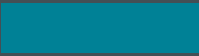
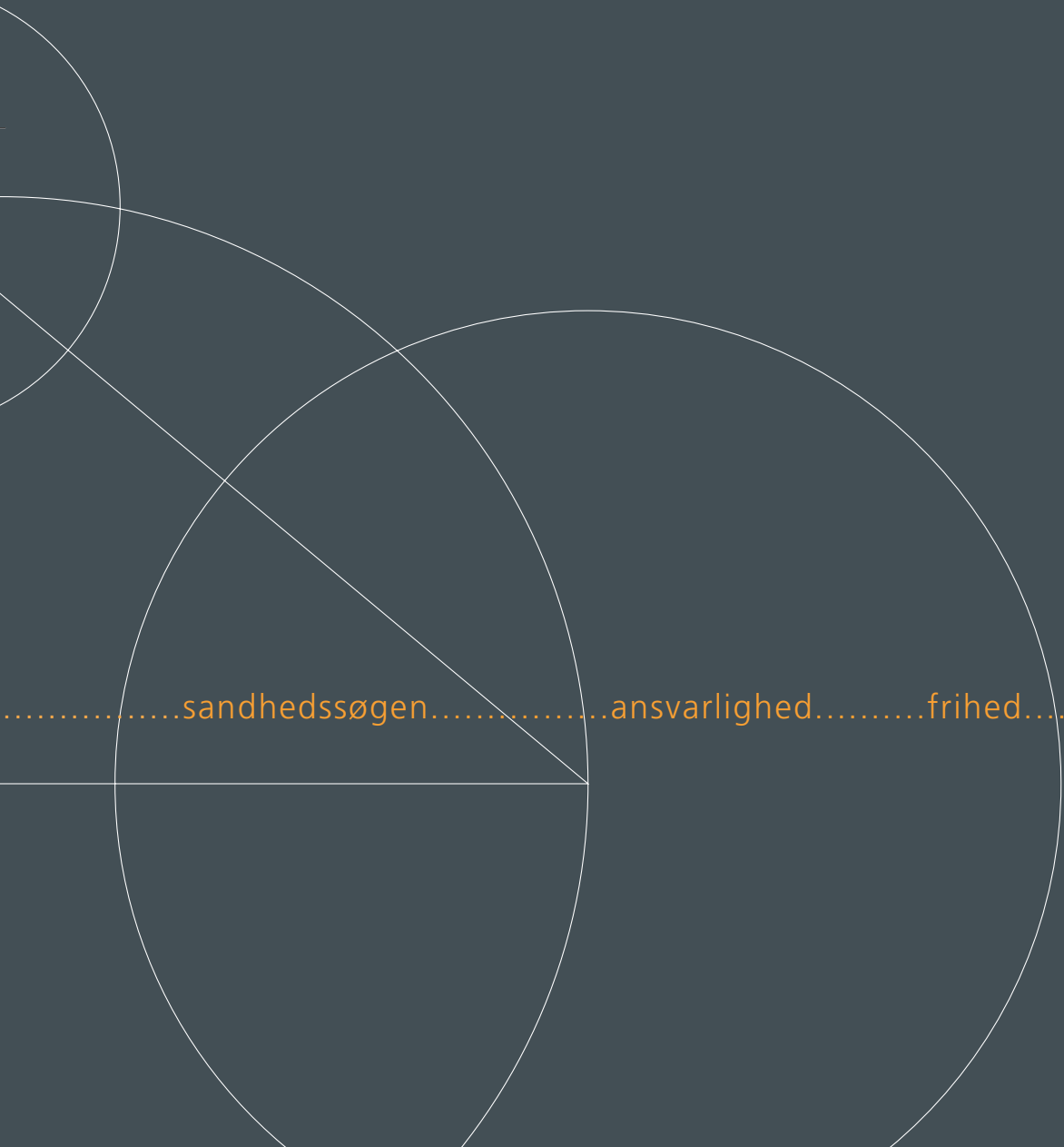




Universitetsliv 2005





sandhedssøgen.....

ansvarlighed.....

frihed.....

engagement.....

Bestyrelsesformandens årsberetning	Et år med forandringer	4
Interview med rektor	Mød "stjerneerne" og føl suset	6
Internationalt samarbejde	IARU – Universiteternes globale stjernealliance	8
Forskning	En uventet succes	10
	Mennesket er 99 procent chimpansse	12
	40 millioner til opdagelsesrejse i hjernen	14
	En eftertragtet Tyran	16
	På sporet af sproget	18
	Jordans pyramider	20
Uddannelse	Menneskelige computerspil	22
	Politikommisæreren og BT-journalisten	24
	International fortryllelse i Københavns Universitet	26
	De professionelle	28
Erhvervssamarbejde	Forsker med eget firma	30
	Sofapakning på italiensk	32
	BioLogue kick-off	34
	Iværksættereri for begyndere	36
Formidling	En ugift dansker	38
	Stjernernes formidler	40
	Klimadebat med stand-in	42
	Mød videnskaben hver måned	44
	En god dag for det frie ord	46
	11.500 til svampefestival	47
Begivenheder	Storm i storslåede rammer	48
	Bryllupsgaven givet videre	49
Universitetets opbygning	Organisation 1. januar 2006	50
Økonomi og statistik	Nøgletal	52
	Et år med vækst	53
Værdigrundlag	Københavns Universitets værdigrundlag	55



FOTO: HEINE PEDERSEN

Et år med forandringer

2005 har været et spændende år på Københavns Universitet. I januar tiltrådte universitetets bestyrelse, og det blev starten på den ledelsesreform, som den nye universitetslov indebærer.

Bestyrelsen har overordnet tre hovedopgaver: Udarbejdelse af de strategiske retningslinjer for universitetets udvikling, ansættelse af rektor samt godkendelse af budgetter og regnskaber, herunder at foretage de nødvendige prioriteringer.

For det første er det bestyrelsens opgave at afstikke de overordnede strategiske retningslinjer for universitetets organisation og udvikling. Det indebærer også, at det formelt er bestyrelsen, der indgår udviklingskontrakten med ministeren, selv om det naturligvis er en proces, der i høj grad involverer hele universitetets ledelse på alle niveauer. Det tidligere Konsistorium havde udarbejdet en foreløbig udviklingskontrakt, og i slutningen af 2005 havde bestyrelsen en første drøftelse af den udviklingskontrakt, som skal færdiggøres i 2006. Arbejdet med at udstikke de overordnede strategiske retningslinjer er udsat, indtil den daglige ledelse såvel centralt som de-

centralt er på plads. Det er meget væsentligt, at dette strategiske arbejde netop sker i et snævert samarbejde mellem bestyrelsen og den ansatte ledelse.

For det andet er det bestyrelsens opgave at ansætte rektor. Rektor er universitetets frontfigur, øverste daglige leder og talsmand i forhold til ministeriet og det omgivende samfund. Rektor skal markere og repræsentere universitetet som en samlet institution – indadtil og udadtil. Da der var behov for en hurtig afklaring af de fremtidige ledelsesforhold, besluttede bestyrelsen på et af sine første møder, at rektoransættelsen måtte ske hurtigst muligt og ikke kunne afvente det strategiske arbejde.

Rektorstillingen blev opslået før sommerferien, og i slutningen af september blev overlæge, professor i psykiatri og dekan for Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Ralf Hemmingsen, udpeget som rektor. 1. november blev han dermed den første ansatte leder i universitetets 526-årige historie.

Nu bliver næste opgave at få ansat de øvrige ledere på universitetet, så hele ledelsesreformen er gennemført i løbet af 2006.

For det tredje har bestyrelsen ansvaret for godkendelse af budgetter og regnskaber samt for kontakten og aftalerne med revisionen. Budgetansvaret indebærer også, at bestyrelsen må

foretage de nødvendige prioriteringer. I disse år stilles en række politiske krav til universiteterne om evaluering af forskning og uddannelse, om internationalisering, om kommercialisering af forskningsresultater, om formidling og en række andre ting. Bestyrelsen har ansvaret for, at der er midler til de nødvendige tiltag på disse områder, og derfor har det også været nødvendigt i det netop vedtagne budget at reservere en særlig pulje til sådanne formål.

Sjældent har der været så store forventninger til universiteterne, som der er i disse år. Regeringen har tillkendegivet, at midlerne til forskning vil blive forøget i de kommende år, men at der vil blive stillet nye og skærpede krav til forskningen i den forbindelse.

Københavns Universitet står således over for betydelige udfordringer: Forskernes gode ideer skal, hvor det er relevant, gerne kunne kommercialiseres, og forskerne skal formidle stadig mere til et bredere publikum. De studerende skal starte tidligere og helst vælge rigtigt første gang. De skal færdiggøre deres uddannelser på normeret tid og finde beskæftigelse umiddelbart efter. Uddannelsernes kvalitet skal være i top både fagligt og i relation til relevans for arbejdsmarkedet.

Det er ambitiøse mål i en tid, hvor det kan være svært at få bevillingerne til at stå mål med ambitionerne. Det er bestyrelsens opgave at bidrage til at foretage prioriteringer, der understøtter de store ambitioner. Bestyrelsen ser derfor frem til, at universiteternes rammevilkår, hvad angår udviklingskontrakt og langsigtede økonomiske vilkår, finder en afklaring i 2006. ■



Bestyrelsesformand Bodil Nyboe Andersen

Bestyrelsen 2005 – vigtigste beslutninger

12. januar

Konstituering. Bodil Nyboe Andersen valgt som formand, Claus Bræstrup som stedfortræder.

23. januar

Drøftelse af forhandlinger om universitetets bygningsøkonomi (SEA).

26. april

Vedtægter for universitetet, BRIC og NIAS godkendt, og budget 2006 drøftet foreløbigt.

21. juni

Universitetets åbningsbalance godkendt, og bemyndigelse til rektor til forhandlinger om nano- og farmakonsortier.

6. september

Drøftelse af høring om universitetets kernefelter.

27. september

Ansættelse af ny rektor, Ralf Hemmingsen, pr. 1. november, og tiltrædelse af tiltag til justering af budget 2006.

25. oktober

Godkendelse af ansættelsespolitik for ledere, og drøftelse af budget 2006.

30. november

Rektorinstruks godkendt.

13. december

Budget 2006 godkendt, og valgstatut for akademisk råd vedtaget.

De studerende skal møde "stjerneforskerne" og føle suset. De skal deltage i symposier og have bedre lokaleforhold. Og universitetet skal sætte nogle minimumskrav, som forskerne skal opfylde for at kunne være undervisere, fastslår universitetets nye rektor, Ralf Hemmingsen. I november 2005 tiltrådte han som universitetets første ansatte rektor. I dette interview fortæller han, hvor og hvordan han vil sætte ind.

Mød "stjernefor- skerne" og føl suset

I årevis har man snakket om at forbedre uddannelserne på universitetet. Hvorfor lægger du op til at gøre noget særligt netop nu?

– Man kan være lidt fræk og sige, at det er mig, bestyrelsen har givet mandat til at lede universitetet, og jeg synes, det er vigtigt, siger Københavns Universitets nye rektor, Ralf Hemmingsen, med et smil og fortsætter:

– Man kan også altid henvise til den internationale konkurrence – et krav i tiden – men det synes jeg er lidt diffust. Jeg synes derimod, at det er vigtigt at slå fast, at universitetets lovfæstede mission er at sikre akademikere til samfundet. Vi befinder os tilmed i en tid, hvor det tyder på, at samfundet vil give os flere penge og vil investere i eliteforskning. Det bliver så vores ansvar at sikre, at pengene bruges til noget, der også kan løfte undervisningen til gavn for både de studerende og alle dele af samfundet, der aftager kandidater.

Københavns Universitet skal inden for få år have et langt mere attraktivt uddannelsesmiljø. Men hvad er det, der skal forbedres?

– Vi skal skabe et studiemiljø, som er mere interaktivt, og hvor de studerende i højere grad får kontakt med danske og udenlandske studerende fra andre fag. Og vi skal forbedre de fysiske forhold, for eksempel kantineforhold, studiepladser, frokoststuer og møderum. Men også biblioteksforholdene er vigtige. Jo mere elektronisk baseret viden der er, jo vigtigere er det at fastholde en fysisk ramme, hvor de studerende kan mødes. Samtale og dialog er en utrolig vigtig del af studiet. Ellers risikerer vi, at en stor del af de studerende de facto er på et fjernstudium. Det samme gælder underviserne. De skal have bedre mødefaciliteter. Nu er der steder, hvor de kan samles i

personale- og underviserkantiner, men det er der ikke alle steder, siger han. Ralf Hemmingsen vil desuden gerne samle universitetet, der i dag er spredt over det meste af byen:

– Jeg vil arbejde for, at vi koncentrerer det omkring de tre hovedcampusområder, som ud over Centrum er på Amagerfælled og Nørrefælled, siger han.

Mødet med forskerne

Han mener, det er vigtigt, at de studerende møder og bliver udfordret også af de stærkeste forskere – de såkaldte stjerneforskere – tidligt i studiet:

– De studerende skal se forskningsmetoderne i faktisk brug, se de store "jonglører" i drift og fornemme det sus, der er ved dette job. Det er ikke sådan, at jeg så mener, at alle stjerneforskere skal undervise på første semester i al den undervisningstid, de har. Men de skal indgå som undervisere i et eller andet omfang, siger han og fortsætter:

Ralf Hemmingsen

- 1949: Født 12. oktober
- 1975: Lægevidenskabelig embedseksamen
- 1976: Universitetets guldmedalje
- 1981: Doktorgrad i medicin ved Københavns Universitet
- 1986: Overlæge i psykiatri, Frederiksberg Hospital
- 1986-2002: Administrerende overlæge ved psykiatrisk afdeling på Bispebjerg Hospital
- 1995: Professor i psykiatri ved Københavns Universitet
- 2002: Dekan ved det Sundhedsvidenskabelige Fakultet
- 2005: Rektor på Københavns Universitet



FOTO: HEINE PEDERSEN

– Også uddannelsernes indhold kan forbedres, for eksempel med flere målrettede studentsymposier og seminarer. Jeg forestiller mig ikke, at disse symposier skal være obligatoriske studieelementer, men at de derimod er et tilbud for de studerende til at møde forskellige forskningsmetoder og -resultater. Nogle institutter har – og andre har ikke – en tradition for, at de studerende direkte deltager i videnskabelige møder på institutterne. Og det mener jeg, vi bør tilskynde flere til at gøre.

Hvad får dig til at tro, at du reelt kan ændre undervisningen særligt meget?

– Man kan ikke ændre noget, hvis man ikke angiver en retning. Man er nødt til at lægge en strategisk kurs, og det vil påvirke nogle beslutninger. Men der er også en del ”håndtag”, man kan benytte, siger han og fortsætter:

– Jeg mener for eksempel, at vi skal stille større krav til bedømmelsen af ansøgere uddannelses- og undervisningserfaring. Vi skal lave obligatoriske uddannelsesforløb for de forskere, der ikke har tilstrækkelig undervisningserfaring. Og hvis ”stjerneforskere” ikke vil acceptere det, skal de ikke ansættes på vores universitet – i hvert fald ikke som hovedregel.

Bedre undervisere

Ralf Hemmingsen vil desuden samle og styrke den professionelle service over for underviserne. Den er i dag spredt på flere forskellige fakulteter:

– Vi skal sørge for, at underviserne bliver kvalificerede og følger med den pædagogiske udvikling, og der skal være et servicesystem og nogle fælles krav til undervisernes pædagogiske

kompetencer, forklarer Ralf Hemmingsen og fortsætter:

– Et tredje element er de mere generelle personalepolitiske redskaber som for eksempel løntillæg. Folk, som tilrettelægger gode undervisningsprogrammer, gennemfører studieordninger og så videre, skal også med på listen over folk, der kan få tillæg.

Spørger man de studerende, siger de, at der bliver lavet en masse evalueringer, men at de ikke bliver brugt til noget. Hvilke erfaringer har du med det?

– Ud fra min egen erfaring fra sundhedsvidenskab, synes jeg ikke, det er en ren myte. Jeg vil blandt andet af den grund gerne have, at vi får lavet en international systemakkreditering af universitetets undervisnings- og uddannelsesevalueringssystemer. Så ved vi, hvad evalueringer fører til, hvor tit det sker, hvem der gør det og så videre. At der er målinger af en eller anden art, der gentages, så man kan se, om det har en virkning, siger han.

Bedre studiemiljø – og krav

Ralf Hemmingsen mener, at der med det gamle, valgte ledelsessystem er en ret markant opdeling af de forskningsmæssige og de uddannelsesmæssige ledelsesstrenger. Og det mener han peger i den gale retning.

– Hvis forskningsbaseret uddannelse og en hurtig overførsel af ny forskningserkendelse til studierne er vigtig for kandidaternes internationale konkurrenceevne, må man have en struktur, der samler forskning og undervisning i stedet for at

Fortsættes side 54



FOTO: JOHN E. ANDERSEN

IARU

Universiteternes globale stjernealliance

Københavns Universitet er kommet med i en forpligtende alliance med ni andre førende universiteter i verden.

Københavns Universitet er i fint selskab i IARU – en ”stjernealliance” mellem 10 af verdens mest anerkendte forskningstunge universiteter. Alliancen skulle egentlig have heddet GUA – Global University Alliance. Men det navn var optaget af en mindre gruppe canadiske universiteter. Så det blev til IARU – International Alliance of Research Universities. I IARU sidder Københavns Universitet til bords med tre amerikanske, tre asiatiske, et australsk og to andre europæiske universiteter. De er alle førende i hjemlandet og rangerer samtidig på verdens top 25. Tilsammen har universiteterne 244.189 studerende.

Forskning i højsædet

IARU er en ny type alliance med få medlemmer, der arbejder

tæt og forpligtende sammen om at gøre en global forskel. Det gælder for eksempel på undervisningsområdet om fælles grader, intensive sommerkurser blandt andet for ph.d.'er, udveksling af lærere og studerende, tilbud om praktikpladser i globale virksomheder og organisationer. Og det gælder organisatorisk om at sætte mål for arbejdet med at udnytte forskningens resultater kommercielt, og om håndteringen af ophavsret til opdagelser og fundraising.

Forsknings samarbejdet er meget højt prioriteret i allianceen. Under overskriften ”Global Change” har de ti universitetsledere besluttet at undersøge mulighederne for at indgå i fælles forskningsprojekter inden for fem områder, som med fordel kan udforskes ikke bare nationalt, men også komparativt og globalt: *Movement of People. Ageing and Health. Food and Water. Energy and Environment. Security.*

Indflydelsesrigt partnerskab

IARU's første formand er professor Ian Chubb, Vice-Chancellor for Australia National University. På spørgsmålet om,

hvad der gør denne alliance forskellig fra de andre universitets-alliancer, svarer han:

– Partnerskabet vil blive indflydelsesrigt: Kvaliteten af de involverede universiteter er indiskutabel. Og det samme kan siges om universiteternes medmenneskelige engagement i at udanne ledere, der besidder den i dag så nødvendige globale vision, tolerance og føling med forskellige kulturer. Kombiner disse uddannelsesmæssige mål med højt kvalificeret fælles forskning, der tager fat på mange af de store problemer, vi møder uanset, hvor på jorden vi bor – og fordelene vil være grænseløse.

Samarbejde for alle fagområder

På Københavns Universitet har Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet sammen med kolleger på Pekings universitet produ-

ceret den første fælles projektbeskrivelse for arbejdet med alderdom og sundhed. Men alle fakulteter kan involveres. For eksempel er der oplagte muligheder for Det Juridiske Fakultet inden for sikkerhedsemnet, mens humaniora, samfundsvidenskab og teologi kan se sig selv i projektet om menneskers migration. Ligesom naturvidenskab gerne byder ind på projektet om globale energi- og miljøspørgsmål.

Aftalen om alliancen kom på plads i sommeren 2005 under tidligere rektor Linda Nielsen.

– Frugtbart samarbejde har været med til at sikre Københavns Universitet plads i alliancen, forklarer John E. Andersen, chef for universitetets internationale kontor:

– Initiativet kom oprindeligt fra universiteterne i Singapore og Australien, som Københavns Universitet har særdeles gode forbindelser med. Ikke mindst Singapore, hvor vi allerede samarbejder på nanoteknologiområdet. ■

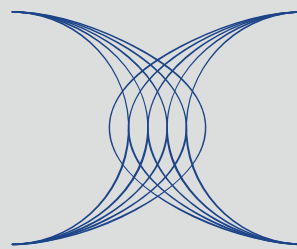
Nummer 66 i verden

Københavns Universitet har et godt omdømme. Som ét ud af to universiteter i Skandinavien er det på listen over universiteternes top-100. Det viser en opgørelse, som det engelske magasin *The Times Higher Education Supplement* offentliggjorde i oktober. Københavns Universitet er nummer 66 på verdensranglisten. Det indtager samtidig en europæisk 20.-plads. Det Humanistiske Fakultet ligger fornemt placeret som nummer 18 i verden, mens Det Samfundsvidenskabelige Fakultet er blandt de 50 bedste.

Seks indikatorer ligger til grund for placeringen: 2.375 fagfællers vurdering af universiteterne vejer tungt i undersøgelsen. Men også potentielle aftages holdning er med. Universiteternes evne til at tiltrække udenlandske studerende og forskere samt forholdet mellem antallet af studerende og undervisere er andre parametre – ligesom antal citationer pr. forsker tæller med.

En undersøgelse fra forlagsgiganten Thomson Scientific viste tidligere på året, at Københavns Universitet på 18 ud af 22 fagområder ligger inden for den bedste procent af verdens universiteter målt på citationer pr. artikel i 8.700 internationalt anerkendte videnskabelige tidsskrifter.

Undersøgelser som disse skal selvfølgelig tages med et gran salt. For eksempel måles der typisk kun på engelsksprogede tidsskrifter. Man skal også være varsom med at sammenligne den samme undersøgelse fra år til år, da målemetoderne ofte bliver justeret.



INTERNATIONAL ALLIANCE OF RESEARCH UNIVERSITIES

IARU-alliancen består af The Australian National University, National University of Singapore, Peking University (PKU), Swiss Federal Institute of Technology (Eidgenössische Technische Hochschule, ETH, Zürich), University of California (Berkeley), University of Cambridge, University of Oxford, The University of Tokyo, Yale University og Københavns Universitet.

Se mere på www.iaruni.org



FOTO: CHRISTOFFER REGILD

En uventet succes

Forskergruppen omkring kræftforsker Ulla Wewer har udviklet en simpel metode, der kan afsløre kromosomafvigelser hos fostre. Metoden er patenteret, og der er nu indgået licensaftale med et amerikansk medicinalfirma. Aftalen kan sikre universitetet en millionindtægt de kommende år.

Kræftforskning og fosterdiagnostik har normalt ikke meget med hinanden at gøre. Men det har det i denne historie. Det er nemlig en historie om kræftforskere, som uventet kom på sporet af en ny og skånsom metode til at udføre fosterdiagnostik.

Professor Ulla Wewer er leder af en forskergruppe på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, som forsker i, hvordan kræftceller kommunikerer med det omgivende væv. ADAM12 er navnet på det protein, som er omdrejningspunkt for forskningen lige nu. Proteinet findes i væv, som vokser meget hurtigt, blandt andet i kræftceller. For nogle år siden opdagede gruppen, at der også er et meget højt niveau af ADAM12 i moderkagen hos gravide.

– Vi undrede os over proteinets funktion og begyndte at diskutere, om proteinniveauet kunne være ændret, når moderkagen ikke fungerer normalt – for eksempel ved kromosomafvigelser hos fosteret, fortæller Ulla Wewer.

Forskerne var på sporet af noget nyt, og diskussionen om ADAM12s funktion blev indledningen til et ph.d.-projekt for læge Jennie Laigaard i samarbejde med overlæge Michael Christiansen på Statens Serum Institut.

– Vi udviklede en metode til at måle proteinniveauet i blodet hos gravide, og det viste sig, at mængden af ADAM12 faldt, når fosteret har kromosomafvigelser, for eksempel ved Downs syndrom, men også hos kvinder med svangerskabsforgiftning, siger Ulla Wewer.

Ny dansk lægemiddelalliance

I juni 2005 fødtes et forskningskonsortium inden for lægemidler. Københavns Universitet, Danmarks Farmaceutiske Universitet, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og Danmarks Tekniske Universitet etablerede The Danish Pharma Consortium. Konsortiet er en platform for samarbejde om forskning, uddannelse og innovation. De fire universiteter vil for eksempel etablere en kursusbørs, der vil styrke uddannelsesudbuddet inden for lægemidler. Og virksomhederne vil få én organisation at samarbejde med.

Efter opdagelsen af ADAM12s uventede funktion i moderkagen henvendte forskergruppen sig til Tech Trans Enheden ved Københavns Universitet, som hurtigt øjnede de kommercielle muligheder.

– De var til stor hjælp. De tog sig af at patentere opfindelsen, og de fandt hurtigt frem til, hvilke firmaer der var interesserede i at forhandle om patentet, fortæller Ulla Wewer.

Forskergruppen har nu indledt et samarbejde med det amerikanske medicinalfirma Perkin-Elmer Inc. Samarbejdet forventes at give universitetet en millionindtægt i de kommende år. Historien er usædvanlig, fordi opdagelsens kommercielle muligheder var så tydelige. Og forskerne undgik den lange udviklingsfase frem til et salgbart produkt, som ellers ofte er tilfældet, når grundforskning skal omsættes til produktion i industrien.

Motiverende for de unge

Forskergruppen ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet og Perkin-Elmer Inc. er nu i færd med at udvikle det blodprøvekit, som læger kan bruge til rutineundersøgelser af gravide. Via blodprøverne vil man kunne finde frem til de kvinder, der med fordel kan få foretaget en moderkageprøve.

– Blodtesten kan bidrage til at sænke antallet af moderkageprøver. Det er en gevinst for sundheden, for der er altid en lille risiko for abort, når man tager disse prøver, siger Ulla Wewer. Hun er optaget af at forbedre mulighederne for, at grundforskning fører til innovation og kommerciel udnyttelse i erhvervslivet. Og det er især en målrettet indsats over for de unge forskerspirer, hun tænker på:

– Det gælder om at åbne de unge forskeres øjne for, at grundforskning rent faktisk kan føre til både patenter og bedre sundhed for patienterne. Jeg mener, at vi skal stimulere de unges entreprenør-gener tidligt i karrieren. Det er afgørende, at de ser, at grundforskning også kan bruges kommercielt, slutter Ulla Wewer. ■

Årskrønike 2005

Et udpluk af begivenheder fra året der gik på Københavns Universitet.

- 1.1. Institut for Molekylærbiologi og August Krogh Institut fusionerer til ét institut under navnet Institut for Molekylær Biologi og Fysiologi.
- 1.1. Københavns Universitet bliver vært for Nordisk Institut for Asienstudier (NIAS), som drives i fællesskab med Copenhagen Business School (CBS) og Lunds universitet. NIAS beskæftiger sig med den politiske, økonomiske, sociale, kulturelle og erhvervs-mæssige udvikling i Asien.
- 1.1. Professor Peter E. Nielsen, Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik, modtager 1,8 millioner kroner fra EU's 6. rammeprogram til udvikling af metoder til reparation af mutationer ved arvelige sygdomme.
- 1.1. Professor Gunhild Waldemar, Klinisk Institut for Neurofag og Psykiatri, indleder forskningsprojekt, der skal undersøge arten og betydningen af tab af hjernevæv og neurale forbindelser i hjernen hos ældre med risiko for demens. Veluxfonden bevilger 4,2 millioner kroner til projektet.
- 1.1. Center for ikke-kommutativ Geometri ved Institut for Matematiske Fag åbner. Centret er finansieret af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd og er det eneste af sin art i Danmark.
- 4.1. En forskergruppe under Medicinsk Museion starter som de første på Københavns Universitet en weblog på www.corporeality.net/museion. Bloggen er en kombination af projektdagbog, elektronisk opslags-tavle, debatforum, forskningsformidling og publikationssted.
- 12.1. Københavns Universitets nye bestyrelse, som tiltrådte 1. januar, holder sit første møde.



- 12.-26.1. Forskningsadjunkt – og ekspert i spildevand relateret til sundhed – Peter Kjær Jensen, Institut for Folkesundhedsvidenskab, fungerer i kølvandet på tsunamien som rådgiver for de indonesiske sundhedsmyndigheder og WHO i Banda Ache, Indonesien.
- 20.1. Det første af Det Sundhedsvidenskabelige Fakultets nye, tværgående forskningsenheder, *MuskelClusteret*, åbner. Det overordnede sigte med forskningen er at forstå, hvordan musklerne bidrager til forebyggelse mod sygdom og død.

Et stort internationalt forskningsprojekt med deltagelse af professor Rasmus Nielsen fra Biologisk Institut offentliggjorde i 2005 den hidtil mest detaljerede analyse af genetiske forskelle mellem menneske og chimpansé – og mennesker imellem.

Mennesket er 99 procent chimpansé – og i konstant udvikling



FOTO: CHRISTOFFER REGILD

Mennesket bliver ved med at udvikle sig. Naturlig udvælgelse – efter Darwins teorier – i de sidste fem millioner år har påvirket mere end 10 procent af menneskets arvemasse. Det viser analyser af mere end 11.000 gener fra 39 mennesker og fra chimpanséer. Forskerne ved nu også, hvilke gentyper der udvikler sig hurtigt.

– På trods af 99 procent lighed mellem menneskers og chimpanséers samlede arvemasse, det såkaldte genom, viser den lille forskel sig som bekendt at være evolutionsmæssigt temmelig stor. Vi har nu identificeret de gener, som må forventes at have spillet en væsentlig rolle i menneskets udvikling. Den hurtige udvikling af visse gensekvenser giver et fingerpeg om, hvilke gener der har undergået en positiv darwinistisk selektion – altså hvor genændringer har øget individets overlevelsessevne, forklarer Rasmus Nielsen.

De ”positive” genetiske ændringer er så blevet videreført gennem generationer.

Forskningen viser, at blandt andet gener involveret i immunforsvaret og sæd- eller ægproduktion har udviklet sig særlig hurtigt.

– Men listen er lang over de spændende gener, som i sidste ende kan forklare de store, evolutionsmæssige forskelle mellem mennesket og chimpanséen, siger Rasmus Nielsen.

Efter 10 års forskning i USA er Rasmus Nielsen blevet professor på Center for Bioinformatik på Københavns Universitet. Han har samarbejdet med firmaet Celera Genomics og Cornell University. Celera Geno-

mics har stået for kortlægningen af den samlede menneskelige arvemasse, og Rasmus Nielsen har sammen med sine kolleger på Biologisk Institut og Cornell University stået for de statistiske beregninger og analysen.

Uventet evolution

Et af forskernes mere overraskende resultater er, at menneskets arvemasse indeholder en større mængde skadelige genetiske ændringer – mutationer – end tidligere antaget.

– Mange af de skadelige mutationer ser ud til at ramme gener, som bestemmer cellers helt basale struktur. Individet med disse ændringer har gennemsnitligt mindre chance for at overleve, og man vil derfor forvente, at de ændringer er mindre forekommende for hver generation. Man taler om negativ darwinistisk selektion, forklarer Rasmus Nielsen.

Men der sker nye ændringer i hver generation, og darwinistisk selektion kan ikke altid eliminere de skadelige mutationer hurtigt nok. Derfor kan genetisk betingede sygdomme

som muskelsvind og Ushers syndrom – den hyppigste enkeltårsag til døvblindhed i de vestlige lande – forekomme relativt hyppigt i befolkningen.

– Menneskets arvemasse er formet i et komplekst samspil mellem negativ selektion, der eliminerer skadelige mutationer, og positiv selektion, der fremmer gunstige mutationer. Vi er først nu for alvor begyndt at forstå de basale processer, der har været på spil gennem menneskets evolution, siger Rasmus Nielsen.

Porten til et nyt rige

Forskernes resultater bidrager til muligheden for at koble udviklingen i menneskets arvemasse direkte til menneskets sygdomme – et af perspektiverne inden for bioinformatik-forskningen.

– Der er lang vej, før vi ud fra dna-koden kan forudse, hvilke genetiske ændringer der kan føre til sygdomme. Men resultaterne er et første skridt på vejen mod at identificere, hvilke klasser af gener der synes at være særlig sårbare over for ændringerne. ■

Verdens mest citerede

Københavns Universitet huser ti af verdens mest citerede forskere, viser en opgørelse på www.isihighlycited.com. Opgørelsen er baseret på, hvor ofte forskerne citerer fra kollegernes publikationer, og i alt 28 danske forskere står på listen. De ti mest citerede er:

Claus Uffe Hammer, Geosciences, Niels Bohr Institutet

John Renner Hansen, Physics, Niels Bohr Institutet

John W Mundy, Plant & Animal Science, Institut for Molekylær Biologi og Fysiologi

Sigfus Johann Johnsen, Geosciences, Niels Bohr Institutet

Per Bak, Physics, Niels Bohr Institutet (død 2002)

Søren Johansen, Economics/Business, Institut for Matematiske Fag

Tom Michael Fenchel, Plant & Animal Science, Biologisk Institut

Katarina Juselius, Economics/Business, Økonomisk Institut

Nils Henrik Diemer, Neuroscience, Institut for Molekylær Patologi

Per Kragh Andersen, Mathematics, Institut for Folkesundhedsvidenskab

26.-27.1. Satsningsområdet *Religion i det 21. århundrede* afholder konferencen *Gudstro i Danmark*. 75 forskere fra flere forskellige fag mødes for at diskutere og kortlægge gudstroens udtryk og betydning i Danmark i det 21. århundrede.

1.2. Det 13. havforsker møde, arrangeret af Geografisk Institut, Zoologisk Museum og GEUS, afholdes på H.C. Ørsted Institutet med 250 deltagende forskere.

1.2. Rummediciner, lektor Peter Norsk, Medicinsk Fysiologisk Institut, starter programmet *Forskning på Rumområdet*. Forskningsstyrelsen har bevilget 1,25 millioner kroner til programmet, der har til formål at forstå, hvordan hjerte og blodkredsløb påvirkes af lang tids vægtløshed på Den Internationale Rumstation. Forskningsresultaterne vil kunne bruges i behandlingen af hjertepatienter.

3.2. Ph.d.-studerende Michael Poulsen og professor Jacobus J. Boomsma, begge Biologisk Institut, publicerer i tidsskriftet *Science* resultater om svampedyrkende bladskæremyrer, der tyder på, at svampen udnytter samarbejdet med myrerne til sin fordel, mens myrerne trækker det korteste strå.

4.2. Adjunkt Kresten Lindorff-Larsen, Institut for Molekylær Biologi og Fysiologi, offentliggør i tidsskriftet *Nature* sin banebrydende forskning, der viser, at atomer bevæger sig mere i proteinmolekyler end tidligere antaget.

8.2. Adjunkt Sylvania Cremer, Biologisk Institut, offentliggør i tidsskriftet *Current Biology*, at myredronninger af arten *Cardiocondyla obscurior* forlænger deres levetid ved at parre sig.

11.2. Center for Sprogteknologi er vært for det internationale *Sprogteknologisk Symposium*.

12.2. Miniudstillingen *Kulde* åbner på Zoologisk Museum.



18.2. Stud.polit. Thomas Otbo og stud.polit. Jens Bay Christensen modtager årets *McKinsey-pris* på 10.000 kroner for deres oplæg *The Equity Premium Puzzle: A Behavioral Finance Explanation*. Stud.polit. Mette Bach Treppendahl modtager samtidig *Champagne-prisen* for sit spændende bidrag *Skævvridning af uddannelsesvalget?*

21.2. Museum Tusulanums Forlag lancerer forlagets projekt for elektronisk publicering kombineret med avanceret internetboghandel – www.mtp.dk – under projekttitlen *Den medieafhængige tekst og den elektroniske boghandel*.

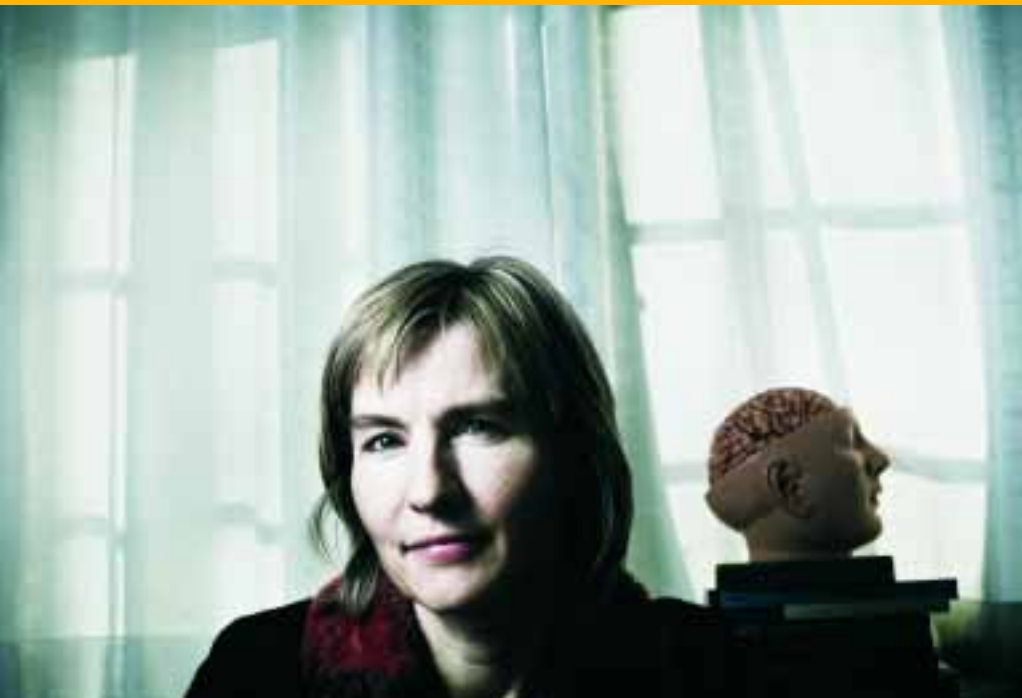


FOTO: CHRISTOFFER REGILD

Hjernens landskaber kan fortælle historien om, hvorfor vi er, som vi er. Professor Gitte Moos Knudsen har fået rekordstor bevilling til at afdække hjernens kommunikationssystem.

40 millioner til opdagelsesrejse i hjernen

Langt den største del af vores hjerne er ukendt land for forskerne. Men med 40 millioner kroner fra Lundbeckfonden får Center for Integreret Molekylær Billeddannelse af Hjernen (CIMBI) på Københavns Universitet mulighed for at gå på opdagelse. Pengene skal bruges på at udforske scanninger af det raske menneskes hjerne og gøre os klogere på, hvorfor vi er, som vi er.

At det lige netop er hjerneforskningen, Lundbeckfonden vælger at bruge det største beløb i fondens historie på, er ikke noget tilfælde. Nye metoder til at scanne hjernen gør, at forskerne med svømmeskrift kan kortlægge hjernens landskaber. Professor i neurologi Gitte Moos Knudsen, der skal stå i spidsen for det nye forskningscenter, får med pengene en unik mulighed for at afdække nogle af hjernens mysterier.

– Ved at få indsigt i hvordan den raske hjerne fungerer, opnår vi også en bedre forståelse af, hvorfor nogle udvikler hjerne sygdomme som depressioner og hukommelsesbesvær, fortæller Gitte Moos Knudsen.

Kommunikationsveje

Det er hjernens kommunikationssystem, også kaldet det serotonerge transmittersystem, som Gitte Moos Knudsen interesserer sig for. Hjernen har mere end 100 milliarder nerveceller. Hvis hjernen skal fungere som en helhed, er cellerne nødt til at tale sammen.

En af cellernes vigtigste kommunikationsveje er transmitter-systemer, der sender kemiske substanser fra den ene nervecelle til den anden. Hjernen fungerer på den måde som et slags telefonnet med forskellige telefonselskaber. Hvert selskab har deres møntfod. Dopamin, glutamat og serotonin er de tre vigtigste møntsystemer – eller signalsubstanser, som Gitte Moos Knudsen kalder dem. I den modtagende celle sidder en slags lås, og kun den rigtige kemiske signalsubstans kan låse den op, så beskeden kan komme ind i cellen.

– Det er disse nøglelåse eller receptorer, der modtager besked, som vi kan se ved at bruge små mængder radioaktive sporstoffer under hjernescanningerne, forklarer forskeren. Forskerne opdager hele tiden nye kommunikationsformer mellem hjernecellerne. Serotonin, dopamin, GABA og glutamat er nogle af de vigtigste molekyler i hjernen, og man ved, de er involveret ved en række hjerne sygdomme.

Sindbilleder

Men hvordan hænger antallet og aktiviteten af de såkaldte receptorer i hjernen sammen med vores adfærd, personlighed og gener? Det er et af de spørgsmål, som centerlederen sammen med et team af forskere på CIMBI skal forsøge at finde svar på de næste fem år.

– Pengene betyder selvfølgelig, at vi har råd til at ansætte langt flere erfarne forskere, og at vi får mulighed for i meget

større skala end ellers at teste et stort antal raske personer – vi kan scanne 100 personer nu mod måske 15 før. Forskernes hidtidige undersøgelser har nemlig vist, at der er store forskelle på den raske hjerne.

– To personer af samme køn og alder kan udvise meget store forskelle i antallet af receptorer. Man skulle tro, at hjernen har brug for et rimeligt konstant antal, men sådan er det ikke. Vores data viser, at det er særdeles genetisk betinget, men scanningerne viser også, at hjernens struktur og funktion hænger sammen med, hvordan man bruger sin hjerne, for eksempel om man indlærer ny viden, siger centerlederen.

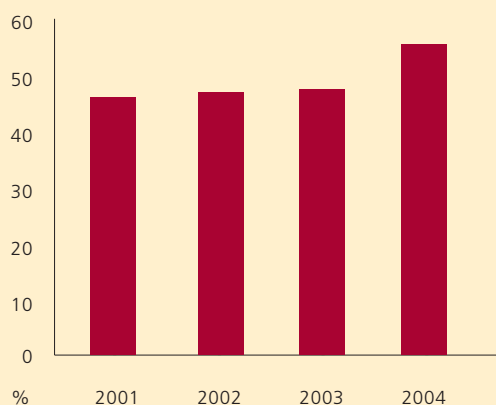
Hjerneforskning er ikke ukontroversiel, og et panel af europæiske borgere har debatteret fremtidens forskning. De er bekymrede for, om hjerneforskningen kan føre til en reduceret opfattelse af, hvad mennesket er, og til en sygeliggørelse af os.

– Jeg deler slet ikke opfattelsen af, at hjerneforskning skulle være skræmmende. Vi afdækker bare tingene, som de er. Det, der er skræmmende, er, hvad forskningen bliver brugt til bagefter, og det skal vi være opmærksomme på. ■

Se mere på www.cimbi.dk

Midler udefra

Andel af ikke-statslig finansiering af forskning*



En stadig større del af Københavns Universitets forskning finansieres udefra og kommer fra ikke-statslige kilder. Det er blandt andet midler fra private fonde og organisationer, EU, virksomheder, amter og kommuner.

* konkurrenceudsatte midler, procent af samlede indtægter udefra

- 24.2.** Københavns Universitet afholder konferencen *Ytringsfrihed og tolerance* med besøg af internationale gæsteforelæsere fra hele verden. Konferencen afholdes som opfølgning på overfaldet på en underviser fra Carsten Niebuhr Afdelingen i efteråret 2004.



FOTO: LIZETTE KABRE

- 24.2.** En international forskergruppe ledet af professor Michael Kühn, Biologisk Institut, beskriver som den første i tidsskriftet *Nature* unikke bakteriers levested. Resultaterne viser, at der kan foregå fotosyntese i en række hidtil upåagtede miljøer.
- 27.2.** Institut for Matematiske Fag er vært for årets *Georg Mohr-konkurrence* for elever på de gymnasiale uddannelser med interesse og evner for matematik.
- 28.2.** *Mikael Kristiansen-prisen* på 75.000 kroner tildeles stud.polit. Asger Lau Andersen, stud.scient.oecon. Benjamin Falkeborg og stud.polit. Lasse Holbøll West Nielsen, der alle skal videreuddanne sig i England på henholdsvis London School of Economics og University of Cambridge.
- 28.2.** Rektor Linda Nielsen og Gentoftes borgmester, Hans Toft, åbner på Experimentarium en særudstilling om CERN i samarbejde med Niels Bohr Institutet i anledning af *Verdensfysikåret* og CERN's 50-årsjubileum.
- 2.3.** Professor Hans Hertel, Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab, modtager *Den Danske Publicistklubs Publicistpris* på 25.000 kroner som anerkendelse for hans virksomhed som litteraturforsker, forskningsformidler, kritiker og samfundsdebattør.
- 18.3.** Lektor og studieleder for medicin, Pernille Due, Institut for Folkesundhedsvidenskab, tildeles *Sygekassernes Helsefonds forskerpris* på 250.000 kroner for hendes mangeårige forskning i og dokumentation af børn og unges helbred og vilkår.
- 18.3.** Carsten Niebuhr Afdelingen er vært for et dialogmøde mellem ni herboende imamer og integrationsminister Rikke Hvilshøj. Emnet for mødet er ikke religion, men integration. Det er første gang en dansk regeringsrepræsentant møder de religiøse ledere for de over 200.000 muslimer i Danmark.
- 30.3.** Det Juridiske Fakultet afholder afskeds Symposium for professor Ole Espersen med titlen *Symposium on Human Rights – Positive and Negative Tendencies* om menneskerettigheder og den nye internationale straffedomstol.



FOTO: CHRISTOFFER REGILD

En eftertragtet **Tyran**

Der er bud efter professor Jean-Robert Tyran i udlandet. Men den schweiziske stjerneøkonom, som forsker i menneskers adfærd, valgte Økonomisk Institut på Københavns Universitet.

Det er ikke noget tilfælde, at Jean-Robert Tyran er den første professor i eksperimentel økonomi i Skandinavien – med base på Københavns Universitet.

– Økonomisk Institut blev placeret som nummer 15 ud af 148 europæiske institutter i en undersøgelse i juni 2005. Så forskningsmiljøet er godt her. Og så er jeg særlig glad for den fordomsfrie atmosfære, fortæller Jean-Robert Tyran.

Eksperimentel økonomi er stadig et nyt forskningsfelt, og det står på mange måder i modsætning til den neoklassiske økonomi.

– Men efter jeg kom hertil, har vi introduceret eksperimentel økonomi på førstedelen i økonomistudiet. Det er med til at give de studerende en fornemmelse af, at økonomi ikke kun handler om matematik og andre abstrakte ting, men om hvad folk gør.

Nej til Holland og Schweiz

Den 38-årige økonom har kun været i Danmark et år, men han har allerede sagt nej til tilbud om professorater i Holland

og hjemlandet Schweiz. Som årsag til, at han vælger Københavns Universitet, nævner han det laboratorium med computere, som instituttet velvilligt har oprettet til ham. Og så er der de studerende. De er dygtige og motiverede.

– Det generelle niveau på økonomistudiet i Danmark er højt. De danske studerende kan konkurrere med enhver anden studerende i verden, inklusive USA, siger professoren.

Jean-Robert Tyran taler af erfaring. I forbindelse med sin ph.d. arbejdede han hos amerikaneren Vernon Smith, som fik Nobelprisen i økonomi i 2002. Doktorgraden har han fra universitetet i Zürich. Derudover har han været gæsteforsker i Amsterdam, London, Lyon, Stockholm, Strasbourg, Paris, Wien og ved Harvard.

Begrænset rationalitet

Den eksperimentelle økonomi, som Jean-Robert Tyran bekendt sig til, har kun cirka 40 år på bagen. Den tager udgangspunkt i det faktum, at mennesker ikke altid er så rationelle, som standardøkonomerne gør os til. Begrebet kaldes ”begrænset rationalitet”.

Professor Jean-Robert Tyran

Akademiske grader: PD, Universität St. Gallen. Dr. oec. publ., Universität Zürich. Lic. oec. publ., Universität Zürich.

Gæsteforsker ved Université Paris I; Université Louis Pasteur; Université Lyon; Harvard University; University of Amsterdam; Stockholm School of Economics; London School of Economics; Institute of Advanced Studies, Wien.

Hverv: Medlem af redaktionen for European Journal of Political Economy. Research Fellow ved Centre for Economic Policy Research (CEPR), London, UK.

– Vi undersøger, hvad det betyder for et bestemt marked, at vi ikke er fuldt rationelle, men at vi er begrænset rationelle.

Nogle er egoistiske. Andre er uegennyttige, og atter andre besidder begge egenskaber. Mit spørgsmål er, hvordan disse sociale forhold påvirker økonomi, fortæller Jean-Robert Tyran.

– Tillid er et eksempel på et socialt forhold, som vi kan undersøge eksperimentelt. Tillid er vigtigt i mange forhold, som handler om penge. Når vi for eksempel bestiller mad på en restaurant, ved vi ikke på forhånd, om maden er god eller dårlig. Men vi stoler på, at restauranten ikke serverer råddent kød. På kort sigt tjener restauratøren mest på at sælge dårligt kød, da det er billigst. Men på længere sigt kan det måske ødelægge hans omdømme og dermed forretningen.

Mekanismerne studeres ved hjælp af en slags rollespil, hvor forsøgspersoner bliver sat til at være enten sælgere eller købere. Jean-Robert Tyran kan variere flere faktorer, for eksempel sælgerens omdømme. Og så kan han studere købernes og sælgerens handlinger og valg.

– Rollespillene giver os viden om, hvordan man bedst indretter et marked, så man får den bedste effektivitet og kvalitet, og så folk tror på hinanden. Økonomisk forskning er meget nyttig for samfundet, for hvis vi er i stand til at forbedre effektiviteten af markedet med bare én procent, kan det give milliarder til samfundet, siger professoren, som godt kan se sig selv arbejde langt mere tværfagligt i fremtiden:

– For eksempel er jeg i gang med at undersøge mulighederne for at samarbejde med hjerneforskere. Vi er ved at finde ud af, om vi kan bruge hjernescanninger i den økonomiske forskning. Derudover vil jeg også meget gerne i gang med storskala-eksperimenter. Forsøg, hvor der er mindst 1.000 deltagere. ■

15 procent af det videnskabelige personale, Københavns Universitet ansætter, er udlændinge.

1.4. En international forskergruppe med lektor Jens Høiriis Nielsen, Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik, og professor Thomas Mandrup-Poulsen og seniorforsker Nils Billestrup fra Steno Diabetes Center, modtager 5,7 millioner kroner fra Juvenile Diabetes Research Foundation til et forsknings samarbejde med forskere i Schweiz om, hvordan insulin dannende celler i bugspytkirtlen kan gendannes med henblik på at kurere type 1-diabetes.

3.4. Professor Erik A. Richter, Center for Muskelforskning og Institut for Idræt, tildeles i San Diego *The Edward F. Adolph Award* fra The American Physiological Society for sit banebrydende forskningsarbejde inden for muskelstofskiftets regulering.

11.4. Professor Niels Keiding, Institut for Folkesundhedsvidenskab, tiltræder som præsident for International Statistical Institute.

13.-14.4. Satsningsområdet *Krop og bevidsthed* afholder *Annual Brain and Mind Lecture*, hvor professor Marc Raichle fra Washington State University forelæser om emnet *The Brain's Dark Energy*.

14.4. Efter mange års arbejde med prydblommer har hortonom Bo Ivar Jørgensen og gartner Jørgen Damgaard, begge Botanisk Have, færdigudviklet en patenteret metode til at få mistelten til at vokse på potteplanter.



FOTO: BO IVAR JØRGENSEN

15.4. Professor Bjørn Quistorff, Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik, og professor Niels H. Secher, Rigshospitalet, modtager 1,5 millioner kroner fra Lundbeckfonden til undersøgelse af *Hjernens energistofskifte hos mennesker under aktivering*.

15.4. Forskningslektor Jean-Francois Perrier, Medicinsk Fysiologisk Institut, modtager 2 millioner kroner fra Lundbeckfonden til undersøgelse af hjernens komplekse netværk af signalveje.

18.-24.4. Geologisk Institut har i en hel uge besøg af et hold erhvervspraktikanter fra 8. klasse, som får indblik i forskningen ved Geologisk Institut, Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser samt forsknings- og formidlingsaktiviteter ved Geologisk Museum.

25.4. Hytronics Aps etableres som den første nanovirksomhed fostret af Københavns Universitet. (Se side 30).

25.4. Tidsskriftet *Psychological Review* bringer en artikel af professor Claus Bundesen, adjunkt Søren Kyllingsbæk og forskningsassistent Thomas Habekost, alle Institut for Psykologi, om deres teori, der fortæller, hvad opmærksomhed er rent neurofysiologisk.

På sporet af sproget



FOTO: CHRISTOFFER REGILD

På Københavns Universitet er en gruppe sprogforskere under ledelse af professor Frans Gregersen i gang med at undersøge, hvordan og hvorfor danskernes talesprog har forandret sig de sidste 100 år.

Danmarks Grundforskningsfond har støttet med 26 millioner kroner.

Navnet er i sig selv lidt af en sprogøvelse: Danmarks Grundforskningsfonds Center for Sociolingvistiske Sprogforandringsstudier (DGCSS) – hvilket flere måtte sande under åbningstalerne i september. Til daglig hedder centret da også bare Sprogforandringscentret.

Dets første opgave er at bearbejde interviewmaterialet fra en række gamle talesprogsundersøgelser og at lave nye interview i stor stil med de samme personer. Omkring 500 danskere bosiddende forskellige steder i landet skal optages. Det enorme datamateriale gør forskningsprojektet helt unikt.

– Der er ingen andre lande, der har kortlagt den sproglige udvikling så grundigt, som vi gør det. Med projektet bliver Danmark et af de bedst beskrevne sprogsamfund i verden, fortæller Frans Gregersen entusiastisk.

Selve forskningsprojektet er ifølge Frans Gregersen meget simpelt.

– Formålet er at undersøge, hvordan mennesker forandrer sprog over tid. Enhver kan se, at sproget har ændret sig – spørgsmålet er hvordan og ikke mindst hvorfor.

Først når den omfattende mængde data er blevet gjort teknisk helt ensartet, kan forskerne analysere materialet lydligt, undersøge ords og sætningers betydning og sætningers opbygning. Og de kan for eksempel finde ud af, hvilke ord der bru-

Nye grundforskningscentre

Københavns Universitet er vært for eller deltager i en række grundforskningscentre, der finansieres af Danmarks Grundforskningsfond. Centrene bedriver forskning på højt internationalt niveau.

I 2005 kom otte centre til – foruden Center for Sociolingvistiske Sprogforandringsstudier:

- Center for Hjertearytmi
- Center for Inflammation og Metabolisme (i samarbejde med Rigshospitalet)
- Center for Kosmologi
- Center for Modeller af liv
- Center for Molecular Movies (i samarbejde med Danmarks Tekniske Universitet og Risø)
- Center for Social Evolution
- Center for Tekstilforskning
- Nordisk Center for Jordens Udvikling (i samarbejde med Syddansk Universitet)

ges i hvilke aldersgrupper. Materialet rækker i sig selv tilbage til 1970'erne. Men samtidig skal projektet beskrive det danske sprogsamfunds udvikling fra 1900 til 2000 med hjælp fra radioarkiver og dialektundersøgelser. Forskerne skal se på, hvad urbanisering, ind- og udvandring og ændringer i opdragelsen har betydet for sproget.

– Danmark er et ideelt laboratorium til at undersøge, hvordan et land har forandret sig fra at være et landbrugssamfund til at være et postindustrielt sprogsamfund. Det bliver for eksempel spændende at undersøge, hvad de nye familiestrukturer med to udearbejdende forældre og institutionsbørn har betydet for den sproglige udvikling – måske er kammeratskabsgruppen også sprogligt set blevet vigtigere end kernefamilien, uddyber Frans Gregersen.

Kommercielle aspekter

Når Frans Gregersen fortæller om centrets forskningsområde, møder han en gang imellem pragmatikere, der spørger, hvad man kan bruge den type forskning til.

– Det handler om at finde ud af, hvad dansk er for et sprog, hvad Danmark er for et sprogsamfund, og hvorfor dansk tilsyneladende har forandret sig hurtigere og mere end både norsk og svensk. Humanioras vigtigste leverance til samfundet er uddannelse, det vil sige kandidater og bachelorer, og det har stor betydning for undervisningen i læsning og skrivning, at dansk kandidater ved noget om både det talte og det skrevne sprog. Det er besynderligt, at vi kender så meget til skriftsproget uden at have en tilsvarende viden om talesproget. Også fordi talesproget er så meget ældre end det skrevne sprog, siger professoren.

Det eneste kommercielle aspekt ved forskningsprojektet er, at materialet måske kan danne grundlag for at udvikle et "tale til tekst-system", hvor vi kan tale direkte til vores computer.

– Hvis vi skal tale til vores computere, uden at være nødt til at tale som en bog, er vi pisket til at have et godt datamateriale for systemet – det får vi nu, siger Frans Gregersen og holder en dør på klem for samarbejdspartnere, der kan se mulighederne i at følge sporet til sproget. ■

- 1.5. To italienske forskere, Patrizia D'Ettore og Francesco Sannino, begynder deres arbejde på henholdsvis Biologisk Institut og Niels Bohr Institutet. De har begge modtaget et *Marie Curie Excellence Grant* til deres arbejde på Københavns Universitet.
- 1.5. Geologisk Institut udgiver sammen med de andre institutioner i Geocenter København det første nummer af det populærvidenskabelige blad *GeoViden*. Bladet er rigt illustreret og henvender sig til undervisere i geologi og geografi på især gymnasieniveau, men kan læses af alle interesserede.
- 3.5. Lektor Johnny Kondrup, Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab, og professor Niels Keiding, Institut for Folkesundhedsvidenskab, optages som medlemmer af Det Norske Videnskapsakademi på akademiets årsmøde.
- 4.5. Adjunkt Duur Aanen, Biologisk Institut, beskriver i *Current Biology*, at termitlandbrug sandsynligvis stammer fra Afrikas regnskove.
- 6.5. Professor Erik A. Richter, Institut for Idræt, og professor Bente Klarlund Pedersen, Klinisk Institut for Intern Medicin, står i spidsen for nyt europæisk forskningsprojekt, som med EU-bevilling på 94 millioner kroner skal finde molekylær sammenhæng mellem fysisk aktivitet og helbred.
- 7.-8.5. Det Humanistiske Fakultet afholder *Humaniorafestival* med omkring 50 forskellige foredrag og et væld af andre gode tilbud. Årets emner spænder fra *Vores Grækenland* over *At rejse er at leve – og overleve til Vold og død i computerspil* samt meget mere.
- 10.5. Jens Vilstrup Johansen afslutter som den første uddannelsen som kandidat i bioinformatik fra Bioinformatik-centret.
- 11.5. Ni forskere fra Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet modtager tilsammen 15,3 millioner kroner fra Kræftens Bekæmpelse til 10 forskellige forskningsprojekter.
- 12.5. Københavns Universitet deltager i *Forskningens Døgn*. (Se side 38 og 45).



- 12.5. Bente Klarlund Pedersen, Klinisk Institut for Intern Medicin, modtager *Forskningssammenhængsprisen 2005*. (Se side 41).
- 13.5. Novo Nordisk Fonden overrækker 15 millioner kroner til styrkelse af samarbejdet mellem medicinske forskere og bioinformatikere inden for forskning i genregulering. Projektet ledes af professor Anders

Jordans pyramider

Københavns Universitet bistår med udforskningen af Jordans svar på Egyptens pyramider, det berømte sandstensmonument al Khazneh – Skatkammeret. Og det er noget af en tillidserklæring.

Lawrence of Arabia kaldte den skjulte ørkenby Petra i Jordan ”det smukkeste sted i verden”. Ikke på grund af ruinerne, som er hugget direkte ud i sandstensklipperne, men på grund af klippernes farver; røde og sorte med grønne og blå bånd, der løber som krappe bølger på vægge og i lofter. Og på grund af den fantastiske kløft – indgangen til byen – som nogle steder er så smal, at en kamel kun lige akkurat kan passere.

I Petras omgivelser har arkæologer fra Københavns Universitet haft aktiviteter i flere år. Men i 2005 nåede deres indsats et højdepunkt, da de sammen med nogle af universitetets retsmedicinske eksperter blev inviteret til at deltage i udforskningen af Petras hovedattraktion – det 40 meter høje og vidt berømte sandstempel al Khazneh.

Kender du en knogleekspert?

I højsæsonen valfarter tusindvis af turister til resterne af den ørkenby, som nabatæerne byggede i århundrederne omkring Kristi fødsel. Og som i dag rangerer på linje med Egyptens pyramider på UNESCOs liste over bevaringsværdige kulturhistoriske monumenter.

Først med Irak-krigens bremse på turiststrømmen fik jordanerne ro til at grave på pladsen foran nationalmonumentet. Det førte til en forbløffende opdagelse, for pladsen befandt sig fire-syv meter over den oprindelige overflade. Da jorden var fjernet, fandt man en stentrappe, som førte op til templets fuldendte symmetri. På begge sider af trappen lå en hel etage med glemte gravkamre og skeletter, det aldrig var lykkedes arkæologerne at finde.

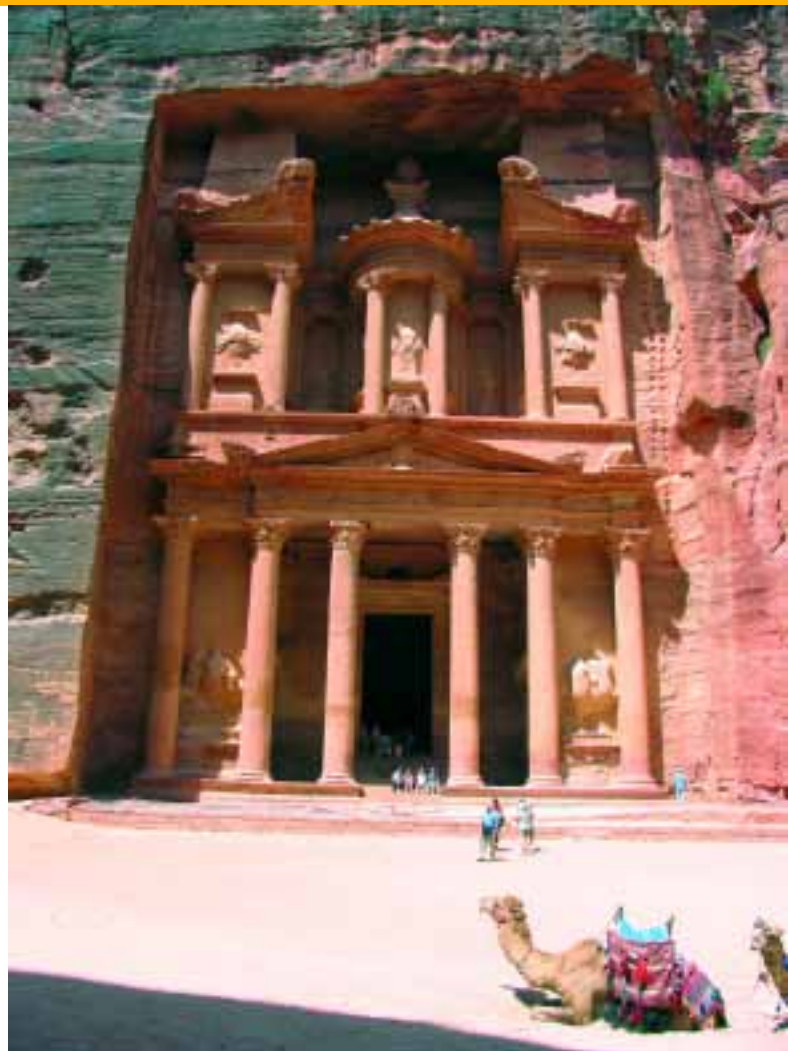


FOTO: DITTE MARIA SØGAARD

På det tidspunkt var arkæolog Ingolf Thuesen fra Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier på arbejde i en stenalderudgravning i nærheden. Han havde fået besøg af retsanropolog Nils Lynnerup fra Retsmedicinsk Institut, som skulle bistå med at analysere nogle sjældne knoglefund. Samtidig stod direktøren for Petra Archaeological Park, Suleiman Farajeh, og manglede en knogleekspert. Han inviterede de to forskere med til Petra Museum, blandt andet for at inspicere et 2.000 år gammelt kranium.

– Det er en mand, 40-60 år gammel. Det ser ud som om, han har haft noget slidgigt, konstaterede Nils Lynnerup hurtigt. Og så var vejen for et samarbejde banet.

En tillidserklæring

Nils Lynnerup fik lov til at tage det nabatæiske kranium med hjem til laboratoriet på Retsmedicinsk Institut for at studere det og rekonstruere dets ansigt – en tillidserklæring, der nogenlunde svarer til, at et par udenlandske forskere fik Gorm den Gamles knogler med hjem.

Tillidserklæringen blev cementeret, da jordanerne i 2005 åbnede det sidste af de glemte gravkamre foran al Khazneh og inviterede de danske forskere til at hjælpe med at studere grav-

Internationalt samarbejde

Københavns Universitet er med i en række internationale samarbejder – blandt andre:

Association of American Universities (AAU)
Academic Cooperation Association (ACA)
The Compostela Group of Universities, Santiago
The Crown Princess Mary Scholarship
Det Danske Institut i Athen
Det Danske Institut i Damaskus
European Association for International Education (EAIE)
European Centre for Chinese Studies at Peking University
European Higher Education Society (EAIR)
European Master's Degree in Human Rights and Democratisation
European University Association (EUA)
FEDORA (International vejledningsorganisation)
Nordic Centre at Fudan University, Shanghai, Kina
International Alliance of Research Universities - IARU
International Association of Universities (IAU)
International Association of University Presidents (IAUP)
IMHE/OECD (Universitetsledelse - International Management of Higher Education)
Nordic Centre India, Delhi
Association of International Educators (NAFSA)
Nordplus Programmet, Nordisk Ministerråd
Det Nordiske Universitetssamarbejde (NUAS)
Sasakawa Young Leaders Fellowship Fund (SYLFF) i samarbejde med the Tokyo Foundation
SOKRATES/Erasmus Programmet, EU
Network of Universities from the Capitals of Europe (UNICA)
University of California "State System-aftale" (9 campusser)
University of North Carolina "State System-aftale" (18 campusser)
Øresundsuniversitetet

fundene. Ingolf Thuesen og Marie-Louise Jørkov fra Retsmedicinsk Institut assisterede i gravene, og en tredje ekspert blev i al hast fløjet til Petra fra København for at forsøge at udtrække dna af de 2.000 år gamle knoglefund.

Siden blev knoglefundene dækket til igen, mens syv kranier fra en nærliggende grav blev sendt til København, hvor de nu studeres under ledelse af Nils Lynnerup. Ingolf Thuesen siger:

– De naturvidenskabelige forskningsmetoder kan give os meget detaljerede portrætter af mennesker og befolkninger, som supplerer det arkæologiske arbejde smukt. Arkæologi har i virkeligheden udviklet sig til at være et meget interessant tværfagligt felt, hvor mange discipliner mødes.

Samarbejdet med jordanerne kan fremover komme til at omfatte konservering af knoglerne og udstilling af gravfundene på stedet. ■

Krogh, Bioinformatik-centret, og foregår i nært samarbejde med professor Finn Cilius Nielsen, Klinisk Institut for Diagnostiske Fag, og professor Kristian Helin, direktør for Biotech Research and Innovation Center (BRIC).

- 18.5. Lektor Oana Ciofu, Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, modtager en pris på 400.000 kroner fra Familien Hede Nielsen Fond til forskning i forebyggelse af bakteriernes modstandsdygtighed over for antibiotika.
- 18.5. Tech Trans Enhedens *EXCITE-program* udvælges af Rådet for Teknologi og Innovation til at modtage 5 millioner kroner til kommercialisering af deres forskningsresultater i samarbejde med konsulentfirmaet Wiborg Aps, Novo Nordisk AVS, Symbion Management og Glasgow universitets kommercialiseringskontor.
- 18.-19.5. Institut for Statskundskab afholder international konference om *Constitutionalizing World Politics*.
- 19.5. Lektor Milena Penkowa, Medicinsk Anatomisk Institut, modtager en privat donation på 5,6 millioner kroner fra IMK Almene Fond til forskning i hjerne sygdomme.
- 22.5. Københavns Universitet markerer den internationale biodiversitetsdag med gratis adgang og særlige rundvisninger på blandt andet Zoologisk Museum og Botanisk Have.
- 23.5. Kun 33 år gammel bliver evolutionsbiolog Eske Wiltherslev, Niels Bohr Institutet, den yngste professor på Københavns Universitet.



FOTO: JAN JØRGENSEN/SCANPIX

- 24.5. Universitetets fjerde satsningsområde, *Europa i forandring*, skydes i gang ved to seminarer, som åbnes af rektor Linda Nielsen. De fokuserer på *Identitet og kulturel udvikling i Europa* og *Demokrati, ret og værdier i Europa*, som også bliver titlerne på satsningsområdets to tværgående temaer.
- 25.5. Post.doc. Dorte Martinsen får overrakt *Institut for Statskundskabs Undervisningspris* på 20.000 kroner.
- 29.5. For første gang i dets 525-årige historie slår Københavns Universitet stillingen som rektor op. Stillingsopslaget markerer et skifte af styreform, hvor ledere på alle niveauer ikke længere vælges, men ansættes qua deres professionelle kvalifikationer.
- 30.5. Ph.d.-studerende Malene Ringkjøbing Jensen, Kemisk Institut, modtager *Dansk Kernemagnetisk Resonans Talentpris* for sine spektroskopi-studier af proteiner.

Hans von Knut Skovfoged får både en humanistisk kandidatgrad og et certifikat fra spilakademiet DADIU, når han om et års tid er færdig. Kombinationen skal bane vejen for ønskedrømmen: at blive spildesigner.

Menneskelige computerspil

Det er mandag morgen, og klokken er otte i den store kantine i Det Humanistiske Fakultets stadig ret nye bygninger i Ørestad Nord. Som den første gæst i denne uge sidder 28-årige it- og medievidenskabsstuderende Hans von Knut Skovfoged veloplagt og med morgenhår midt i det store rum med alle de ventende borde og stole. Han er med en særlig sammensætning af uddannelser på sikker kurs mod en fremtid i den hastigt voksende computerspilindustri.

Det interaktive akademi

Hans von Knut Skovfoged studerer ved Institut for Medier, Erkendelse og Formidling, men samtidig er han indskrevet ved DADIU – Det Danske Akademi for Digital, Interaktiv Underholdning. Akademiet er et samarbejde mellem Københavns Universitet, Aarhus Universitet, Aalborg Universitet, IT-Universitetet, Danmarks Tekniske Universitet, Danmarks

Designskole, Den Danske Filmskole, Animationsværkstedet i Viborg og IT-vest. Formålet med akademiet er at uddanne udviklere og producere af spil. Der skal udvikles et fælles sprog og en fælles forståelse for, hvad computerspil er. DADIU bygger også bro til den interaktive underholdningsindustri og arbejder med at iværksætte videnskabelige og industrielle projekter.

De studerende undervises i et fælles pensum og samarbejder om produktioner, som giver dem mulighed for at lære af de andre professioner, der også er med, når der skal laves computerspil. De studerende fuldender den uddannelse, de er i gang med på deres egne institutioner, men får efter fuldført forløb på DADIU et bevis på, at de har gennemgået uddannelsen.

– Som medieuddannede humanister fra Københavns Universitet er vi gode til at analysere og operationalisere vores teoretiske viden. Men samtidig kan humanister godt blive endnu

FOTO: CHRISTOFFER REGILD



bedre til at anvende deres viden på praktiske løsninger. Og her spiller DADIU en vigtig rolle, når det gælder spil, fordi vi der mødes med folk med en anden uddannelsesmæssig baggrund – for eksempel programmører og animatører, fortæller Hans.

Uddannelse med muligheder

I øjeblikket er Hans i praktik som spildesigner i Danmarks Radio, som stadig holder til i Gladsaxe. Havde det været om godt et års tid, kunne han bare gå nogle få hundrede meter langs kanalen fra universitetet for at komme til den nye DR-by. Måske bliver det også der, Hans får sin gang, når han har afsluttet sin kandidatuddannelse, for hans store ønske er en ansættelse i Danmarks Radio – netop som spildesigner. Et job i et softwareudviklingshus, som er stort nok til, at han kan arbejde med kunstig intelligens i computerspil, er også på ønskelisten. For nylig oprettede han en spiludviklingsvirksomhed sammen med fire andre studerende. De andre bag det nystartede firma er en programmør fra Datalogisk Institut, to fra IT-Universitetet og en marketingstuderende fra Copenhagen Business School. I foråret 2006 barsler de med en ny mobilspilportal.

– Fra jeg var barn har jeg været grebet af at spille og udvikle rollespil, brætspil og computerspil. Siden har jeg arbejdet som producer på blandt andet radio og musikfestivaler, så det var naturligt at søge ind på universitetet for at få lagt det teoretiske fundament. På studiet interesserer jeg mig især for, hvordan folk bruger eller er sammen gennem medier som computere, internet eller mobiltelefoner. Jeg skrev bacheloropgave om, hvordan folk chatter på internettet. På min overbygning har jeg beskæftiget mig med, hvordan computerspil kan simulere samvær med brugeren. I mit speciale vil jeg beskæftige mig med, hvordan kunstig intelligens kan gøre spillene mere medrivende og uforudsigelige, forklarer han.

I sensommeren 2006 regner Hans von Knut Skovfoged med at få både sit kandidatbevis fra universitetet og sit certifikat fra DADIU – fuldt gearet til at udvikle interaktiv underholdning til et tilsyneladende umætteligt marked.

Se mere på www.dadiu.dk

- 31.5. Biologisk Institut på Københavns Universitet, Zoolo-gisk Have og Den Kongelige Veterinær- og Landbo-højskole starter et nyt samarbejde om *ZooWild Cen-ter for Zoo and Wildlife Health*, der skal have fokus på dyrevelfærd og sygdomme hos eksotiske dyr.
- 31.5. Lektor og institutleder ved Farmakologisk Institut, Erling T. Møllerup, modtager en donation på godt 1,4 millioner kroner fra Lundbeckfonden.
- 2.6. Jakob Holck, Datalogisk Institut, modtager *Dansk Selskab for Datalogis pris for årets bedste datologi-ske speciale*. Han har udviklet en matematisk avan-ceret metode, som kan gøre figurers bevægelser i computerspil mere realistiske og desuden anvendes inden for medicin og ingeniørvidenskab.
- 3.6. Erik A. Richter modtager *Citation Award fra Ameri-can College of Sports Medicine* for sin banebry-dende forskning inden for muskelstofskifte.
- 3.6. *Forskningsrådet for Natur og Univers* afholder tværfaglig centerdag på Geologisk Institut, hvor le-derne af de fire fremtrædende forskningscentre Centre for Integrated Geophysical Research, Center for Structure and Function of Biological Macromole-cules, Centre of Macroecology og Centre for GRID Computing præsenterer deres forskningsprojekter.
- 3.6. Center for Afrikastudier afholder i samarbejde med Dansk Institut for Internationale Studier, Udenrigs-ministeriet og de afrikanske ambassader i Danmark seminaret *The New Partnership for Africa's Develop-ment – Hopes, Ambitions and Political Reality* for at diskutere, hvordan de afrikanske ledere selv kan bi-drage til at løse Afrikas krise.
- 3.6. Center for Klinisk Efteruddannelse indvies i et sam-arbejde mellem Det Sundhedsvidenskabelige Fakul-tet, Rigshospitalets Laboratorium for Kliniske færd-igheder og H:S Postgraduate Medicinske Institut.
- 6.6. Erik A. Richter, Institut for Idræt, modtager 2,1 milli-oner kroner fra Lundbeckfonden til projektet *Opkla-ring af intracellulære signalveje i muskler*.
- 8.6. Kemisk Institut får bevilget 2,8 millioner kroner af Villum Kann Rasmussen Fonden til etablering af Danmarks første avancerede smog-kammer-facilitet til studier af atmosfærekemiske problemstillinger.
- 9.6. Kronprinsesse Mary overrækker på Københavns Universitet *The Crown Princess Mary Scholarship*. (Se side 49).



FOTO: JENS FINK-JENSEN

- 10.6. Professor Hanne Hollnagel, Forskningsenheden for Almen Praksis, modtager *Magda og Svend Aage Friederichs Mindelegat* på 100.000 kroner som en



FOTO: CHRISTOFFER REGILD

Politikommisæreren og BT-journalisten på skolebænken

Politibetjente, socialrådgivere, fængselsbetjente, SSP-medarbejdere, en overlæge og en journalist. Der var spredning i ansøgerfeltet og rift om de 25 pladser på den nye diplomuddannelse i kriminologi ved Det Juridiske Fakultet.

Lidt af en politimaget. Sådan kan man godt betegne en ny uddannelse i kriminologi, som for første gang blev udbudt i september. Syv danske politifolk blev optaget på holdet. En af dem er Torben Randrup, der er politikommisær for det kriminalpræventive arbejde i København.

– Vi har allerede lært mange ting, vi kan bruge i praksis. Vi har lært, hvordan man laver en videnskabelig baseret undersøgelse ved blandt andet at inddrage test- og kontrolgrupper. Og vi har udarbejdet et forslag til en undersøgelse af politiets kriminalpræventive arbejde i skolerne, siger Torben Randrup, som synes uddannelsen er utrolig relevant for politiet.

– I den Kriminalpræventive Afdeling i København har vi 13 medarbejdere, der hvert år besøger alle kommunens skoleklasser og taler med eleverne om alkohol, stoffer og lignende. Det er 13 årsværk a cirka 300.000 kroner. Men vi har haft svært ved at måle den ønskede effekt. I politiet bruger vi ikke en vi-

denskabelig tilgang, når vi evaluerer vores projekter. Men det skal vi gøre nu, siger politikommisæreren. Torbens kolleger kan også mærke en forandring:

– De siger, at jeg er begyndt at sige nogle mærkelige ting, griner Torben Randrup, der nu går mere op i statistik og er langt mere kritisk over for nye undersøgelser end tidligere. Nu vil han se undersøgelsesmaterialet og drage sine egne konklusioner, fortæller han.

Bedre journalist

Det er ikke kun de faggrupper, der arbejder med kriminelle eller laver kriminalitetsforebyggende arbejde, der får udbytte af uddannelsen. Linette Jespersen er journalist på BT's kriminalredaktion. Hun tager diplomuddannelsen, så hun kan give avisens læsere mere nuancerede og troværdige historier. Målet er, at avisen bliver så sober, at den kan ligge fremme på sofa-

Nye efteruddannelser

Diplomuddannelsen i kriminologi er den første af sin slags i Danmark. Den henvender sig til alle, der arbejder med kriminalitet eller kriminalitetsforebyggende arbejde i Danmark. Uddannelsen er blevet til i samarbejde med Den Sociale Højskole.

Andre nye efteruddannelser i 2005:
Master i Cross-Media Communication

Kommende efteruddannelser (2006):
Master i Antropologi og Velfærd
International Master in Mediation and Conflict Resolution – en international version af den populære Master i Konfliktmægling.

Læs mere på www.ku.dk/kompetence

bordet foran børnene. Og opskriften er enkel: mindre blod og bedre research.

Selvom holdet kun har været i gang i et semester, kan Linette Jespersen allerede mærke, at hun får udbytte af uddannelsen:

– Jeg har fået større viden om mit stofområde og er blevet mere kritisk over for de rapporter og undersøgelser, som havner på mit bord. Og nu ved jeg også, hvor jeg skal søge relevant baggrundsviden, når jeg researcher historier. Jeg bliver simpelthen en bedre journalist, siger Linette Jespersen. Det er imidlertid også hårdt arbejde at være tilbage i klasselokalet:

– Når jeg går hjem derfra, er jeg træt i hovedet. Men jeg har også fået nye input og inspiration, og jeg føler mig lidt klogere hver gang. Og så fyldes jeg med en optimisme og tilfredshed, der gør det sjovere at gå på arbejde bagefter, siger hun.

Tværfaglighed er godt

Linette Jespersen synes også, at holdets tværfaglige sammensætning er meget givtig:

– Vi får indsigt i, hvilke metoder og problemstillinger de andre faggrupper arbejder med. Vi forstår hinanden bedre og får en mere nuanceret viden. Det er også med til at nedbryde nogle af de fordomme, faggrupperne har over for hinanden, siger hun. Også underviserne er tilfredse:

– Det går rigtig godt. De studerende er utrolig positive og engagerede og byder selv ind med egne erfaringer. De giver også udtryk for, at de får meget ud af at få sat praksis ind i en teoretisk ramme, siger lektor Lars Holmberg, der sammen med professor Flemming Balvig står bag diplomuddannelsen. ■

anerkendelse for opbygning af et frugtbart almenmedicinsk forskningsmiljø i København.

- 10.6.** Tidsskriftet *Science* offentliggør i sin elektroniske udgave en artikel af tre forskere fra Niels Bohr Institutet og Danmarks Rumcenter i samarbejde med en amerikansk forsker. Forskerholdet har brugt magnetiske satellitdata til at afsløre forholdene under den antarktiske iskappe direkte.
- 10.6.** Adjunkt Kirsten Caesar, Medicinsk Fysiologisk Institut, modtager den internationale *Niels Lassen Award* for forskning i hjernens energistofskifte. Prisen består af 10.000 kroner, en medalje samt muligheden for at holde en forelæsning for et internationalt forskerforum.
- 13.6.** Tidsskriftet *Nature* bringer en forsidehistorie om strukturen af de såkaldte amyloide fibre, der er involveret i en lang række sygdomme, heriblandt Alzheimers og Creutzfeldt Jakobs syndrom. Ph.d.-studerende Anders Ø. Madsen, Kemisk Institut, er en af forskerne bag denne nye viden.
- 13.6.** Ole John Nielsen, Merete Bilde, Matt Johnson og Kurt Mikkelsen, alle Kemisk Institut, modtager 7,4 millioner kroner over en periode på tre år til at oprette og drive et center med titlen *Copenhagen University Center for Atmospheric Research*.
- 15.6.** Ph.d.-studerende Jes Winther Hansen, Økonomisk Institut, modtager ved en ceremoni på Carlsberg Akademi *Tuborgfondets Erhvervsøkonomiske pris 2005* på 150.000 kroner til et studieophold på University of California, Berkeley, USA.
- 16.6.** Satsningsområdet BioCampus afholder konferencen *Bioetik tak! – men hvordan?* i samarbejde med det tværministerielle initiativ www.biotik.dk.
- 17.6.** *McKinsey prisen* på 10.000 kroner for bedste økonomiske øvelsesbidrag på økonomistudiet i foråret 2005 tildeles stud.polit. Duy Thanh Huynh for oplægget *Human Capital Investment and Labor Supply Effects of Unemployment Insurance*. Stud.polit. Henrik Pedersen og stud.polit. Jørgen Johannesen modtager samtidig *Campagne-prisen*.
- 21.6.** Professor Jens Als-Nielsen, Niels Bohr Institutet, modtager 25 millioner kroner fra *John og Birthe Meyers Fond* til anskaffelse af en såkaldt Compact Light Source til forbedring af røntgentomografi, som anvendes i hospitalsvæsnet og inden for nanomedicinsk forskning.
- 21.6.** Med støtte fra Københavns Universitet og Dansk Center for Scientific Computing går kemikere, fysikere og biologer med behov for ekstrem regnekraft sammen om at indkøbe Danmarks største supercomputer.
- 21.6.** Docent emeritus Torben Wolff, Zoologisk Museum, modtager som den første *Anton Bruun-medaljen*.
- 22.6.** Stud.polit. Julie Engell modtager som den første økonomistuderende et stipendium fra *Scott Gønge Virginia Fellowship Fund* på \$ 15.000 til et studieophold ved Darden School of Business på University of Virginia, USA. *Scott Gønge Virginia Fellowship Fund* er indstiftet af Lisbeth Løkke og Scott Gønge.

Jeg forelskede mig allerede første dag, fortæller 23-årige Fabrizio Loce-Mandes, der hylder det tætte sammenhold mellem de internationale studerende på Københavns Universitet. Han er et eksempel på det stadig stigende antal udenlandske studerende, som universitetet tiltrækker.

International fortryllelse i København

Hvis du møder en italiener, der bevæger sig ned ad Nørrebrogade med blikket rettet mod dine fødder, skal du ikke blive bange. Det er nok bare Fabrizio, der observerer dine sko:

– Man kan lære folk at kende bare ved at se på de sko, de bruger. En kvinde med guldsko er helt anderledes end sådan en som mig med udtrådte kondisko. Folk tror måske, at jeg er småskør. Men det handler jo bare om, at jeg godt kan lide at studere den måde, folk lever på.

Fabrizio Loce-Mandes fra Perugia i Italien læser antropologi på Københavns Universitet. Som en del af Sokrates/Erasmus-programmet, der hvert år bringer omkring 600 europæiske studerende til Danmark, har han indtil videre læst ét semester i København. Det bliver ikke det sidste.

– Tilværelsen for de internationale studerende i København er helt unik. Vi har et meget tæt sammenhold, og der er gode muligheder for at opleve ting og møde nye mennesker, fordi alting er lige ved hånden.

Han kalder det verdensklasse, at universitetet formår at tiltrække så mange internationale studerende. Når en ung europæer i dag skal vælge universitet, vinder Københavns Universitet ofte i konkurrence med universiteter i byer som London og Paris, mener Fabrizio. I 2005 tiltrak Københavns Universitet 1.357 nye udenlandske studerende. Det er en stigning på 63 procent siden 2000.

Venner for livet

Selv har han fået et tæt forhold til 10-15 andre studerende. De læser, fester og rejser sammen og fungerer på mange måder som en udvidet familie. Sammen har de blandt andet været på "roadtrip" gennem Danmark fra Møns Klint til Skagen.

– Et par af os har faktisk fået lavet en tatovering som et evigt minde om den tid, vi har haft sammen. Det bedste ved Erasmus er, at du får venner for livet. Det værste er, at der kommer en dag, hvor du bliver nødt til at sige farvel.

Fabrizio begyndte at interessere sig for antropologi takket

være den italienske tegneseriehelte Martin Mystère. Helten, der rejser kloden rundt i sin kamp for retfærdighed, udfører feltarbejde, der på mange måder kan sidestilles med antropologiske studier:

– Det handler om at studere livet. Uden at redde verden gør jeg lidt det samme her, når jeg observerer de mennesker, som omgiver mig. Hvordan fejrer danskerne jul? Hvordan drikker de øl? Hvorfor går de i så sjove sko? Jeg er meget fascineret af den måde, danskerne lever på.

Som andre antropologer noterer Fabrizio sine observationer i en dagbog, der også fungerer som en slags scrapbog over hans oplevelser i Dan-



FOTO: CHRISTOFFER REGILD

mark. Her står blandt andet meget om danskernes kærlighed til cykler:

– Der er cykler for børn, cykler til at transportere ting, cykler uden gear, cykler til handicappede. Og alle cykler – hver dag. Så nu har jeg selv anskaffet mig en gammel cykel, siger Fabrizio og fortsætter:

– Jeg elsker den så meget, at jeg græd, da den en dag blev stjålet fra universitetet. Heldigvis var den ikke så svær at finde, selv om tyven havde smidt den i kanalen. Jeg havde nemlig malet den orange, siger Fabrizio, der trods vinterkulde sprang i vandet for at fiske den op.

Nordiske guder

På Københavns Universitet tager Fabrizio også nogle af de fag, som udbydes specielt for Erasmus-studerende. Det drejer sig blandt andet om nordisk mytologi, som vækker minder om de historier om Thor, Odin og de andre guder, som hans mor læste op for ham som barn.

Et tema i mytologien er ”enchantment” – eller fortryllelse – som også tegneserierhelten Martin Mystère excellerer i. Fortryllelse er det ord, Fabrizio bruger, når han kort skal beskrive det at være international studerende på Københavns Universitet:

– Jeg er blevet fortryllet på den måde, at jeg ligesom danskerne nyder at kunne gå sikkert på gaden om aftenen eller at kunne springe i det kolde vand. Og en ting er sikker: Min orange cykel skal med til Italien. ■

Populært universitet

Flere og flere studerende fra udlandet vælger at læse på Københavns Universitet. Til gengæld er mobiliteten blandt de danske studerende faldet.

Antal studerende	2002	2003	2004	2005
Ind	730	756	924	1.357

Antal studerende	2002	2003	2004	2005
Ud	732	803	768	722

30.6. Microsofts stifter, Bill Gates, bevilger 23 millioner kroner fra sin fond *Grand Challenges in Global Health* til professor Thor Theander, Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, og dr.med. Lars Hviid, Epidemiklinikken ved Rigshospitalet. Pengene skal bruges til forskning i en vaccine mod malaria, som vil kunne redde de mere en 3.000 børn, der hvert år dør af malaria.

1.7. Geologisk Institut deltager i *International Ocean Drilling Project*. Projekterne omfatter internationale geologiske undersøgelser af oceanbunden fra et af to boreskibe eller en til lejligheden fremskaffet platform. IODP er en fortsættelse af *Deep Sea Drilling Project* og *Ocean Drilling Program*, som gennem udforskning af oceanbunden revolutionerede synet på Jordens historie og dens dynamiske processer.

1.7. Professor Michael Kjær, Medicinsk Fysiologisk Institut, lektor Mogens Holst Nissen, Medicinsk Anatomisk Institut og professor Finn Diderichsen, Institut for Folkesundhedsvidenskab, modtager bevillinger på over 10 millioner kroner hver fra Forskningsstyrelsen til oprettelse af nye forskningsskoler.

7.7. Professor Elsebeth Lyng fra Institut for Folkesundhedsvidenskab modtager 6,2 millioner kroner fra *Det Strategiske Forskningsprogram for Velfærdsforskning* til at vurdere effekten af konkrete velfærdsindsatser.

15.7. Professor Poul Erik Petersen, Odontologisk Institut, udnævnes til *Ridder af Republikken Madagaskar* som anerkendelse af Tandlægeskolens 15-årige arbejde med opbygning af forskningskapacitet.

29.7. Kronprins Frederik overrækker ved en ceremoni på Amalienborg et legat fra *Crown Prince Frederik Fund* til overbygningsstuderende Jacob Gerner Hariri, Institut for Statskundskab, til et års studie ved John F. Kennedy School of Government på Harvard University i Boston, USA.

1.8. Det Samfundsvidenskabelige Fakultet får eget segl.



1.8. Asienforsker Cynthia Chou, Institut fra Tværkulturelle og Regionale Studier, modtager 100.000 kroner fra The Asia-Europe Foundation for sit conferenceforslag *Voices of Islam in Europe and Asia*. Prisen skal finansiere afholdelsen af en konference i januar 2006 på Walailak University i Thailand.

1.8. Institutterne for Antropologi, Statskundskab, Psykologi og Sociologi flytter ind på det gamle kommunehospital, der får navnet Center for Sundhed og Samfund.



FOTO: HUMANIST

Professionelle erhvervsvejledere skal gøre overgangen fra studieliv til arbejdsliv lettere. Praktikordninger og et panel af erhvervsfolk er nogle af redskaberne.

De professionelle

Der kan være langt fra kileskrift og kulturanalyse til et job i det private erhvervsliv. Og langt fra et liv med god tid til hvert essay til et liv med skiftende opgaver, stramme deadlines og en kvikkere puls. Derfor går mange nyuddannede især humanistiske kandidater ledige et stykke tid, inden de finder vej ind på arbejdsmarkedet.

Men det skal der gøres noget ved nu. Universiteterne skal tilbyde de studerende professionel erhvervsvejledning, der skal gøre overgangen fra studieliv til arbejdsliv lettere. Med erhvervsvejledningen bliver det en del af universitetets opgave at interessere sig for, om kandidaterne nu også kommer i job. Erhvervsvejlederne skal styrke praktikken og udslusningsordningerne og i det hele taget forberede de studerende på livet efter den sidste eksamen.

Stordriftsfordele

En af de nye professionelle erhvervsvejledere er Johannes Riis fra Institut for Medier, Erkendelse og Formidling. Han er lektor i filmvidenskab og deler jobbet som erhvervsvejleder med Niels Holtug, der er lektor i filosofi. Instituttets nye, samlede Studie- og Erhvervsvejledning er bemandet af Johannes og Niels, en international vejleder eller de faglige vejledere fra instituttets fire fag: Film- og Medievidenskab, Retorik, Pædagogik og Filosofi.

– Der er sket en professionalisering af studievejledningen, fordi der nu er flere timer fordelt på færre vejledere. Og så er der stordriftsfordele ved at have alle vejlederne samlet i ét center. For eksempel behøver de fire faglige vejledere ikke længere at opfinde fire studieteknikkurser, hvis man på retorik har et, der fungerer. I stedet kan man gange kurset med fire og frigøre planlægningsressourcer til andre opgaver, forklarer Johannes Riis.

Mentalitetsskifte

Hverken Johannes Riis eller Niels Holtug har selv været uden for universitetets mure. Men det mener Johannes Riis ikke er noget problem:

– Det afgørende er ikke, hvor mange job vi har haft uden for universitetet. Det afgørende er, at vi har set folk komme igennem studierne og få job, og at vi har et stort netværk af folk uden for snirklerne. Tilmed har vi et godt kendskab til organisationskulturen på universitetet, og det er en fordel i forbindelse med det mentalitetsskifte, der er ved at ske. Man kan se erhvervsvejledningen som et udtryk for en ny bevidsthed om, at man ikke kan tillade sig at se på universitetets uddannelser som abstrakte størrelser løsrevet fra arbejdsmarkedet, siger han og fortsætter:

– Det er kun få universitetsuddannelser, der er direkte professionsrettede, og hvis endemålet rækker ud over klasseværelset og universitetet, har der hidtil ikke været nogen vejledning i, hvordan man kommer derhen, siger han.

Erhvervsråd

Et af Niels Holtug og Johannes Riis' initiativer er etableringen af et erhvervsråd bestående af erhvervsfolk uddannet fra Institut for Medier, Erkendelse og Formidling. Målet med rådet er i første omgang at skabe praktikpladser for instituttets studerende, der på længere sigt gerne skulle føre til arbejde for endnu flere kandidater. Som Johannes Riis forklarer:

– Fakultetet arrangerer allerede næsten-kandidat-kurser for at træne de studerende i jobsøgning og jobsamtaler og forberede dem på de principper, de vil blive vurderet efter i erhvervslivet. Men det er meget sent i studieforløbet. Vi vil få folk til at tænke på disse ting lidt tidligere og måske også til at gøre op med nogle af deres fordomme om erhvervslivet. For mange studerende er universitetet jo den eneste verden, de kender efter 20 år i skolesystemet.

Via Erhvervsrådet og andre kontaktflader til erhvervslivet skal det nu blive lettere for de studerende at skaffe sig reel viden og erfaringer fra andre sammenhænge. Johannes Riis sendte invitationerne til at deltage i Erhvervsrådet af sted for to uger siden:

– Alle har sagt ja tak. Der er en enorm velvilje fra alumner til at blive brugt som ressourcer, måske fordi det er noget, de har manglet, da de selv var studerende. ■

Ny vejledningsstruktur

I 2005 indledte Københavns Universitet en satsning på kvalitetssikring og kompetenceudvikling af erhvervsvejledningen. Vejledere fra samtlige fakulteter og den Centrale Studie- og Erhvervsvejledning gennemgår en vejlederuddannelse på diplomniveau for at sikre studerende en bedre udslusning til erhvervslivet. Samtidig blev Humanioras cirka 35 studievejledninger samlet i 6 vejledningscentre med fast tilknyttede vejledere – institutvejledere – med erhvervsvejledning, praktik, udslusningsordninger og kontakt til erhvervslivet som ansvarsområder.

- 7.-9.8.** Konferencen *The Second Sino-Nordic Women and Gender Studies Conference – Gender and Human Rights in China and the Nordic Countries* afholdes i Malmø som et samarbejde mellem Nordisk Institut for Asienstudier ved Københavns Universitet, Fudan University Nordic Centre i Shanghai og Malmö högskola.
- 13.8.** Lektor Else Trangbæk, Institut for Idræt, vinder *Lynn-Vendien-prisen* ved den 15. kongres ved International Association of Physical Education & Sport for Girls and Women på Alberta Universitet i Edmonton, Canada.
- 15.-26.8.** 100 nanofysikere fra hele verdenen deltager i Niels Bohr Summer Institute – med sommerskole og symposium, hvor der arbejdes med nye anvendelser af kvantemekanik, elektriske komponenter med nye egenskaber.
- 17.-20.08.** Center for Subjektivitetsforskning er hovedarrangør af konferencen *Toward a Science of Consciousness* i København med deltagere fra 30 forskellige lande.
- 21.-26.8.** Lektor Milena Penkowa, Medicinsk-Anatomisk Institut, modtager *The 2005 ESN Young Scientist Lectureship Award*.



FOTO: HEINE PEDERSEN

- 24.8.** Lektor Milena Penkowa, Medicinsk-Anatomisk Institut, modtager et mindelegat på 100.000 kroner fra *Eva og Henry Frænkels Mindefond* til forskning i apopleksi, hvilket omfatter blodprop i hjernen og hjerneblødning.
- 24.-27.8.** Københavns Universitet er vært ved *Bateson Symposium 2005*. Symposiet har deltagere fra blandt andet Danmark, USA, Singapore og Storbritannien og handler om Gregory Bateson og hans erkendelsesfilosofi – særligt forholdet mellem naturvidenskab og tro.
- 26.8.** Økonomisk Institut afholder *International Conference on Finance* med over 250 deltagere. Blandt andre modtager af *Nobelprisen i Økonomi 2003*, Robert Engle, holder oplæg.
- 28.8.** En international forskergruppe fra Geologisk Institut og Geologisk Museum daterer ved hjælp af radioaktive isotoper fra meteoritter Solsystemet med hidtil uhørt præcision. Dateringerne viser, at Solsystemet blev dannet for 4,569 milliarder år siden – 2 millioner år tidligere end hidtil antaget.
- 28.8.** Et internationalt dna-projekt med deltagelse af professor Eske Willerslev, Niels Bohr Institutet, viser, at der i de sidste tre millioner år, foruden den 'mo-

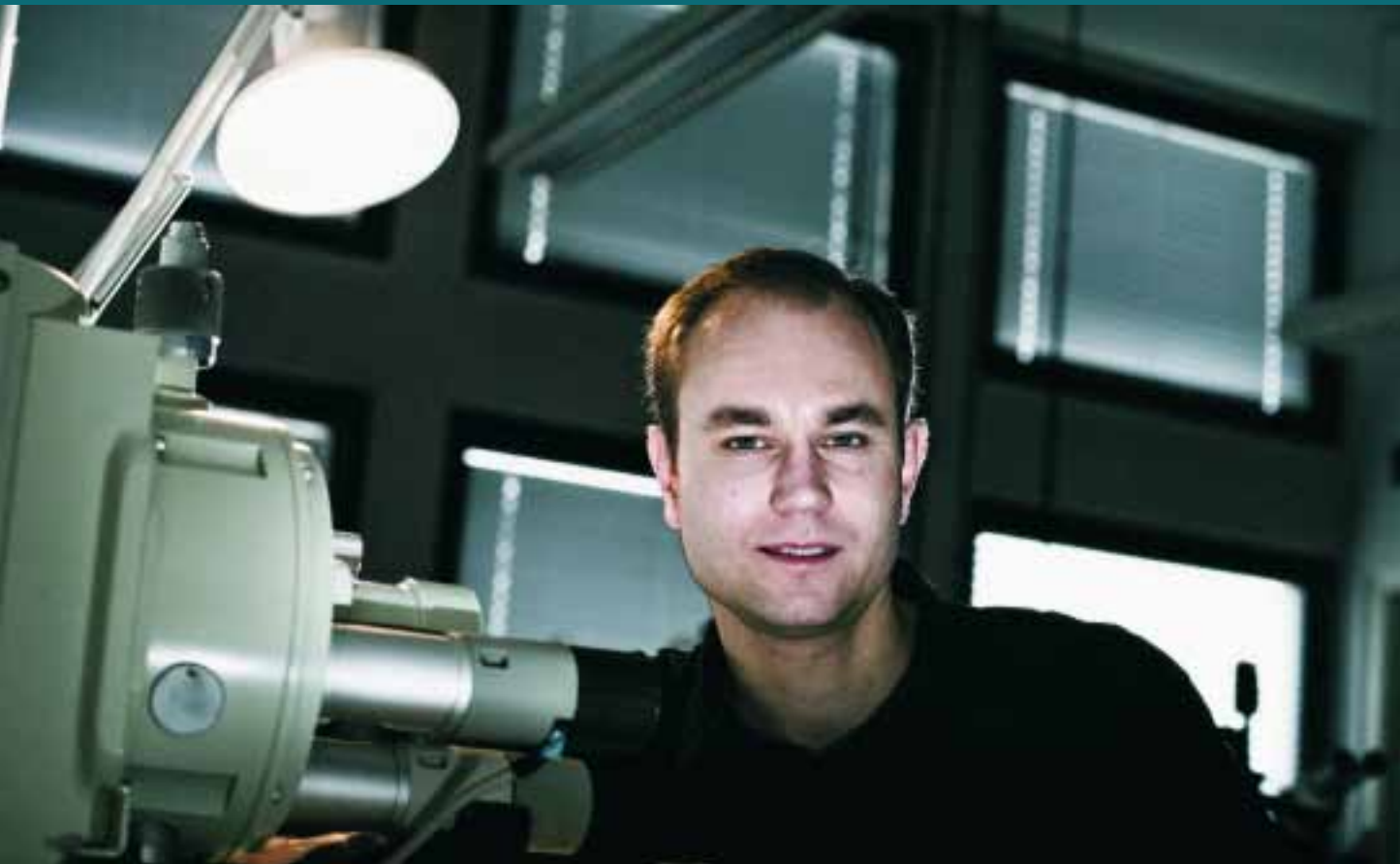


FOTO: CHRISTOFFER REGILD

Der er en iværksætter gemt i mange forskere. I hvert fald i lektor Jesper Nygård, der sammen med professor Poul Erik Lindelof og innovationsmiljøet CAT er sprunget ud i etableringen af den første virksomhed i Københavns Universitets regi.

Forsker med eget firma

Det her kan blive interessant. Sådan tænkte lektor Jesper Nygård, da han og kolleger fra Niels Bohr Institutet efter års forskning fik kombineret uhyre små kulstofnanorør med elektroniske komponenter, som kendes fra mikrochips. Og den unge nanoforsker fik ret. For metoden har dannet grundlag for virksomheden Hytronics Aps, som Jesper Nygård har etableret i fællesskab med professor Poul Erik Lindelof og innovationsmiljøet CAT Symbion Innovation og Seed.

– Vores metode kan for eksempel være med til at gøre computere hurtigere og mindre, end de er i dag. Der sker en enorm udvikling på området i øjeblikket, men om cirka fem år kan man ikke komprimere computerens hjerne mere med de metoder, man bruger i dag. Der kommer vores metode ind i billedet. Teknikken kan nedbryde nogle af de teknologiske barrierer, som industrien forudser, og nanorørene kan være med til at give elektroniske apparater et teknologisk tigerspring fremad, siger Jesper Nygård, der er tilknyttet universite-

tets Nano Science Center. Han har arbejdet med nanoteknologi igennem de sidste otte år.

Første virksomhed

Ud over at metoden bag Hytronics Aps er ny, er virksomheden også den første af sin slags oprettet i Københavns Universitets regi. Universitetets kontor for teknologioverførsel har været med til at udvikle forretningskonceptet bag Hytronics Aps, der i øjeblikket er udformet som et anpartsselskab.

– Vi har udviklet et koncept, hvor samarbejdet mellem universitetet og CAT har betydet, at vi har midler til at modne opfindelsen det næste år, siger chefen for enheden, Karen Lai-gaard, der forudser flere naturvidenskabelige virksomheder fra Københavns Universitet. Det er dog ikke nogen helt enkel proces at søge og få patent.

– Men vi tror på ideen. Det er en udfordring at forvandle grundforskning inden for fysik til noget, der er anvendelses-

Årets licensaftaler

Tech Trans Enheden på Københavns Universitet har i 2005 indgået seks licensaftaler på baggrund af ansattes forskningsresultater. Det drejer sig om aftaler med følgende firmaer:

- PerkinElmer, Inc. (US), fosterdiagnostik
- Hannah Interactions (UK), screening af lægemiddelkandidater mod cancer
- Toms Chokolade (DK), tandvenligt slik
- AntiBodyShop (DK), udstyr til undersøgelse af immunforsvar
- Plant Bioscience Limited (UK), sygdomsresistens via genmodificering af planter
- Hytronics Aps (DK), inddyrkning af kulstofnanorør i halvledere

Det er det højeste antal licensaftaler, som universitetet har indgået på et enkelt år.

Enheden arbejder p.t. med en patentportefølje på 25 projekter og modtog i 2005 godt 5 millioner kroner af Videnskabsministeriet i tre år til udvikling af nye koncepter for teknologioverførsel. Disse midler vil blive anvendt til kommercialisering af de mest lovende projekter i porteføljen.

orienteret, og vi arbejder målrettet på at forbedre vores opdagelse. Det er spændende at være med til at etablere en virksomhed og søge patent, men det kræver også tid at sætte sig ind i for eksempel regler, siger Jesper Nygård, der efter eget udsagn elsker at forske.

– Jeg kan ikke forestille mig en tilværelse, hvor jeg ikke bruger meget tid i laboratoriet. Men Hytronics Aps er en spændende udfordring. Vi arbejder ekstremt målrettet. Der er ikke tid til at tage chancer eller følge sjove resultater i forskningen, som vi har mulighed for, når vi normalt forsker. Men jeg tror, det er sundt at prøve kræfter med at starte egen virksomhed. Det giver mig en viden, som jeg ikke havde tidligere. Samtidig er jeg stolt over, at vi er kommet så langt med firmaet, siger Jesper Nygård. Selvom han ikke kan forestille sig at bytte forskningen ud med en direktørstol, kan han godt se sig selv starte endnu en virksomhed en gang.

– Det kan blive svært at lade være, når forskningen griber en. ■

Forsker teamet bag opdagelsen består af studerende Ane Jensen og Jonas R. Hauptmann, gæsteforsker Janusz Sadowski samt forskerne Jesper Nygård og Poul Erik Lindelof. Hytronics Aps, der er beliggende på Niels Bohr Institutet, videreudvikler forskernes ide med kommercielt sigte.

derne' hest, kun har eksisteret tre forskellige hestearter. Alle nulevende heste er derfor tæt i familie med hinanden.

- 29.8.** På Geologisk Institut starter det første hold studerende på den nye, internationaliserede kandidatuddannelse ved Geologi-geoscience. De kandidatstuderende kan vælge mellem fem linjer: *Climate Archives, Sedimentary Basins, Deep Earth, Water Resources, Earth Materials*.
- 29.8.** Specialestuderende ved miljøkemi Britt Tang Sørensen rejser til United States Environmental Protection Agency, North Carolina, USA for at forske i og udvikle en metode til at måle forureningen af kviksølv i luften over Alaska. Britt Tang Sørensen modtog tidligere på året et *Oticon-stipendium* på 100.000 kroner til sin specialeskrivning.
- 30.8.** Biofysikere fra Niels Bohr Institutet scorer verdensrekord i at fange nanopartikler af guld med lys i tre dimensioner ved hjælp af en såkaldt optisk pincet, som er en kraftigt fokuseret laserstråle. Deres banebrydende resultat bliver offentliggjort i tidsskriftet *Nano Letters*.
- 31.8.** Lektor i fransk Anita Berit Hansen, Institut for Engelsk, Germansk og Romansk, modtager *Einar Hansens Legat for Humanistisk Forskning 2005* på 100.000 kroner for sit arbejde inden for fransk sprog.
- 1.9.** Professor Søren-Peter Olesen, Medicinsk Fysiologisk Institut, modtager en bevilling på 25 millioner kroner fra Danmarks Grundforskningsfond. Forskningsmidlerne skal gå til et grundforskningscenter, hvor der skal forskes i de molekylære årsager til hjerterytme-forstyrrelser, også kaldet hjertearytmi.
- 1.9.** Lektor Jørgen F. P. Wojtaszewski, Institut for Idræt, modtager *Bagger-Sørensen Fondens Hæderslegat* på 75.000 kroner for sin fremragende forskning inden for sukkerstofsiftet i relation til fysisk aktivitet.
- 1.9.** Bibliotekerne Juridisk Forskningsbibliotek, Juridisk Laboratorium og Kriminalistisk Bibliotek lægges sammen til ét.
- 1.9.** Institutterne for Geologi og Geografi er for første gang med i et samarbejde, der udbyder efteruddannelses tilbud til gymnasielærere i geografi. Formålet er at tilbyde ideer og inspiration til gymnasieundervisningen i geofagene.
- 1.9.** Professor Jann Hau, Afdeling for Eksperimentel Medicin, tildeles *The Animal Welfare Award* på 25.000 euro for sit arbejde med eksperimentel forskning for forbedring af velbefindende og velfærd for dyr, der anvendes i biomedicinsk forskning. Prisen uddeles af Procter & Gamble sammen med EUROTOX og Humane Society International.
- 1.9.** Professor i selskabsret Jan Schans Christensen, Det Juridiske Fakultet, udnævnes til formand for Konkurrencerådet.
- 2.9.** Professor i formueret Mads Bryde Andersen, Det Juridiske Fakultet, bliver æresdoktor ved Universitetet i Oslo.

Hvor mange sofaer kan der egentlig være i en container? Italiens største møbelfabrikant er gået sammen med Københavns Universitet og universitetet i Bari om at løse et klassisk pakningsproblem. Ph.d.-studerende Jens Egeblad har udviklet et computerprogram, der giver svar.

Sofapakning på italiensk

Sofaer, lænestole, lamper og fodskamler ryger ud og ind af containeren hurtigere, end man kan nå at sige ”italiensk for begyndere”. Orange figurer bytter plads med røde.

– Jeg sætter lige farten op, siger Jens Egeblad. Få sekunder – og millioner af udregninger – senere er containeren fyldt op. Der blev ikke plads til de to stole, men ellers er den pakket så godt, som computerprogrammet kan udregne det.

Den italienske sofagigant Natuzzi, der hvert år sender 50.000 containerne og et tilsvarende antal lastbiler af sted, kan spare penge på transporten – både for sig selv og kunderne. Kunderne kan måske få fem sofaer mere med i containeren for samme transportpris. Natuzzi kan spare penge på den fragt, firmaet selv betaler og samtidig sikre, at containerne ikke bli-

ver pakket så hårdt, at møblerne tager skade – et dyrt problem for verdens førende producent af lædersofaer.

Fra skepsis til tilfredshed

Det er ph.d.-studerende Jens Egeblad og professor David Pisinger fra Datalogisk Institut på Københavns Universitet, der udgør det ene ben i det utraditionelle samarbejde. Pisinger er kendt for at være en af verdens bedste til at optimere pakning, blandt andet af rumfærger. Derfor var det også ham, forskerholdet på universitetet i det sydøstlige Italien kontaktede for godt et år siden. Men selve initiativet – og en god portion penge – kom fra det italienske firma selv. Også selvom Natuzzi-cheferne i begyndelsen var ret skeptiske. For ville der nu komme et brugbart resultat ud af universiteterne? De panderynker er for længst glattet ud igen.

– Der er så mange muligheder for at pakke en container, når der er hundredvis af forskellige modeller som hos Natuzzi. Så man kan ikke give noget endeligt svar på, hvad den allermost optimale pakning af containeren er. Det hele skal også

FOTO: CHRISTOFFER REGILD



ske på få minutter, for firmaet håndterer 700 ordrer om dagen. Men vi kan komme med et godt gæt. Og foreløbig viser det sig, at vi kan få op til fem procent mere med i containerne, forklarer Jens Egeblad.

Natuzzi, der har en årlig omsætning på 800 millioner euro, havde mere beskedne drømme om at få optimeret med en eller to procent. Så der er grund til tilfredshed.

11 gange i Bari

Jens Egeblad har lagt langt mere end en fuldtidsstilling i projektet. Han har været i Bari 11 gange og måtte i begyndelsen kæmpe med sproglige barrierer og forskellige tilgange til projektet: Hvor italienerne fluks gik i gang med at kigge på de konkrete data fra Natuzzi, tænkte den danske duo først og fremmest i overordnede løsningsmodeller. Men det har ikke bare været udfordrende for den unge dansker – det har også været spændende og sjovt. Og så har det givet god viden om at samarbejde med en privat virksomhed.

– Der er mange elementer i det, når man skal samarbejde med et firma. Man kan ikke komme viftende med et stykke papir med nogle tal på, for det forstår folk ikke. Så man bruger en del tid på at forklare. De tredimensionelle computermodeller, som vi har lavet sammen med kollegerne i Italien, har været rigtig gode, når vi skulle vise noget frem. Det gør det nemmere at se det for sig – også for mig selv, forklarer Jens Egeblad med et grin.

Men også på andre områder adskiller projektet sig fra et mere traditionelt forskningssamarbejde:

– Der er nogle særlige krav til kvalitet. Faktisk er de italienske pakkere allerede ret gode til at pakke manuelt, så vores resultater skulle over hele linjen være bedre, før firmaet var tilfreds. Så man bliver holdt godt til ilden. Og så er det også rart at se, at det, man har lavet, bliver brugt i praksis. Rettighederne til resultaterne af pakningsprojektet ejer universiteterne og firmaet i fællesskab, så der er måske penge at tjene på sigt. Men så langt er parterne ikke endnu. Og Jens Egeblad skal også lige koncentrere sig om at gøre sin ph.d. færdig. Ph.d. i pakning – *naturelmente!* ■

- 3.9. Lektor Jens Midtgaard, Medicinsk Fysiologisk Institut, modtager en donation fra Lundbeckfonden på 1,4 millioner kroner til forskning i lugtesansen som en model for, hvordan hjernen opfatter sanseindtryk.
- 8.9. Danmarks Grundforskningsfond bevilger 48 millioner kroner til Dansk Center For Kvanteoptik, QUANTOP, som ifølge International Evaluation Panel har etableret sig selv som et af verdens ledende centre inden for kvanteoptik.
- 9.9. Diplomuddannelsen i Kriminologi igangsættes ved et stort seminar, hvor internationale kriminologer giver et overblik over situationen i Norden.
- 9.9. Internetportalen www.nanotek.nu om nanoteknologi, udviklet af Niels Bohr Institutet og Nano-Science Center, åbner.
- 9.-11.9. Satsningsområdet *Krop og Bevidsthed* afholder konferencen *Brain and Mind Forum*, som samler unge forskere fra så forskellige fag som psykologi, filosofi, film- og medievidenskab, litteraturvidenskab, datalogi, neurovidenskab, molekylærbiologi og fysik.



TEGNING: ANNE-MARIE STEEN PETERSEN/POLITIKEN

- 10.9. Lektor Anja Tatiana Ramstedt Jensen, Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, modtager et internationalt forskningsstipendium på \$ 400.000 fra Howard Hughes Medical Institute til undersøgelse af proteiner, der forårsager udviklingen af malaria hos børn i Afrika.
- 10.9. Professor Poul Erik Petersen, Odontologisk Institut, udnævnes til æresdoktor ved University of Liverpool.
- 10-13.9. Professor Gertrud Pfister, Institut for Idræt, modtager *International Society for the History of Physical Education and Sport's pris* for sin banebrydende forskning inden for idræt.
- 11.9. Et forskerhold fra Biologisk Institut skaber sensation med en artikel i tidsskriftet *Evolution* med forskningsresultater, der kortlægger hvordan den grønne frø overhovedet kan formere sig i Danmark.
- 15.9. Københavns Universitet og det biomedicinske netværk *BioLogue* afholder kick off-konference. (Se side 34).
- 15.9. Forskere og studerende fra Geologisk Institut deltager i projektet *ESTRID 2* og er med ved 100 sprængninger langs en 184 km lang linje ned gennem Jylland. Projektet har til formål via måling af lydbølger fra sprængningerne at få mere viden om Jyllands vulkanske undergrund.

BioLogue kick-off

Bedre og billigere lægemidler på kortere tid. Det er en af ideerne bag det biomedicinske netværk BioLogue. Netværket består af offentlige partnere og private virksomheder, som beskæftiger den største del af forskerne inden for det biomedicinske område i Danmark. I september var der kick-off-arrangement.

2 00 erhvervsfolk, forskere og andre interessenter fra den biomedicinske branche var til stede. Alle var mødt i festsalen på Frue Plads til et kick-off-møde i september. Programmet var tæt pakket med hovedtalere og en præsentation af BioLogues seks fokusområder og syv forskellige workshops. Her blev udvekslet ideer og viden og diskuteret fremtidens udfordringer inden for sundhedsområdet.

Vigtige netværk

Netværket BioLogues fornemste opgave er at skabe rammerne for at partnere kan mødes, så muligheden for nye samarbejder kan opstå på kryds og tværs mellem offentlige institutioner og lægemiddelindustrien. Maire Smith, en af dagens hovedtalere og leder af en ny innovationsenhed i det engelske sundhedsvæsen, understregede netop vigtigheden af at tale sammen på tværs af universiteter, virksomheder og sundhedsvæsenet.

– Det at mødes i netværk er meget vigtigt. Jo hurtigere I fortæller hinanden om jeres behov og ønsker, des hurtigere vil tingene komme til at ske.

Selv arbejder hun på at forbedre patienternes forhold og få de 1,33 millioner ansatte i det engelske sundhedsvæsen til at arbejde bedre sammen, skabe flere resultater – for eksempel konkrete nye opfindelser – og få nye teknologier taget i brug.

For lang tid

Koncerndirektør for forskning og udvikling i Novo Nordisk Mads Krogsgaard Thomsen greb ordet på festsalens gulv og talte om det vigtige i, at tiden fra en forsker får en god ide og



FOTO: LIZETTE KABRÉ

til at lægemidlet kan sættes i produktion nedbringes. Det tidsrum er – i stedet for at blive mindre – nu vokset til 13 år:

– Ingen kan efterhånden gennemføre hele den proces fra start til slut alene. Så et fælles forum er helt nødvendigt, sagde han. Krogsgaard Thomsen er medlem af BioLogue, og Novo Nordisk støtter desuden BioLogue gennem Lægemiddelindustriforeningen.

Daværende rektor Linda Nielsen var inde på noget af det samme, da hun beskrev BioLogues opgave: at grundforskning, anvendt forskning, udviklingsfasen og det endelige produkt ikke er en lineær proces. Det er snarere delelementer, der hele

Netværk

Københavns Universitet deltager i en række netværk, der styrker samarbejdet mellem universiteter, offentlige institutioner og private virksomheder, blandt andre:

BioLogue

Samarbejde om at styrke forskning på det biomedicinske område.

Climaite

Skaber fremtidens klima i et forsøgsområde for at undersøge effekterne.

Crossroads Copenhagen

Udvikling af nye brugervenlige tjenester, der kan fungere på tværs af mobiltelefon, internet, tv og radio.

Diginet Øresund

Samarbejde om at udvikle branchen for digital oplevelsesindustri i Øresundsregionen.

Geographic Resource Analysis & Science

Brohed inden for brug af it og satellitter til miljøobservationer.

Global Biodiversity Information Facility

Samarbejde om at gøre verdens biodiversitetsdata frit tilgængelige på internettet.

Mobil Indholds Lab

Dynamo for udvikling og test af indhold til mobiltelefoner.

NaNet

Platform til synliggørelse og udnyttelse af nanoteknologi.

Øresund Science Region

Paraply for forskningssamarbejde inden for medicin, it, fødevarer, miljø, logistik og design.

tiden drøftes mellem de forskellige partnere.

– Det er kun vores egen vanetænkning, der sætter begrænsningerne. Med BioLounge skal vi kortlægge de nye behov for forskning, udvikle den nye viden i samspil med private virksomheder og myndighederne, udnytte apparatur og laboratorier optimalt og tilrettelægge for eksempel ”science dating”, flere gæsteforskerstillinger og erhvervsforskeruddannelser, fastslog Linda Nielsen, som også fremhævede BioLogue som en vigtig spiller i det nye Danish Pharma Consortium. ■

Læs mere på www.biologue.dk

- 15.9. Professor Jens Juul Holst, Medicinsk Fysiologisk Institut, modtager *Claude Bernard Award* på 15.000 euro for sit bidrag til behandling af diabetes 2.
- 15.9. Professor i biostatistik Niels Keiding, Institut for Folkesundhedsvidenskab, udnævnes til æresdoktor ved Université Victor Segalen Bordeaux 2 i Frankrig.
- 15.9. Center for Studiet af Bibelens Brug markerer sin åbning med en temadag på Det Teologiske Fakultet.
- 16.9. Etableringen af Centre of Textile Research fejres ved en officiel åbning med flere indbudte talere fra ind- og udland.
- 20.9. *Lundbeckfonden* bevilger i alt 120 millioner kroner til etablering af tre danske centre for hjerneforskning. Heraf modtager professor i neurologi Gitte Moos Knudsen (se side 14) og professor i neurologi Jes Olesen, begge Klinisk Institut for Neurofag og Psykiatri, hver 40 millioner kroner til etablering af de to centre *Integreret molekylær billeddannelse af hjernen* og *Neurovaskulær signalering*.
- 23.9. Institut for Molekylærbiologi og Fysiologi afholder en international konference med emnet *Cell Volume in Health and Disease*. I konferencen deltager 100 forskere fra hele verden, herunder Nobelpristager i Kemi 2003, professor Peter Agre.
- 26.9. Den jordanske reformminister Dr. Tayssir Radwan Smadi besøger med en delegation Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier. Delegationen er i Danmark for at lære om den danske ombudsmandsfunktion og skal blandt andet diskutere et udbygget samarbejde på kulturarvsområdet.
- 27.9. Ph.d. Niels-Ulrik Frigaard, Institut for Molekylær Biologi og Fysiologi, modtager et *Skou-stipendium* på 2,3 millioner kroner til grundforskning i svovlbakterier. Formålet med projektet er at undersøge, hvordan svovlbakterier omsætter uorganiske svovlholdige stoffer.
- 28.9.-2.10. Københavns Universitet og Foreningen til Svampeskabens Fremme arrangerer *Svampefestival* i Botanisk Have. Undervisningsminister Bertel Haarder åbner festivalen og smager svampesuppe. (Se side 47).



- 29.9. Professor i isfysik Dorthe Dahl-Jensen, Niels Bohr Institutet, modtager hæderslegatet *Direktør N. Bang og hustru Camilla Bang, født Troensegaards Legat*.
- 30.9. Center for Hjertearytmi, DARC, indvies, etableret af professor Søren-Peter Olesen, Medicinsk Fysiologisk Institut, med en bevilling på 25 millioner kroner fra Danmarks Grundforskningsfond.



FOTO: HEINE PEDERSEN

Forretningsplaner, investorer og innovationsmiljøer. Universitetet er blevet sponsor for Venture Cup-konkurrencen i iværksætteri, og i efteråret mødte omkring 50 studerende op for at blive klogere på, hvad det er.

Iværksætteri for begyndere

Økonomistuderende Rikke Michaela Greve valgte sammen med 50 andre studerende at bruge en septemberaften på et introduktionsmøde til Venture Cup-konkurrencen. Universitetet er blevet sponsor af konkurrencen, som dermed bliver et tilbagevendende fænomen på universitetet – med kontante præmier til de tre bedste idéer og forretningsplaner fra studerende. De studerende kunne denne aften snuse til konkurrencen i selskab med erfarne konkurrencedeltagere, iværksættere, forretningsfolk, studerende og forskere. Langt de fleste deltagere var mænd, men sådan ser det indtil videre også ud i den ”rigtige” iværksætterverden, hvor mere end 70 procent af alle iværksættere på universiteterne er mænd. Den kendsgerning skræmmer dog ikke Rikke Michaela Greve, der læser på kandidatdelen:

– Jeg synes, at konkurrencen lyder interessant, og det kunne være spændende at deltage. Jeg ville gerne have taget et kursus på samfundsfag, men det er allerede fyldt op, og derfor tænkte jeg, at Venture Cup kunne være en mulighed, siger hun.

Richard Løvlund, som læser nanoteknologi på andet år, var også mødt op til aftenens arrangement:

– Jeg har en masse ideer, som jeg gerne vil have prøvet af, og derfor overvejer jeg at være med i konkurrencen. Jeg regner med at få god erfaring ved at deltage, og et spark bagi, så jeg kommer i gang med at undersøge, om mine ideer er gode nok.

Voks eller dø

En af dem, der allerede har undersøgt om hans idé var holdbar, er overlæge på Rigshospitalet og direktør Peter Buhl

Jensen. Han regner med, at det første produkt fra hans biomedicinske virksomhed Topotarget kommer på markedet i 2006.

I 2000 gav Rigshospitalet Peter Buhl Jensen lov til at kommercialisere den idé, han havde fået, mens han forskede. Og den idé har nu udviklet sig til et børsnoteret selskab med 65 ansatte. Hans gode råd til tilhørerne ved aftenens arrangement var klart: voks eller dø!

En anden iværksætter, Morten Højberg, direktør i virksomheden Moment, fik sin idé liggende under et træ i Kongens Have:

– Jeg var studentermødthjælp i et advokatfirma og kunne se, at der var penge i at få studerende til at lave en del af det arbejde, som de uddannede advokater ellers skulle lave. Derfor startede jeg et firma, der tilbød advokatvirksomheder studentermødthjælpere, siger Morten Højberg. Hans virksomhed er i dag blevet til tre med i alt 60 ansatte.

– Mit råd til kommende iværksættere er også enkelt: Tro på dig selv, siger Morten Højberg.

Efter indlæg om reglerne for deltagelse i Venture Cup, mange gode råd og erfaringsudvekslinger, var det tid til at netværke – en vigtig disciplin for iværksættere. Også for nybegyndere. ■

Læs mere på www.venturecup.dk



FOTO: HEINE PEDERSEN

Årets Iværksætteruniversitet

Københavns Universitet blev i oktober kåret som *Årets Iværksætteruniversitet*. Det skete på konferencen *Iværksætteri nytter* arrangeret af Erhvervs-, Undervisnings- og Videnskabsministeriet i fællesskab. Prisen blev uddelt til det danske universitet, der har skabt flest nye konkrete undervisningstilbud for studerende i iværksætteri - og samtidig har formået at informere og inspirere til innovation og nytænkning. Kåringen skete på baggrund af rapporten *Universiteternes Iværksætterbarometer 2005*, der måler iværksætterkulturen blandt studerende på landets 12 universiteter.

– Landets ældste universitet har det seneste år gjort en særlig stor indsats på iværksætterområdet med udgangspunkt i en generel strategiplan. Københavns Universitet har introduceret adskillige nye fag og kurser i iværksætteri, der alle er populære blandt de studerende, udtalte videnskabsminister Helge Sander ved kåringen. Prorektor Jørgen Olsen modtog prisen på vegne af Københavns Universitet. I sin tale takkede han alle medarbejdere, som har medvirket til, at universitetet har øget sine aktiviteter inden for innovation og vidensoverførsel til erhvervslivet. Arbejdet er beskrevet i en rapport om iværksætteri.

Læs mere på www.ku.dk/innovation



FOTO: JASPER CARLBERG

- 30.9.** En række forskere fra Biologisk Institut sætter et af verdens mest avancerede klimaforskningsprojekter – *CLIMATE* – i gang. Med en biologisk "tidsmaskine" kan forskerne skrue tiden frem til et dansk klima anno 2075 og undersøge naturens reaktioner på klimaforandringer
- 1.10.** Eksperimentalfysiker Clive Ellegård, Niels Bohr Institutet, og billedkunstnerne Christian Skeel og Morten Skiver udstiller projektet *Interferens* på Esbjerg Kunstmuseum, i krydsfeltet mellem billedkunst og naturvidenskab.
- 4.10.** Lektor Svend Funder, Geologisk Museum, tildeles *Egede Medaljen* på grund af sin mangeårige ledelse af museets kvartærgeologiske-palæobotaniske samlinger og den dertil knyttede forskning og uddannelse. Blandt de tidligere modtagere er de kendte polarforskere Knud Rasmussen (1924) og Roald Amundsen (1925).
- 4.10.** 11 af Danmarks fremmeste klimaforskere, økonomer, energiekspertter og etikere sætter hinanden stævne på Københavns Universitet. Anledningen er det UVM-støttede undervisningsprojekt *Science con Sensus*, hvor universitetsstuderende skal repræsentere eksperter vidensbaserede holdninger i en række gymnasiedebatter.
- 5.10.** "Du er en institution i institutionen," siger rektor Linda Nielsen i sin tale til afgående dekan for Det Naturvidenskabelige Fakultet, Henrik Jeppesen, der af helbredsmæssige årsager trækker sig fra dekanembedet, som han har haft siden 1990.



FOTO: HEINE PEDERSEN

- 5.10.** Lektor Jørgen Wojtaszewski, Center for Muskelforskning, Institut for Idræt, modtager et hæderslegat på 75.000 kroner fra *Bagger-Sørensen fonden* for fremragende molekylærbiologisk forskning af en række nøglezymer i muskelvæv hos raske mennesker og hos patienter med diabetes.
- 6.10.** Hans Karle, speciallæge og uddannelsesrådgiver ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet belønnes for udvikling af lægeuddannelser og lægger selv navn til den nye *Karle Prisen* på 40.000 kroner, han som den første modtager. Prisen gives for "enestående engagement i sundhedsvidenskabelig uddannelse".
- 7.10.** En forskergruppe fra det nyåbnede grundforskningscenter Dark Cosmology Centre ved Niels Bohr Institutet observerer for første gang lyset fra et såkaldt kort gammaglimt, der sandsynligvis stammer fra to neutronstjerner voldsomme sammenstød. Forskningsresultatet er på forsiden af tidsskriftet *Nature*.

Københavns Universitet stod bag en række arrangementer i anledning af den landsdækkende debut på Forskningens Døgn – blandt andet en café, hvor temaet var lykke. Det trak fulde huse.



FOTO: HEINE PEDERSEN



En ugift dansker er lige så lykkelig som en gift finne

Ægteskab er ikke lykkefremmende i Finland. Eller også er danske singler bare ualmindeligt glade for deres liv – i modsætning til normen for singler. Det var en af sociolog Peter Gundelachs pointer, da Københavns Universitet inviterede til Lykkecafé under Forskningens Døgn. Datoen var den 12. maj, og stedet et telt på Nytorv i København, hvor 250 tilhørere havde taget plads under en dansende heliumballon. Resten måtte stå i teltåbningen og kigge med. Ud over sociologen gav fem andre forskere deres vinkel på lykken – på internettet, i dyreverdenen, i hjernen, i forhold til kropsidealer og det at tro.

Og danskerne ligger lunt på lykkebarometret. For vi er mere tilfredse og lykkelige end andre europæere, og det kan ifølge Peter Gundelach hænge sammen med, at vi er gode til at finde sammen i blandt andet foreninger. Men det kan også blot skyldes, at vi lever i et velfungerende velfærdssamfund, der har et vist stammepræg, mener sociologen.

Kvinder skal æltes

For idrætsforsker Hans Bonde er madskribent Anne Larsen –

også kaldet ”fedteksorcisten” – ikke lykken. Det er motion til gengæld. Ikke nødvendigvis for at holde en pæn facade, men for at være sund indeni. Faktisk er det bedre at være fyldig motionist end åleslank sofarytter, forklarede Hans Bonde og tilføjede:

– Kvinder skal æltes! Et udsagn, der bidrog væsentligt til lykkefølelsen i teltet.

Også Charlie Breindahl havde kvinderne under lup, men det var på internettet, hvor ”dating” er et populært tabu, og hvor medieforskeren selv har fundet sin personlige lykke.

Lykke og tro

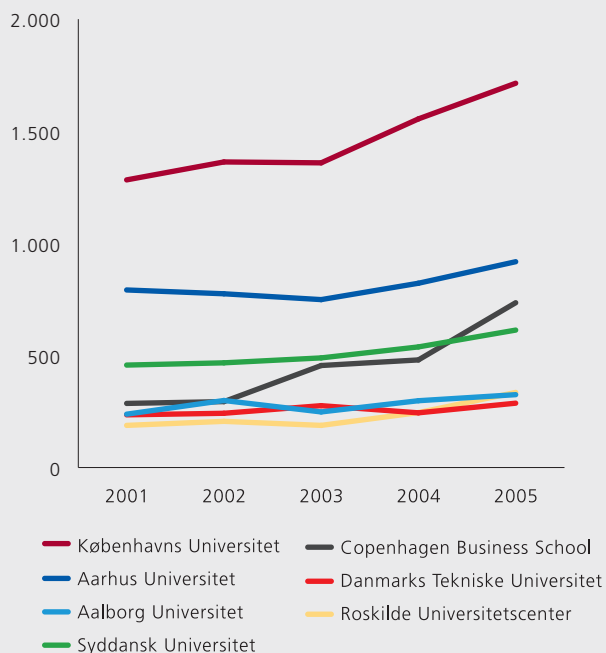
I anden halvleg af arrangementet var der oplæg af hjerneforsker Gitte Moos Knudsen, som viste billeder af hjernens aktivitet, når vi er glade. Der var oplæg af religionspsykolog Peter La Cour, der talte om troens indvirkning på lykkefølelsen: Troende mennesker føler sig tilsyneladende mere lykkelige end andre, men tro behøver ikke være gudstro – det kan også være ateisme.

Aftenens sidste oplægsholder, biolog Knud Erik Heller,

Tal på formidling

Københavns Universitets forskere fylder godt i mediebil-
ledet. Opgørelsen viser, at forskerne formidler stadig
mere til en bred målgruppe.

Antal omtaler i fem udvalgte landsdækkende aviser*



* Avisdatabasen Infomedia: Berl., Pol., W.A., E.B., BT

spurgte, om dyr kan være lykkelige – og svarede selv nej. Hvis dyrene får opfyldt deres behov, er der ikke mere at hente dér. De kan føle velfærd, men ikke lykke, mente han. Og så var der noget at tænke videre over – ikke mindst for hundeejerne – på vej hjem fra Lykkecaféen, som var arrangeret i samarbejde med Politiken. ■

12. maj kunne man også finde Spørg en forsker-tele på Nytorv. Her kunne forbipasserende få sig en snak med en række forskere – blandt andre hjerneforsker Steen Hasselbach.

7.10. Forskningsstyrelsens programkomité for Nanovidenskab og -teknologi, Bioteknologi og It (NABIIT) bevilger 8,6 millioner kroner til et forskningsprojekt inden for GRID-teknologien, der muliggør udnyttelse af uudnyttede it-ressourcer. Forskningsprojektet er et samarbejde med Datalogisk Institut, Nano-Science Center, DTU og virksomhederne Atomistix og MESH-Technologies.

13.10. Zoologisk Museum udstiller meget sjældne genstande i udstillingen *Uddød*, heriblandt det berømte drontekranium, gejrfuglens indvolde, sabelkattens kranium, æg og skelet af moa, en udstoppet vandrende og en lang række andre uddøde arter.



13.10. Københavns Universitet kåres til *Årets Iværksætter-universitet 2005*. (Se side 37).

14.10. En lang række enheder på Københavns Universitet deltager med over 50 arrangementer i *Kulturnatten*.

14.10. Den bahrainske prins sheikh Khalid Al-Khalifa og en ministerdelegation besøger Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier. På mødet fremhæves især ønsket om et styrket samarbejde omkring universiteter og udstillingsprojekter.

15.-19.10. Institutleder, professor Jørgen Rask Madsen, Klinisk Institut for Intern Medicin, er som præsident for *13th United European Gastroenterology Week* vært for 8.300 delegerede i Bella Center, København.

19.10. Den mest detaljerede analyse til dato af, hvordan mennesker adskiller sig fra hinanden på dna-niveau, offentliggøres i tidsskriftet *Nature*. Professor Rasmus Nielsen, Center for Bioinformatik, er medforfatter i samarbejde med Cornell University, Celera Genomics and Celera Diagnostics.

19.10. Et nyt Motions- og Ernæringsråd, som skal fremme bedre sundhed for alle danskere, afløser det nuværende Ernæringsråd. Bente Kiens, Institut for Idræt, er udpeget som næstformand for rådet

21.10. Professor Niels Høiby, Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi, modtager to amerikanske priser for sit arbejde med cystisk fibrose: *Richard C. Talamo Distinguished Clinical Achievement Award* og *The 2006 GlaxoSmithKline International Member of the Year Award*.

22.10. Professor Palle Holmstrup, Odontologisk Institut, tildeles den odontologiske æresdoktorgrad ved Göteborgs universitet.

24.10. En af Europas mest fremtrædende EU-forskere, professor Simon Hix, London School of Economics and Political Science, forelæser i satsningsområdet *Europa*

Stjernernes formidler

Astronom Anja C. Andersen fra Dark Cosmology Center har nu fået papir på, at hun er Europas bedste forskningsformidler. I 2005 modtog hun en nystiftet *Descartes-pris*.

Når man ringer og aftaler at mødes med en kvindelig astronom, forventer man et svar i retning af ”Mød mig på Cassiopeia”. Men astronom Anja C. Andersen og skribenten aftaler i stedet at mødes på hendes kontor på Niels Bohr Institutet på Blegdamsvej. Det er et kaotisk sted i disse dage, fordi hun er ved at pakke og flytte over til det nyoprettede grundforskningscenter Dark Cosmology Center i Rockefellerkomplekset, også på Københavns Universitet.

Anja C. Andersen modtog i 2005 den nye, europæiske Descartes-pris i forskningsformidling. Formidlingsprisen er en søsterpris til Descartes' forskningspris – også kaldet EU's svar på Nobelprisen. Året før fik Anja C. Andersen overrakt den danske forskningskommunikationspris af Videnskabsministeriet, som så indstillede hende til Descartes-prisen på 50.000 euro.

– Lige i øjeblikket synes jeg, at formidling fylder skræmmende meget. Der skal jo også være tid til at forske – ellers er der jo ikke noget at fortælle om. Lige nu har jeg været ude og fortælle så meget, at jeg næsten ikke kan holde ud at høre på mig selv. Det, jeg brænder for, er at forske, og det skal fylde mest, siger stjerneforskeren.

Ny viden til dronningen

Men Anja C. Andersen finder det også inspirerende at formidle, fordi tilhørerne er interesserede og stiller spørgsmål. For eksempel fortalte dronningen hende, efter hendes årsfestforelæsning på universitetet, at hun ikke havde været klar over, at der kun blev dannet brint og helium ved Big Bang, og at alle andre grundstoffer er blevet dannet i stjernerne.

– Jeg havde helt glemt, at ikke alle ved det. Det er meget godt lige at blive mindet om, ler Anja C. Andersen. Det gør



FOTO: MORTEN MEJNECKE

hun på befriende måde mellem mange sætninger.

– Og så er det en fordel at være astronom. Jeg har aldrig mødt nogen, som ikke gad høre om universet. Når jeg kommer rundt, spørger tredjeklassebørnene om det samme som de modne tilhørere på Folkeuniversitetet: Hvad var der før Big Bang? Hvad er der inde i sorte huller? Jeg tror, at søgen efter svar på den slags store spørgsmål har drevet os ned fra træerne, forklarer hun.

Tips til kollegerne

Har Europas bedste videnskabelige formidler nogen tips til andre formidlere?

– Jeg har fundet ud af, at man ikke må servere for mange pointer på en gang, for så kan tilhørerne ikke huske bagefter, hvad det var, de hørte. Og man skal ikke være bange for at gentage sig selv, for nogle ting skal vi høre mange gange for at huske dem, siger hun, der selv mener, hun gør sine faglige foredrag for svære.

– Når jeg holder et populærvidenskabeligt foredrag, taler jeg generelt og kan gøre det lettere at forstå. Til videnskabelige konferencer fortæller jeg om det, jeg arbejder med lige nu, og det bliver nemt for detaljeret og svært, selv for andre astronomer. Jeg tror, at det, jeg skal øve mig på, er at overføre noget af formen fra mine mere populært orienterede foredrag til de faglige.

Der er et spørgsmål, man ikke kan lade være at stille Anja C. Andersen på falderebet: Hvad tror hun selv om muligheden for liv andre steder i universet?

– Jeg forventer, at der må være liv mange steder, fordi vi ved, at forudsætningen er der. Vi ved bare ikke endnu, om der er opstået liv andre steder. Og hvis der er, vil vi så kunne opfatte det? ■

Læs mere på www.astro.ku.dk/-anja og www.astro.ku.dk/dark

Forskningskommunikationsprisen 2005

Professor, dr.med. Bente Klarlund Pedersen, som forsker i fedme ved Klinisk Institut for Intern Medicin, modtog i maj 2005 Videnskabsministeriets Forskningskommunikationspris 2005 på 100.000 kr. I begrundelsen hedder det, at "Bente Klarlund Pedersen er en ivrig og dygtig formidler af sin forskning og en engageret og respekteret forsker, som formår at bygge bro mellem den videnskabelige verden og den brede befolkning."



FOTO: SCANPIX

i *forandring's* forskningsseminar om aktuelle emner inden for EU-forskningen.

- 25.10. Lektor Bent Holm, Institut for Kunst og Kulturvidenskab, tildeles ordenen *Cavaliere della Stella della Solidarietà Italiana* for sin forskning i italiensk teater og sit arbejde for udbredelse af kendskab til italiensk dramatik.
- 28.10. Københavns Universitet afholder konferencen *Internationalisation at home – the future of the University of Copenhagen in the global knowledge society*.
- 28.10. Forskning ved GRAS og Geografisk Institut viser, at mange menneskeliv kunne være sparet ved tsunami-katastrofen, hvis ikke mangrove og træbevoksning langs kysterne i Sydøstasien var blevet fældet for at give plads til for eksempel hoteller. Forskningen publiceres i tidsskriftet *Science*.
- 31.10. Rektor Linda Nielsen holder afskedsreception i festsalen. Blandt gæsterne er skibsbreder Mærsk Mc-Kinney Møller.



FOTO: HEINE PEDERSEN

- 31.10. Geologisk Institut er sammen med Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS) og Geografisk Institut vært ved videnskabs- og kulturarrangementet *Copenhagen ZeroCarbonCity*. Projektet er sat i gang af British Council og den Britiske Ambassade. To gymnasieklasser præsenterer deres syn på klimaproblemer og mulige løsningsmodeller.
- 31.10. Det Naturvidenskabelige Fakultet afholder sit første *Venture Cup*-arrangement for alle sine studerende.
- 1.11. Professor, dr.med., dekan på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Ralf Hemmingsen, tiltræder som rektor nr. 258 for Københavns Universitet for en femårig periode. I forbindelse med lederskiftet konstitueres prodekan Ulla Wewer samtidig som dekan på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet.
- 1.11. Det Naturvidenskabelige Fakultet får eget segl. Seglet indeholder en stiliseret gengivelse af grundstoffet hafniums atommodel. Hafnium blev opdaget på Københavns Universitet i 1923.



DESIGN: PETE BURKE

Klimadebat med stand-in



FOTO: HEINE PEDERSEN

Det hele er lidt anderledes i biologitimen i dag. Læreren står ikke oppe ved tavlen, men drøner rundt med et stopur om halsen og dækker op med mineralvand på katederet. Det er i dag omdannet til et podium, og dagens seks kombattanter er ved at indfinde sig: et par klimaforskere, økonomer, en miljøetiker og en enkelt energiexpert. Nogle piger på bageste række fniser højlydt:

– Karsten Klint Jensen er da ikke en pige.

Men det er han. I hvert fald i dag. Og han hedder endda Ditte Marie. Filosofistuderende Ditte Marie Munch Hansen har nemlig påtaget sig rollen som miljøetikeren Karsten Klint Jensen i dagens debat på Frederiksberg Gymnasium. Ligesom økonomistuderende Jonas Herby i dag er Bjørn Lomborg.

Ekspertter på besøg

Det er *Science con Sensus*, der er på besøg. Projektet, der støttes af Undervisningsministeriet, tager afsæt i idéen bag Teknologirådets konsensus-konferencer. Konsensus-konferencer er normalt et møde mellem et borgerpanel og en række eksperter. I

Økonomistuderende Jonas Herby er nogle dage Bjørn Lomborg. Det er han, når rollespillet *Science con Sensus* besøger gymnasieklasser for at diskutere klimaspørgsmål. Det nye undervisningskoncept er resultatet af et samarbejde mellem Det Naturvidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet og Danmarks Pædagogiske Universitet.

dag er eksperterne skiftet ud med studerende fra naturvidenskab, filosofi og økonomi på Københavns Universitet. De er igennem møder med de rigtige eksperter blevet klædt på til at være stand-in for eksperternes holdninger og argumenter. Alle er klar til at give svar på elevernes spørgsmål.

Efter korte faglige oplæg fra eksperterne er det tid til spørgsmål og debat. Eleverne har gennem de seneste uger brugt tiden på at forberede sig. Eksperterne svarer dog hverken ja eller nej på spørgsmålene. Klare svar gives ikke, for de findes ikke. Projektet er således med til at aflive myten om naturvidenskab som en videnskab, der kan give præcise og endelige svar på alt ud fra avancerede formler. Eleverne oplever, at løsning af naturvidenskabelige problemstillinger også kan inddrage en samfundsmæssig og etisk-filosofisk stillingtagen.

Mission: Enighed

Dagens debat handler om klimaet. På de fem deltagende gymnasier udgør emnet en del af undervisningen i de nye naturvidenskabelige tværforbøb i gymnasiets første år. Ved at sætte fo-

kus på problemerne sættes de naturvidenskabelige fag og deres bidrag til den teknologiske og samfundsmæssige udvikling i perspektiv.

Nu er der pause i debatten, og eleverne har lejlighed til at finpudse deres spørgsmål endnu en gang. I en af grupperne er der tydelig uenighed om, hvorvidt Bjørn Lomborg har ret i at prioritere klimaforandringer så lavt. Er aids og sult større problemer? Har vi ikke råd til at løse alle problemer, eller i det mindste gøre lidt af det hele?

Enige skal de dog blive. Gymnasieelevernes endelige opgave er på demokratisk vis at udarbejde et slutdokument på baggrund af debatten. Et dokument, der kan rumme hele gruppens holdning til problemstillingen og deres anbefalinger til, hvordan man bør handle fremover. Skal der for eksempel bygges diger og laves evakueringsplaner for at klare vandstandsstigninger som følge af den globale opvarmning?

Pris på liv

Ekspertes bliver nu for alvor gået på klingen. Hvad vil klimaforskerne gøre? Hvordan kan der sættes pris på menneskeliv? Og er prisen på liv forskellig her og i udlændene? Dampen holdes oppe samtlige fire timer. Temperaturen i lokalet nærmer sig varmen i et drivhus. Lærerens stopur bipper, og dagens seance er slut. En ung mand på første række skal dog lige nå at forevige eksperterne med sit mobilkamera. Han har glemt at slå lyden fra. Der fnises igen.

Pigen på bageste række fniser dog ikke længere. Hun har for længst glemt, at Karsten Klint Jensen i dag er en kvinde. Hun har fået noget at tænke over. Ekspertes i *Science con Sensus* pakker sammen. I morgen er det et nyt gymnasium i en ny by, der skal besøges. Til foråret skal problematikken omkring genmodificerede afgrøder debatteres i klasserne. ■

- 6.11. Den iranske menneskerettighedsjurist, forfatter og modtager af *Nobels Fredspris 2003*, Shirin Ebadi taler i festsalen om *Islam og Demokrati – er der en vej?*. Arrangementet finder sted i et samarbejde mellem Københavns Universitet og Dansk PEN.
- 8.11. Satsningsområdet *Religion i det 21. århundrede* afholder seminar om imamuddannelse.
- 8.11. Studerende fra Det Naturvidenskabelige Fakultet besøger det første af syv gymnasier med undervisningsprojektet *Science con Sensus*. De skal spille rollen som for eksempel miljødebattøren Bjørn Lomborg og den energi- og klimaansvarlige i Greenpeace, Tarjei Haaland, i paneldiskussioner om global opvarmning.
- 8.11. Epokegørende forskning fra forskningslektor Søren Tvorup Christensens gruppe på Institut for Molekylærbiologi og Fysiologi viser, at cellers vækst kontrolleres af antenner på cellerne, og at fejl i disse kan lede til kræft. Resultaterne bliver ugens mest hotte nyhed i *Science STKE*.
- 9.11. Universiteterne bag det nye Danish Pharma Consortium går sammen om at profilere deres forskning over for erhvervslivet ved en *matchmaking event*, hvor nogle af landets bedste forskere sætter 17 biotekvirksomheder stævne.
- 11.11. Biolog Niels Krabbe, Zoologisk Museum, finder kolibriarten *gyldengrøn inka* lyslevende i Colombia. Tidligere, for over 50 år siden, er kun ét eneste eksemplar indsamlet og indlemmet i samlingen på U.S. National Museum.
- 16.11. Museum Tusulanums Forlag indgår som det første i Danmark samarbejde med Google om det nye markedsføringsprogram *Google Book Search*, hvor man på nettet nu kan søge dybt ind i trykte bøger og dermed virtuelt bladde i dem.
- 17.11. Universitetets årsfest under overværelse af HM dronning Margrethe 2. Lektor i indianske sprog og kulturer Una Canger, Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier, modtager universitetets undervisningspris – også kaldt Årets Harald, og astronom Anja Andersen, Niels Bohr Institutet, holder årets festforelæsning om *Kosmisk støv – livets kilde*.



FOTO: CHRISTOPHER REGILD

Otte tildeles æresdoktorgraden: Teologen, professor Halvor Moxnes (Oslo), antropologen, professor Wendy James (Oxford), medicineren, professor Ole Didrik Lærum (Bergen), medicineren, professor Ronald G. Blasberg (New York), lingvisten, professor Penelope Eckert (Stanford), historikeren, professor emer. Peter Sawyer (Leeds, nu Trondheim), biologen, professor Peter Satir (New York) og fysikeren, professor Albert J. Libchaber (New York).

Mød videnskaben hver måned

Selv vindueskarmene blev brugt som siddepladser, da Københavns Universitet var vært for fyraftensarrangementet *Mød videnskaben* den 10. november.

Månedens emne var luftforureningen i København, og oplægsholderen var læge og professor i miljømedicin Steffen Loft fra Institut for Folkesundhedsvidenskab. Steffen Loft fortalte, at partikelforureningen er skyld i 3.400 dødsfald om året – eller i at hver københavners liv afkortes med trekvart år. En tilhører spurgte, om vi bør stoppe med at løbe og cykle i byen. Men det afviste Steffen Loft. For vi vinder i gennemsnit 10 leveår ved at motionere. Og så var det regnestykke vist klart for de fleste.



FOTOS: WILLI HANSEN

Kristian Laustsen

Alder: 21 år
Beskæftigelse: studerer naturressourcer på KVL
Bopæl: Hvidovre

Hvorfor er du her i dag?

– Jeg interesserer mig meget for emnet, og jeg synes ikke, at der bliver sagt og skrevet nok om det i medierne. Det, der bliver skrevet, er på et meget overordnet plan.

Hvad synes du om arrangementet?

– Det har været rigtig godt. Jeg kan se nu, at jeg ikke vidste meget om emnet i forvejen. Jeg vil gerne komme igen, og også meget gerne høre om noget, jeg ikke beskæftiger mig med til daglig.

POLITIKEN

Mød videnskaben arrangeres i samarbejde med dagbladet Politiken.



Sys Hansen

Alder: 57 år
Beskæftigelse: hortonom, arbejder med trafikprojekter i Agenda 21-centret
Bopæl: Nørrebro

Hvorfor er du her i dag?

– Jeg arbejder netop på et projekt om reduktion af trafikken på Nørrebro. Jeg interesserer mig derfor meget for konsekvenserne af partikelforureningen. Jeg er især interesseret i planters optagelse af partiklerne, og hvorvidt nogle planter er mere effektive til det end andre.

Hvad synes du om arrangementet?

– Steffen Loft var god til at formulere sig, så man kunne forstå det. Det var ikke for videnskabeligt og detaljeret. Jeg vil gerne komme igen. Alt kan være interessant, men dette emne interesserer mig især.



Gertrud Nielsen

Alder: 24 år
Beskæftigelse: studerer geografi på Københavns Universitet
Bopæl: Amager

Hvorfor er du her i dag?

– Fordi jeg interesserer mig for luftforurening og for, hvordan vi kan gøre det bedre at bo i København. Og så ville jeg gerne høre et foredrag med en forsker fra Institut for Folkesundhedsvidenskab, for jeg har hørt så meget om uddannelsen.

Hvad synes du om arrangementet?

– Det har været godt, selvom der var lidt for meget statistik. Jeg synes også, det var godt, at tilhørerne havde så meget at byde på i debatten. Det virker som om, foredraget har været gavnligt for mange.



Finn Larsen

Alder: 64 år
Beskæftigelse: Efterløønner
Bopæl: Herlev

Hvorfor er du her i dag?

– Det er altid interessant at høre, hvad forskerne laver.

Hvad synes du om arrangementet?

– Godt. Jeg holder øje med annoncerne i Politiken og kommer gerne hver gang. Jeg har været til de fleste – dog ikke det om dinosaurerne i oktober. Jeg kunne ikke den dag.

Mød videnskaben- arrangementer 2005

16. februar: En dansk tsunami?

Lektor Lars Nielsen, Geologisk Institut

16. marts: Gakkede gangarter

Lektor Niels Lynnerup, Retsmedicinsk Institut, og lektor Erik B. Simonsen, Medicinsk Anatomisk Institut

6. april: Småt er stort

Forskningsprofessor Thomas Bjørnholm, Nano Science Center

12. maj: Lykke-café (udvidet arrangement i forbindelse med Forskningens Døgn)

Professor Peter Gundelach, Sociologisk Institut:

Lykke på dansk

Professor Hans Bonde, Institut for Idræt:

Kropsidealer og lykke

Ekstern lektor Charlie Breindahl, Institut for Medier,

Erkendelse og Formidling: *Lykkejagten på internettet*

Overlæge Gitte Moos Knudsen, Klinisk Institut for

Neurofag og Psykiatri: *Lykken i hjernen*

Adjunkt Peter La Cour, Institut for Folkesundheds-

videnskab: *Er troende mennesker lykkeligst?*

Lektor Knud Erik Heller, Biologisk Institut:

Kan dyr være lykkelige?

15. september: Dna-detektiver i tidsmaskinen

Professor Eske Willerslev, Niels Bohr Institutet

12. oktober: Dinosaurerne på Bornholm

Ph.d.-studerende Jesper Milan, Geologisk Institut

10. november: Tør du trække vejret?

Professor Steffen Loft, Institut for Folkesundheds-
videnskab

7. december: Bliv klog på islam

Lektor Jørgen Bæk Simonsen, Institut for Tværkulturelle
og Regionale Studier



FOTO: WILLI HANSEN

Ved årsfesten proklameres desuden 45 doktorer, og seks guld- og otte sølvmedaljer uddeles for besvarelser af universitetets prisspørgsmål. Der er desuden taler af bestyrelsesformand Bodil Nyboe Andersen, rektor Ralf Hemmingsen og stud.mag. Henrik Friis fra Studenterrådet. (Se side 48).



- 19.11.** *Lærebogsprisen 2005* tildeles lektor Helen Krag, Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier. Prisen er på 100.000 kroner og skal bruges til at realisere lærebogen *Mangfoldighed, magt og minoriteter – introduktion til minoritetsforskningens studier*.
- 25.11.** Docent Carl Henrik Koch, Institut for Medier, Erkendelse og Formidling, modtager ved Det Danske Akademis årsfest *Selskabet til de skønne og nyttige Videnskabers Forfremmelses pris* "for en betydelig sproglig/litterær kulturindsats", idet han har bidraget med mere end tre bind af *Dansk Filosofis Historie* på i alt fem bind.
- 28.11.** Irakisk kulturdag på Carsten Niebuhr Afdelingen med blandt andre formanden for den irakiske forfatterforening Fadhil Tamir, skuespilleren Shatha Taha Salem og generaldirektøren for det irakiske kulturministerium, Jaber Al-Jaberi. Blandt dagens emner er Iraks kulturarv og et dansk folkebiblioteksprojekt i Basra.
- 29.11.** Forsker Carsten Meier, Institut for Molekylær Biologi og Fysiologi, modtager *Carl Bro Gruppens Inspirationspris 2005* for sin udvikling af en genmodificeret plante, der kan skifte farve, når den kommer i forbindelse med spor fra sprængstoffer i jorden.
- 29.11.** Tre nye forskningscentre, finansieret med en samlet bevilling på 90 millioner kroner fra Danmarks Grundforskningsfond, indvies på Niels Bohr Institutet: Center for kosmologi, Modeller af liv samt Center for Molecular Movies (CMM).
- 30.11.** Danmarks Grundforskningsfonds Nordic Center for Earth Evolution åbner. Til det nye center er knyttet blandt andre professor Mink Rosing, Geologisk Museum, og professor Robert Frei og adjunkt Christian Bjerrum, Geologisk Institut.
- 1.-2.12.** Københavns Universitet er vært for Association of Competition Economics' internationale konference om konkurrenceøkonomi.
- 2.12.** Skuespilleren Nicolas Bro modtager ved en reception på Københavns Universitet *Ingmar Bergmans Rejselegat* på 50.000 kroner.
- 2.12.** Astronom Anja C. Andersen, Dark Cosmology Center, Niels Bohr Institutet, modtager *Descartes-prisen*. (Se side 40).



FOTO: LIZETTE KABRÉ

Er der noget politi derude? De sagde i radioen, at der skulle komme en flok betjente. Men jeg tror nu, de har forvekslet vores arrangement med fodboldkampen i Parken, siger en af arrangørerne til en journalist.

Journalisten er mødt op, fordi Geocentret lægger hus til universitetets tværfaglige konference om ytrings- og forskningsfrihed. Konferencen er en reaktion på en episode i efteråret 2004, hvor en ikke-muslimsk underviser blev overfaldet af ukendte gerningsmænd efter at have læst op af Koranen. Næsten 400 mennesker er denne dag mødt op for at høre 12 af universitetets forskere og undervisere og to af deres udenlandske kolleger debattere den akademiske frihed.

– Med denne konference understreger vi universitetets ret og pligt til at danne ramme om fri samtale og diskussion mennesker imellem, en diskussion baseret på tolerance, nysgerrighed og en fundamental respekt for alle menneskers ytringsfrihed, siger daværende rektor Linda Nielsen i sin velkomst.

Idealer og virkelighed

I salen er tre storskærme kørt i stilling. På den venstre står Grundlovens paragraf 77 om ytringsfrihed, på den højre Menneskerettighedskonventionens artikel 10, stk. 1 om retten til meningsfrihed.

Dagens første taler er en kvindelig juraprofessor fra et universitet i Marokko. Hun taler om ytringsfrihedens idealer og

I februar 2005 lagde Københavns Universitet hus til en international konference om nødvendigheden af ytrings- og forskningsfrihed.

En god dag for det frie ord

virkelighed i muslimske og vestlige samfund og langer ud efter den ekstreme liberalisme, som hun mener, alle andre vestlige lande end de skandinaviske ligger under for. Bagefter taler en Oxford-professor med syrisk baggrund om demokrati i den arabiske verden og efterfølges af lederen af Det Danske Dialoginstitut i Cairo, Jakob Skovgaard-Petersen. Han taler om de økonomisk og intellektuelt trængte arabiske universiteter.

– De arabiske universiteter er så økonomisk udsultede, at det går ud over enhver form for ordentlig forskning. I Egypten koster det 12 dollars om året at uddanne en ingeniør. I USA bruger man 1.200 dollars på samme projekt. Islamister og akademisk selvcensur er et problem for de arabiske universiteter, men økonomien er klart det største problem.

Han har dog også hug til de vestlige islamkritikere, for, som han siger med et skævt smil, de arabiske universiteter er ikke de eneste, der er leveringsdygtige i opportuniste og mangel på kritisk tænkning.

En god dag for ytringsfriheden

Så skifter konferencen spor og breder sig ud i en vifte af fagligheder, der repræsenterer universitetet i hele dets bredde. Der bliver blandt andet diskuteret kreationisme og darwinisme, samfundspålagte bånd på stamcelleforskningen og bogbrændinger. Der bliver talt om den blodige alvor, der kan skræmme minoritetsforskere fra at arbejde, om ytringsfrihed som juridisk princip og om universitetets rolle i forhold til samfundets tabuer.

Indimellem er ordet publikums. Debat, spørgsmål og påstande bølger frem og tilbage i salen under kyndig supervision af ordstyreren, der kun må ty til det gule kort en enkelt gang. Og da dagen er slut, står det klart, at universitetet ikke er én og samme ting i hele verden, og at enhver samtale også handler om at kende og erkende hinandens forskellige vilkår.

Betjentene er godt anbragt i Parken. For i Geocentret er der heldigvis ikke noget at lave. ■

11.500 til svampefestival

I efteråret var der svampefestival i Botanisk Have. Her gav studerende, forskere, erhvervsliv – og fem mesterkokke – smagsprøver på deres arbejde med de særlige organismer. 11.500 gæster lagde vejen forbi det store telt med 800 udstillede svampe – giftige, velsmagende og i alskens farver. De var indsamlet af medlemmer af Foreningen til Svampeskabets Fremme, der sammen med Københavns Universitet arrangerede festivalen i anledning af foreningens 100-årsjubelæum. Festivalens hovedformål var at give erhvervsliv og forskere mulighed for at præsentere deres arbejde med svampe. Novozymes' administrerende direktør, Steen Riisgaard, hyldede svampen, som producerer de enzymer, firmaet lever af. Og prorektor Jørgen Olsen, Københavns Universitet, sagde ved åbningen:

– Svampefestivalen giver os mulighed for at vise universitetet fra nogle af de sider, vi er stolte af: kvalitetsforskning, samarbejde med erhvervslivet og fængende formidling.

Undervisningsminister Bertel Haarder var også glad for festivalen:

– Uddannelsesinstitutionerne skal lære af de store fodboldklubber. De går ud og fanger talenter, allerede mens de er helt små. Events som denne kan være med til at fange interessen blandt de unge.

Og så blev skeen ellers stukket i en kop svampesuppe fra mesterkok Jakob de Neergaard. ■

FOTO: HEINE PEDERSEN



FOTO: EVA SEIDENFADEN

3.-31.12. Botanisk Haves palmehus danner ramme om udstillingen *Flet & Fauna*. Kunstnerne bag udstillingen er Eva Seidenfaden (flet) og Agnete Bjørneboe (billedkunst).



FOTO: AGNETE BJØRNEBOE

- 9.12.** Klinisk forskningslektor Ole Haagen Nielsen, Klinisk Institut for Intern Medicin, og professor Børge Nordestgaard, Klinisk Institut for Diagnostiske Fag, modtager den nyindstiftede *Herlev High Impact Pris 2005* for fremragende forskning.
- 15.12.** Konkurrencestyrelsen uddeler for første gang priser til de bedste opgaver i jura og økonomi på konkurrenceområdet. Førsteprisen i opgavekategorien konkurrenceøkonomi på 20.000 kroner går til stud.polit. Nikolaj Warming Larsen, og andenprisen på 10.000 kroner går til stud.polit. Claus Bjørn Jørgensen.
- 21.12.** En forskergruppe på Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik, ledet af gæsteforsker Sakari Kauppinen, går sammen med den biofarmaceutiske virksomhed Santaris Pharma om at udvikle mere effektive lægemidler mod kræft. Højteknologifonden støtter projektet med 9,7 millioner kroner.
- 21.12.** Højteknologifonden bevilger 25,7 millioner til et usædvanligt samarbejde mellem Nano Science Center og Mærsk Olie og Gas A/S. Mærsk-selskabet bidrager selv med 17 millioner kroner. Midlerne vil blandt andet blive brugt til at ansætte 19 yngre forskere i projektet *Improving Oil Recovery through Nanotechnology*.

Storm i storslåede rammer

Der var traditionen tro masser af guld og glimmer, lange kjoler, opsat hår, mørkt tøj og blankpudsede sko, da universitetet fejrede årsfest i november. Studentersangerne fremførte også universitetshymnen ”Hellige flamme” inden festforestillingen, mens publikum lyttede stående.

Men som noget nyt kunne de studerende, ansatte og indbudte gæster i 2005 gå på opdagelse i Henning Larsens arkitektur, studere Olafur Eliassons klodestore lamper og Per Kirkebys relieffer før festforestillingen. Hidtil har årsfestens festforestilling været afholdt på Det Kongelige Teater på Kongens Nytorv, men i 2005 dannede den nyligt åbnede opera på Holmen fornyede rammer om begivenheden. På programmet var Thomas Adès’ opera baseret på Shakespeares skuespil ”Stormen” med overjordisk sang og storslået scenografi.

Efter forestillingen, og inden turen ud i novemberrattekulden, kunne man i garderoben overheøre ros til astronom Anja C. Andersen, der tidligere på dagen havde holdt festforelæsningen i festsalen. Hun talte om kosmisk støv: Blandt andet at der er så lidt af det, at universet er ”enhver husmoders drøm”. Bestyrelsesformand Bodil Nyboe Andersen og rektor Ralf Hemmingsen var også nye årsfesttalere. ■



FOTO: CHRISTOFFER REGILD

FOTO: CHRISTOFFER REGILD



FOTO: CHRISTOFFER REGILD





FOTO: TOMAS BERTELSEN

Bryllupsgaven givet videre

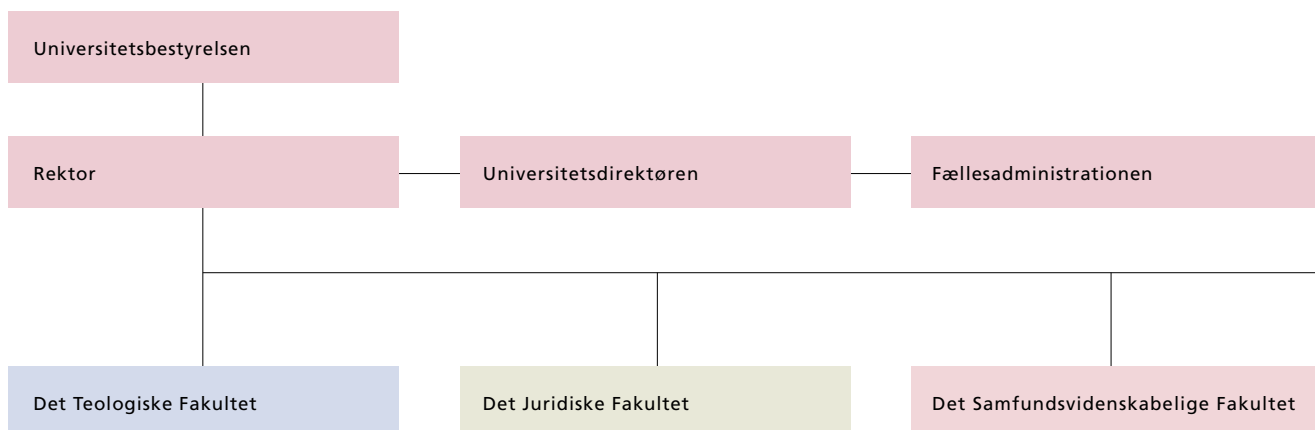
Pressefotograferne knipsede om kap, da kronprinsesse Mary i juni for første gang uddelte legatet *The Crown Princess Mary Scholarship* på Københavns Universitet.

Legatet blev overrakt de to australske studerende Pia Akerman og Andrew Fleming fra henholdsvis University of Sydney og University of Adelaide. De to australiere modtog hver 10.000 kroner, og Kronprinsessen ønskede sine to tidligere landsmænd held og lykke med studierne – og med kunsten at lære det danske sprog. Legatet, der i 2004 var Københavns Universitets bryllupsgave til Kronprinsparret, er tænkt som en økonomisk håndsrækning til de studerende i forbindelse med opholdet i Danmark. Det er studerende fra Københavns Universitets australske partneruniversiteter, der vil kunne få glæde af bryllupsgaven – og studerende fra Kronprinsessens tidligere studiested, University of Tasmania.

De to stipendier gives til studerende på baggrund af en årlig

indstilling fra hvert af universiteterne, og en komité nedsat af rektor på Københavns Universitet står for at udvælge de to heldige. Da det er gratis at læse på Københavns Universitet for studerende fra partneruniversiteterne, skal de økonomiske midler ses som en støtte til at dække de øvrige omkostninger ved at studere i Danmark. ■

Organisation 1. januar 2006



Fakultetet er organiseret som et enhedsfakultet uden institutter og med afdelinger direkte under fakultetet.

Centre:

- Center for Afrikastudier
- Center for Kunst og Kristendom
- Center for Studiet af Bibelens Brug
- Center for Studiet af Kulturarven fra Middelalderens Ritualer
- Center for Subjektivitetsforskning

Fakultetet er organiseret som et enhedsfakultet uden institutter og med afdelinger direkte under fakultetet.

- Center for Anvendt Datalogi
- Institut for Antropologi
- Institut for Psykologi
- Institut for Statskundskab
- Nordisk Institut for Asienstudier
- Sociologisk Institut
 - Center for Bolig og Velfærd
 - Center for Forskning i Eksistens og Samfund
 - Center for Seksualitetsforskning
 - Forskningscenter for Arbejdsmarkeds- og Organisationsstudier
 - Koordinationen af Kønsforskningen
- Økonomisk Institut
 - Center for Industrial Economics
 - Development Economics Research Danida
 - Economic Policy Research Unit

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

Teoretiske institutter:

- Farmakologisk Institut
- Institut for Folkesundhedsvidenskab
 - Medicinsk Museion
- Institut for Medicinsk Biokemi og Genetik
 - Vilhelm Johansen Center for Funktionel Genomforskning
- Institut for Medicinsk Mikrobiologi og Immunologi
- Institut for Molekylær Patologi
- Medicinsk Anatomisk Institut
- Medicinsk Fysiologisk Institut
 - Center for Hjertearytmi
- Odontologisk Institut (Tandlægeskolen)
- Retsmedicinsk Institut
- Øjenpatologisk Institut

Kliniske institutter:

- Institut for Kliniske Neurofag og Psykiatri
- Klinisk Institut for Diagnostiske Fag
- Klinisk Institut for Gynækologi, Obstetrik og Pædiatri
- Klinisk Institut for Intern Medicin
- Klinisk Institut for Kirurgi og Anæstesiologi
- Klinisk Institut for Oto-Rhino-Laryngologi, Ophthalmologi og Dermato-Venerologi

Uden for fakulteterne

- Skolen for Klinikassistenter og Tandplejere

Det Humanistiske Fakultet

- Institut for Engelsk, Germansk og Romansk
- Institut for Kunst- og Kulturvidenskab
- Institut for Medier, Erkendelse og Formidling
- Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab
- Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier
- Musikvidenskabeligt Institut
- Nordisk Forskningsinstitut
 - Center for Sociolingvistiske Sprogforandringsstudier
- Saxo-Instituttet
 - Center for Tekstilforskning
- Center for Sprogteknologi

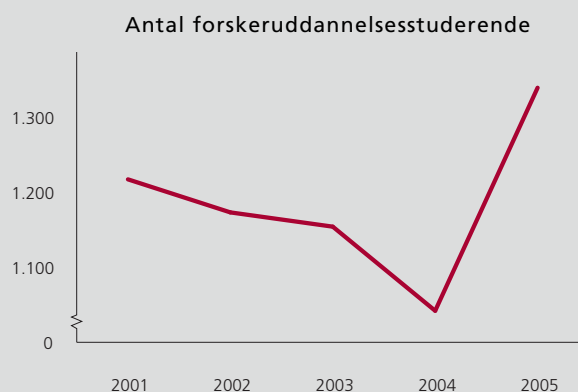
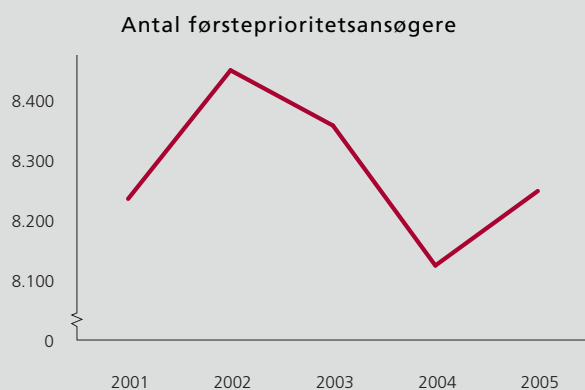
Det Naturvidenskabelige Fakultet

- Arktisk Station
- Biologisk Institut
 - Center for Social Evolution og Symbiose
 - Øresundsakvariet
- Datalogisk Institut
- Geografisk Institut
- Geologisk Institut
- Institut for Idræt
- Institut for Matematiske Fag
 - Center for Matematik, Fysik og Stokastik
- Institut for Molekylær Biologi og Fysiologi
 - Center for Bioinformatik
 - Dansk Archaea Center
- Kemisk Institut
 - Nano-Science Center
- Niels Bohr Institutet
 - Center for Modeller af Liv
 - Center for Molecular Movies
 - Center for Quantum Optics
 - Dansk Center for Grid Computing
 - Dark Cosmology Centre
- Statens Naturhistoriske Museum
 - Botanisk Have & Museum
 - Geologisk Museum
 - Zoologisk Museum
- Center for Naturfagenes Didaktik
- Center for Naturfilosofi og Videnskabsstudier

Nøgletal

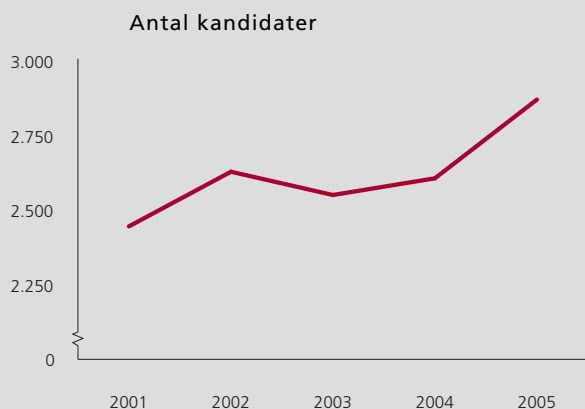
	2001	2002	2003	2004	2005
Antal studerende	33.801	32.595	32.314	32.270	32.586
Antal STÅ*	16.452	16.502	16.493	16.478	16.978
Antal optagne pr. 1. oktober	4.802	4.857	4.843	4.889	4.946
Antal førsteprioritetsansøgere	8.235	8.449	8.357	8.124	8.248
Gennemsnitsalder for optagne	23,7	23,9	23,8	24,0	24,0
Median, alder, for optagne	22,0	22,0	22,0	22,0	21,0
Antal bachelorer	2.488	2.743	2.708	2.821	2.811
Gennemsnitsalder, bachelorer	27,0	27,0	26,9	26,9	26,9
Antal kandidater	2.437	2.677	2.598	2.573	2.871
Gennemsnitsalder, kandidater	30,2	30,2	30,5	30,5	30,5
Antal deltagerbetalende STÅ* (deltidsuddannelse)	1.153	1.151	1.178	1.073	768
Færdiguddannede på hele uddannelser (master, diplom)	93	120	101	224	139
Antal forskeruddannelsesstud. pr. 1. oktober, i alt	1.217	1.173	1.154	1.042	1.339
Studerende der udløser internationaliseringstilskud	1.401	1.462	1.559	1.691	2.079
Indgående udvekslingsstuderende	684	730	756	924	1357
Udgående udvekslingsstuderende	717	732	803	767	722
Median gennemførelsestid, bachelorer	4	4	4	4	3,4
Median gennemførelsestid, kandidater	7	7	7	7	7
Medianalder, bachelorer	26,0	26,0	26,0	26,0	25,4
Medianalder, kandidater	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0

* En STÅ svarer til, at en studerende består de eksaminer, der hører til et års fuldtidsstudium.



Et år med vækst

Københavns Universitet er i fremgang. Stadig flere unge søger ind på universitetet, og antallet af årlige ansøgninger om at blive optaget, er nu på knap 15.000. Heraf bliver omkring hver tredje optaget. Dem, der kommer gennem nåleøjet, bliver yngre og yngre. Hvor den gennemsnitlige optagelsesalder tidligere var på 22 år, er den nu nede på 21 år. De kommende år vil vise, om denne tendens betyder, at de færdigt uddannede kandidater i gennemsnit også bliver yngre og klar til arbejdsmarkedet, og om gennemførelsestiden bliver kortere – et område der har været fokus på – også i 2005.



Der er også vækst på andre områder: Antallet af studerende, der består eksaminer, er i stigning. Satsningen på forskeruddannelse viser sig også i årets tal. Københavns Universitet har nu over 1.300 forskeruddannelsesstuderende mod godt 1.000 for et år siden. Ligeledes er produktionen af kandidater i stærk stigning. Fra 2004 til 2005 er den steget med knap 300 kandidater. Universitetet nærmer sig dermed en årlig kandidatproduktion på 3.000.

Universitetet bliver også stadig mere internationalt. Antallet af udvekslingsstuderende, der udløser internationaliseringstilskud, er steget med 23 procent fra 2004 til 2005. Universitetet tiltrækker hen imod dobbelt så mange udenlandske studerende, end vi selv sender ud. Universitetets fokus er til stadighed at tiltrække udenlandske studerende fra universiteter, hvor vore egne studerende gerne vil hen.

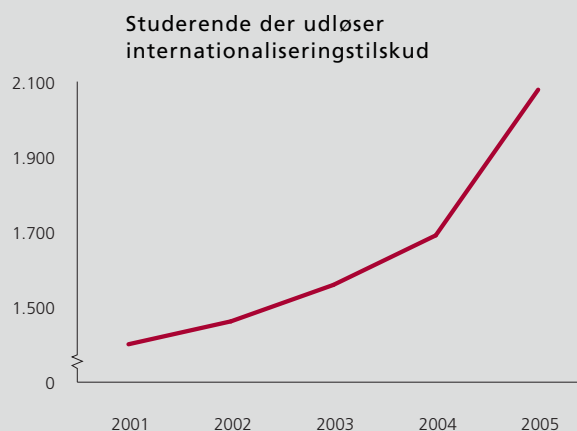
Økonomi

Universiteterne overgik pr. 1. januar 2005 til økonomiske selvejende institutioner. Baggrunden for overgangen til selvejende institutioner er udmøntning af universitetslovens bestemmelser om universiteternes overgang til tilskudsfinansiering.

Pr. 1. januar 2005 overgik Københavns Universitet samtidig til nye regnskabsprincipper, idet regeringens budget- og regnskabsreform blev iværksat. Reformen indebærer, at der fra 2005 skal udarbejdes omkostningsbaserede regnskaber, og at alle institutioner fra 2007 skal overgå til omkostningsbaserede bevillinger på finansloven. Som led i implementeringen af omkostningsregnskaber har Københavns Universitet udarbejdet en åbningsbalance pr. 1. januar 2005.

Endelig var 1. januar 2005 også dagen, hvor universitetet overgik til en ny økonomistyringsmodel med dertil hørende nye krav og procedurer for budgetlægning, opfølgning og regnskabsafleggelse. Som helhed har 2005 således været et år præget af mange omlægninger og tilpasninger på det økonomiske område. ■

I Årsrapport 2005 findes detaljerede oplysninger om universitetets økonomi. Den kan fra maj 2006 læses på www.ku.dk/aaarsrapport.



Mød "stjerne" og føl suset

(fortsat fra side 7)



FOTO: HEINE PEDERSEN

adskille dem. Der er for meget silotænkning mellem dem.

På ledelsesniveau kan vi sagtens placere studiechefer og studieledere tættere på fakultetsledelsen, end der har været tradition for. Blandt andet derfor mener jeg, at vi på universitetet skal have et uddannelsesstrategisk udvalg, som kan skabe fælles rammer for uddannelserne og studiemiljøerne. Udvalgets medlemskreds vil jeg dog ikke lægge mig fast på, før den nye ledelse er på plads.

Skal der også stilles nye krav til de studerende?

– Vi skal udfordre dem, siger han og smiler:

– Det gør vi allerede, for det er jo ikke sådan, at uddannelserne er dårlige i dag. Men de studerende skal føle, at der faktisk også er nogle, der interesserer sig for, hvad de laver, inden den dag de afleverer deres speciale. De skal mærke, at der er nogen, der har tænkt og følger op, så de udvikler sig fagligt gennem hele studiet. Men vi skal også stille krav. Der må for eksempel være en tidsgrænse for, hvor længe man kan være om at skrive et speciale. Er der særlige forhold, for eksempel sygdom, kan man selvfølgelig give lidt luft. Der skal også være tid til at få børn. Men at der slet ikke er en grænse, det går ikke. Det er demotiverende for de studerende, og de mister grebet. ■

KØBENHAVNS UNIVERSITET
UNIVERSITETSLIV 2005
(ÅRSBERETNING 2005)

© Københavns Universitet, februar 2006

Udgiver

Københavns Universitet
Kommunikationsafdelingen
Nørregade 10
Postboks 2177
1017 København K

T: 35 32 42 61
F: 35 32 36 87
kommunikation@adm.ku.dk
www.ku.dk/kommunikation

Redaktion

Jasper Steen Winkel (ansvh.)
Jens Fink-Jensen
Mette Damgaard Sørensen

Grafisk design

Pete Burke

Skribenter (side)

Anna Bak (18)
Anne Mette Engelbrecht Pedersen (6, 24)
Ditte Maria Søgaard (20, 28, 46)
Elias Zafirakos (34)
Esben Q. Harboe (26)
Jasper Steen Winkel (9, 37)
Jens Fink-Jensen (22, 40, Krøniken)
John E. Andersen (8)
Karen Laigaard (31)
Lars Øbing (53)
Lene Düvel (10, 16, 44)
Lise K. Lauridsen, Universitetsavisen (14)
Maja Maria Rønsch (Krøniken)
Mette Damgaard Sørensen (32, 34, 38, 47, 48, 49)
Morten Busch (12, 42)
Nethe R. Christoffersen (5)
Rikke Bøyesen (30, 36)
Simon James Pettitt, Universitetsavisen (47)

Fotografer

Angivet ved de enkelte billeder

Tryk og repro

AKA-PRINT a/s, Århus

Typografi

Adobe Garamond og Frutiger

Papir

Scandia 2000,
130 gram/200 gram

Oplag

11.000

ISBN 87-90655-41-9
ISSN 1601-3522

Universitetsliv 2005 udgives også i engelsk udgave;
University Life 2005

Yderligere eksemplarer på dansk eller engelsk
kan gratis bestilles hos fs-indkob@adm.ku.dk



Denne tryksag er mærket med det
nordiske miljømærke, Svanen.
Licensnr. 541 312, AKA-PRINT a/s, Århus

Københavns Universitets værdigrundlag

Københavns Universitet bidrager til samfundets udvikling og vækst gennem de tre uadskillelige aktiviteter: at forske, at uddanne og at udveksle viden.

Universitetet har sit særkende i den faglige mangfoldighed, og det lægger stadig nye mønstre af tværfaglige aktiviteter. Problemstillinger anskues i en bred faglig og historisk sammenhæng.

Universitetets værdier kommer til udtryk igennem *sandhedssøgen, ansvarlighed, frihed og engagement*.

- Københavns Universitets forskning er fri af økonomiske, ideologiske og politiske særinteresser. Forskningen udvider grænserne for erkendelse og udfordrer vante forestillinger. Centralt står grundforskningen, der måler sig med internationale standarder. Forskningen udføres med ansvarlighed over for dens genstand, valget af metode samt anvendelsen af resultatet.
- Københavns Universitets forskningsbaserede uddannelser fremmer de studerendes faglighed, nysgerrighed og selvstændighed. Med den højest mulige faglige kvalitet som uddannelsernes fundament fremelskes de studerendes evner til at træffe fagligt kvalificerede valg og udfylde væsentlige funktioner i samfundet.
- Københavns Universitets viden forvaltes med ansvarlighed og formidles i en fri, engageret, troværdig og udfordrende dialog med omverdenen. Universitetet er en ansvarlig og kritisk deltager i samfundsdebatten og indgår nationalt og internationalt i konstruktive og forpligtende samarbejder.

Universitetets opgaver løses i et kreativt og attraktivt miljø, hvor ansatte og studerende oplever åbenhed, respekt, fællesskab og medbestemmelse.

.....sandhedssøgen.....ansvarlighed.....frihed.....engagement.....



KØBENHAVNS UNIVERSITET
NØRREGADE 10
POSTBOKS 2177
1017 KØBENHAVN K

WWW.KU.DK



INTERNATIONAL ALLIANCE OF
RESEARCH UNIVERSITIES