25 års jubilæum. Det markeredes med en reception og en bog, »Ind på museet – ud i naturen«, som er sendt til landets øvrige museer, vore forbindelser på og uden for universitetet, fondsbestyrelser m.m.

Andre formidlingsaktiviteter

Universitetsradioen

Universitetsradioen har siden 1987 sendt i hele det storkøbenhavnske område med brugere af Københavns Universitet som primær målgruppe, d.v.s. 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 emnemæssigt fra dag-til-dag service for brugerne af universitetet til mere dybdeborende debat, tema- og reportageprogrammer, bl.a. med vægten lagt på emner indenfor 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 pt. 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 projektstillersens 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 Videnskabsbutikkernes på Københavns Universitet. Folderen uddeles gennem Det Internationale Kontor til alle udenlandske gæstestuderende.

I januar 1995 udgav Videnskabsbutikkerne på Københavns Universitet et nyhedsbrev »Butiks Nyt«. Umiddelbart efter udgivelsen af dette nyhedsbrev blev samarbejdet udvidet til også at omfatte Videnskabsbutikkerne på Danmarks Tekniske Universitet og Roskilde Universitetscenter. Der er i 1995 udgivet et nummer af det fælles nyhedsbrev, »Anvendt Viden«. Nyhedsbrevet er blevet udsendt med avispost til ca. 2500 potentielle og nuværende projektstillere samt separat til ca. 180 journalister. Københavns Universitets Almene Fond har bevilget 20.000 kroner til delvis dækning af udgivelse og produktion af de første numre af det fælles nyhedsbrev.

Kulturby 96

I 1994 indsendte Videnskabsbutikkerne i hovedstadsområdet en ansøgning til Kulturby 96 om støtte til en multimediaudstilling om Videnskabsbutikkerne samt afholdelse af et Nordisk-Baltisk seminar om Demokrati og Viden. Ansøgningen blev imidlertid ikke imødekommet af Kulturby 96, som følge deraf blev dele af projektet skrinlagt.

Der er i 1995 arbejdet videre med idéen om et seminar med titlen »Demokrati og Viden – Videnskabsbutikker i Norden« i samarbejde med Videnskabsbutikken på Oslo Universitet. Formålet med semina-

ret er først og fremmest at sprede kendskabet til Videnskabsbutik-idéen og inspirere til oprettelsen af Videnskabsbutikker på andre universiteter i Norden. Endvidere skal seminaret medvirke til at sætte gang i en debat om forholdet mellem demokrati og viden og om universiteternes rolle i et demokratisk samfund – en debat hvor Videnskabsbutikkerne opfatter sig selv som et vigtigt indlæg. Endvidere er det meningen, at seminaret skal være det første skridt til etableringen af et nordisk netværk af videnskabsbutikker, der kan trække på hinandens erfaringer, udveksle projekter og få studerende i et land til at arbejde med projekter for rekvirenter i andre nordiske lande, enten hjemmefra eller som del af et udvekslingsforløb ved et nordisk universitet. Selve seminaret skal finde sted på Københavns Universitet 7.11.96 – 9.11.96. Der vil blive inviteret universitetsundervisere, administratører og studenterorganisationer fra hele Norden. Projektet har allerede modtaget støtte fra Nordisk Ministerråd på 70.000 kr. Yderligere forventes det at Tips & Lotto midlerne vil yde støtte på 60.000 kr.

Videnskabsbutikken på Naturvidenskab

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

I 1995 var der udbudt 48 projekter i Videnskabsbutikkens projektkatalog på naturvidenskab. Projekterne fordelte sig bredt indenfor blandt andet arbejdsmiljø, trafik, naturovervågning, u-lande, informationsteknologi samt energi og miljø. I løbet af året blev yderligere seks projekter formidlet til de studerende gennem opslag på de enkelte institutter.

Endeligt afsluttede projekter i 1995:

»Udviklingen af landbruget på småøerne« stillet af Sammenslutningen af danske småøer, blev endeligt afsluttet med udgivelse af projektet med ISBN nr.87-89555-08-2 i foråret 1995. Der har været en stor interesse fra diverse biblioteker og foreninger for at købe den færdige projektrapport. Projektet blev løst af *stud.scient.* *Flemming Finn Johansen* fra Geografisk Institut.

»Udviklingen af dataprogram til »Projekt Blå Å« stillet af Biologforbundet blev afsluttet med udsendelse af det færdige dataprogram i 1995. Projektet er blevet meget rost fra Biologforbundet og er nu udsendt til en lang række skoler landet over. Projektet blev udført af *stud.scient.* *Jens Nielsen* og *stud.scient.* *Alex Hager* fra Datalogisk Institut.

»Regionaløkonomiske konsekvenser af en fast Femern forbindelse« stillet af Scan Link – Nej tak blev afsluttet med udgivelse af et projekt med ISBN 87-89555-10-4 nr. Projektet har været brugt i debatten om etableringen af en fast Femern Bælt forbindelse, ligesom Danmarks Radio Næstved har vist projektet interesse. Projektet blev løst af *stud.scient.* *Lars Riisgaard* og *stud.scient.* *Thorben Rokkjær* fra Geografisk Institut.

Igangsatte projekter i 1995

»Formidling af foreningen Norden« stillet af Foreningen Nordens lokalafdeling i Søllerød; projektet er i gang med ni studerende på Læreranstaltnernes Fælles Formidlingskursus og forventes afsluttet april/maj måned 1996.

»Skovrydning og miljøforringelser i Øst-Tibet« stillet af Støttekomiteen for Tibet; projektet er første årsprojekt for tre studerende på geografi og forventes afsluttet maj måned 1996.

Butikkens bestyrelse 1995 bestod af:

Formand Erik Schou Jensen (Geologisk Museum), Bo Svendsmark (Kemisk institut), Erik Bahn (Molekylærbiologisk Institut, Genetisk afd.), Dorthe Heldrup (Kemisk Institut), Thomas Kirkeskov (Geografisk Institut).

Nye bestyrelsesmedlemmer i 1995:

Bo Svendsmark (Kemisk Institut) som afløser Hanne Eggert (Kemisk Institut) og Thomas Kirkeskov (Geografisk Institut) som afløser Mads Benneksen (August Krog Institutet).

Butikkens daglige drift varetages af to studentermedhjælpere: Henrik Barchager og Flemming Bauer. Videnskabsbutikken har i foråret 1995 haft ansat *Cand.mag.* *Maja Larsen* og i efteråret 1995 *cand.comm.* *Kit Hansen* i jobtræning som informationsmedarbejder.

Videnskabsbutikken på Samfundsvidenskab og Jura

Videnskabsbutikken
Det samfundsvidenskabelige Fakultet og Det juridiske Fakultet.
St. Kannikestræde 13, st.th.
1169 København K.
Tlf: 35323099 Fax: 35323532

Områderne der dækkes af Videnskabsbutikken på Det samfundsvidenskabelige Fakultet og Det juridiske Fakultet er: jura, polit. (økonomi), statskundskab (politik & administration), antropologi og sociologi. De udarbejdede projekter har været fordelt på alle områder – dog er der i udbudet af projekter en klar overvægt af projekter, der retter sig mod jura- og politistuderende.

»Årsrapport 1995«, der indeholder en beskrivelse af butikkens virke i 1995 fås ved henvendelse til butikken.

Bestyrelsen for Videnskabsbutikken består af: Torben Tranæs (formand), Carsten Henriksen, Betina Åbom og Troels Krog.

Butikkens daglige drift varetages af tre studentermedhjælpere: Peter Sparup, Emilie Wiinblad og Katrine Toft Mikkelsen.

Deltagelse i Kulturby 96

Københavns Universitet deltager hovedsagelig i København Kulturby 96 på to områder. I et samarbejde med 10 andre højere læreanstalter bliver et konkret projekt, Kulturuniversitet 96, planlagt, og Universitetet forbereder selvstændige aktiviteter i forbindelse med kulturbyen.

København bliver sidste by i den foreløbige række af 12 europæiske kulturbyer, men den første, hvor højere læreanstalter deltager aktivt. Aktiviteterne bliver fremtrædende i kulturbyens programlinje »den tænkende by«.

Deltagelsen i Kulturby 96 har høj prioritet på Københavns Universitet og ses som en god anledning til at gøre opmærksom på Universitetets betydning for København og Københavns kulturliv.

Kulturuniversitet 96

300 danske og 300 udenlandske studerende på kandidatniveau bliver tilbudt meritgivende, tværvindskabelig undervisning på 19 kurser i ni uger i sommeren 1996 gennem et samarbejde mellem de elleve højere læreanstalter i Københavnsområdet: Danmarks Tekniske Universitet, Danmarks Højskole for Legemsøvelser, Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, Handelshøjskolen i København, Danmarks Lærerhøjskole, Danmarks Biblioteksskole, Det kongelige danske Kunstakademi, Arkitektskolen, Det kongelige danske Musikkonservatorium, Danmarks Farmaceutiske Højskole, Roskilde Universitetscenter, Københavns Universitet.

En kontaktgruppe med repræsentanter fra alle læreanstalterne med dekan Henrik Jeppesen som formand har arbejdet videre med planlægningen af Kulturuniversitet 96.

I 1995 arbejdede Kulturuniversitetets sekretariat, som består af fuldmægtig Niels Jespersen på planlægningen af undervisningen i samarbejde med lærere fra de elleve læreanstalter.

Året blev endvidere brugt på at knytte bånd til Kulturby 96-sekretariatet og til offentlige såvel som private støtter.

I slutningen af 1994 indledtes rekrutteringen af nøglelærere, som hver vil være fagligt ansvarlig for et af de tyve kurser; senere findes gæstelærere.

En informationsfolder blev forberedt til produktion og udsendelse i foråret 1995.

I foråret 1995 blev en informationsfolder udsendt til studerende i hele verden, og i efteråret kom en ny informationsfolder med ansøgningskema ud.

Forhandlinger og ansøgninger til potentielle økonomiske støtter blev intensiveret.

I alt omkring 100 lærere fra Kulturuniversitetets 11 læreranstalter involveredes i forberedelsen af undervisningen.

Sekretariatets adresse:

Kulturuniversitet 96

Fiolstræde 22

1171 København K

Tlf.: 35 32 28 78

Fax: 35 32 29 20

E-mail c96@adm.ku.dk

Web <http://www.ku.dk/culture96>

Kulturbyaktiviteter på Københavns Universitet
Universitetets kulturbygruppe med 1-3 repræsentanter fra hvert fakultet med dekan Henrik Jeppesen som formand har arbejdet videre med universitetets aktiviteter i forbindelse med kulturbyåret.

Disse består udover Kulturuniversitet 96 af:

- en »Åben Uge« i april 1996,
- en international konference om eliteforskningen på Københavns Universitet,
- en udstilling af universitetets samling af kunst,
- udskrivning af prisopgaver om Universitetet og byen samt
- institutternes egne arrangementer.

Det koordinerende sekretariat, som også er et bindeled mellem institutterne og Kulturby 96-sekretariatet, bestod i 1995 af Edwin Starup-Jensen (som studentermedhjælp).

På alle fakulteter er vidt forskellige ideer, initiativer og aktiviteter yderligere blevet konkretiseret. Disse strækker sig fra videnskabelige symposier og seminarer over store museumsudstillinger, koncerter og teateropførsler til udflugter og rundvisninger i København. Det er således lykkedes at få de fleste af universitetets institutter til at deltage i Kulturby 96 i en eller anden form.

I en »Åben Uge« i april vil der være særligt mange arrangementer på Københavns Universitet i form af Åbent Hus, lokale foredrag, festforelæsninger m.v. Her vil universitetet vise sin brede og folkelige side. Samtidig vil en konference afholdt i september 1996 vise universitetet som stedet, hvor der finder en enestående eliteforskning sted.

Det er universitetets mål at fremtræde særdeles synligt i markeringen af København i 1996 i kraft af, at alle arrangementerne kommer med i såvel Kulturby 96's store katalog, som udsendes til hele verden og samtidig bliver samlet i et specielt kاتا-

log – udgivet af universitetet – på både dansk og engelsk. I slutningen af 1995 begyndte således produktionen af såvel dette specielle katalog som et særligt katalog på dansk indeholdende programmet for »Åben Uge«.

Desuden tænkes diverse andre formidlingskanaler – både inden og udenfor Universitetet (bl.a. i samarbejde med Folkeuniversitetet) – anvendt, herunder Internettet.

Alle universitetets kulturbyarrangementer er forsøgt spredt fagligt, form- og tidsmæssigt med vægten lagt på samarbejde med andre kulturelle og videnskabelige institutioner – danske såvel som udenlandske. Det viser, at Københavns Universitet er en integreret del af livet i hovedstaden.

Som en optakt til Kulturbyåret deltog Universitetet med flere arrangementer i Kulturturnatten i oktober 1995 – arrangeret af Wonderful Copenhagen. Der er derfor planer om at gentage denne succes i 1996.

Kulturbyåret er en kærkommen lejlighed til at markere Københavns Universitet indadtil såvel som udadtil. Således vil universitetet kunne sætte varige spor i hovedstaden i 1996 og samtidig benytte kulturbyåret som en god anledning til at styrke kontakten og samarbejdet internt på Københavns Universitet.

Arrangementerne vil vise Københavns Universitets undervisnings og forskningsaktivitet på en ny og spændende måde, som kan få en positiv åbning af universitetet overfor den københavnske befolkning i selve kulturbyåret og forhåbentlig i mange år derefter.

Studie- og Erhvervsvejledning

Studie- og Erhvervsvejledningen 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 koordinere 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.

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 IABVS

Almen og Anvendt Sprogvidenskab, Institut for
 KUA Njalsgade 80
 2300 København S
 Telefon: 3532 8641
 Telefax: 3532 8635

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 Institutet
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 IABVS

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

Brorfelde, Astronomisk Observatorium i
4340 Tølløse
Telefon: 5348 8195
Telefax: 5348 8755

Carsten Niebuhr Institutet for nærorientalske
Studier
KUA Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8900
Telefax: 3532 8926

Central Forskningsenhed for Almen Praksis
Panum Institutet
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

Ekspérimentel Kirurgisk Forskning
Panum Institutet
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 Instituttet
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

Folkloristik, Institut for
KUA Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8400
Telefax: 3532 8399

Forsikringsmatematisk Institut
H.C. Ørsted Institutet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 0790
Telefax: 3532 0772

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

IABVS
Institut for Almen Medicin, Biostatistik, Medi-
cinsk Videnskabsteori og Social Medicin
Panum Instituttet
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 3532 7900
Telefax: 3135 1181

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 Institutet
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
Skt. Pedersstræde 53
1453 København K
Telefon: 3532 2626
Telefax: 3532 3334

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
3000 Helsingør
Telefon: 4921 3344
Telefax: 4926 1165

Matematisk Institut
H.C. Ørsted Institutet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 1818

Matematisk Statistik, Institut for
H.C. Ørsted Institutet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 0899
Telefax: 3532 0772

Medicinsk-Anatomisk Institut
Panum Institutet
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 3532 7900
Telefax: 3532 7217

Medicinsk Biokemi og Genetik, Institut for
Panum Institutet
Blegdamsvej 3de 80
2200 København N
Telefon: 3532 7816
Telefax: 3532 6042

Medicinsk Bioteknologi, Forskningscenter for
Kemisk Laboratorium II
H.C. Ørsted Institutet
Universitetsparken 5
2100 København Ø
Telefon: 3532 1818
Telefax: 3532 0212

Medicinsk-Fysiologisk Institut
Panum Instituttet
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 Instituttet
Blegdamsvej 3
2200 København N
Telefon: 3532 7900
Telefax (Bygn. 24.1): 3532 7896
Telefax (Bygn. 22.5): 3532 7874

Medicinsk Videnskabsteori, se IABVS

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

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 Instituttet
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 Institut
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

Romansk Institut
KUA – Njalsgade 80
2300 København S
Telefon: 3532 8811
Telefax: 3532 8408

Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere
Panum Institut
Nørre Alle 20
2200 København N
Telefon: 3532 6852
Telefax: 3532 6879

Social Medicin, se IABVS

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

Videnskabshuset ved Det juridiske og Det
Samfundsvidenskabelige Fakultet
Studiestræde 6
1455 København K
Telefon: 3532 3099
Telefax: 3532 3632

Videnskabshuset ved Det naturvidenskabelige
Fakultet
Jagtvej 155 D
2200 København N
Telefon: 3532 0090
Telefax: 3532 0093

Videnskabsstudier, se
Naturfilosofi og Videnskabsstudier

Zoologisk Institut
Universitetsparken 15
2100 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