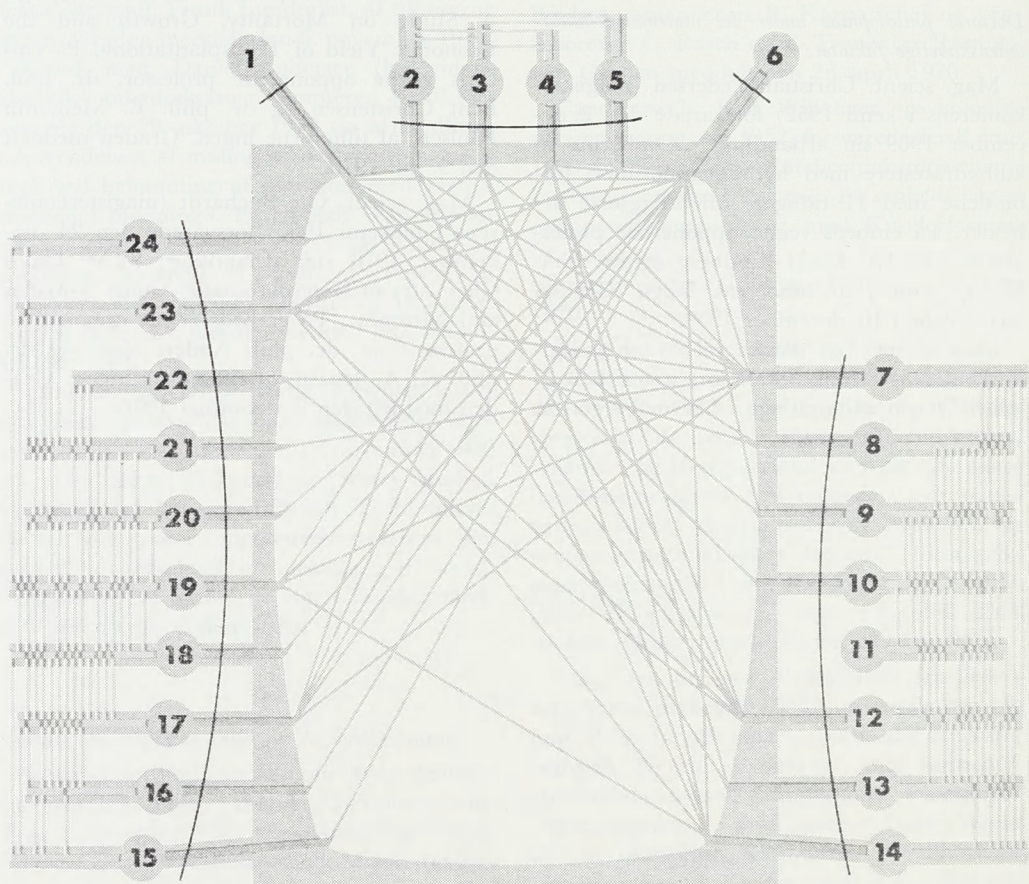


IX. Universitetets videnskabelige samlinger og instituter

A. Universitetets kontaktmonster

a. Det faglige samarbejde mellem institutterne



Nummerering og institutgruppenavne

Det teologiske fakultet:

1. Teologi

Det rets- og statsvidenskabelige fakultet:

2. Retsvidenskab
3. Statsvidenskab
4. Sociologi
5. Andre fag under r-s fakultet

Det lægevidenskabelige fakultet:

6. Lægevidenskab

Det filosofiske fakultet:

7. Historie og samfundsvidenskab
8. Kunst
9. Fællesinstitutter for sprogfag
10. Nordisk
11. Øvrige europæiske sprog
12. Orientalisk
13. Klassisk
14. Psykologi, pædagogik og filosofi

Det matematisk-naturvidenskabelige fakultet:

15. Fysik

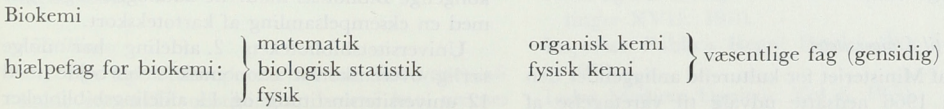
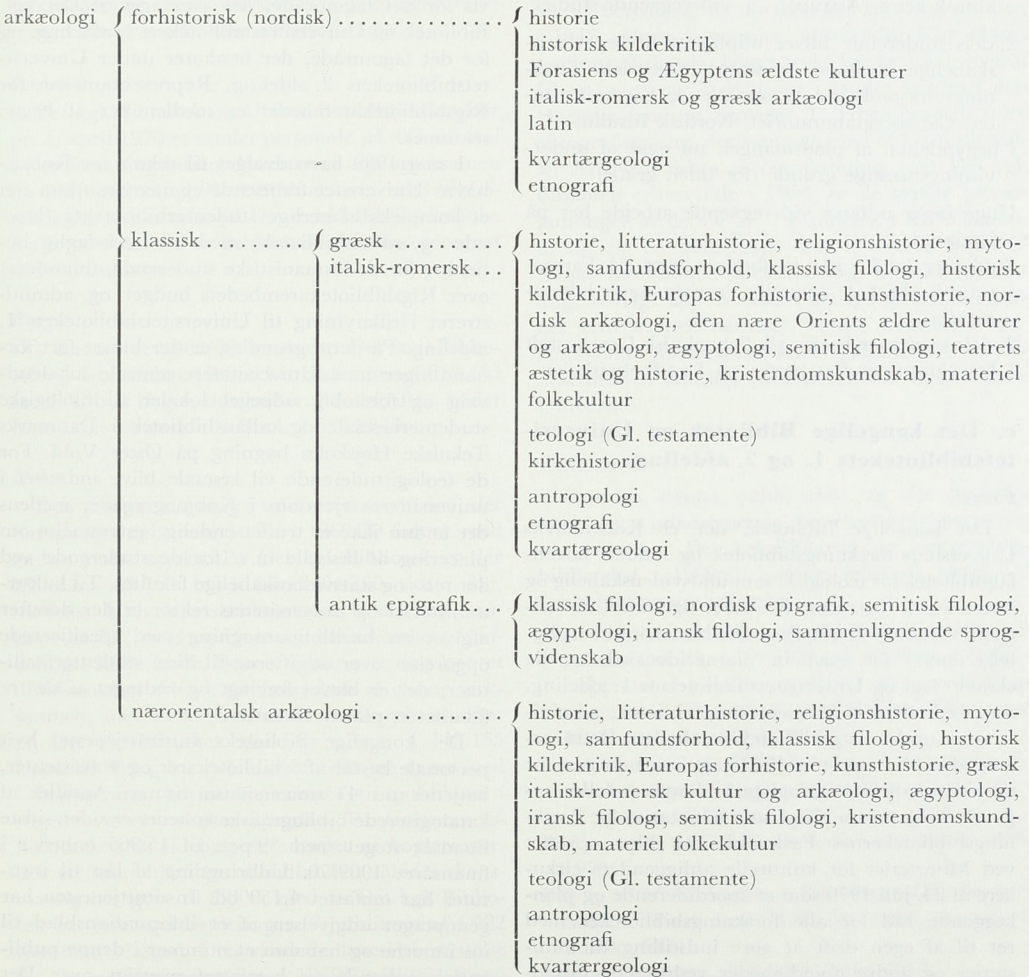
- 16. Kemi
- 17. Matematik
- 18. Biologi
- 19. Zoologi
- 20. Zoofysiologi
- 21. Botanik
- 22. Geologi
- 23. Geografi
- 24. Legemsøvelser

Diagrammet illustrerer de 173 instituter i København opdelt i 24 institutgrupper. Forbindelseslinierne mellem de 24 grupper viser kontakterne imellem institutgrupperne på det af Elsebeth Lassen foretagne interview-undersøgelsestidspunkt (se kommunikationsanalysen, Universitetet, side 19).

b. Samarbejde mellem fagene

Fra Elsebeth Lassens interview-undersøgelse gengives følgende 2 oversigter over det faglige

samarbejde for henholdsvis arkæologi og biokemi:



dyrefysiologi	} gensidig
plantefysiologi	
arvelighedslære	
mikrobiologi	
zoologi	} gensidig
botanik	
sml. anatomi	
planteanatomi	

konkret forbindelse til alle discipliner inden for lægevidenskabelig fakultet (selv psykiatri) mest biokemisk og fysiologiske institutter farmakologisk institut klinisk kemi (Astrup) videregående studier

2. dels studerende bliver udplantet til lægevidenskabelige institutter og større industrielle forskningsvirksomheder (f.eks. Novo, Seruminstitutet, Carlsberglaboratoriet, Nordisk Insulin) i begyndelsen af pladsmangel, nu også af undervisningsmæssige grunde (for tiden gratis)

Unge læger udfører videregående arbejde her på instituttet

Studenter herfra går til forelæsninger på Farmaceutisk Højskole (navnlig farmakologisk laboratorium)

2. dels studenter herfra på Polyteknisk Lærestanstalt 1 kandidatstipendiat herfra på Landbohøjskolen

c. Det kongelige Bibliotek og Universitetsbibliotekets 1. og 2. afdeling

Formål

Det kongelige Bibliotek, der er Københavns Universitets forskningsbibliotek og landets hovedfagbibliotek for teologisk, samfundsvidenskabelig og humanistisk litteratur, henhører ligesom Universitetsbibliotekets 2. afdeling, der har samme forpligtelse inden for medicin, naturvidenskab og de eksakte fag, og Universitetsbibliotekets 1. afdeling, som er humanistisk orienteringsbibliotek, administrativt under Rigsbibliotekarembetet. Dette organ, der blev oprettet 1943 som centralorgan for de videnskabelige og faglige bibliotekers fælles opgaver, fungerer nu tillige som sekretariat for Forskningsbibliotekernes Fællesråd, der blev oprettet ved Ministeriet for kulturelle anliggenders cirkulære af 24. juli 1970 som et koordinerende og planlæggende råd for alle forskningsbiblioteker med ret til af egen drift at gøre indstilling til ministerier og andre myndigheder vedrørende biblioteksspørgsmål.

Forhold til Universitetet

Det af Ministeriet for kulturelle anliggender den 16. juni 1966 nedsatte udvalg til varetagelse af

samarbejdet mellem Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket og Københavns Universitet har følgende medlemmer: Rigsbibliotekar Palle Birkelund (formand), kontorchef Pierre Bigandt, førstebibliotekar Jacob Thomsen, overbibliotekar Torben Nielsen, overbibliotekar Bernt Løppenthin, professor, dr. theol. Børge Diderichsen, professor, dr. theol. Bent Noack, professor, dr. jur. Allan Philip, professor, dr. pol. Svend Aage Hansen, professor, dr. med. Anders Tybjerg Hansen, professor, dr. med. John Riishede, professor, dr. phil. Povl Johs. Jensen, professor, dr. phil. Viggo Hansen og professor, dr. phil. Olaf Schmidt. Udvalget har konstitueret sig i to sektioner, henholdsvis for det fagområde, der varetages af Det kgl. Bibliotek og Universitetsbibliotekets 1. afdeling, og for det fagområde, der henhører under Universitetsbibliotekets 2. afdeling. Repræsentanterne for Rigsbibliotekarembetet er medlemmer af begge sektioner.

I maj 1969 har udvalget til rektor for Københavns Universitet fremsendt et memorandum om et kompleks af særlige studenterbiblioteker (læsesale og udlånsbibliotek) med biblioteksfraglig betjening for de humanistiske studerende, finansieret over Rigsbibliotekarembetets budget og administreret i tilknytning til Universitetsbibliotekets 1. afdeling. På dette grundlag er der blevet ført forhandlinger med Universitetets centrale lokaleudvalg og foreløbig udpeget lokaler til filologiske studenterlæsesale og udlånsbibliotek i Danmarks Tekniske Højskoles bygning på Øster Vold. For de teologistuderende vil læsesale blive indrettet i universitetets ejendom i Købmagergade, medens der endnu ikke er truffet endelig bestemmelse om placering af læsesale m.v. for de studerende ved det rets- og statsvidenskabelige fakultet. Til kulturministeriet og universitetets rektor er der derefter afgivet en bevillingsansøgning med specificerede opgørelser over udgifterne til disse studenterfaciliteter, der er blevet forelagt og vedtaget af de tre fakulteter, planen omfatter.

Det kongelige Biblioteks Instituttjeneste, hvis personale består af 3 bibliotekarer og 4 assistenter, betjener nu 47 universitetsinstitutter. Antallet af katalogiserede bibliografiske enheder er siden sidste finansår steget med 39 pct. til 15.965 enheder i finansåret 1969/70. Udbringning af lån til institutter har omfattet 4.159 bd. Instituttjenesten har genoptaget udgivelsen af et informationsblad til institutterne og har som et nummer i denne publikation udsendt en kortfattet oversigt over Det kongelige Biblioteks moderne katalogiseringsregler med en eksempelsamling af kartotekskort.

Universitetsbibliotekets 2. afdeling har ifølge særlig overenskomst økonomisk samarbejde med 12 universitetsinstitutter og 14 afdelingsbiblioteker

på Rigshospitalet. Til disse instituter m.v. har biblioteket i 1969/70 administreret køb af bøger og tidsskrifter for 230.836 kr. og indbinding for 62.218 kr.

Den for nogle år siden oprettede dokumentationsafdeling på Universitetsbibliotekets 2. afdeling, som hidtil har koncentreret sig om den edb-styrede medicinske dokumentationstjeneste MED-LARS, har i 1970 udvidet sin service til også at omfatte de biologiske fag, idet det ligeledes edb-baserede informationssystem B.A.P. nu står til rådighed for danske forskere ved et samarbejde med Biomedical Documentation Center i Stockholm. Takket være en bevilling fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd vil søgninger forelobig være gratis for den enkelte bruger.

Personale

Det kgl. Bibliotek og Universitetsbiblioteket har pr. 1. april 1970 et samlet personale på 427, hvoraf 84 er forskningsbibliotekarer med afgangseksamen fra universitetet og 90 er bibliotekarer med biblioteksfaglig uddannelse på Danmarks Biblioteksskole. I alle personaletal er deltidsbeskæftigede omregnet til heltidsansatte.

Budget

I finansåret 1969/70 anvendte Det kgl. Bibliotek og Universitetsbiblioteket tilsammen 4.679.465 kr. til køb af bøger, tidsskrifter, håndskrifter, noder m.v. samt til indbinding o.l. 1.535.277 kr.

Udlån

Den kraftige stigning i udlånsvirksomheden, der har præget de senere år, er i 1969/70 fortsat med endnu større styrke. På Det kgl. Bibliotek er der hjemlånt 89.762 bind (mod 84.770 sidste år), medens Universitetsbibliotekets 1. afdeling udlånte 26.332 bind og Universitetsbibliotekets 2. afdeling 93.888 bind. Denne stigning er dog kun et ufuldstændigt udtryk for forøgelsen af denne virksomhed, idet antallet af indleverede rekvisitioner på Det kgl. Bibliotek alene er steget til 115.155 (mod 98.889 sidste år), ligesom det må tages med i betragtning, at fotokopieringer til publikum i stigende grad erstatter hjemlån. På Universitetsbibliotekets 2. afdeling er antallet af kopieringer, der erstatter hjemlån til indlandet, således skønsmæssig beregnet til 8.000, medens Det kgl. Bibliotek har foretaget kopieringer til publikum af 4.982 fremtagne bøger. Den samlede læsesalsbenyttelse for de tre biblioteker var i 1969/70 91.961 fremtagne bind.

Udstillinger

I Det kgl. Biblioteks forhal har der været afholdt en række udstillinger, hvoraf kan nævnes

udstillinger om Martin Andersen Nexø, Hans Egede Schack, Machiavelli, Erasmus af Rotterdam samt »Skibsførere for 100 år siden«, »Danske i Orienten i ældre tid«, »Den danske salmebog gennem 400 år« og »Minder om danske dronninger«. Desuden har biblioteket arrangeret flere udstillinger i udlandet, bl.a. en stor udstilling i Basel om »Dansk videnskab fra Tycho Brahe til Niels Bohr« og produceret vandreudstillinger om Martin Andersen Nexø og H. C. Andersen og »Genforeningen 1920«.

Erhvervelser

Af Det kgl. Biblioteks større samlede erhvervelser af betydning for forskningen kan nævnes den i 1947 afdøde bogsamler, assurandør Kay Høegs samling af danske bøger trykt før år 1600, hvoraf 10 er unica og 25 kun her i landet kendes i den Høegske samling, skovejær T. Troensegaards store autografsamling, der sammen med afd. amtsforvalter Arthur Palsbos autografsamling, som Det kgl. Bibliotek erhvervede i 1954, er de største privat-samlinger af denne art i Danmark i dette århundrede, og de afsluttende dele af Georg Brandes' meget omfattende brevarkiv og manuskriptsamling. Iøvrigt kan der med hensyn til bibliotekerens erhvervelser henvises til det kvartalsvis udkommende Meddelelser fra Rigsbibliotekaren, der udsendes til samtlige professorer ved Københavns Universitet.

Publikationer

Foruden denne publikation og det ligeledes kvartalsvis udkommende Nyerhvervede periodica og serier har Det kgl. Bibliotek og Universitetsbiblioteket i 1969/70 udgivet følgende værker af forskningsmæssig interesse:

Acta historica scientiarum naturalium et medicinalium vol. 21, 1969 (Die ornithologische Korrespondenz zwischen Johann Friedrich Naumann und Heinrich Rudolf Schinz. Hrsg. von E. Stresemann und L. Balge).

Accessionskatalog. Fælleskatalog over danske videnskabelige og faglige bibliotekers erhvervelser af udenlandsk litteratur 1969. 1-2. 1970.

Bibliography of Old Norse-Icelandic Studies 1968. 1970.

Bidrag til H. C. Andersen Bibliografi III. Sv. Juel Møller: Værker af H. C. Andersen oversat til fransk. 1970.

Dania Polyglotta. Årg. 24 (1968). 1970.

Fund og Forskning i Det kongelige Biblioteks samlinger XVII. 1970.

Impressa Publica Regni Danici. Årg. 21 (1968). 1970.

Index Medicus Danicus. Vol. 6, 1970.

- Ib Rønne Kejlbø: Manuscript Maps in the Frederik den Femtes Atlas. 1969.
- Bjørn Ochsner: Fotografer i og fra Danmark indtil år 1900, 1-2. 1969.
- Hans Weltzer: Udenlandske psykologiske tidsskrifter og serier i danske forskningsbiblioteker. 1970.
- University of Copenhagen. Theses Accepted for the Doctorate and Other Publications Issued by the University. 1969.

En udførlig årsberetning og virksomhedsstatistik for Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket findes i Biblioteksårbogen.

d. Universitetet og Folkeuniversitetet

Folkeuniversitetsvirksomheden i København, der indledtes i 1898/99, og som i 1950 ændredes organisatorisk gennem oprettelsen af *Folkeuniversitetet i København* ved optagelse af Universitetets Folkeoplysning i den gamle folkeuniversitetsforening, knyttedes i 1966 nærmere til Universitetet; folkeuniversitetsforeningen opløstes, og valg af styrelsesmedlemmer overgik til fakulteterne. Herefter er Folkeuniversitetets styrelse sammensat, således at hvert fakultet vælger eet medlem; disse vælger indtil fem yderligere medlemmer; Studenterrådet vælger eet medlem. I beretningsåret bestod styrelsen af professor, dr. phil. Johnny Christensen (formand), professor, dr. phil. Ole Karup Pedersen (næstformand), professor, dr. jur. Ole Krarup (kasserer), redaktør, mag. art. John Danstrup (formand for programudvalget), overlæge, dr. med. Per From Hansen, professor, dr. theol. Svend Holm-Nielsen, universitetsadjunkt, mag. art. Hans Boll Johansen, universitetslektor, dr. phil. J. V. Spærck og stud. jur. Noe Munck.

Ved Lov om Fritidsundervisning m.v. af 6. juni 1968 lovfæstede folkeuniversitetsvirksomheden (lovens kapitel VI). Hensigten var blandt andet at koordinere folkeuniversitetsvirksomheden i hele landet og at skabe et smidigere bevillingssystem. De ny vilkår var genstand for omhyggelig drøftelse på en konference, som Undervisningsministeriet afholdt i marts 1969; her anbefalede det at søge optaget i de ny universitetsanordningers formålsparagraf en bestemmelse om universiteternes forpligtelse til at bidrage til udbredelsen af kendskabet til forskningens metoder og resultater; en sådan bestemmelse optoges i styrelsesloven ved ændringsforslag af 15. maj 1970.

I sæsonen 1969/70 afholdtes 24 forelæsningsrækker à 5 dobbelttimer med 1.447 tilhørere, 42 universitetskurser à 12 dobbelttimer med 1.331 deltagere og 398 sprogkurser à 20-60 timer med 7.967 deltagere. Sprogkurserne drives som aftenskole og aftenhøjskole efter fritidslovens kapitel III.

Undervisningen har gennem årene betegnet en stadig udvikling mod den systematiske kundskabsmeddelelse. Forelæsningsrækkerne er den oprindelige undervisningsform, universitetskurserne oprettedes i 1954, og de første egentlige sprogkurser afholdtes i 1956. Kurserne betød, at undervisningen blev sammenhængende over flere semestre, og at hjemmestudium i højere grad gjordes til en forudsætning for undervisningen.

I efterårssemestret 1968 fortsattes udviklingen ved etableringen af de første flerårige undervisningsplaner for universitetskurserne. I sæsonen 1969/70 var følgende linjer igangsat: Antik kultur (5 semestre), Kunsthistorie (12 semestre), Musik (10 semestre), Litteratur (9 semestre), Samfunds teori (5 semestre), Nationaløkonomi (4 semestre). Anvendt matematik og databehandling (4 semestre), Fysik (10 semestre), Medicoteknik med biofysik (6 semestre) samt Biologi (8 semestre). Undervisningsplanerne er delt op i mindre helheder, som kan følges særskilt.

Sprogkurserne, der fra første færd har været anlagt med henblik på en kontinuerlig undervisning, udvidedes i forårssemestret 1969 med en afdeling for niveau- og eksamensprøver. I sæsonen 1969/70 gennemførtes i alt 306 eksaminationer; eksaminationerne fordelte sig som følger: prøver med krav som ved matematisk studentereksamen: engelsk 14, tysk 3, fransk 25, italiensk 9, spansk 5; andre prøver: lille latinprøve 123, mellemste latinprøve 2, store latinprøve 4, dansk preliminary test 45, dansk lower certificate 22, dansk certificate of proficiency 54. Af de 306 kandidater bestod 245 prøverne, 61 blev rejiceret. Prøverne tjener i vidt omfang som tillægsprøver til Universitetet ved immatrikulation af visse studerende.

Yderligere en afdeling kom til i januar 1970 med oprettelsen af Folkeuniversitetets Bogsalg, der forhandler, importerer og producerer bøger og andet materiale til brug i Folkeuniversitetets undervisning.

Undervisningen varetages for forelæsningsrækkerne og universitetskursernes vedkommende af lærere ved Universitetet og de højere læreanstalter samt medarbejdere ved videnskabelige institutter, museer m.v. Sprogkurserne undervises af Universitetets viderekomne fagstuderende og yngre kandidater. Som censorer ved sprogprøverne har virket Universitetets faglærere.

For flere institutioner har Folkeuniversitetet i 1969/70 påtaget sig undervisning, således humanistiske forelæsnings på Danmarks tekniske Højskole, danskundervisning af polske flygtninge (32 hold), for Dansk Flygtningehjælp og danskundervisning af amerikanske studenter på semesterophold for Danmarks Internationale Studenterkomité.

I samarbejde med Folkeuniversitetet i Aarhus og med støtte fra Undervisningsministeriet holdtes i januar 1970 et pædagogisk kursus på Magleaaes Højskole for folkeuniversiteternes sproglærere. I kurset deltog 22 københavnske sproglærere.

Folkeuniversitetets kontor, som indtil 1967 var beliggende i Kommunitetsbygningens tagetage, har nu til huse i Sankt Peders Stræde 19 i lokaler, der er stillet til rådighed af Universitetet. Kontorarealet er ca. 100 m²; hertil kommer et butiksløse i Sankt Peders Stræde 21 til bogsalg. Ud over de ovennævnte aktiviteter er administrationen af folkeuniversitetsvirksomheden uden for universitetsbyerne henlagt til kontoret. Staben bestod

i 1969/70 af 4 fuldtidsarbejdende og 8 deltidssarbejdende.
Björn Tell Persson.

NOTE: Vedrørende folkeuniversitetsvirksomhedens historie henvises til Cl. Wilkens: *Folkelig Universitetsundervisning. Oversigt over Virksomheden 1899–1923*, Kbh. 1924 og C. L. Henrichsen: *Oversigt over Folkeuniversitetsvirksomheden 1924–48*, Kbh. 1948. Beretninger for de enkelte sæsoner er meddelt i serien *Folkelig Universitetsundervisning*, Nr. 1–56, Kbh. 1899–1969. Undervisningstilbudet for Folkeuniversitetet i København fremgår af programmerne (udkommer fra sæsonen 1970/71 syv gange årligt).

B. Det teologiske fakultet

Kirkehistorie

1. Institut for dansk kirkehistorie

2 afdelingsledere, 1 amanuensis, 5 halvdagssekretærer, 1 deltidsansat forskningsleder, 1 deltidsansat statistiker, 1 deltidsansat biblioteksassistent, 1 deltidsansat edb-expert.

Professor, dr. theol. Niels Knud Andersen fra-trådte den 4. marts som institutets forstander og afløstes af afdelingsleder, dr. theol. Knud Banning.

Fra sognepræst Knud Aagaard modtog institutet en samling på ca. 200 breve af provst, dr. theol. Michael Neiiendam.

Assistent Professor, Mrs. Naima Shishiny, Aleksandria, har siden marts studeret danske kalkmalerier på institutet. Førstekonservator Martin Blindheim, Oslo, samt flere lærere og studenter fra universiteterne i Stockholm og Lund har i kortere perioder benyttet Kalkmaleriregistranten.

Siden 1. maj 1970 har den finske magister Gunnar Grönblom været medarbejder på forskningsprojektet »Religion-samfund«. Researchassistent Catherine Jensen, M. Soc. Sc., har siden 1. september 1970 været forelæser for studerende.

Per Salomonsen deltog i Nordisk systematikkongres i Åbo, Finland, Nordisk sociologkongres i Åbo, Finland, 7. verdenskongres i sociologi i Varna, Bulgarien. Knud Banning har på Stockholm universitet holdt forelæsning om studiet af registreringer af kalkmalerier i Danmark.

I september deltog Knud Banning og 4 studenter i en konference på herregården Julita ved Katrineholm, hvor de og andre lærere og studenter i teologi og kunsthistorie fra de nordiske lande aflagde forskellige rapporter om den ikonografiske forskning.

Publikationer:

M. Schwarz Lausten (i samarbejde med Inger Bom): *Skrifter fra Reformationstiden I*, Gads forlag 1970.

M. Schwarz Lausten: *Omtale af Kirkehistoriske Samlinger 1968 og 1969 i Zeitschrift f. Kirchen-geschichte*, Heft 1, 1970.

Jens Lyster: *Hans Christensen Sthens eksempelsamling*, i *Danske Studier* 1970.

– *Literaturbericht zur Hymnologie in Dänemark 1961–69*, i: *Jahrbuch f. Liturgik u. Hymnologie*, Kassel 1970.

Anders Malling: *Hans Thomissøns tilføjelser i salmebogens 2. udg.* i: *Kirkehistoriske Samlinger* 1970.

Per Salomonsen: »Religion idag. Et sociologisk metodestudium.« (trykkes i 1971).

– *Religionssociologiens betydning for den systematiske teologi*. *Dansk teologisk tidsskrift* 1970, s. 218.

– *Barnedåb i nutiden*. *NEFA debat*, Kbh. 1970, s. 35.

– *Folkekirkens status i hovedstaden*. *Kirkehistoriske samlinger* 1970, s. 118.

– *Sociologisk-kirkelige strukturer i den danske folkekirke*. *Årsskrift for Nordisk Selskab for Kirkeforskning* 1970.

– *Reformforslag og kirke debat i Danmark i 1960-årene*. *Årsskrift for Nordisk Selskab for Kirke-forsknig* 1970.

På institutet findes nu også et ikonografisk ordnet eksemplar af Kalkmaleriregistranten, der kan benyttes jævnsides med det topografisk opstillede. I den sidste er der foretaget mindre forandringer med henblik på at gøre rettelser etc. tilgængelige

for brugerne snarest muligt. Nyt materiale samt farvedias er fremskaffet på syv ekskursioner i sommerens løb. Endvidere har institutet fra Nationalmuseet modtaget en mindre samling farvedias, optaget af konservator Egmont Lind, og i billedsamlingen er desuden en stor samling fotos af kalkmalerier i finske kirker. De er optaget af stud. theol.erne Mads Bjørn Jørgensen og Simon Asger Nielsen for midler, som Fondet for Dansk-Finsk Samarbejde har stillet til rådighed. Under nogle ophold i Stockholm har medarbejderne ved udgaven af Skaanes Kalkmalerier fremskaffet registreringsrapporter og ældre fotos af kalkmalerierne. Fra flere sider ønskedes samarbejdet med institutet udbygget, og derfor er en kopi af en seddelregistrant deponeret på Vitterhetskademien i Stockholm, som også har fået institutets optagelser af skaanske kalkmalerier overladt til kopiering.

Religions sociologisk afdelings hidtidige undersøgelse om »folkereligionen i Storkøbenhavn« blev afsluttet i september 1970 med indsendelsen af afdelingsleder Per Salomonsens disputats. For tiden arbejder afdelingen med projektet »Religion og samfund« under Jørgen Thorgaards ledelse. Efter en række forberedende undersøgelser, herunder interviewing med struktureret spørgeskema af 400 tilfældigt udvalgte danskere har man i november og december med bistand fra Socialforskningsinstituttet interviewet et statistisk repræsentativt udsnit af den danske befolkning. Herefter vil materialet blive analyseret ved hjælp af edb-anlægget på NEUCC. Projektet sigter på en analyse af sekulariseringens empiriske udseende i Danmark. Den finansieres delvist af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd, som indtil nu har bevilget ca. kr. 160.000.

Arbejdet med salmeregistranten er fortsat og har især drejet sig om at registrere de flest mulige værker, som danner forudsætningerne for de store »fuldkomne« salmebøger, som beherskede sidste halvdel af det 17. århundrede. Arbejdet udføres af et studenterhold, under ledelse af salmehistorikeren Anders Malling under tilsyn af professorerne N. K. Andersen, A. Arnholtz og Billeskov Jansen, som af hensyn til den store stofmængde har besluttet at udskille de utallige skillingsstryk og flyveblade til en eventuel senere opgave.

I april var Knud Banning og 12 studenter på ekskursion til Rom for at studere mosaikker og anden kirkelig kunst; to medarbejdere ved Kalkmaleriregistranten, stud. theol. Simon Asger Nielsen og stud. mag. Søren Kaspersen modtog i april belønninger for deres besvarelser af en prisopgave, som Selskabet for Danmarks Kirkehistorie havde udskrevet om benyttelsen af gammeltestamentlige motiver i danske kalkmalerier fra middelalderen.

Jørgen Thorgaard har indleveret afhandlingen:

»Religion og funktion. En kritisk undersøgelse af den strukturfunktionalistiske teori og dens optræden i religions sociologien« på ca. 170 sider til opnåelse af den teologiske licentiatgrad ved det teologiske fakultet ved Københavns Universitet.

Per Salomonsen er udlånt som særligt sagkyndig for kirkeministeren i perioden 1.9.1970-28.2.1971.

Knud Banning.

2. Institut for kirke- og missionshistorie

1 forstander, 1 amanuensis, 1 assistent.

Institutet har fortsat kontor- og bibliotekslokaler fælles med Institut for bibelsk Eksegese i Lille Kirkestræde 1, men i slutningen af 1971 er der planlagt overflytning til Købmagergade 44-46.

Udbygningen af institutets bogsamling inden for de forskellige perioder i kirkehistorien er fortsat, og af større tilkomne værker skal nævnes Pauly-Wissowa: Realencyclopädie der classischen Altertums-Wissenschaft (ca. 80 bind), som er blevet anskaffet på særbevilling. Institutet har tilstræbt at få en rimelig dækning af de enkelte perioder, men har i begyndelsen måttet prioritere de områder højest, hvor der gennem undervisning og forskning har vist sig størst behov.

Den i 1969 i samarbejde med Dansk Missionsråd startede indsamling og registrering af arkivalier vedrørende den danske missions historie er blevet fortsat. I forlængelse heraf er med støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd et andet projekt under forberedelse. Ved hjælp af spørgeskemaer indhentes biografiske og andre oplysninger fra tidligere missionærer. Det således indhentede materiale vil efter erfaringer fra tilsvarende projekter i andre lande udgøre et væsentligt bidrag til udforskningen af den moderne missionshistorie.

Med tilskud af Tipsmidlerne er påbegyndt opbygning af en bog- og dokumentsamling vedrørende den moderne kirkehistorie og aktuelle religiøse situation i udviklingslandene, herunder også problemet om religion og moderne udvikling.

Institutets forstander, professor Torben Christensen, foretog i juni under den dansk-rumænske kulturafale en studierejse til Rumænien for at studere Donauområdets romanisering.

Amanuensis Holger Bernt Hansen deltog i august i the 2nd European Conference on Mission Studies i Oslo. Det blev her besluttet at oprette en International Association for Mission Studies, hvoraf en sektion vil beskæftige sig med dokumentation, arkiver og opstilling af bibliografier. I sidstnævnte komité vil institutet blive repræsenteret ved Holger Bernt Hansen.

Kandidatstipendiat Rose-Marie Frost-Christensen er knyttet til institutet og fortsætter sine studier over Calvin.

Professor Clarence L. Lee, Lutheran Theological Seminary Philadelphia, Pennsylvania, har siden september arbejdet på institutet med henblik på en videnskabelig afhandling om det oldkirkelige fromhedsliv.

Torben Christensen.

Kirkepolitik

Det økumeniske institut

1 forstander, 1 amanuensis, 1/2 kontorassistent.

Forstander: Professor K. E. Skydsgaard. Amanuensis: Peder Højen.

Af store værker, der er anskaffet i årets løb, skal nævnes lexiconet *Catholicisme. Hier, aujourd'hui, demain.*

Institutet arrangerede i oktober et kollokvium om humanum-problematikken under forsæde af lederen af Kirkernes Verdensråds humanum-studier, professor, dr. *David E. Jenkins.*

Forstanderen holdt i september 1970 en gæsteforelæsning over emnet *Die Geschichtlichkeit der Kirche* ved Det lutherske Akademi i Budapest og deltog i oktober i et økumenisk kollokvium i Centre d'Études Oecuméniques i Strasbourg.

Peder Højen deltog i februar i en konference med temaet *Zerbrochene Gottesbilder*, arrangeret af Konfessionskundliches Institut i Bensheim, Tyskland, og deltog i april i en konference i Nordiska Ekumeniska Institutet, Sigtuna, for repræsentanter for de forskellige økumeniske instituter i Norden. Konferencens formål var etablering af samarbejde mellem disse instituter på forskellige områder.

K. E. Skydsgaard.

Øvrige teologiske områder

1. Institut for bibelsk eksegesis

1 forstander, 1 amanuensis, 1/2 assistent.

Institutet har fortsat til huse i Lille Kirkestræde 1 (1072 K) sammen med Institut for Kirke- og Missionshistorie, men det forventes, at begge instituter senest i efterårssemestret 1971 vil flytte til Købmagergade 44-46, hvor såvel Teologisk Laboratorium som samtlige øvrige instituter inden for det teologiske fagområde da vil være samlet.

Med støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd har institutet begyndt udgivelsen af en række mindre monografier med titlen »Tekst og Tolkning« under redaktion af Eduard Nielsen, Niels Hyldahl og Børge Salomonsen. Første bind udkom i december 1970 (Ed. Nielsen: Deuterokanonicaler, Nye bidrag til belysning af Zak. 9-14), og andet bind følger i foråret 1971 (Sv. Biørn: Lad os opbygge Jerusalems mure).

Institutrådet har nedsat et publikationsudvalg, hvor både lærere og studenter har haft sæde; dette udvalg har på en række møder drøftet forskellige muligheder for et samarbejde om udgivelse af lærebøger inden for de eksegetiske fagområder. Tanken om en rationel planlægning af lærebogsproduktionen har imidlertid ikke kunnet vinde tilslutning i Institutrådet.

Det i forrige årsberetning omtalte bibelkartotek på institutet udbygges stadig i samarbejde med Institut for Gammel Testamente ved Det teologiske Fakultet i Århus.

I april 1970 besøgte institutets amanuensis teologiske seminarer og instituter i Kiel, Münster, Bochum og Göttingen for at orientere sig om deres opbygning, ledelse og funktioner.

Institutrådet har i årets løb afholdt to møder. Medlemmer er alle universitetslærere i de bibelske fag og desuden professor emeritus Olof Linton, amanuensis, cand. theol. Lars Holm (Teologisk Laboratorium), bibliotekar, cand. theol. Jakob Grønbæk (Det kongelige Bibliotek) samt tre repræsentanter for de teologi- og én for de kristendoms-kundskabsstuderende.

Eduard Nielsen.

2. Søren Kierkegaard Institutet

1 forstander, 1/2 ikke-videnskabelig assistent.

Under hensyntagen til, at Institutet i efteråret 1971 forventes flyttet til Købmagergade, har man ikke søgt bevilling til væsentlige ændringer i lokalerne eller større nyanskaffelser. Institutet har ikke i det forløbne år modtaget gaver af nogen art.

Der arbejdes stadig på komplettering af en rekonstruktion af Søren Kierkegaards Bibliotek, og Institutets øvrige bogsamling forøges ligeledes i det omfang, bevillingerne tillader det. Desuden er det meste af Institutets samling af litteratur om Kierkegaard blevet indbundet i årets løb.

Blandt Institutets udenlandske gæster kan nævnes professor Howard Hong og dr. Sorainen, som begge tidligere har forsket ved Institutet, professor Jun Hashimoto, som efter sin hjemkomst fuldfører en Kierkegaard-monografi, der udgives på japansk og forventes oversat, Salvatore Spera, italiensk kandidat i filosofi, arbejder med henblik på doktordisputats, mag. art. i filosofi H. Sjurson og amanuensis L. Pojman, som har opholdt sig i længere tid ved Institutet og arbejder på større forskningsopgaver, de japanske professorer M. Otani og K. Ozaki, der begge oversætter og skriver om Kierkegaard, og den franske ass. prof. Henri-Bernard Vergote, der under sit ophold har arbejdet på doktordisputats.

Professor Niels Thulstrup har i sommeren 1970 deltaget i den internationale Hegel-kongres i

Stuttgart og har udgivet sin bog »Kierkegaard's Verhältnis zu Hegel« I, Forschungsgeschichte, samt Kierkegaards »Papirer« Bd. XII og XIII.

Meddelelse om igangværende undersøgelser ønskes ikke offentliggjort.

Der har i efterårssemestret 1970 været afholdt en øvelsesrække ved pastor M. M. Thulstrup over Kierkegaards »Frygt og Bæven«.

Niels Thulstrup.

3. Teologisk laboratorium

1 forstander, 1 amanuensis, 2 gange $\frac{1}{2}$ assistent.

Siden 1. januar 1970 har professor, dr. theol. Leif Grane været forstander for laboratoriet.

Laboratoriets formål, der er at være præsenbibliotek med adgang for de studerende til al relevant litteratur for det teologiske studium, synes langsomt at blive tilgodeset i kraft af den indkøbspolitik, der føres, nemlig med hovedvægten lagt på indkøb af litteratur af systematisk-teologisk art, idet dette område grundet utilstrækkeligt annuum gennem adskillige år har været forsømt. Endnu er laboratoriet dog ikke på det niveau, man bør kræve af et bibliotek af denne art. *Lars Holm.*

C. Det rets- og statsvidenskabelige fakultet

Retsvidenskab

1. Institut for forvaltningslære

1 leder.

Under instituttet er der i årets løb afholdt undervisning for juridiske studerende i forvaltningslære.

Det tidligere omtalte studieprojekt har ført til udarbejdelse af yderligere 1 afløsningsopgave:

Gert Østrup: Folketingets deltagelse i udenrigspolitik.

Ejler Koch har i årets løb offentliggjort en række artikler.

Ejler Koch.

2. Institut for International Ret og Europare

1 bestyrer, 1 amanuensis og 1 deltidsbeskæftiget videnskabelig assistent.

Instituttet ledes af bestyreren, professor, dr. jur. Isi Foighel, i forbindelse med professor, dr. jur. Allan Philip og professor, dr. jur. Erik Siesby.

Instituttet har arrangeret en forelæsning af professor, dr. jur. Leo Gross (Harvard University and The Fletcher School of Law and Diplomacy) om den bindende karakter af FN's beslutninger. Forelæsningen blev arrangeret i forbindelse med professor Gross' udnævnelse til æresdoktor ved Københavns universitet.

Isi Foighel har deltaget i en international kongres om de retlige aspekter af udviklingsbistand, arrangeret af The Harry S. Truman Center for Peace and Development, Jerusalem, og i International Law Association's kongres i Haag.

Isi Foighel har udgivet »Udviklingsbistand« og

sammen med Hans Gammeltoft-Hansen »The Automobile Dealer's Contract«.

Vedrørende Allan Philip henvises til Det retsvidenskabelige Institut.

Erik Siesby har ved Lunds Universitet været fakultetsopponent ved Carl-Gustav Björkelunds disputats, »Sjövårdighet och ansvar«. I oktober deltog Erik Siesby i et seminar om Fællesmarkedsret ved Europa Instituut, Amsterdam.

Instituttet er sekretariat for Nordisk Ekspert-Komité for undervisning og forskning af Europaret. Instituttet er endvidere korrespondent til T. M. C. Asser Instituut, Haag, og depositar for dets internationale kartotek over internationale privatretlige domme og litteratur fra et stort antal lande.

Isi Foighel.

3. Juridisk laboratorium

1 forstander, 1 assistent.

Det juridiske Laboratorium oprettedes 1903. Dets første forstander var professor, dr. jur. Hans Munch-Petersen. Det overflyttedes i 1916 til de nuværende lokaler på første sal i Studiegården.

Det juridiske Laboratorium virker som håndbibliotek og læsesal for det juridiske fakultets lærere og de ca. 3000 stud. jur.er.

Forstanderen, professor, dr. jur. et phil. Alf Ross, er fyldt 70 og fratrådt som forstander pr. 1.9.1969, og assistenten, forskningsbibliotekar ved Det kgl. Bibliotek, cand. jur. Jens Søndergaard, er af fakultetet konstitueret som forstander. Assistenten bistås i det daglige arbejde af stud. jur. Torben Vistisen og stud. jur. Karsten Hagel-Sørensen. Medhjælpskontoen udgjorde i finansåret 1969/70 12.700 kr. og udgør i finansåret 1970/71 14.100 kr.

Laboratoriets annuum var 32.400 kr. i finansåret 1969/70 og er kr. 34.000 i finansåret 1970/71. Det er i første række anvendt til erhvervelse og indbinding af den vigtigste juridiske litteratur fra de nordiske lande, medens det kun i begrænset omfang har været økonomisk muligt at erhverve juridisk litteratur fra Tyskland, England, Frankrig og U.S.A.

Laboratoriets bogbestand er forøget med ca. 300 bd. til nu at omfatte ca. 15.600 bd.

Der er 106 læsepladser i Store Læsesal og 48 i Lille Læsesal. Yderligere anvendes Juridisk Laboratoriums mindre øvelsessal I som læsesal med ca. 30 pladser.

Da det samlede antal læsepladser, knap 200, langt fra er tilstrækkeligt til de ca. 3000 studenter, må pladsmangel betragtes som et af Laboratoriets største problemer.

Jens Søndergaard.

4. Det kriminalistiske institut

1 bestyrer, 3 amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 4 laboratorieassistenter.

Den i 1969 oprettede stilling som amanuensis er pr. 1. juni 1970 besat med cand. psych. Berl Kutschinsky, der indtil da havde været ansat som universitetsadjunkt ved Psykologisk laboratorium. Det til amanuensisstillingen bevilgede beløb havde i perioden 1. januar–31. maj 1970 været benyttet til aflønning af cand. jur. M. Elisabeth Røpke og stud. scient. Niels Nielsen som amanuensisvikarer i halvdagsstilling.

Cand. jur. Preben Stuer Lauridsen, der hidtil havde været kandidatstipendiat ved Kriminalistisk institut, blev fra 1. januar 1970 ansat som amanuensis ved Det retsvidenskabelige institut og fra 1. februar 1970 som lektor i retsvidenskab, specielt med henblik på undervisningen i retslære. Stuer Lauridsen arbejder fortsat med tilknytning til Kriminalistisk institut, hvor han har arbejdsvarerelse.

Cand. jur. Mogens Moes ansættelse som kandidatstipendiat er ophørt med udgangen af maj 1970 som følge af hans indkaldelse til civil værnepligt.

Cand. jur. Leif Senholt, der er kandidatstipendiat ved Århus universitet, har siden sommeren 1970 haft tilknytning til instituttet som medarbejder ved den nedenfor nævnte recidivundersøgelse.

Professor Karl O. Christiansen har for straffelovrådet foretaget to undersøgelser henholdsvis af spirituspåvirkede motorførere og af andre personer anholdte for beruselse. Professor Christiansen har endvidere, ligeledes for straffelovrådet planlagt og iværksat en undersøgelse af recidivet hos personer henførte under forskellige særforan-

staltninger. Undersøgelsen sigter navnlig på en vurdering af forskellige sanktionsformers effektivitet.

Professor Christiansen samt amanuenserne Vagn Greve og Berl Kutschinsky har deltaget i international kriminologikongres i Madrid. Christiansen har desuden foretaget rejser til U.S.A., Kanada og Nigeria, og Kutschinsky har opholdt sig i U.S.A. i tiden 1. april–1. juli samt deltaget i sociologikongres i Varna.

Institutets medarbejdere har som sædvanlig deltaget i det nordiske kriminologiske samarbejde. Professor Waaben har deltaget i den nordiske strafferetskomité's arbejde.

Knud Waaben.

5. Det retsvidenskabelige institut

5 amanuenser, 2 deltidsbeskæftigede videnskabelige assistenter, 8 laboratorieassistenter.

Institutet ledes af bestyreren, professor, dr. jur. Bernhard Gomard i samarbejde med de øvrige til instituttet knyttede videnskabelige medarbejdere.

I afdelingen i Skt. Pedersstræde 19–21 har, foruden bestyreren, professorerne, dr. jur. Bent Christensen, dr. jur. Allan Philip, dr. jur. Isi Foighel og dr. jur. Mogens Koktvedgaard samt amanuenserne, cand. jur. Helen Graff, cand. jur. Henrik Bang, cand. jur. Peer Bentzen-Møller og de videnskabelige assistenter, byretsdommer Mogens Munch og cand. jur. Hans Gammeltoft-Hansen arbejdsrum.

I afdelingen i Krystalgade 16 har professorerne, dr. jur. Anders Vinding Kruse, dr. jur. Ole Krarup, dr. jur. Erik Siesby og Ole Espersen samt amanuensis, lektor, cand. jur. Jørgen Mathiassen arbejdsrum. På grund af instituttets ringe lokaleforhold sidder amanuensis, lektor, cand. jur. Preben Stuer Lauridsen midlertidigt på Kriminalistisk Institut.

Institutet har som gave fra Columbia University, New York, modtaget et komplet eksemplar af Corpus Juris.

Anders Vinding Kruse har bl.a. offentliggjort følgende afhandlinger:

The Scandinavian Law of Torts. Theory and Practise in The Twentieth Century, American Journal of Comparative Law, vol. 18, nr. 1 (1970) p. 58–79. Om naboret og andre indskrænkninger i villaejernes ejendomsret, Gentofte Grundejer-Håndbog 1970, s. 11–13. Medforfatter ved DEN BORGERLIGE RET, 20. udg. 1970. Endvidere har han på justitsministeriets vegne deltaget i en afhandling vedrørende den internationale købelov i FN, sektion UNICITRAL samt i juni måned deltaget i en konference i Oslo vedrørende nordisk erstatningslovgivning og i december måned i en

konference i Stockholm vedrørende den nordiske kobelov.

Gomard var i perioden 1. april-15. juli 1970 ansat som gæsteforsker ved Universitetet i Freiburg in Br. - I november 1970 udnævntes Gomard til honorær professor ved nævnte universitet. Gomard deltog den 1.-3. oktober 1970 i en kongres om fællesmarkedsret, afholdt i Dublin, hvorunder han var korefærent om emnet »The International Corporation and Present Company Law«. - Den 3. og 4. november 1970 afholdt Gomard gæsteforelæsnings i Upsala og Stockholm om reformplaner i Danmark og Tyskland vedrørende civilprocessen. I 1970 har Gomard udgivet »Adhæsiionsproces« og »Aktieselskabsret«, 2. udg., begge i institutets skriferække. - Gomard arbejder for tiden på fremstillingen af en ny lærebog i obligationsrettens almindelige del.

Allan Philip har stået for arrangementet af Nordisk Institut for Sjøretts seminar om skibsbygningskontrakter på Hindsgavl i juni måned og deltaget i International Law Association's konference i Haag i august måned og i Haagerkonferencens forberedende møde i september. Han har færdiggjort bogen Dansk international privat- og procesret, der er under udgivelse i institutets skrifterserie, og er nu i færd med en kommentar til søloven.

Mogens Koktvedgaard har holdt gæsteforelæsnings om immaterialret og almindelig retslære ved Universitetet i Helsingfors i april samt forelæst ved en international EDB-konference i Bruxelles i oktober. Koktvedgaard har offentliggjort forskellige artikler i danske og udenlandske juridiske fagtidsskrifter samt fortsat sine studier i den nationale og internationale patentret.

Bent Christensen har offentliggjort artikler i periodiske fagtidsskrifter samt i Scandinavian Studies in Law. Han har iøvrigt arbejdet med manuskriptet til en fremstilling af det offentlige virksomhed, forvaltningens oplysning og det offentlige virkemidler.

Ole Espersen har færdiggjort sin afhandling »Indgåelse og opfyldelse af traktater«, der nu er udkommet i institutets skriferække. Afhandlingen er antaget til forsvar for den juridiske doktorgrad.

Jørgen Mathiassen arbejder på en afhandling om anvendelse af aftaler som middel i forvaltningsretten og har sammen med Ole Krarup publiceret »Gymnasieskolen i den forvaltningsretlige organisation med særlig henblik på statsgymnasierne«.

Om Isi Foighels virksomhed henvises til beretningen fra Institut for International Ret og Eutoparet.

Helen Graff har, til dels i samarbejde med Henrik Bang, foreløbig i duplikeret form, udarbejdet en studievejledning til det i efterårssemestret

på 4. årsprøve gennemgåede obligationsretlige pensum. Arbejdet hermed fortsætter.

Institutet har i lighed med tidligere år afholdt adskillige retsvidenskabelige seminarer.

Bernhard Gomard.

6. Institut for skatteret

1 bestyrer, 1 assistent.

De i årsberetningen for 1969 omtalte arbejder er fortsat, og det kan i denne forbindelse navnlig fremhæves, at arbejdet med en systematisk analyse af Danmarks internationale overenskomster er afsluttet og vil blive offentliggjort i begyndelsen af 1971.

Institutet har været repræsenteret på International Fiscal Association's kongres i Bruxelles og har i årets løb deltaget aktivt i lovgivningsarbejdet vedrørende aktionær- og selskabsbeskatning.

Vedrørende undervisningen har institutet ud over det almindelige skatteretskursus gennemført en videregående undervisning med henblik på undervisningsassistenter i faget.

Thøger Nielsen.

Statsvidenskab

Det økonomiske institut

1 forstander, 2 afdelingsledere, 1 docent, 6 amanuenser, 4^{1/2} ikke-videnskabelige medarbejdere.

I perioden 1. december 1969 til 30. november 1970 har professor P. Nørregaard Rasmussen været forstander for institutet, og institutets bestyrelse har bestået af professorerne i de økonomiske fag ved det rets- og statsvidenskabelige fakultet.

Der er knyttet en universitetsadjunkt og seks kandidatstipendiater til institutet. Om stabens sammensætning ved begyndelsen af efterårssemestret 1970 henvises til »Lektionskatalog, Efterårssemestret 1970, hæfte 1«.

I 1970 fik institutet rådighed over nogle lokaler i Vandkunsten 5 som supplement til lokalerne i Studiegården, 2. sal, samt Sankt Pedersstræde 5 og Studiestræde 5.

Institutet har i årets løb haft besøg af bl.a. dr. Gunnar Adler-Karlsson, Stockholms Universitet, professor Kenneth Arrow, Harvard University, professor Hans Brems, University of Illinois, professor Ronald Jones, University of Rochester, professor John Kendrick, George Washington University, professor David Schmeidler, Hebrew University, docent Bo Södersten, Universitetet i Lund, professor Ronald Teigen, University of

Michigan, professor Ralph Turvey, London. Endvidere har vicedirektør P. Høst-Madsen, International Monetary Fund, været gæst på instituttet hele efteråret 1970.

Følgende foredrag er blevet holdt på internationale videnskabelige kongresser:

Universitetsadjunkt Birgit Grodal har på International Summer School in Mathematical Systems Theory and Economics, Varenna, Italien, juni 1970, holdt et foredrag med titlen: »A theorem on correspondences and continuity of the core«. Hun har på Econometric Society's World Congress i Cambridge, England, 8.-14. september 1970, holdt et foredrag med titlen: »Approximation of convex preference relations with strongly convex preference relations«.

Lektor Jørgen Birk Mortensen har på det nordiske økonomiske møde i Marstrand, maj 1970, holdt et foredrag med titlen: »Optimal kapitalakkumulering i en decentraliseret økonomi«.

Lektor Axel Mossin har på Econometric Society's World Congress i Cambridge, England, 8.-14. september 1970, holdt et foredrag med titlen: »Mobility and equilibrium in regional migration. A theoretical model applied to Danish data«.

Kandidatstipendiat Claus Vastrup har på det nordiske møde for yngre nationaløkonomer i Helsingfors, 15.-17. juni 1970, holdt et foredrag med titlen: »Penge- og finanspolitikken anvendelse til stabilisering i et åbent samfund«.

Professor Karl Vind har på Econometric Society's World Congress i Cambridge, England, 8.-14. september 1970, holdt et foredrag med titlen: »Fair net trades« (udarbejdet sammen med D. Schmeidler).

Herudover har instituttets medarbejdere været deltagere i en række internationale aktiviteter. Der har været deltagelse i videnskabelige møder – foruden Marstrand og Cambridge bl.a. i Leningrad, Bled (Jugoslavien), New York og Berkeley. Man har medvirket i samarbejde om løsning af økonomiske problemer af forskellig art, såvel i Afrika, Asien og europæiske lande som i Grønland.

Publiceringen af det forløbne års videnskabelige produktion er tidskrævende og vil både fremgå af denne og senere institutberetninger. I beretningsåret er følgende arbejder offentliggjort i endelig form:

Bodil Nyboe Andersen: Udenrigsøkonomi (s. 3.1–3.45 i Ellen Andersen (red.), Noter til nationaløkonomi, København 1970).

Ellen Andersen: Nationalindkomst og nationalprodukt (s. 2.1–2.12 i Ellen Andersen (red.), Noter til nationaløkonomi, København 1970).

Mogens Boserup: En kort note om »The economics of Schlaraffenland«. *Kyklos*, 1, 1970 (s. 120–121).

Svend Aage Hansen: Early industrialisation in Denmark. G. E. C. Gads forlag, København 1970 (Københavns Universitet, Institut for økonomisk historie. Publikation nr. 1).

– Industri og håndværk. G. E. C. Gads forlag, København 1970 (i serien Erhverv og Samfund, red. af Svend Aage Hansen og P. E. Milhøj).

Axel Mossin: En selektiv beskæftigelseskat i Danmark. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 5–6, 1969 (s. 280–288).

Niels Nørregaard: Kapital- og renteteorien hos Laurits V. Birck. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 3–4, 1969 (s. 139–153).

P. Nørregaard Rasmussen: How to behave – as a speculator. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 2, 1969 (s. 328–332).

– Den teknologiske kløft. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 1–2, 1969 (s. 99–108).

– Den offentlige sektors rolle i indkomstkabelsen (s. 4.1–4.23 i Ellen Andersen (red.), *Noter til Nationaløkonomi*, København 1970).

Claus Vastrup: Penge- og finanspolitikken anvendelse til stabilisering i et åbent samfund. *Socialøkonomen*, september 1970 (s. 27–32).

Anders Ølgaard: Monetary policy in Malaysia as part of policies towards economic development. *UMBC Economic Review*, V, 2, 1969 (s. 15–29).

– Aktuelle boligproblemer. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 5–6, 1969 (s. 215–225).

I serien Memoranda fra Københavns Universitets Økonomiske Institut er udsendt følgende publikation:

Nr. 24. Ellen Andersen (red.), *Noter til nationaløkonomi*. 1970. 140 s.

Foruden publikationerne ovenfor skal nævnes, at professor Erling Olsen har fået sin afhandling »Regional income differences in the United States 1880–1950« antaget til forsvar for den statsvidenskabelige doktorgrad. Ligeledes har lektor Niels Thygesen fået sin afhandling »The sources and the impact of monetary changes. An empirical study of Danish monetary experiences 1951–68« antaget til forsvar for den statsvidenskabelige doktorgrad.

Birgit Grodal er blevet tildelt universitetets guldmedalje for afhandlingen »En kritisk oversigt over den eksisterende teori om atomløse økonomier«.

Der er endvidere i det forløbne år udarbejdet en række manuskripter, som dels består af foreløbige videnskabelige resultater, og dels er færdig-

gjorte artikler, rapporter m.v. Disse arbejder har dannet grundlag for møder såvel på instituttet som andre steder.

En del af instituttets arbejdsindsats er blevet anvendt til udarbejdelse og revision af lærebogsmateriale til det statsvidenskabelige studium.

Blandt andre tidskrævende opgaver, der er varetaget i årets løb, skal især nævnes udvalgsarbejde, f.eks. medlemskab af bedømmelsesudvalg vedrørende doktorafhandlinger og professorater, og deltagelse i udvalg vedrørende det statsvidenskabelige studium.

Der har været deltagelse i adskillige udvalg uden for universitetet om økonomiske og videnskabelige forhold. Således har professor Anders Ølgaard fortsat været medlem af Det økonomiske Råds formandskab, og P. Nørregaard Rasmussen har fortsat været formand for Forskningens Fællesudvalg.

Det skal nævnes, at Karl Vind er blevet valgt til fellow i Econometric Society. Erling Olsen, der blev udnævnt til professor i nationaløkonomi 1. oktober 1970, er udpeget som rektor for Roskilde Universitet. Afdelingsleder Mogens Boserup er udnævnt til professor i nationaløkonomi 1. december 1970, og Niels Thygesen er indstillet til et professorat i nationaløkonomi.

P. Nørregaard Rasmussen.

Statistik

Det statistiske institut

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 4 videnskabelige assistenter, 1 kandidatstipendiat, 3 assistenter, 1 halvdagsbeskæftiget kontorassistent.

Udenlandske gæster:

Professor, dr. Gerhard Fischer, Psykologisk Institut, Wiens Universitet.

K. Bez, M.Sc., Ganhati University, India, for studium af målingsmodeller under G. Rasch's vejledning.

Professor Etienne van de Walle, Office of Population Research, Princeton University, U.S.A.

Deltagelse i internationale kongresser:

Professor G. Rasch har deltaget i et planlægningsmøde vedrørende internationalt samarbejde om trafikikkerhedsforskning i London fra 16.-18. februar 1970.

Afdelingsleder, lektor P. C. Matthiessen har deltaget i et møde i den under FN etablerede »Working Group on Social Demography«, afholdt i Strasbourg fra 3.-5. juni 1970. Endvidere har han deltaget i »The Second Scandinavian Demographic

Symposium«, afholdt i Hässelby (Sverige) fra 8.-10. juni 1970. Han afgav til symposiet en rapport vedrørende undervisning og forskning i demografi i Danmark. P. C. Matthiessen er udpeget som medlem af »Committee on the Teaching of Demography«, etableret af The International Union for the Scientific Study of Population.

Lektor, cand. real. Jon Stene deltog 21.-23. juni 1970 i The 3rd European Symposium on Epilepsy i Helsingør. Her holdt han et foredrag (contributed paper) om emnet: »Genetic aspects of febrile convulsions: a retrospective study of twins« sammen med Margaret Lennox-Buchthal. Videre deltog han i the 7th International Biometric Conference i Hannover, 16.-21. august 1970, hvor han bidrog med foredraget (contributed paper): »On homogeneity tests in the complete ascertainment case«. Endvidere har han deltaget i et møde af den europæiske region af the Institute of Mathematical Statistics i Hannover, 19.-26. august 1970, hvor han holdt et foredrag (contributed paper): »Chi-square tests for the Darmois-Koopman exponential class«.

Lektor, cand. polit. Niels Erik Jensen har deltaget i Econometric Society's World Meeting i Cambridge fra 8.-14. september 1970.

Videnskabelig assistent, cand. mag. Hans Oluf Hansen har deltaget i »The Second Scandinavian Demographic Symposium«, afholdt i Hässelby fra 8.-10. juni 1970.

Publikationer:

G. Rasch: An Algebraic Analysis of A System of Linear Relations.

P. C. Matthiessen: Some Aspects of the Demographic Transition in Denmark (disputats). Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler. (1970). I kommission hos G. E. C. Gads forlag.

– Teoretisk demografi. Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler. (1970). I kommission hos G. E. C. Gads forlag.

– Teoretisk demografi. eksempelsamling. Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler. (1970). I kommission hos G. E. C. Gads forlag.

– Teoretisk demografi. Opgavesamling. Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler. (1970). I kommission hos G. E. C. Gads forlag.

Jon Stene:

Esther Frantzen, Margaret Lennox-Buchthal, Anne Nygaard og Jon Stene: A genetic study of febrile convulsions. *Neurology*, Volume 20, pp. 909-917, (1970).

Margareta Mikkelsen og Jon Stene: Genetic

- counselling in Down's syndrome. 14 s. Technical Report. Statistisk Institut. (Duplikeret). (1970).
- Tests of structural hypotheses in an item-analysis-model by means of simultaneous confidence intervals. *Sociological Microjournal*. Vol. 3, (1969), fische 16.
- Forelesninger i estimerings- og hypoteseprovningsteori II. Forelesningsreferater. (Duplikeret). 200 sider. Statistisk Institut. 1969.
- Detection of higher recurrence risk for age-dependent chromosome abnormalities with an application to trisomy G_1 (Down's syndrome). *Human Heredity*. Volume 22 (1970), pp. 112-122.
- Comparison of segregation ratios for families ascertained in different ways. *Annals of Human Genetics*. Volume 33 (1970), pp. 395-412.
- Statistical inference on segregation ratios for D/G-translocations, when the families are ascertained in different ways. *Annals of Human Genetics*. Volume 34, (1970) pp. 93-115.
- Applications of a Poisson distribution with multiplicative parameter to infant mortality II. *I Random Counts in Biomedical and Social Sciences* (Ed. G. P. Patil), pp. 97-110. Pennsylvania State University Press. 1970.
- A statistical segregation analysis of (21q22q)-translocations. Technical report. (Duplikeret). 10 sider. Statistisk Institut. 1970.
- On Fisher's scoring method for maximum likelihood estimators. Technical report. (Duplikeret). 38 sider. Statistisk Institut. 1970.
- Nested step-down multiple decision procedures for testing homogeneity in Bernoulli trials. Technical report. (Duplikeret). 30 sider. Statistisk Institut. 1970.
- On homogeneity tests in the complete ascertainment case. Technical report. (Duplikeret). 24 sider. Statistisk Institut. 1970.
- Chi-square tests for the Darmsis-Koopman exponential class. Technical report. (Duplikeret). 24 sider. Statistisk Institut. 1970.
- Estimering og hypoteseprovning. Forelesningsreferater. (Duplikeret). 16 sider. Statistisk Institut. 1970.
- Forelesningsnotat om addisjon av diskrete variable og om stokastiske processer. (Duplikeret). 18 sider. Statistisk Institut. 1970.
- Niels Erik Jensen: Nyttebegreber i den moderne decisionsteori. 110 sider. Statistisk Institut. (Duplikeret, 1970).
3. Samarbejde med Meteorologisk Institut vedrørende studier over døgnvariationer i temperatur.
 4. En numerisk statistisk studie over mortalitetens relation til alderen i mange lande. (FN's data).
 5. Analyse af befolkningens fordeling på alder, køn og civilstand på grundlag af udvalgte folketællinger.
 6. Planlægning af en trafikundersøgelse på basis af den multiplikative poissonlov.
 7. Undersøgelse af konfluens- og faktoranalyser.
 8. Metodiske undersøgelser i forbindelse med estimationsproblemer ved målingsmodeller.
 9. Strukturelle tidsrækkeanalyser.
 10. Relationsanalyser af økonomiske materialer.
 11. Demografisk analyse af ændringer i den danske landbrugsbefolknings størrelse og aldersstruktur efter 1950.
 12. Konstruktion af dødelighedstavler for den danske og islandske befolkning i tiden 1769-.
 13. I samarbejde med Office of Population Research, Princeton University, foretages en undersøgelse af fertilitetsniveauets geografiske variation og sammenhæng med demografiske økonomiske og sociale faktorer under den demografiske transition.
 14. Kontrol og omredigering af folketællingen i Danmark 15. august 1769.
 15. Videreudvikling af et CPR-programmel til tabulering af individdata.
 16. En analyse af et stort intelligensprøvemateriale på grundlag af den simple itemanalysemodel.
 17. Numeriske undersøgelser af normalfordelingsapproximationen til udvidede hypergeometriske fordelinger.
 18. Kontrolmetoder i itemanalysemodeller med kendt scoringsfunktion.
 19. Estimationsproblemer i forbindelse med anvendelsen af strukturelle modeller, herunder faktoranalysemodeller.

G. Rasch arbejder især med projekt nr. 1.

P. C. Matthiessen arbejder særlig med projekt nr. 11 og 13.

Jon Stene fortsætter sine undersøgelser over forskellige udvælgelsesmetoder og forskellige problemer i statistisk inferens.

Niels Erik Jensen viderefører sin undersøgelse af nyttebegrebet i decisionsteori. En rapport herom er udsendt. Endvidere redigerer han en forelesningsrække holdt på universitetets efteruddannelseskursus for økonomer, med henblik på offentliggørelse i serien Studier fra Københavns Universitets økonomiske Institut. Endelig deltager han i udarbejdelsen af en betænkning vedrørende en nordisk statistisk nomenklatur.

Hans Oluf Hansen arbejder med konstruktion

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

1. Udarbejdelse af monografi over målingsmodeller.
2. Samarbejde med Meteorologisk Institut vedrørende studier over nedbøren i Danmark.

af dødelighedstavler for Island 1769-, samt med undersøgelse nr. 14 og 15. Testmaterialet til projekt nr. 15 består af org.-lister fra folketællingerne i Danmark 1787 og 1801, samt af rekonstruerede familiedata fra Sorbymagle, Sorø amt, ca. 1645-1690. En rapport, Design of a Central Personal Register for Tabulation of Census Registrations. An Example: The Icelandic Population Census of 1729, er under afslutning.

Nils Kousgaard arbejder med undersøgelse nr. 18-19. Endvidere udarbejder han en opgavesamling i teoretisk statistik.

Peter Allerup har været knyttet til instituttet som kandidatstipendiat siden 1. juli 1970 for udførelse af videnskabeligt arbejde under G. Rasch's vejledning, særlig i undersøgelserne 2, 3, 4 og 5. Han arbejder endvidere med undersøgelse 16 og 17.

G. Rasch.

Sociologi

Det sociologiske institut

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 3 amanuenser, 2 universitetsadjunkter, 7 kandidatstipendiater, 1 konsulent (midlertidig), 1 overassistent, 3 assistenter og 4 halvdagsbeskæftigede.

Professor Sherwood Fox afsluttede med udgangen af forårsemestret sit ophold som gæsteforelæser ved instituttet og afløstes af dr. Thomas Shey. Desuden har instituttet modtaget kortvarige besøg af et antal udenlandske sociologer.

Instituttets bestyrer og flere af de videnskabelige medarbejdere har aktivt deltaget i dansk og internationalt - herunder nordisk - forskningsarbejde, udvalgsarbejde, seminarer, kongresser, m.v. samt forelæst for udenlandske studerende m.fl. her og i andre lande.

Instituttet udgiver Sociologiske Meddelelser (halvårligt) og det internationale tidsskrift Sociological Microjournal, der udsendes i mikrofotograferet form.

Publikationer forfattede af de til instituttet knyttede videnskabsmænd:

E. Høgh og Ole Bernt Henriksen: *Storbyungdom*, 150 sider, København 1970.

E. Høgh: Eksempler på idéteknik, *Futuribleme*, 1. årgang 1969/70, side 24-32.

- Kongemagten, folkemagten og forsvarsmagten, side 101-152 i E. Manniche, *Social forandring*, København 1970.

- Planlægning og fremtiden, side 232-237 i E. Manniche, *Social forandring*, København 1970.

- Et ønskeuniversitet, *Futuribleme*, 1. årgang 1969/70.

- Reklamens begrænsede virkning, side 91-97 i *Danmarks Sikkerhedspolitik*, Danmarks Radio, København 1970.

J. Israel: *Sexologi* (Almqvist & Wiksell, 1970). Redaktør og forfattere av kapitlen om Homosexualitet, Sociologiska aspekter på sexualitet, samlagets fysiologi hos kvinnan, samt indledning.

- *Välfärdssamfundet - og derefter*, København 1970.

- Hvad er behov - hvad er efterspørgsel? i *Det farlige Forbrugersamfund*. København 1970.

- Om behovet av en »multivarierad« sociologi i »Artikelsamling i elementär sociologi« (Lund: Studentlitteratur, 1970).

- Sexuelle Verhaltungsformen der schwedischen Grosstadtjugend i *Modellfall Skandinavien*, Hamburg 1970.

- Objektivitet och värdefrihet inom samhällsvetenskapen: Sociologisk diskurs eller häxjakt, *Sociologisk Forskning*, 1970, nr. 2, VII, 65-73.

- Remarks concerning some problems of marxist class theory, *Acta Sociologica*, 1970, 13, 11-29.

- Remarques sur quelques problèmes de la théorie marxiste des classes, *L'homme et la société*, 1970, no. 15, 269-294.

- The liberation from sex taboos i *RFSU International Symposium on sexology*, *Acta Sociomedica*, 1970, 1 243-260.

E. Manniche og K. Svalastoga: La Famille en Scandinavie, *Sociological Microjournal*, 1970, pp. 1-75. (Copenhagen).

E. Manniche og Lise Hauge Berg: Udviklingshæmmede børn, *Psyisk Utvecklingshämning*, 1969, nr. 3, pp. 45-53. (Stockholm).

E. Manniche og Bjørn Evald Holstein: Huwelijk met de eerste seksuale partner, *Tijdschrift voor Sociale Wetenschappen*, 1969, no. 3, pp. 351-362. (Ghent, Belgie).

E. Manniche (redaktør): *Social Forandring*, København: Fremad, 237 pp., 1970.

- Indledning, i ref. 4, pp. 7-9.

- Forandringer i familien, i ref. 4, pp. 153-191.

- (redaktør): *Social Struktur*, København: Fremad, Anden ændrede udgave, 1970.

Ole Jess Olsen: Tre artikler i Institut for Fredsforskning: Studies in Progress: Some Comments on the Theories of Status Incongruence, nr. 4, Februar 1970.

Sammen med Ib Martin Jarvad: The Vietnam Conference Papers: A Case study of a Failure of Peace Research.

Sammen med Ib Martin Jarvad: The Political Functions of Social Research with Special Reference to Peace and Conflict Research.

Tom Rishøj: Transactions of the Seventh World Congress of Sociology: The Development in Social Mobility in Greater Copenhagen 1850-1950. Sofia 1970.

- K. Svalastoga: An Editorial Foreword: Nels Anderson (med Th. Webb), *Acta Sociologica*, 1969, 12: 177-178.
- La Famille en Scandinavie (med E. Manniche), *Sociological Microjournal*, Vol. 3, Fiche 11-13, 1970.
- Differential Rates of growth and Road Accidents in Western Europe and North America, *Acta Sociologica*, 1970, 13: 73-95.
- P. Wolf: »Reply to Questionnaire Relating to Current Research and to Key Problems of Criminological Research«, i *European Committee on Crime Problem: Collected Studies in Criminological Research*, Vol. VI: Current Trends in Criminological Research, Council of Europe - Strasbourg, 1970, s. 419-421.
- »Ændringer i kriminalitetsmønstret« i E. Manniche (red.) *Social Forandring*, Fremad, København 1970, s. 82-100.
- Nøgleproblemer i europæisk kriminologisk forskning, *Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab*, 58. årg., 2. hefte, 1970, s. 180-185.

Udover de forannævnte arbejder har de videnskabelige medarbejdere i vidt omfang produceret stencilerede rapporter, kronikker og debatartikler m.v., som ikke er medtaget i oversigten.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

1. Institutet gennemfører med støtte fra Statens alm. Videnskabsfond en longitudinal undersøgelse af en generation storkøbenhavnse drenge (projekt Metropolit), der er koordineret med tilsvarende undersøgelser i de øvrige nordiske lande. Denne undersøgelse har i indeværende år været fortsat.
2. En undersøgelse over sociale relationer i sygehuse (personel-grupper, patienter).
3. Sammendrag, vurdering og behandling af danske naboskabsundersøgelser 1951-65, med særligt henblik på faktorerne fysisk og social afstand og tid.
4. Indholdsanalyse af de nordiske straffelove i forbindelse med og til dels for det under Nordisk Samarbejdsudvalg for Kriminalstatistik nedsatte særlige underudvalg »Brottskatalogutvalget«, fortsat.
5. Undersøgelser af forskellige problemer vedrørende forsorgsarbejdet i fængselsvæsenets anstalter. Undersøgelserne foretages for det af justitsministeriet under 13. maj 1964 nedsatte forsorgsudvalg.
6. Universitetsadjunkt Claus Iversen er igang med en større undersøgelse, hvis arbejdstitel er »Three ways of Western Life, their direction and interaction: A Sociological analysis of attitudes expressed by students in 17 nations«.

I beretningsåret har instituttets bestyrer og studiets professorer m.fl. iøvrigt i væsentlig grad været beskæftiget med undervisningsfunktioner i videre forstand, såsom bedømmelse af doktorafhandlinger, magisterafhandlinger, studienævnsarbejde m.v.

K. Svalastoga.

D. Det lægevidenskabelige fakultet

Anatomi

De medicinsk-anatomiske instituter

Antal stillinger under fælles-ledelsen:
1 lektor (røntgenanatomi), 1 inspektør (tillige sekretær for bestyrrådet), 1 portner, 5½ ikke videnskabelige assistenter, 6 laboratoriebetjente og 1 biblioteksassistent.

Institutbestyrerne, professorerne, dr. med. Erik Andreasen (institut A), dr. med. Erik Landboe-Christensen (institut B) og dr. med. Harald Moe (institut C) udgør instituternes bestyrråd. Formand er for tiden professor, dr. med. Erik Andreasen.

Medicinsk-anatomisk institut er opdelt i 3 sideordnede instituter, betegnet medicinsk-anatomisk institut A, B og C, hvert med sin bestyrer og stab.

Lokaler er placeret dels i komplekset, Universitetsparken 1-3, dels i instituttannekset, Rådmandsgade 71.

TV-studie og kontrolrum med 5 kamerakæder er i det forløbne år indrettet i afdelingen i Rådmandsgade. TV-udstyret skal anvendes til forsøg med selvinstruerende undervisning i makroskopisk anatomi.

Undervisningslokaler, undervisningssamlinger og visse funktioner og laboratorier - herunder antropologisk laboratorium - er under fælles ledelse og underlagt bestyrrådet.

Erik Andreasen.

Medicinsk-anatomisk institut A

1 bestyrer, 2 afdelingsledere (lektorer), 8 videnskabelige assistenter (heraf 2 lektorer), 1

kandidatstipendiat, 1 konservator, 1 laboratoriebjetjent og 10 laboratorieassistenter

Indenlandske gæster:

Overlæge, dr. med. Frans Djørup, cand. mag. Agnethe Bertram, kandidatstipendiat, cand. med. Niels Bülow, reservelæge, cand. med. Henrik Hansen, cand. odont. I. Kjær, stud. med. Lennart Olsøn og stud. med. Henning Kirk.

Erik Andreassen har afholdt foredrag om Jacob Benignus Winsløw i Medicinsk-historisk Selskab.

Helge Andersen har undervist i hudens embryologi og histokemi samt histologisk og histokemisk teknik på kurset for dermatologer.

Kjeld Møllgård har siden 1. marts 1970 været research fellow ved University of California, Department of Physiology-Anatomy, Berkeley.

Kongresdeltagelse:

Erik Andreassen har deltaget i IX International Congress of Anatomists i Leningrad den 17.-22. august 1970.

Charly Garbarsch har deltaget i Twelfth Annual Meeting of the International College of Angiology in Dublin den 29. juni-3. juli 1970.

Mogens Claesson og Carsten Røpke har deltaget i Meeting of the Scandinavian Society for Immunology i Århus den 28.-30. maj 1970 med foredrag: Histological studies on the effect of heterologous anti-bone marrow and anti-thymus serum on the postnatal development of the thymolymphatic system of the mouse (forelagt ved C. Røpke) samt i Third International Conference on Lymphatic Tissue and Germinal Centers in Immune Reactions i Uppsala den 1.-4. september 1970.

Kursusdeltagelse:

Mogens Claesson har deltaget i kursus i immunologi i London, Cambridge og Birmingham den 5.-18. april 1970, gruppodynamisk kursus (Instituttet for anvendt universitetspædagogik) 1 uge i september 1970 samt kursus i cellekinetik i Oslo den 19. og 20. november 1970, arrangeret af Nordisk Forening for Celleforskning. Desuden har Mogens Claesson og Carsten Røpke deltaget i kursus i proteinfraktionering (Proteinlaboratoriet, Københavns universitet) 1 uge i november 1970.

Charly Garbarsch har deltaget i specialkursus i konstruktion af Multiple-choice (Instituttet for anvendt universitetspædagogik) 1 uge i april 1970 samt i isotopkursus for læger (Finseninstituttet, Radiumstationen) efterår 1970.

Publikationer:

Andersen, H.,: Histokemiske undersøgelser over udviklingen af led- og knoglesystemet hos hu-

mane fostre i første halvdel af den prenatale periode. Disputats, København 1970.

Andersen, H., F. A. von Bülow, K. Møllgård: The histochemical and ultrastructural basis of the cellular function of the human foetal adenohypophysis. *Progr. Histochem. Cytochem.* 1:153-184, 1970.

Andersen, H., K. Møllgård and F. A. von Bülow: On the specificity of staining by Alcian blue in the study of human, foetal adenohypophysis. *Histochemie* 22:362-375, 1970.

Claesson, M.: An autoradiographic study of the normal decay of lymphoid cells in the mouse thymus. *Acta path. microbiol. scand. Section A.* 78:556-564, 1970.

Claesson, M. and F. Hardt: The influence of the hair follicle phase on the survival time of skin allografts in the mouse. *Transplantation* 10:349-351, 1970

Claesson, M., F. Hardt and P. Ranløv: Amyloidosis and Tolerance. *The Lancet* 2:929, 1970.

Djørup, Frans: Bidrag til anatomiens historie i Danmark. Odense Universitetsforlag 1970.

Ehlers, N.: Morphology and histochemistry of the corneal epithelium of mammals. *Acta anat.* 75:161-198, 1970.

Garbarsch, C., M. E. Matthiessen, P. Helin and I. Lorenzen: Spontaneous aortic arteriosclerosis in rabbits of the Danish country strain. *Atherosclerosis* 12:291-300, 1970.

Helin, P., I. Lorenzen, C. Garbarsch and M. E. Matthiessen: Arteriosclerosis in rabbit aorta induced by noradrenaline. *Atherosclerosis* 12:125-132, 1970.

Matthiessen, M. E. and F. A. von Bülow: The ultrastructure of human fetal odontoblasts. *Z. Zellforsch.* 105:569-578, 1970.

Røpke, C.: Cytological and histological events following a single injection of antithymocytic serum in mice. *Acta path. microbiol. scand.* 78B:239-246, 1970.

Igangværende arbejder omfatter:

Den humane hypofyseudvikling, den humane ganeudvikling, den humane tandudvikling, steroiddehydrogenase-cytokemi, reparative processer i kaninaortae, det thymolymfatiske system, lymfeknudernes postkapillære venolesystem, immunologiske undersøgelser i lymfatisk væv samt autotransplantater af huden i indhelingsfasen.

Erik Andreassen.

Medicinsk-anatomisk institut B

— — — (bestyrer), 2 afdelingsledere (lektorer), 7 videnskabelige assistenter (hvoraf 1 lektor),

1 konservator, 1 laboratoriebetjent, 1 fotograf og 9 laboratorieassistenter.

1 afdelingsleder, 2 videnskabelige assistenter og 2 laboratorieassistenter er knyttet til institutets afdeling i Rådmandsgade 71.

Afdelingsleder, lektor F. Bro-Rasmussen har afholdt forelæsninger i embryologi og teratologi for deltagere i postgraduate kursus i obstetrik og gynækologi.

I institutet har som gæst arbejdet doktor F. Pallone fra 2^e medicinske klinik ved Roms universitet (stipendium fra det italienske undervisningsministerium) for at studere laboratoriets teknik til semimakroskopiske undersøgelser af mave-tarmslimhinden.

Fortsættelse af institutets scanning elektronmikroskopiske undersøgelser har nødvendiggjort rejser (professor E. Landboe-Christensen og lektor S. B. Parapat) til Paris april 1970-og til Stockholm november 1970. Begge steder har et JSM-U3 scanning elektronmikroskop været stillet til rådighed af JEOLCO (EUROPE) Paris.

Kongresdeltagelse:

4. World Congress of Gastroenterology, København, juli 1970 (E. Landboe-Christensen og S. B. Parapat). VII^e Congrès International de Microscopie Électronique, Grenoble, august-september 1970 (E. Landboe-Christensen og S. B. Parapat), E. Landboe-Christensen ledede en sektion omhandlende »Appareil digestif«. I tilslutning til begge kongresser præsenterede institutet større udstillinger af videnskabeligt billedmateriale. Skandinaviske Föreningen för Elektronmikroskopis Symposium, Stockholm, november 1970 (efter invitation, E. Landboe-Christensen og S. B. Parapat). IX internationale anatomkongres i Leningrad august 1970 (afdelingsleder, lektor J. Egeberg).

Publikationer:

E. Landboe-Christensen og S. B. Parapat: »Low magnification – semimacroscopic – studies on the architectural pattern of the fundic and pyloric mucosal surface in the stomach of man by the periodic acid-Schiff (PAS) staining and clearing technique adapted for mucosal whole mounts«, 4. World Congress of Gastroenterology, København 1970. Congress abstracts p. 367.

S. B. Parapat: »Some observations on the appearances of metaplasias (heterotopias) in the pyloric and duodenal mucosa of man using the periodic acid-Schiff (PAS) staining technique applied to mucosal whole mounts«. Ibidem p. 368.

S. B. Parapat og E. Landboe-Christensen: »Scanning electron microscopic observations on the surface pattern of the fundic and pyloric mucosa of the stomach in man«. Microscopie Électronique 1970, III, 475.

E. Landboe-Christensen og S. B. Parapat: »Om teknikken ved præparation af biologisk materiale for SEM. Nogle erfaringer fra scanning af slimhindeoverfladen i den humane ventrikel«. Skandinaviske Föreningen för Elektronmikroskopis Symposium, Stockholm, november 1970.

E. Landboe-Christensen: »Scanning Elektronmikroskopi«. Nordisk Medicin (leder). I trykken.

J. Nerup, O. Andersen, G. Bendixen, J. Egeberg & J. Poulsen: »Anti-pancreatic cellular hypersensitivity in diabetes mellitus«. Under trykning i »Diabetes«.

I institutet arbejdes med bl.a.:

Fortsatte undersøgelser – semimakroskopiske, scanning- og transmissions elektronmikroskopiske – af slimhinden i ventrikel og tarm hos fostre og voksne.

Fortsatte undersøgelser (blod, milt, knoglemarv og mave-tarmkanal) af eosinofile leucocyters kinetik.

Eksogene misdannelser hos mus.

Erik Landboe-Christensen.

Medicinsk-anatomisk institut C

1 bestyrer, 3 afdelingsledere (lektorer), 8 videnskabelige assistenter (hvoraf 1 lektor), 9 laboratorieassistenter, 2 sekretærer, 1 fotograf, 2 laboratoriebetjente.

Af staben har 1 afdelingsleder, 3 videnskabelige assistenter og 3 laboratorieassistenter til huse i institutets afdeling, Rådmandsgade 71.

Gæsteforskere:

Cand. med. N. Thorball, stud. med. J. Tranum-Jensen og scholarstipendiat, stud. med. J. Fahrenkrug.

Prof. H. Moe og lektorerne J. Rostgaard og O. Behnke har været lærere ved postgraduate kurser.

Lektor F. Bojsen-Møller har deltaget i seminar og undervist ved kurser arrangeret af institutet for anvendt universitetspædagogik samt deltaget i symposium om »Medical Education«, Århus, juni 1970 (arr.: Geigy) og i konference om »The Audio-visual Center in the Modern University«, Utrecht, okt. 1970 (arr.: Europarådet).

J. Gauguin og P. Rømert har gennemgået supplerende kursus i mikrofotografering på Institut für wissenschaftliche Mikroskopie der Universität Tübingen, Tyskland.

Kongresdeltagelse, m.v.:

O. Behnke har efter invitation holdt foredrag ved Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Blutgerinnungsforschung, Stuttgart, febr. 1970, 7. internationale kongres for biokemi, Schweiz, sept. 1970 og International Symposium on the Biochemical and Physiological Function of the Platelets, Chicago, okt. 1970.

H. Moe, O. Behnke, J. Rostgaard, Lars Andersen, L. Thuneberg og E. Westergaard har (de fire sidstnævnte med foredrag) deltaget i årsmødet for Skandinavisk Forening for Elektronmikroskopi i København, juni 1970.

O. Behnke, H. Moe og H. Jessen har (sidstnævnte med foredrag) deltaget i 7. internationale kongres for elektronmikroskopi, Grenoble, aug.-sept., 1970.

Karin Nilausen har deltaget i 14. internationale konference om lipider, Lund, juni 1970.

J. Rostgaard har deltaget i symposium om scanning elektronmikroskopi, røntgenspektrometri og fryseteknik, Stockholm, nov. 1970.

F. Bojsen-Møller har deltaget i internationalt symposium om hjertearytmier, Helsingør, april 1970, og (med foredrag) i European Rhinologic Society's kongres i Odense, aug. 1970.

Publikationer om undervisning m.m.:

Andersen, L. and F. Bojsen-Møller: Journalized course instruction. Brit. J. Med. Education, 4, 1-7, 1970.

Moe, H.: Harald Okkels, nekrolog, Københavns Universitets festskrift, nov. 1970.

Rostgaard, J.: Multiple-choice prøver i mikroskopisk anatomi og datamaskinel bearbejdning af eksamensbesvarelserne. Ugeskr. f. Læger, 132, 564-574, 1970.

Videnskabelige publikationer:

Behnke, O.: A comparative study of microtubules in disc-shaped blood cells. J. Ultrastruct. Res., 31, 61-75, 1970.

Behnke, O.: Effects of some chemicals on blood platelet microtubules, platelet shape and some platelet functions in vitro. Scand. J. Haemat., 7, 123-140, 1970.

Behnke, O.: Microtubules and filaments. Publiceret i »Abstracts, 8th International Congress of Biochemistry«. Staple Printers Ltd., Kent, 1970.

Behnke, O. & T. Zelander: Preservation of intercellular substances by the cationic dye alcian blue in preparative procedures for electron microscopy. J. Ultrastruct. Res., 31, 424-438, 1970.

Jessen, H.: Two types of keratohyalin granules (abstract). Septième Congrès International de

Microscopie Électronique, Grenoble, 3, 221, 1970.

Jessen, H.: Two types of keratohyalin granules. J. Ultrastruct. Res., 33, 95-115, 1970.

Westergaard, E.: The cerebral ventricles of the golden hamster during growth. Acta anat., 72: 533-548, 1969.

Westergaard, E.: The cerebral ventricles of the rat during growth. Acta anat., 74, 405-423, 1969.

Westergaard, E.: The lateral cerebral ventricles and the ventricular walls. Disputats. Andelsbogtrykkeriet i Odense, 1970.

Der arbejdes med følgende emner:

Actin-lignende filamenter i epithelceller i nyre og tarm.

Næsekirtlernes struktur og funktion.

Blodplader og megakaryocytter.

Differentiering og struktur af emaljedannende celler.

Nucleus supraopticus.

Ependymcellers struktur og funktion.

Nerver og nerveender i hjertet.

Fedtstofsikflet i pattedyrceller i kultur.

Udviklingen af branchialapparatet og af gl. thyreoidea.

Harald Moe.

Antropologisk laboratorium

2 videnskabelige assistenter, 1 medhjælper.

Fra statens lægevidenskabelige forskningsråd er bevilget midler til anskaffelse af en Friden elektronisk regnemaskine.

Overlæge, dr. med. J. Balslev Jørgensen har deltaget i symposiet »Man in the Arctic« i Kiel maj 1970, i moderne for den af Nordisk Råd nedsatte komité for arktisk-medicinsk forskning som dansk medlem, i møderne i Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland, samt fungeret som formand for Dansk Selskab for Medicinsk Forskning i Grønland.

J. Balslev Jørgensen og dr. med. O. Vagn Nielsen har i foråret og efteråret 1970 deltaget i udgravningerne af en middelalderkirkegård på Færøerne. J. Balslev Jørgensen har desuden medvirket ved udgravningerne af Hvideslægtens grave i Sorø Kirke sommeren 1970.

Publikationer:

Ole Vagn Nielsen: The Nubian Skeleton through 4000 Years. Disputats. Eget forlag.

Desuden er der fra laboratoriet publiceret et antal mindre arbejder i forskellige tidsskrifter.

O. Vagn Nielsen.

J. Balslev Jørgensen.

Fysiologi

1. Medicinsk-fysiologisk institut A

2 afdelingsledere, 8 videnskabelige assistenter, 1 elektroingeniør, 1 servoiingeniør, 1 kandidatstipendiat, 9 laboratorieassistenter, 2 sekretærer, 1 værkfører, 1 laboratoriebetjent.

Større apparatanskaffelser:

1 high-speed, termostateret centrifuge, 2 stk. scintillationsdetektorer med scaler-printer enheder, diverse elektronisk udstyr, 2 Amatniek forstærkere. Anskaffet over éngangsbevillinger fra fakultetet.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske gæster har arbejdet ved laboratoriet: Betty Wall (Ph. D.), Department of Biology, Cleveland, David Garlick, (M. D.), University of Sidney, Edward Leahey, Columbia, N. Y., Ruth Lotan (Ph. D.) Department of Zoology, Hebrew University, Jerusalem, J. B. Bassingthwaighte (Ph. D.) Mayo Foundation, Rochester, U.S.A.

Følgende udenlandske forskere har givet seminarer: Harry Goldsmith (Montreal), O. H. Gauer (Berlin), Björn Folkow (Göteborg), Carl Goresky (Montreal), James Oschman (Cleveland).

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Undertegnede har opholdt sig som gæsteprofessor ved Department of Physiology, Mayo Foundation, Rochester, Minn. i 3 måneder. Derefter givet forelæsninger følgende steder: Department of Physiology, University of Minnesota, Department of Physiology, Kansas City, Department of Neurology, Cornell University, N. Y., Department of Biophysics, London, Ontario, og ved Department of Medicine, McGill University, Montreal.

Per Sejrnsen har holdt forelæsning ved »20th Annual Symposium on the Biology of skin«, Oregon, U.S.A.

Deltagelse i internationale møder:

Undertegnede har deltaget i årsmødet i CIOMS i Genève samt i Nordisk fysiologmøde i Stockholm, hvori også deltog Morten Folke, Per Sejrnsen, Hede-mark Poulsen og J. Funder. Bjarne Munck deltog i fysiologmøde i Brasov, Rumænien, og efter indbydelse i »Workshop on membrane proteins« i Zürich.

Undertegnede deltog med foredrag i 3. Alfred Benzon Symposium om »Acid Base homeostasis of the cerebrospinal fluid«. Holdt foredrag i Biologisk Selskab i København: Om Blod-vævs udvekslingen.

Publikationer af de til instituttet knyttede videnskabsmænd:

- J. B. Bassingthwaighte, F. P. Chinard, C. Crone, N. A. Lassen & W. Perl: Definitions and Terminology for Indicator Dilution Methods. Alfred Benzon Symp. II, Munksgaard, Copenhagen, 1970, 665-669.
- C. Crone: Capillary Permeability - Techniques and Problems. Alfred Benzon Symp. II, Munksgaard, Copenhagen, 1970, 15-31.
- C. Crone: Rigshospital og biologisk center. Ugeskrift for Læger, 1970, 3. september.
- C. Crone: Forskningsmåls og forskningsmidlers prioritering. Ugeskrift for Læger, 1970, 8. oktober.
- C. Crone & D. Garlick: A Comparison of Two Methods of Assessing Capillary Permeability in Isolated Perfused Muscle Based on Single Injection Technique. Acta physiol. Scand. 1969: 76, 7A-8A.
- C. Crone & D. Garlick: The Penetration of Inulin, Sucrose, Mannitol and Tritiated Water from the Interstitial Space in Muscle into the Vascular System. J. Physiol., 1970, 210: 387-404.
- C. Crone and S. C. Sørensen: The Permeability of the Blood-Brain Barrier to Lactate and Pyruvate. Acta physiol. Scand. 1970, 47A.
- C. Crone & A. M. Thompson: Permeability of Brain Capillaries. Alfred Benzon Symp. II, Munksgaard, Copenhagen, 1970, 447-453.
- J. Dich, S. Bryde Andersen & N. Rossing: Albumin Metabolism in Female Rabbits Treated with an Oral Oestrogen-Progesterone Contraceptive. Scand. J. clin. & lab. Invest., 1970, 26: 31-34.
- N. A. Lassen & C. Crone: The Extraction Fraction of a Capillary Bed to Hydrophilic Molecules: Theoretical Considerations Regarding the Single Injection Technique with a Discussion of the Role of Diffusion Between Laminar Streams (Taylor's Effect). Alfred Benzon Symp. II, Munksgaard, Copenhagen, 1970, 48-59.
- V. Leick & S. B. Andersen: Pools and Turnover Rates of Nuclear Ribosomal RNA in Tetrahymena Pyriformis. Eur. J. Biochem., 1970, 14: 460-464.
- B. G. Munck: Interactions Between Lysine, Na^+ and Cl^- Transport in Rat Jejunum. Biochim. et Biophys. Acta, 1970, 203: 424-433.
- B. G. Munck: Rat Intestinal Amino Acid Transport. Method Dependence of Estimates of Concentration Abilities. Abstracts of Papers, Reg. Congr. of the I.U.P.S., Brasov, Romania.
- S. Levin Nielsen: Undersøgelse over hvilegennemblødningen i underarmen, målt med veneokklusionspletysmografi, og i fedtvæv, målt med radioaktivt xenon, hos diabetikere i forskellig grad

af regulation. Århus Universitets prisopgave i intern medicin for året 1970.

- S. Levin Nielsen: Increased Forearm Blood Flow during Ketoacidosis in Man. *Acta physiol. Scand.* 1970, C13.
- P. Sejrsen: Cutaneous Blood Flow and Tissue Blood Exchange. A Contribution to »Advances in Biology in Skin«, vol. XII, 1970/71.
- P. Sejrsen: Single Injection, External Registration Method for Measurement of Capillary Extration. *Alfred Benzon Symp. II*, Munksgaard, Copenhagen, 1970, 256-260.
- P. Sejrsen: Convection and Diffusion of Inert Gases in Cutaneous, Subcutaneous and Skeletal Muscle Tissue. *Alfred Benzon Symp. II*, Munksgaard, Copenhagen, 1970, 586-596.
- K. H. Tønnesen & P. Sejrsen: Washout of ¹³³Xenon after intramuscular Injection and Direct Measurement of Blood Flow in Skeletal Muscle. *Scand. J. clin. & lab. Invest.*, 1970, 25:71-81.

Stud. med. Steen Stender, stud. med. Niels Bindslev, stud. med. Kenneth Steven og Gunilla Steven har udført videnskabeligt arbejde under ledelse af dr. Skadhauge.

Instruktør ved instituttet, stud. med. Albert Gjedde, har modtaget Københavns Universitets guldmedalje for besvarelsen af prisopgaven i medicin: En vurdering af P. L. Panums videnskabelige indsats.

Kandidatstipendiat Munthe Suenson har siden november 1969 været Research assistant i fysiologi ved Dept. of Physiology & Biophysics, Mayo Graduate School of Medicine, Rochester, Minnesota. Han deltog i årsmødet i Fed. Amer. Soc. Exp. Biol., april 1970 i Atlantic City samt i The Gordon Conference on »Heart muscle« i august 1970, i Holderness, New Hampshire, U.S.A.

Civilingeniør K. Kristensen har været medlem af det lægevidenskabelige fakultets udvalg vedrørende EDB. Undertegnede har fortsat fungeret som koordinator ved fakultetets kursus i de for medicinen basale videnskaber. Er desuden medlem af arbejdsudvalget vedrørende Panuminstitutet og af Centerudvalget og dettes underudvalg vedrørende et Biologisk Center.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Institutets hovedarbejdsområder ligger indenfor membrantransport: transepithelial transport i tarm og spytkirtel (Munck, Skadhauge og Hedemark), membranpotentialer i leverceller (Folke), blod-hjerne-barrierens permeabilitet (Crone), transport i erythrocytmembranen (Funder), kapillærpermeabilitet (Sejrsen), muskelcellemembranen (Gettrup). Desuden arbejdes med regula-

tionssystemer (Bryde Andersen, K. Kristensen og Worning) og med fedtvævet's metabolisme (Levin Nielsen).

Christian Crone.

2. Medicinsk-fysiologisk institut B

1 bestyrer, 2 afdelingsledere, 4 videnskabelige assistenter, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 1 elektroingeniør (teknikum), 9^{1/2} laboratorieassistenter, 1 elektromekaniker, 1 finmekaniker, 1 laboratoriebetjent, 2 sekretærer.

Udenlandske gæster:

Dr. Hasjim Effendi, Medan, Indonesien (juni). Dr. Toshiro Yoshida, Juntendo Univ., Tokio, (marts-oktober). Peter van der Meer, Columbia Univ., N.Y. (juni-august). Dr. David Porter, Royal Vet. Coll., London (august). Dr. Kjell Johansen, University of Washington (juni). Dr. Sukhamay Lahiri, University of Pennsylvania (juni). Dr. Jerry Demsey, University of Wisconsin (juni). Dennis Cicak, State Univ. of N.Y. at Buffalo (1 års ophold). Dr. Thomas F. Hornbein, Professor of Anesthesiology & Physiology & Biophysics, University of Washington, U.S.A. indledte i august et sabbatical year, hvor han vil arbejde sammen med cand. med. Søren Claus Sørensen.

Scholarship:

Fra Sekretariatet for teknisk samarbejde med Udviklingslandene: Dr. Jasmeiny Jazir, Medan, Indonesien, fra oktober.

Deltagelse i internationale kongresser o.l.:

Institutets stab har deltaget i det skandinaviske fysiologiske selskabs møde i Stockholm i november 1970.

Rasmussen, Sven Nybo: 1 måneds ophold ved Physiologisches Institut (prof. Deetjen) Universität München for at studere nyre-mikro-punkturteknikken.

Sørensen, Søren C.: Deltog i marts og april i den 6. schoolhouse ekspedition til Nepal under ledelse af Sir Edmund Hillary og foretog herunder respirationsfysiologiske undersøgelser på Sherpa befolkningen i Himalaya. Økonomisk støtte hertil blev ydet af »Fonden til lægevidenskabens fremme«. Arrangerede sammen med Dr. Bo K. Siesjö fra Lund Alfred Benzon Symposium III: »Ion Homeostasis of the Brain«. Symposiet blev afholdt den 20. til 23. maj i Videnskabernes Selskab i København og på Lunds Universitet.

Publikationer:

Kruhøffer, Poul W.: Medicinsk Fysiologi (lærebog). F.A.D.L.'s forlag, København 1970.

- Rasmussen, Sven Nybo: Renal reabsorption and metabolic conversion of galactose in the cat. *Acta Physiol. Scand.* 80:160-171, 1970.
- Sørensen, S. C. and A. H. Mines: Respiratory sensitivity to acute hypoxia in goat kids born at high altitude. *Acta Physiol. Scand.* 77:439, 1969.
- Hornbein, T. F. and S. C. Sørensen: Ventilatory response to hypoxia and hypercapnia in cats at high altitude. *J. Appl. Physiol.* 27:834, 1969.
- Mines, A. H., S. C. Sørensen, C. G. Morrill and R. H. Kellog: Test of the hypothesis that the brain's anaerobic glycolysis maintains HCO_3^- out of electrochemical equilibrium across the blood-brain barrier. *Fed. Proc.* 29:457, 1970.
- Mines, A. H. and S. C. Sørensen: Ventilatory response of normal goats during acute and chronic hypoxia. *J. Appl. Physiol.* 28:826, 1970.
- Sørensen, S. C. and A. H. Mines: Ventilatory responses to acute and chronic hypoxia in goats after sinus nerve section. *J. Appl. Physiol.* 28:832, 1970.
- Sørensen, S. C.: Ventilatory acclimatization to hypoxia after total denervation of peripheral chemoreceptors. *J. Appl. Physiol.* 28:836, 1970.
- Sørensen, S. C. and J. W. Severinghaus: The effect of cerebral acidosis on the CSF-blood potential difference. *Amer. J. Physiol.* 219:68, 1970.
- Holm, B. and S. C. Sørensen: Evidence against the role of the chemoreceptors in the diving bradycardia in ducks. *Acta Physiol. Scand.* 79:44A, 1970.
- Sørensen, S. C. and B. K. Siesjö: Alfred Benzon Symposium III (referat). *Nordisk Medicin.* 42:1335, 1970.
- A. Djørup, J. Fredelund Nielsen & Gorm Wagner: Implantable FM-telemetry transmitter for long-term registration of biopotentials. *Dan. Med. Bull.* 17, 136, 1970.
- Lise Wagner, G. Wagner & J. Guerrero: Effect of alcohol on premature newborn infants. *Am. J. Obst. Gyn.* 108, 308, 1970.

Igangværende større videnskabelige arbejder:

- Poul-Erik Paulev: Respirations- og kredsløvsregulation under muskelaktivitet.

Poul Kruhøffer.

3. Medicinsk-fysiologisk institut C

1 bestyrer, 2 afdelingsledere, 4 videnskabelige assistenter, 1 universitetsadjunkt, 4 scholarstipendiater, 1 elektroingenør (teknikum), 8 laboratorieassistenter, 1^{1/2} sekretær.

Instituttet oprettedes 1. september 1967. Den 23. februar 1968 flyttede man ind i lokalerne i Råd-

mandsgade-komplekset. Lokalerne er endnu ikke færdiggjort og en del inventar mangler. Der har måttet indrettes interimistisk dyrestald. Dette har besværliggjort arbejdet. Det har også hæmmet instituttets funktion, at man ikke har fået bevilget tilstrækkeligt teknisk personale. En dyrestald af midlertidig karakter for hele institutkomplekset er under opførelse.

Følgende stud. med.'er (foruden de 4 scholarstipendiater) har arbejdet som frivillige videnskabelige assistenter på instituttet: Erik Tøndevold, Thor-kild Sørensen, Jørgen Vinten, Mogens Hansen og Lars Theodor Jensen.

Følgende udenlandske videnskabsmænd har gennem længere tid arbejdet i professor Thorns laboratorium: Dr. P. Eggena, Mount Sinai School of Medicine, New York; dr. T. Bridges, University of London. Rauf El Allawy, M.Sc., Universitetet i Cairo har arbejdet i dr. Gliemanns laboratorium.

En række udenlandske videnskabsmænd har været på korte besøg.

Medlemmer af instituttets stab har deltaget med foredrag og udstilling i Nordisk Forening for Fysiologi's møder i Helsingfors og Stockholm.

Cand. med. Bie, cand. med. Vilhardt og professor Thorn har deltaget i det engelske Society for Endocrinology's internationale Symposium on Subcellular Organization and Function in Endocrine Tissues i Bristol.

Lektor Joop Madsen har deltaget i 4. Geigy Symposium on Medical Education i Århus samt i Journées internationales d'hyperbarie et de physiologie subaquatique i Marseille. Han har fra 1. september haft orlov fra sin afdelingslederstilling for at koncentrere sig om videnskabelige opgaver.

Lektor Gliemann har deltaget i 6. europæiske diabeteskongres i Warszawa og i et symposium om insulins virkningsmekanisme i Oslo.

Universitetsadjunkt, cand. med. S. Pors Nielsen har gennem en længere periode arbejdet ved Wellcome Unit of Endocrinology, Royal Postgraduate Medical School, London. Han har deltaget i 7th European Symposium on Calcified Tissues i Montecatini og holdt foredrag ved Society of Endocrinology's årsmøde, London.

Cand. med. O. H. Petersen har holdt foredrag ved »Regional Congress of the International Union of Physiological Sciences«, Brasov i Rumænien og ved »Symposium on Electrophysiology of Epithelial Cells« i Erbach im Rheingau.

Vilhardt har i april måned arbejdet i Department of Pharmacology, University of Oxford.

Thorn har undervist ved speciallægeuddannelsen for gynækologer.

Ingeniør Jørgensen har ultimo oktober deltaget i et fire-dages internat. kursus arrangeret af Dansk

Ingeniør-Forening vedrørende moderne transducere samt digitalbehandling af målesignaler for sådanne.

Der arbejdes på instituttet med problemer indenfor følgende områder:

A) *Neuroendokrinologi (neurosekreteriske cellers fysiologi og biokemi)* studeret i et modelsystem, der secernerer antidiuretisk hormon).

1) Mekanismen ved aktivering af de nerveceller, der secernerer antidiuretisk hormon.

Undersøgelserne har til formål bl.a. at belyse, om de neurosekreteriske celler i supraopticusneuronerne selv er receptorer for hyperosmolaritet i plasmaet, eller om der findes andre receptorceller i området. Den mulige specificitet for forskellige soluter af de hypothalamiske »osmosensitive« celler studeres også.

2) Kontrol af biosyntesen af antidiuretisk hormon.

3) Biokemiske processer i frigørelsesmekanismen for antidiuretisk hormon.

a) Mekanismen ved frigørelse af antidiuretisk hormon fra isolerede vævssystemer.

b) De neurosekreteriske granulas rolle i sekretionsprocessen.

B) *Problemer ved dybtvandsdykning.*

1) Vædskerpiration: Virkningen af syntetiske fluorocarbon vædsker på lungernes histologi, compliance og surfactantindhold.

2) Fedtvævgennemblødningens betydning for dekompressionssygdom. Forskellige faktorer indflydelse på fedtvævgennemblødningen.

C) *Insulins fysiologi og fedtvævs stofskifte.*

1) Proinsulins biologiske aktivitet. Proinsulin i serum.

Undersøgelserne har bl.a. til formål at belyse, om det proinsulin, der efter radioimmunologiske undersøgelser at dømme findes i humant serum, er identisk med pancreatisk proinsulin.

2) De enkelte fedtcellers stofskifte og insulins virkning herpå.

En teknik er blevet udviklet, hvorved en enkelt fedtcelles stofskifte kan bedømmes. Formålet er bl.a. at belyse en eventuel sammenhæng mellem fedtcellestørrelse og -stofskifte.

3) Tidsforløbet af insulins virkning på fedtceller. Det er på længere sigt tanken at kombinere dette med studier over mærket insulins binding til fedtceller.

D) *Transport af salt og vand i spytkirtler.*

1) Spytkirtelcellernes elektrofysiologi

Undersøgelserne har til formål at undersøge de ændringer i membranpermeabilitet, der foregår umiddelbart efter at acetylcholin har nået acinuscellemembranen. Det er håbet herigennem at få et indblik i de processer, der betinger igangsættelsen af spytkirtelen.

2) Primærsekretionsprocessens fysiologi.

Undersøgelserne har til formål at undersøge, hvilke energikrævende processer, der foregår i acinuscellerne under spytkirtelsekretion.

E) *Regulationen af magnesiumstofskiftet og calciumstofskiftet.*

Undersøgelserne har bl.a. det formål at belyse calcitoninets rolle i denne regulation ud fra

1) effekten af syntetisk calcitonin på magnesiumstofskiftet hos parathyreoidectomerede dyr,

2) effekten af syntetisk calcitonin på transporten af Ca^{45} i vævskulturer.

F) *Thiazidernes indflydelse på calciumstofskiftet.*

Undersøgelserne har til formål at belyse, om thiazidernes indflydelse på calciumudskillelsen i urinen er betinget af en renal effekt af thiaziderne, en direkte indvirken på frigørelsen af de calciumregulerende hormoner eller en hæmning af knogleresorptionen.

Publikationer forfattet af den til instituttet knyttede videnskabelige stab:

Thorn, N. A.: Antidiuretic Hormone. Synthesis, Release and Action under Normal and Pathological Circumstances.

– in Levine, R. & R. Luft (eds.): *Advances in Metabolic Disorders*, vol. 4, p. 39–73, Academic Press, N.Y., 1970.

Thorn, N. A.: Mechanism of Release of Neurohypophyseal Hormones.

– in Bargmann, W. & B. Scharer (eds.): *Aspects of Neuroendocrinology*, Proc. V. Internat. Symp. on Neurosecretion, Kiel, Aug. 1969. p. 140–152, Springer, Berlin, 1970.

Bridges, T. E. & N. A. Thorn: The Effect of Autonomic Blocking Agents on Vasopressin Release in Vivo Induced by Osmoreceptor Stimulation. *J. Endocrinol.* 48, 265–276, 1970.

Eggens, P. & N. A. Thorn: Vasopressin Release from the Rat Supraoptic-Neurohypophyseal System in Vitro in Response to Hypertonicity and Acetylcholine. *Acta Endocrinol.* 65, 442–452, 1970.

Vilhardt, H.: Vasopressin Content and Neurosecretory Material in the Hypothalamo-Neuro-

hypophyseal System of Rats under Different States of Water Metabolism. *Acta Endocrinol.* *63*, 585-594, 1970.

- Influence of Corticosteroids and Chlorpromazine on the Release of Vasopressin from Isolated Neutral Lobes of Rats. *Acta Endocrinol.* *65*, 490-496, 1970.

Vilhardt, H. & P. Hedquist: A Possible Role of Prostaglandin E₂ in the Regulation of Vasopressin Secretion in Rats. *Life Sciences*, *9*, part I, 825-830, 1970.

Gliemann, J.: Studies on the Action of Insulin on Isolated Fat Cells. *Hormone and Metabolic Research*, suppl. 2, *Adipose Tissue*, 116-119, 1970.

Gliemann, J. & H. H. Sørensen: Assay of Insulin-like Activity by the Isolated Fat Cell Method IV. The Biological Activity of Proinsulin. *Diabetologia*, *6*, 499-504, 1970.

Clausen, T., J. Gliemann, J. Vinten & P. G. Kohn: Stimulating Effect of Hyperosmolarity on Glucose Transport in Adipocytes and Muscle Cells. *Biochem. Biophys Acta*, *211*, 233-243, 1970.

Petersen, O. H. Some Factors Influencing Stimulation-induced Release of Potassium from the Cat Submandibular Gland to the Perfusion Fluid. *J. Physiol. (Lond.)* *208*, 431-447, 1970.

- The Effect of Dinitrophenol on Secretory Potentials, Secretion and Potassium Accumulation in the Perfused Cat Submandibular Gland. *Acta physiol. scand.* *80*, 117-121, 1970.

- The Dependence of the Transmembrane Salivary Secretory Potential on the External Potassium and Sodium Concentration. *J. Physiol. (Lond.)* *210*, 205-215, 1970.

- Transmembrane Secretory Potentials in the Cat Submandibular Gland During Perfusion with Potassium-free and Low Sodium Locke Solutions. *Experientia* *26*, 612-613, 1970.

- The Importance of Extracellular Sodium and Potassium for Acetylcholine-evoked Salivary Secretion. *Experientia* *26*, 1103-1104, 1970.

Nielsen, S. Pors, & O. H. Petersen: Excretion of Magnesium, Calcium, and Inorganic Phosphate by the Cat Submandibular Gland. *Pflügers Archiv*, *318*, 63-77, 1970.

Nielsen, S. Pors: Abolition of Magnesium-induced Hypocalcaemia by Acute Thyro-Parathyroidectomy in the Cat. *Acta Endocrinol.* *64*, 150-158, 1970.

Sørensen, O. H., Friis, Th., Hindberg, I. & Nielsen, S. Pors: The Effect of Calcitonin Injected into Hypercalcaemic and Normocalcaemic Patients. *Acta Med. Scand.* *187*, 283-290, 1970.

Nielsen, S. Pors, B. Buchanan Lee, E. W. Matthews, J. M. Moseley & C. Williams: The Effect of Synthetic Porcine Alpha-Calcitonin on the

Renal Elimination of Magnesium, Sodium and Inorganic Phosphate in Normal and Parathyroidectomized Rats. *J. Endocrinol.* *48*, VII, 1970.

Nielsen, S. Pors & O. H. Sørensen: Calcitonin 1969. *Nordisk Medicin*, *83*, 82-84, 1970.

Nielsen, S. Pors: 7th European Symposium on Calcified Tissues. *Nordisk Medicin* *84*, 1051-1052, 1970.

Niels A. Thorn.

4. Det neurofysiologiske institut

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 2 docenter, 1 laboratorieingeniør, 5 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 2 teknikumingeniører, 1 ingeniørassistent, 7 laboratorieassistenter, 1 finmekaniker, 2 elektronikteknikere.

Fra det naturvidenskabelige forskningsråd er modtaget støtte til anskaffelse af en »datakanal-multiplier« og »random-access disk file« til institutets datamat (LAB-8, Digital Equipment).

Følgende udenlandske videnskabsmænd har arbejdet på institutet:

Friedrich Behse, dr. med. Tyskland, Charles S. Bland, dr. med. Canada, Antonio Fiaschi, dr. med. Italien, Wendon W. Henton, Ph. D., U.S.A., Gérard Roth, dr. med. Schweiz, Manik Shahani, professor, Indien, A. Vilppula, med. lic. Finland.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter og kongresdeltagelse:

F. Buchthal har holdt forelæsning ved Universitetet i Freiburg om a) Contraction times and fibre types in normal and myopathic muscles og b) Sensory potentials in neuropathies. M. Lennox- Buchthal har samme sted holdt forelæsning om: Cortical organization in colour vision. A. Mosfeldt Laursen har ved Oslo Universitet holdt forelæsning om: Nyere undersøgelser over pyramidebanens funktion.

Medarbejderne ved institutet har deltaget i følgende kongresser: Symposium for elektromyografi, Fundacion Jimenez Diaz, Madrid, maj 1970; 19. Nordiske Neurologkongres, Århus, juni 1970; Meeting of the European Brain and Behavior Society, Oxford, september 1970; Ières Journées Internationales de Pathologie Neuro-Musculaire, Marseilles, oktober 1970.

Publikationer forfattet af de til institutet knyttede videnskabsmænd:

Buchthal, F. & P. Zander Olsen: Electromyography and muscle biopsy in infantile spinal muscular atrophy. *Brain*, 1970, *93*, part I, 15-30.

- Buchthal, Fritz: Electrophysiological abnormalities in metabolic myopathies and neuropathies. Proc. of the Nineteenth Congress of Scandinavian Neurologists, Acta neurol. scand., 1970, suppl. 43, 46, 129-176.
- Rosenfalck, Annelise & Fritz Buchthal: Demyelination and axonal degeneration. Proc. of the Nineteenth Congress of Scandinavian Neurologists, Acta neurol. scand., 1970, suppl. 43, 46, 199.
- Buchthal, Fritz & Henning Schmalbruch: Contraction times and fibre types in intact human muscle. Acta physiol. scand., 1970, 79, 435-452.
- Contraction times and fibre types in normal and diseased human muscle. Excerpta Medica Int. Congress Series no. 199, Muscle Diseases. Proc. Internat. Congress, Milan, May 1969, 131-137.
- Schmalbruch, H. & F. Buchthal: Fasertypen und Kontraktionszeiten in verschiedenen Muskeln des Menschen. Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft auf der 64. Versammlung in Homburg (Saar). 30. marts-2. april, 1969. Ergänzungsheft zum 126. Band (1970) des Anatomischen Anzeigers, 357-363.
- Lamontagne, Albert & Fritz Buchthal: Electrophysiological studies in diabetic neuropathy. J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1970, 33, 442-452.
- Carlsen, F., G. G. Knappeis & H. Schmalbruch: Schwann Cell »Necrosis« in unmyelinated nerve fibres of patients with polyneuropathy. Virchows Arch. Abt. A. Path. Anat., 1969, 348, 306-308.
- Wolsk, David & Emma L. Nielsen: Brief Communication. A method for moving a monkey from its cage into a restraining chair. Physiology and Behavior, 1969, 4, 1039-1040.
- Rosenfalck, P. & F. Buchthal: On the concept of the motor subunit. Intern. J. Neuroscience, 1970, 1, 27-37.
- Dam, Mogens: Number of Purkinje's Cells after diphenylhydantoin intoxication in pigs. Arch. Neurol., 1970, 22, 64-67.
- Payan, J.: Anterior transposition of the ulnar nerve: an electrophysiological study. J. Neurol. Neurosurg., Psychiat., 1970, 33, 157-165.
- Guld, C., A. Rosenfalck & R. G. Willison: Technical factors in recording electrical activity of muscle and nerve in man. Report of the Committee on EMG Instrumentation. Electroenceph. clin. Neurophysiol., 1970, 28, 399-413.
- Dam, Mogens: The number of Purkinje cells after diphenylhydantoin intoxication in monkeys. Epilepsia, 1970, 11, 199-205.
- Number of Purkinje cells in patients with grand-mal epilepsy treated with diphenylhydantoin. Proc. of the Nineteenth Congress of Scandinavian Neurologists, Acta neurol. scand., 1970, suppl. 43, 46, 271.
- Lyon, Birgit Blatt: The EEG in newborn and premature babies. Proc. of the Nineteenth Congress of Scandinavian Neurologists, Acta neurol. scand., 1970, suppl. 43, 46, 277-278.
- Jørgensen, E. O.: The EEG during severe barbiturate intoxication. Proc. of the Nineteenth Congress of Scandinavian Neurologists, Acta neurol. scand., 1970, suppl. 43, 46, 281.
- The EEG after circulatory and respiratory arrest. Proc. of the Nineteenth Congress of Scandinavian Neurologists, Acta neurol. scand., 1970, suppl. 43, 46, 279-280.
- Carlsen, Jens B. & Ole Svensmark: Multiple forms of soluble butyrylcholinesterase in human brain. Biochim. Biophys. Acta., 1970, 207, 477-484.

Der arbejdes med følgende problemer:

Kontraktionstidsspektrum for fiberbunder i humane muskler i relation til histokemiske forskelle i muskelfibre. Histologiske og histokemiske forandrings korrelation til elektrofysiologiske fund ved myo- og neuropathier. Finstrukturelle forandringer i den humane perifere nerve ved neuropathier. Det sensitive aktionspotential hos mennesket. Farveopfattelsens centrale bearbejdelse. Impulstransmission i corp. genic. lat. og lemnisc. med. hos aber. Pyramidebanens funktion belyst ved en kombination af neurofysiologiske og adfærdsundersøgelser. Stimuluskontrol ved intrakraniell selvstimulation. Genetiske undersøgelser af febrile kramper hos børn. Udvikling af udstyr og programmer til on- og off-line databehandling på institutets datamat (LAB-8). Metalektroders elektrokemiske egenskaber i biologiske elektrolytopløsninger. Ledningsevnen af glasvæggen i kapillare glasmikroelektroder i elektrolytopløsninger. Udvikling af transistoriseret forstærkerapparat.

Fritz Buchthal.

5. Institut for biofysik

1 bestyrer, 2 afdelingsledere (lektorer), 3 videnskabelige assistenter, 1 kandidatstipendiat, 1 civilingeniør (lektor), 1 magisterkonferensstuderende med speciale i biofysik, 2 videnskabeligt arbejdende medicinske studenter, 1 ingeniørassistent, 1 laboratoriemekaniker, 1 finmekanikerlærling, 1 sekretær og 4 laboranter.

Det elektroniske og mekaniske udstyr til studentøvelserne i almen fysiologi er blevet udvidet væsentligt for at kunne honorere undervisningskravet i takt med overgangen til den ny studieordning af 1967. Udgifterne hertil er afholdt af universitetets konto for overordentlige anskaffelser. Institutet har endvidere fået overdraget et ældre elektronmikro-

skop af typen RCA fra Fysisk laboratorium II, H. C. Ørstedsinstitutet. Ved overflytning af de zoofysiologiske institutter til Krogh Institutet overtoges to kælderrum, Juliane Mariessvej 32, til placering af elektronmikroskop og af forsøgsopstilling til eksperimentel muskelfysiologi.

O. Sten-Knudsen har fungeret som censor på Danmarks Tekniske Højskole ved civilingeniør Jørgen Pontoppidans licentiatopgave (Undersøgelser vedrørende energiforsyning af pacemakers) og efterfølgende licentiatprøver. Har sammesteds forelæst ved kursus i medicinsk elektronik for elektroingeniørstuderende. Har forelæst ved det postgraduate kursus i oto-rhinolaryngologi. Har været medlem af centerudvalget, medlem af udvalg vedrørende Biologisk Center og medlem af arbejdsudvalget vedrørende bygning af Panuminstitutet.

J. O. Wieth deltog i XIV Annual Meeting of the Biophysical Society i Baltimore og har under orlov fra 1. oktober 1970 været tilknyttet Department of Physiology and Pharmacology, Duke University Medical Center, North Carolina, U.S.A.

J. Jensen-Holm har forelæst ved kursus i biofarmaci på Nyborg Strand, ved kursus i vurdering af nye lægemidler, afholdt af Den almindelige danske Lægeforenings uddannelseskomite, og ved WHO's Refresher Course i Anæstesiologi. Har endvidere bidraget ved XXIV Nordiske Farmakologmøde med to foredrag.

H. Nissen-Petersen har været projektleder ved udførelsen af et eksamenprojekt ved Københavns Teknikum. Projektet vedrører udvikling af en digitalt styret stimulator med isoleret effektudgang.

M. Dalmark har forelæst to gange ved kursus for læger under specialuddannelse og en gang over almen fysiologi ved studenterundervisningen på Odense Universitet.

J. Skydsgaard holdt indledningsforedrag ved et væske- og elektrolytsymposium ved XI Nordiske Veterinærkongres.

I februar og september afholdtes studenterundervisning med øvelser. O. Sten-Knudsen holdt i begge perioder 24 forelæsninger.

Følgende arbejder er publiceret i det forløbne år:

Dalmark, M. og J. O. Wieth: Chloride and Sodium Permeabilities of Human Red Cells. *Biochim. & Biophys. Acta*, 1970, 219, 525-527.

Jensen-Holm, J.: Tris-(hydroxymethyl) aminomethane as an activator of acetylcholinesterase. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, Suppl. 1,55.

Jensen-Holm, J. og P. Juul: Ultrastructure of rat sympathetic ganglia following guanethidine. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, Suppl. 1,56.

Jensen-Holm, J. og P. Juul: The effects of guanethidine, pre- and postganglionic nerve division on the rat superior cervical ganglion: Cholinesterases and protein. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 270-282.

- The effects of guanethidine, pre- and postganglionic nerve division on the rat superior cervical ganglion: Cholinesterases and catecholamines (histochemistry), and histology. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 283-298.

Skydsgaard, J. M.: Patogenesisen for akutte væske- og elektrolytforstyrrelser. XI Nordiske Veterinærkongres, 1970, 142-145.

Sten-Knudsen, O. og H. Nissen-Petersen: Om valg af måleapparatur. Kapitel IX i »Lægevidenskabelig Forskning«, under trykning.

Wieth, J. O.: Paradoxical Temperature Dependence of Na and K fluxes in Human Red Cells. *J. Physiol. (Lond.)*, 207, 563-580.

- Effects of some Monovalent Anions on Chloride and Sulphate Permeability of Human Red Cells. *J. Physiol. (Lond.)* 1970, 207, 581-609.

- Effects of Monovalent Cations on Sodium Permeability of Human Red Cells. *Acta physiol. scand.* 1970, 79, 76-87.

- Effects of Hexoses and Anions on the Erythritol Permeability of Human Red Cells. Under trykning i *J. Physiol.*

Der arbejdes med følgende videnskabelige problemer:

Potential- og modstandsmålinger over kunstige lipidmembraner og erythrocytmembraner, elektronmikroskopiske, histo- og biokemiske undersøgelser af impulstransmission i det autonome nervestystem, studie af transportprocesser i følgende biologiske membraner: Spytkirtelceller, colonslimhinde, foetale membraner hos husdyr (får), erythrocytmembraner. Der er desuden igangværende projekter vedrørende konstruktion af biologisk forskningsudstyr (isoleret udgangstrin for stimulator, højimpedanset forstærker for mikroelektroderregistreringer, effektforstærker til et optisk mekanisk servosystem) samt studier af elektriske og mekaniske fenomener under den initiale fase af muskelkontraktionen.

Ove Sten-Knudsen.

Biokemi

1. Biokemisk institut A

1 bestyrer, 3 afdelingsledere, 1 docent, 7 amanuenser, 17 laboratorieassistenter og kontorpersonele, 1 laboratoriemester, 1 mekaniker, 2 laboratoriebetjente samt 2 kandidatskøber. Desuden arbejder et antal ældre studerende som gæster på instituttet.

Af større apparaturanskaffelser kan nævnes: 1 væskescintillationstæller, Packard Tri-Carb Liquid Scintillation Spectrometer System, model 2211, 1 ultralyd disintegrator, Branson Sonifier type B-12.

I foråret 1970 fik instituttet bevilget nyt inventar til laboratorierne, som nu er blevet malede og istandgjorte og bragt op til en acceptabel standard.

Udenlandske gæster:

John Booher, Pasadena Foundation for Medical Research, California har deltaget i neurokemisk forskningsarbejde hos dr. L. Hertz.

Rejser og kongresser:

Professor Frank Lundquist har deltaget i »International Symposium on Metabolic Changes induced by Ethanol,« Marburg 8.-9. maj. Wennergren Symposium on Structure and Function of Oxidation Reduction Enzymes, Stockholm 23.-27. august; 8th International Congress of Biochemistry, Schweiz 3.-9. sept. samt International Conference Alcohol and the Liver, Freiburg 2.-4. okt. - I 8th International Congress of Biochemistry deltog desuden mag. scient. Inger Rubin, cand. med. Hans Flodgaard, cand. med. Leif Sestoft, cand. scient. Stig Damgaard, cand. scient. Niels Grunnet, cand. med. John Dich og cand. scient. Arne Schousboe.

Cand. med. Leif Hertz har besøgt professor Z. Lodin, Czechoslovak Academy of Sciences, Department of Physiology i marts og oktober samt været på besøg ved University of Texas, South Western Medical School at Dallas i tiden 1.-30. november. Cand. med. Leif Sestoft har deltaget i International Association for the Study of the Liver, 4th Meeting 10.-11. juli i Helsingør. Dr. phil. R. Rask-Nielsen har i marts besøgt National Institute of Health, Bethesda, Maryland, U.S.A.

Instituttets forskningsvirksomhed har omhandlet følgende emner:

Urinens farvestoffer (S. E. Hansen, M. Johansen), studier over leukemi og lignende tilstande hos mus er blevet fortsat (R. Rask-Nielsen), rensning af enzymet renin (I. Rubin), nervevævs stofskifte, specielt med henblik på indflydelsen af natrium og kalium på aminosyrestofskiftet (L. Hertz, A. Schousboe, T. Arnfred), regulation af leverens stofskifteprocesser (H. Thieden, F. Lundquist, N. Grunnet, S. Damgaard, L. Sestoft, J. Kondrup), studier over uorganisk pyrophosphat-omsætning (H. Flodgaard, B. Quistorff), undersøgelse over serumproteiners stofskifte (J. Dich, P. M. Olsen), relationen mellem insulinsecretion og glucosetofskifte i de Langerhanske øer (C. J. Hedekov).

Videnskabelige arbejder fra Biokemisk Institut A, der er publiceret i tiden december 1969 til december 1970.

- Arnfred, T., Hertz, L., Lolle, L. and Lund-Andersen, H.: An improved holder for transfer of brain slices during in vitro incubation. *Exp. Brain Res.* 11, 373, 1970.
- Brodersen, R. and Teilgaard, J.: Bilirubin colloid formation in neutral aqueous solution. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 24, 395, 1969.
- Brodersen, R., Flodgaard, H. and Jacobsen, J.: Periodical weekly variations of serum bilirubin concentration in women. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 23, 227, 1969.
- Dich, J., Bryde-Andersen, S. and Rossing, N.: Albumin metabolism in female rabbits treated with an oral oestrogen-progestogen contraceptive. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 26, 31-34, 1970.
- Flodgaard, H.: Inorganic pyrophosphate content in adult guinea pig liver. *FEBS Letter* 2, 209, 1969.
- Isotope derivative method for determination of microquantities of inorganic pyrophosphate in biological material. *European J. Biochem.* 15, 273, 1970.
- Grunnet, N.: Inhibition of glycerol kinase by α -glycerophosphate. *Biochem. J.* 119, 927, 1970.
- Hansen, S. E.: Studies on urinary pigments. I. Preparation of crude pigment from human urine. *Acta chem. scand.* 23, 3461, 1969.
- Studies on urinary pigments. II. Fractionation of the pigments by chromatography. *Acta chem. scand.* 23, 3466, 1969.
- Hertz, L., Schousboe, A. and Weiss, G. B.: Estimation of ionic concentration and intracellular pH in slices from different areas of rat brain. *Acta physiol. scand.* 79, 506, 1970.
- Jacobsen, J.: A chromatographic separation of bilirubin glucuronides from human bile. *Acta chem. scand.* 23, 3023, 1969.
- Lund-Andersen, H. and Hertz, L.: Effects of potassium and of glutamate on swelling and on sodium and potassium content in brain-cortex slices from adult rats. *Exp. Brain Res.* 11, 199, 1970.
- Lundquist, F.: Enzymatic pathways of ethanol metabolism. In »International Encyclopedia of Pharmacology and Therapeutics« Sec. 20, ed. J. Tremolières, p. 95, Pergamon Press, Oxford and New York 1970.
- The effect of ethanol on liver metabolism. In »Alcohol and Alcoholism«, ed. R. E. Popham, p. 33, University of Toronto Press, 1970.
- The metabolism of ethanol. In »Basic Aspects of Alcoholism«, eds. Y. Israel and J. Mardones, J. Wiley & Sons, New York, 1970.
- Nustad, K. and Rubin, I.: Subcellular localization

- of renin and kininogenase in the rat kidney. *Brit. J. Pharmacol.* *40*, 326, 1970.
- Rawat, A. K.: Effect of glucagon on the metabolism of ethanol in rat liver. *Acta chem. scand.* *24*, 1163, 1970.
- Effect of ethanol on glycerol metabolism in rat liver during different hormonal conditions. *Biochem. Pharmacol.* *19*, 2791, 1970.
- Schousboe, A., Booher, J. and Hertz, L.: Content of ATP in cultivated neurons and astrocytes exposed to balanced and potassium-rich media. *J. Neurochem.* *17*, 1501, 1970.
- Vendsborg, P. B. and Schambye, P.: The influence of 2,4-dinitrophenol on metabolic changes caused by ethanol in the perfused rat liver. *Acta pharmacol. et toxicol.* *28*, 113, 1970.

Frank Lundquist.

2. Biokemisk institut B

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 6 amanuenser (heraf 2 fondslønnede), 1 sekretær, 8 laboratorieassistenter (heraf 1 fondslønnet), 2 laboratoriebetjente.

Fra det naturvidenskabelige forskningsråd er der i det forløbne år blevet stillet et Beckman væskescintillationsspektrometer model LS 250 til instituttets rådighed.

Rejser og kongresser:

Kjeld Danø, Bo Dupont, Sune Frederiksen, Per Hellung-Larsen, Hans Klenow, Birte Lindberg, Kay Overgaard-Hansen og Gerda Tyrsted har deltaget i 8th International Congress of Biochemistry i Schweiz. Bo Dupont, Birgitte Munch-Petersen og Gerda Tyrsted har deltaget i et mikrosymposium i Schweiz om lymfocytstimulering, og alle tre fremlagde arbejder ved symposiet. Institutets samlede stab af videnskabelige medarbejdere deltog i biokemisk forenings årsmøde for korte originalmeddelelser i oktober. Der blev fremlagt arbejder af K. Danø, S. Frederiksen, P. Hellung-Larsen, H. Klenow og K. Overgaard-Hansen. H. Klenow har i januar besøgt Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin og holdt foredrag om egne arbejder. Han besøgte i maj måned universiteter i Boston, Madison og Philadelphia og holdt foredrag disse steder, og han deltog i 10th International Cancer Congress i Houston, hvor han efter invitation fungerede som indleder ved en pannediskussion.

Der arbejdes med følgende videnskabelige problemer:

Undersøgelser over RNA stofskiftet specielt med henblik på forekomst og funktion af nukleære RNA komponenter med 80–200 nucleotider.

Mængden af de nukleære RNA komponenter sammenlignes i forskellige celler og i samme celletyper under forskellige vækstbetingelser, f.eks. hvilende celler, logaritmisk og synkront voksende celler. Effekten af forskellige inhibitorer på syntesen af RNA komponenterne anvendes til at påvise metaboliske ligheder eller forskelle.

Undersøgelse af DNA syntese i lymfocytter under transformering med phytohemagglutinin. Humane lymfocytter er blevet isoleret i stort udbytte og med høj renhed. Under transformeringen af lymfocytterne er deres indhold af DNA polymerase og af DNA forstadierne dATP og dTTP blevet målt og sammenlignet med hastigheden, hvormed thymidin indbygges i cellernes DNA.

DNA polymerase fra *E. coli* er blevet undersøgt med hensyn til katalytiske og fysiske egenskaber. Det er blevet vist, at enzymet kan spaltes ved proteolyse i to forskellige funktionelle enheder, hvoraf den ene har polymerase aktivitet den anden exonucleaseaktivitet. De to enheders katalytiske egenskaber er blevet undersøgt og sammenlignet med det native enzyms egenskaber.

Publikationer:

- Klenow, H. and Overgaard-Hansen, K.: Proteolytic Cleavage of DNA Polymerase From *Escherichia Coli* B into an Exonuclease Unit and a Polymerase Unit. *Febs Letters* Vol. 6, number 1, January 1970.
- Klenow, H. and Henningsen, I.: Selective Elimination of the Exonuclease Activity of the Deoxyribonucleic Acid Polymerase from *Escherichia coli* B by Limited Proteolysis. *Proceedings of the National Academy of Sciences* vol. 65, No. 2, pp. 168–175, January 1970.
- Leick, V. and Engberg, J.: Nascent Subribosomal Particles in *Tetrahymena pyriformis*. *Eur. J. Biochem.* *13* (1970) 238–246.
- Leick, V. and Bryde Andersen, Stig: Pools and Turnover Rates of Nuclear Ribosomal RNA in *Tetrahymena pyriformis*. *Eur. J. Biochem.* *14* (1970) 460–464.

Hans Klenow.

3. Biokemisk institut C

1 bestyrer, 2 afdelingsledere, 5 videnskabelige assistenter, 1 kandidatstipendiat, 1 sekretær, 7 laboratorieassistenter (heraf 2 halvdags), 3 1/2 laboratorieassistent (fondslønnede).

Det forløbne år har været præget af fortsat arbejde med indretning af instituttets lokaler, indkøb og opstilling af apparatur samt organisation og igangsætning af instituttets forskellige forskningsaktiver. Staben har i fuldt omfang deltaget i øvelses-

og anden undervisning samt eksamen. Følgende stud. scient'er udfører deres specialearbejde i biokemi ved instituttet: Mette Rye Andersen, Henrik Brogren og Marianne Kjærviig Clausen.

En række udenlandske videnskabsmænd har været på korte besøg.

Statens lægevidenskabelige Forskningsråd, Statens naturvidenskabelige Forskningsråd og Kong Christian X's Fond har i det forløbne år ydet bevillinger til støtte for de igangværende forskningsarbejder.

Instituttet blev i april præsenteret for indbudte gæster fra institutter inden- og udenfor Københavns Universitet ved en enkel indvielse, hvor professor, dr. med. L. Josefsson holdt foredrag.

Professor Josefsson har holdt foredrag i Biologisk Selskab i marts og i Selskabet for teoretisk og anvendt Terapi i april.

Cand. pharm. et lic. K. Christiansen har holdt foredrag ved 10th Congress of the Int. Soc. of Fat Research, Chicago, og ved Biokemisk Forening's møde, København, i oktober.

Mag. scient. N. Højring, dr. phil. P. K. Jensen, cand. med. O. Norén, cand. scient. I. Schousboe og cand. med. H. Sjöström har holdt foredrag ved Biokemisk Forening's møde, København, i oktober.

K. Christiansen og I. Schousboe har deltaget i FEBS Summer School on Membrane Biochemistry, Tihany (Ungarn) i september.

O. Norén og H. Sjöström har deltaget i det ved Proteinlaboratoriet arrangerede kursus i proteinfraktionering.

K. Christiansen og I. Schousboe har deltaget i 4th Int. Conference on biochemistry of lipids, Lund, i juni.

N. Højring, P. K. Jensen, L. Josefsson, I. Schousboe og dr. phil. O. Svensmark har deltaget i 8th Int. congress of biochemistry, Luzern, Interlaken, Montreux, i september.

Publikationer forfattet af den til instituttet knyttede videnskabelige stab:

Carlsen, J. and O. Svensmark: Multiple forms of soluble butyrylcholinesterase in human brain. *Biochim. Biophys. Acta*, 207 (1970) 477-484.

Christiansen, K., M. V. Gan and R. T. Holman: Sex differences in the metabolism of fatty acids *in vitro*. *Biochim. Biophys. Acta*, 187 (1969) 19-25.

Christiansen, K., V. Mahadevan, C. V. Viswanathan and R. T. Holman: Mass spectrometry of long-chain aliphatic aldehydes, dimethyl acetals and alk-1-enyl ethers. *Lipids*, 4 (1969) 421-427.

Josefsson, L. and S. Hörstadius: Morphogenetic substances from sea urchin eggs, Isolation of animalizing and vegetalizing substances from

unfertilized eggs of *Paracentrotus lividus*. *Develop. Biol.*, 20 (1969) 481-500.

Der arbejdes på instituttet med problemer indenfor følgende områder:

Dipeptidaser i tyndtarmen, især deres præparation og molekylære egenskaber. Interaktion mellem subcellulære partikler, specielt mitochondrier og lipidpartikler. Cholinesteraser og carboxylesteraser, især deres præparation og molekylære egenskaber. Neurosecernerede peptidhormoner hos crustaceer, specielt deres præparation og kemiske struktur. Isolering og identificering af celledifferentierende substanser hos søpindsvin.

Lars Josefsson.

Patologi

1. Neuropatologisk laboratorium

1 leder, 1 amanuensis, 1 videnskabelig assistent (heraf 2 lektorer), 1 kandidatstipendiat (til 1.7.1970).

Til laboratoriet er endvidere knyttet 4 histolaboranter og 1 sekretær, aflønnet af Rigshospitalet.

Efter laboratoriets midlertidige etablering i villaen, Frederik d. V's vej 11B, er der anskaffet 1 Histokinette, 1 Leitz Orthoplan mikroskop, 5 diktafoner, 2 el-skrivemaskiner og et Abodia-lysbilledopbevaringsskab som et led i en tiltrængt fornyelse af laboratoriets apparatur.

Deltagelse i kongresser:

M. Dam har deltaget i 3. europæiske symposium om epilepsi i Helsingør, juni 1970 og i 19. nordiske neurologkongres i Århus, juni 1970.

M. Dam, J. Engel Møller og L. Klinken har deltaget i 6. internationale neuropatologkongres i Paris, august/september 1970.

Instruktion i neuropatologi:

L. Klinken har undervist ved kursus for reserve-læger i neuromedicinske og neurokirurgiske kursusstillinger i efterårssemestret 1970.

Publikationer:

E. Christensen, J. Engel Møller & A. Faurbye: Neuropathological Investigation of 28 Brains from Patients with Dyskinesia. - *Acta Psych. Scand.* 1970, 46, 14-23.

M. Dam: Number of Purkinje's cells after diphenylhydantoin intoxication in pigs. - *Arch. Neurol. (Chic.)* 1970, 22, 64-67.

- The number of Purkinje's cells after diphenylhy-

- dantoin intoxication in monkeys. – *Epilepsia* (Amst.) 1970, *11*, 199–206.
- M. Dam: Number of Purkinje's cells in patients with grand mal epilepsy treated with diphenylhydantoin. – *Epilepsia* (Amst.) 1970, *11*, 313–320.
- M. Dam & M. Nielsen: Purkinje's cell density after diphenylhydantoin intoxication in rats. – *Arch. Neurol.* (Chic.) 1970, *23*, 555–557.
- J. Engel Møller: The Cerebral Cortical Biopsy. An Introduction to Neuropathology: Methods and Diagnosis by G. Tedeschi. Little Brown & Co., Boston, Massachusetts, 1970, 415–418.

Foredrag etc.:

- M. Dam: Decrease in Purkinje's cells due to grand mal or diphenylhydantoin. – 3. europæiske symposium om epilepsi, Helsingør 1970.
- Number of Purkinje's cells in patients with grand mal epilepsy treated with diphenylhydantoin. – 19. nordiske neurologkongres, Århus 1970.
- Number of Purkinje's cells in epileptic patients treated with diphenylhydantoin. – 6. internationale neuropatologkongres, Paris 1970.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

- R. Albrechtsen, J. Klee & L. Klinken: Histologiske og histokemiske undersøgelser over eksperimentelt fremkaldte hjerneanoksiske forandringer.
- R. Albrechtsen & L. Klinken: Undersøgelser over den såkaldte nekrose af stratum granulare i cerebellum.
- J. Bestle: Fortsatte undersøgelser over cerebrale forandringer ved pludselig uventet spædbarnsdød.
- M. Dam: Kvantitativ bedømmelse af Purkinjecelledegeneration hos patienter med hjertestop.
- H. Pedersen: Fortsatte undersøgelser over cytologisk påvisning af tumorceller i cerebropinalvæskens.
- J. Præstholm: Fortsatte undersøgelser over histologiske forandringer efter myelografi med vandopløselige kontrastmidler.

L. Klinken.

2. Oftalmopatologisk laboratorium

Laboratoriet benytter kalenderåret.

1 bestyrer, 2 videnskabelige assistenter, 3 histolaboranter, 2 sekretærer.

Statens lægevidenskabelige forskningsråd har bevilget kr. 250.865 til et Zeiss elektronmikroskop til Oftalmopatologisk laboratorium. Mikroskopet skal også kunne benyttes af medarbejdere ved Rigshospitalets børneafdeling TG, Fysiurgisk afdeling TT, Medicinsk afdeling TA og Øjenafdeling E. På

grund af pladsmangel på laboratoriet er elektronmikroskopet opstillet i Børneafdeling TG's lokaler, og indretningen af dette sker ved Rigshospitalets foranstaltning. Herved er et i mange år næret ønske fra laboratoriets medarbejdere gået i opfyldelse. Oftalmopatologi er i dag så avanceret, at elektronmikroskopiske vævsundersøgelser må anses for en nødvendighed, ikke blot ved mange forskningsprojekter, men af og til også ved rutinevævsundersøgelser. Ligesom histokemiske undersøgelser er det blevet et uundværligt led for et moderne oftalmopatologisk laboratorium.

Over Universitetets konto for overordentlige anskaffelser er anskaffet et frysetørningsapparat til kr. 30.746 og et tissue-tek paraffinindstøbningsapparat til kr. 10.125.

Samarbejdet med udenlandske oftalmopatologiske laboratorier er fortsat. Laboratoriet har haft besøg af professor Olga Litrićin, Belgrade og dr. N. A. Locket, London. The European Ophthalmic Pathology Society afholdt sit 9. årsmøde i Ghent med dr. Frederick C. Blodi, Iowa, og professor Jules François, Ghent, som æresgæster.

1. Diagnostisk og konsultativ service:

Rutinearbejdet som histopatologisk servicecenter for alle danske øjenafdelinger blev fortsat, og antallet af henvisningsnumre udgjorde 1050, en stigning på 29 pct. Den kliniske oftalmologiske tumorstation på Oftalmopatologisk laboratorium fortsatte sit rådgivende arbejde i nært samarbejde med de to Rigshospitaløjenafdelinger. 115 årsnye patienter med tumorer eller tumorsuspekterede lidelser i eller omkring øjnene blev undersøgt i årets løb, en stigning på 25 pct.

2. Instruktion i oftalmopatologi:

Den postgraduate undervisning for storkøbenhavnske øjenlæger og vordende øjenlæger med demonstrationer af mikrofotografier i forbindelse med kliniske resuméer er fortsat. Hvert semester har de medicinske studenter fået en kort undervisning i oftalmopatologi i forbindelse med kurset i øjensygdomme.

3. Foredrag etc.:

- Andersen S. Ry: Stråleterapi. Foredrag ved Dansk Oftalmologisk Selskabs videreuddannelseskursus i oftalmologi, marts 1970.
- Ocular pathology in hereditary (vitelliform) macular degeneration. Foredrag ved det 9. årsmøde i The European Ophthalmic Pathology Society, Ghent, maj 1970.
- Pathogenesis in detachment of the retina. Foredrag ved fortsættelseskursus for finske oftalmologer, Helsinki, oktober 1970.

Andersen, S. Ry: Intraocular tumours in animals. Foredrag ved det 5. møde i Society for International Veterinary Symposia, København, oktober 1970.

Jensen, O. A. og H.-W. Larsen: Det kliniske og histopatologiske billede ved nogle lipidoser med oculær manifestation. Foredrag i Dansk Oftalmologisk Selskab, maj 1970.

Jensen, O. A.: Oculær histopatologi ved gargoyleisme. Foredrag i Dansk Oftalmologisk Selskab, maj 1970.

– Congenital dysplasia of the retina and congenital aphakia in the Cocker Spaniel. Foredrag ved 9. Årsmøde i The European Ophthalmic Pathology Society, Ghent, maj 1970.

Jensen, O. A., M. S. Norn og H. P. Olesen: Selected congenital diseases of the eye in dogs. Foredrag ved det 5. møde i Society for International Veterinary Symposia, København, oktober 1970.

4. Større arbejder igang:

S. Ry Andersen arbejder på en monografi om øjets medulloepitheliomer.

Michael Bay (Farmakologisk Institut og Oftalmopatologisk laboratorium) fortsætter sine autoradiografiske studier af blod/vitreus barrieren som fortsættelse af sin guldmedalje-afhandling.

K. Bech og O. A. Jensen fortsætter deres undersøgelser af eksterne øjentumorer (med støtte af Statens lægevidenskabelige forskningsråd).

Niels Bülow udfører elektronmikroskopiske og andre studier af celler fra det retinale pigmentepithel.

Nils Christensen fortsætter sine histopatologiske undersøgelser af stråleforandringer i fosterøjne fra mus.

J. Egeberg og O. A. Jensen fortsætter deres studier af maligne melanomers og melanocytens ultrastruktur (med støtte af Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse).

P. Eldrup-Jørgensen fortsætter sine kliniske, histopatologiske og prognostiske studier af alle orbitale tumorer i Danmark fra 1943 til 1962 (med støtte fra Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse).

J. A. Fahmy, V. Knudsen og S. Ry Andersen undersøger oculære histopatologiske forandringer ved subarachnoidal hæmorrhagi efter rumperede intracranielle aneurysmer.

O. A. Jensen, J. Egeberg og J. Edmund udfører experimentelle undersøgelser af phenylalanin- og tyrosin-fri diæts virkning på væksten af transplantable melanomer hos hamstere (med støtte fra Komiteen til Forebyggelse af Blindhed).

Kleener, J. og O. A. Jensen undersøger klinisk og histopatologisk korrelation af intraoculære pseudotumorer i Danmark 1943-1966.

C. Mordhorst (Statens Seruminstitut København) fortsætter sit studium af oculære virusygdomme.

5. Publicerede arbejder:

Andersen, S. Ry: Intraocular tumour pathology and its relation to clinical ophthalmology. *Ophthalmologica* 160: 18-24, 1970.

– Differentiation features in some retinal tumours and in dysplastic retinal conditions. *Amer. J. Ophthalm.* 71: Pt II, 231-241, 1971.

Egeberg, J. og O. A. Jensen: Deposits of granular material in mitochondria. Electron microscopic observations in neoplastic cells of a malignant melanoma of the human uveal tract. *Virchows Arch. Abt. B Zellpath.* 5: 101-104, 1970.

Eldrup-Jørgensen, P.: Primary, histologically confirmed orbital tumours in Denmark 1943-1962. Histopathological and prognostic studies. *Acta ophthalm.* 48: 657-666, 1970.

Jensen, O. A.: Mucosubstances of mixed tumours of the human lacrimal gland. Histochemical and histogenetic aspects. *Acta path. microbiol. scand. Section A.* 78: 110-126, 1970.

– Mucosubstances of mixed lacrimal gland tumours. Histochemical and histogenetic aspects. *Acta ophthalm.* 48: 654-656, 1970.

– Metastatic tumours of the eye and orbit. A histopathological analysis of a Danish series. *Acta path. et microbiol. scand. Section A. Suppl.* 212, 201-214, 1970.

– Malignant melanomas of the human uvea. Recent follow-up of cases in Denmark 1943-1952. *Acta Ophthalm.* 48: 1113-1128, 1970.

S. Ry Andersen.

3. Patologisk-anatomisk institut

2 afdelingsledere, 6 videnskabelige assistenter, 1 ass. overlæge (ansat under Rigshospitalets prosector), 1 undervisningsassistent, 1 kandidatstipendiat, 6 reservelæger (ansat af Rigshospitalet), 2 scholarstipendiater, 12 ikke-videnskabelige assistenter (ansat af Universitetet), 6 ikke-videnskabelige assistenter (ansat af Rigshospitalet), 1 laboratoriemester og 4 laboratoriebetjente.

Institutets forskningsvirksomhed har bl.a. omfattet fortsatte experimentelle undersøgelser over amyloidose med særligt henblik på det reticuloendotheliale systems funktion. Desuden er foretaget histologiske undersøgelser over gonadatumorer (til dels i samarbejde med WHO). Endvidere fortsættes histokemiske og immunologiske undersøgelser af mammacarcinom samt forskellige elektronmikroskopiske undersøgelser. Yderligere er foretaget

eksperimentelle og histologiske studier over hepatologisk og gastroenterologisk patologi og cellekine- tik samt en del undersøgelser indenfor den pædiatriske patologi.

En række udenlandske patologer har besøgt in- stitutet i årets løb.

Deltagelse i kongresser o.l.:

Professor Emmerik Jensen: British Councils Course in Advanced Immunology, London, Cam- bridge og Birmingham, april 1970. (Foredrag).

Dr. Michael Petri: National Institute of Health, Washington, august 1970. (Foredrag).

Dr. Mogens Jørgensen: 4th meeting of The In- ternational Association for the Study of the Liver, Helsingør, juli 1970. (Foredrag).

Dr. Mogens Jørgensen: 5th meeting of The European Association for the Study of the Liver, Bern, september 1970. (Foredrag).

Publikationer:

Kazimierczak, Jerzy: Cytochemical Study of Casein-induced and Nitrogen Mustard Accele- rated Amyloidosis in Mice. *Acta Pathologica et Microbiologica Scand.* 77, 201-217, 1969.

Elling, P. og Wanstrup, J: Brief Report. Sarcoido- sis. *Acta Pathologica et Microbiologica Scand.* 77, 326-328, 1969.

Ebbesen, P., Schiødt, T., and Christensen, H. E.: An Electron Microscopic Examination of Murine Plasma Cell Neoplasms with an without Para- proteinemia. *Cancer Research*, 29, 1851-58, 1969.

Danielsen, Lis, Midtgård, Knud, and Christensen, Hans Ewald: Osteopoikilosis Associated with Dermatofibrosis Lenticularis Disseminata. *Archives of Dermatology*, 100, October 1969.

Werdelin, Ole: Evidence of Local Participation of Reticuloendothelial Cells in the Genesis of Amyloid. *Danish Medical Bulletin*, 16, nr. 4, april 1969.

Andersen, Vagn, Bjerrum, Ole, Bendixen, Gunnar, Schiødt, Torben, and Dissing, Inger: Effect of Autologous Mammary Tumour Extracts on Human Leucocyte Migration in Vitro. *International Journal of Cancer*, 5, 357-63, 1970.

Schiødt, Torben: Hepatoblastoma and Hepato- carcinoma in Infancy and Childhood. *Acta Pa- thologica et Microbiologica Scand. Sect. A. Pa- thology. Suppl.* 112, 181-92, 1970.

Danielsen, Lis, Christensen, Hans Ewald, Wan- strup, John: Cutaneous Amyloidosis. Classifi- cation, Pathogenesis, and Relation to »Collagen Disease«. *Acta Pathologica et Microbiologica Scand. Sect. A. Pathology*, 78, 335-44, 1970.

Jensen, Henning: Fibro-Adenomatose and Breast

Carcinoma. *Acta Pathologica et Microbiologica Scand. Sect. A. Pathology*, 78, 421-31, 1970.

Pedersen, Henning: Tumours of the Anterior Me- diastinum. A Report of an Endodermal Sinus Tumour and of six Metastasizing Tumours of Possible Thymic Origin. *Acta Pathologica et Microbiologica Scand. Suppl.* 112, 128-42, 1970.

Ramsøe, K., Westergaard, H., Jarnum, S., Jørgen- sen, M., Schiødt, T., and Tygstrup, N: Albumin and IgG Turnover Studies in Patients with Cir- rhosis *Scand. J., Gastroenterology*, 5, Suppl. 7, 25-31, 1970.

Gunnar Teilm.

Farmakologi og kemi

1. Det farmakologiske institut

1 bestyrer.

Farmakologisk afdeling:

4 afdelingsledere, 8 amanuenser (heraf 1 lek- tor), 1 kandidatstipendiat, 7 laboratorieassi- stenter og sekretærer, 1 værkfører, 3 laboratorie- betjente.

Toksikologisk afdeling:

1 afdelingsleder, 5 amanuenser, 5¹/₂ labora- torieassistenter og sekretærer, 1 laboratorie- betjent.

Førenden det universitetsansatte personale har følgende arbejdet på institutet:

Cand. med. Inge Genefke, kandidatstipendiat, cand. scient. Nina Grosman i det bindevævsfar- makologiske laboratorium, der støttes af Rigsfor- eningen til Gigtens Bekæmpelse og cand. scient. Ole Sand, lønnet af en bevilling fra Statens forsk- ningsråd.

3 læger arbejder som frivillige assistenter, nem- lig Bendt Wilhjelm, Erik Jacobsen og Michael Bay.

Institutets medarbejdere har deltaget i og fore- lagt meddelelser ved en række faglige møder og kongresser, herunder Det nordiske fysiolog- og farmakologmøde i Oslo.

Medarbejdere fra Toksikologisk afdeling har del- taget i en række internationale retsmedicinske kon- gresser.

Lic. pharm. Svend Norn har i orlov under et postdoctoral fellowship fra National Inst. of Health studeret ved South-western Med. School, Dallas, Texas, Dept. of Pharmacology i et år fra 1. august 1969.

Den 1. november 1970 er startet en større om- bygning med det primære formål at skabe lokaler til mere intensiv undervisning.

Der arbejdes indenfor følgende områder:

Psykofarmakologi, Autonome nervesystems farmakologi, Transportfarmakologi, Eksperimentel toksikologi, Eksperimentel anæsthesiologi, Binde- vævsfarmakologi.

Publicerede afhandlinger:

- Karen Worm: Fatal amitriptyline poisoning. Determination of the drug in forensic-chemical material. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1969, 27, 439-444.
- Jens Aas Jansen, Jens Schou & Eigill Hvidberg: Determination of cortisol in capillary blood from man. *Acta Endocrinologica* 1969, 62, 624-626.
- Jens Schou: Den europæiske farmakopé. *Archiv for Pharmaci og Chemi* 1969, 25, 1111-1116.
- Per Juul & Ole Karlog: Eufomani og toksikologi. *Ugeskrift f. læger* 1970, 132, 277.
- Elisabeth Arnold, E. Hvidberg & S. Rasmussen: Methodological studies of the distribution of hydroxyproline in human serum. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 1969, 24, 231-235.
- Svend Norn: Influence of antirheumatic agents on histamine release from sensitized rat peritoneal mast cells. Mechanism of action. *Proc. Int. Symp., Como, Italy October 11-13. 1968. Excerpta Med. Int. Congr. Series, No. 188*, 218-220.
- Jan Holm & Chr. Broen Christensen: Decamethonium uptake by slices of mouse kidney and the inhibitory effect of d-tubocurarine. XIII Scandinavian Congress of Physiology, Göteborg 1969. Abstract. *Acta physiol. scand.* 1969, Suppl. 330, 69.
- E. Hvidberg & J. Schou: Den kliniske farmakologis stilling i undervisning og hospitalsvæsen. En resolution. *Ugeskrift f. læger* 1969, 131, 2160.
- J. Schou: Klinisk farmakologi i den danske lægeuddannelse. *Läkartidningen* 1970, 67, 1906.
- Jens Schou, Jørgen Buur & Asger Pedersen: Lægemidlers skæbne i organismen. *Ugeskrift f. læger* 1969, 131, 1283.
- Eigill Hvidberg: Mit subspeciale, klinisk farmakologi. *Ugeskrift f. læger* 1970, 132, 250-252.
- Klinisk farmakologi og dens placering i den postgraduate undervisning. *Månedsskrift f. praktisk lægegerning* 1970, 83-101.
- Jens Schou: Parenteral optagelse af lægemidler. *Ugeskrift f. læger* 1970, 132, 794-800.
- E. Secher-Hansen: Studies on the subcutaneous absorption in mice VII: Absorption of $^3\text{H}_2\text{O}$ and ^{14}C -sucrose from non-buffered solutions at different pH values. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 97-101.
- Studies on the subcutaneous absorption in mice VIII: Influence of connective tissue ground substance on the absorption of subcutaneously injected depots of sodium and chloride. *Acta pharmacol. et toxicol.* 28, 102-107.
- Jan Holm: The uptake of decamethonium and hexamethonium by slices of mouse kidney. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 192-202.
- Bendt J. Wilhjelm & E. Jacobsen: The protective action of different barbituric acid derivatives against anoxia in mice. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 203-208.
- C. Broen Christensen: In vitro studies on the uptake of ^{14}C -labelled decamethonium and hexamethonium in mouse liver. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 215-224.
- Jens Aas Jansen, Jens Schou & Harbhajan Singh: Cortisol release, distribution and metabolism in induced oestrogenic deficiency. *Acta endocrinologica* 1970, 65, 125-132.
- Karen Worm & Jens Schou: Narkomandødsfald-Retskemiske og toksikologiske betragtninger. *Ugeskrift f. læger* 1970, 132, 1955-1960.
- Jens Schou: Narkomandødsfald blandt unge. *Leder, Ugeskrift f. læger* 1970, 132, 1987-1988.
- Jan Holm: The effect of d-tubocurarine on the kinetics of decamethonium uptake by mouse kidney slices. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 370-377.
- A. Ravn-Jensen: The urinary excretion of enibomalum (NFN) in man after administration of anaesthetic doses. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 484-492.
- Jens Jensen-Holm & Per Juul: The effects of guanethidine, pre- and postganglionic nerve division on the rat superior cervical ganglion: Cholinesterases and protein. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 270-282.
- Jens Jensen-Holm & Per Juul: The effects of guanethidine, pre- and postganglionic nerve division on the rat superior cervical ganglion: Cholinesterases and catecholamines (histochemistry) and histology. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1970, 28, 283-298.
- Per Juul: Fugacillin, Astra (Carbenicillin). *Ugeskrift f. læger* 1970, 132, 1406-1407.
- Diclocil, Lundbeck (Dicloxacillin). *Ugeskrift f. læger* 1970, 132, 1519-1520.
- Jens Schou: Subcutaneous and intramuscular injection of drugs. *Handbuch der exp. Pharmakologie XXVIII/1*, 47-66. Springer-Verlag, Heidelberg 1970.
- Jens Schou & Erik Nielsen: Cannabinols in various United Nations samples and in cannabis sativa grown in Denmark under varying conditions. Experiments with Korte & Sieper's thin-layer chromatographic method. *United Nations Series ST/SOA/SEP.S/22*, 1970.

Jan Holm: Carbamoylcholine uptake by slices of mouse kidney and the inhibitory effect of atropine. Abstract, XXIV Scandinavian Pharmacological Meeting, Oslo 1970. Acta pharmacol. et toxicol. 1970, 28, Suppl. 1, 51.

Jens Aas Jansen, E. Hvidberg & H. H. Lausen: The protein binding of plasma cortisol after therapeutic doses of indomethacin. Abstract, XXIV Scandinavian Pharmacological Meeting, Oslo 1970. Acta pharmacol. et toxicol. 1970, 28, Suppl. 1, 54.

Jens Jensen-Holm: Tris-(hydroxymethyl) aminomethane as an activator of acetylcholinesterase. Abstract, XXIV Scandinavian Pharmacological Meeting, Oslo 1970. Acta pharmacol. et toxicol. 1970, 28, Suppl. 1, 55.

Jens Jensen-Holm & Per Juul: Ultrastructure of rat sympathetic ganglia following guanethidine. Abstract, XXIV Scandinavian Pharmacological Meeting, Oslo 1970. Acta pharmacol. et toxicol. 1970, 28, Suppl. 1, 56.

Jens Schou: Hash, alkohol og tobak. Kronik, »Politiken«, 15. september 1970.

Jens Schou.

2. Medicinsk-kemisk institut

1 bestyrer, 2 afdelingsledere, 10 amanuenser, 3 laboranter, 2 sekretærer, 4 laboratoriebetjente.

Instituttet har fra 1. februar 1970 taget lokaler i Odensegade 14 i brug til laboratorieøvelser for lægevidenskabelige studerende under forproven.

Instituttet har i det forløbne år haft besøg af Rudolf Rychly, Ing; C. Sc., fra Research Institute of Inorganic Chemistry, Ústi Nad Labem, Tjekkosllovakiet og af dr. Sara Sarig, Hebrew University of Jerusalem, Israel. De ovennævnte gæster har arbejdet hos Arne E. Nielsen.

Bodil Boserup, Jørgen Christoffersen og Arne E. Nielsen har deltaget i kurser i anvendt universitetspædagogik.

Søren Toxværd er for tiden på studieophold ved University of Virginia, Charlottesville, U.S.A.

Der er publiceret følgende arbejder af instituttets medarbejdere:

J. Christoffersen and J. M. Hollas: Rotational band contours in the $5000 \text{ \AA}^{1B_{1g}-1A_g}$ electronic system of p-benzoquinone. Mol. Phys. 17, 655 (1969).

J. Christoffersen, J. M. Hollas and G. H. Kirby: Rotational band contour analysis in the 3062 \AA system of p-fluoroaniline and 2847 \AA system of p-fluorophenol. Mol. Phys. 18, 451 (1970).

Margaret Christoffersen and J. E. Prue: Osmotic coefficients of 2:2 dithionates and of sodium dithionate and potassium persulphate. Trans. Faraday Soc. 66, 2878 (1970).

Axel Hunding: Exact Quantum-Mechanical Calculation of a Collinear Collision of a Particle with a Morse Oscillator. Chem. Phys. Letters 6, 444 (1970).

Arne E. Nielsen: Precipitation. Croatica Chemica Acta 42, 319 (1970).

Arne E. Nielsen: Organisk kemi 1 (1970).

På instituttet arbejdes der med problemer inden for følgende områder:

1. Krystalvækstkinetik i vandig opløsning. 2. Infrarød finstrukturanalyse af vibrationsbåndene af delvis deutererede methaner. 3. Syntese af oligopeptider og infrarød spektroskopiske undersøgelser af disse. 4. Syntese og kemiske reaktioner af phosphorylerede svovl-imider. 5. Organiske heterocycliske forbindelser. 6. Teoretisk kemisk kinetik. 7. Kimdannelse i ternære væskeblandinger.

Arne E. Nielsen.

3. Psykokemisk institut

1 frivillig assistent (fungerende bestyrer), 4 videnskabelige assistenter, 1 stud. scient. (scholarstipendiat) (1.2.1970–31.5.71), 4 laboratorieassistenter (alle legatlønnede), 1 sekretær.

Nyanskaffelser af større apparatur:

Intet fra Universitetet.

Udenlandske gæster:

Dr. Marcella Rizzo (italiensk videnskabelig assistent juli/august 1970).

Dr. Giovanni B. Muscettola (italiensk videnskabelig assistent juli/august 1970).

Deltagelse i internationale kongresser:

European Society for Clinical Investigation, Scheveningen/Holland, 23.–25. april 1970 (Ole J. Rafaelsen, Erling T. Møllerup).

Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum, Prag/Czekoslovakiet, 11.–15. august 1970 (Niels Bjørum, Elisabeth Bock, Tom G. Bolwig, Johs. Christiansen, Lars F. Gram, Lars Husager, Ole Sylvester Jørgensen, Erling T. Møllerup, Per Plenge, Ole J. Rafaelsen).

Publikationer:

Møllerup, E.: Brain Glycogen after Intracisternal Injection of Some Corticosteroids. J. Neurochem. 1970, 17, 607–611.

- Rafaelsen, O. J. & Mellerup, E.: Insulin action. In: Handbook of Neurochemistry (Ed.: Lajtha, A.) Plenum Press, New York, 1970, 4, 361-71
- Jørgensen, O. S., Kofod, B. & Rafaelsen, O. J.: Amino acid excretion in urine of normal children. A thin layer chromatographic study. Dan. med. Bull. 1970, 17, 161-165.
- Jørgensen, O. S., Mellerup, E. T. & Rafaelsen, O. J.: Amino acid excretion in urine of children with various psychiatric diseases. A thin layer chromatographic study. Dan. med. Bull. 1970, 17, 166-170.
- Plenge, P., Mellerup, E. T. & Rafaelsen, O. J.: Lithium action on glycogen synthesis in rat brain, liver, and diaphragm. J. psychiat. Res. 1970, 8, 29-36.
- Mellerup, E. T., Thomsen, H. G., Plenge, P. & Rafaelsen, O. J.: Lithium effect on plasma glucagon, liver phosphorylase-a, and liver glycogen in rats. J. psychiat. Res. 1970, 8, 37-42.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Fortsatte undersøgelser over elektrolytforholdene ved den manio-depressive psykose (Niels Bjørn, Erling T. Mellerup, Ole J. Rafaelsen).

Fortsatte proteinundersøgelser i dyrisk og human organisme (Elisabeth Bock, Erling T. Mellerup, Ole J. Rafaelsen).

Fortsatte undersøgelser over lithium og andre psykofarmakas indvirkning på elektrolyt- og kulhydratstofskifte i dyrisk og human organisme (Lene Aasholm Christensen, Erling T. Mellerup, Per Plenge, Ole J. Rafaelsen).

Fortsatte undersøgelser over psykofarmakas og narkotikas omsætning i dyrisk og human organisme (Johs. Christiansen, Lars F. Gram, Bent Kofod, Ole J. Rafaelsen) samt i tilslutning hertil: undersøgelser over cannabis' og alkohols indflydelse på psykologiske funktioner (Per Bech, Henriette Christrup, Johs. Christiansen, Bent Kofod, Jørgen Nyboe, Lise Rafaelsen, Ole J. Rafaelsen).

Ole J. Rafaelsen.

Hygiejne, retsmedicin og socialmedicin

1. Det hygiejniske institut og Budde-laboratoriet

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 1 docent, 2 lektorer, 3 videnskabelige assistenter, 1 laboratorieleder (limnolog), 4 laboratorieassistenter, 4 sekretærer, 1 laboratoriebetjent.

Foruden det universitetsansatte personale har følgende arbejdet på instituttet:

1 licentiatstuderende fra landbohøjskolen med

human-hygiejne som bifag, 1 frivillig assistent (læge Jens Stokholm).

Instituttet er under opbygning, men har alligevel kunnet gennemføre studenterundervisningen i fuld udstrækning. I det forløbne år har det derfor kun i begrænset omfang været muligt at effektivisere forskellige forskningsaktiviteter. Forskningen omfatter hovedsagelig følgende emner: Ny metode for klassificering af blå-grønne alger, hvorved en teknik baseret på scanning elektronmikroskopi anvendes (Fjerdingstad, Holma). Undersøgelse af blå-grønne alger fra Øst- og Vest Grønland (Fjerdingstad). Bakteriologiske undersøgelser af sedimenter i grønlandske søer (Fjerdingstad). Bakteriologiske undersøgelser af sedimenter i danske søer og åer med særlig henblik på en ny metode til bedømmelse af forureningens omfang på grundlag af svovlomsætningen (Fjerdingstad). Denne forskning foretages ved siden af de ved instituttet løbende spildevand- og drikkevandsanalyser. Undersøgelser angående bolig-hygiejniske forhold i to sydgrønlandske kommuner (Berg). Immunologiske studier angående antigeners adsorption og komplementbinding overfor carcinomimmunsæra (Lund). Macrofagers betydning for opståelse af carcinomresistens (Lund, Holma). Epidemiologisk kortlægning af rygevaner og attituder mod de samme (Egsmose, Stokholm). Tobakskonsumenternes attitude mod egne tobaks konsumptioner (Holma).

I samarbejde med andre institutter foretages følgende forskningsvirksomhed: Klimatologiske undersøgelser med henblik på menneskets temperaturregulering og termale adaptation (Vanggaard, Med. vidensk.-fysiologisk institut, B, København) Human lungclearance forsøg med monodispersa radioaktivt mærkede aerosoler (Camner, Friberg, Philipson, Holma - Hygiejnisk institut, Karolinska Institutet, Stockholm). Fagocytosstudier med lungemakrofager og forskellige svampesporer (Lundborg, Holma, Hygiejnisk institut, Karolinska Institutet, Stockholm). Immunologiske studier angående antikropssvaret på exposition for forskellige svampesporer på kaniner (Lundborg, Holma, Hygiejnisk institut, Karolinska Institutet, Stockholm). Tandkaries-processens fremkomstmekanisme, hvorved først og fremmest en ny metode for disse studier er blevet fremdraget (Granath, Gustafson, Holma - Histopatologiska avd., Tandläkarhögskolan, Malmö). Præparationsteknik for morfologiske cilie- og lungestudier på experimentelle dyr (Lundborg, Alsterborg, Holma - Hygieniska institutionen, Karolinska instituttet og Analytica, Stockholm).

Gæsteforelæsninger, konferencer m.v.:

Konferencer:

Afdelingsleder, dr. med. Per Jensen har deltaget

i »Düsseldorfer Hygiene Tage« 9.–10. april 1970 samt konference om postgraduat undervisning i public health, Amsterdam 5.–9. oktober 1970.

Limnolog Einer Fjerdingstad har deltaget i konferencen »Världen, Vattnet och Vi« i Jönköping den 2.–9. september 1970.

Professor, med. dr. Bo Holma har deltaget i »Third International Symposium on Inhaled Particulates and Vapours«, London 16.–23. september 1970. Lektor, dr. med. E. O. Errebo-Knudsen har deltaget i:

1. »Nordisk oliefyringskongres 25. maj 1970 med indledningsforedrag »Hvorfor varme«.
2. Nordisk Indeklima Symposium 5.–7. november 1970, D.T.H.
3. Akademiet for fremtidforskning. 4. maj konference, 1970, København.
4. Sociale innovationer. Intern. konference 19.–22. oktober 1970 i Helsingør.
5. Deltaget i kursus i klimahygiejne, efter uddannelse af embedslæger, Hygiejnisk institut i Århus, januar 1970.

Forskningsrejse: Vid. ass., cand. med. Ole Berg har fra medio maj til primo september fortsat sine bolighygiejniske undersøgelser i Narssak-området i Grønland.

Specielle undersøgelser:

E. O. Errebo-Knudsen: Termogruppen i »Indeklimaudvalget« nedsat af Akademiet for de tekniske videnskaber. Udvalg til forberedelse vedrørende klimaudstilling arrangeret af Byggecentrum. Marts 1971. Bo Holma. Formand for sundhedsgruppen indenfor Forureningsrådet.

Forelæsninger:

Udover ordinær undervisning af medicinske studenter i hygiejne har der under dr. med. Tage Egs-moses ledelse været afholdt det 4. kursus i trope-medicin og -hygiejne ved institutet. Endvidere har afdelingsleder, dr. med. Per Jensen medvirket ved undervisning af: stud. polyt.er med speciale i teknisk hygiejne, Jysk Teknologisk Instituts kursus for brøndborere og Ingeniør-Sammenslutningens efter-uddannelseskursus »omgivelseshygiejne« for lærere ved teknika.

E. O. Errebo-Knudsen har holdt følgende kurser og forelæsninger:

1. 2 forelæsninger på Lab. for husbygning, D.T.H., februar 1970, vedrørende den fysiologiske baggrund for boligens klima.
2. Kursus for sikkerhedsledere, 16. og 48. kursus april og oktober 1970, Dansk arbejdsgiverfor-ening, Arresøhøj.
3. Arbejdstilsynets studiekreds marts 1970. Emne:

Skal arbejdstilsynet tage hensyn til folks psykiske helbred?

4. Arbejdstilsynets studiekreds november 1970. Emne: Aktuelle problemer på arbejdspladser.
5. A.O.F., Roskilde højskole, oktober 1970. Emne: Hvordan bekæmpes de fysiske sundhedsfarer på arbejdspladsen?
6. Teknologisk institut, Odense, februar 1970. Kursus i ergonomi. Arbejdsfysiologi og hygiejne på arbejdspladsen.
7. Dansk Smede og Maskinarbejderforbund, Me-talskolen, Jørnlunde, november 1970. Emne: Er-hvervssygdomme på arbejdspladsen. Farlige stoffer og anvendelse af disse.
8. Bogtrykkerskolen, arbejds-hygiejne og arbejds-fysiologi, 6/1, 20/1, 10/2, 7/4, 21/4, 5/5, 5/12 1970.
9. Ingeniørsammenslutningen, Århus, 24/9, Ålborg 26/11 1970. Emne: Forurening.

Bo Holma har medvirket ved forelæsninger, kur-susplanlægning m.v. bl.a. ved:

1. Nordiska Hälsovårdshögskolan, Göteborg.
2. Ergonomi och skyddsingenjörutbildning ved Arbetsmedicinska Institutet og Kooperativa Förbundet, Stockholm.
3. Gæsteforelæsninger ved ca. 10 forskellige fore-ninger og selskaber angående luftforurening, toxikologi udfra miljøvurderingssynspunkt, ar-bejdshygiejne m.v.

Publikationer:

- Per Jensen: Bidrag til følgende afsnit i P. Bonnevie: »Hygiejne, præventiv og social medicin«, Kø-benhavn 1970: kap: »Den sanitære hygiejne« kap. 12: »Luftforurening« og kap. 20: »Den aldrende slægt«.
- Koordineret omsorg for Ældre, U.f.L. 132, 286. 1970.
 - Revalidering, dens forudsætninger, mål og mid-ler. Månedsskrift for praktisk lægegerning, 48, 141. 1970.
 - School Health Services at the Cross Roads. Or-ganization of School Health Services in some Western European Countries, the United States of America and New Zealand.
 - Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde, 48, 483–86 og 407–11.
 - Følgende afsnit i »Omgivelseshygiejne« udgivet af Ingeniør-Sammenslutningen 1970:

- I. Indledning.
Historisk baggrund.
Den aktuelle undervisning – årsager og kilder.
- II. Forureningens sundhedsskadelige virknin-ger.
- III. Lovgivning og offentlig kontrol.

- E. O. Errebo-Knudsen: Hvorfor varme. Foreningen af Rådgivende Ingeniører, Bladet 5/9 1970, 17-31.
- Afsnit 4. Termisk komfort. Race og døgnrytmen i »Termisk og atmosfærisk Indeklima«, Polyteknisk forlag 1970.
- Tage Egsmose: Prioriteringsproblemer og tobaksrygning. Ugeskr. f. Læger 1970, 132: 1748-1749.
- Bo Holma: Pathophysiology of the Cleaning Mechanism of the Lung. Chronic. Inflammation of the Bronchi. Progr. Resp. Res. vol. 6, 1971.
- A model for the study of tooth enamel by scanning electron microscopy. Odont. Revy, 21. 1-12, 1970. - Sammen med Granath, L. E. og Gustafson, G.
- Human tracheobronchial clearance studied with fluoro-carbonresin-particles tagged with ¹⁸F. In print. Arch. Envir. Health. - Sammen med Camner, P., Philipson, K., Friberg, L., Larson, B. og Svedberg, I.

Bo Holma.

2. Det retsmedicinske institut

1 bestyrer, 4 afdelingsledere, 11 amanuenser, 50 sekretærer og laboratorieassistenter.

Institutets biokemiske afdeling har anskaffet en Perkin Elmer gaskromatograf, model F 11, med integrator og printer, og den retspatologiske afdeling har anskaffet en IEC frysemikrotom (kryostat). 21 udenlandske gæster har besøgt instituttet.

Professor Gormsen har i august deltaget i 2. World Meeting on Medical Law i Washington, D.C., og i oktober i 8. Congress of the International Academy of Legal Medicine and Social Medicine i Opatija, Jugoslavien.

Cand. pharm. Søren Felby har i juni erhvervet den farmaceutiske licentiatgrad.

Institutets retslig-socialle funktioner:

Til instituttets morgue indbragtes	1867 lig
Obduktioner	929
Histologiske undersøgelser	3866
Blodtypeundersøgelser	11954
Antropologiske undersøgelser	218
Alkoholanalyser (antal sager)	15780
Øvrige biokemiske undersøgelser (antal sager)	1593
Personundersøgelser	133
Effektundersøgelser (antal sager)	200

Fra instituttet er der i årets løb udgået følgende publikationer:

- Dissing, J. og J. B. Knudsen: A New Red Cell Adenosine Deaminase Phenotype in Man. - Human Heredity 1969, 19:375.

- Dissing, J. og J. B. Knudsen: Human Erythrocyte Adenosine Deaminase Polymorphism in Denmark. - Human Heredity 1970, 20:178.
- Felby, Søren: Concentrations of Meprobamate in the Blood and Liver Following Fatal Meprobamate Poisoning. - Acta pharmacol. et toxicol. 1970, 28:334.
- Felby, Søren og Jens Olsen: Comparative Studies of Postmortem Barbiturate and Meprobamate in Vitreous Humor, Blood and Liver. - J. Forensic Sciences 1969, 14:507.
- Geertinger, Preben og Henning Sørensen: Komplement som faktor ved arteriosklerose. - Nordisk Medicin 1970, 83:588.
- Complement as a Factor in Arteriosclerosis. - Acta path. microbiol. scand. Section A. 1970, 78:284.
- Geertinger, Preben og Jørgen Voigt: Death in the Bath. - J. Forensic Medicine 1970, 17:136.
- Gormsen, H.: Dødsfald i tilslutning til auto-erotiske procedurer. - Foredrag ved Nordisk Retsmedicinsk Forenings 4. møde, Reykjavik, 29.-30. juni 1970.
- Gürtler, Hans: Blod- og serumtyper hos mennesket. 1970. Berlingske Leksikon Bibliotek.
- Hart Hansen, J. P.: Retsodontologi. - Dansk Tandtekniker Forbund 1969, 50:83.
- Henningsen, K.: Blodtyperesultatet og den retslege afgørelse i faderskabssager registrerede ved Københavns Universitets Retsmedicinske Institut i 1967. - Juristen 1970, 381.
- Analysis of 2218 Legal Paternity Cases Investigated at the Blood Group Department, University Institute of Forensic Medicine 1967. - Foredrag ved Nordisk Retsmedicinsk Forenings 4. møde, Reykjavik, 29.-30. juni 1970.
- In vitro Gc-Transformation as a Cause of False Exclusion of Paternity. - Foredrag ved Nordisk Retsmedicinsk Forenings 4. møde, Reykjavik, 29.-30. juni 1970.
- The Medico-Legal Significance of Rare Phenotypes Demonstrated in the AK, ADA and PGD Enzyme Systems. - Foredrag ved Nordisk Retsmedicinsk Forenings 4. møde, Reykjavik, 29.-30. juni 1970.
- Blood Grouping in a Case of Triploidy. - Foredrag ved Nordisk Retsmedicinsk Forenings 4. møde, Reykjavik, 29.-30. juni 1970.
- Henningsen, K., Petrea Jacobsen og Margareta Mikkelsen: B-F Chromosome Translocation Associated with Father-Child Incompatibility within the Gc-System. - Human Heredity 1969, 19:283.
- Hou-Jensen, Klaus: Some Enzyme Conditioned Vital Reactions in the Initial Phase of Wound Healing and Their Medico-Legal Significance. - Danish Medical Bulletin 1969, 16:305.

- Lamm, L. U., F. Kissmeyer-Nielsen og K. Hennings: Linkage and Association Studies of Two Phosphoglucomutase Loci (PGM₁ and PGM₂) to Eighteen Other Markers. Analysis of the Segregation at the Marker Loci. – *Human Heredity* 1970, 20:305.
- Nielsen, Jørgen C.: Four Families Demonstrating a Rare Aberrant Reaction of an Anti-Gm(a). – *Human Heredity* 1970, 20:220.
- Nielsen, Jørgen C. og J. B. Natvig: The Rare Phenotype Gm(a-z-x+) in 3 Danish Families. – *Human Heredity* 1970, 20:265.
- Simonsen, Jørn og Jørgen Voigt: Retsmedicin i U.S.A. – *Ugeskrift for Læger* 1970, 132:1375.
- Simonsen, Jørn: Eufomani i New York City. – *Ugeskrift for Læger* 1970, 132:1642.
- Tønnesen, Peter: Rupture of Extra-Hepatic Biliary Ducts from Blunt External Trauma. – *Danish Medical Bulletin* 1970, 17:238.
- Voigt, Jørgen og J. P. Hart Hansen: Spontaneous Rupture of the Aorta in Young People. Its Relation to So-Called Medio-necrosis Cystica and Marfan's Syndrome. Three Medico-legal Cases. – *Acta path. microbiol. scand.* 1970, 76A:143.
- Voigt, Jørgen: The Killing Pencil. – *Medicine, Science and the Law* 1970, 10:50.
- Sexual Offences in Copenhagen – a Medico-Legal Study. – *The International Microfilm Journal of Legal Medicine* 1970, 4.
- Narkomandødsfald. – *Ugeskrift for Læger* 1970, 132:1989.
- Voigt, Jørgen: Road Traffic Deaths from Natural Causes. – Foredrag ved Third Triennial Congress on Medical and Related Aspects of Motor Vehicle Accidents, New York, maj/juni 1969.
- Den ensomme død. – *Berlingske Tidendes kronik* 22. november 1970. *Harald Gormsen.*

3. Institut for socialmedicin

1 afdelingsleder, 2 videnskabelige assistenter, 1 universitetsadjunkt, 1 scholarstipendiat, 1 kandidatstipendiat, 2 forskerstipendiater, 1 udstationeret civil værnepligtig læge, 4 sekretærer og 1 betjent.

Det Hygiejniske Instituts afdeling for Social Medicin fik efter ombygningen af ejendommen Blegdamsvej 21, der afsluttedes i august måned, 5 lokaler i institutbygningens tagetage, udover dens andel af stueetagen. Endvidere disponeres over 1. sal af institutbygningen Blegdamsvej 19.

Afdelingen blev pr. 1. november etableret som selvstændigt institut.

I tiden 1. januar til 31. juli arbejdede som gæste-

professor dr. med. Johannes Ipsen, professor i epidemiologi og medicinsk statistik ved University of Pennsylvania, Philadelphia. Under dennes ledelse afholdt institutet i samarbejde med Dansk Selskab for Social Medicin et postgraduat kursus i epidemiologi med 30 deltagere. Det efterfulgtes af et symposium 21.–23. maj i Malmø i forbindelse med Socialmedicinska Institutionen ved Lunds universitet og med udenlandske gæster, omhandlende »Epidemiology and regional medical care planning«.

Institutet har forestået 3 tværfaglige symposier for studerende i 5., 6. og 7. semester: 1) Hospitalsopgaver vedrørende langvarigt syge, 2) Lægemedelforbrug og -misbrug, 3) Patientinformation. Endvidere er som led i undervisningen for 6. semester-hold afholdt i alt 7 studenterseminarer, hvor studenterpraktikanter i almen praksis sammen med deres praksis-tutor har forelagt socialmedicinske problemtilfælde til diskussion for et indbudt panel af sagkyndige. Institutet er disse megen tak skyldig, ikke mindst lægerne Paul Backer og Kaj Topp.

3 sociologi-studerende har aflagt bifagseksamen i social medicin ved institutet med specialopgaver om: 1) Arbejdsprocessens socialmedicinske aspekter, 2) Det ændrede sygdomsmønster og sundhedsvæsenets organisation, 3) Det somatiske hospitals magtstruktur. Yderligere 5 sociologi-studerende har påbegyndt specialopgaver til bifagseksamen.

Undervisningsministeriets kursus for skolelæger afholdtes på institutet i forårssemesteret for 2 hold skolelæger.

I semester månederne har der på institutet været afholdt i alt 18 »ugekonferencer« med emner fra medarbejdernes studieopgaver og fra de møder i udlandet, hvori de pågældende har deltaget. Endvidere afholdes et fast ugentligt møde om administrationen af institutets opgaver.

Poul Bonnevie har som fakultetets repræsentant været formand og Erik Holst sekretær for det af Sundhedsstyrelsen nedsatte udvalg vedrørende den teoretiske videreuddannelse i almen medicin, der afgav betænkning i juni. Denne kursusvirksomheds afholdelse på institutet vil begynde i efterårssemesteret 1971. Som forberedelse hertil finder for tiden en ombygning sted af institutets auditorium og bibliotek.

Jens Mathiesen har fra 1. februar til 1. oktober været beskikket af Sundhedsstyrelsen som lægelig sekretær for Kontaktudvalget vedrørende ungdomsnarkomanien.

Deltagelse i internationale kongresser, gæsteforelæsninger m.v.:

Flere medarbejdere har deltaget i 2. nordiske kongres i social medicin den 11.–14. juni i Lille-

hammer og i 16. nordiske psykiaterkongres den 1.-4. juli i Århus.

Erik Holst har deltaget i WHO-working group on the misuse of psychotropic drugs 26.-28. januar i Genève, i WHO-conference on the role of the primary physician in health services 30. juni-4. juli i Noordwijk-aan-Zee, Holland, i W.M.A.'s konference: Has the general practitioner a future? 21.-22. august i Oslo, - har i efteråret holdt gæsteforelæsninger om: Hvordan integrerer vi samfundets sociale og sundhedsmæssige indsats? ved Den kommunale højskole i Danmark, Grenå, og holdt foredrag om social medicin som selvstændigt fag og dets relationer til almen medicin ved den stiftende generalforsamling den 7. november af Dansk Selskab for Almen Medicin, København.

Erik Holst og Jens Mathiesen har deltaget 7.-11. september i Second international conference on social science and medicine i Aberdeen, Scotland.

Dorte Gannik og Jens Mathiesen har deltaget 6.-8. november i Second medical sociology conference, Blackpool, England (organiseret af The medical sociology group under The British sociological association). I forbindelse med denne kongres aflagdes besøg på socialmedicinske og sociologiske institutioner i London.

Finn Kamper-Jørgensen har i oktober deltaget i kursus for nordiske sygehusadministratorer i Göteborg.

Jan-Helge Larsen har studeret svensk socialmedicinsk forskning 25.-29. november i Stockholm.

Jens Mathiesen har i februar-maj deltaget i studiekreds under Nordisk sommeruniversitet: Normalitet og afvigelse, og 31. juli til 9. august deltaget i Nordisk sommeruniversitetets sommersession i Karlstad, Sverige; hovedemne: Det sociale miljøes tryk.

Lone Scocozza har 17.-21. august været på studiebesøg ved Institutt for sosial medisin, Oslo.

Gæster:

Instituttet har i det forløbne år haft besøg af: A. Aromaa, MD, Hygiejnisk institut, Helsinki universitet,

Brit Bergersen Lind, sociolog, Statens institut for alkoholforskning, Oslo,

J. S. Deeble M. Com., AHA, The university of Melbourne, Australien,

I. N. Dubin, professor of pathology, Woman's medical college of Pennsylvania, Philadelphia,

Olavi Elo, MD, Officer of hygiene and consumer protection, Helsinki, Finland,

R. D. Fraser, Associate professor of economics, Queen's university, Ontario,

J. Gallagher, MD, Education and training officer, WHO,

A. L. A. Galcao, professor of preventive medicine, Sao Paulo,

Raderic Gorney, MD, UCLA School of medicine, Californien,

L. S. Levin, professor of sociology, Yale university, New Haven, U.S.A.,

Vera Maillart, Nursing consultant, WHO,

F. M. Martin, sociolog, Health and social research division, London council,

S. Pollach, Director of the regional plan association, U.S.A.,

J. Powles, MD, The university of New South Wales, Australien,

A. Querido, professor of medicine, Rotterdam, Ingemar Rexed, Hovrättsfiskal (tidl. sekretær for Narkomanvårdskommittén), Stockholm,

B. Sigel, MD, Woman's medical college of Pennsylvania, Philadelphia,

Joseph Stokes, professor, Henry Phipps institute, Pennsylvania, Philadelphia,

M. Grieg Wagner, MD, School of public health, University of California.

Publikationer m.v.:

Hans Carlsen, Finn Christensen & Erik Holst: Beholdning af lægemidler i danske hjem. (II nordiske kongres i social medicin & Ugeskr. Læg. 1970: 132: 1637).

Hans Carlsen, Finn Christensen & Erik Holst: Lægemiddelforbruget i Danmark. (II. nordiske kongres i social medicin & Ugeskr. Læg. 1970: 132: 2037).

Finn Christensen: Kronisk bronchitis set ud fra terapeutisk og socialmedicinske aspekter. (Efteruddannelseskursus i Rønne).

Bodil Claesson, Jan-Helge Larsen & Dan Bauer Rasmussen: Samspillet omkring patienterne på afdeling 38, Blegdamshospitalet. (Rapport forelagt ved internt møde på Blegdamshospitalet).

Dorte Gannik & Elsebeth Lyng: Sociologistuderende ved kliniske afdelinger (Ugeskr. Læg. 1970: 132: 1202).

Erik Holst & Lone Scocozza: Lægekontaktfrekvensens afhængighed af sociale faktorer. (II. nordiske kongres i social medicin).

Erik Holst, Tine Hougaard & Jan-Helge Larsen: Sygeforsikringsdata som medicinalstatistisk kilde. (Ugeskr. Læg. 1970: 132: 2535).

Erik Holst: Patients' views and expectations - the image of the primary physician. (WHO conference, Noordwijk-aan-Zee, Holland).

Jan-Helge Larsen: Henvendelsesårsager i dansk og svensk almen praksis. (II. nordiske kongres i social medicin).

Ketty Kjørbye Kristensen: Socialmedicinsk undersøgelse af sundhed og trivsel set i relation til livs-

- vilkår. (II. nordiske kongres i social medicin & 16. nordiske psykiaterkongres).
- Johs. Ipsen: Epidemiology and planning. (Int. symposium: Epidemiology and regional medical care planning, Malmö).
- Jens Mathiesen: Administrative tvangsforanstaltninger. Kap. 8 i redegørelse II fra regeringens kontaktudvalg vedr. ungdomsnarkomani september 1970. Inkluderer landsomfattende oplysning om tvangsindlæggelser af unge misbrugere på psykiatriske afdelinger i perioden 1965-69.
- Motivationsproblemer i sundhedsoplysningen, specielt vedr. vanedannende stoffer. (II. nordiske kongres i social medicin).

Igangværende forskningsprojekter:

- Niels Jacob Bang-Nielsen, Erik Holst & Lone Scocozza: Social karakteristisk af C-medlemmerne i de danske sygekasser.
- Niels Jacob Bang-Nielsen, Hans Carlsen, Finn Christensen & Erik Holst: Lægemedelforbruget blandt C-medlemmerne i de danske sygekasser.
- Niels Jacob Bang-Nielsen, Erik Holst & Lone Scocozza: Lægkontaktfrekvensen blandt C-medlemmerne i de danske sygekasser.
- Finn Christensen: Sociale faktorerers indflydelse på udvikling af somatisk sygdom, specielt kronisk bronchitis. (I forbindelse hermed gennemføres i 1971 en kombineret enquête- og interviewundersøgelse af et udsnit af den københavnske befolkning).
- Kirsten Fabricius, Erik Holst & Aase Wind: Årsager til lægeskift i almen praksis.
- Dorte Gannik & Jens Mathiesen: Brugsmonstret for alkohol blandt grønlandske familier i Narssak med børn under 16 år.
- Erik Holst & Jens Mathiesen: Metoder til måling af forbruget af psykotrope stoffer. (Led i WHO studie).
- Lars Iversen: Årsager til at patienter lader sig udskrive mod givet medicinsk råd.
- Lars Iversen & Elsebeth Lyng: En sociologisk analyse af kvalitative og kvantitative begrænsninger i den primære lægetjenestes muligheder for at dække de behov af medicinsk og social art, som motiverer patientens henvendelse til lægen.
- Finn Kamper-Jørgensen: Sundhedsøkonomiske aspekter ved trafikulykker i Danmark. (Planlagt som led i større trafikforskningsprojekt. Leder: professor, dr. med. Mogens Andreassen).
- Sundhedsøkonomiske aspekter ved personskader i Storkøbenhavn. (Led i skadeforskningsprojekt. Leder: dr. Niels Stephensen).
- Ketty Kjerbye Kristensen: Gifte kvinder i familie og erhverv. En socialpsykiatrisk familieundersøgelse.

- Jens Halkjær Kristensen & Jan-Helge Larsen: Kandidatundersøgelsen 1970. En undersøgelse af sommerholdets studie- og videreuddannelsesmæssige forhold samt de sociale forhold.
- Jan-Helge Larsen: Sammenligning mellem en dansk og svensk almen lægepraksis.
- Sociale og psykologiske aspekter ved trafikulykker i Danmark. (Planlagt som led i større trafikforskningsprojekt. Leder: professor, dr. med. Mogens Andreassen).
- Helle Nielsen & Peter Nielsen: Rollefordeling og kommunikation blandt personalet på en psykiatrisk afdeling.

Poul Bonnevie.

Eksperimentelle områder

1. Institut for eksperimentel immunologi

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 2 videnskabelige assistenter, 3 kandidatstipendiater, 3 laboratorieassistenter, 1 laboratoriebetjent, 1 sekretær, 1 staldassistent, 2 staldmedhjælpere.

Udenlandske gæster:

Dr. Karel Hála, Institute for Experimental Biology and Genetics, Prag & Dr. William Lyall Ford, Sir William Dunn School of Pathology, University of Oxford, Oxford, England.

Deltagelse i kongresser:

Morten Simonsen har deltaget som foredragsholder eller chairman i følgende:

- 1) Symposium on »Immunological Surveillance«, Brook Lodge, 11.-13. maj 1970, organiseret af N.I.H., Bethesda.
- 2) Årsmøde i The Scandinavian Society for Immunology, Scanticon, Aarhus, 28.-30. maj 1970 (hele institutets stab deltog i dette møde).
- 3) International Training Course on »Cell-Mediated Immune Reactions, with Special Emphasis on Molecular Aspects of Cell Surfaces«, Stockholm, 8.-18. juni 1970.
- 4) Symposium on »Cell Interactions in Immune Responses«, Helsinki, 22.-25. juni 1970.
- 5) NATO Advanced Study Institute on »Cellular Differentiation and Regulation of The Immune Response«, Minaki Lodge, Ontario, Canada, 5.-17. juli 1970 (Kandidatstipendiat Hans Erik Nielsen og stud. scient. Kirsten Fischer Lindahl deltog som elever i samme kursus).

S. Frieseleben Sørensen og Per Bildsø Jensen har deltaget i 3rd International Congress of the Transplantation Society, Haag, 7.-11. september 1970.

Desuden deltog Per Bildsøe i Workshop on »Microvascular Surgery«, Rijswijk, Holland, 4.-5. september 1970.

S. Freiesleben Sørensen deltog desuden i følgende:

- 1) British Society for Immunology and W.H.O.'s Summer School in Immunology, London, 20.-24. juli 1970.
- 2) Symposium on »Immunogenetics of the H2 System«, Prag, 1.-4. september 1970.
- 3) Symposium on »Lymphocyte Stimulation«, Helsinki, 25.-26. september 1970.

Claus Koch har deltaget i NATO Summer Course in Immunology »Molecular and Cellular Aspects of Immunology«, Grignon, France, 23.-31. august 1970.

W. L. Ford har deltaget med foredrag i følgende møder:

- 1) British Society for Immunology, Spring Meeting, London 23.-24. april 1970.
- 2) XIIIth International Congress of Haematology, München, 2.-8. august 1970.

R. J. Hill har opholdt sig på Department of Biochemistry (Biophysical Section), Scripps Clinic and Research Foundation, La Jolla, U.S.A., i 3 måneder som »Visiting Investigator«.

Til dette ophold har R. J. Hill fra Statens naturvidenskabelige forskningsråd modtaget en bevilling på kr. 11.517.

Hans Erik Nielsen har deltaget i Försöksdjurs-symposium IV i Göteborg, 16. og 17. februar 1970.

Af Institutets i 1969 meddelte *apparaturbevilling fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd* er der i 1970 bl.a. indkøbt følgende:

1 stk. Leitz mikrotom	ca. kr. 9.000
1 stk. Colora Cold Box	- - 12.000
1 stk. Teletypewriter	- - 15.000

Fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd er der modtaget en fornyelse af den årlige bevilling på kr. 174.500 til institutets projekter vedrørende organtransplantation og transplantationsantigener, til aflønning af laboratorieassistance m.m. samt suturmateriale, isotoper, etc.

Publikationer & foredrag:

- W. L. Ford & Morten Simonsen: The Factor of Immunization in Rats determined by a New GVH Assay«, Scandinavian Society for Immunology Meeting, Aarhus, 28.-30. maj 1970.
- W. L. Ford: The Use of Continuous, Local Irradiation of Peripheral Lymphoid Tissue to Study Lymphocyte Recirculation in the Rat«, XIIIth Internat. Congress of Haematology, München, 2.-8. august, 1970.

S. Freiesleben Sørensen: »Demonstration of gene dose effect of H1 determined antigens in rat mixed lymphocyte culture (MLC)«, »Symposium on Lymphocyte Stimulation«, Helsinki, september 1970.

W. L. Ford, W. Burr & Morten Simonsen: A Lymph Node weight assay for the graft-versus-host activity of rat lymphoid cells. *Transplantation 10*, p. 258-266 (1970).

R. J. Hill: » α -helical regions in immunoglobulins: an estimate based on Kotelchuck and Scheraga's rules«, *Immunochemistry* (in press).

- »Nogle anvendelsesområder for zonecentrifugering beskrevet i detaljer«. Zonecentrifugerings-kollokvium, København og Århus, januar 1970.

- Absorptiometri UV-vis, fluorescens. Moderne analyseteknik, Danmarks Tekniske Højskole, februar 1970.

P. Bildsøe: »Genetics on organ transplantation in the rat«. Workshop on Microvascular Surgery, Rijswijk, Holland, september 1970.

Vagn Andersen, Eva Weeke, S. Freiesleben Sørensen & Sven-Aage Killmann: Ekstrakorporal blodbestråling. I. Behandling af kronisk lymfatisk leukæmi. *Ugeskrift for Læger 132*: 575-580, 1970.

Vagn Andersen, Eva Weeke, Søren Freiesleben Sørensen & Bjarne Bahr: Ekstrakorporal blodbestråling II. Immunosuppressiv behandling ved nyretransplantation. *Ugeskrift for Læger 132*: 580-585, 1970.

Eva Weeke, Vagn Andersen, Søren Freiesleben Sørensen & Bjarne Bahr: Extracorporal Irradiation of the Blood as Immunosuppressive Treatment in Renal Transplantation. *Acta med. scandinav. 187*: 183-188, 1970.

Søren Freiesleben Sørensen: The Genetic Basis for Reactivity in Human Mixed lymphocyte Culture I. Studies of HL-A Typed Siblings. *Acta path. microbiol. scandinav. 1970* (in press).

Søren Freiesleben Sørensen & L. Staub Nielsen: The Genetic Basis for Reactivity in Human Mixed Lymphocyte Culture II. Studies of Unrelated Subjects Identical at the HL-A Subloci »LA« and »Four«. *Acta path. microbiol. scandinav. 1970* (in press).

E. Weeke & Søren Freiesleben Sørensen: Extracorporal Irradiation of the Blood. Lymphocyte Transformation tests and clinical results after renal transplantation. *Transplant. Proc. 1971* (in press).

Søren Freiesleben Sørensen, Per Bildsøe & Morten Simonsen: Effect of Strong and Weak Histocompatibility Antigens on the Mixed Lymphocyte Culture Reaction in Rats. *Acta path. microbiol. scandinav. 1971* (in press).

Søren Freiesleben Sørensen: Evidence for Gene

Dose Effect of HI Determined Antigens in Rat Mixed Lymphocyte Culture. Acta path. microbiol. scandinav. 1971 (in press).

R. J. Hill & J. Steensgaard: Zonal centrifugation of soluble immune complexes II. Analysis of antigen-antibody mixtures at equilibrium over various parts of the precipitin curve. Acta path. microbiol. scandinav. 1971 (in press).

Undervisning:

Institutets hovedindsats har vel været afholdelse af et W.H.O. Inter-Regional Course for Teachers of Immunology in Medical Schools. Kurset afholdtes fra 1.-21. marts 1970 på anmodning fra W.H.O., Genève og Udenrigsministeriets Sekretariat for teknisk samarbejde med udviklingslandene. Som elever deltog 20 lærere i immunologi fra 20 forskellige lande. Kursusleder: Morten Simonsen. Videnskabelig sekretær: S. Freiesleben Sørensen. Institutets øvrige stab deltog alle enten som foredragsholdere eller som demonstratoref af immunologisk teknik. Som lærere deltog desuden (oftest med et enkelt foredrag) 16 danske og 22 udenlandske immunologer (Sverige, England, Frankrig og Tyskland). Undervisningen omfattede et meget bredt udsnit af områderne indenfor både den eksperimentelle og kliniske immunologi.

Ikke mindst som følge af mange fremstående udenlandske forskere, som budgettet tillod os at invitere som foredragsholdere, fik kurset, ud over sit hovedformål, tillige en betydelig værdi for danske immunologer, der var inviteret til at overvære forelæsninger og diskussioner, medens demonstrationerne af pladsmæssige grunde var forbeholdt de egentlige kursusedtagere. Der er planer for afholdelse af et lignende kursus i foråret 1972.

S. Freiesleben Sørensen og Morten Simonsen har undervist ved delkursus i immunologi for medicinske og pædiatriske reservelæger i kursusstilling. Førstnævnte desuden ved Sixth European Blood Transfusion Course i København, 17.-29. august 1970.

R. J. Hill har virket som beskikket censor i biokemi ved 1. del af lægevidenskabelig eksamen ved Århus universitet.

Morten Simonsen.

2. Institut for eksperimentel kirurgisk forskning

1 direktør, 1 afdelingsleder, 4 amanuenser (heraf 1 halvdags), 3 sygeplejersker, 5 ikke-videnskabelige assistenter, 2 laboratoriebetjente, 1 staldbetjent.

Den 12. august etableredes et institutråd omfattende alle ved instituttet ansatte og af Københavns

Universitet aflønnede personer, og der vedtoges regler for instituttets ledelse. Disse er den 10. september fremsendt til konsistorium til godkendelse i henhold til styrelseslovens § 17, stk. 4. Efter anførte regler valgtes bestyrelse. Denne trådte i funktion den 15. august.

Bestyrelsens medlemmer er for perioden til 31. marts 1971: S. Kjellberg Christensen, laboratorietekniker, ikke-videnskabelig assistent, M. Lyngby Larsen, M.D., videnskabelig assistent, V. Nyby Larsen, cand. med. vet., videnskabelig assistent, S. Marx-Nielsen, sekretær, ikke-videnskabelig assistent, H. H. Wandall, dr. med., direktør.

I arbejdet på instituttet har deltaget 8 læger fra forskellige hospitaler, heraf 5 fra Rigshospitalet, 1 fra Københavns Amts Sygehus i Gentofte, 1 fra Københavns Amts Sygehus i Glostrup og 1 fra Finseninstitutet. Desuden har 2 medicinske studenter deltaget i arbejdet.

Det videnskabelige arbejde har ligget indenfor følgende områder.

- 1) *Thoraxkirurgi*: a) rekonstruktion af trachea; b) respirationsfysiologi.
- 2) *Hjertekirurgi*: perfusionsfysiologi.
- 3) *Mave-tarmkirurgi*: fortsættelse af undersøgelserne over pancreas stimulationsmetoder.
- 4) *Karkirurgi*: a) revascularisering af ischaemiske nyrer; b) thrombocytters levedygtighed.
- 5) *Neurokirurgi*: rygmarsvforandringer og rontgenkontraststoffer.
- 6) *Plastikkirurgi*: a) udforskning af tekniske problemer ved frie og stilkede lapper; b) sårheling.
- 7) *Anæsthesi*: undersøgelser over standardiserede anæsthesi-betingelser til brug ved forsøg indenfor patho-fysiologien.

Økonomisk støtte til videnskabelige undersøgelser er tildelt instituttet eller enkelte medarbejdere fra Fonden til Lægevidenskabens Fremme. Til studierejser har der været ydet støtte fra Københavns Universitets Jubilæumsfond og Rejelegat for unge Videnskabsmænd.

H. H. Wandall har været medlem af bedømmelseskomité vedrørende professorat i kirurgi, specielt experimental kirurgi, ved Lunds Universitet. Ulla Sivertsen har deltaget i en serie undersøgelser på Department of Pharmacology, Royal College of Surgeons of England, London, 27/10 til 2/12.

Medarbejderne har deltaget i følgende møder:

VI Conference on microcirculation, Ålborg, 22-26/6 1970, (H. H. Wandall & U. Sivertsen).

British Surgical Research Society, Cambridge, 1-4/7 1970, (H. H. Wandall).

IV International Congress of Gastroenterology, København, 7-12/7, 1970 (F. W. Henriksen).

Ist Conference of the International Society on

Thrombosis and Haemostasis, Montreaux, 30-31/7 1970, (Ulla Sivertsen).

XIII International Congress of Haematology, München, 2-8/8 1970. (Ulla Sivertsen) forelagt: Changes in platelet aggregation during storage.

Publikationer:

- F. W. Henriksen: The Concept of Potentiation. Gastroenterology, Vol. 57: 17-22, 1969.
- Erik Hjørtning-Hansen: Studies on implantation of anorganic bone in cystic jaw lesions. Disputats, Munksgård, 1970.
- H. H. Wandall: Hjertetransplantation. En oversigt over kliniske resultater indtil 31/8 1969. Ugeskr. f. læger. 5/3 1970.
- H. H. Wandall: A review of cardiac transplantation in man. Scand. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 4: 4-10, 1970.
- A. Bindslev: Hemolysis in lung perfusion experiments. Scand. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 3: 79-80, 1969.
- H. H. Wandall: Lægeetik i lys af de nyeste landvindinger. Inter Medicos 1. 1970.
- K. Baadsgaard: Kiel bone in the treatment of pseudarthrosis. Acta orthop. scand. 40: 696-707, 1970.
- K. Baadsgaard: Defect pseudarthrosis. Acta orthop. scand. 40: 689-695, 1970.
- F. W. Henriksen: Maximal pancreatic secretion in response to combined secretinpancreozymin stimulation in dogs. Særtryk fra Modern Gastroenterology F. K. Schattauer Verlag: Stuttgart - New York. 1969.

Institutrådet.

3. Institut for eksperimentel medicin

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 2 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 3 kandidatstipendiater, 1 legatlønnet stipendiat, 3 scholarstipendiater, 5 laboratorieassistenter, 1 laboratoriebetjent.

Om de videnskabelige medarbejdere og øvrige stillingsindehavere henvises til »Forelæsninger og øvelser for Københavns universitet«.

Gaver:

Beløb er stillet til rådighed til det videnskabelige arbejde fra: Kong Christian den Tiendes Fond. Frk. P. A. Brandts legat, Det lægevidenskabelige forskningsråd, Foreningen til Hjertesygdommens bekæmpelse, Nordisk Insulin, P. Carl Petersens Fond.

Udenlandske gæster:

Professor F. Kiil, Oslo. Professor F. Gross, Heidelberg. Professor A. Querido, Leiden. Dr. F.

Späth, Budapest, Stud. med. Lundgren, Göteborg. Dr. Hackenthal, Heidelberg.

Deltagelse i internationale kongresser:

Jens Bing og Knud Poulsen: Internationalt hypertensionssymposium i Oxford. Poulsen: Nordisk Hypertensions og Atheroselosemode i Stockholm og International Cardiologi - Kongres i London. Mogens Elmer: FEBS Summer School on Membrane Biochemistry i Ungarn.

Gæsteforelæsninger:

P. P. Leyssac: Gæsteforelæsninger i Heidelberg og på Max Plancks Institut i Göttingen.

Publikationer:

- Jens Bing, Knud Poulsen: Experimentally induced changes in plasma angiotensinogen and plasma renin. Acta path. microbiol. scand. 77: 389, 1969.
- Jens Bing: Changes in sensitivity to angiotensin and renin. Acta path. microbiol. scand. 77: 609, 1969.
- Jens Bing, Knud Poulsen: Effect of anti-angiotensin II on blood pressure and sensitivity to angiotensin and renin. Acta path. microbiol. scand. 78: 6, 1970.
- Peter C. Eskildsen: Place of renin formation in rabbit uterus. Acta path. microbiol. scand. 78: 473, 1970.
- Paul P. Leyssac: New aspects of the mechanisms of renal sodium excretion. Proc. roy. Soc. Med. Vol 62, 1969.
- Finn Olsen: Type and course of the inflammatory cellular reaction in acute angiotensin-hypertensive vascular disease in rats. Acta path. microbiol. scand. 78: 143, 1970.
- Lysosomes and pyroninophilia in mononuclear cells in hypertensive arterioles. Acta path. microbiol. scand. 78: 443, 1970.
- The secondary and tertiary inflammatory cellular reaction in arterioles damaged by acute angiotensin-hypertension in rats. Acta path. microbiol. scand. 78: 451, 1970.
- Knud Poulsen: Radioimmunoassay for angiotensin-II to be used in direct conjunction with renin assay. Scand. J. clin. Lab. Invest. 24: 285, 1969.
- Estimation of plasma concentration using radioimmunoassay of Angiotensin II. Scand. J. clin. Lab. Invest. 24: 291, 1969.
- Radioimmunoassay for angiotensin-II adjusted for estimation of renin concentrations in non-pre-treated plasma. International Atomic Energy Agency Vienna. 124/52: 647. 1970.
- Radioimmunoassay of the components of the renin-angiotensin system. Danish Medical Bulletin. Vol. 17. No. 7, 1970.

Per Steino: Studier over delayed hypersensitivity. Belønnet med Universitetets Guldmedalje.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Fortsatte undersøgelser over mekanismerne ved reguleringen af saltexcretionen, og undersøgelser over den transcullulære isosmotiske vædske transport. Fortsatte undersøgelser over renin-systemet og eksperimental hypertension.

Undervisning:

Jens Bing har undervist på kursus ved uddannelse af læger med speciale i intern medicin og ved WHO-kursus. Paul P. Leyssac har afholdt kursus i moderne nyrefysiologi, teknik og teori, fortrinsvis for særligt interesserede 1. dels studenter, samt undervist på kursus ved uddannelse af læger med speciale i klinisk fysiologi.

Jens Bing.

4. Afdeling for eksperimentel endokrinologi

1 afdelingsleder, 2 videnskabelige assistenter, 1 kandidatstipendiat, 1 scholarstipendiat, 1 biokemispecialestuderende, 3 laboratorieassistenter, 1 halvdagsassistent, 1 laboratorieelev.

Videnskabeligt personale: Afdelingsleder dr. med. Eigil Bojesen, videnskabelig assistent cand. scient. Inge Norby Bojesen, videnskabelig assistent cand. scient. Bjørn Schaumburg, kandidatstipendiat cand. med. Steen Gammeltoft, scholarstipendiat stud. scient. Kirsten Capito, stud. scient. Claus Buchhave Jensen.

Kongresdeltagelse:

I »3. International Congress on Hormonal Steroids«, Hamburg, 7.-12. sept. 1970 deltog:

Bjørn Schaumburg med et indlæg: Characterization of and Experiments on the Purification of the Glucocorticoidbinding Protein from Thymocytes. Abstr. 322 Steen Gammeltoft, Eigil Bojesen.

I »14. International Conference on the Biochemistry of Lipids« Lund, 9.-12. juni 1970, deltog Steen Gammeltoft.

I »Workshop on Steroid Hormone »Receptors««, Berlin, dec. 7.-9., 1970 deltog Bjørn Schaumburg efter invitation.

Udkomne videnskabelig arbejder:

Bjørn Schaumburg: Studies of the Glucocorticoid-binding Protein from Thymocytes 1. Localization in the Cell and some Properties of the Protein. *Biochim. Biophys. Acta* (1970) 214, 520-532.

Eigil Bojesen: Renal Handling of Salt and Water, Discussed on the Basis of »a Central Dogma«, in: »Regulation of Body Fluid Volume by the Kidney« (Ed. J. H. Cort and B. Lichardus) S. Karger, Basel/München/Paris/New York. 1970, p. 144-163.

Forskningsemner i afdelingen:

- 1) Corticoidernes molekylære virkningsmekanismer.
- 2) Regulation af aldosteronproduktionen hos rotter i relation til kostens indhold af Na, K og Chlorid.
- 3) De renomedullære interstitielle cellers lipid-syntese og lipidindhold.

Eigil Bojesen.

Øvrige lægevidenskabelige områder

1. Institut for human arvebiologi og eugenik

1 bestyrer, 2 afdelingsledere, 7 amanuenser, 4½ lægelige assistenter, 25 laboratorie- og kontorassistenter, 1 laboratoriemester.

Følgende langsigtede forskningsarbejder har været videreført igennem året:

Genetisk og kromosomal kortlægning: Professor, dr. med. Jan Mohr, overlæge, dr. med. P. H. Andersen, stud. med. Nils Gulmann, cand. med. Kay Donald Jerne, mag. scient. Bødil Lomholt, cand. med. Sven Asger Sørensen: Belysning af genetiske koblingsforhold ved biokemiske og andre markør-systemer.

Genetisk foetaldiagnose: Jan Mohr, cand. med. Niels Hahnemann: Udvikling af teknik for tidlig mikrobiopsi fra foetale hinder og diagnose af kromosomale og biokemiske anomalier i cellekultur.

Kromosomundersøgelser: Afdelingsleder, lektor, dr. med. Jørgen Schultz-Larsen: Undersøgelse af kromosomforholdene ved forskellige sygdomstilstande hos mennesket. Herunder udvikling af teknik for automatisk analyse af kromosompræparater.

Tvillingeforskning: Dr. med. Mogens Hauge: Belysning af genetiske forhold ved en række sygdomme på grundlag af et omfattende materiale af monozygote og dizygote tvillinger, herunder særlig ulcus ventriculi et duodeni og psykiatriske lidelser.

Ultralydbetingede defekter: Cand. med. Jens Bang: Eksperimentelle undersøgelser med sigte på at klarlægge virkningerne af små ultralyddoser appliceret på tidlige fosterstadier, angående misdannelser og andre defekter.

Databehandling af registreringsmateriale: Cand. med. Jørgen Hilden: Udarbejdelse af edb-programmer for systematisering og formalisering af stamtræberegninger.

Arvepatologiske undersøgelser: Jan Mohr, David Bixler, M.D., overlæge, dr. med. Poul Fogh-Andersen: Belysning af genetiske forhold ved læbe- og ganespalte.

Publikationer:

J. Bang og A. Northeved: Ultrasonic Equipment for Application of Ultrasound With High Effect to Animals Used for Experiments. *Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica*, vol. 78A, Fasc. 2, p. 219-230, 1970.

Philip, J., Andersen, C. H. V., Dreyer, V., Frieseleben, E., Gürtler, H., Hauge, M., Kismeyer-Nielsen, F., Nielsen, L. S., Oers, M., Robson, E. B., Svejgaard, A. & Sørensen, B.: Colour vision deficiency in one of two presumably monozygotic twins. *Ann. Hum. Genet.*, Lond. 33: 185 (1969).

Svejgaard, A., Thorsby, E., Hauge, M., & Kismeyer-Nielsen, F.: Genetics of the HL-A system. *Vox Sang.* 18: 1 (1970).

Hauge, M.: Changing aspects of genetic counselling. I: Fraser, F. C. & McKusick, V. A. (ed): *Congenital malformations*, p. 359. *Excerpta Medica*, Amsterdam/New York (1970).

Hauge, M., Harvald, B. & Reid, D. D.: A twin study of the influence of smoking on morbidity and mortality. *Acta Genet. Med. Gemellol.* 19:335 (1970).

Harvald, B. & Hauge, M.: Coronary occlusion in twins. *Acta Genet. Med. Gemellol.* 19: 248 (1970).

Herrlin, K.-M., Hauge, M. & Eriksson, S. A.: Finger print patterns in an unselected series of triplets. *Hum. Hered.* 20: 336 (1970).

Jakob Øster and Arne Nielsen: Nuchal naevi and interscapular telangiectases, Incidence in Danish school children. *Acta Pædiatrica Scandinavica*, vol. 59, 1970, pp. 416-423.

J. Schultz-Larsen: Possibilities of an automation of the methods used for analysis of chromosome preparations of human cells. *Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica*, Section A & B, 1970 suppl. no. 215.

Esther Frantzen, Margaret Lennox-Buchta, Anne Nygaard and Jon Stene: A genetic study of febrile convulsions. *Neurology*, vol. 20 (1970), pp. 909-917.

Jon Stene: Detection of higher recurrence risk for age-dependent chromosome abnormalities, with an application to trisomy G₁ (Down's syndrome). *Human Heredity*, vol. 22 (1970), pp. 112-122.

- Comparison of segregation ratios for families ascertained in different ways. *Annals of Human Genetics*, vol. 33 (1970), pp. 395-412.
- Statistical inference on segregation ratios for

D/G-translocations, when the families are ascertained in different ways. *Annals of Human Genetics*, vol. 34 (1970) pp. 93-115.

Undervisning: Den prægraduate undervisning i almindelig genetik og statistik (871 eksaminander) og i klinisk genetik (445 tenteret) er videreført og videreudviklet i overensstemmelse med undervisningsplanen. Planlægningsarbejde for den postgraduate undervisning er gennemført.

Genetisk Rådgivning: Institutets genetiske rådgivning og dermed sammenhængende undersøgelser (herunder bl.a. kromosomundersøgelser) og registreringarbejde er videreført (457 sager).

Jan Mohr.

2. Institut for medicinsk mikrobiologi

1 bestyrer, 5 afdelingsledere, 15 videnskabelige assistenter, 46 laboratorieassistenter, 3 laboratorietjenere, 1 fotograf, 2 finmekanikere.

Institutets virksomhed omfatter følgende tre områder: bakteriologi, virologi og immunologi.

Bakteriologi:

Afdelingens klinisk-bakteriologiske del har i det forløbne år modtaget 43.000 prøver fra Rigshospitalet, en stigning i forhold til sidste år på ca. 20 pct. Der har været en tilsvarende stigning i afdelingens kontakt med Rigshospitalets afdelinger om diagnostiske og terapeutiske problemer.

Gennem dette samarbejde har afdelingen fået lejlighed til at beskæftige sig med klinisk-videnskabelige problemstillinger som indgår i en del af afdelingens forskningsarbejde.

Af øvrige forskningsopgaver kan anføres den fortsatte undersøgelse af meticillinresistente stafylokokker, induktionsmekanismer i *Staf. aureus'* penicillinaseproduktion og plasmidtabet hos L-former, virkningen af antibiotikakombinationer specielt overfor *Ps. aeruginosa*, asymptomatiske urinvejsinfektioners betydning og behandling og bakterielle L-formers forekomst som humanpatogener samt anaerobe bakteriers vækstforhold.

I øvrigt har afdelingens læger deltaget i den postgraduate undervisning indenfor de medicinske specialer.

Virologi:

Der er blevet arbejdet med cellulær og humoral immunitet ved virusinfektioner og de faktorer som påvirker immuniseringsmekanismerne samt adoptiv immunisering ved virusinfektioner. Et disputatsarbejde om »Respiratory syncytial virus« er afsluttet.

Molekylær biologisk afdeling har udført biokemiske undersøgelser af LCM virus og LCM virus inficerede celler, specielt med henblik på DNA og RNA syntese.

Tumorigeneseafdelingen har beskæftiget sig med in vitro og in vivo undersøgelser af et leucæmogenet virus isoleret fra murint reticulosarcom samt dyrkning af humane tumorer. Desuden undersøges antigenstrukturen af danske Marek's Disease virus stammer.

Et større arbejde om vortevirus er under afslutning.

Immunologi:

Indenfor dette felt er undersøgelserne over hypersensibilitetsreaktioner hos marsvin fortsat og et disputatsarbejde om immunitet og patogenese ved lymfocytær choriomeningitis er under afslutning. Desuden foregår der undersøgelser af korrelationen mellem morfologi og biokemi ved kontaktdestruktion af allogene celler med sensibiliserede lymfocytter.

Gaver:

Fra Det lægevidenskabelige forskningsfond er modtaget 155.000 kr. til en ultracentrifuge, 67.000 kr. til en Sorvall centrifuge samt 32.000 kr. til aflønning af laboranthjælp.

Fra P. A. Brandts legat er modtaget 4.000 kr. til en »gel-slicer«, fra Daell fonden 28.000 kr. til en dybfryser, fra Anders Hasselbalcks fond til leukæmiens bekæmpelse 6.000 kr. til elektroforeseudstyr. Fra Landsforeningen til kræftens bekæmpelse er modtaget 65.000 kr.

Med støtte fra Fonden til lægevidenskabens Fremme har dr. Nikolaj Mortensen og dr. René Vejlsgaard studeret anvendelsen af EDB-systemer i klinisk-bakteriologiske laboratorier i Sverige.

Deltagelse i internationale kongresser:

P. Ebbesen har deltaget i International Cancer Congress, Houston, U.S.A. i forbindelse med et halvt års studieophold ved National Cancer Institute, Bethesda, U.S.A.

K. Bro-Jørgensen har deltaget i Nato-symposiet »Cellular Differentiation and Regulation of the Immune Response«, Minaki Lodge, Ontario, Canada.

K. Riewerts Eriksen har deltaget i 16. skandinaviske kongres for patologi og mikrobiologi, Reykjavik samt i International Conference on nosocomial infections, Atlanta, Georgia, U.S.A.

J. Genner har deltaget som foredragsholder i European Association Cancer Research 1st Congress, Brüssel.

F. Güttler har deltaget som foredragsholder i 1st meeting of The Scandinavian Society for Immunology, Aarhus og i VII International Congress of Allergology, Firenze.

B. Langvad Hansen har deltaget i Nato-symposiet »Cellular Differentiation and Regulation of the Immune Response, Minaki Lodge, Ontario, Canada.

A. Hornsleth har deltaget i The Scandinavian Virological Meeting, Stockholm samt i Immunofluorescens Konferencen, Stockholm.

C. Lundstedt har deltaget i Conference on developments in the applications of defined immunofluorescent staining, Stockholm, i 1st meeting of the Scandinavian Society for Immunology, Aarhus samt som foredragsholder sammen med professor M. Volkert i 6th International Symposium on Immunopathology, Grindelwald, Schweiz og New York Academy of Sciences Symposium on Tolerance to Microbial Antigens, New York.

B. Norrild har deltaget i Nato-symposiet »Cellular Differentiation and Regulation of the Immune Response«, Minaki Lodge, Ontario, Canada.

I. Rode Pedersen har deltaget i 8th International Congress of Biochemistry, Schweiz, i Immunofluorescens Konferencen, Stockholm samt som foredragsholder i The Scandinavian Virological Meeting, Stockholm.

B. Faber Vestergaard har deltaget i Nordisk Virolog Kongres, Stockholm.

M. Volkert har deltaget i Perspectives in Virology, New York og i X Internationale Mikrobiologi kongres, Mexico samt som foredragsholder sammen med dr. C. Lundstedt i 6th International Symposium on Immunopathology, Grindelwald, Schweiz og New York Academy of Sciences Symposium on Tolerance to Microbial Antigens, New York.

Gæsteforelæsnings:

P. Ebbesen har holdt forelæsning på Francis Delafield Hospital (Medical School), New York.

M. Volkert har holdt forelæsnings på The Rockefeller University, New York, University of Notre Dame, Indiana, U.S.A., University of Pennsylvania, U.S.A. og Johns Hopkins University, Maryland, U.S.A.

Publikationer:

Ebbesen, P. & M. H. Nielsen: Intracisternal A-type particles in murine neoplasias with and without paraprotein production. Acta path. et microbiol. scand. 78B, 1970, 390-394.

Ebbesen, P., H. E. Christensen and R. Rask-Nielsen: Cardiac Lesions in (CBA + DBA/2) F₁ mice bearing transplanted plasma cell neoplasms and

- in untreated DBA₂ mice. Acta path. et microbiol. scand. 78A, 1970, 580-588.
- Genner, J.: Complement fixing wart virus antibodies. Abstracts, European Association Cancer Research 1st Congress, Brüssel, 1970.
- Hornsleth, A.: Respiratorisk Syncytial Virus Infektion. 1970, Disputats.
- Lundstedt, C.: Effect of antilymphocyte serum on adoptive immunization of lymphocytic choriomeningitis virus carrier mice. Acta path. et microbiol. scand. 77, 1969, 518-526.
- Pedersen, Ib Rode: Density gradient centrifugation studies on LCM virus and on viral RNA. J. Virology 6, 1970, 414-420.
- Settnes, O. P.: Isolation of a herpes-type virus from chickens with acute Marek's Disease in Denmark. Acta path. microbiol. scand. 78B, 1970, 495-503.
- Vejlsgaard, R.: Urinvejsinfektioner - nyere synspunkter. Archiv for Pharmaci og Chemi. 77, 1970, 935.
- Vejlsgaard, R.: Urinvejsinfektioner - diagnose, epidemiologi og patofysiologi. Mdskr. prakt. lægegerning. 295, 1970.

Mogens Volkert.

3. Proteinlaboratoriet

1 afdelingsleder, 3 videnskabelige assistenter, 1 laboratoriefuldmægtig, 7 laboratorieassistenter, 1 laboratoriemekaniker, 2 sekretærer.

I øvrigt tilknyttet laboratoriet: 1 universitetsadjunkt, 1 scholarstipendiat, 3 surnumerære.

Om de enkelte stillingsindehavere se: »Forelæsninger og øvelser ved Københavns Universitet«.

Siden august 1970 har ledelsen af universitetets proteinlaboratorium ligget i hænderne på en bestyrelse valgt af institutrådet ved laboratoriet. Bestyrelsens sammensætning er flg.: Niels Harboe, formand, Nils Holger Axelsen, Dorte Carlsen, Karen Falster, Per Just Svendsen.

Docent, dr. phil. Bent Foltmann blev 1. februar 1970 udnævnt til professor i biokemisk genetik. Genetisk institut B (institut for biokemisk genetik) huses dog foreløbig på proteinlaboratoriet (se i øvrigt institutets egen beretning).

Af større apparatur er i årets løb anskaffet flg.:

1 Heraeus vacuumskab, 3 Heto-kølere, 1 Laminair flow cabinet, 1 Nikon mikroskop, 1 Thermoskab.

Laboratoriet har i årets løb haft besøg af flg.:

Ingeniør Robert Routs, LKB, Stockholm, dr. T. Freeman, Mill Hill, London, docent Ralph

Gräsbeck, Helsinki, ingeniør Ronald Verbruggen, Belgien og dr. Penn, Washington, D.C., USA.

Deltagelse i internationale kongresser og selskabsmeddelelser:

Marts 1970: LKB-kongres i Stockholm (Per J. Svendsen). Forelagt: Per J. Svendsen: Isotachophoresis.

April 1970: Dansk Selskab for Klinisk Kemi og Klinisk Fysiologi. Forelagt: N. Axelsen, N. E. Hansen og H. Karle: Post-gamma protein i 3000 urin protein papirelektroforeser - hyppighed, klinisk betydning og identitet med muramidase.

28. april-2. maj: XVIII Colloquium i Brugge over Protides of the Biological Fluids (Harboe, Ingild, Krøll, Weeke). Forelagt: 1. J. Krøll: Comparison of Quantitative Immuno-electrophoretic Patterns of Serum and Other Biological Fluids. 2. B. Weeke og P. Krasilnikoff: A Polynomial Expression for the Normal Variation of 21 Serum Proteins During Life. 3. P. Krasilnikoff og B. Weeke: The Serumconcentration and Intravascular Mass of 21 Serum Proteins in Normal Mature and Premature Children.

25. maj: 9th IAMLT congress, København. Forelagt: B. Weeke: Estimations of Serum Proteins by Means of Electrophoresis in Antibody Containing Gel.

25. maj: First Meeting of the Scandinavian Society for Immunology, Århus. (N. Axelsen).

26. november: Riksstämman, Stockholm. Forelagt: B. Weeke: Proteinforstyrrelser ved sygdomme i mave-tarm kanalen.

Fra 1/10 1970 har Ole Bjerrum været på studieophold ved Uppsala Universitet, biokemiska institutionen, for at sætte sig ind i cellefraktioneringsteknik.

Publikationer:

Carsten Rose og N. M. G. Harboe: Preparative Isoelectric Focusing in a Sea-serpent Shaped Apparatus. Protides of the Biological Fluids 397-400 (1970).

Per J. Svendsen: A New Elution System for Isoelectric Focusing in Succrose Gradients. Protides of the Biological Fluids 413-416 (1970).

Per J. Svendsen og Carsten Rose: Separation of Proteins Using Ampholine Carrier Ampholytes as Buffer and Spacer Ions in an Isotachophoresis System. Science Tools 17, 13-17 (1970).

B. Weeke: The Serum Proteins Identified by Means of the Laurell Crossed Electrophoresis. Scand. J. Clin. Lab. Invest. 25, 269-275 (1970).

- Carbamylated Human Transferrin Used as a Reference in the Laurell Crossed Electrophore-

sis. Scand. J. Clin. Lab. Invest. 25, 161-163 (1970).

Forskningsobjekter:

Fraktionering af serum- og urinproteiner og karakterisering af renfremstillede proteiner; udvikling af isotachoelektroforetisk separationsmetode og apparatur hertil; kvantitative immunoelektroforetiske undersøgelser over patientsera; bestemmelse af proteiners partielle specifikke volumen ved hjælp af ultracentrifugering; immunkemiske undersøgelser af candida albicans: antigenstruktur, antigenfraktionering og påvisning af humane antistoffer; udvikling af en metode til skånsom konjugering af antistoffer; kvantitativ immunoelektroforese anvendt på karakterisering af de proteinkemiske ændringer i cellekulturmedier; metodestudier vedrørende kvantitering af monovalente og polyvalente antisera; undersøgelser over koagulationsfaktor 8 og 13.

Kursusvirksomhed:

I årets løb har der på laboratoriet været afholdt 4 kurser à 5 dage i proteinfraktioneringsmetoder. I alt har 64 personer deltaget; heraf var ca. 1/3 læger.

Laboratoriet har aflagt besøg på universitetets institut for eksperimentel kirurgisk forskning og på marinbiologisk institut, Helsingør, og selv haft besøg af centrallaboratoriet på De Gamles By og instituttet for eksperimentel kirurgisk forskning.

Der er atter i år udført et betydeligt antal undersøgelser for Rigshospitalet og for sygehuse landet over. Herudover er der udført undersøgelser for andre lægevidenskabelige institutioner og ydet udstrakt vejledning i analytisk og præparativ teknik.

Niels Harboe.

4. Den dermatologiske samling

6 lektorer, 1 undervisningsassistent, 2 universitetsadjunker, 1 kandidatstipendiat, 3 kliniske assistenter.

Følgende udenlandske gæster har i 1970 været knyttet til laboratorierne:

Nelly Blumenkrantz, Argentina, Mark V. Dahl, USA, Rudayna Hussein, Jordan, Seppo Lindy, Finland, Jouno Uitto, Finland.

Flere af de til laboratorierne knyttede forskere har holdt gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter og forskningscentre og deltaget i internationale kongresser.

Følgende publikationer er udgået fra afdelingen i 1970:

Asboe-Hansen, G.: Connective tissue. I: »The Encyclopedia of the Biological Sciences«, 2. udg.,

ed. Peter Gray. Van Nostrand Reinhold, Canada 1970, p. 213.

Asboe-Hansen, G.: Diagnosis of pemphigus. Brit. J. Derm. 83: 81, 1970.

- Hvad kan der gøres mod psoriasis. Helse nr. 5: 113, 1970.

Brændstrup, O.: Besvarelse af Københavns universitets prisopgave (medicin D): Der ønskes en vitalmikroskopisk undersøgelse af den dermale mikrocirkulation ved kutane immunreaktioner af den forsinkede type og af den indflydelse, behandling med histamin- og plasmakininantagonister samt corticosteroid måtte have herpå. Tildelt guldmedalje 1970.

Danielsen, L., Christensen, H. E. og Wanstrup, J.: Cutaneous amyloidosis. Classification, pathogenesis and relation to »collagen disease«. Acta path. microbiol. scand. Sect. A 78: 335, 1970.

Danielsen, L., Kobayasi, T., Larsen, H. W., Midtgaard, K. og Christensen, H. E.: Pseudoxanthoma elasticum. A clinico-pathological study. Acta dermat.-venereol. (Stockholm) 50: 355, 1970.

Garbarsch, C., Matthiessen, M. E., Helin, P. og Lorenzen, I.: Spontaneous aortic arteriosclerosis in rabbits of the Danish country strain. Atherosclerosis 12: 291, 1970.

Gowertz Rasmussen, O., Pers, M. og Zachariae, H.: Condyloma acuminatum gigantum. Et tilfælde af Buschke-Loewenstein's tumor. Ugeskr. Læg. 132: 1095, 1970.

Hansen, Jes og Kobayasi, T.: Ultrastructural studies of odontogenic cysts. I. Non-keratinizing cysts. Acta morph. neerl. scand. 8: 29, 1970.

- Ultrastructural studies of odontogenic cysts. II. Keratinizing cysts. Acta morph. neerl. scand. 8: 43, 1970.

Helin, G., Helin, P. og Lorenzen, I.: The aortic glycosaminoglycans in arteriosclerosis induced by systemic hypoxia. Atherosclerosis 12: 235, 1970.

Helin, P., Lorenzen, I., Garbarsch, C. og Matthiessen, M. E.: Arteriosclerosis in rabbit aorta induced by noradrenaline. The importance of the duration of the noradrenaline action. Atherosclerosis 12: 125, 1970.

Juel Henningsen, S. og Zachariae, H.: Glucocorticoids and Hageman factor activation of human plasma kallikrein. J. invest. Derm. 54: 196, 1970.

Kobayasi, T. og Asboe-Hansen, G.: Remarkable cytoplasmic structures in mast cells of urticaria pigmentosa. Acta dermat.-venereol. (Stockholm) 50: 3, 1970.

Kobayasi, T. og Hansen, Jes: Ultrastructural studies of odontogenic cysts. III. Acid phosphatases. Acta morph. neerl. scand. 8: 63, 1970.

Uitto, J.: Collagen biosynthesis in human skin in vitro. A biochemical study on patients with con-

- nective tissue disorders and on the effect of D-penicillamine. Disputatsafhandling, Helsingfors Universitet 1970.
- Uitto, J., Helin, P., Rasmussen, O. og Lorenzen, I.: Biosynthesis and maturation of skin collagen in patients with scleroderma and the effect of D-penicillamine. *Ann. clin. Res.* 2: 228, 1970.
- Wolf-Jürgensen, P. og Brændstrup, O.: Lymph-node permeability factor: A mediator in delayed hypersensitivity. *Acta dermat.-venereol.* (Stockholm) 50: 278, 1970.
- Wolf-Jürgensen, P. og Juel Henningsen, S.: Influence of serotonin (5-hydroxytryptamine) on the cellular exudate in skin windows. *Acta allerg.* (København) 25: 48, 1970.
- Wolf-Jürgensen, P. og Zachariae, H.: Influence of antilymphocyte serum on skin histamine in mice. *J. invest. Derm.* 54: 178, 1970.
- Lymph-node permeability factor and skin histamine. *Acta dermat.-venereol.* (Stockholm) 50: 327, 1970.
- Zachariae, H.: Skin histamine and the plasma kinins. *Iranian J. Derm.* 2: 15, 1970.
- Zachariae, H., Søndergaard, J., Hussein, R. og Carlsen, R.: Failure of brocresine (NSD 1055) – a histidine decarboxylase inhibitor – to influence skin histamine in mice. *Acta allerg.* (København) 25: 216, 1970.

G. Asboe-Hansen.

5. Medicinsk-historisk museum

1 bestyrer (professor), 2 inspektører (videnskabelige assistenter), 2 laboratorieassistenter, 1 vagtmester, 1 konservator, 1 lithograf, 1 laboratoriebetjent, 1 museumsbetjent.

Det offentlige museum:

I beretningsperioden har den offentlige og mod betaling tilgængelige afdeling af museet været åbent fra 1. maj til 15. september, mandag til fredag (incl.) kl. 11–15.

Museets anden sæson indledtes med et besøg af tronfølgeren, Hds. Kgl. Højhed prinsesse Margrethe og Hs. Kgl. Højhed prins Henrik.

Besøgstallet var 1.041, hvoraf 425 fra udlandet. I tilslutning til besøg på museet er der solgt 100 kataloger over de udstillede genstande. Entréindtægten har været kr. 3.100,-, medens katalogsalget indbragte kr. 500,-. Siden 15. september har museet – af opvarmningsgrunde – kun holdt een ugentlig omvisning med fri adgang og med et besøgstal på i alt 78. Desuden har følgende 35 grupper besøgt museet: Sygeplejeelever fra Dronning Louises Børnehospital, Diakonissstiftelsen, Kom-

munehospital, Bispebjerg Hospital, Sct. Josephs Hospital, Mariaforbundet, Frederiksberg Hospital, Amtssygehuset i Glostrup, Ringsted Sygehus, Borups Højskole, Nykøbing Falster Sygehus, Kolding Sygehus, Sygehusene i Kristiansstad og Lund, samt Hälsingborg Vårdskola; Røntgensygeplejersker, apotekerassistenter og -disciple, apotekere fra Holland, læger og stud. med.'er fra Sct. Hans hospital, Københavns Kommunehospital, Anatomisk Institut, Hørecentralen, overlæge Dein med studerende og en gruppe stud. med.'er fra Oslo. Endvidere Københavns Dyrlægelskab, Turistforeningen, Zonta Klubben, Guideringens Slentreture, Kvindelige Akademikere, Sundbyvester Skole, Valby Skole og Nykøbing Falsters Katedralskole. I alt 1.086 personer.

I beretningsperioden har en udstilling af kirurgiske instrumenter og høreapparater i den offentlige afdeling af museet været under opstilling, og der har været en mindre særudstilling i anledning af 75-året for røntgenstrålernes opdagelse. Registreringsarbejdet af genstande såvel i udstillingsrum som i de videnskabelige studiesamlinger er fortsat. Biblioteket og arkivet underkastes for tiden revision og nyopstilling.

Byggeri:

For tiden foretages en omfattende restaurering af tagetagerne p. g. af angreb af svamp i træværket.

Nyanskaffelser og gaver:

Af nyanskaffelser kan nævnes: Skrivebord til nyindretning af inspektørkontor, kasser til opbevaring af instrumenter, fotokopieringsmaskine og en gadefejt/snekastningsmaskine. Bibliotekets accession: 625 numre.

Af større gaver har museet bl.a. modtaget en instrumentsamling fra Zoofysiologisk Laboratorium efter August Krogh, Kirurgisk instrumentsamling fra Universitetet og dr. phil. Axel Garboe's bogsamling og manuskripter. I alt er til museet indkommet 150 genstande og 84 billeder, attester o.l.

Gæster fra udlandet:

Følgende gæster fra udlandet har besøgt museet i indeværende sæson: Prof. emer. Th. M. Vogel-sang, Norge; dr. med. Th. Vetter, Frankrig; forfatteren Max Tau og frue, Tove Tau, Norge; Helen C. Howes, Canada; dr. med. Sigurd Sein, Norge; med. dr. Capman H. Binford, USA; med. dr. W. B. Stewart, USA; botaniker Dorrit Strandberg og museumsforstander Hindrik Strandberg, Finland; læge Otto Marx, USA; dr. C. J. Hackett, England; prof., dr. med. Robert L. Gressom, USA; dr. Panitz, Tyskland; dr. W. Otto, Tysk-

land; dr. F. Bahnemann, Tyskland; med. lib. Elaine Gustafson, USA; docent, dr. Fritz L. Jenner, Østrig; prof., dr. med. Erik Hintzsche, Schweiz; dr. E. Jentchev, Bulgarien; prof. Bill Hochman, USA; apoteker E. L. Nowicki, USA; med. lab. H. Tuikler, Schweiz; med. lab. S. Haber, Schweiz; læge, redaktør Fr. Deich, Tyskland; endvidere følgende apotekere fra Holland: W. Deurloo, L. S. Go, B. A. Vos, K. P. Lie, A. K. Kevenaar, H. G. C. Kiliaan, M. L. Vastenou, O. T. Tan, T. Veuven, G. J. Verlaat og N. Verlaat. Endelig har prof., med. dr. Daniel Leigh Weiss, USA opholdt sig i en længere periode (15/9 1969–1/7 1970) ved museet, hvor han bl.a. beskæftigede sig med leprastudier.

Deltagelse i internationale kongresser. Officielle repræsentationer:

Prof. Vilh. Møller-Christensen deltog den 27.–30. juli i The international academy of the history of medicine's symposium i London.

9/12 1969. Off. opponent ved universitetsadjunkt, cand. med. Johs. G. Andersens disputats: Studies in the mediaeval diagnosis of leprosy in Denmark.

1/2–7/2 1970. Universitetets repræsentant ved indvielsen af Helsinki Universitets medicinsk-historiske museum.

1/3. Medlem af bedømmelseskomiteen til besættelse af docentur i medicinens historie ved Oslo universitet.

22/4. Opponent ex auditorio ved provisor, cand. pharm. Kurt Bærentsens farmacihistoriske disputats: De uorganiske kemiske monografer i Pharmacopoea Danica 1772.

13/5. Opponent ex auditorio i Malmø ved lic. med. Bengt Lindsogs disputats: Evaluation of operative cholangiography in gall-stone surgery.

22/5–27/5. Universitetets repræsentant og foredragsholder under Die dänische Woche i Düsseldorf.

9/6. Off. opponent ved cand. med. Ole Vagn Nielsens disputats: The Nubian skeleton through 4000 years.

31/8. Promoveret og proklameret som dr. med. h. c. ved Bergens Universitet.

19/5 og 14/9. Handlingsleder ved disputatser i København.

Publikationer:

Danielsen, Knud: Odontodysplasia leprosa in Danish mediaeval skeletons. *Tandlægebladet* 74, 1970, pag. 603–625.

Lunt, Dorothy A.: An odontometric study of mediaeval Danes. *Acta Odontologica Scandinavica*. Suppl. 55, Vol. 27, 1969.

Marvitz, Leif: følgende artikler i *Nyt fra praktiserende Tandlægers Organisation*, serien: *Therapia Antiqua: Åreladning*, maj 1970; *Pelikanen*, juni 1970; *Tandnøglen*, august 1970; *Brændjernet*, oktober 1970; *Filen*, november 1970; *Afbidetangen*, december 1970.

Marvitz, Leif: »Om de kunstige Tænders Nytte og Skade«. Faksimileudgave af Z. Fraenkel's udgave fra 1822. Introduktion og noter ved Leif Marvitz.

– At the Dentist's before W.W. *The Journal of the American Dental Association*. 1970.

– *Sct. Apollonia* med tekst. 1970.

Møller-Christensen, Vilh.: *Osteo-Archäologie in Dänemark*. *Jahrbuch der Universität Düsseldorf* 1968/69, pag. 211–220.

– Provisional results of the examination of the whole Naestved leprosy hospital churchyard – ab. 1250–1550. A.D. *Nordisk medicinhistorisk årsbok* 1969, pag. 29–66.

– Tandplejen i middelalderen. *Nordisk medicinhistorisk Årsbok* 1969. Suppl. II, pag. 16–24.

– *Medicine. Denmark. An official handbook*. Royal Danish Ministry of Foreign Affairs. 1970, pag. 580–588.

– *Dansk Røde Kors*, Roskilde afdeling 1920 . 2. februar 1970.

– Panum-institutet får en stor mands navn. *Ingeniørernes Ugeblad*, 1970, pag. 22–24 og *Ugeskrift for Læger*, 33, 1970, pag. 1542–1543.

– Artikler over Bernhard Bang, Johannes Fibiger, Chr. J. Gram, Otto Frederik Müller og Johannes E. B. Warming i *Enciclopedia Biografica e degli Scinziati degli Inventori – Mondadori, Milano*.

Nielsen, Arnold: *Wilhelm Conrad Röntgen – ein Holländer?*

– Härtemessen für Röntgenstrahlen. Ein geschichtlicher Überblick.

– Nogle røntgenrør fra 1896.

– Om Røntgen og opdagelsen af X-strålerne.

Thomasen, Anne-Liese: *Bacco in Toscana og Accademia della Crusca*. *Enotria* no. 2/1970, pag. 31–34.

– Kirurgen i sit ældste tøj, der gerne måtte snaveses til. *Kristeligt Dagblad*, nr. 276/74. 1970.

– *Nyt fra Medicinsk-historisk Museums arkiver*. *Medicinsk Forum*.

– Antonio Magliabechi. *Medicifyrsternes hofbibliotekar og Ornamentum maximum*. *Enotria*.

Weiss, Daniel L. og Vilh. Møller-Christensen: An unusual case of tuberculosis in a mediaeval leper.

– Leprosy, Echinococcus and Amulets. A study of a Danish inhumation.

– On the oldest datable skeletons with leprous bone changes from the Naestved leprosy hospital churchyard in Denmark.

Igangværende arbejder:

- Brade, Anna-Elisabeth: Håndskrevne lægebøger fra 17. og 18. århundrede.
 – Den danske privatklinikns historie.
 Danielsen, Knud: Leprogen odontodysplasi.
 Genner, Jørgen: Den kirurgiske kniv.
 Koch, Jørgen: Monografi over I. C. Tode.
 Koch, Jørgen og Vilh. Møller-Christensen: Om I. C. Todes sølvbøger.
 Larsen, Ingegerd: Undersøgelser af sella turcica på middelaldermateriale.
 Larsen, Øivind: Sygejournalerne fra Søkvæsthuset.
 Nielsen, Arnold: Ion-røntgenrørens historie.
 – Røntgendosimeternes historie indtil 1920.
 Selsø, Svend B.: Otologiens historie og ørelidelsernes udbredelse i middelalderen.
 Thomasen, Anne-Liese: Transkription af Adolph Hannovers internationale korrespondance.
 Thoms, Johs.: Adolph Hannover.

Andet

Museets lokaler benyttedes den 9. december 1969 til forsvaret af universitetsadjunkt, cand. med. Johs. G. Andersens disputats. Handlingen fandt sted i museets auditorium, der således for første gang i bygningens 182-årige historie var ramme om en lægevidenskabelig doktorhandling. Den 14. april var museet ramme om festligheden ved uddeling af Sonning-prisen for 1970 til forfatteren Max Tau, Norge.

Økonomisk støtte til museets ombygningsprogram: Kommunelæge Eilschou-Holms legat.

Vilh. Møller-Christensen.

6. Rådmandsgadekomplekset

Stillinger ved fællesafdelingen: 1 inspektør, 1 maskinmester, 4 faguddannede håndværkere, 1 dyrepasser, 2 betjente, 2 ikke-videnskabelige assistenter.

Rådmandsgadekomplekset omfatter:

- Biokemisk Institut C,
 Genetisk Institut B,
 Institut for human arvebiologi og eugenik,
 Rådmandsgadeafd.
 Medicinsk-anatomisk Institut, Rådmandsgadeafd.,
 Medicinsk-fysiologisk Institut C,
 Medicinsk-kemisk Institut,
 Proteinlaboratoriet,
 Retsmedicinsk Instituts Blodtypeafdeling.
 Rådmandsgadekomplekset ledes af et bestyrelsesråd bestående af instituternes bestyrere eller disses repræsentanter, inspektøren og en repræsentant for Fællesafdelingens personale.
 Bestyrelsesrådet: Professor, dr. Arne E. Nielsen (formand); cand. med. N. H. Axelsen; afdelingsleder, lektor J. C. Egeberg; afdelingsleder, dr. K. Henningsen, professor, dr. L. Josefsson; afdelingsleder, dr. J. Schultz-Larsen; professor, dr. N. A. Thorn; inspektør, fru L. Seifert og elektronikmekaniker K. Karlsen.

Til Rådmandsgadekomplekset er oprettet en fællesafdeling, hvorunder man har henlagt følgende virksomheder, der er fælles for alle institutterne:

- Afdeling for bl.a. maskinskrivning, lønudbetaling, regnskab og administration for fællesvirksomheder,
 Afdeling for mangfoldiggørelse og reproduktion, Varemodtagelse og transport,
 Driftsværksted, der udfører alle tekniske opgaver i bygningerne og på de tiliggende arealer,
 Centralværksted, hvor der fremstilles og vedligeholdes apparatur til undervisning og til videnskabeligt brug.
 Elektronikværksted, hvor der fremstilles og vedligeholdes elektronisk udstyr til undervisning og videnskabeligt brug,
 Dyrestald, der dog midlertidigt har været anbragt i kælderlokaler,
 Kantine med to klasseværelser i samme barakbygning.

Arne E. Nielsen.

*E. Det filosofiske fakultet***Historie og samfundsvidenskab****1. Det historiske institut**

Det videnskabelige personale er i årets løb udvidet med en professor i antik historie og 5 amanuenser, således at det samlede personale udgøres af 5 professorer, 1 afdelingsleder, 25 amanuenser og 3 laboratorieassistenter. Des-

uden har en række studenter udført kontorarbejde honoreret af institutets medhjælpskonto.

I oktober 1970 fritoges professor Aksel E. Christensen for hvervet som forstander for institutet. I hans sted konstitueredes professor Jens Erik Skydsgaard.

I sommeren 1970 opnåede instituttet en midlertidig forøgelse med i alt syv kontorer, beliggende i en lejet bygning Vesterbrogade 23 B. Lokalerne er fordelt med et fællesrum til kontorassistance og omstilling samt kontorer til seks af fagets amanuenser, der ikke havde kunnet få plads i Bispetorv-annekset.

Pr. 1. november 1970 oprettedes ved instituttet en lokalhistorisk afdeling under ledelse af Knud Prange, der pr. samme dato ansattes som amanuensis. Afdelingen har lokaler i Landsarkivet for Sjælland m.m. (adr.: Florsgade 4, 2200 København N) og skal fremme lokalhistorisk forskning, herunder vejlede specialestudierende og andre i lokalhistoriske emner.

Af større anskaffelser skal nævnes et gennemsynsbord model »Movioletta« til professor Niels Skyum-Nielsens filmkritiske arbejde. Desuden har instituttets bibliotek modtaget 40.000 kroner som første del af en toårig særbevilling fra rektors dispositionsfond til anskaffelse af håndbøger til faget antikkens historie.

På trods af disse udvidelser må instituttets situation i det forløbne år snarest siges at være forringet. Den stigende tilgang af studerende medfører, at bibliotekets læsesal er konstant overfyldt, og overgangen til ny studieordning viser sig meget tidskrævende både hvad angår undervisning og administration. Ikke mindst undervisningen i håndbogskundskab udsætter en stor del af bibliotekets bogmasse for betydeligt slid, hvorfor hyppig omindbinding er nødvendig. Dette belaster selvsagt instituttets annuum på urimelig måde, således at biblioteket slet ikke kan følge med i nyanskaffelser. På længere sigt må problemerne løses i forbindelse med universitetets udvidelse i den indre by, sprogfagenes flytning til Østervold etc., men på kortere sigt er en forøgelse af bevillingerne til boganskaffelser og drift af biblioteket uomgængelig, hvis instituttet fortsat skal kunne fungere som videnskabeligt serviceorgan for studenter og lærere.

Medarbejderne ved instituttet har som de foregående år især været koncentreret om at klare de undervisningsmæssige og eksamensmæssige opgaver ved faget. Da alle er ansat med motivering i undervisning og administration, og disse opgaver kræver langt det meste af deres tjenestetid, har de – ved siden af forskning i forbindelse med undervisning – især måttet arbejde med personlige forskningsopgaver, mens instituttets projecter i ringere grad har nydt fremme.

Af den kommenterede Huitfeldtudgave er det første bind med Huitfeldts originalmanuskripter udarbejdet af arkivar Grethe Ilsoe og ved årets udgang sendt til opsætning så langt bevillinger rækker.

I marts 1970 udkom »Introduktion til historie.

Bibliografi over fagets hjælpemidler med en vejledning i litteratursøgning« redigeret af Bent Jørgensen, Karl Evald Kristensen, Erland Kolding Nielsen og Michael Wolfe. Redaktørerne har samarbejdet med Esben Albrechtsen, Torben Damsholt, Svend Ellehøj, Karl-Erik Frandsen, Ole Hallding og Johny Leisner. Tillæggets biblioteksoversigter er udarbejdet af Poul Enemark (Statsbiblioteket), Bent Jørgensen (Det kongelige Bibliotek), Morten Laursen Vig (Odense Universitetsbibliotek) og Else Varnild (Universitetsbibliotekets 1. afdeling).

I samarbejde med Slavisk Institut gennemføres der forsøgsvis en registrering af anmeldelser med relation til østeuropæisk historie og samfundsforhold.

Niels Skyum-Nielsen har fortsat udarbejdelsen af en samling kildesteder til brug ved 1. dels undervisningen i historisk metode.

Længere besøg har instituttet haft af professor, dr. phil. Kazimierz Slaski, Poznan (september-november 1970), der har studeret dansk-polske forbindelser med særligt henblik på middelalderen og holdt to gæsteforelæsninger.

Følgende til instituttet knyttede har holdt gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Tore Nyberg ved universitetet i Toruń, Polen (6. maj 1970).

Torben Damsholt, Fridlev Skrubbeltrang og Niels Skyum-Nielsen ved Odense Universitet (hhv. 5. november, 20. november og 28. april 1970).

Følgende til instituttet knyttede har deltaget i internationale kongresser og møder:

Aksel E. Christensen i symposium og 100-års jubilæumsfest for Den norske historiske Forening (Oslo 9.–10. januar 1970).

Karsten Fledelius og Niels Skyum-Nielsen i Tagung für den wissenschaftlichen Film (Koblenz 24.–26. februar 1970).

Aksel E. Christensen og Inge Skovgaard-Petersen i Nordisk konference for historisk metodelære (Godoyssund ved Bergen 10.–14. maj 1970).

Niels Skyum-Nielsen i Tagung des Hansischen Geschichtsvereins (Lübeck 18.–21. maj 1970).

Povl Bagge, Aksel E. Christensen, Niels Finn Christiansen og Kai Hørby i symposium til forberedelse af det nordiske historikermøde i København august 1971 med speciel drøftelse af rapportemnerne Den nordiske Adel i Senmiddelalderen og Emigrationen fra Norden indtil 1. Verdenskrig (Holte 21.–24. juni 1970).

Svend Ellehøj, Thomas Riis, Jens Erik Skydsgaard, Niels Steensgaard og Jørgen Tvevad i Vth International Congress of Economic History (Leningrad 10.–14. august 1970).

Svend Ellehøj, Bent Jørgensen, Knud Prange, Thomas Riis, Jens Erik Skydsgaard og Niels

Steensgaard i XIIIth International Congress of Historical Sciences (Moskva 16.-23. august 1970).

Niels Skyum-Nielsen i Gutachtertagung der deutschen Forschungsgemeinschaft (Kiel 25.-26. september 1970).

Aksel E. Christensen i det danske ødegaardsudvalgs symposium (Århus 2.-4. oktober 1970).

Povl Bagge har ledet et dansk-finsk-norsk-svensk symposium om Norden under 2. verdenskrig (Vedbæk 31. oktober-1. november 1970).

Publikationer:

Povl Bagge: Akademikerne i dansk politik i det 19. århundrede, *Historisk Tidsskrift* 12. r. IV, s. 423-474.

- Anmeldelser (Vingt-cinq ans de recherche historique en France) *Historisk Tidsskrift* 12. r. IV, s. 287-289, (Erich Angermann: Robert von Mohl) sst. s. 370-373 (Ole Feldbæk: India Trade under the Danish Flag) sst. s. 584-595, (Jens Engberg: Det slesvigske spørgsmål) sst. s. 595-612.

Axel Bolvig: »Tårne fuldmange sank i grus«, *Nationalmuseets Arbejdsmark* 1970, s. 5-12.

Aksel E. Christensen: Stig Iuul. Mindetale, *Vidensk. Selsk. Oversigt* 1969-1970, s. 97-106.

- Stig Iuul (nekrolog), *Københavns Universitets Festskrift* november 1970, s. 161-171.

Tage E. Christiansen: Røgelsekar fra Viborg, *Bidrag til Viborgegnens topografi og historie I, Middelalderstudier*, Viborg 1970, s. 30-51.

Torben Damsholt: Bidrag til »Historien. Gyldendals Oplagsbog« (artiklerne »folkevandringerne«, »germanerne«, »Italien efter 476« og »Pavedømmet«).

Svend Ellehøj: Anmeldelser (Sv. Aa. Hansen: Adelsvældens grundlag), *Historisk Tidsskrift* 12. r. IV, s. 208-219, (Johan Jørgensen: Rente-mester Henrik Müller) sst. s. 570-583.

Karsten Fledelius: Anmeldelse (Grethe Authén Blom: Kongemagt og privilegier i Norge inntil 1387), *Historisk Tidsskrift* 12. r. IV, s. 565-570.

Bent Jensen: Dansk-russiske relationer 1697-1709, *Historie Ny række VIII*, s. 397-465.

Helge Klint: Militærhistorie (Dansk historisk Fællesforening 1970), 111 s.

Johny Leisner: Bidrag til »Historien. Gyldendals Oplagsbog« (storpolitik 1714-1914).

Otto Mørkholm: The Speech of Agelaus at Naupactus 217, *Classica et Mediaevalia XXVIII*, s. 240 ff.

Knud Prange: En adelig kiste - og et heraldisk problem, *Mark og Montre* 1970, s. 36-42.

- Anmeldelse (Brenner: Nachkommen Gorm des Alten), *Personalhist. Tidsskrift* 15. r. IV, s. 88-93.

Knud Prange: Bidrag til Kulturhistorisk Leksikon for Nordisk Middelalder.

- Bidrag til »Historien. Gyldendals Oplagsbog«. Thomas Riis: Villici og coloni indtil 1340. Et forsøg på en begrebsanalyse, *Landbohistoriske Studier tilegnede Fridlev Skrubbeltrang* på halvfjerdårsdagen 5. august 1970, s. 1-20.

- Ebeltoftkredsens adresser til Rigsdagen i »Smørkrigen«, *Historie Ny række VIII*, s. 466-485.

- Jacob Binck in Lübeck 1552-53, *Hafnia. Copenhagen Papers in the History of Art* 1970, s. 35-49.

Niels M. Saxtorph: Caesar som hærfører, *Studier fra Sprog- og Oldtidsforskning* nr. 276 (Gad), 29 s.

Inge Skovgaard-Petersen: Saxo, *Historian of the Patria, Mediaeval Scandinavia* 2, p. 54-77.

Fridlev Skrubbeltrang: Tradition og nyindstilling ved benyttelsen af kilder til dansk landbohistorie, *Fortid og Nutid XXIV*, s. 230-241.

Jens Erik Skydsgaard: Pompeii, en romersk provinsby (Gad 1970). 182 s. + reg., 24 plancher og 2 kortbilag.

Niels Skyum-Nielsen: Das dänische Erzbistum vor 1250, *Acta Visbyensia III*, Visby 1969, s. 113-138.

- Anmeldelse (Wolfgang Seegrün: Das Papsttum und Skandinavien bis zur Vollendung der nordischen Kirchenorganisation (1164), (Neumünster 1967) *Mediaeval Scandinavia* 2, p. 248-250.

- Blodbadet. Proces og kilder, *Scandia* 35, s. 284-352.

- Bidrag til »Historien. Gyldendals Oplagsbog« (Danmarks historie indtil 1536).

- Filmen *De Fem År*, skoleudgaven. Billed- og lydside, en kildekritisk gennemgang (København 1970). 190 s. (sammen med Hans-Christian Eisen og Kaare Rübner Jørgensen).

- Filmen og historikeren, *Undervisning og Historie* 9. årg. nr. 2, s. 159-170.

Niels Steensgaard: Det syttende århundredes krise, *Historisk Tidsskrift* 12. r. IV, s. 475-504.

- The Economic and Political Crisis of the Seventeenth Century (XIII International Congress of Historical Sciences, Moscow 16-23 August 1970).

- European Shipping to Asia 1497-1700, *Scandinavian Economic History Review* vol. XVIII: 1, p. 1-11.

Jørgen Tvevad: Bidrag til »Historien. Gyldendals Oplagsbog«.

Instituttet har udsendt som fotografisk genoptryk:

Historiske Afhandlinger

Bd. 1: Kr. Erslev: Konge og Lensmand i det sextende Aarhundrede (1879).

Bd. 2.: Astrid Friis: Kansler Johan Friis' første Aar. (Scandia VI-VII 1933-34).

Bd. 3: Astrid Friis: Rigsraadet og Statsfinanserne i Christian III.s Regeringstid (Hist. Tidsskrift 10. r. VI, 1942).

Jens Erik Skydsgaard.

2. Institut for samtidshistorie og statskundskab

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 10 amanuenser, 1 videnskabelig medarbejder, 1 universitetsadjunkt, 2 kandidatstipendiater, 5 laboratorieassistenter.

Professor, dr. phil. Ole Karup Pedersen har deltaget i seminar om Norden i 1980'erne i Stockholm 19.-21. august, International Political Science Associations 8. verdenskongres i München 31. august-5. september, Nordisk Konference om Norden under 2. verdenskrig i Vedbæk 31. oktober-1. november. Har udgivet: Sammen med Gerhardt Eriksen: Fra Neutralitet til Nato, Kilder og Læsestykker. 55 s. Udenrigsminister P. Munchs Opfattelse af Danmarks Stilling i International Politik (Disputats), 650 s. Igangværende undersøgelser: Små staters vilkår og muligheder i international politik; studiet af internationale konflikter.

Afdelingsleder Steen Leth Jeppesen har udgivet: »Kapitalmarkedets udvikling gennem 10 år, København 1969. Afsluttet manuskript til »Løn og priser« i værket »Erhverv og Samfund« under redaktion af professor, dr. polit. Sv. Aa. Hansen og professor Poul Milhøj. Påbegyndt studier vedrørende interesseorganisationer. Deltaget i seminar om »Nordiska perspektiv mot 1980-talet« i Stockholm den 19.-21. august 1970.

Amanuensis Lars Bille har udgivet »Samling af nogle danske partiprogrammer«, Københavns Universitets Institut for Samtidshistorie og Statskundskab. Lærebøger og Kompendier nr. 9. Københavns Universitets Fond til tilvejebringelse af Læremidler, 1970, 212 p.

Amanuensis Torben W. Grage har fortsat sin undersøgelse: »A Study in conceptual differentiation in political science: The emergence of the concept of control«.

Amanuensis Bertel Heurlin har deltaget i International Political Science Associations (I.P.S.A.)'s 8. World Congress i München, september 1970. Han har udgivet: Nedrustning. Udvalgte kilder til de internationale nedrustningsforhandlinger efter anden verdenskrig, Gyldendal, København 1970, 187 s.

Amanuensis Knud Larsen har fortsat sine undersøgelser af den danske forsvarspolitik i perioden 1918-1926.

Amanuensis Henrik Nissen har fortsat sine undersøgelser af etableringen af forhandlingspolitikken i 1940.

Amanuensis Ib Damgaard Petersen har deltaget i International Political Science Associations kongres i München, September 1970 og udgivet værket Faldne i Danmarks Frihedskamp 1940-45, Gyldendal, 464 s., som led i en undersøgelse af baggrundsfaktorer, der betingede den danske modstandskamp. En statistisk-sociologisk analyse af materialet pågår for øjeblikket og forventes afsluttet i dette år.

Amanuensis Torben Worre har publiceret: Partigrupperne i Folketinget. Et magtcentrum i det danske politiske system. Økonomi og Politik 1970, s. 144-188. Igangværende undersøgelser: Gambiske partier. *Sven Henningsen.*

3. Institut for økonomisk historie

2 amanuenser, 2 ikke-videnskabelige assistenter, 2 kandidatstipendiater. Desuden er tilknyttet 1 professor, 1 docent, 2 amanuenser og 3 lektorer, der varetager undervisningsfunktioner under den historiske faggruppe.

Instituttet ledes af forstanderen, professor, dr. polit. Svend Aage Hansen i samarbejde med professor, dr. phil. Kristof Glamann og de til instituttet knyttede amanuenser.

Byggeri:

Instituttet har midlertidig til huse i lokaler Frederiksholms Kanal 4, 2. sal. Der er truffet aftale om indretning af permanente lokaler i ejendommen Nørregade 7/Studiestræde 3. Detailprojektering af disse lokaler er igangsat, og lokalerne ventes færdiggjort i løbet af året 1971.

Den store bogsamling, som instituttet har modtaget som gave fra Danmarks Statistik, er for størstedelens vedkommende indtil videre opmagasineret i kelderlokaler i Fiolstræde 10-12. Instituttets biblioteksforhold har altså hidtil kun kunnet opnå en midlertidig løsning. En del særlig vigtige bøger er i løbet af året blevet placeret i instituttet. Desuden har man takket være velvilje fra Danmarks Nationalbank erhvervet en værdifuld økonomisk-historisk bogsamling tilhørende afdøde bankdirektør Ditlevsen. Denne samling håber man i nær fremtid at kunne få opstillet og registreret på instituttet.

Gaver:

Instituttet har i årets løb modtaget adskillige gaver til gennemførelse af videnskabelige projekter

og publikationsformål, nemlig fra Krista og Viggo Petersens Fond, Statens humanistiske Forskningsråd, Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd, Danmarks Nationalbank og Rask-Ørsted Fondet.

Følgende udenlandske gæster har opholdt sig ved institutet og i forbindelse hermed forelæst over økonomisk-historiske emner:

Professor Charles Wilson, Cambridge, »Mercantilism – Myth or Reality?«, 14.–16. april 1970.

Magister Hans Try, Oslo, »Samspillet mellem lokalhistorie og landshistorie med særligt henblik på agrarhistorien«, 30. april 1970.

Universitetsstipendiat Francis Sejersted, Oslo, »Norsk økonomisk vækst i 1800-tallet med særligt henblik på træmasseindustriens opkomst«, 14. maj 1970.

Kandidatstipendiat Jean-Maurice Bizière har i efterårssemestret 1970 opholdt sig ved institutet i forbindelse med studier over manufakturvæsenet i Danmark i det 18. århundrede.

For midler fra Statens humanistiske Forskningsråd afholdt institutet i dagene 26.–28. oktober 1970 et internationalt kollokvium over Øresundstoldregnskaberne, tilrettelagt og ledet af K. Glamann og med følgende deltagere:

Pol. mag. Christian Ahlström, Helsinki; Dr. J. A. Faber, Wageningen; Dr. Simon Hart, Amsterdam; Professor Pierre Jeannin, Paris; Professor Hermann Kellenbenz, Köln; Professor Antoni Maczak, Warszawa; Professor Michel Mollat, Paris; Fil. lic. Marianne Nilsson, Vadstena; Professor Virginia Rau, Lissabon; Dr. T. C. Smout, Edinburgh; Professor Herman van der Wee, Leuven og fra Danmark overarkivarerne Sune Dalgård og Aage Rasch, professorerne Hans Chr. Johansen og Svend Ellehoj, dr. phil. Henning Henningsen, cand. polit. G. Viby Mogensen samt som observatører stud. mag. Anders Monrad Møller og kandidatstipendiat Jean-Maurice Bizière.

Moderne afholdtes i Det Kgl. danske Videnskabernes Selskabs lokaler, og programmet omfattede fremlæggelse ved professor Hans Chr. Johansen af »A Proposal for a Code to be Used by Transferring the Information in the Sound Toll Registers 1784–1807 to Magnetic Tape«, foredrag af professor Pierre Jeannin, »Les comptes du Sund et l'étude du marché international au début de l'époque moderne«, professor Antoni Maczak, »Sound Toll Registers and the Study of Prices in Europe, 1557–1647«, fil. lic. Marianne Nilsson, Vadstena, »A Critical Study of the Sound Toll Registers 1690–1710«, professor Herman van der Wee, »Some Remarks on Data Collecting and Processing«, og efterfølgende diskussioner.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

I maj 1970 forelæste kandidatstipendiat, cand. mag. Niels Thomsen ved Statsvetenskapliga Institutionen i Göteborg over metodeproblemer i mediaforskningen.

K. Glamann aflagde i dagene 21.–25. september 1970 besøg i Budapest efter indbydelse fra det ungarske Videnskabernes Akademi, hvor han forelæste ved det historiske institut over emnet »Hungarian Copper and the European Copper Market in the 17th Century« samt holdt informationsmøder ved Karl Marx Universitetets institut for økonomisk historie, Eötvös Lorand Universitetets historiske afdeling og det ungarske Nationalarkiv.

Deltagelse i internationale kongresser:

I dagene 10.–15. maj 1970 deltog amanuenserne Ove Hornby og Erik Helmer Pedersen i den nordiske fagkonference for historisk metodelære på Godøysund ved Bergen.

Efter indbydelse af The International Association of Economic History deltog følgende repræsentanter for institutet i Fifth International Congress of Economic History i Leningrad i dagene 10.–14. august: K. Glamann, Svend Aage Hansen, docent, dr. Ole Feldbæk, amanuenserne Ove Hornby, Gunnar Viby Mogensen og Erik Helmer Pedersen samt Niels Thomsen. K. Glamann havde tilrettelagt og ledede Section IX, Methodology. Ved plenarforsamlingens afsluttende møde valgtes professor Glamann til præsident for The International Association of Economic History.

I dagene 1.–5. juni 1970 deltog amanuensis Ole Justesen som observatør ved en konference i Gran, Norge, arrangeret af den norske UNESCO-nationalkommission med emnet »Afrika i norsk undervisning«.

Publikationer forfattet af de til institutet knyttede forskere:

Svend Aage Hansen har udgivet skriftet »Early Industrialisation in Denmark«, der er udsendt som publikation nr. 1 i institutets skriferække.

K. Glamann har i samarbejde med J. H. P. Barfod, Henry Bruun (†) og Astrid Friis (†) redigeret det danske afsnit i »Bibliographie de l'Histoire des Grandes Routes Maritimes«, Vol. I (Fundacao Calouste Gulbenkian, Lisboa 1968, udkommet 1970); udarbejdet »Introduction« i Readings on Asian Topics, Papers read at the inauguration of the Scandinavian Institute of Asian Studies 16.–18. september 1968 (Scandinavian Institute of Asian Studies Monograph Series, No. 1, Lund 1970); bidraget med artiklerne »handel«, »imperialismen«, »kolonialismen«, »de store opdagelser« og »prishistorie« i »Historien«, redigeret af Rudi Thomsen (Gyldendal

1970) samt skrevet indledningen til Sektion 8, »Dansk økonomisk historie« til den i maj 1970 udsendte rapport fra det danske historikermøde i Odense februar 1969.

Ole Feldbæk har forsvaret »India Trade under the Danish Flag 1771–1808. European Enterprise and Anglo-Indian Remittance and Trade«, (Scandinavian Institute of Asian Studies, Monograph Series No. 2, Lund 1969), for den filosofiske doktorgrad ved Københavns Universitet 17. december 1969.

Gunnar Viby Mogensen har offentliggjort en undersøgelse, »De sociale konsekvenser af landbrugets strukturændringer«, (Socialforskningsinstituttets publikationer nr. 46, København 1970, 263 s.) samt »Udviklingslandenes økonomiske problemer. En elementær indføring«, (Mellempøkkeligt Samvirke 1969, 30 s.).

Erik Helmer Pedersen har skrevet en artikel, »Landbrugskrisen 1818–1828. Et forsøg på en nuancering« i Landbohistoriske Skrifter 4, »Landbrugshistoriske Studier, tilegnede Fridlev Skrubbeltrang på 70-års dagen den 5. august 1970« og bidraget med kapitlerne »håndværk og industri«, »minedrift«, »olieudvinding«, »hansaen«, »lav«, »kapitalisme«, »monopoldannelse« og »købstæder/byer« i »Historien«, redigeret af Rudi Thomsen (Gyldendal 1970).

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Instituttet har i det forløbne år videreført de prishistoriske undersøgelser vedrørende priser og lønninger i Danmark 1660–1800. Projektet er blevet forestået af Erik Helmer Pedersen med assistance af stud. mag. art. Poul Thestrup.

Ole Feldbæk er nær afslutningen af sin undersøgelse over dansk neutralitetspolitik i perioden 1776–1783 med henblik på samspillet imellem økonomi og politik. Ole Feldbæk har desuden forestået en påbegyndt undersøgelse om udviklingen i den danske handelsflåde 1813–1840.

Svend Aage Hansen har videreført sine studier over dansk økonomisk vækst i tiden 1818–1967.

Erik Helmer Pedersen afslutter i nær fremtid sin fremstilling af Det danske Hedeselskabs historie 1914–1966.

Niels Thomsen har fortsat sine undersøgelser over dansk dagspresses økonomiske og strukturelle udvikling efter 1870.

Poul Thestrup har færdiggjort sit manuskript vedrørende levefoden i København 1730–1799. Manuskriptet vil blive udgivet som et bind i instituttets prishistoriske publikationer.

Instituttet har stået som sponsor for databehandlingen ved Northern Europe University Computer Center (NEUCC) af grundmaterialet til arkivar

Andreas Jørgensens undersøgelse over kreditforhold i København i 1720'erne og 1730'erne, dr. Ole Feldbæks undersøgelse over udviklingen i Københavns Handelsflåde 1813–40, folketingsbibliotekar, cand. mag. Kristian Hvidts socialhistoriske undersøgelse af den danske oversøiske emigration 1868–1914 samt kandidatstipendiat, cand. mag. Niels Thomsens studier i dansk pressehistorie efter 1870.

Inden for instituttets rammer er redaktionen af The Scandinavian Economic History Review (SEHR) fortsat med K. Glamann som hovedredaktør, Niels Thomsen som redaktør for anmeldelser og litteraturnyt og overassistent, frk. Yrsa Larsen som ansvarlig for tidsskriftets trykning og distribution. K. Glamann har endvidere medvirket som korresponderende redaktør ved det engelske tidsskrift The Economic History Review.

Niels Thomsen har redigeret Pressehistorisk Årbog 1970 og hertil skrevet en oversigtsartikel samt enkelte anmeldelser.

Svend Aage Hansen har deltaget som sagkyndigt medlem af et bedømmelsesudvalg for et professorat i moderne historie ved Odense Universitet.

Glamann har været medlem af og formand for det af det filosofiske fakultet nedsatte udvalg til bedømmelse af de til det oplåede ledige professorat i materiel folkekultur indkomne ansøgninger.

K. Glamann har endvidere som sagkyndigt medlem deltaget i bedømmelsen af en af Indira Anand til University of New Delhi, Department of Economics, indsendt afhandling »India's Overseas Trade 1715–25«.

Glamann har varetaget formandskabet i Statens humanistiske Forskningsråd samt været medlem af det af forskningsrådene nedsatte statistikudvalg, og Svend Aage Hansen har været medlem af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd og dettes underudvalg for fremtidsforskning og for oprettelse af et dataarkiv.

Gunnar Viby Mogensen er medlem af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråds udvalg vedrørende landbrugsforskning.

Svend Aage Hansen.

4. Institut for europæisk folkelivsforskning

1 forstander, 1 amanuensis, 3 lektorer, 2 halvdagssekretærer.

I det forløbne år er der sket adskillige ændringer i Institutets personale.

Professor, dr. phil. Axel Steensberg tog pr. 31. januar 1970 sin afsked. Det ledige professorat forventes i begyndelsen af 1971 besat med museumsinspektør ved Frilandsmuseet og lektor ved Insti-

tutet, cand. mag. Bjarne Stoklund. I den mellem-liggende periode er lektor, fil. dr. Olof Hasslöf vikarierende professor.

Museumsinspektør, cand. mag. Poul Strömstad trak sig pr. 30. april 1970 tilbage fra sin stilling som lektor ved Institutet. Lektoratet blev 1. juni 1970 besat med Bjarne Stoklund.

Amanuensis, mag. art. Lars Friis har pr. 1. august 1970 fået 1 års orlov for at vikariere i Poul Strömstads stilling som leder af Nationalmuseets købstadundersøgelser. Mag. art. Poul Balle-Petersen vikarierer fra den 1. august 1970 som amanuensis.

I de sidste par år har en arbejdsgruppe, bestående af lærere og studerende, arbejdet med en ny studieplan for europæisk etnologi (materiel folkekultur). Studieplanen er nu så nær sin afslutning, at den kan forventes at kunne træde i kraft med efterårssemestret 1971.

Institut for europæisk folkelivsforskning har i perioden fra december 1969–december 1970 haft følgende gæster:

I maj 1970 har docent, fil. dr. Knut Weibust, »Institut för folklivsforskning«, Stockholm, holdt en dobbelt gæsteforelæsning over emnet: »Problemer i det komparative studium af europæisk folkekultur«.

I dagene 27.–30. april 1970 har fil. kand. Nanna Hermansson, Folklivsarkivet i Lund, gæsteundervist over emnet: »Næringslivet i en færøsk bygd«.

I oktober 1970 havde instituttet besøg af Basil Greenhill, Director of National Maritime Museum, Greenwich, London.

I oktober forelæste amanuensis Ottar Brox, Socialantropologisk Institut, Bergen, over: »Marginale lokalsamfund i det nord-atlantiske område«.

I oktober havde instituttet besøg af et hold studerende fra Dialekt- og Folkminnesarkivet, Uppsala, under ledelse af vic. prof., fil. dr. Phebe Fjällström og fil. lic. Wolther Ehn.

I november holdt amanuensis, fil. kand. Gunnar Alsmark, Folklivsarkivet, Lund, en forelæsning over: »Girolata – en lokalundersøgelse på Corsika«.

I november holdt professor, dr. Harwant Singh Dhillon, Indien, en forelæsning med følgende titel: »A non-western Anthropologist's view of European culture«.

Rejser, forelæsninger i udlandet m.m.:

Bjarne Stoklund deltog efter indbydelse i Arbeitkreis für deutsche Hausforschungs Tagung i Husum og Kiel 1/9–4/9 1970 for at holde foredrag om »Das schleswigsche Haus und die dänische Bauernhausforschung«.

Lektor, cand. mag. Ole Højrup var 13/4 1970

officiel opponert ved phil. dr. Matyas Szabo's doktorafhandling i Lund: »Boskapskörelsens etnologiska faktorer«.

Publikationer:

Bjarne Stoklund: »Bondegård og byggeskik før 1850«. København 1969, 94 s.

– »Læsøboerne og det daglige brød« (Nationalmuseets arbejdsmark 1969, s. 5–16).

Olof Hasslöf: »Maritim etnologi och dess grannvetenskaper«.

– »Begreppet levande tradition«.

– »Huvudlinjer i skeppsbyggnadskonstens teknologi«.

– »Maritimt näringsliv i socialhistorisk belysning« (alle i Sømand, Fisker, Skib og Værft, Nordisk maritim-historisk Arbejdsgruppe (red.). København 1970).

– »Huvudlinjer i båtbyggeriets teknologi« (Norge Bind 14. Oslo 1970, p. 109–212).

Ole Højrup: »Hedens udnyttelse« (Danmarks Natur 7, p. 73–106).

Poul Balle-Petersen: »Et boligkvarter fra århundredskiftet« (Nord-Nytt 1, 1970, p. 4–12).

Specialeafhandlinger:

Morten Lundbæk: »Ishuse – om isning, opbevaring og brug af is i ældre tid, især på danske herregårde«, 216 s.

Marianne Therkildsen: »Havekolonien – et lille samfund i storbyen. En etnologisk undersøgelse af en havekoloni i København«, 128 s.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

- 1) En komparativ undersøgelse af det traditionelle færøske hus (Stoklund).
- 2) En undersøgelse af næringsliv og samfund på Læsø o. 1600–1900 (Stoklund).
- 3) Fortsat undersøgelse af kornhøstens etnologi (Højrup).
- 4) En etnologisk undersøgelse af Hanstholm (O. Hasslöf, P. Balle-Petersen, fil. kand. M. Balle-Petersen, mag. art. M. Therkildsen og stud. mag. Karsten Lægdsmand).

Poul Balle-Petersen.

5. Institut for folkemindevidenskab

I bestyrer, 2 amanuenser, 1 kontorassistent. Desuden er der til instituttet knyttet 2 ældre studerende, der arbejder med de nedenfor nævnte praktiske og videnskabelige opgaver.

Institutet, der siden medio juli 1969 har haft til huse i lokaler i Torvegade 47¹, har efter tilførsel af ogede bevillinger og med en udvidelse af den

faste lærerstab med 2 amanuenser, hvoraf den ene midlertidigt fungerer som institutbestyrer, på en mere tilfredsstillende måde kunnet sikre, iværksætte og løse forskellige undervisnings- og forskningsmæssige opgaver.

Universitetslektor, amanuensis, fil. lic. Laurits Bødker tildeltes 17. april 1970 et ekstraordinært professorat og har arbejdsorlov fra 1/9 1970 til 31/1 1971. Prof. L. Bødker har endvidere ultimo august 1970 deltaget i en kongres i Irland.

Nyanskaffelser:

I det forløbne år har en gradvis udbygning af faget og dets arbejdsområder (nyere folkekultur) skabt et tilsvarende behov for tekniske hjælpemidler i undervisning og forskning. Af diverse nyanskaffelser, bevilget af universitetet, kan nævnes en kopimaskine (13.000 kr.) samt 2 stationære Revox-båndoptagere med tilbehør.

Desuden varetager stud. mag'erne Kurt Lesser og Eske K. Mathiesen opbygningen af et fotoarkiv, og institutets voksende båndarkiv er ligeledes under etablering.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Institutet gennemfører en langtidundersøgelse af den historiske og aktuelle folkekultur på Djursland, og denne undersøgelse, der indledtes i 1968, er i beretningsåret blevet fortsat inden for undervisning og i forskning.

1. Tre studerende (stud. mag'erne Peter Ludvigsen, Birthe Nørgaard og Ingerlise Selstrup) har i perioden maj-december beskæftiget sig med en undersøgelse af et lokalt landsbysamfund (Torup), hvilket er sket i samarbejde med Randers Kulturhistoriske Museum, idet resultatet er præsenteret i udstillingsform. Arbejdet i Torup er til en vis grad samordnet med en lignende undersøgelse, som en gruppe arkitektstuderende samtidig har foretaget i den rumænske landsby Dumitra. De to områder har trods de naturlige forskelle så mange fælles træk, at det skulle være muligt senere at sammenstille resultatet af de to undersøgelser.

2. Som særforskning fortsætter en undersøgelse af nutidige festmilieuer på nordøst-Djursland med det formål at finde frem til de moderne festers rolle og placering i områdets (Nørre Djurs storkommune) aktuelle folkekultur (Amanuensis, mag. art. Åge Skjelborg).

3. På Djursland og Anholt afvikles en specialundersøgelse af musikalsk folkekultur, hvor en række metodologiske problemer løbende tages op til kritisk revision. I forbindelse med forskning i aktuell musikalsk folkekultur arbejdes der især på en analyse af dynamikken i den arbejdsproces, der ligger til grund for folkløst musiknøstologisk

milieubeskrivelse (positivistisk forskningspraksis), strækkende sig fra observationsstadiet til den endelige bearbejdelse og fremlæggelse af det empiriske stof (Amanuensis, mag. art. Åge Skjelborg).

4. Endelig udarbejdes der sammen med Dansk Folkemindesamling og med støtte fra Forskningsrådet et typeregister over danske folkeeventyr.

Gæsteforelæsere:

Hotelejer Anton Petersen, Gjerrild: Fest som erhverv (19. november).

Publikationer:

Institutet har i sin kompendie-serie udsendt: Bødker, Laurits: Det nye testamente (Skik/Tro) I: Indledning; III: Jærtegn og Mirakler; Gudsdom. 1970.

Thilo, Lone: Dåbens traditionsudvikling i den katolske kirke. Afsløningsopgave juni 1970.

Specialeafhandlinger:

Dahll, Vibeke: Nordiske sagnregistre og sagnsystematik. 200 sider. 1970.

Rørbye, Birgitte: Mediaforskning og traditionsforskning. Et studium af ugebladsnoveller med kærlighedstema. 225 sider. 1970.

Skjelborg, Åge: Forestilling og aktuelt milieu. Den moderne ufo-lore i folkløst belysning. 195 sider. 1970.

Publikationer, forfattet af de til institutet knyttede forskere:

Hemmersam, Flemming: Kunstfondsdebatten 1965. Folkeminder 16, 1970.

Petersen, Anton og Åge Skjelborg: Den kommercielle fest. Folkeminder 16, 1970.

Åge Skjelborg.

6. Forhistorisk-arkæologisk institut

1 forstander, 3 amanuenser, 1 ikke-videnskabelig assistent.

I øvrigt tilknyttet institutet: 1 kandidatstipendiat, 1 scholarstipendiat.

I den af Universitetet indkøbte ejendom, Vandkunsten 5, er indtil ombygningens påbegyndelse blevet etableret en større studentelæsesal (fælles med Institut for klassisk og nærorientalsk arkæologi) samt andre arbejdsrum.

Gæsteforelæsninger:

Dr. George Eogan, University College, Dublin, holdt den 4. december forelæsning om »The excavations at Knowth, Ireland«.

Professor, dr. Philip Smith, University of

Montreal, holdt den 30. november forelæsning om »Excavations at the Neolithic site of Ganj Dareh, Iran«.

Rejser m.v.:

I dagene 9.-11. oktober holdtes studenterekskursion til Fyn og Langeland under ledelse af professor C. J. Becker. Der deltog 20 studerende fra Universitetet samt professor, dr. Mats P. Malmer og 10 studerende fra Lunds Universitet.

Efter indbydelse holdt C. J. Becker den 2.-5. marts forelæsning over »Zur Frage der ältesten eisenzeitlichen Dörfer in Jütland« ved universiteterne i Basel og Bern samt ved Schweizerisches Landesmuseum, Zürich.

29. juni-2. juli deltog C. J. Becker i Det XIII Nordiske Arkæologmøde i Tromsø og holdt her indledningsforelæsning »Problemer omkring overgangen mellem fangstkultur og bondekultur i Sydskandinavien«.

1.-9. august ledede docent Mogens Ørnes og amanuensis Jørgen Jensen kurser i udgravnings- og registreringsteknik på Dansk Kulturhistorisk Museumsforenings årlige kursus i Vester Vedsted.

Jørgen Jensen deltog efter indbydelse i Dansk Kulturhistorisk Museumsforenings møde på Lolk, Romø, 27.-29. november.

29.-30. september deltog C. J. Becker i Deutsche Forschungsgemeinschaft's arbejds møde i Bergen om bopladsudgravninger.

22.-23. september deltog amanuensis Erik Brinch Petersen i symposiet »Arbeitskreis Paläolithikum-Mesolithikum« i Göttingen og holdt her to foredrag, »Three mesolithic sites from Sjælland« og »Carbon-14 datings of the Danish mesolithic«.

Med støtte fra Statens Humanistiske Forskningsråd foretog Jørgen Jensen i sommermånederne indsamling af materiale fra yngre bronzealder i jyske lokalmuseer.

Med støtte fra Københavns Universitet foretog samme studierejse til Polen og Tjcekoslovakiet 10.-30. august for at indsamle materiale fra tidlig jernalder.

Med støtte fra Professor L. Wimmer og hustrus legat har Erik Brinch Petersen foretaget studier i danske lokalmuseer.

Med støtte fra Københavns Universitet foretog kandidatstipendiat, mag. art. Klavs Randsborg i februar studier i nordvesttyske museer samt i juni-juli studier i norske museer samt enkelte danske lokalmuseer; emne: ældre bronzealders fund.

Fra august til oktober foretog samme - også med støtte fra Universitetet - en studierejse til en række italienske museer for at gennemgå materiale fra bronze- og jernalder med særligt henblik

på fundene med tilknytning til Grækenland og til Central- og Nordeuropa.

Udgravninger og undersøgelser:

Med støtte fra Carlsbergfondet har C. J. Becker for Nationalmuseet ledet de fortsatte undersøgelser af ældre jernalders landsbyer ved Grøtoft, Vestjylland (juni, juli og september).

For Det Arkæologiske Bopladsudvalg under Statens Humanistiske Forskningsråd har samme fortsat undersøgelsen af jernalders gravplads og bronzealders boplads med hustomter ved Spjald, Vestjylland (september).

For Nationalmuseet har samme i forbindelse med stud. mag. Torben Skov undersøgt et stenalderes kultanlæg ved Trandum, Sevel, Vestjylland (september).

For Nationalmuseet har Jørgen Jensen påbegyndt undersøgelse af bronzealders boplads med hustomter ved Hover, Vestjylland (september).

For Nationalmuseet og med støtte fra Statens Humanistiske Forskningsråd har Erik Brinch Petersen i juni og juli foretaget udgravninger ved den kendte Maglemose-boplads i Mullerup, Vestjylland.

Publikationer:

C. J. Becker: Litteratur over Danmarks Forhistorie 1965-68, Fortid og Nutid XXIV, 243-84.
- Anmeldelse af M. Stenberger, Det forntida Sverige, Historisk Tidsskrift XII, 4, 296-99.

- Nekrolog over Johannes Brøndsted. Palaeologia (Kyoto, Japan), XVII, 2, 88-95.

- Die Steinpackungsgräber der Dänischen Trichterbecherkultur. Actes du VII^e Congr. Intern. des Sciences Préhist. et Protohist. Prague 1966 (Praha 1970), 512-15.

Jørgen Jensen: Ein thrakokimmerischer Goldfund aus Dänemark. Acta Archaeologica XL, 159-184.

- Forhistoriens historie. Skalk 1970, nr. 4.

- Anmeldelse af P. V. Glob: Danske oldtidsmin- der. Historisk Tidsskrift XII, 4, 294-96.

Mogens Ørnes: Om Nydamfundet. Forord til Conrad Engelhardt, Sønderjyske og Fynske Mosefund, II, s. I-XVIII.

- Om Kragehulfundet og Vimosefundet. Forord til Conrad Engelhardt, Sønderjyske og Fynske Mosefund, bd. III, s. I-XXIII.

- Südsandinavische Ornamentik in der jüngeren germanischen Eisenzeit, Acta Archaeologica, XL, 1-121.

- Anmeldelse af: Ulf Erik Hagberg: The Archaeology of Skedemose, I-II. Historisk Tidsskrift XII, 4, 622-26.

Redaktionel virksomhed:

Acta Archaeologica vol. XL (C. J. Becker).
Archaeological Excavations in Thailand, vol. III
(C. J. Becker).
Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie
1969 (Mogens Ørnsnes).

Andet:

C. J. Becker har været medlem af udvalg vedrørende besættelse af det ordinære professorat i nordisk arkæologi ved Helsingfors Universitet.

C. J. Becker.

7. Institut for klassisk og nærorientalsk arkæologi

1 forstander, 2 amanuenser, 1/2 ikke-videnskabelig assistent, 1 pedel.

I øvrigt tilknyttet instituttet: 3 lektorer, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 1 fondslønnet videnskabelig assistent, 1 fondslønnet teknisk tegner.

Stillinger:

Efter at cand. mag. Helle Salskov Roberts den 31.1.1970 efter ansøgning havde fået bevilget afsked fra stillingen som lektor i klassisk arkæologi, ansattes den 1.8.1970 mag. art Peter Allan Hansen som lektor i klassisk arkæologi med særligt henblik på epigrafik.

Lokaler:

Sammen med forhistorisk-arkæologisk institut har instituttet fået et lokale til rådighed i Vandkunsten 5, der fungerer som interimistisk annexlesesal for yngre studerende og derved aflaster bibliotekslokalerne.

Bibliotek og billedsamling:

Biblioteket er i det forløbne år blevet forøget med i alt 174 tidsskriftbind, bøger og småtryk, hvoraf 49 er modtaget som gaver fra forfatterne, enkeltpersoner eller institutioner; heraf er 22 bøger og småtryk modtaget som gave fra P. J. Riis. Desuden har Nationalmuseets Antiksamling i årets løb deponeret ca. 280 bøger og tidsskriftbind på instituttet.

Lysbilledsamlingen og fotosamlingen er bl.a. blevet forøget med 60 lysbilleder og 180 fotografier skænket af P. J. Riis. Omordningen af lysbilledsamlingen er blevet fortsat, således at 65 pct. af samlingen nu er opstillet efter den nye ordning.

Gæster:

Den 22. maj holdt antikvitetsdirektør, dr. V. Karageorghis, Nicosia, en forelæsning over »Re-

cent Excavations at Kition«. Indbudt af Rask-Ørsted Fondet forelæste professor, dr. W. H. Schuchhardt, Freiburg im Breisgau, den 18. november over »Archaische Bauten auf der Akropolis von Athen« og den 19. november over »Alkamenes, Schüler oder Nebenbuhler des Phidias?«. Den 20. november talte professor A. D. Trendall, Melbourne, om »New Finds of South Italian Paintings«. Institutet har desuden været besøgt af gæster fra Stockholms Universitet og Harvard University.

Rejser m.v.:

Efter indbydelse fra The Archaeological Institute of America forelæste P. J. Riis som Charles Elliott Norton Lecturer i tiden 12.2.–27.4. på 17 universiteter og 6 museer i USA. I en foredragsserie på The Metropolitan Museum of Art i New York, i anledning af museets 100-års jubilæum, talte han den 3. og 4. maj om »The Cult Image of Diana in her Holy Grove at Nemi«.

Ligeledes efter indbydelse holdt M.-L. Buhl den 20. marts på Columbia University, New York, en forelæsning om »The Formation of an Egyptian Collection«.

Takket være en bevilling fra Ny Carlsbergfondet kunne P. J. Riis i tiden 9.2.–5.6. studere arkæologiske museer og lokaliteter i USA, Portugal, Frankrig og Norditalien.

Med understøttelse fra Nationalmuseet og Ny Carlsbergfondet besøgte M.-L. Buhl fra den 9.2.–14.5. museer i USA, Portugal og Schweiz. Den 24.9.–2.10. var M.-L. Buhl i Ankara som Det tyrkiske Historiske Selskabs gæst ved selskabets kongres for arkæologi og historie. I tilknytning hertil gjorde hun studieophold i Istanbul og Schweiz.

Publikationer:

Marie-Louise Buhl: Un bas-relief égyptien au Musée National de Copenhague. Mélanges de l'Université Saint-Joseph XLV, Beyrouth, 1969, s. 195–201.

Peter Allan Hansen: Recension af G. Pföhl, Greek Poems on stones, I, Epitaphs, From the Seventh to the Fifth Centuries B.C., Leiden 1967. Journal of Hellenic Studies, XC, London 1970, s. 229–230.

P. J. Riis: The First Greeks in Phoenicia and their Settlement at Sukas. Ugaritica VI, Paris 1970, s. 435–450.

– Heinrich Schliemann som klassisk arkæolog og hans forhold til Danmark. Nationalmuseets Arbejdsmark 1970, s. 41–58.

M.-L. Buhl: Recension af John Van Seters, The Hyksos. A New Investigation. New Haven &

London 1966. Historisk Tidsskrift 12 rk. III 1968-69, s. 547-549.

M.-L. Buhl: Nekrolog over Niels Breitenstein 1904-1969. Nyt og Noter fra Kulturmuseerne 73, april 1969, s. 14-15.

Helle Salskov Roberts: En dag i teatret. Nationalmuseets Arbejdsmark 1970, s. 131-140.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

J. A. Bundgård arbejder fortsat, med støtte fra Carlsbergfondet, på en udgivelse af de originale opmålinger fra udgravningen af Akropolis 1884-90, og er ved at afslutte en afhandling om Parthenon og Akropolis, der bl.a. bygger på dette materiale.

J. Rohweder har fortsat bearbejdelsen af de hellenistisk-romersk-byzantinske arkitekturfund i Hama. A. Papanicolaou fortsætter bearbejdelsen af hellenistiske og romerske småfund fra Hama samt græsk-romerske fund fra Sukas.

P. J. Riis har fortsat sine studier over Mellem-italiens kunst i perioden 600-300 f.K., har fortsat bearbejdelsen af fundene fra Sydhavnshelligdommen ved Sukas, samt bearbejder, sammen med E. Oldenburg, de forhistoriske småfund fra Sukas.

E. Oldenburg har desuden fortsat bearbejdelsen af fundmaterialet fra 2 udgravninger i Nordsyrien på Tall Daruk og i Arab-al-Mulk samt videreført arbejdet med meroitisk, x-gruppe og kristent materiale fra Den skandinaviske Nubienekspeditioners udgravninger i Sudan.

M.-L. Buhl bearbejder de sene bronzealder- og tidlige jernalderfund fra Sukas, og arbejder med udgivelsen af en engelsksproget bog om de udvalgte ægyptiske og vestasiatiske kunstværker i Nationalmuseets Antiksamling.

G. Ploug har fortsat arbejdet med de mykeniske, geometriske og østgræske arkaiske fund fra Sukas, og H. Salskov Roberts bearbejder attisk keramik og andre oldsager fra arkaisk og klassisk tid fra Sukas.

A. Rathje og B. Rafn har fortsat institutets registrering af etruskiske bronzer.

Andet:

P. J. Riis har med bistand af A. Rathje og B. Rafn indsamlet danske bidrag til den internationale klassisk-arkæologiske bibliografi *Fasti Archaeologici*.

Den 21.9.-11.10. afholdtes en studenterekursion til Sicilien under ledelse af lektor i antik kunsthistorie, museumsinspektør, mag. art. Fleming Johansen.

P. J. Riis.

8. Institut for kultursociologi

4 amanuenser, 2^{1/2} kontorassistenter.

I øvrigt tilknyttet 2 universitetsadjunkter og 2 skolarstipendiater.

Leif Christensen har sammen med amanuensis, lektor Hans Jørgen Nielsen offentliggjort »Forstudier til en undersøgelse af meningsforskelle inden for det danske politiske system II (1970, stencileret).

Conrad Consalvi har til publikation i *Journal of Cross-Cultural Psychology* forberedt en artikel om værdier hos amerikanske, danske og libanesiske studerende.

Verner Goldschmidt deltog i april i et nordisk sociologmøde i Åbo med et foredrag: Strategiske variable i sociologien, i september i den internationale sociologkongres i Varna med et foredrag: Conflict Resolution in Cyprus, og i oktober i et møde på Oslo universitet med et indlæg ved et symposium om Teoretiske aspekter af dansk frivillig bistand i u-landshjælpen.

Torben Monberg samarbejdede i februar i London med Alan Howard og Raymond Firth om fremtidige forskningsprojekter, deltog i august i et nordisk symposium i Kristiansand om Samfunnsvitenskapelige tillæringsmåter og modeller for udviklingslandenes problemer. Publikationer: Determinants of Choice in Adoption and Fosterage on Bellona Island (*Ethnography* vol. IV no. 2), Some Aspects of Social Organisation, Economy, and Values on Rennell Island (Mugaba), 1969 (med Sofus Christiansen) (Universitetets geografiske institut). Under forberedelse: Tikopia Colour Classification.

Frøde Rasmussen deltog i april i et internationalt seminar om Urban Planning and Reconstruction i Birmingham, Edinburgh og London, og i september i den internationale sociologkongres i Varna.

Jonathan Schwartz deltog i juli og august i familiekurser på højskoler med henblik på forskning af folkehøjskole-bevægelsen.

Igangværende arbejder:

Konfliktløsningsmekanismer i den danske FN-styrkes aktiviteter på Cypern. (Verner Goldschmidt, Peter Sigsgård, Søren Wissum).

Den sociale og kulturelle struktur og dens forandring i et polynesiske ø-samfund: Bellona Island. (Torben Monberg, Leif Christensen m.fl.).

Meningsdannelser i forskellige lag af det politiske system i Danmark. (Leif Christensen, Hans Jørgen Nielsen, Poul Markussen, Peter Sigsgård, Dorte Skot-Hansen, Knud Rosenstand, Henrik Toft Jensen).

Holdninger til nordisk økonomisk samarbejde. (Frode Rasmussen, Jørn Falk, Finn Pedersen).

Den jødiske minoritet i Danmark. (Jacques Blum, Line Kapel, Frode Rasmussen, Leif Christensen m.fl.).

Stofmiljø (Erik Hindsbo, Peter Wad, Allan Mad-
sen).

Forældres holdninger til skolen (Helle Bertelsen, Bjørn Stephensen, Anne Work, Anne Diemer, Robert Refby).

Den danske folkehøjskole-bevægelse (Jonathan Schwartz).

Cross-cultural comparisons of expressed values and defensiveness in American, Danish and Lebanese students. (Conrad Consalvi).

Magtesløshed som politisk holdning, herunder opfattelsen af den politiske struktur. (Knud Rosenstand).

En analyse af den sociale og økonomiske udvikling i Grønland, specielt med hensyn til erhvervs- og uddannelsesmæssige muligheder. (Sven Mørch).

Forandringerne i ægteskabet som social institution i Bellona Island. (Torben Monberg).

Semantiske analyser af farve-klassifikation i Bellona Island. (Torben Monberg).

Frode Rasmussen.

Kunstfag

1. Det kunsthistoriske laboratorium

1 forstander, 3 amanuenser, 1 halvdagssekretær, 2 laboratorieassistenter, 1 deltidslaboratorieassistent.

I øvrigt tilknyttet laboratoriet: 4 lektorer, 2 undervisningsassistenter, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat.

Nyanskaffelser:

2 Rollei lysbilledapparater, 1 3M overhead projector og 1 Liesegang epediaskop. Ca. 70 bøger og ca. 150 lysbilleder.

Gaver:

Store boggaver er skænket af Ny Carlsberg-fondet, malerisamlingen Ordrupgaard og professor Christian Elling. Enkelte bøger, særtryk og kataloger er skænket af Thorvaldsens Museum, Louisiana, direktør Arne Bruun Rasmussen, dr. phil. Knud Banning, dr. philos. Per Jonas Nordhagen, kunsthistorikeren Jens Fr. Nørbæk og Else Kai Sass. Lysbilleder er skænket af universitetsadjunkt Ulla Haastrup.

Udenlandske gæster:

En indgået aftale med professor i Kunstshistorie André Chastel, Paris, måtte udsættes til næste år.

Gæsteforelæsninger i udlandet:

Efter indbydelse holdt Else Kai Sass på Det danske Akademi i Rom den 6. november 1970 et foredrag på italiensk: Alberto Thorvaldsen, scultore danese, 1770-1844, i anledning af 200-året for Thorvaldsens fødsel.

I dagene 24.-27. august 1970 deltog universitetsadjunkt, mag. art. Ulla Haastrup og Else Kai Sass i Symposiet om ikonografisk forskning på Julita slot, Sverige. Else Kai Sass holdt foredrag med titlen: Pilatus ved Korsets fod, og Ulla Haastrup talte om Forbindelsen mellem Everlöf gruppen, Elmelunde gruppen og Brarup gruppen, belyst ved ikonografien.

Publikationer:

Laboratoriet har udsendt første nummer af HAFNIA Copenhagen Papers in the History of Art, 1970. Heri følgende artikler:

Øystein Hjort: The Frescoes of Castel Sant'Elia, A Problem of Stylistic Attribution.

Thomas Riis: Jacob Binck in Lübeck.

Lisbet Balslev Jørgensen: Sommerhaus mit Loggia oder Söller.

Hakon Lund: Niels Eigtved als Herrenhofarchitekt.

Andre publikationer:

Flemming Johansen: Nyerhvervet etruskisk keramik i Ny Carlsberg Glyptotek, i Dansk Brugs-kunst 41, 1969 (1970) p. 135-144.

- Et møde med Julius Cæsar i Ny Carlsberg Glyptotek, Delta 31, 1970, no. 7.

- Den hellige skov (Bomarzo), Oplysningsforbundes Kunsttillæg 35.

- Ritratto di un imperatore della tarda antichità a Copennaghen, Archeologia Classica XXI, 2 1969 (1970) p. 258-261, tav. LXXXVIII-XCII.

- Portrætter af Marcus Vipsanius Agrippa i Marmor og Bronze, Meddelelser fra Ny Carlsberg Glyptotek, 27, 1970, p. 126-157.

Hannemarie Ragn Jensen: Christian Elling Bibliografi. 1970.

Marianne Marcussen: Kunsten og Kunstneren i Danmark. Indledning til Billedkunstens Hvem Hvad Hvor. Danmark 1500-1875. 1969.

Ulla Haastrup og Fritze Lindahl: Helligtrekonger-altertavlen fra Nykøbing i Nationalmuseets Arbejdsmark 1970, p. 119-130.

Øystein Hjort: Da San Paolo fuori le mura brändte. Meddelelser fra Thorvaldsens Museum 1970, p. 66-87.

Else Kai Sass: Christian Ellings kunsthistoriske forfatterskab. Indledning til Christian Elling Bibliografi, 1970, udarbejdet af Hannemarie Ragn Jensen.

– Studier i Christiern II's ikonografi. 1970. Festschrift udgivet af Københavns Universitet i anledning af Hans Majestæt Kongens fødselsdag den 11. marts 1970.

Ekskursioner:

Under ledelse af Else Kai Sass og lektor, mag. art. Erik Fischer foretog 20 kunsthistoriestuderende en studierejse til Holland-Belgien i tiden 1. maj–2. juni 1970. Formålet var studiet af nederlandsk malerkunst i det 15. og begyndelsen af det 16. århundrede i tilslutning til en øvelsesrække på to semestre 1969–70, afholdt af Else Kai Sass.

I forbindelse med undervisning i sengotiske kalkmaleriværksteder, foråret 1970, og øvelser over Jesu Barndomshistorie, efteråret 1970, har et hold studerende under ledelse af universitetsadjunkt, mag. art. Ulla Haastrup foretaget en række ekskursioner til danske landsbykirker.

Else Kai Sass.

2. Det musikvidenskabelige institut

1 forstander, 2 afdelingsledere, 17 amanuenser. I øvrigt tilknyttet: 2 lektorer, 20 undervisningsassistenter, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat.

Til biblioteket er anskaffet: Franz Schubert: Dover's genoptryk af Gesamtausgabe 1–19 (Breitkopf und Härtel, ed. Mandyczewski); Monteverdi: Gesamtausgabe 7–18 (ed. Malipiero); Palestrina: Gesamtausgabe 1–33 (Gregg genoptryk); en samling ældre danske musikaler (som tilhørte afdøde forstebibliotekar Sven Lunn) af Gade, Emil og J. P. E. Hartmann, Hornemann, Lange-Müller, Kunzen, Schall og Weyse; desuden en række bøger, tidsskrifter og grammofoonplader.

Professor, dr. phil. Jens Peter Larsen har i maj deltaget i årsmøde og kollokvium i Joseph Haydn Institut (Köln), i juni i Beethoven-Synposium i Wien, i Händel-fest med kollokvium i Halle, og i Arbeitstagung »Der junge Haydn« i Graz, og i september i Beethoven-kongres i Bonn og i kollokvium »Musica Bohemica et Europaea« i Brno; har i Halle holdt foredrag om »Epochenstil – Generationsstil«, i Graz om »Der Stilwandel in der österreichischen Musik zwischen Barock und Wiener Klassik«, og i Brno ledet round-table-diskussion om det 18. århundredes musik og herunder holdt foredrag om »Symphonie und Kammermusik«.

Amanuensis Jens Brincker deltog i Svenska Samfundet för musikforskningens nordiske jubilæumskongres i Stockholm i december 1969.

Professor, dr. phil. Nils Schiørring, professor, dr. phil. Henrik Glahn, amanuensis, cand. mag. Niels Martin Jensen, amanuensis, mag. art. Jan Maegaard, stud. mag. Karin Olesen, stud. mag. Svend Ravnkilde samt stud. mag. Henning Urup deltog i det 6. nordiske musikforsker møde i Helsingfors 25.–30. maj 1970.

Amanuenserne Jens Brincker, Jan Maegaard og Niels Krabbe deltog i Beethovenkongres i Bonn 7.–11. september 1970.

Amanuensis, mag. art. Carsten Hatting deltog i kollokvium »Musica Bohemica et Europaea« i Brno i september 1970 og leverede herunder et referat om klavermusikken.

Universitetsadjunkt, cand. mag. Birthe Trærup holdt foredrag om »To-stemmig sang i Prizrenka Gora« ved Jugoslaviens Folkloristkongres i Poreč i september 1970.

Publikationer:

Information om nordisk musikforskning, III (København 1970), udgivet af Musikvidenskabeligt institut.

Jens Peter Larsen: The Viennese Classical school: a Challenge to Musicology (Current Musicology 1969, H. 9, s. 105–112).

– Schütz und Dänemark (Sagittarius, 2 (1969), s. 9–16).

– Zu Schuberts Vertonung des Liedes »Nur wer die Sehnsucht kennt« (Musa Mens Musici, Im Gedenken an Walther Vetter (1969), s. 277–281).

– Beethoven und die Wiener Tradition (Almanach der Wiener Festwochen 1970, s. 3–9).

– Händels Weg zum Oratorium und sein Messias (50 Jahre Göttinger Händel-Festspiele, Festschrift (1970), s. 21–28).

– Esther und die Entstehung der Händelschen Oratorien-Tradition (Ibid. s. 40–47).

– 45 Jahre Göttinger Händel-Bewegung (Ibid. s. 57–65).

– Oratorium versus Oper, Wandlungen der Oratorienpflege durch drei Jahrhunderte (Ibid. s. 113–119).

– Zur Bedeutung der Mannheimer Schule (op-rindelig i K. G. Fellerer-Festschrift 1962) (Festival Musica Bohemica et Europaea, Brno 1970 (programskrift), s. 52–55; tillige i czechisk og engelsk oversættelse s. 43–51).

Nils Schiørring: Torben Krogh (Det kongelige danske Videnskabernes Selskab, Oversigt over Selskabets virksomhed 1969–70, s. 129–143).

- Nils Schiørring: En række artikler i *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*.
- og Svend Kragh Jacobsen: August Bournonville: *Lettres à la maison de son enfance*, I-II (Det danske Sprog- og Litteraturselskab, Kbh. 1969-70).
- Henrik Glahn: Et orgeltabulaturfragment i Det kongelige Bibliotek i København.
- har udgivet Samfundet Dansk Kirkesangs Årskrift 1969-70.
 - har udgivet F. C. Breitendichs *Koralbog 1764*, m. kildefortegnelse (dansk og tysk), 1970.
- Finn Viderø: Nogle betragtninger over Bachtidens registreringspraksis (Medlemsblad for Dansk Organist- og Kantorsamfund, januar 1970).
- *Staccatitus*. Nogle bemærkninger i anledning af den ny udgave af Hartmanns samlede orgelværker (Dansk Musiktidsskrift nr. 5, 1970).
- Povl Hamburger: *Kontrapunkt. Instrumental polyfoni*, Kbh. 1970.
- Om forberedelse og opløsning af synkopedissonansen i det 16. årh. (Festskrift til Nils Schiørring, Kbh. april 1970 (duplikeret)).
- John Bergsagel fortsætter som udgiver af *The British Academy's serie, Early English Church Music*, der som vol. 11 har udgivet Sir William Leighton's »Teares or Lamentacions of a sorrowfull Soule« (1614).
- Jens Brincker: *To sange af Thomas Laub* (Festskrift til Nils Schiørring, Kbh. april 1970 (duplikeret)).
- Den store spilletåse - om computermusikkens teknologi og æstetik (Dansk Musiktidsskrift 4, 1970).
 - *Nordic Music on Gramophone Records* (med Birgitte Oxdam), (NOMUS NEWS, Information on Music Cooperation in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden, Stockholm, okt. 1970).
- Niels Martin Jensen: *Omkring Gades tredje symfoni* (Festskrift til Nils Schiørring, Kbh., april 1970 (duplikeret)).
- Jan Maegaard: *Studien zur Entwicklung des dodekaphonen Satzes bei Arnold Schönberg*. Wilh. Hansen, Kbh. (Antaget til forsvar for den filosofiske doktorgrad. Udkommer foråret 1971).
- Poul Nielsen: Nogle bemærkninger til Vagn Holmboes metamorfosebegreb (Festskrift til Nils Schiørring, Kbh. april 1970 (duplikeret)).
- *Musikkens vinterrejse*, en introduktion til Adornos musikfilosofi (Kritik 14, 1970).
 - Artiklerne Gunnar Berg og Axel Borup-Jørgensen i *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*.
- Peter Ryom: *Sankt Knud Lavard-liturgien* (Catholica nr. 2-3, 1970).
- Torben Schousboe: *Koncertforeningen i København*. Et bidrag til det københavnske musiklivs

historie i slutningen af det 19. århundrede (Festskrift til Nils Schiørring, Kbh. april 1970 (duplikeret)).

Birthe Trærup: *East Macedonian Folk Songs. Contemporary Traditional Material from Malesevo, Pijanec and the Razlog Districts*. Copenhagen 1970 (Dansk Folkemindesamling, Skrifter 2. Acta Ethnomusicologica Danica No. 2).

Igangværende arbejder:

Jens Peter Larsen har fortsat sine studier over Wienerklassikens tilblivelse og forudsætninger, og i forbindelse hermed bl.a. arbejdet i biblioteker i Vest-Berlin, Prag og London.

Henrik Glahn arbejder med: 1) *Clausholm-håndskrifterne*, et musikalsk repertoire fra o. 1630-1650; i samarbejde med Søren Sørensen. 2) *Udg. af Det kongelige Kantori's stemmebøger (o. 1541)* - studier over repertoire samt transkription af o. 90 sater (med støtte af Statens Humanistiske Forskningsråd). 3) *Bidrag til Gyldendals pædagogiske skrifter: »Salmemelodien i dansk tradition«*.

Finn Viderø arbejder med tekstkritiske undersøgelser vedrørende Buxtehudes orgelværker.

Jens Brincker arbejder med studier i ny dansk musik med særligt henblik på stilistiske tendenser i 1960'erne.

Carsten Hatting har fortsat indsamlingen af materiale til sit arbejde med klaversonaten i Wien ca. 1735 til ca. 1770.

Poul Nielsen arbejder med undersøgelser over Theodor W. Adornos musikfilosofi og dens placering inden for marxistisk ideologikritik.

Peter Ryom indsamler materiale til en komplet tematisk katalog over Vivaldis produktion samt til en afhandling om problemer vedrørende katalogisering og overlevering af hans værker.

Torben Schousboe forbereder en kommenteret udgave af Carl Nielsens breve, dagbøger og artikler.

Birthe Trærup indsamler kildemateriale til et arbejde om den albanske episke sang i Dremica-området, Jugoslavien. *Nils Schiørring.*

3. Det teatervidenskabelige institut

1 forstander, 2 amanuenser, 2 lektorer, 7 undervisningsassistenter, 1 biblioteksassistent, 2 halvdags kontorassistenter og 2 teaterstuderende.

I begyndelsen af 1970 udnævntes docent, fil. dr. Ingvar Holm til fagets nye professor og indtrådte dermed som institutets forstander med amanuensis, mag. art. Svend Christiansen som daglig leder.

I oktober 1970 blev institutets tre lokaler i Grønnegade 41 udvidet med yderligere tre lokaler. Det relativt store lokalebehov, som faget hermed får nogenlunde dækket, skyldes indførelsen af en ny bifagsordning fra september 1970. Heri indgår en disciplin Teaterkundskab, der bl.a. indeholder et kursus i scenografi, hvor studenterne under ledelse af en scenograf selv udarbejder scenemodeller. Det tidligere undervisningslokale i Heibergsgade 9 anvendes herefter kun som læsesal.

Institutets bogsamling er i årets løb blevet betydeligt forøget, bl.a. kan nævnes anskaffelsen af Enciclopedia dello Spettacolo. Endvidere har amanuensis, mag. art. Karen Krogh skænket 250 lysbilleder til institutets lysbilledsamling.

I april var den amerikanske instruktør og forfatterinde Margaret Webster fagets og institutets gæst og beredte ved en sammenkomst med de studerende om teaterforholdene i sit land.

I forbindelse med amanuensis, mag. art. Svend Christiansens undervisning i middelalderens teater foretoges en rejse til passionsspillet i Oberammergau i dagene fra 6. til 11. juni 1970, hvortil der blev ydet tilskud fra Københavns Universitet.

Publikationer:

Ingvær Holm: TEATERE polemik teorier manifest. Udgivet af Studentlitteratur, Malmø 1970.
Ingvær Holm.

Fællesinstituter for sprogfagene

1. Institut for anvendt og matematisk lingvistik (tidligere: Sproglaboratoriet)

2 amanuenser.

Tilknyttet: 1 undervisningsassistent. Øvrige personale: 2 assistenter (kontor), 1 halvdags tekniker.

Da institutet henhører under det i overskriften nævnte område, har man anset det for ønskeligt at skifte navn, som angivet. Ansøgning herom blev efter Fakultetets tiltrædelse stadfæstet af Konsistorium ved dets møde 28. oktober 1970.

Sproglaboratorieundervisningen fortsætter i øvrigt som hidtil. Mangelen på undervisningslokaler samt på plads til bånd, bøger og apparater bliver stadig mere følelig, idet der ingen udvidelsesmuligheder er på stedet, og idet planlagt flytning til Øster Vold 10 sinkes af byggestop.

Fra forårsemestret 1970 har cand. scient. Bente Mægaard som undervisningsassistent afholdt kurser i datalogi for sprogstuderende.

1. april 1970 blev Lone Astrup ansat som assistent på kontoret.

1. september 1970 afløstes elektronikmekaniker Sven-Olof Sjöström som institutets tekniker af elektronikmekaniker Bjarne Gade Johansen.

Der er løbende sket fornyelser af båndsamling og bogsamling.

I december 1969 anskaffedes en fotokopieringsautomat af mærket DENNISON.

I årets løb er anskaffet et antal REVOX båndoptagere, væsentligt til brug ved kopiering af undervisningsbånd.

Til brug for teknikeren er anskaffet en oscillograf og et multimeter.

Institutet har haft besøg af professor Maurice Gross (Paris), som 10. februar 1970 holdt en gæsteforelæsning.

Spang-Hanssen har i april 1970 holdt gæsteforelæsninger ved Stockholms Universitet over måling af ordforråd og over semantisk analyse. Han deltog 23.-27. marts 1970 i Warszawa i en international konference om principper for tesaurusudarbejdelse. Han medvirker i Danmarks Pædagogiske Instituts arbejde med engelskprøver og diagnostiske prøveprøver i dansk; ved Dansk Sprognavns arbejde med ny retskrivningsordbog m.m.; ved Dansk Standardiseringsråds arbejde med terminologiske standarder, alfabetiseringsstandard m.m.

Jesper Hermann og Spang-Hanssen deltager i Danmarks Radios undersøgelser over massekommunikation.

Jesper Hermann deltager i Nordisk Sommer Universitets arbejdsgruppe, som forbereder undersøgelse over sprogtilegnelse.

Jesper Hermann og Spang-Thomsen har i efteråret deltaget i de af Institut for anvendt univ.-pædagogik afholdte kurser i evaluering og målsætning.

Jesper Hermann har i tidsskriftet NyS nr. 1-1970 publiceret artiklen: »Tegnet som et led i sprogbeskrivelse«.

Spang-Hanssen har udgivet artiklerne: Hvor hyppigt optræder de forskellige bogstaver? (Nyt fra Sprognavnet Nr. 4, marts 1970) og Den retskrivningsmæssige udvikling i Danmark siden det nordiske retskrivningsmøde i Stockholm 1869 (Sprog i Norden 1970, s. 37-48).

Spang-Thomsen har på Institut for Fonetik foretaget en eksperimentel undersøgelse over opfattelsen af det franske e caduc, med henblik på udgivelse i Form & Substance. Greetings to Eli Fischer-Jørgensen (Akademisk Forlag 1971), som han i øvrigt deltager i den redaktionelle tilrettelæggelse af. Han har udgivet Fransk Fonetik III, Ortoepi & ortografi (foreløbig udgave med støtte af Universitetets fritrykskonto). Han har sammen

med professor Hans Chr. Sørensen forestået Lingvistikretsens udgivelse af Bulletin du Cercle Linguistique de Copenhague 1941-1965 (i kommission hos Akademisk Forlag, 294 s.).

12. december 1969 afholdtes møde med de lærere, der underviser i institutets sproglaboratorium. Man diskuterede resultatet af en af amanuenserne foretaget undersøgelse af den stedfindende undervisning (cf. Årbog 1968-69, s. 227, sp. 1).

20. november 1970 afholdtes for samme kreds og med indbydelse af ADLA (Association Danoise de Linguistique Appliquée) et møde, hvor amanuensis, cand. mag. Esther Dinsen, Odense Universitet, indledte en diskussion over emnet Sproglaboratoriets krise. (Indledning og diskussion indgår i institutets båndsamling).

Børge Spang-Thomsen.

2. Filologisk laboratorium

1 forstander, 1 afdelingsleder og 1 amanuensis (samt 3 honorarlønnede stud. mag.'er).

Laboratoriet har modtaget en række gavebøger fra Rumænien og fra den amerikanske og den australske ambassade.

Ole Jacobsen.

3. Institut for fonetik

1 bestyrer, 1 lektorat, 6 amanuenser, 1 civilingeniør, 1 teknikumingeniør, 1 ingeniørassistent, 2 halvdags sekretærer.

Instituttet har i det forløbne år fået ekstra lokaler i Skindergade 3, hvortil det instrumentalfonetiske laboratorium er blevet flyttet, ligesom der er blevet indrettet auditorier og øvelseslokale til brug for fonetikundervisningen.

Af universitetets rådighedssum har vi modtaget kr. 27.300 til anskaffelse af forskelligt laboratorieudstyr. Dette apparatur er for størstedelen indkøbt og taget i brug.

Endvidere er bevilget kr. 40.000 til indretning af afdelingen i Skindergade (herunder indkøb af båndoptagere, AV-udstyr m.v.).

Udenlandske gæster:

Instituttet har modtaget kortere besøg af følgende udenlandske videnskabsmænd: Forstander Lennart Normann (Sverige), Professor A. Sovijärvi (Finland) (med en gruppe talepædagoger fra Helsingfors), Dr. J. Anthony (Skotland), Dr. Sid Segalowitz (Canada), frk. Marie Hélène Galvagny

(Frankrig), Dr. William Hardcastle (Skotland), Dr. Shlomo Hofman (Israel), Professor Harry Hollien (USA), Dr. Herman Bluhme (Australien), Professor G. Ungeheuer (Tyskland), en gruppe forskere fra Instituut voor Perceptie Onderzoek (Holland) (d'herer Slis, Willem og Noteboom), deltagere i Nordisk Akustikermøde (DTH), samt talepædagoger fra Lund og Malmø.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Jørgen Rischel har holdt øvelser over generativ fonologi for doktorander ved universitetet i Lund.

Eli Fischer-Jørgensen og H. P. Jørgensen har holdt foredrag på den tekniske Højskole i Stockholm om »Close and Loose Contact («Anschluss») with Special Reference to North German«.

Deltagelse i kongresser:

Jørgen Rischel og Hans Basbøll har deltaget i The Second Scandinavian Summer School of Linguistics, Stockholm.

Børge Frøkjær-Jensen har deltaget i Symposium on Intonology (6.-8. oktober), Prag.

Carl Ludvigsen har deltaget i Danavox Symposium (28.-29. maj).

Endvidere har en række af institutets medarbejdere deltaget i det nordiske akustikermøde i København (24.-26. august).

Publikationer:

Instituttet har udsendt »Annual Report of the Institute of Phonetics« 4, 1969, med følgende artikler:

Carl Ludvigsen: An Attempt to Register Lip Pressure and Lip Rounding by means of the Electroglottograph.

Poul Thorvaldsen: Construction of a Segmentator.
Hans Basbøll: Notes on the Phonology of Danish Imperatives with a Digression on Vowel Quantity.

Eli Fischer-Jørgensen and H. P. Jørgensen: Close and Loose Contact («Anschluss») with Special Reference to North German.

Per Jacobsen: Falling Word Tones in Serbo-Croatian.

Hideo Mase: Measurements of the Length of some Japanese Vowels with Special Reference to their Devoicing.

Jørgen Rischel: Morpheme Stress in Danish.

Kai Lauritzen and Børge Frøkjær-Jensen: Comparative Phonetic-Acoustic Analysis Before and

After Speech Therapy of Voices Suffering from Recurrens Paresis.

Andre publikationer:

Eli Fischer-Jørgensen: Indledning til H. J. Uldall, *Outline of Glossematics I*, 2. udg. 1967 (1970), s. I-XII.

- »Les occlusives françaises et danoises d'un sujet bilingue«, *Word* 24 (1970) = *Festskrift Martinet*, s. 112-153.

- »Phonetic analysis of murmured (breathy) vowels in Gujarati«, *Indian Linguistics* 28 (1970), s. 71-139.

Jørgen Rischel: »Consonant gradation: a problem in Danish phonology and morphology«, *The Nordic Languages and Modern Linguistics = Proceed. of the Int. Conference on Nordic and General Linguistics*, Reykjavik 1969 (publ. 1970, ed. Hreinn Benediktsson), pp. 460-480.

- »Notes on the Recent Controversy about the Phoneme in USA«, *Bulletin du Cercle Linguistique de Copenhague 1941-1965 (Année 1964)* (publ. 1970, ed. B. Spang-Thomsen), pp. 200-202.

- »Acoustic features of syllabicity in Danish«, *Proceedings of the Sixth. Int. Congress of Phonetic Sciences*, Prague 1967 (1970), s. 767-769.

Hans Basbøll: »En kritisk gennemgang af litteraturen om det danske rigstalesprogs fonemsystem«, *Extracta* 2 (1969), p. 36-40.

Eli Fischer-Jørgensen har i det forløbne år til brug for undervisningen udarbejdet:

- a) en historisk oversigt over fonologiske skoler (side 1-316, duplikeret) og
- b) Indledning til experimentalfonetisk kursus (side 1-64, offset).

Igangværende undersøgelser:

Tværfagligt forskningsprojekt vedrørende objektiv registrering af raske og syge stemmer (i samarbejde med Foniatrisk Laboratorium, Rigshospitalet og Statens Institut for talelidende) (Børge Frøkjær-Jensen, Carl Ludvigsen og Poul Thorvaldsen).

Opstilling af auditivt og visuelt balancerede ordlister (Carl Ludvigsen).

Syntese af sproglyd (Jørgen Rischel og Sv. E. Lystlund).

Undersøgelser over grønlandsk fonologi (Jørgen Rischel).

Undersøgelse af glottisfunktionen ved danske konsonanter (Børge Frøkjær-Jensen, Carl Ludvigsen og Jørgen Rischel).

Akcent i japansk (Hideo Mase).

Jørgen Rischel.

4. Institut for lingvistik

1 bestyrer, 1 professor (stilling oprettet 1.9.1970), 3 amanuenser (1 stilling ændret fra lektorat i mellem-amerikansk 1.6.1970 og 1 stilling oprettet 1.8.1970) og 1 halvdagssekretær.

Til instituttet er knyttet et lektorat i finsk (nybesat 1.9.1970), et lektorat i keltisk og en videnskabelig medarbejder for albansk.

Instituttet har modtaget en samling irske bøger fra The Cultural Relations Committee of Ireland.

Udenlandske gæster:

Den irske ambassadør Brendan Dillon besøgte instituttet den 19. november 1970.

En gæsteforelæsning ved Ferenc Kiefer den 22. september 1970.

Lektor, mag. art. Niels Ege har deltaget i Nordisk sommerskole i lingvistik i Stockholm 2.-15. august 1970.

Niels Ege har givet undervisning på Danmarks Biblioteksskole i specialbibliografi og håndbogskundskab; for forskningsbibliotekarer 12. og 13. november 1969, for biblioteksassistenter 15., 22., 26. og 29. maj 1970, og på Folkeuniversitetet i København om »Struktursynspunktet i sprogvidenskaben« i serien »Kultur og struktur« 14. november 1969; ved det nordjyske Folkeuniversitet i Aalborg om »Dechiffreringen af ukendte skrifter« 19. marts og 2. april 1970.

Niels Ege: Foredrag om »Forholdet mellem diakroni og synkroni i strukturel lingvistik« til seminar om »Periodebegrebet i litteraturvidenskaben« 18. november 1969.

Publikationer:

Professor, dr. Fredrik Otto Lindeman: »Einführung in die Laryngtheorie. Sammlung Göschen Band 1247/1247 a. Berlin 1970.

Niels Ege: »Sprog og bevidsthed«, Gyldendal 1970. Oversættelse af Noam Chomsky, »Language and Mind«, 1968.

Igangværende arbejde:

Dr. Guiseppe Gangale arbejder på en kommenteret udgivelse af nogle af instituttets albanske håndskrifter.

Arbejdet på instituttet har været præget af den stærke udvidelse af staben og af problemer omkring det nyoprettede studium i lingvistik.

Una Canger.

5. Institut for litteraturvidenskab

1 professor, 4 amanuenser, 2 halvtidsbeskæftigede kontorassistenter.

I øvrigt tilknyttet: 3 universitetsadjunkter, 3 kandidatstipendiater, 1 udstationeret civil værnepligtig. Desuden deltager fagets 9 undervisningsassistenter i institutarbejdet.

Udgivelses- og redaktionsvirksomhed:

En kreds af lærere og studerende er medudgivere af »poetik, tidsskrift for æstetik og litteraturvidenskab« samt »Copenhagen studies in poetics«.

Hans Hertel er hovedredaktør af: Værkserien. Hans Reitzels Forlag 1969 ff.; Moderne Verdenslitteratur (en serie litteraturhistorier om tiden efter 1945). Chr. Ejlers' Forlag 1970 ff.; Litteratur og Samfund (en litteratursociologisk bogserie). Hans Reitzels Forlag 1971 ff.

Medarbejderskaber:

En række af instituttets medarbejdere yder bidrag til Den store Salmonsens: Uffe Andreasen, Peter Brask, Jørgen Egebak, Per Stig Møller og Hans Sørensen.

Uffe Andreasen og Lars Peter Rømhild er bidragsydere til Gyldendals Opslagsbog Litteraturen; førstnævnte desuden til Fagbøgernes hvor-står-det?

Efteruddannelsesvirksomhed:

En række af instituttets medarbejdere har i oktober 1970 virket som lærere ved efteruddannelseskursus for dansklærere ved HF og gymnasieskolerne: Peter Brask: James Joyce's Ulysses; Jørgen Egebak: sociologisk litteraturforskning; Peter Madsen: marxistisk litteraturkritik; Lars Peter Rømhild: episk teori.

Akademiske aktiviteter:

En gruppe af instituttets lærere og studerende har – på initiativ af Uffe Andreasen, Hans Hertel og Per Stig Møller – startet »Historisk-sociologisk Arbejdsgruppe ved Institut for Litteraturvidenskab«. Det indledende møde blev holdt den 28. sept. 1970 på instituttet, hvor Per Stig Møller gav et oplæg om periodiseringsproblemer inden for romantikken.

I efteråret 1970 er – på initiativ af Sven Møller Kristensen og Hans Hertel – startet en »Litteratursociologisk Debatgruppe« til diskussion af litteratursociologiske problemstillinger og koordinering af forskningsaktiviteter på området. Debatgruppen, der overvejer muligheden for seminar- og publikationsvirksomhed m.m., omfatter lærere og stude-

rende fra fagene nordisk litteratur, litteraturvidenskab og sociologi ved Københavns Universitet samt fra Danmarks Biblioteksskole.

Peter Madsen har i dec. 1969 haft gæsteundervisning i narratologisk tekstanalyse ved litteraturhistorisk institut, Göteborg.

Peter Madsen og Lars Peter Rømhild har i nov. 1970 haft gæsteundervisning i marxistisk og semiologisk litteraturkritik ved litteraturhistorisk institut, Odense.

Lars Peter Rømhild har i marts 1970 holdt foredrag i foreningen Splurgen om marxistisk litteraturkritik med særlig hensyn til Christopher Caudwell.

Peter Madsen er medlem af Københavns-styrelsen for Nordisk Sommeruniversitet og deltog i foråret 1970 i ledelsen af studiekreds ved NSU om »Kritisk videnskab«.

Desuden har Hans Hertel på opfordring fra Det kgl. Bibliotek deltaget i tilrettelæggelse af udstillingen »Forfatteren og politikerens Hans Egede Schack«, febr. 1970, i anledning af forfatterens 150 årsdag og i forbindelse med Hans Hertels og Dan Tschernias TV-udsendelse om ham den 2. febr. 1970.

Publikationer:

Jørgen Egebak: »Historisme« og »strukturalisme«.

I: poetik II, nr. 4, 1970.

– Litterær kvalitet. I: Biblioteksdebat 1969/70, nr. 3.

– »Cocktails« eller »Molotov-cocktails«? (Analyse af Informations og Politikens reportager fra Verdensbank-demonstrationen den 22/9 1970).

I: Information den 9/10 1970.

Hans Hertel: Omkring Phantasterne. Udgivet af Hans Hertel, med indledning, kommentar og bibliografi. Værkserien, Hans Reitzels Forlag 1969.

Hans Egede Schack: Phantasterne. Udgivet af med forord, tekstkritisk kommentar, variantapparat samt realkommentar. Hans Reitzels Forlag 1970.

– Hudegården og pressen (en presseanalyse). Ny politik august 1970.

– Kunsten lever på iagttagelser (Chr. Kampmann), i: Virkeligheden der voksede. Litterær kulturdebat i 60'erne, ved Jens Schoustrup-Thomsen, Gyldendal 1970.

Christian Kock: Bemærkninger til en tekstteori. I: poetik III. 2.

Peter Madsen: Det integrerede normbrud. Narratologisk analyse, In: poetik III. 1, 1970.

– Ideo-lingvistik. Kritiske overvejelser over autonomi-problemet, In: hæften för kritiska studier, 7–8, 1969; samme, In: Nydanske Studier (NYS), 1, 1970.

- Peter Madsen: *Le médium comme obstacle. Essai sur Tristram Shandy*, i: *Poétique*, 2, 1970.
- Og det er Danmark, venner . . ., i: *Vindrosen* 7, 1970.
 - Indledning til (og redaktion af) *Strukturalisme. En antologi*, 1970.
- Per Stig Møller: »Demokratiets krise« i »Studenter gennem 150 år« redigeret af Ib Koch Olsen og Sv. E. Stybe.
- »Antikleksikon« i samarbejde med Preben Haselbalch og Jens Winther.
- Ralf Pittelkow: »Skitse til en handlingsmodel« - »poetik« II, 4.
- »Den falske historicitet eller skriftens maskerede. Analyse af historiesynet i »Salammô« og »L'Éducation sentimentale« (2. udg.)« - »poetik« III, 2.
 - »Marxisme og strukturalisme« - »poetik« III, 3.
 - »Strukturalisme, semiologi, produktivitet« - i »60'ernes danske kritik« (Munksgaard) og i »Häftan för Kritiska Studier« nr. 4, 1970.
 - »L'Univers de la mort. Analyse structurale de »Monsieur Ouine«« - i »Revue Romane«, Tome V, Fascicule 2, 1970.
- Lars Peter Rømhild: Kommentar til Jørgen Egebak: »Historisme« og »Strukturalisme«, i: *Poetik*, serie II, nr. 4 (1970).
- Den ny kritik og den gamle (1963), i S. Schou: *60'ernes danske kritik* (Munksgaard 1970).
- Søren Schou: *60'ernes danske kritik. En antologi* (red.). 1970, Munksgaard.
- Erkendelsens formidlere. *Noter om dansk litteraturformidling. Vindrosen* 1, 1971, Gyldendal.
- Svindborg, Bruno (og Jørgen Egebak): *danske publikationer 1969 i Bibliographie Internationale de L'Humanisme et de la Renaissance. Genève* 1970.
- Publikationer under forberedelse:*
- Uffe Andreasen: Poul M. Møllers senere forfatter-skab.
- Udg.: M. A. Goldschmidts journalistik *alinea* anonym: *Smørialis*.
- Jørgen Egebak: *Tid og bevidsthed. Harald Kiddes romaner.* (Arbejdstitel) Munksgaard 1971.
- Symbolismen. (Arbejdstitel) *Antologi af kommenterede artikler.* Munksgaard 1971.
 - Analyse af M. A. Goldschmidt: *Bjergtagen* 1-2. Indgår i en antologi af noveller og novelleanalyser, red. af Jørgen Dines Johansen. *Borgen* 1971.
- Hans Hertel: *Bibliografi til Henrik Pontoppidans Lykke-Per, sammen med Knut Ahnlund, i den-nes Omkring Lykke-Per. Værkserien.* Hans Reitzels Forlag 1971. (udkom januar 1971).
- Hans Hertel: Robert Escarpit: *Bogen og læseren. Udkast til en litteratursociologi.* Udgivet (med indledning og noter). *Litteratur og Samfund-serien.* Hans Reitzels Forlag 1971.
- *Moderne Slavisk litteratur*, redigeret af Hans Hertel og Toni Liversage. *Moderne Verdenslitteratur.* Chr. Ejlers' Forlag 1971.
 - P. L. Møller: *Kritiske Skizzer I-II.* Udgivet af Hans Hertel med tekstkritisk kommentar. *Gyldendal Traneklassikere* 1971.
 - Johannes Ewald: *De Fremmede og Hr. Panthakaks Historie*, udgivet af Hans Hertel, med forord, efterskrift, tekstkritisk kommentar og noter. Hans Reitzels Forlag 1971.
- Christian Kock: (udg.) *antologien Tjekkisk strukturalisme.* Munksgaard 1971.
- Peter Madsen: *Deux ou trois perspectives d'une science de la littérature. Pour une idéolinguistique*, i: *Revue Romane* (udkommer 1971).
- Plot. *Coherence, Ideology. Notes on Aristotle's Poetics*, I: *Orbis Litterarum*, 4, 1970 (let omarbejdet version af artikel med titlen »Noter om Aristoteles »Poetik««, i: *poetik* 1.4, 1968).
 - *Integrated normbreaking. Narratological analysis*, i: *Orbis Litterarum*, 3, 1971 (omarbejdet udgave af ovennævnte »Det integrerede normbrud«).
 - *Semiotik og dialektik. Bidrag til litteraturens, betydningens, bevidsthedens sociologi*, 1971.
 - *Skrift, læser, skribent*, i: *Exil*, 4, 1970 (et afsnit af ovennævnte bog). *Alinea, Semiotics and dialectics* (1. *To read the capital*, 2. *Semiotics and dialectics*), *Copenhagen studies in poetics* (særnummer af *Poetics*), (The Hague) 1971 (to afsnit af ovennævnte bog).
 - *Linguistique et science de la littérature* (referat af foredrag i Lingvistikredsen i København holdt foråret 1969, udkommer i lingvistikredsen's bulletin).
 - *Kontinuitetens abstrakte overvindelse. Om Paludan »Fugle omkring Fyret«*, i: *Skole-eksempler* (1971).
- Per Stig Møller: (udg.). »Tøger Reenberg« med efterskrift. Munksgaard 1971.
- (udg.). »Romantik-teorier«, Munksgaard 1971.
 - Léopold Sédar Senghørs politisk-filosofiske skrifter i udvalg i samarbejde med Jørgen Johansen. Munksgaard 1971.
 - »la Critique dramatique et littéraire de Malte-Brun«. Et udvalg af Malte-Bruns artikler med et historisk indledningskapitel.
 - »Transformationen klassicisme-romantik«. (arbejdstitel).
- Ralf Pittelkow: »Om litteratur som socialt fænomen. (Semiologiske noter).« (på engelsk) - i »poetics« I, 1 og i »poetik« III, 4.

Ralf Pittelkow: »Den abstrakte intimitet. Analyse af danske ugebladnoveller.« – i »Indoktrineringen i Danmark« (Røde Hane).

Lars Peter Rømhild: anmeldelse af J. Le Bras-Barret: Martin Andersen Nexø (Paris 1969), i: EDDA.

– Læsere. (Foredrag og artikler med bl.a. kritik-historiske og litteraturpædagogiske emner). Munksgaard 1971.

Søren Schou: Den slette reproduktion og den sentimentale revolte. Analyse af Klaus Rifbjergs »Arkivet«.

– En underlig gråsprængt én. Analyse af Daniel Defoe's »Robinson Crusoe« (under udarbejdelse).

– Heinrich Bölls romaner. (specialeafhandling; under udarbejdelse).

– Fristed. Analyse af Albert Dams novelle (under udarbejdelse).

Jørgen Egebak.

Nordisk

1. Det arnamagnæanske institut

1 forstander, 1 afdelingsleder, 4 amanuenser, 1 laboratorieassistent.

I serien Bibliotheca Arnamagnæana (udg. af Den arnamagnæanske kommission) er udkommet: Vol. xxx: Opuscula, vol. iv. 1970 (viii + 391 pp., 11 facs.).

I serien Editiones Arnamagnæanæ (udg. af Den arnamagnæanske kommission) er udkommet:

Series A, Vol. 16: Reykjahólabók. Islandske helgenlegender, II, udg. af Agnete Loth. 1970 (x + 483 pp.).

Series B, Vol. 16: Íslenzk Fornkvæði. Islandske Folkeviser, vii, udg. af Jon Helgason. 1970 (lxiv + 217 pp.).

Hvert år på Arne Magnussons fødselsdag den 13. november udsendes en bulletin på engelsk om institutets virksomhed i det forløbne år udg. af Agnete Loth:

Bulletin 1969–70. 1970 (20 pp. incl. 2 facs.).

I årets løb er modtaget en del boggaver til institutets håndbibliotek.

13 udenlandske videnskabsmænd har været på studieophold på institutet (fra Norge, Finland, Island, Storbritanien, U.S.A., New Zealand). – Af institutets medarbejdere har 1 været på studieophold i Norge og 1 på Island.

I institutets fotografiske afd. er i årets løb 15 arnamagnæanske pergamenthåndskrifter, 5 do. tilhørende Kungliga Biblioteket i Stockholm og 32 pergamentfragmenter tilhørende Landsbókasafn i Reykjavík blevet specialfotograferede. 5 papir-

håndskrifter tilh. Kungl. Bibl. i Stockholm og 114 do. tilh. Landsbókasafn i Rvk. er blevet fotokopierede, og 92 do. tilh. sidstnævnte bibl. er blevet mikrofilmmede.

På institutets restaureringsværksted er 11 arnamagn. pergamenthdskr. og 49 arnamagn. papirhdskr. blevet restaurerede.

Jón Helgason.

2. Institut for dansk dialektforskning

1 forstander, 2 afdelingsledere, 1 docent, 6 amanuenser (hvoraf én i 1/2 stilling), 1 overassistent, 2 assistenter. Tilknytning til institutet har desuden 1 afdelingsleder.

Bestyrelse: Johs. Brøndum-Nielsen (formand), Poul Andersen, Kr. Hald, Peter Jørgensen (d. nov. 1970), Kristen Møller og Peter Skautrup.

I febr. 1970 ansattes amanuensisvikar, cand. phil. Hanne Louise Geist som amanuensis, 1. sept. 1970 ansattes cand. mag. Finn Pol Køster i den ved afdelingsleder mag. art. Ella Jensens afgang 31/7 1970 ledigblevne amanuensisstilling. Amanuensis Bent Jul Nielsen har fra 1. aug. 1970 overtaget ledelsen af institutets jyske afdeling.

Udenlandske gæster:

Lektor Albert Lange Fliflet, Bergen, prof. Bertil Ejder, Lund, og 6 deltagere i et nordisk seminar, fil. lic. Birgitta Erlandsson, Lund, prof. Henning Andersen, Harvard University, prof. Claes-Christian Elert, Umeå, og docent Sven Benson, Lund.

Publikationer:

Poul Andersen: The Nordic Languages and Modern Linguistics. Proceedings of the International Conference of Nordic and General Linguistics. University of Iceland, Reykjavik, July 6.–11. 1969. Edited by Hreinn Benediktsson. Reykjavik 1970. Under emnet: The Nordic Dialects and Structural Dialectology: Comments [til William G. Moulton: Opportunities in Dialectology og Karl-Hampus Dahlstedt: The Dilemmas of Dialectology]. p. 185–204.

– Folkemål. Afsnittet p. 170–181 i Danmark. Gyldendals Egnsbeskrivelser. Bind 3. Nordfyn, med omliggende øer.

– Folkemål. Afsnittet p. 208–217 i samme publikations bind 4. Sydbyn, med omliggende øer.

Inger Ejskjær: Fonemsystemet i Østsjællandsk, på grundlag af dialekten i Strøby sogn (Udvalg for Folkemaals Publikationer. Serie A. Nr. 24. Universitets-Jubilæets danske Samfunds skriftserie. Nr. 435).

M. B. Ottsen: Hostrup-Dansk II. Ordbog. 5. Bind (Register), ved Ella Jensen og Magda Nyberg. (Udvalg for Folkemaals Publikationer. Serie A. Nr. 21,5. Universitets-Jubilæets danske Samfunds skriftserie. Nr. 431).

Bibliography of Scandinavian Philology 28, prepared for Acta Philologica Scandinavica by Jørgen Larsen and Poul Andersen.

Christian Lisse: Den fynske øgruppens bebyggelsesnavne. Anm. af Danmarks Stednavne 13 og 14 i Fortid og Nutid XXIV (1970).

Igangværende undersøgelser:

Ved omålsafdelingen er redaktionen af omålsordbogen fortsat; i forbindelse hermed er udsendt to suppleringspørgelister (nr. 29 og 30) og andet materiale til ca. 200 meddelere, hvorved seddel-samlingerne er forøget med ca. 8000 sedler og topografisk samling med ca. 400 blade. Der er udarbejdet stikordsregister (ca. 18.000 sedler) til E. T. Kristensen: Danske Ordsprog og mundheld (1890). Manuskript til L. Gotfredsen: Langelandsk Ordbog (tilsyn: Chr. Lisse) er under renskrivning til offset-trykning (ca. 1500 sider). Danske Dialektertekster II (omål) og III (jysk) er under trykning. Hanne Louise Geist har sammen med Poul Andersen ledet en øvelsesrække over dialekten på Sejro. Som led i denne foretoges i juni 1970 en ekskursion til Sejro med deltagelse af 3 studenter. Der foretoges en række optegnelser til verificering af P. K. Thorsens materiale og en række båndoptagelser.

De til instituttet knyttede medarbejdere har i øvrigt arbejdet på forskellige afhandlinger med henblik på senere publicering.

I den jyske afdeling har der været foretaget 2 optegnelser- og båndoptagelsesrejser til Vestslesvig (Ella Jensen og Magda Nyberg), 1 til Sydvestjylland (Ella Jensen og Bent Jul Nielsen). Endvidere har de to sidstnævnte deltaget i et redaktionsmøde ved Jysk ordbog (Århus universitet) med særligt henblik på ordbogens lydskriftproblemer. Til Institut for jysk sprog- og kulturforskning har været udlånt seddelsamlinger og manuskripter til kopiering. Bent Jul Nielsen har sammen med Poul Andersen ledet en øvelsesrække over dialekten på Mors. Som led i denne foretoges i maj 1970 en ekskursion til Mors med deltagelse af 7 studenter. Resultatet blev en række udfyldte spørgelister angående lydligge problemer, som senere er bearbejdet ved de fortsatte øvelser. Endvidere hjembragtes nogle båndoptagelser. Bent Jul Nielsen har som medlem af et udvalg under studienævnet for nordisk filologi deltaget i arbejdet med tilrettelægning af en ny studieplan for magisterkonferens i nordisk filologi. Den jyske seddelsamling er vokset med ca. 11.000 sedler.

Der arbejdes endvidere på redaktionen af Bibliography of Scandinavian Philology 29, prepared by Jørgen Larsen.

Mogens Baumann Larsens arbejde: Feltarbejdet i forbindelse med undersøgelsen af den regionale variation af svensk i Tornedalen afsluttedes i 1970 ved rejser i april og juni. Det samlede materiale er kodet og overført til hulkort, og programmeringen er udført. I efteråret udførtes feltarbejdet i forbindelse med en undersøgelse af overgangen fra skånsk til blekingsk, smålandsk og hallandsk. MBL deltog i maj i nordisk seminar for tosprogethed i Kuggom, Finland, hvor der udførtes feltarbejde i det tosprogede Öster-Nyland.

I plade- og båndafdelingen er samlingerne blevet forøget med ialt 24 bånd, heraf 15 fra Øerne fra følgende sogne: Stubberup, Mesinge, Rolsted, Sejro, St. Magleby, Agersø og Omø, fra Jylland 9 bånd fra følgende sogne: Oksby, Egvad, Lønborg, Bjergby, Sdr. Dråby, Ejerslev, Karby, Øster Jølby, Todbjerg. Der er i årets løb foretaget en række overspilninger fra arkivets materiale til studie- og undervisningsbrug.

Manuskripsamlingen er forøget med 7 numre og omfatter nu 231 numre.

Læsesalens bibliotek og medarbejdernes håndbogsamlinger er ved gaver (udveksling med Danske Folkemaal, Uff.s skriftserier og Acta Philologica Scandinavica Bibliography of Scand. Philology) og ved køb forøget med 489 bøger og hefter.

Poul Andersen.

3. Færøsk laboratorium

1 amanuensis.

Arbejdet med xeroxkopierne er ved at være afsluttet, for så vidt angår de færøske folkevisehåndskrifter her i landet.

Arbejdet med overspilningen af færøske dialekt-optegnelser er fortsat med studenterhjælp.

Føroya Kvæði (Corpus Carminum Færoensium) bind VI foreligger i korrektur.

Endvidere arbejdes der med det kulturhistoriske stof til den store Færøsk-danske ordbog.

N. Djurhuus.

4. Laboratoriet for metrik og foredragslære

1 forstander, 2 amanuenser.

Om staben i øvrigt henvises til lektionskatalogen for Københavns Universitet, hæfte 2.

Laboratoriets tidligere leder, professor, dr. phil. Arthur Arnholtz, fratrådte pr. 31. januar 1970, men har virket som konstitueret forstander til udgangen af juli s.å.

Med hensyn til det presserende ønske om lyd-isolering af auditorierne C og D har myndighederne stillet sig særdeles imødekommende. Man tør håbe på endelig istandsættelse i løbet af sommeren 1971.

Publikationer:

Grethe Vanggaard: Stemme, tale og udtryk. Nyt Nordisk Forlag, 1970.
Jørgen Fafner: Om fremførelsen af modernismens lyrik. Tale og Stemme nr. 1, 1970.

Igangværende arbejder:

Arthur Arnholtz: Dansk verslære II.
Jørgen Fafner: Dansk vershistorie.
– Dansk strofeekatalog.
Laboratoriets pædagogiske aktivitet går især i to retninger: (1) afholdelsen af stemmepøver samt taleundervisning (efter behov) for studerende af alle fakulteter, (2) undervisning af studerende til den nyoprettede bifagseksamen i retorik. Der arbejdes inden for sidstnævnte såvel på at virkeliggøre normalstudieplanen som på at redigere fyldestgørende undervisningsmateriale i form af lærebøger og tekststudgaver.

Laboratoriets undervisning i dramatik frekventeres dels af dansk-, teater- og retorik-studerende, dels af almindeligt interesserede fra alle fakulteter.

Jørgen Fafner.

5. Institut for navneforskning

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 2 docenter, 4 amanuenser, 1 overassistent, 1 assistent.
Tilknyttet instituttet: 1 amanuensis (Færøernes Stednavne) og 1 kandidatstipendiat.
Bestyrelse: professorerne, dr. phil. Anders Bjerrum, dr. phil. Aksel E. Christensen, dr. phil. Kr. Hald, dr. phil. Peter Jørgensen, rigsarkivar, dr. phil. Johan Hvidtfeldt og lektor, cand. mag. Rikard Hornby.

Nyanskaffelser:

En fotokopieringsmaskine (3 M automatisk copier 209) er anskaffet.

Udenlandske gæster:

John McNeal Dodgson, MA, London (gæsteforelæsninger: 21/9: Problems of form and meaning in English place-names in -ing, 22/9: Problems of distribution and chronology of various types of English place-names in -ing), dr. Wolfgang Laur. Schleswig, professor Bertil Ejder, Lund, professor P. H. Sawyer, Leeds, medarbejdere fra Dialekt- og ornamnsarkivet, Lund.

Deltagelse i internationale kongresser:

John Kousgård Sørensen deltog 18–20/9 i en nordisk ødegårdskonference i Växjö, Sverige. Gillian Fellows Jensen deltog 20–23/3 i Council for Name Studies in Great Britain and Ireland's konference i Edinburgh, 5–6/6 i en minikonference om vikingerne i England på University College London og 13–17/11 i en fortsættelse af denne konference på universitetet i Leeds.

Publikationer:

Bent Jørgensen: Dansk gadenavneskik, 1970. Navnestudier 9.
Birte Hjorth Pedersen og Inge Wohlert: Svendborg amts naturnavne 1, Sunds herred (Danmarks Stednavne 15).
John Kousgård Sørensen: Stednavneforskning, Gyldendals opslagsbog, Historien. 1970.
Gillian Fellows Jensen: The Domesday Book Account of the Bruce Fief, i The English Place-Name Society Journal 2 (1969–1970), 8–17.

Igangværende arbejder:

Af serien Danmarks Stednavne: Ringkøbing Amts Stednavne, ved Gordon Albøge, Præsto Amts Stednavne, ved Lis Weise, Svendborg Amts Naturnavne, ved Vibeke Christensen, Eva Meldgaard, Birte Hjorth Pedersen og Inge Wohlert.

Af serien Navnestudier: Danske sø- og ånavne II, ved John Kousgård Sørensen, Scandinavian Settlement-Names in Yorkshire, ved Gillian Fellows Jensen.

Desuden: Stednavnemethodik, ved Vibeke Christensen og John Kousgård Sørensen, Stednavne i tekster, ved Institut for Navneforskning.

John Kousgård Sørensen.

6. Institut for nordisk filologi

Ingen bestyrer udnævnt. Ledelsen er varetaget af Else Dalhoff, Otto Glismann, Niels Haastrup og Aage Henriksen, med N. Haastrup som økonomisk ansvarlig.

I det daglige arbejde fungerer Institutet som fagsekretariat, samt to videnskabelige afdelinger: sprog og litteratur.

De tre afdelinger har fælles sekretariat; hertil er knyttet 3½ stilling som sekretær, hvoraf én stilling er nybesat pr. 1. september 1970.

Som følge af igangsættelse af ombygningen i Købmagergade 44 i juni flyttede Institutet til midlertidige lokaler, Nørre Voldgade 80, 5. Efter ombygning af lokalerne Nørre Voldgade 80, 2. og 3. sal flytter Institutet til disse lokaler, der for-

ventes at kunne tages i brug ved efterårssemesterets begyndelse.

Instituttet har i det forløbne år anskaffet et elektrostatkopiapparat.

Fagsekretariatet:

Som leder af studieadministrationen har afdelingsleder M. Baumann Larsen i samarbejde med Studienævnet for Dansk (formænd successive: indtil 17.3.70 Iver Kjær, 18.3.70-20.11.70 Uffe Nielsen, 21.11.70 Niels Erik Wille) varetaget administrationen af undervisningen samt vintereksamen 1969/70. Amanuensis Iver Kjær har administreret sommereksamen 1970.

De videnskabelige afdelinger:

Til Institutet, der fungerer som arbejdsplads for en del af fagets lærere, er principielt knyttet 6 professorer, 2 docenter, 1 afdelingsleder, 28 amanuenser (heraf 2 med maximal forskningspligt), 1 kandidatstipendiat, samt et antal lektorer og undervisningsassistenter. I universitetsårets løb er ansat 1 amanuensis med maximal forskningspligt og 5 amanuenser med fuld undervisningspligt.

Det videnskabelige arbejde og det kollegiale samarbejde har i det forløbne år været alvorligt præget af, at Institutet i juni måned måtte fraflytte sine lokaler i Købmagergade og siden da har haft midlertidigt husly på Nørrevold 80, 5. sal, hvor pladsforholdene er meget trange. Indsamlet materiale har siden juni været pakket ned og utilgængeligt, og Institutet har i dagtimerne næsten helt været beslaglagt af kontor- og administrationsarbejde.

En række medarbejdere fra den sproglige afdeling deltog i april 1970 i »Den første studiekonference i nydansk grammatik og sprogbeskrivelse« ved Odense universitet. Foredrag og diskussioner fra konferencen er udgivet i H. A. Koefoed (red.): Grammatik, pragmatik og tekstbeskrivelse (NyS 2). – Følgende medarbejdere har i efteråret 1970 tilrettelagt og afholdt kursus i nyere sprogvidenskabelige synspunkter og metoder, som led i efteruddannelse af gymnasielærere i dansk: Erik Hansen, Mogens Baumann Larsen, Peter Harms Larsen, Mogens Løj, Harald Steensig, Ole Togeby og Niels Erik Wille. – Harald Steensig har fra dec. 1969 været medlem af det af Statens humanistiske og samfundsvidenskabelige forskningsråd nedsatte udvalg for massekommunikationsforskning.

I afdelingen for nordisk litteratur fortsattes møderne (omtalt i beretningen for året 1969) mellem København, Odense og Århus universitet om en magisterkonferens i nordisk litteratur og afsluttedes med, at ensartede regler for konferencen blev vedtaget ved de tre universiteter. – Der er endvidere

blevet afholdt en række informative og faglige møder mellem de litterære lærere. Paul Nakskov, Lars Arild, Tage Hind og Aage Henriksen har forelagt redegørelser for forskellige undervisningsforløb, som derefter er blevet gennemdrøftet. Møderne, som hidtil er blevet ledet af Aage Henriksen, overtoges kort før årsskiftet af en trojka, bestående af Ulla Albeck, Flemming Conrad og John Chr. Jørgensen. – En gruppe af de litterære lærere (Lisbet Holst, Erik A. Nielsen, Knud Wentzel, Aage Henriksen) har i samarbejde med adjunkt Jens Anker Jørgensen og cand. phil.erne Lise Ettrup, Marianne Juhl Christiansen og Peter Olivarius udarbejdet rammerne til og de første kapitler af en ny litteraturhistorie med idéhistorisk præg. Den blev forelagt for Dansklærerforeningens medlemmer ved et weekendmøde i november måned på Hindsgavl. Planen og to kapitler blev forud offentliggjort i Meddelelser fra Dansklærerforeningen (1970, 4).

Igangværende arbejder:

Udgivelse af flg. bind af Paul Diderichsen: Dansk Prosaehistorie på grundlag af den afdøde forfatters ufuldendte arbejder (E. Dalhoff under medvirken af O. Glismann, N. Haastrup, Jette Levy, Mogens Løj, Inger Bom m.fl.).

Udgivelse af Christiern Pedersens vokabularium 1510 for UJDS med støtte fra Statens humanistiske forskningsråd (N. Haastrup og Inger Bom).

Datamatiske undersøgelser af sproget i ældre danske tekster (N. Haastrup og Th. Damsgaard Olsen).

Et studium af kilderne til Peder Låles latinske ordsprog som basis for en samlet undersøgelse af ordsprogs-genrens opkomst og udvikling i Danmark (I. Kjær).

Bearbejdelse af sprogligt materiale indsamlet hos danske immigranter i USA (I. Kjær).

En større undersøgelse af Ewalds romanfragmenter i forbindelse med problemer i den tidlige borgerlige roman (Jette Lundbo Levy).

Udgivelse af Middelalderens danske Bønebøger V (Karl Martin Nielsen).

En undersøgelse af sproget i ikke-litterære tekster.

A. Sproget i massemedierne.

1. Avisproget.

2. Sproget i ugebladene.

(Udføres med støtte fra Statens humanistiske forskningsråd.) Undersøgelsen er første led i et større projekt, som vil strække sig over en længere årrække. Senere inddrages de øvrige massemedier, og de øvrige former for ikke-litterære tekster (Steensig, Wille).

- Sideløbende hermed foretages en forskning i det teoretiske grundlag.
- Håndskriftsbeskrivelse til DgF. (Sønderholm).
- Udgivelse af Søren Terkelsen: *Astree Siunge-Choer I* (Sønderholm og organist, docent Jørgen Berg).
- Trykklare manuskripter:*
- Thomas Bredsdorff: *Kaos og kærlighed. En studie i islændingesagaers livsbillede.* (Bog om islændingesagaer, udkommer 1971).
- Antologi over dansk prosa 1955–70 med introduktion, for Dansk lærerforeningen, udkommer 1971.
- Erik Hansen: *Konstruktioner med consubjectum i moderne dansk,* Danske Studier 1971.
- Om at få det sagt. Nogle sproglige noter. I samleværket *Sexologi.*
- (sammen med Lars Henriksen, Hanne Nielsen, Steen Laursen, Anette Willig, Ole Togeby (alle stud. mag.er)) *Lærebog om rigtigt og forkert sprog.*
- N. Haastrup: Art. »Skolebøger« i Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder XV.
- Jette Lundbo Levy: *Den æstetiske elendighed.* (Artikel om Frederik Dreier og Georg Brandes.)
- *Digteren som romanhelt.* (Artikel om Ewalds Levned og Meeninger.)
- Begge artikler bliver publiceret i løbet af 1971.
- Mogens Løj: *Fleksivkategorier i moderne dansk* (lærebog).
- Leif Nedergaard: Artikler til *Kierkegaard-Encyklopædien.*
- Artikler til den ny udgave af *Salmonsens Leksikon.*
- Karl Martin Nielsen: *Verbalbøjningen i Gammeldansk til udgivelse i Gammeldansk Grammatik VI.*
- E. Sønderholm: *Dansk Barokdigtning II* (i tryk, udkommer forår 1971).
- *Jacob Worms Skrifter II (Kommentar)* (i tryk, udkommer forår 1971), *III (Jacob Worm. En politisk satiriker i det 17. århundrede)* (i tryk, udkommer 1971).
- Ole Togeby: *Lærebog om læselighed og læselighedsmåling.*
- Publikationer:*
- Instituttet har i serien »Lærebøger og Kompendier« udsendt:
- Udvalg af artikler fra Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder, bd. I–XIII, til brug ved undervisningen i Middelalderens litteratur og samfund.
- Desuden:
- Tekstprøver fra det 16. og 17. århundredes danske litteratur.
- Dansk middelalderlitteratur, Tekstudvalg til brug ved undervisningen i Middelalderens litteratur og samfund.
- Ludus de sancto Kanuto duce, sprogligt bearbejdet og kommenteret af Iver Kjær, 2. udg. 1970.
- Svensk antologi. *Texter från Bellman till Strindberg,* ved Sigbrit Swahn.
- Omkring Niels Lyhne [dokumentsamling], udgivet af Niels Barfoed.
- Ludvig Holberg: *Værker* (tolv bind), udgivet med Indledninger og Kommentarer af F. J. Billeskov Jensen, bind I–VIII, 1969–70.
- Skrifter fra reformationstiden I: *En håndbog for sognepræster, 1535, og En gudelig formaning for enfoldige sognepræster, 1530,* udgivet af Martin Schwarz Lausten og Inger Bom, under redaktion af Niels Knud Andersen, Troels Dahlerup, Niels Haastrup, 1970.
- Tage Hind: *Dramaturgisk analyse i Tjechov: Mågen* (oversættelse fra russisk ved Ingrid Branner Hind og Kjeld Bjørnager Jensen), 1970, 38 sider.
- Iver Kjær: *Wellerisms in earlier Danish Tradition,* Proverbium 16, 1970.
- Sven Møller Kristensen: *Litteratursociologiske essays,* 1970.
- Jette Lundbo Levy: *Écriture og Stil,* Nydanske Studier 1, 1970.
- N. Lukman: *König Sigtryg aus Hedeby (um 940) in Saxos Romanze, Nerthus 2* (Nordisch-deutsche Beiträge), 1969.
- Leif Nedergaard: *H. C. Andersen's »Nattergalen« og J. L. Heiberg's »Digter-Misundelse«,* Danske Studier 1970.
- *Johs. V. Jensen's egne dateringer af digte og myter 1920–41,* Danske Studier 1970.
- *Indledning og Kommentarer s. 139–250 i Johs. V. Jensen: Myter og Digte i Udvalg,* Meddelelser fra Dansk lærerforeningen, 1969.
- *Johs. V. Jensen i Store Forfatterskaber,* Bibliotekscentralen 1969.
- Karl Martin Nielsen: *Om dateringen af de senurnordiske runeindskrifter, synkopen og 16 tegns futharken (disp.),* 1970.
- Sigbrit Swahn: *Svensk antologi 1910–70,* 1970 (med støtte fra Fondet for dansk-svensk samarbejde).
- *Perspektiv och illusion i Strindbergs »Röda rummet«,* Edda nr. 6, 1970.
- *Kritiska bidrag, Söderbergforskning nr. 6,* 1970 m.fl.
- Knud Wentzel: *Folkets vilje, folkets fører, Omkring J. P. Jacobsens Pesten i Bergamo og Henrik Pontoppidans Ilum Galgebakke,* Kritik 15.

Knud Wentzel: Samfundet, - ? - og sjælen, PS som reaktion på Gandrup og Kierkegaards artikel: Anarkosocialismen i vore Hjerter, begge i Kritik 15.

- Personlighedsudvikling (fra 1770-1870), Meddelelser fra Dansklærerforeningen, 1970, 4.
- Fortolkning og Skæbne, Otte romaner fra romantismen og naturalismen.

Tidsskriftet Nydanske Studier 1-2, 1970, Redaktion: Niels Erik Wille (hovedredaktør) under medvirken af Erik Hansen, Otto Glismann og Harald Steensig (udgives med støtte fra Statens humanistiske forskningsråd).

Deltagelse i kongresser:

N. Haastrup og Th. Damsgaard Olsen deltog i Bergen 28.-31. oktober i et seminar om »bruk av datamaskin i ordboksarbeid« arrangeret af Norges almenvitenskapelige forskningsråd.

Sv. Møller Kristensen deltog i Bergen august 1970 i »Den 8. konference over skandinavisk litteratur«.

Andet:

N. Lukman, Kr. Hald og N. Haastrup deltog med foredrag i »Saxo-kollokvierne« afholdt af Middelaldercentralen.

N. Haastrup er indtrådt som repræsentant for humaniora i Interimstyret for Roskilde Universitetscenter.

*E. Dalhoff. O. Glismann.
N. Haastrup. Aa. Henriksen.*

Øvrige europæiske sprog

1. Engelsk institut

1 bestyrer, 2 sekretærer.

Pr. 1. februar 1970 flyttede institutet til Højbro Plads 7, 3. sal.

Institutet har i årets løb arrangeret en række anglistiske kollokvier, hvortil både kandidater og studerende har været indbudt. Ved disse arrangementer er der blevet forelæst både af faggruppens egne lærere og af to forelæsere udefra: Professor C. A. Bodelsen (»Dickens's romanteknik« og »Dickens's sociale ideer«) og professor Ada Nisbet (»Dickens and America«).

Endvidere har vi ved velvilje fra British Council haft følgende udenlandske gæsteforelæsere: John Press (»The Poet and the City«), dr. Theodore Redpath (»Love Themes in Donne's Songs and Sonnets« og »Hobbes's *Leviathan* as Moral Philosophy«) og professor K. J. Fielding (»Dickens's Comedy«).

I året 1970/71 har vi to amerikanske gæste-

lærere: Professor John C. Stubbs (Fulbrightlektor) og professor Bernard McCabe, der er her som udvekslingsgæst fra Tufts University, Medford, Mass.

Lektor Niels Bugge Hansen er af rektor fritaget for undervisningspligt og udvekslet til Tufts University.

Lektor Niels Davidsen-Nielsen har forfattet en *Engelsk fonetik* til brug ved universitetet; bogen vil udkomme efter nytår.

De igangværende eksperimentalæstetiske undersøgelser er blevet fortsat under ledelse af kandidatstipendiat, cand. mag. Cay Døllerup.

Fra 1. september 1970 har amanuensis Jørgen Erik Nielsen deltaget i institutets administration.

Eric Jacobsen. Jørgen Erik Nielsen.

2. Institut for germansk filologi

Adm.: 1 bestyrer, 3 institutamanuenser, 2^{1/2} laboratorieassistenter, 1/2 betjent.

Fag: 4 professorer, 1 afdelingsleder, 18^{1/2} amanuenser, 3 kandidatstipendiater, 2 tyske lektorer, 16 undervisningsassistenter. Alle fast og de fleste deltidsbeskæftigede lærere har deltaget i de forskellige institutudvalgs arbejde, 6 som ledere af forskningsafdelinger.

Administration:

Kontoret er sekretariat for institutet og dets forskningsafdelinger, for faggruppen, afdelingslederen, eksamens- og studielederen, fagets undervisere, studienævnet og delvis de studerendes faggrupperåd; til 1. maj 1970 betjente det desuden Købmagerannekssets instituter m.h.t. duplikering og fotokopiering.

I maj flyttedes institutet til Vesterbrogade 16, hvor det på grund af den store afstand til universitetets øvrige lokaliteter har været nødvendigt at samle så godt som hele aktiviteten ved institutet. Udover administrationslokaler og arbejdsværelser til lærerne er der indrettet 8 undervisningslokaler, 1 bibliotek, 1 studentelæsesal, 4 køkkener og 1 studentekontor. Det behøver næppe at fremhæves, at denne koncentration gør planlægningsarbejdet lettere for faget samtidig med, at den aflaster universitetets administration.

Det kongelige Biblioteks instituttjeneste har fortsat katalogiseringen af institutets bogbestand. Bog- og tidsskriftsgaver er modtaget fra Forbundsrepublikken Tyskland, Nederlandene og Belgien.

Forskning:

Afdelingen for SL-programmering har afsluttet første etape, der omfatter fremstilling af udtalepro-

grammer, med udgivelse af 11 programmer på bånd og dertil hørende teksthæfte. Virksomheden er gennem arbejdsudvalget for udarbejdelsen af sproglaboratorieøvelser til faget tysk ved højere læreanstalter blevet støttet af Undervisningsministeriet og Goethe-Institut, München. Båndene er fremstillet i sidstnævnte instituts studio i München.

EDB-præpareringen af »Woordenlijst der Nederlandse taal« er afsluttet; øvrige projekter er fortsat.

Følgende har holdt forelæsninger ved fremmede universiteter og deltaget i internationale kongresser:

Steffen Steffensen: 25/5: Foredrag i Goethe-museet i Düsseldorf om »Goethe und seine dänischen Zeitgenossen«.

K. Hyldgaard-Jensen: 31/10–2/11: Oslo: AScLa konference om test i moderne fremmedsprog. 4–6/12: AScLa-symposium sur La technologie de l'enseignement des langues vivantes au niveau universitaire, København. 16–19/3–70 München: Forelæsning over »Deutschkunde in der dänischen Germanistik, Parallelen und Gegensätze zu Schweden«. 9–12/4: Institut für deutsche Sprache, Mannheim: Konference over sociolingvistik. 23–29/8: IVG-kongres, Princeton, USA: Diskussionsleder. 23–24/10: Gent Univ.: Veldeke-symposium. 7/11: Göttingen Universitet: Konference om dansk-tysk projekt.

Sven-Aage Jørgensen: August 1970: Deltagelse i 4. internationale germanistkongres i Princeton. På kongressen foredrag om Jeremias Gotthelf.

Arne Spenter: 24–29/8–70; deltagelse i IV. Internationale Germanistenkongres i Princeton.

Gæsteforlæsere:

Professor Dr. W. Wilss, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, 3/2–70, »Zu einer Theorie der maschinellen Sprachübersetzung«.

Wiss. Rat, Dr. Hans-Jürgen Heringer, Germanisches Institut, Universität Heidelberg, 15/2–15/3–70, »Einführung in die Dependenzgrammatik« (kursus).

Dr. Alfred Hoppe, Institut für Linguistik und maschinelle Sprachübersetzung, Bonn, 13/3–70 »Zum Projekt der LIMAS-Gruppe«.

Dr. Wolf Thümmel, Universität Stuttgart, 15/3–15/4–70, »Einführung in die generative Transformationsgrammatik« (kursus).

Professor Dr. Hermann Meyer, Amsterdam, 27/4–70, »Goethes Novelle«.

Professor Alfred Kantorowicz, Hamburg, 15/5–70, »Heinrich und Thomas Mann«, 15/5 »Die deutsche Emigrantenliteratur«.

Dr. Hans-Jürgen Heringer, Heidelberg, 1/5–15/5–70, fortsat kursus i dependensgrammatik.

Dr. Helmut Schanze, Germanistisches Institut der TH Aachen, 22/9–70, »Romantik und Rhetorik«. Samme dag indledning til et kollokvium »Computer-understøttede Literaturwissenschaft«.

Dr. Siegfried Sudhof, Frankfurt a.M., 27/9–70, »Theodor Fontane als Literaturkritiker«.

Publikationer:

Afdelingen for SL-programmering: Teksthæfte til sproglaboratorieøvelser i tysk udtale, København 1970. (SLT). Bidrag af H. Hamann, H. P. Kromann, E. Møller og W. W. Schumacher.

Gunnar Bech: Det oldnordiske 3. sg. præs. ind. akt. (Arkiv f. nord. fil. 85, 1970). –

– Ahd. *ni kuri* 'noli' (Studia Neophilologica XLII No. 1, 1970).

Bjørn Ekman: Rec. i fagtidsskrifter og dagblade.

Helge Hultberg: Semantisk litteraturbetragtning, 2. rev. udg., Munksgaard 1970.

Karl Hyldgaard-Jensen: Rec. af Das älteste Rostocker Stadtbuch, hrsg. von Hildegard Thierfelder (Beitr. z. Namenforschung, N.F., 5, 1970).

Sven-Aage Jørgensen: Anmeldelse af James O'Flaherty: Hamann's Socratic Memorabilia i Modern Language Notes, S. 822–27. Baltimore 1970.

Hans-Peder Kromann: I samarbejde med »Udvalg til udarbejdelse af sproglaboratorieprogrammer i tysk ved de højere læreanstalter« følgende programmer:

Die Aussprache der deutschen Reibelaute (s), (z), (j), der Affrikata (ts) und des dänischen (t). Die Aussprache der (ç)-, (x)- und (j)-Laute.

Die Aussprache der deutschen Verschlusslaute (p, t, k) und (b, d, g). Redigering af SLT 1970.

Elisabeth Møller: SL-programmer: I samarbejde med »Udvalg til udarbejdelse af sproglaboratorieprogrammer i tysk ved de højere læreanstalter« følgende omredigerede programmer:

- 1) Deutscher Wortakzent,
- 2) Kombination verschiedener Intonationstypen. (1). Optaget og endelig udgivet i SLT 1970.
- 3) Nyt program: »Kombination verschiedener Intonationstypen« (2).
- 4) Bearbejdelse og omredigering af programmer over: *Präpositionen*.

W. W. Schuhmacher: Kybernetische Modelle sprachlichen Verhaltens. Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung (ZPSK) 22: 610–614 (1969).

– Ist Proto-Austronesisch *e ein sekundärer Vokal? ZPSK 23: 31–34 (1970).

– Die vermaschte Struktur sprachlicher Entwicklung. ZPSK 23: 222–226 (1970).

– The *ke/ka*-alternation in Hawaiian. ZPSK 23: 379–380 (1970).

- W. W. Schuhmacher: Sprachliche Strukturierung als Informationsreduktion. ZPSK 23: 381-383 (1970).
- Versuch einer Modellierung des sprachlichen Entwicklungsprozesses. Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft (GrKG) 11: 31-32 (1970).
 - »Colonel Glotto« oder Sprachlicher Konflikt als strategisches Spiel. GrKG 11: 103-105 (1970).
 - Versuch einer Deutung der zoomorphen Zahlzeichen der Osterinselschrift. Beiträge zur Linguistik und Informationsverarbeitung (BLI) 18: 22-23 (1970).
 - Das System der Geschwisterbezeichnungen im Samoanischen. BLI 18: 24-25 (1970).
 - An irregular derivative from Proto-Austronesian *inum. Oceania 40 (1970).
 - Das uraustronesische Konsonantenphonesystem: Versuch einer Reduktion. Orbis 19: 82-85 (1970).
 - Zur Pränasalisierung im Austronesischen. Orbis 19: 86-88 (1970).
 - Uraustronesisch *ə und Umlaut im Sa'a. Orbis 19 (1970).
 - Sprachliche Kategorisierung und die Theorie des Adaptationsniveaus.
 - Folia Linguistica IV, h. 3/4 (1970).
 - Die elementaren deutschen Satztypen. SLT, s. 16-20 (1970).
- Arne Spenter: »Inhaltskategorien« i CEBAL I, Copenhagen 1970.
- Rec. af Teake Hoekema og V. Tams Jørgensen: »Frisisk-Dansk Ordbog, Deensk-Frysk Wurdboek«, Stins-rige Nümer II, Wolters-Noordhoff N.V. Groningen 1968 »Taal en Tongval« XXII, 1970.
 - Rec. af samme i »Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung« 92. Jahrgang 1969.
 - Rec. af »Studia Frisica in memoriam Prof. Dr. K. Fokkema 1898-1967 scripta«, Fryske Akademie Nr. 332, Wolters-Noordhoff N.V., Groningen 1969 i »Taal en Tongval« XXII, 1970.
 - Rec. af Bo Sjölin: »Einführung in das Friesische«, Stuttgart: Metzler 1969 (Realienbücher f. Germanisten. Abt. C: Sprachwissenschaft. Bd. M86) i Beitr. zur Gesch. der dt. Sprache und Literatur, 92. Band, Tübingen 1970.
- Steffen Steffensen: »Blütezeiten des kulturellen Austausches zwischen dem Norden und Deutschland« i »Unsere kulturellen Beziehungen zu Nordeuropa«. Lübeck 1970.
- »Goethe und Dänemark«, Düsseldorf 1970, Brochure udgivet af Goethe-museet (Kippenberg-Stiftung) i Düsseldorf.
 - »Faust und der Erdgeist«, »Review article« i »Orbis Litterarum« 25, 1970, med anmeldelse af Eudo C. Mason: »Goethes Faust, its Genesis and Purport« (1967).
- Igangværende større undersøgelser:*
- Afd. for tysk emigrantlitteratur:* Undersøgelserne fortsættes.
- Afd. for dansk-tyske litterære relationer:* Indsamling og bearbejdelse af Henrich Steffens' korrespondance med henblik på en monografi (støttes af Statens humanistiske forskningsråd).
- Afd. for middelnedertysk:* Samarbejdet med universiteterne i Göttingen, Marburg og Kiel vedr. morfologisk analyse af mnt. er ved flere tilfælde blevet koordineret. Institutet har fortsat præpareringen af mnt. lovttekster med bevilling fra Statens humanistiske forskningsråd.
- Afd. for SL-programmering:* Virksomheden er udvidet til også at omfatte fremstilling af programmer til undervisning i grammatik, synonymik og Deutschkunde. Den førstnævnte aktivitet bygger dels på fejlfrekvensanalyser af studenternes skriftlige arbejder (ved institutets lærere, spec. Elisabeth Møller) dels på kontrastive undersøgelser. Deutschkunde-programmerne baseres på materiale fra Arbejdsudvalget for udarbejdelsen af sproglaboratorieøvelser til faget tysk ved de højere læreanstalter.
- Afd. for nederlandsk:* Bearbejdelsen af det EDB-fremstillede materiale til »Investigation of Dutch Inflexional Endings« er påbegyndt, og materialet er allerede blevet udnyttet til 2 specialer, ligesom det ligger til grund for nederlandsk-dansk ordbogs- og lærebogsarbejde i Danmark og Sverige.
- Afd. for EDB-analyse:* Udover fremstillingen af EDB-programmer til sproglig analyse af mnt. lovttekster, moderne ndl. og tyske tekster, inkluderer arbejdet nu også konstruktion af programmer til analyser af tyske forfatters stil.
- B. Ekmann: Brentanos lyrik.
- H. P. Kromann: Sætningsbygningen i moderne tysk med særligt henblik på ordstillingen.
- W.W. Schuhmacher: Stabilität und Störung sprachlicher Systeme.

K. Hyltdgaard-Jensen.

3. Romansk institut

I sekretariatet er ansat 1 heltidsbeskæftiget assistent og 3 halvtidsbeskæftigede assistenter. Samtlige lærere i romanske sprog anses for knyttet til Romansk Institut: 1 bestyrer, 35 amanuenser, 4 universitetsadjunkter, 1 kandidatstipendiat, 43 undervisningsassistenter.

Lokaleforhold:

Institutets lokaler er beklageligvis ikke blevet udvidet i det forløbne år, men består fortsat af 1 sekretariat, 1 mødelokale og 5 arbejdsrum beliggende i ejendommen Dyrkøb 3. Lokaleforholdene tillader kun i yderst beskedent omfang forskningsarbejde på selve instituttet, der i det væsentlige er rammen for administrationen af vore forskellige sprogfag og for de fire studienævns arbejde (fransk, italiensk, rumænsk og spansk).

Gæsteforelæsninger ved Romansk Institut:

9/2 Maurice Gross: Analyse transformationelle des propositions complétives.

20/4 Matilda Caragiu-Marioteanu: Le roumain primitif.

23/11 Paul Ricoeur: Le débat entre »expliquer« et »comprendre« dans les sciences humaines.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Universitetsadjunkt Hans Boll Johansen: »La psychologie de Stendhal entre les idéologues et le romantisme«. (Karlsuniversitetet i Prag den 21. april 1970). Desuden: Les méthodes structurelles dans la critique littéraire« (i filologkredsen »KRUH MODERNÍCH FILOLOGÚ«, den 20. april 1970).

Deltagelse i internationale kongresser:

Merete Gerlach-Nielsen: Le 6^e congrès de l'A.I.L.C. (Association internationale de littérature comparée) i Bordeaux, 31. august–6. september 1970.

Hans Boll Johansen og Einar Tassing: »Les tendances et les techniques du roman français depuis 1945« i Strasbourg, 23.–25. april 1970.

Deltagelse i pædagogiske arrangementer:

4 lærere: Jean Kress, Nicole Leescu, Annie Noer og Marie-Alice Sférian har deltaget i et kursus på universitetet i Besançon i juli 1970.

En række medarbejdere (Svend Johansen, H. Prebensen, E. Spang-Hanssen, C. Vikner og O. Wewer) har som undervisere deltaget i Fransk lærerforenings efteruddannelseskursus, oktober 1970 i Odense.

Hans Boll Johansen har som arrangør fra dansk side deltaget i »Nordisk læremiddelkonference« i Kungälv, 11.–14. maj 1970.

En række medarbejdere (Steen Jansen, Oleg Koefoed, Henrik Prebensen, Marie-Alice Sférian og Ole Wewer) har fulgt kurser ved Institut for anvendt universitetspædagogik.

Udgivelser:

Instituttet har udsendt to numre af Revue Romane, hvis redaktion nu helt er overtaget af Romansk Institut. De to numre har indeholdt følgende bidrag fra instituttets medarbejdere:

Anker Teilgård Laugesen: »Chrétien de Troyes et les matières épiques« (V, 1.).

Kirsten Schottländer: Unas palabras sobre D. Ramón Menéndez, Pidal (V, 2.).

Knud Togeby: Danemarche et Danemark. (V, 2.).

– Anmeldelse af »Directions for Historical Linguistics«. (V, 2.).

Carl Vikner: »La syntaxe des noms d'îles en français moderne« (V, 2.). Desuden er der heri publiceret bidrag af en lang række udenlandske forskere.

Som særnummer til Revue Romane er udsendt: Problèmes de linguistique roumaine (139 sider), under redaktion af Iorgu Iordan og Asger Rosenstand Hansen. Heri følgende bidrag af instituttets medarbejdere:

Poul Høybye: Pour rendre le roumain moins difficile.

Knud Togeby: L'impératif roman et l'impératif roumain.

Desuden er følgende arbejder af instituttets medarbejdere blevet publiceret:

Per Aage Brandt: Narratologiske noter (semantisk teori) med Jørgen Mønster Pedersen, poetik II.3 – 1970.

– Videnskabelighedens struktur (Greimas), poetik II.3 – 1970.

– Barthes og den semiologiske model, poetik III.1 – 1970.

– Foucault, introduktion, arkitektur og billedkunst, 1970.

– Den kroniske struktur, (Ricoeur, fænomenologien), Exil 2, 1970.

– Trælast. En semiologisk analyse, Exil 3, 1970.

– Æstetik og ideologi, (Kristeva etc.), Exil 4, 1970.

– Seksualitet og tekstualitet, (semiologisk analyse), poetik III.3 – 1970.

– Om arkitekturens semiologi (+ introduktion; Umberto Eco: La struttura assente), læremidler til ark.-teori, 1970.

– Anmeldelse af Ricoeur: Sprogfilosofi og Egebak: Antimimesi i Vindrosen 1970.

– Omskrift, (skriftteori, Lacan, Derrida etc., Tel Quel), Vindrosen, 1970.

– Historien, friheden, teksten, (Louis Althusser), SOC 1970.

Hans Boll Johansen (redigeret): Den moderne roman i Frankrig. Analyser og synteser. Akademisk Forlag 1970. Heri artikler af Per Aage Brandt, Hans Boll Johansen, Svend Johansen, Nils Soelberg og Knud Togeby.

Hans Boll Johansen: Jeg og du. Ideerne i Stendhals kærlighedsteori. Det filologisk-historiske samfund, nr. 273.

– Målformulering i undervisningen. Norsk Tidsskrift for Voksenopplæring, nr. 2, 1970.

Svend Johansen: Afhandlinger i samleværkerne: 60'ernes danske kritik (Munksgaard), Virkeligheden der voksede (Gyldendal).

John Pedersen, Ebbe Spang-Hanssen, Carl Vikner: Fransk syntaks. Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler.

Jørgen Mønster Pedersen: Skriftens tre-uenighed, poetik II.4 – 1970.

Henrik Prebensen, Stewen Krauwer, Ebbe Spang-Hanssen: Un programme de transcoding. Duplikeret rapport om et algor-program. Romansk Institut.

Gunver Skytte: Italiensk Fonetik. Kompendium I og II. Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler, 1969.

Jens Toft: Om Samuel Becketts Textes pour rien IV, poetik III.1.

– Analyse af Picasso: Portræt af ung kvinde (Sylvette), poetik III.1.

– Filmsprogforskning (om Christian Metz: Essais sur la signification au cinéma). Kosmorama nr. 97.

– Cinemarxisme? (om Godard: Sympati for Satan) Kosmorama nr. 97.

– Antonio-das-Mortes (die Asta nr. 11).

Knud Tøgeby: Oldfransk. Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler. 1970. 143 sider.

– Prépositions latines et prépositions romanes. Lingua e stile IV, 1969, p. 413-421.

– Communications et interventions. Bulletin du Cercle Linguistique de Copenhague 1941-1965. Akademisk Forlag, 1970, p. 39-41, 82-84, 93-94, 110-111, 115-117, 161-163, 175-177, 193-195, 237-239.

– La structure des deux testaments de Villon. Mélanges Albert Henry, Strasbourg 1970, p. 315-323.

– Anmeldelse af Helge Nordahl, Les systèmes du subjonctif corrélatif (1969). Studia Neophilologica 42, 1970, p. 279-284.

Desuden anmeldelser i dagspressen ved en række af institutets medarbejdere.

Undervisningsmateriel:

Sproglaboratorieguppen, som er udvidet og nu består af: Françoise Bouchet, Isabelle Duroseau, Martine Fenger, Jean Kress, Nicole Leescu, Annie Noer, Jean-Pierre Perrier og Marie-Alice Séférian, fortsætter med udarbejdelsen af øvelser til brug i sproglaboratoriet.

Harald Gettrup, Henrik Prebensen, Carl Vikner og Ole Wewer har i duplikeret form udsendt »Øvelser i moderne fransk grammatik«, i alt 48 opgaver for andetårsstuderende (298 dupliserede sider). Disse opgaver genoptrykkes nu i stærkt revideret skikkelse under titlen »Gruppegrammatik. Opgaver i moderne fransk grammatik«. Indtil nu er udarbejdet 17 opgaver (110 sider) for andetårsstuderende. Hertil er føjet 12 nye opgaver (55 sider) for førstårsstuderende.

Steen Jansen, Hans Peter Lund og Arne Schnack udarbejder, ligeledes i duplikeret form, øvelser i litterær tekstanalyse beregnet for gruppeundervisning.

Igangværende videnskabeligt arbejde:

Det leksikografiske arbejde, under Poul Høybye, fortsættes.

Henrik Prebensen, Ebbe Spang-Hanssen og Carl Vikner fortsætter arbejdet med datamatisk undersøgelse af fransk sprog. I årets løb er der blevet udarbejdet programmer til

1. primitiv analyse af substantivsyntagmer,
2. adresselister med henblik på konkordanser,
3. omkodning af hulbånd fra Trésor de la langue française, (Nancy),
4. erkendelse af ord- og sætningsgrænser i franske tekster.

Desuden pågår et stort antal individuelle undersøgelser af emner inden for romansk sprog, litteratur og historie.

Ebbe Spang-Hanssen.

4. Slavisk institut

1 forstander, 1 afdelingsleder, 7 amanuenser, 3 kandidatstipendiater.

I øvrigt tilknyttet 3 professorer: dr. phil. Bjarne Nørretranders, dr. phil. Carl Stief (forstander) og dr. phil. Hans Chr. Sørensen; 1 afdelingsleder: mag. art. Stig Surland; samt amanuenserne: cand. mag. Erik Adrian, Peer Hultberg, B.A., Ph. D., mag. art. Per Jacobsen, mag. art. Else Westh Neuhard, mag. art. Gudrun Sterner Petersen, cand. mag. Knud Rasmussen og dr. phil. Eigil Steffensen, lektorerne: mag. art. Romana Heltberg, Nina Kurljanskaja, Inna Poluektova og kandidatstipendiaterne: cand. phil. Troels Andersen, mag. art. Peter Ulf Møller og cand. mag. Niels Erik Rosenfeldt.

Uden hjælp fra 15 undervisningsassistenter har det ikke været muligt at bestride den nødvendige undervisning.

7.7.1970 har Troels Andersen holdt gæsteforelæsning på Bonns Universitet om »Vladimir Tatlin

og Kazimir Malevich. Deres forhold til konstruktivismen«.

Knud Rasmussen og Niels Erik Rosenfeldt deltog 10.-14. august 1970 i »The Fifth International Economic History Conference« i Leningrad, Knud Rasmussen ligeså i XIII International Congress of Historical Sciences i Moskva 16.-23.8.1970. Per Jacobsen deltog i et litterært symposium 18.-21.11.1970 i Zagreb, Jugoslavien om »Integrationsprocesser i små nationer, kulturer og literaturer«.

Troels Andersen har offentliggjort: Malevich. Catalogue raisonné of the Berlin exhibition 1927, including the collection in the Stedelijk Museum, Amsterdam, with a general introduction to his work, 168 pp., 4°, Amsterdam. Per Jacobsen har offentliggjort afhandlingen »Falling Word Tones in Serbo-Croatian«. Annual Report of the Institute of Phonetics, University of Copenhagen, vol. 4. Copenhagen 1970; Knud Rasmussen: Vicisitudes des pays baltiques au 16^e siècle. Historica Geographica Europaea, 1969, s. 59-65. Stig Surland har skrevet forordet og været rådgiver samt bistået ved udarbejdelsen af navnelisten i Dansk Sprognævns skrifter 4. »Stavning af russiske navne. Fællesnordiske transskriptionsregler. Navneliste«. 1970. Else Westh Neuhard har udgivet Tjekkisk Grammatik, 363 pp. København 1970.

Instituttets historiske medarbejdere (Nørretranders, Rasmussen og Rosenfeldt) foretager i samarbejde med historisk institut en registrering af anmeldelser med relation til østeuropæisk historie og samfundsforhold. Troels Andersen arbejder på en fremstilling af det abstrakte maleris opståen i Rusland, Polen og Holland. Romana Heltberg er i færd med at udarbejde en polsk grammatik til brug for danske studerende. Et arbejde med en polsk-dansk ordbog er ligeledes i gang.

Carl Stief.

Orientalisk

1. Det assyriologiske institut

1 bestyrer, 2 amanuenser.

Professor, dr. phil. Jørgen Læssøe har modtaget en invitation til at tilbringe et år (oktober 1970-juni 1971) som Visiting Fellow ved All Souls College, Oxford.

Amanuensis, mag. art. Mogens Trolle Larsen konstitueredes pr. 1. september 1970 og indtil videre som bestyrer for Assyriologisk institut.

Udenlandske gæster:

Professor, dr. S. N. Kramer (prof. emer., University of Pennsylvania, Philadelphia) har været

knyttet til instituttet som gæsteforelæser fra den 1. september 1969 til den 1. juni 1970.

Deputy Keeper of the Department of Western Asiatic Antiquities, British Museum, London, dr. Edmond Sollberger besøgte instituttet i april måned 1970, hvor han forelæste og ledede kollokvier over emner inden for sumerisk.

Professor, dr. Åke Sjöberg, University of Pennsylvania, Philadelphia, besøgte instituttet i maj måned 1970, hvor han forelæste og ledede kollokvier over emner inden for sumerisk.

Deltagelse i internationale kongresser:

C. F. A. Westenholz og Mogens Trolle Larsen deltog i juli måned 1970 i det 18. Rencontre Assyriologique Internationale, der afholdtes i München.

Publikationer:

C. F. A. Westenholz: berūtum, damtum, and Old Akkadian KI.GAL: Burial of dead enemies in Ancient Mesopotamia. Archiv für Orientforschung, Band XXIII, p. 27-31.

Mogens Trolle Larsen: Mesopotamien (Gjellerups Verdenshistorie).

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

C. F. A. Westenholz opbygger med støtte fra Carlsberg-Fondet en komplet fotografisk dokumentation for alle old-akkadiske tekster med henblik på udgivelse og bearbejdelse. Han arbejder desuden med publikation af ca. 700 old-akkadiske tekster og fragmenter i Philadelphia, væsentligst af administrativt indhold.

Mogens Trolle Larsen er i færd med at opbygge fuldstændige kartoteker over alle old-assyriske breve med henblik på udgivelse af disse tekster i serien »Texts from Cuneiform sources«, University of Chicago. Professor K. R. Veenhof, Universitetet i Nijmegen, Holland, har indgået et samarbejde med Mogens Trolle Larsen om fuldførelsen af dette projekt. *Mogens Trolle Larsen.*

2. Det centralasiatiske institut

2 amanuenser.

Undervisningen i tibetansk varetages af lektor, afdelingsleder, dr. phil. Erik Haahr og undervisningsassistent Ngawang Losang.

Udenlandske gæster:

Universitetsstipendiat Even Hovdhaugen (Oslo). Fil. lic. Lars Johanson (Stockholm). Professor John R. Krueger (Bloomington, Indiana). Dr. Marcel Erdal (Jerusalem).

Publikationer:

Proceedings of the XIth Meeting of the Permanent International Altaistic Conference, held in Hørsholm, Denmark, June 2-6, 1968. (Ed. by Iben Raphael Meyer). A. O. Vol. XXXII. 1970. *Kåre Thomsen Hansen.*

3. Institut for eskimologi

1 bestyrer (ubesat), 2 amanuenser (1 ubesat), 1 deltidsbeskæftiget sekretær.

I øvrigt tilknyttet: 1 universitetsadjunkt, 1 midlertidigt tilknyttet lektor og 4 undervisningsassistenter.

Instituttet flyttede i sommeren 1970, hvilket i realiteten forværrede lokalesituationen. De forsknings- og registreringsopgaver, der ligger til grund for instituttets oprettelse, kunne derfor kun tages op i meget begrænset omfang. Professor Holtveds afløser er fortsat ikke udpeget, og det daglige arbejde udføres under ansvar af det i 1968 af fakultetet nedsatte tremandsråd bestående af professorerne From, Asmussen og Goldschmidt.

Den daglige ledelse blev til den 1. februar varetaget af amanuensis Robert Petersen. Mens de tre heltidsbeskæftigede medarbejdere havde undervisningsfri semester, blev den daglige ledelse i praksis udført i samarbejde med dekanen og tremandsrådets formand, af instituttets sekretær til den 31. maj, af Jytte Harbarth Jensen og fra 1. juni af Elisa Brandt Jensen. Efter instituttets flytning i sommer blev arbejdet ledet af Robert Petersen. Bent Jensen har pr. 1. september ønsket at træde ud af instituttets stab.

I december 1969 holdt forfatteren Jens Rosing gæsteforelæsning over østgrønlandsk digtning.

Inge Kleivan har holdt gæsteforelæsning i Oslo over grønlandsk skolepolitik.

I juni deltog Bent Jensen og Robert Petersen i en konference over eskimolingvistik, arrangeret af University of Chicago.

Inge Kleivan foretog i sommermånederne undersøgelser i Nanortalik i sydgrønland over tosproghedsproblematikken.

Igangværende arbejder:

Inge Kleivan: Tosproghedsproblematikken.

Bent Jensen, Robert Petersen, Finn Gad: Jfr. indberetning 1969.

Publikationer:

Bent Jensen: Development Policy and Greenland Man. Folk, vol. 11-12.

Inge Kleivan: Language and Ethnic Identity:

Language Policy and Debate in Greenland. Folk, vol. 11-12.

Robert Petersen: On phonological length in the Eastern Eskimo dialects. - Folk, vol. 11-12.

- Den åndelige kultur. Trap: Danmark, Grønland.

- Den skrevne litteratur. Trap: Danmark, Grønland.

- Analyse af retskrivningsprøverne i Sukkertoppen og Qutdligssat. Rapport til det grønlandske sprog- og retskrivningsudvalg.

- De gamle og de nye autoriteter i Grønland. - Tidsskrift for Grønlands retsvæsen.

- The Greenlandic Language. Greenland 1970.

Robert Petersen.

4. Institut for indisk filologi

1 forstander, 1 lektor.

I det forløbne universitetsår er der blevet holdt forelæsninger og øvelser over oldindisk (klassisk sanskrit og vedisk) og over hittitisk tillige med de andre anatoliske sprog, i begge tilfælde med sprogkomparation, ved H. Hendriksen; over tamil ved R. Panneerselvam og Hendriksen; over pali-tekster og buddhismen ved F. Møller-Kristensen; over brahmana- og upanishad-tekster, samt over Megasthenes' Indien-beskrivelse ved A. Parpola.

H. Hendriksen har i maj måned repræsenteret universitetet ved et symposium i Ungarn i anledning af 200-års-dagen for den ungarske forsker Sajnovicz's fødsel og ved den lejlighed talt om »Sajnovicz and comparative linguistics«.

Publikationer:

F. Møller-Kristensen: Buddhismens oprindelse. Buddhas veje, s. 7-43 (Nationalmuseet). 1970.

H. Hendriksen arbejder fortsat på offentliggørelse af himachali-grammatik, -tekster og -vokabular.

Hans Hendriksen.

5. Institut for iransk filologi

1 forstander, 1 amanuensis.

I tidsrummet 1. december 1969 til 30. november 1970 er der ved Institutet blevet afholdt forelæsninger og øvelser over oldpersisk, moderne persisk og klassisk armensk samt over den iranske litteraturs historie.

Professor Carsten Colpe, Berlin, arkivar A. Mazda, Teheran, og professor Fr. Machalski, Kraków, har i årets løb forelæst ved Institutet.

J. P. Asmussen har efter indbydelse holdt forelæsninger i Turku og Rom. I marts 1970 blev han korresponderende medlem af Religionsvetenskapliga Sällskapet i Finland.

Publikationer:

- Jes P. Asmussen: Bibelen i kulturhistorisk lys VI. De apokryfe skrifter. København 1970.
- Irenæus. Bevis for den apostolske forkyndelse. Oversættelse fra armenisk, indledning og noter ved J.P.A. København 1970.
 - Studier i jodisk-persisk litteratur. Københavns universitets festskrift november 1970.
 - Historien om Tusind og én Nats historier. Arabiske fortællinger, København 1970, p. 5-17.
 - Manichaeism. Historia Religionum I, Leiden 1969/70, p. 580-610.
 - Jüdisch-persisch guyân [gwy'n], »Zelt«. Temenos Vol. 5, Helsinki 1969, p. 17-21.
 - The List of Fruits in the Bundahišn. W. B. Henning Memorial Volume, London 1970, p. 14-19.
 - A Jewish-Persian Munâzare. Iran Society Silver Jubilee Souvenir, Calcutta 1970, p. 23-27.
 - A Select List of Words from the Vatican Judaeo-Persian Pentateuch (Genesis). K. R. Cama Oriental Institute Golden Jubilee Volume, Bombay 1969/70, p. 93-102.
 - Kaj Barr. Københavns universitets festskrift november 1970, p. 186-196.
- F. Vahman: Zoroastrismen. Oversættelse til persisk af artikler af prof. Kaj Barr, prof. Jes P. Asmussen og prof. Mary Boyce. Publication of the Iranian Cultural Foundation, Teheran 1970.
- »Dumme folk« i persisk folkløse. Artikel på persisk i: Soxan Vol. 19, Teheran 1970.
 - Kaj Barr: Rāhnemāye Kitāb, Teheran, marts 1970.
 - Anmeldelser i: Rāhnemā-ye Kitāb Vol. 13, Teheran 1970. *Jes P. Asmussen.*

6. Institut for semitisk filologi

1 forstander, 1 amanuensis.

I øvrigt tilknyttet: 1 universitetsadjunkt, 3 undervisningsassistenter.

Instituttet har været under fortsat udbygning. Biblioteket har haft tilgang af nødvendige håndbøger inden for instituttets hovedområder: islamistik, judaistik og alm. semitisk filologi. Biblioteket er således i stigende grad blevet brugbart for de studerende. Med bistand af instituttjenesten er desuden den ældre bogbestand blevet registreret på kartotekskort.

Af apparatur og tekniske hjælpemidler er blevet viljelgt og deponeret i instituttet: 1 læseapparat for mikrofilm og mikrofiches, 1 B & O pladespiller, 1 Tandberg båndoptager, samt to Olympia skrivemaskiner.

Sognepræst Einar Brønno's afhandling for doktorgraden, »Die Aussprache der hebräischen Laryngale nach den Zeugnissen des Hieronymus«

er blevet antaget og forsvaret. Med årets udgang har dr. Edelmann efter mangeårigt virke taget sin afsked som lektor i jødisk litteratur. Man forsøger at videreføre undervisning og andre aktiviteter ved en foreløbig ordning.

Publikation:

S. M. Sondergaard: Arabiske fortællinger. Oversat fra arabisk. København 1970.

Under forberedelse:

Karl-G. Prasse har færdigredigeret yderligere 57 sider folkelige arabiske fortællinger (i alt 97 sider) i Cairo-dialekten, formidlet ved undervisningsassistent, mag. (fra Cairo) M. I. Hasan. Undersøgelsen af redskabsordene i samme dialekt er foreløbig tilendebragt og sat på sedler. Der fortsættes med registrering af det elementære ordforråd med henblik på etableringen af et vokabular for begyndere. Af den planlagte begynderbog er 15 lektioner udformet og under afprøvning i praksis. En udgivelse af hr. Hasans fortællinger og folkeeventyr forberedes.

Dr. R. Edelmann har under trykning tre bidrag til festskrifter m.v. *Frede Løkkegaard.*

7. Ægyptologisk institut

1 forstander, 4 amanuenser.

I øvrigt tilknyttet: 1 lektor.

Professoratet i ægyptologi blev besat med dr. phil. John R. Harris den 1. august 1970.

Søren Giversen er indtrådt i The Editorial Board of the Nag Hammadi Studies og har deltaget i denne redaktions møde i Stockholm den 19.8.1970. Desuden har Søren Giversen deltaget i Den internationale religionshistorikersammenslutnings kongres i Stockholm 17.8.-20.8. samt i kollokvier over brugen af computer i literære studier i Newcastle 24.8.-28.8.1970. Desuden har Søren Giversen fortsat med arbejdet på udgivelse af ikke-publicerede koptiske papyri.

Amanuensis, mag. art. K.-G. Prasse har revideret det i 1969 indsamlede materiale over Kel-Eghlal dialekten (tuaregisk) og på grundlag heraf etableret et elementært vokabular til undervisningsbrug på ca. 8.000 ord (240 kvartark duplikeret): Vocabulaire Touareg, Tawellemmet de l'Est-Français.

Dette arbejde skal ses som en forberedelse til en 2 mdrs. forskningsrejse til Niger for at komplettere og revidere hele materialet. Afrejse nært forestående.

Han har deltaget i Colloquium on Hamito-Semitic Comparative Linguistics, SOAS, Un. of London i marts 1970 med indlæg: The Reconstruction of Proto-Berber Short Vowels.

Han har accepteret for »Les Amitiés Charles de Foucauld« at forestå nyudgivelsen af P. de Foucauld et A. de Calassanti-Motyliniski: *Textes Touareg en Prose* (af 1922) med ikke tidligere udgivet ordret fransk oversættelse. Han har i denne anledning revideret manuskriptet og etableret sagregistre dertil. Ansøgning om støtte indsendt til CNRS, Paris.

Publikationer:

K.-G. Prasse: *L'origine de l'imparfait éthiopien* 1.2 GLECS XII-XIII, p. 52-53.

John R. Harris.

8. Østasiatisk institut

1 forstander (professor), 6 amanuenser, 2 ikke-videnskabelige assistenter. I undervisningen deltager desuden 2 lektorer og 18 undervisningsassistenter.

Om de enkelte stillingsindehavere henvises til afsnittet om institutet m.m. i »Forelæsninger og øvelser for Københavns Universitet«.

Stencilbrænder Rex Rotary RR 2200 er anskaffet 1970. IBM skrivemaskine og Smith-Corona skrivemaskine er anskaffet 1970.

I oktober 1970 modtog institutet manuskripter af Dr. Kurt Wulff som gave fra Det Kongelige Danske Videnskaberne Selskab.

Lektor, Dr. Martha Boyer har i hele perioden opholdt sig i Japan.

Professor Tatsuo Nishida, University of Kyoto, besøgte institutet juni-september 1970.

Professor Akira Fujieda, University of Kyoto, gæsteforelæste i efterårssemestret 1970 som vikar for Dr. Martha Boyer.

Professor Göran Malmqvist, Stockholms Universitet, gæsteforelæste i maj 1970.

Professor Hans Bielenstein, Columbia University, gæsteforelæste i september 1970.

Piyadhasri Thera, buddhistisk munk fra Ceylon, gæsteforelæste i oktober 1970.

Dr. Igor de Rachewiltz, Canberra, gæsteforelæste i november 1970.

Professor Egerod gæsteforelæste ved Columbia University, USA, i juli og august 1970 og ved Stanford University, USA, i august 1970.

Dr. Olof Lidin har som docent forestået undervisningen i kinesisk og japansk ved Lunds Universitet, Sverige.

Olof Lidin gæsteforelæste ved Stockholms Universitet i september 1970.

På opfordring af den japanske ambassade i Stockholm virkede Olof Lidin som tolk ved forfatteren Abe Kobo's foredrag i Stockholm i oktober 1970.

Søren Egerod, Olof Lidin, Eric Grinstead, Chi-yun Eskelund, Inga-Lill Hansson, Sten Stenqvist, Donald Wagner og nogle studerende deltog i september 1970 i 22nd International Congress on Chinese Studies i Stockholm.

Egerod deltog i oktober 1970 i 3rd Sino-Tibetan Conference på Cornell University, USA.

Egerod deltog i november 1970 i højtidelighederne i anledning af åbningen af Ostasiatisches Museum i Berlin og besøgte i samme anledning østasiatiske museer og institutioner i Vest-Tyskland.

Publikationer:

Søren Egerod: *Distinctive Features and Phonological Reconstructions*, I.A.O.S. No. 90, 1970.

Olof Lidin: *Ogyu Sorai's Distinguishing the Way*. An annotated English translation of the Bendo. Monumenta Nipponica, Sophia University, Tokyo 1970.

Kristina Lindell: *The Language in a Late Han Text*, er i trykken. Acta Orientalia nr. 33.

Under fil. kand. Inga-Lill Hanssons ledelse og i samarbejde med Det Kongelige Bibliotek er der i løbet af 1970 gennemført en omlægning af institutets bibliotek. Et nært samarbejde er herved muliggjort med Centralinstitut for Nordisk Asienforskning og Det Kongelige Bibliotek, hvis depot af kinesiske og japanske bøger i Kejsergade administreres i samarbejde med Centralinstitut for nordisk Asienforskning og østasiatisk institut.

Søren Egerod.

Klassisk

1. Institut for græsk og latinsk middelalderfilologi

1 forstander, 2 amanuenser.

1. *Byzantinistik:*

Udover den løbende undervisning og vejledning af studerende har der især været arbejdet i forbindelse med de forskellige underserier af Monumenta Musicae Byzantinae. Indenfor perioden 1. december 1969-30. november 1970 er der ikke udkommet nye bind; men arbejdet på de igangværende projekter er så vidt fremskredet, at det har været rimeligt at sætte adskillige nye igang. Det drejer sig dels om en facsimile-udgave af Triodiet Vatopedi 1488 (ved Oliver Strunk og Enrica Follieri), dels om et genoptryk af H. J. W. Tillyard's grundlæggende *Handbook of the Middle Byzantine Musical Notation* fra 1935 (Monumenta Musicae Byzantinae. Subsidia I, 1), der vil udkomme med et efterskrift af Oliver Strunk.

Dr. Jørgen Raasted har med assistance af stud. mag. Karsten Friis Jensen påbegyndt indsamling

og bearbejdelse af håndskriftmaterialet til en tekstkritisk udgave af den såkaldte Hagiopolites, en musikteoretisk tekstsamling med antikke og middelalderlige bestanddele.

I sin egenskab af direktør for Monumenta Musicae Byzantinae har professor Oliver Strunk (Grottaferrata) aflagt instituttet adskillige besøg. I to perioder har professor Heinrich Husmann (Göttingen) benyttet instituttets faciliteter, især MMBs samling af mikrofilm og fotografier af byzantinske musikhåndskrifter.

2. Latinsk middelalderfilologi:

Instituttet har i 1969–70 modtaget kortvarige besøg af udenlandske forskere: M. Th. d'Alverny (Paris) og F. del Punta (Oxford). – Dr. Jan Pinborg har deltaget i den 17. Mediävistentagung i Köln, 9.–12. september 1970, med et foredrag om »Betydning« i det 13. århundredes logik. I vintersemesteret 1970–71 holder han desuden gæsteforelæsnings ved Christian-Albrechts-Universität i Kiel om Middelalderens logik og semantik. – Cand. mag. Niels Jørgen Green-Pedersen er blevet ansat ved DSLs udgave Corpus Philosophorum Danicorum Medii Aevi med fast arbejdsplads på Instituttet fra 1/8 1970.

Igangværende arbejder:

Corpus Philosophorum: Bind V (Boethius de Dacia, De generatione et corruptione, udg. G. Sajó, Toronto) foreligger i ombrudt korrektur. Manuskriptet til bd. VI (Boethius de Dacia, Topica, Green Pedersen og Pinborg) forventes afsluttet i løbet af foråret 1971). – EDB-projektet med opstilling af konkordansprogrammer og programmer til statistiske undersøgelser af teksterne er blevet fortsat ved stud. mag. Sten Ebbesen og cand. mag. Fritz Saaby Pedersen. – De øvrige bind i rækken er endnu på et forberedende stade.

Udgave af nogle sophismata vedrørende formproblemet (H. Roos).

Udgave af Thierry af Chartres' kommentar til Ciceros De inventione er påbegyndt ved stud. mag. K. M. Fredborg med bistand af Pinborg.

Udgave af Pierre d'Ailly Destructiones modorum significandi, conceptus et insolubilia ved Pinborg i samarbejde med F. del Punta (Oxford).

Undersøgelse af kommentarlitteraturen til Sophistici Elenchi (Ebbesen).

3. Centralen for middelalderstudier:

I løbet af forårssemesteret 1970 er Saxo-kollokvierne blevet afsluttet. Alle 9 kollokvier er blevet optaget på bånd, der nu er ved at blive skrevet ud ved velvillig assistance af en række instituter og institutioner og med økonomisk støtte fra univer-

sitetet. Når udskrivningen er afsluttet vil der blive nedsat en arbejdsgruppe, som vil få til opgave at gennemgå udskrifterne med henblik på en eventuel publikation.

Instituttets publikationer:

- Cahiers de l'Institut du Moyen-âge grec et latin:
3: Sten Ebbesen & Jan Pinborg: Studies in the Logical Writings Attributed to Boethius de Dacia. 54 pp.
4: Sten Ebbesen, Pros oligon esti to zēn. – Bjarne Schartau: Observations on the Activities of the Byzantine Grammarians of the Palaeologian Era, I: Demetrius Triclinius' Early Work on the Euripidean Triad. (Gamle Kongelige Samling 3549,8° and Rylands Hebrew 1689). 35 pp.

Publikationer af instituttets medarbejdere:

- Sten Ebbesen: Lærebog i moderne græsk. 239 pp. Akademisk forlag 1970. (se også ovf. under instituttets publikationer).
Jan Pinborg: Topik und Syllogistik im Mittelalter. Sapienter ordinare, Festgabe für Erich Kleinedam. Erfurter Theologische Studien 24 (Leipzig 1969) 157–178.
– Die Handschrift: Roma Biblioteca Angelica 549 und Boethius de Dacia. Classica et Mediaevalia 28, 373–93.
– Walter Burleigh on the Meaning of Propositions. Ibid. 394–404.
– Anmeldelser i Historisk Tidsskrift. (se også ovf. under instituttets publikationer).
H. Roos: Kristendom og Marxisme. Catholica 26 (1969) 53–61.
– Le Trivium à l'Université au XIIIe siècle. Arts liberaux et Philosophie au Moyen âge, Montréal-Paris (1969) 193–197.
– Boethius de Dacia og Avicenna. Museum Tusulanum 13 (1970) 40–45.

Povl Johs. Jensen.

2. Institut for klassisk filologi

1 forstander, 1 sekretariatsleder (amanuensis), 1 sekretær.

De fleste af de under faget Klassisk Filologi ansatte lærere er under en eller anden form at betragte som tilknyttet instituttet. En professor virker som institutforstander, fem lektorer og amanuenser som ledere af instituttets afdelinger.

I løbet af 1969–70 er der ikke sket ændringer i lokaleforholdene, ej heller nogen udvidelse af den ikke-videnskabelige stab.

Instituttet havde i april og maj 1970 besøg af professorerne H.D.F. Kitto (British School i Athen) og

William Calder (Columbia University), som forelæste og holdt seminarer over græsk tragedie.

Hvad angår videnskabelige publikationer forfattet af Institutets medarbejdere henvises til den løbende bibliografi i tidsskriftet *Museum Tusulanum*. Hvad angår specialeafhandlinger udarbejdet af de studerende henvises til den årlige publikation »Extracta«.

Såvel tjenestefdelingene som de faglige afdelinger har fortsat det i Universitetets Årbog for 1968-69 beskrevne arbejde.

Johnny Christensen.

Filosofi, psykologi og pædagogik

1. Filosofisk institut

1 bestyrer, 3 afdelingsledere (som alle er lektorer), 3 amanuenser (af hvilke 2 er lektorer), 2 amanuensisvikarer, 1 ikke-videnskabelig assistent, 4 kontorassistenter, 2 udefra kommende lektorer.

I øvrigt tilknyttet: 2 adjunkter, 2 forskerstipendiater, 4 undervisningsassistenter.

Udenlandske gæster:

Professor Paul Ricoeur, Sorbonne, har i dagene 23.-25.11.1970 som gæst forelæst over emnerne: »Le Débat entre »Expliquer« et »Comprendre« dans les sciences humaines« og »The Language of Action«.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Professor, dr. phil. Mogens Blegvad har med orlov fra Københavns universitet fungeret som »visiting professor of sociology« ved University of California, Santa Barbara, fra begyndelsen af januar til slutningen af juni 1970.

Forskerstipendiat, dr. phil. Peter Zinkernagel har været gæsteunderviser ved Odense universitet 26.-30.10.1970.

Deltagelse i internationale kongresser:

Mogens Blegvad har i forbindelse med sit ophold i U.S.A. deltaget i,

- 1) the Annual Meeting of the Pacific Sociological Association 16.-18.4.1970 i Disneyland Hotel, Anaheim.
- 2) The Midwest Conference for Fulbright Scholars (Southern Illinois' University, 14.-17.6.1970) og der holdt foredrag om: »The Scholar and the Changing Structure of Higher Education in Industrialized Countries«.
- 3) Har deltaget i The Seventh World Congress of Sociology, Varna, Bulgarien, 14.-19.9.1970.

- 4) Har deltaget i seminar ved Göteborgs Universitets Vetenskapsteoretiska Institution, 26.10.1970.

Dr. phil. Sv. E. Stybe, der 1.2.1970 blev udnævnt til professor i filosofi, har deltaget i The Joint Session of the Aristotelian Society and the Mind Association, King's College, University of Aberdeen, 10.-12.7.1970.

Professor, dr. phil. Johs. Witt-Hansen har deltaget i The Joint Session of the Aristotelian Society and the Mind Association, King's College, University of Aberdeen, 10.-12.7.1970.

Publikationer forfattet af de til instituttet knyttede videnskabsmænd:

Mogens Blegvad: »Samfundsvidenskab og samfundsvidenskaber.« (Nyt fra samfundsvidenskab 19). 2. oplag. Noter til filosofikumpensum. 6. udgave.

Amanuensis, mag. art. Erik Elten: »Karl Marx. Kilder til belysning af marxistiske synspunkter om samfundsudviklingens centrale problemer«, 1970.

Professor, dr. phil. Karsten Friis Johansen: »Om Platons Theaitetos«, *Museum Tusulanum* 14, pp. 33-58.

Afdelingsleder, mag. art. C. H. Koch: 2. oplag af »Logik«.

Lektorvikar, cand. scient. Andur Pedersen: »Kompendium til brug ved undervisningen i matematikkens filosofi«. »Logik« til brug ved filosofikum.

Johs. Witt-Hansen: »Obituary on Jørgen Jørgensen (April 1, 1894-July 30, 1969), *Logique et Analyse*, 12^e Année, Juin 1969, pp. 121-22. »Report on Philosophical Activities in Denmark«, *Man and World*, vol. 3, No. 2 (1970): 152-155. »Philosophy of Science in Denmark«, *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie* 1, Heft 2, 1970.

- »Indledning« til den danske udgave af Karl Marx: »Das Kapital«, bind I, bog 1, pp. 5-88.

- 3. oplag af »Kompendium til forelæsninger over den antikke filosofis historie«, 1970.

Forskerstipendiat, dr. phil. Gregor Malantschuk: »Sören Kierkegaard und das kollaterale Denken«, *Zeitschrift für philosophische Forschung*. Band 24, Heft 1, München 1970.

Afsluttede eller igangværende videnskabelige undersøgelser:

Undervisningsassistent, mag. art. Leonard Dobrzanski: Arbejder på en afhandling om »Basic Problems of Epistemology in the Works of Ingarden«, samt planlægger et arbejde om forholdet mellem fænomenologi og pragmatisme.

Amanuensisvikar, mag. art. Jørgen Hass arbejder på en afhandling om »Husserls fænomenologi«.

Lektor, cand. mag. Troels Eggers Hansen har afsluttet afhandling om »Confrontation and Objectivity«, indeholdende en kritik og videreudvikling af Paul K. Feyerabend's metodologi. Publiceres i »Danish Yearbook of Philosophy«, foråret 1971. Udarbejder til »The Philosophy of Karl R. Popper« (»The Library of Living Philosophers«, edited by Paul Arthur Schilpp, Vol. 14): »Bibliography of the Writings of Karl R. Popper«.

Karsten Friis Johansen: »Nyudgave af J. N. Madvigs sprogfilosofiske skrifter (Det danske sprog- og litteraturselskab)«, udkommer 1971.

Universitetsadjunkt, mag. art. Søren Kjørup: »Æstetiske problemer – En indføring i kunstens filosofi«, udkommer ca. 1.3.1971.

Afdelingsleder, mag. art. Helmuth Hansen: Arbejder på en afhandling om »Videnskab og værdi«.

Amanuensisvikar, dr. phil. Asger Langkjær: Arbejder på en afhandling, »Kultur på afveje. Oplæg til en debat«, (begyndelsen til en kultur- og samfundskritik).

Gregor Malantschuk: Har afsluttet en afhandling om »Frihedens Problem i Kierkegaards Begrebet Angst«. Arbejder på »Kierkegaard's Basic Concepts« til bind IV af »Søren Kierkegaard's Journals and Papers«, Indiana University Press, og på artikler til »Kierkegaard Encyklopædi« (udgivet af Søren Kierkegaard Institutet).

Andur Pedersen: Har afsluttet en afhandling om »The Logic of Mathematics and Mathematical Logic«.

Universitetsadjunkt, mag. art. Flemming Steen Nielsen: Arbejder på en afhandling om »Alfred Sidgwick's argumentationsteori«.

Sv. E. Stybe: Afsluttet afhandling om »»Det enslige« og »det enkelte«« til Festskrift for Søren Holm. Arbejder på en »Ideernes historie i Danmark«. Er redaktør af og medforfatter til Politikens Håndbog: »De politiske ideer«. Udgiver Durants »Verdens Kulturhistorie«, bd. 21–23.

Amanuensis, mag. art. Arne Thing Mortensen: Har afsluttet en afhandling om »Perception og Sprog. Et filosofisk Essay«. Arbejder på en afhandling om pædagogisk filosofi.

Johs. Witt-Hansen: »Nogle kritiske bemærkninger til diskussionen om materialistisk dialektik« til Festskrift til Søren Holm. Revideret og færdiggjort manuskript til »The Impact of Bohr's Thought on Danish Philosophy« til *Philosophy in Scandinavia* (udkommer foråret 1971). Er medforfatter til Politikens Håndbog »De politiske ideer (»Marxisme, leninisme og maoisme«).

Andet:

Sv. E. Stybe blev 1.1.1970 valgt til formand for Selskabet for Filosofi og Psykologi og indtrådte

1.11.1970 som bestyrelsesmedlem af professorforeningen.

Afdelingsleder, mag. art. Jon Espersen har pr. 1.9.1970 overtaget ledelsen af institutets bibliotek.

Helmuth Hansen forestår oprettelsen af faget videnskabsteori på filosofisk institut. Har endvidere udarbejdet den væsentlige del af filosofisk fakultets rapport vedr. trykning af undervisningsmateriale m.v.

Johs. Witt-Hansen. Helmuth Hansen. C. H. Koch.

2. Institut for klinisk psykologi

1 bestyrer, 3 afdelingsledere, 14 amanuenser, 2 amanuensisvikarer, 6 psykologkandidater, 4 psykiatriske konsulenter, 1 pædiatrisk konsulent, 2 socialrådgivere, 3 pædagoger, 1 kandidatstipendiat, 8^{1/2} laboratorieassistenter, 1 laboratoriebetjent.

I afdelingen for børn har man behandlet et udvalgt klientel, som giver mulighed for undervisning såvel i diagnostik som behandling af børn med psykiske afvigelser.

For at tilgodese undervisningskravet i forbindelse med det stigende studentertal søger man også at inddrage et klientel i klinikken, hvis psykologiske problematik er af mindre alvorlig karakter end det øvrige klientel. I samarbejde med skolepsykologiske kontorer og Righospitalets pædiatriske ambulatorium tilbyder man derfor psykologisk rådgivning af børn med lettere adfærdsvanskeligheder. Med udgangspunkt i det praktiskkliniske arbejde, suppleret med relevant litteratur, har der været givet holdundervisning. Man har endvidere interesseret sig for nyere behandlingsformer og i det forløbne år lagt hovedvægten på praktisk og teoretisk arbejde med familierapi. Herudover har den faste psykologstab givet individuel supervision af det klientarbejde, der udføres af kandidater og praktikanter. Endvidere har man afholdt en række faglige møder i samarbejde med andre behandlingsinstitutioner (hospitaller og klinikker) omkr. specielle diagnostiske problemer og nyere behandlingsformer af børn og forældre.

Afdelingen har i det forløbne år modtaget 2 gange 6 praktikanter (stud. psych'er) i klinisk praktik.

I afdelingen for unge og voksne har man i det forløbne år udbygget klinikens arbejde efter de rammer og retningslinier, der det foregående år var lagt med henblik på, at klinikmaterialet skal kunne indgå i den kliniske studenter- og postgraduate undervisning.

Derudover har man arbejdet videre i forsøgene på at isolere og beskrive visse personlighedsvariable.

I samarbejde med instituttets øvrige afdelinger samt undervisningsassistenter ved faget testpsykologi er der arbejdet på et beskrivelsessystem, der kan tjene som fælles grundlag for undervisning i faget.

I årets løb har man foretaget et for-forsøg med henblik på at skaffe baggrundsmateriale for den kliniske undersøgelse af unge indenfor en bestemt aldersgruppe og med en bestemt uddannelsesstatus.

I efterårssemesteret har afdelingen tilbudt kollokvier for studerende i 7. semester i form af psykologisk klinik.

I forårssemesteret blev der givet undervisning for medicinske studerende i praktik på Statshospitalet i Glostrup.

Der har i årets løb været afholdt en række faglige møder omkr. følgende emnekredse: Normalitetsbegrebet belyst såvel teoretisk som klinisk samt om erfaringer med unge stofmisbrugere. Derudover har der været seminarer omkr. nyere synspunkter på depressionstilstande.

I forskningsafdelingen ligger medarbejdernes undervisningsopgave dels i individuel vejledning af 3. dels studerende, der skriver specialeafhandlinger i klinisk psykologi; dels i varetagelse af holdundervisningen i klinisk psykologi for 2. og 3. dels studerende. Medarbejderne deltager sammen med Psykologisk Laboratoriums lærere og psykologistuderende i udarbejdelsen af retningslinier for begge undervisningsformer. I den nævnte individuelle vejledning indgår bistand ved tilvejebringelse af forskningsmuligheder for de studerende, der ønsker at udføre empiriske arbejder.

Et klinisk-psykologisk forskningslaboratorium er etableret og under fortsat udbygning. Laboratoriet omfatter foreløbig udstyr til internt TV og består af 2 kameraer, 1 videobåndmaskine, 1 mikser- og kontrolpult samt 2 TV-modtagere. Udbygningen påtænkes at omfatte dels forbedring af allerede anskaffet udstyr, dels etablering af nye apparatenheder.

Apparatur til forskning, der omfatter autonome målinger, har foreløbig måttet udskydes af bevilingsmæssige grunde.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

1. Professor, dr. Lise Østergaard er stadig konsulent for National Institute of Mental Health, Washington, D. C. i forbindelse med et dansk-amerikansk forskningsprojekt, som i disse år udføres i København. Det drejer sig om en udforskning af visse problemer i forbindelse med schizofreniens genese. Den psykologiske del af dette projekt består i analyser af den cognitive stil hos en række forsøgspersoner, hvoraf nogle

er genetisk belastede med schizofreni. Dataindsamlingen er nu afsluttet, og bearbejdningsfasen påbegyndt.

2. På baggrund af tidligere undersøgelser af formelle schizofrene tankeforstyrrelser har Lise Østergaard nu påbegyndt en række normalitetsundersøgelser med det formål at belyse forskellige former for cognitiv stil, samt lade disse danne grundlag for kvantificerbare diagnosemetoder. Et antal manuals til bearbejdning af cognitive tests er udarbejdet, og der arbejdes i øjeblikket på at overføre disse principper til et antal personlighedsprøver.
3. I samarbejde med Studenterrådgivningsklinikken foretager Lise Østergaard sammenhængende undersøgelser af såkaldte grænsepsykotiske og neurotiske personligheder. Tilsvarende undersøgelser er foretaget på et antal psykisk raske forsøgspersoner med det formål at opstille parametre til belysning af overgange mellem normale respektive grænsepsykotiske og neurotiske personlighedsstrukturer.
4. Afdelingsleder, cand. psych. Wenja Rothe og amanuensis, cand. psych. Birthe Kyng (der nu er knyttet til Århus Universitet) fortsætter arbejdet med en langtidundersøgelse over børns psykologiske udvikling, igangsat i 1961 af professor, dr. med. Preben Plum, Rigshospitalet. Dataindsamlingen blev afsluttet i 1968. Birthe Kyngs arbejde drejer sig om en belysning af de udviklings-psykologiske aspekter, således som de kommer til udtryk gennem testningen af børn fra 3 mdr. til 3 år, foreløbige arbejdsblade foreligger.
5. Et delarbejde af Wenja Rothe: »Opdragelsens dilemma« belyst ved en langtidundersøgelse af mødres holdninger til deres småbørn« vil blive publiceret i 1971.
6. Amanuensis, cand. psych. P. V. Bentsen foretager for Socialstyrelsen, i teknisk samarbejde med Socialforskningsinstituttet en efterundersøgelse af tidligere børne- og ungdomsforsorgselever. Levnedforløbet for de pågældende unge søges beskrevet og sammenholdt med forhold, der kan være udtryk for social tilpasning. Undersøgelsen var planlagt og fremskreden i dataindsamlingen, da Bentsen tiltrådte instituttet. Dataindsamlingen er nu i hovedsagen afsluttet og bearbejdelsen forestår.
7. En undersøgelse af kontakt i en dyadesituation. Undersøgelsen foretages af amanuenserne, cand. psych. Eva Ostenfeld, Per Schultz Jørgensen og Bente Thygesen med det formål dels at udvikle et beskrivelsessystem for kontaktfænomener baseret på fænomenologiske og adfærdsmæssige data, dels nærmere at belyse

- aspekter ved emnet kontakt. Undersøgelsen er endnu af explorativ karakter. Til dataindsamling benyttes ITV. I forbindelse hermed søges belyst, hvilken indflydelse ITV kan have på forsøgspersoners adfærd.
8. I årets løb er det større arbejde, i hvilket der blev anlagt parametre til bedømmelse af diffuse hjernelidelers symptomatologi såvel neuropsykologisk som neuroradiologisk blevet forsvaret for den filosofiske doktorgrad ved Københavns Universitet af afdelingsleder Rolf Willanger. Disputatsen: Intellectual impairment in diffuse cerebral lesions, er udgivet i kommission hos Munksgaard. Forsvar og konferering fandt sted i juni måned 1970.
 9. Arbejdet vedrørende de neuropsykologiske symptomer ved anoxi-skader efter hjertestop der foretages af Rolf Willanger i samarbejde med lektor dr. med. Axel Klee, er blevet forelagt på nordisk kongres i neurologi i Århus. Acta neurologica Scand. Suppl. 43, 1970, 95-96. Arbejdet fortsættes.
 10. Den større efterundersøgelse vedrørende senfølgerne af ophold i tyske koncentrationslejre under krigen, der er foretaget af overlæge dr. med. Paul Thygesen og overlæge dr. med. Knud Herman, i hvilken Rolf Willanger har deltaget med en serie psykologiske undersøgelser i årene 1960-69, er i årets løb offentliggjort som et samlet afsluttende teamarbejde. Paul Thygesen, Knud Herman & Rolf Willanger: Concentration Camp Survivors in Denmark. Danish Med. Bull. 1970, 17. 65-108. Arbejdet er under oversættelse til fransk og russisk.
 11. I fortsættelse af magisterkonferensopgaven vedrørende konsekvensen af perinatale komplikationer hos børn af schizofrene mødre, er mag. art. Gretty K. Mizrahi nu igang med at undersøge relationen mellem graviditets- og fødselskomplikationer og tankeforstyrrelser.
 12. Iøvrigt har Gretty K. Mizrahi i samarbejde med Mentalhygiejnisk Forskningsinstituts medarbejdere deltaget i undersøgelsen vedrørende gæstearbejdernes livsforhold i Danmark: Mentalhygiejnisk Forskningsinstituts Rapport No. 2, Gæstearbejder i København, 1970.

Deltagelse i internationale kongresser:

Jytte Vestergaard Bogind og Kirsten Boman deltog den 10.-14. juni i kursus i Bergen ledet af dr. Robert R. Holt, Research Center for Mental Health, New York University: »The assesment of primary process manifestations in Rorschach responses«, samt den 4. og 5. december i kursus i Bergen ledet af dr. Harold Greenwald: »Techniques of active psychotherapy«.

Jonna Wiltrup og Jytte Vestergaard Bogind deltog den 2.-4. oktober i The British Psycho-Analytical Society's Weekend Conference of English-Speaking Members of European Societies. Hovedemner: Changing Concepts of Infantile Neurosis and their Impact on Theory and Technique« og »Cruelty«.

Ulla Haslund og Wenja Rothe deltog fra 16.-18.4.1970 i Nordisk Terapikongres i Saltsjöbaden, Sverige. Emnet var: »Från Institution till samhälle - utvecklingstendenser inom psykoterapeutiskt arbetet«.

I april-maj 1970 deltog afdelingens psykologer og socialrådgiver i et efteruddannelseskursus om børneterapi, afholdt af Director Marwin Ack, fra Menninger Clinic, Topeka, U.S.A., i kursus-tiden deltog hver medarbejder i 10 dage.

Gunhild Skovmand (småbørnspædagog) deltog fra 29.6.-3.7.1970 i et kursus om skabende dramatik.

Ulla Haslund var afdelingens repræsentant ved et seminar vedrørende familierapi, arrangeret af den Sociale højskole, Odense i tiden fra 12.-14.11.1970.

Vivi Maar, Annie Darum og Jenny Rubin deltog i et familierapiseminar, afholdt af Tony Manocchio på Den Sociale Højskole, København i tiden fra 20.-22.11.1970.

Annie Darum deltog i tiden fra 23.-25.11.1970 i Dansk Psykologforenings kursus i børne-neuropsykologi.

Peter Kure og Bent Strandbygaard Lauridsen deltog i tiden fra 3.12. til 7.12.1970 i kursus i Psykoterapi i Bergen.

Gæster: Professor Avrum Ben-Avi, New York University, N.Y., var Institutets gæst i september 1970.

Lise Østergaard.

3. Det psykologiske laboratorium Afd. A: Studiestræde 6, Nørregade 10, Vesterbrogade 23, o.g.

1 bestyrer, 2 afdelingsledere, 16 amanuenser, 1 videnskabelig assistent, 1 akademiingeniør, 1 1/2 biblioteksassistent, 7 1/2 laboratoricassistenter, 1 elektroniktekniker, 1 værktøjsmager, 1 laboratoriebetjent.

I øvrigt tilknyttet: 2 forskerstipendiater, 2 adjunkter, 2 kandidatstipendiater, 5 scholarstipendiater.

Tilknyttede professorer: professor, dr. phil. Franz From, professor E. Tranekjær Rasmussen.

Nyanskaffelser af større apparatur m.v.:

Videoudstyr: kamera, monitor, recorder. Super 8 tonefilmsgengiver. 2 × 100 Watt forstærker. Tonegenerator med lav forvrængning. Istandgørelse og indretning af »åbent« værksted. Yderligere udbygning af komponentlager. Udvidet kanalskriver med 4 kanaler, lattergasapparat, 2 forstærkere til EMG og EEG-måling.

Gaver:

Af gaver som laboratoriet har modtaget bør nævnes støtte til videnskabelig forsken, som Statens humanistiske, samfundsvidenskabelige og lægevidenskabelige forskningsråd, Carlsbergfondet, Chr. X's fond og United States Public Health Service har bevilget. Rask-Ørsted Fondet har bevilget rejseunderstøttelse. Endvidere har cand. polit. og psych. Simon Spies ydet en donation.

Udenlandske gæsteforelædere:

Professor i psykologi ved Hebrew University i Jerusalem Erling Schild gæsteforelæste i april 1970 om »Autoritet og konformitet«.

Rejser og efteruddannelseskurser:

Amanuensis Kresten Bjerg deltog i symposier om stofmisbrug i Zürich i januar og i Jerusalem i august 1970. Studierejse til U.S.A. april/maj 1970.

Kandidatstipendiat Shyam Cawasjee tilbringer et år i Indien for at udføre forsøg i relation til begrebet Field-Dependence-Independence.

Amanuensis Gitte Haslebo deltog i EIT's (European Institute for transnational studies) træneruddannelse DIT (development of international trainers), 8 seminarer, og i EIT's og NTL's (National Training Laboratories i USA) 3. internationale organisationslaboratorium på Capri.

Amanuensis, lektor Jørgen Hviid deltog i Nordisk kongres for revalidering, Reykjavik, oktober 1970.

Amanuensis Olav Storm Jensen deltog i Nordisk møde for teoretisk psykologi, Tamerfors, Finland, september 1970.

Amanuensis Rolf Kuschel deltog i First Nordic Conference on Social and Political Psychology, Bergen, maj, og 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Kiel, September 1970.

Universitetsadjunkt Berl Kutschinsky opholdt sig i USA og holdt gæsteforelæsnings ved amerikanske universiteter 1. april-1. juli 1970.

Amanuensis Lars v.d. Lieth deltog i Danske døves Landsforbunds tegnsprogseminar, januar 1970, i 2. Surdo-frenologisk seminar arrangeret af Nordisk selskab for forskning af døves mentale helse, marts 1970, i 2. Danavox seminar, maj 1970. Studieophold hos »The visual communication re-

search group«, Jerusalem, Israel, juni 1970, i »The international congress on education of the deaf«, chairman for symposiet om visuel kommunikation, Stockholm, august 1970.

Amanuensis Melvin Lyon holdt foredrag: »The effect of no-shock or continuous-shock upon avoidance behaviour in rats under d-amphetamine ved 7th Congress of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologium, Prag, august 1970.

Afdelingsleder I. K. Moustgaard holdt gæsteforelæsnings ved Psykologisk Institut, Aarhus Universitet, maj 1970. Deltog i Nordisk møde i teoretisk psykologi, Tamerfors, Finland, september 1970.

Amanuensis, lektor Torsten Ingemann Nielsen deltog i gruppedynamisk kursus ved cand. psych. Arne Sjølund, vinter 1969/70.

Amanuensis Nini Prætorius deltog i fortløbende trænerkursus i psykodrama, efteråret 1970.

Professor E. Tranekjær Rasmussen holdt efter indbydelse forelæsnings: »Möglichkeiten und Perspektiven psychologischer Beiträge zur Friedensforschung ved 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie«, Kiel, September 1970.

Forskerstipendiat Iven Reventlow deltog i Nordisk Sommeruniversitetets møde vedrørende projektet om studier af de skandinaviske landes kulturelle liv, Stockholm, juni 1970, og holdt efter indbydelse forelæsnings: »Konfliktforschung im Tierexperiment ved 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Kiel September 1970.

Publikationer forfattet af de til Psykologisk Laboratorium, afd. A, knyttede videnskabsmænd:

Svend Børge Andersen sammen med Klaus Betting og Gitte Haslebo: Proceskonsultation, Organisationsudvikling, Dansk Psykolognyt, 1970, 17, 263-70.

Kresten Bjerg: Kommunikation fra »herinde«, - et notat vedrørende ydre og indre sprog. Dansk Psykolognyt, 1970, 8, 97-101. Bevidsthedsændringernes psykobiologi, Dansk Psykolognyt, 1970, 23, 421-426.

Franz From: »Om Erik Bøgh's »drift« optegnelser. Nogle fenomenologisk-hermeneutiske overvejelser«. Poe-klubbens årbog 1970. Sammen med Karl O. Christiansen: Dagliglivets Psykologi, 3. reviderede udgave, Nyt Nordisk Forlag, København 1970.

Gitte Haslebo sammen med Svend Børge Andersen og Klaus Betting: Proceskonsultation, Organisationsudvikling, Dansk Psykolognyt, 1970, 17, 263-70.

Hans Hessellund: Køn, identitet, rolle. København: Munksgaard, 1970.

- Kr. Holt-Hansen: »A Perceptual-Psychological Approach to Dyslexia«. The slow learning Child, 1969, 16, 3, 162–171. »An Electronic Explanation of Experienced Oscillating Movements«. Perceptual and Motor Skills, 1970, 31, 179–186. »Perception of A Straight Line Briefly Exposed«. Perceptual and Motor Skills, 1970, 31, 59–69.
- Jørgen Hviid: Ikke som de andre. i: Karl O. Christiansen og Franz From: Dagliglivets psykologi. Nyt Nordisk Forlag, 1970, pp. 73–85. Religionspsykologisk Forskning i tiden efter den 2. verdenskrig, USA, Canada, Belgien og Frankrig. i: K. E. Bugge og Reimer Jensen: Religionspsykologi. København, 1970: Gyldendal, pp. 21–33. Sammen med Poul Fatum: Handicap-lære. – København: Borgen, 1969. Sammen med Grethe Nielsen og Torben Vegener Hansen: Ikke som de andre. Diasserie, København: Munksgaard – Nyholm & Frederiksen, 1970.
- Olav Storm Jensen: Objektivitet/subjektivitet fænomenologisk betragtet. Nordisk Psykologi, 1970, 22, 260–273.
- Benny Karpatschof: 2 (dupliserede) referater af kollokvier i meta-statistik (gennem) Statistisk Institut.
- Birte Binger Kristiansen: »Om behandling af nervøse og adfærdsvanskelige børn. – En behandlingsfilosofi« i Socialpædagogen, oktober 1970. Terapeutisk Pædagogik. Gyldendals pædagogiske Bibliotek, 1970.
- Berl Kutschinsky: Advances in Scandinavian studies on knowledge and opinion about law. I *Rechtssociologie en Jurimetrie*. Pp. 71–82. Holland: Kluwer & Deventer, 1970. Quelques indications méthodologiques. I S. C. Versele (Ed.): *Sociologie du droit et de la justice*. Pp. 111–122. Belgien: L'Institut de Sociologie Université Libre de Bruxelles, 1970. Den almindelige retsbevidsthed. Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1970, pp. 133. Nogle vidnepsykologiske problemer. Uppsala: Juridiska Föreningen, 1970. Pp. 28. En ny serie danske undersøgelser af holdninger til lov og ret. Situationsrapport. I Jette Møller Nielsen (Ed.): *Retssociologi i Norden II*. Pp. 33–43. København: Nyt fra Samfundsvidenskaberne, 1970.
- Lars v. d. Lieth: »En dag som socialt døv«. Hørelsen, juli 1970. Non verbal kommunikation, Dansk Psykolognyt, 1970, 24, 94–97.
- I. K. Moustgaard: Autokinese. Studier over bevægelsesoplevelser af autokinetisk natur. Nyt Nordisk Forlag, december 1969. Disputats.
- Melvin Lyon: »The effect of no-shock or continuous-shock upon avoidance. Behaviour in rats under d-amphetamine«. Proceedings of the 7th Congress of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologian, August 1970, Prag Czechoslovakia. Abst.
- Nini Prætorius: Nogle væsentlige problemer omkring det perceptionspsykologiske stimulusbegreb. Nordisk Psykologi, 1969, 21, nr. 5, s. 301–19.
- E. Tranekjær Rasmussen: »Om psykonbegrebet«. I anledning af Henrik Poulsens bog: Om Psykonbegrebet. Dansk Psykolognyt, 6, 1970, 65–71.
- Iven Reventlow: Konfliktforskning – dyrepsykologisk set. Naturens Verden, 1969, s. 200–206 og i Nordisk Psykologi, 5, 1969 s. 335–346. Studier af komplicerede psykobiologiske fænomener. Munksgaard, København 1970, 214 s. Peace Research and the Theory of Conflict. DUF's Study Week on Disarmament and Peace Research, 1970. Manus., der eventuelt skal publiceres i udvidet form.
- Strange Ross: »On the Relation between Neural Excitation and Sustained Sinusoidal Stimulation« Københavns Universitets Offset-afd. 3737/70. ISBN nr. 8750500678. Pp. 45. (Dupliseret disputats).
- Igangværende videnskabelige undersøgelser*
kan deles i to grupper, nemlig:
- A. Eksperimentalpsykologiske eller andre empirisk-psykologiske undersøgelser og
B. Teoretisk-psykologiske undersøgelser. Undersøgelserne i gruppe A finder med enkelte undtagelser sted på Psykologisk Laboratorium, og alle undersøgelser finder sted under Psykologisk Laboratoriums auspicer.
- Af igangværende undersøgelser inden for gruppe A kan følgende 18 undersøgelser nævnes:
1. Teoretisk og experimentel udforskning af bevidsthedsændringernes psykobiologi. Undersøgelserne, der udføres af en projektgruppe under ledelse af Kresten Bjerg, er formet som et forsøg på en ny disciplinagrænsning, hvor en række fænomener og problemområder, der ikke før har været betragtet som nært beslægtede søges integreret og analyseret udfra nyere system-teoretiske betragtningsmåder. Forskellige bevidsthedsniveauer betragtes som et sæt af operationstilstande der kan gøres til genstand for formelle, strukturelle analyser. Operationsanalysen af disse tilstande og deres fluktuationer tænkes især foretaget gennem kombineret fænomenologisk-fysiologiske nærlæsnings teknikker, og tilstandene søges bragt under kontrol via det perceptuelle miljø (flicker, sensory-deprivation etc.), det sociale miljø (forventningskontrol, suggestion, hypnose, placebo), og det kemiske miljø (lattergas,

- cannabis), samt ved artificiel bio-feedback (operant betingning af EEG, EMG, simultan og delayed selvkonfrontation).
- Projektet er så bredt anlagt at det skulle være muligt, indenfor dets rammer, at foretage både hallucinogenforskning, meditations- og drømmeforskning, sexuologisk forskning etc. alt efter som de teoretiske problemstillinger indbyder til. Denne bredde er også tilstræbt med det formål at skabe basis for tværvideenskabeligt teamwork og studenterforskning.
- Projektet tog sit udspring i 1967-68. Det har i det forløbne år koncentreret sig om lattergas og bio-feedback teknikker.
2. Undersøgelser af sexuel adfærd, viden og holdninger i familier med børn påbegyndtes af Hans Hesselund i efteråret 1970. Undersøgelsens formål er at belyse den seksuelle adfærd i pardannelser modsat tidligere undersøgelser, som kun interesserede sig for den ene part. Endvidere at undersøge betydningen af sex hos etablerede par og at undersøge samlivets seksuelle aspekter hos forældre mht. deres holdninger til ægteskabet; holdninger, adfærd og viden mht. sex, seksualoplysning og børnesexualitet samt kønsforskelle.
 3. Undersøgelser over perception af ret linie med kort stimulus-tid, med fiksering på midten af linien m.v. foretages af dr. phil. Kristian Holt-Hansen. Der søges redegjort for, hvorledes iagttagere, der fikserer linens midtpunkt, oplever, at linien vokser ud fra fikseringspunktet til fuld længde, for derefter at aftage i længde til fikseringspunktet. Endvidere fortsatte undersøgelser over Wertheimers phi-fænomen og hermed beslægtede fænomener. Undersøgelser over børns vanskeligheder med faget dansk (dyslexia m.v.), undersøgelser over Hering-Illusionen: Forståelse af den klassiske Hering-Illusion og Hering-Illusionens Oscillations-fænomen o.s.v. Eksperimenter vedrørende farver og tonehøjder. Fortsættelse af arbejder vedrørende eksperimentel æstetik, der tænkes at afslutte første del med en lille bog »Formska-ben«.
 4. Reaktionen og følelser i forholdet mellem ikke-handicappede og handicappede. Undersøgelsen, som foretages af Jørgen Hviid, forsøger at kaste lys over nogle af de komplicerede problemer, som opstår ved kontakten mellem handicappede og afvigere på den ene side og ikke-handicappede på den anden side. Arbejdet påbegyndtes i 1963.
 5. Eksperimentelle undersøgelser over varighedsoplevelse. Undersøgelserne foretages af Olav Storm Jensen og er videreførelser af et eksperimentelt arbejde, der udførtes til besvarelse af universitetets prisspørgsmål i psykologi for 1968. Som momenter ved det samme emne kan for en person forskellige varighedsemner bringes til at fremtræde. En nærmere karakterisering af egenskaber ved og relationer mellem sådanne varighedsemner samt betingelser for deres fremtræden søges videreudviklet på eksperimentelt grundlag.
 6. Benny Karpatschoff foretager en matematisk-statistisk undersøgelse af nogle forudsætninger for udformningen af kontinuerte sandsynlighedsmodeller – og på grundlag heraf en vurdering af meningsindholdet i sandsynligheds-teoretiske parametre. Arbejdet, der påbegyndtes i april 1970 ventes afsluttet i januar 1971.
 7. Bevægelse og form – studier i stereokinese. Undersøgelsen foretages af mag. art. Frede Knudsen og går blandt andet ud på fænomenologiske analyser af sådanne skiftende grupper af oplevede emner, som man kan have med at gøre, når forsøgspersoner iagttager skyggeprojektioner af roterende genstande. Undersøgelsen, der påbegyndtes i 1962, ventes afsluttet i 1972.
 8. Studie over oplevet tyngde. Undersøgelserne foretages af mag. art. Paul Koseleff. Det er formålet med de experimental-psykologiske undersøgelser at beskrive de anskuelige kvaliteter, der foreligger resp. kan foreligge, når vi løfter objekter. Arbejdet påbegyndtes 1953. Der er publiceret flere afhandlinger om allerede indhøstede resultater. Skrivning og nedfældning af resultater fortsætter med publikation for øje.
 9. Birte Binger Kristiansen, der gennem 10 år inden ansættelsen på Københavns Universitet, har været forstander på behandlingshjemmet »Dalgården«, foretager en undersøgelse, der omhandler 30 børn kontinuerligt modtaget på behandlingshjemmet Dalgaard gennem en 3-årig periode. Undersøgelserperioden omfatter børnenes ophold på Dalgaard og en 2-årig periode efter udskrivningen. Den vil således have longitudinal-undersøgelsernes mulighed for at beskrive et forløb. Endvidere suppleres undersøgelsesmateriale med en mindre gruppe børn fra Dalgaardens dagbehandlingsgruppe.
- Undersøgelsens formål er at beskrive: 1) de påvirkninger, et barn udsættes for, når det opholder sig på en behandlingsinstitution, herunder især de bevidste pædagogiske påvirkninger, hvormed barnets mentale udvikling er søgt fremmet, 2) hvad det indebærer for et barns familie, at barnet »kommer hjemmefra«. På dette grundlag søges afprøvet hypoteser om, hvorvidt ambulante behandling vil kunne

- udvirke en tilsvarende mental udvikling og social tilpasning, og hvorvidt ændringer i forældrenes holdninger er en nødvendig forudsætning for en varig psykisk bedring hos barnet. Undersøgelsesmateriale bearbejdes i samarbejde med phil. cand. Ursula Stehouwer og skoleleder Holger Kristiansen.
10. På baggrund af et indsamlet primærmateriale har Rolf Kuschel foretaget en psykologisk analyse af bellonesernes holdninger, forestillinger og adfærd i forbindelse med en overholdelse respektiv overtrædelse af præ-kristne tabuer. Undersøgelsen der påbegyndtes i 1968 er udført på baggrund af en besvarelse af universitetets prisopgave i kultursociologi 1967.
 11. Berl Kuschinsky fortsætter en serie sociologisk-socialpsykologiske undersøgelser vedrørende holdninger til lov og ret, forbrydelse og straf m.v. koncentreret om 2 emner: (1) Udviklingen af et simpelt instrument til måling af eksperimentelt fremkaldte eller på anden måde opståede holdningsændringer med hensyn til kriminalitet, samt til sammenligning af holdninger i forskellige grupper. Instrumentet, der kaldes SIKOL (Special Instrument for the study of Knowledge and Opinion about Law), er blevet afprøvet på flere forskellige grupper i Danmark. Det er endvidere oversat til engelsk, og vil formentlig i nær fremtid blive benyttet i tilsvarende udenlandske undersøgelser. (2) En pilotundersøgelse med det formål at studere, hvorledes man opfatter og afgrænser udtrykkene: forbudt, ulovlig, strafbar og kriminel.
 12. Undersøgelser over visuel kommunikation med særligt henblik på de døves meddelelsesmidler foretages af Lars v. d. Lieth. Undersøgelserne falder inden for følgende områder: (1) Udarbejdelse af stimulusmateriale til undersøgelse af døves aflæsevne for en meddelelse givet verbalt, eller verbalt kombineret med et eller flere af de døves meddelelsessystemer. Denne undersøgelse indgår i et større projekt »Helen«, hvor en gruppe forskere fra forskellige områder er gået sammen om at studere bisensorisk kommunikation. (2) Analyse af adbyrder (gestus) hos hørende og døve, med henblik på udarbejdelse af et notationssystem for tegnsproget. (3) Sammenlignende undersøgelse over manuelle talsystemer i forskellige landes døvepopulationer. (4) Undersøgelser over eksperimentel døvhed med særlig vægt på fpp.s fænomenologiske iagttagelser. (5) Undersøgelser af psykisk afvigende døve med særligt henblik på deres begrebs- og forestillingsverden samt deres kommunikationsformåenhed. I 1966 påbegyndtes forarbejdet til undersøgelserne, der ventes afsluttet i 1973.
 13. Psykologiske undersøgelser af sammenhængen mellem hjernens funktioner og virkninger af forskellige psykofarmaka på dyr med betinget adfærdstræning foretages af Melvin Lyon som supervisor i eksperimentel psykologi ved Sankt Hans Hospital. Undersøgelserne bygger på den mulighed, at man kan forklare psykotiske forstyrrelser som en blandet virkning af kemiske faktorer samt ændringer i tidligere indlærte adfærdsmønstre. Amfetamins virkninger bruges som en prøvesituation for anvendelse af farmakologiske og psykologiske terapimidler. Data indsamles og udarbejdes om virkningen af amfetamin og apomorfin som adfærdsforskyrende midler samt den antagonistiske virkning af det neuroleptiske middel Pimozid, som hævdes at kunne nogenlunde normalisere skizofren adfærd hos mennesker. Denne konklusion gennemprøves og adskillige experimentelle metoder med betinget adfærd bruges i denne forbindelse. I 1970 blev apparatur til operant betingning af aber sat igang, og derved får man den hidtil bedste sammenligningsmulighed, der kan opnås ved hjælp af psykologiske metoder.
 14. I. K. Moustgaard foretager en eksperimentel undersøgelse af visse sider af beskrivelsesprocessen, der trods deres afgørende betydning for psykologisk forskning ikke er undersøgt i tilstrækkelig grad. Specielt savnes der en egentlig eksperimentel forskning på området. Det er hensigten i eksperimentelt øjemed at anvende forskellige perceptionspsykologiske situationer, hvor det er forsøgspersonernes beskrivelsesprocesser, der er genstand for interessen. Undersøgelsen viderefører en række eksperimenter udført til belysning af problemer i forbindelse med beskrivelsen af autokinesen og dens aspekter. Undersøgelsen er påbegyndt i 1970.
 15. Torsten Ingemann Nielsen påbegyndte i 1970 en undersøgelse, der tager sit udgangspunkt i en række afsluttede forsøg over voluntære og involuntære forløb. De beskrivelseskategorier og de overvejelser, disse forsøg har givet anledning til, forsøges sammenfattet i en generel model over menneskelig handlen.
 16. Undersøgelser over oplevelse af rumslig udstrækning og retning og disses afhængighed af tidsfaktorer foretages af E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp af medarbejdere ved Psykologisk Laboratorium og studerende.
 17. Ethologiske adfærdsstudier og modelbeskrivelse deraf. Undersøgelsen, der foretages af Iven Reventlow, tager sigte på at belyse den hierarkiske opbygning af adfærdssystemer og hvorledes ydre og indre faktorer virker på de forskellige niveauer. Undersøgelserne er led i en

række undersøgelser, der oprindeligt indledtes i 1955, og som ikke kan nå en egentlig afslutning; men resultaterne vil blive publiceret efterhånden som de foreligger (jfr. afsnittet: Publikationer forfattet af de til Psykologisk Laboratorium tilknyttede videnskabsmænd).

18. Eksperimentelle undersøgelser over »temporal summation« inden for den menneskelige hørelse udføres af Strange Ross. Den integrationsmekanisme, hvorved kortvarige akustisk-nerve hændelser, der tidsmæssigt følger meget tæt på hinanden, opsummeres til en enkelt samlet effekt, ønskes undersøgt såvel ved den absolutte tærskel som ved supramilinale niveauer.

Af igangværende videnskabelige undersøgelser inden for gruppe B (teoretisk-psykologiske undersøgelser) kan følgende 3 nævnes:

19. Analyse af oplevelsesbegrebet (eller begrebet: væren sig noget bevidst). Undersøgelsen foretages af E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp af medarbejdere ved Psykologisk Laboratorium og studerende.
20. Analyse af begrebet: psykon (Et Psykon P(E) er de ukendte nødvendige og tilstrækkelige processer i centralnervesystemet for at individet er sig emnet E bevidst, processer, der betragtes som completable emner). Undersøgelsen foretages af E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp af flere andre og tager sigte dels på psykonerne for oplevede voluntære og involuntære kvaliteter og dels for psykonerne for forskellige oplevede rums- og tidslementer.
21. Teoretisk analyse af begrebet: forarbejdnings-tid (latenstid). Undersøgelsen foretages af E. Tranekjær Rasmussen under bistand af medarbejdere og studerende ved Psykologisk Laboratorium.

Afd. B: Fredericiagade 18

1 afdelingsleder, 1 amanuensis, 1 kandidatstipendiat.

Tilknyttet professor: dr. phil. Martin Johansen.

Nyanskaffelser af større apparatur m.v.:

Apparatur til måling af temperaturfølsomhed kr. 6.000, Advance Oscilloscop 2.000 kr. Tandberg båndoptager kr. 1.400, Uher transportabel bånd-

optager kr. 2.600, Bell og Howell 16 mm filmgen-giver kr. 8.000, rottebure med tilbehør kr. 1.500, vægt til rotter kr. 600, 8 stk. stopure 800 kr., 2 stk. specialtavler kr. 1.200, skrivemaskine kr. 3.000, stencilbrænder mrk. 3M kr. 4.000, hustelefon kr. 1.000, låsesystem kr. 2.000.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Et forskningsprojekt om visse forhold ved oplevelse af emotioner er under udarbejdelse af Martin Johansen. Arbejdet er påbegyndt i september 1970, og en første eksperimentel fase ventes iværksat i foråret 1971.

Poul Vidriksen.

4. Institut for teoretisk pædagogik

1 bestyrer, 1 amanuensis.

Institutet, der oprettedes i Linnésgade 22 i november 1968, flyttede i februar 1970 til St. Kannikestræde 18.

Fra den bogudstilling, som Den tyske demokratiske republik afholdt på universitetet i efteråret 1970, har instituttet modtaget en række bøger som gave.

Professor Grue-Sørensen og amanuensis, magister K. D. Wagner har i juni 1969 deltaget i en konference i Prag, afholdt af »Comparative Education Society in Europe«. De samme har deltaget i en Comenius konference, ligeledes i Prag, september 1970.

Publikationer:

K. Grue-Sørensen: Kritiske betragtninger over universitetspædagogik (Gyldendal 1970).

– Bidrag om dansk skolevæsen til »Lexikon der Pädagogik« (Herder Verlag, Freiburg i.B.).

K. D. Wagner: 3 artikler, væsentlig om fagplansproblemer, til Dansk pædagogisk tidsskrift og Gymnasieskolen.

Det stigende antal studerende har bevirket, at undervisnings- og vejledningsarbejde står i forgrunden, og bl.a. er der udarbejdet reviderede regler for bifagseksamen (cand. art. prøve) i pædagogik, samt regler for en nyoprettet hovedfagseksamen (cand. phil. eksamen) i pædagogik.

Der arbejdes til stadighed på en større håndbog i de pædagogiske grundbegreber.

K. Grue-Sørensen.

F. Det matematisk-naturvidenskabelige fakultet

Fysik

1. De astronomiske observatorier i København og Brorfelde

1 bestyrer, 2 observatorer, 1 afdelingsleder, 10 amanuenser, 1 civilingeniør, 1 værkstedsleder, 6 laboratorieassistenter, 4 tekniske assistenter, 2 laboratoriebetjente. Iøvrigt tilknyttet: 1 professor og 2 kandidatstipendiater.

Arbejdet på den i sidste årbog omtalte 1,5 m spejlkikkert blev påbegyndt i løbet af året. Fra 1. august er ingeniør K. Abel tilknyttet projektet. Der er ført forhandling med Institut d'Astrophysique, Liège, Belgien, om fremstilling af optik til kikkerten; aftale herom vil formodentlig blive indgået i begyndelsen af 1971.

B. Strömrgren deltog som formand for ESO's videnskabelige programkomité og som medlem af ESRO's rådgivende videnskabelige komité i et antal internationale møder.

B. Strömrgren gennemførte på grundlag af et katalog indeholdende uvby og H β fotometri for 526 AO-stjerner en revideret kvantitativ spektralklassifikation for de pågældende stjerner og benyttede resultaterne til en analyse af fordelingen af interstellare partikler indenfor 200 parsec.

A. Reiz har fortsat været dansk repræsentant i ESO's råd.

K. Gyldenkerne deltog i IAU symposiet om »External Galaxies and Quasistellar Objects« i Uppsala 10.–14. august 1970.

R. Florentin Nielsen og Sv. Lorensen deltog i IAU kollokviet om »Automation in optical Astrophysics« i Edinburgh 12.–14. august 1970 med foredrag om »Computer controlled pulse counting photometry«.

J. Andersen, K. Gyldenkerne, K. T. Johansen, H. E. Jørgensen, E. Heyn Olsen, H. J. Fogh Olsen, J. Otzen Petersen, A. Reiz, B. Strömrgren og J. Sørensen deltog i Den Internationale Astronomiske Unions kongres i Brighton 18.–27. august 1970. B. Strömrgren blev valgt til unionens præsident for den kommende 3-års periode. A. Reiz blev valgt til præsident for Kommission 38. K. Gyldenkerne blev valgt til formand for komiteen for koordinationsprogrammer under Kommission 42 og til medlem af kommissionens organisationskomité.

H. E. Jørgensen og J. Otzen Petersen deltog yderligere i NATO Summer School i Ofir, Portugal, 31. august–13. september.

H. J. Fogh Olsen foretog i oktober og november med støtte fra Julie Marie Vinter Hansens rejselegat en studierejse til Nordamerika med be-

søg bl.a. ved US Naval Observatory, Washington D.C.

Observationsarbejdet med meridiankredsen i Brorfelde er blevet videreført under ledelse af H. J. Fogh Olsen, bistået af P. Jensen, T. Knudsen, B. Jensen og L. Helmer.

Observationerne har været koncentreret om at færdigobservere svagere stjerner fra udvalgte lister, især solnære stjerner og stjerner af tidlig spektralttype. Der er desuden blevet udført positionsbestemmelser i samarbejde med J. Sørensen til brug ved bestemmelser af positioner for kvasarer.

Der er indledt forberedende arbejde for observation af svage AGK 3 stjerner og PZT stjerner i et internationalt samarbejde.

I forbindelse med observationerne fra 1967–1969 er foretaget undersøgelser over variationer i instrumentkonstanter.

H. J. Fogh Olsen og T. Knudsen besøgte i foråret firmaet Ernst Leitz i Wetzlar for nærmere diskussion af bestillingen på et nyt koordinatmåleapparat. T. Knudsen har i løbet af efteråret forberedt signalforarbejdningsudstyr til ovennævnte måleapparat, som er leveret i december 1970.

Med 40 cm-kikkerten i Brorfelde er programmet med fotometri af formørkelsesvariable blevet videreført af E. Heyn Olsen og L. Helmer. Man har koncentreret sig om præcise tidsbestemmelser af minimer for udvalgte fotometriske dobbeltstjerner.

For 25 cm-kikkerten blev det fotometriske udstyr komplet i sommeren 1970.

Med Schmidt-kikkerten i Brorfelde har J. V. Clausen udført en undersøgelse af kvantitativ spektralklassifikation af A, F og G stjerner på objektivprismeplader med anvendelse af observatoriernes automatiserede mikrofotometer. J. Sørensen har taget en række plader uden prisme i forberedelsen af et observationsprogram til bestemmelse af positioner for kvasarer. Ved de seneste aluminiseringer af Schmidt-kikkertens spejl har det vist sig, at belægningen nedbrydes i løbet af kort tid. Dette forhold er usædvanligt, og dets årsag har endnu ikke helt kunnet fastslås.

Med 50 cm-kikkerten i Chile har Karen T. Johansen observeret A og F stjerner for variabilitet. Reduktionerne af målingerne fuldførtes i løbet af maj-juni af E. H. Olsen og H. E. Jørgensen på Carlsbergfondets GIER anlæg. Den endelige diskussion af observationsmaterialet førte til opdagelse af nye variable A og F hovedseriestjerner. I januar gennemførte K. Johansen og V. Bohr en observationsserie af den fotometriske dobbeltstjerne XZ Puppis. H. E. Jørgensen har reduceret målingerne og sammen med K. Johansen gennemført en banebestemmelse og en diskussion af dob-

beltstjernesystemets egenskaber. De nævnte observationsarbejder har samtidig tjent som prøve af 50 cm-kikkerten med fotometri i den nye opstilling.

Ved elektronikafdelingen i Brorfelde (R. Florentin Nielsen, T. Bech, H. H. Larsen) er det i forrige årbog omtalte impulstællings- og interfaceudstyr færdigbygget, og sammen med en PDP8/I computer afprøvet i laboratoriet af S. B. Lorensen. I elektronikafdelingen er der yderligere gennemført en række konstruktions-udviklings- og prøveopgaver til brug ved forskelligt måleudstyr.

I Brorfelde observatoriets værksted er konstruktionen af de spejlkikkerte, som med tilladelse fra kurator fremstilles til ESO, Stockholms observatorium og observatoriet i Turku, videreført. Det førstnævnte instrument er klar til levering og er midlertidigt opstillet til afprøvning på observatoriets område. På grundlag af tegninger fremstillet af værkstedslederen er der af firma Ch. Ullmann bygget monteringsfærdige jernkonstruktioner og kuppel, som i foråret 1971 vil blive opstillet i Chile. Det danske 50 cm instrument, som midlertidigt har været opstillet i en kuppelbygning stillet til rådighed af ESO, vil derefter huses i en bygning tilhørende Københavns Universitet.

I bearbejdelsen af smalbåndsobservationer af G og K stjerner fra Lowell-observatoriet i Flagstaff, Arizona, har L. Hansen og P. Kjærgaard Rasmussen gennemført kalibreringsanalysen. E. H. Olsen har i sammenhæng hermed foretaget en analyse af tilsvarende målinger af visuelle dobbeltstjerner. P. Kjærgaard Rasmussen har i samarbejde med P. E. Nissen, Ole Rømer-Observatoriet i Århus, forberedt et program med fotoelektriske målinger af meget svage linier for G og K stjerner i bestræbelse på en dyberegående undersøgelse af kalibreringsparametrene for disse stjerner. Programmets første faser udføres ved Observatoire de Haute Provence i Sydfrankrig.

Beregninger af udviklingen af en stjernemodel med masse på 10 solmasser er videreført af P. M. Hejlesen, og pulsationsegenskaberne af modeller for dværgcepheder er diskuteret af J. Otzen Petersen og H. E. Jørgensen. Med henblik på kalibreringsopgaver har S. Andersen, J. O. Jensen, J. Otzen Petersen og L. Rømkke udviklet et program til beregning af stjerneudvikling.

Følgende publikationer er udkommet:

- Nr. 203 Karen T. Johansen and K. Gyldenkerne: Photoelectric Observations of Early A Stars, *Astr. Astrophys. Suppl.* 1, 1970.
H. J. Fogh Olsen: A Catalogue of proper motions for 437 A stars, *Astr. Astrophys. Suppl.* 1, 1970.
- Nr. 204 K. Gyldenkerne and Karen T. Johansen: Photoelectric Observations of 31 Cygni, *Astr. Astrophys. Suppl.* 1, 1970.
- Nr. 205 Karen T. Johansen, J. Rudkjøbing, and K. Gyldenkerne: Photoelectric Observations of 32 Cygni, *Astr. Astrophys. Suppl.* 1, 1970.
- Nr. 208 Per-Ulrich Jacobsen: R-I Colour Index for 330 Late Type Stars, *Astr. Astrophys.* 4, 1970.
- Nr. 209 P. Dickow, K. Gyldenkerne, L. Hansen, P.-U. Jacobsen, P. Kjærgaard, and E. H. Olsen: Photoelectric Photometry of 1160 Late-Type Stars, *Astr. Astrophys. Suppl.* 2, 1970.
- H. J. Fogh Olsen: Proper Motions of 1160 Late-Type Stars, *Astr. Astrophys. Suppl.* 2, 1970.
- Nr. 210 H. Copeland, J. O. Jensen, and H. E. Jørgensen: Homogeneous Models for Population I and Population II Compositions, *Astr. Astrophys.* 5, 1970.
- Nr. 211 P. Kjærgaard: On the Dependence of $M_V(K)$ on Metal Abundance, *Astr. Astrophys.* 5, 1970.
- Nr. 212 Bengt Strömgren: Karl-Schwarzschild-Vorlesung 1969. Quantitative Spektralklassifikation und ihre Anwendung auf Probleme der Entwicklung der Sterne und der Milchstrasse, *Mitt. der Astron. Gesellschaft*, 27, 1969.
- Nr. 213 Jens Ole Jensen and Henning E. Jørgensen: On Homogeneous Stellar Models, *Astr. Astrophys.* 6, 1970.
Richard M. West: An Investigation of the 3600-4000 Å region in G5-K5 Stars by Means of Objective Prisme Spectra of Intermediate Dispersion, *Abastumani Astrophys. Obs. Bull.*, 39, 1970.

Desuden har observatoriet med støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd publiceret:

Proceedings of the IAU Colloquium No. 6 »Mass Loss and Evolution in Close Binaries«, edited by Kjeld Gyldenkerne and Richard M. West.

A. Reiz.

2. Fysisk laboratorium I

1 bestyrer, 3 afdelingsledere, 10 amanuenser, 4 laboratorieassistenter, 1 laboratoriemester, 3 tekniske assistenter, 1 laboratoriebetjent, 1 mekaniker.

I øvrigt tilknyttet: 2 professorer, 3 universitetsadjunkter, 3 kandidatstipendiater og 5 kandidatinstruktører.

Bestyrelse: Professor H. Højgaard Jensen (formand), samt indtil 4.11.1970: docent R. D. Mattuck og lektor Finn Berg Rasmussen; fra

5.11.1970: amanuensis Ole Per Hansen og lektor P. Voetmann Christiansen.

Det videnskabelige arbejde har bl.a. omfattet følgende emner:

Laserfysik: Forsøg med Cd-laser og Ar⁺-laser; (A. Hermansen). Forsøg med CO₂-laser (H. G. Jensen). Kandidatstipendiat Hans Jørgen Tækker, Kemisk Institut, Odense Universitet, har arbejdet med afdelingens gaslasere i tiden 1/3-1/7 1970.

Lavtemperaturfysik: Undersøgelse af de elektromagnetiske egenskaber af svagt koblede supraleedere (P. E. Gregers-Hansen, M. Levinsen og C. J. Sjöström). Måling af galvanomagnetiske effekter (P. E. Gregers-Hansen). Målinger af varmeledningsevne og termoelektriske kræfter i bismuth (O. P. Hansen). Bygning af He³-He⁴ blandingskryostat (Malte Olsen, Finn Berg Rasmussen og O. P. Hansen). Transportfænomener i supraleedere (Finn Berg Rasmussen).

Magnetisme m.m.: Undersøgelse af spinbølger i de sjældne jordarters metaller ved neutronspredning (A. R. Mackintosh i samarbejde med Risø). Fremstilling og undersøgelse af enkeltkrystaller af sjældne jordarters metaller (A. R. Mackintosh i samarbejde med Laboratoriet for Elektrofysik, Danmarks tekniske Højskole). Magnetisk susceptibilitet af sjældne-jordart-enkelt-krystaller i høje magnetfelter (A. R. Mackintosh i samarbejde med Amsterdam Universitet).

Mössbauereffekt: Undersøgelse af underafkølede væskers egenskaber (Jens Højgaard Jensen og Hans Krogh). Kritiske magnetiske fænomener i gadoliniumferrit (Hans Krogh). Undersøgelse af den ferroelektriske faseovergang (N. Boye Olsen). Undersøgelse af jernorganiske komplekser; eftervirkning ved Co⁵⁷ henfald (Jørn Ankjær Pedersen).

Teori: Udvikling af en »Muffin-tin orbital« metode til beregning af elektrontilstande i og på overfladen af faste stoffer, samt i molekyler (Ole Krogh Andersen). Negativ selvinduktion og strømfaserelation i svagt koblede supraleedere (P. Voetmann Christiansen, E. Brun Hansen, Grethe Fog Pedersen og C. J. Sjöström). »Information, Entropi og Udvikling« et metavidenskabeligt studiekredsoplæg (P. Voetmann Christiansen). Undersøgelse af ferromagnetisk relaxation ved hjælp af kohærente tilstande (H. C. Fogedby og E. Brun Hansen). Lokaliserede magnetiske momenter i fortyndede legeringer (Kondo-problemet), (Ulf Larsen og R. D. Mattuck). Exchange-vekselvirkningens oprindelse (Ulf Larsen). Ferromagnetisme af ledningselektroner; effekt af nærorden på båndstruktur i legeringer; forholdet mellem »afkoblings« og »partialsums«-metoder i mangelegeme-teori (R. D. Mattuck). Variationsprincippers anvendelse på Boltzmann-ligninger (H. Smith, H. Højgaard Jensen og L. E. G. Ah-Sam). Elektrisk

modstand i fortyndede legeringer; elektron-elektron vekselvirkning i metaller (H. Smith).

Større nyanskaffelser:

Højvakuumpådampningsanlæg (særbevilling fra universitetet på kr. 59.200). Kernemagnetisk resonans-gaussmeter.

Udenlandske gæster (besøg af længere varighed):

Dr. L. E. G. Ah-Sam, England; dr. Cheuk Cheung, Collège Militaire de St. Jean, Canada; dr. Luigi F. Donà dalle Rose, Padova, Italien; B. Sc. Manuel dos Reis, Portugal; dr. Basil Hino-poulos, Grækenland; dr. Masayuki A. Ikeda, Japan; dr. Roy Jacobs, London, England; dr. Derek Lipton, London, England; dr. Samuel Oji Nigeria og dr. R. G. Woolley, St. John's College, Oxford, England.

Deltagelse i kongresser, gæsteforelæsninger, studierejser m.m.:

»3rd International Cryogenic Engineering Conference«, Berlin, 25/5-27/5 1970; Malte Olsen og Finn Berg Rasmussen.

»4th Nordic Solid State Conference«, Turku, Finland, 10/8-13/8 1970; J. Fenger: »Chemical Effects of the ⁵⁷Co(EC)⁵⁷Fe Reaction in Solid Complexes«; P. E. Gregers-Hansen: »Specific Heat of Rhenium in the temperature range 0.02 K to 0.4 K« (sammen med M. Krusius og G. R. Pickett) og »Nuclear Heat Capacity of the Semimetals As, Sb and Bi« (sammen med H. K. Collau, M. Krusius og G. R. Pickett); E. Brun Hansen; Mogens Levinsen; Grethe Fog Pedersen; L. E. G. Ah-Sam; Henrik Smith: »On the Use of Variational Methods for Solving Boltzmann Equations Involving Non-Hermitian Operators« (sammen med H. Højgaard Jensen og L. E. G. Ah-Sam).

»NATO Summer School on Rare Earth Metals«, Alta Lake, Canada 24/8-4/9 1970; A. R. Mackintosh (8 forelæsninger): »Electrons and Spin Waves in Heavy Rare Earth Metals«.

NATO sommerskolen »Magnetism-Current Topics«, Nice, Frankrig, 31/8-9/9 1970; O. Krogh Andersen; H. C. Fogedby; A. R. Mackintosh (3 forelæsninger): »Magnetic Properties of Rare Earth Metals«.

»International Conference on Magnetism«, Grenoble, 15/9-19/9 1970; O. Krogh Andersen; A. R. Mackintosh (indbudt): »Review on Magnetism in the Light Rare Earths«; R. D. Mattuck (indbudt): »Removing the Divergence in the Kondo Problem«.

Seminar »Teaching of Nuclear Science«, arrangeret af Den Internationale Atomenergikom-

mission og UNESCO, Buenos Aires, 14/10–24/10 1970; Mogens Pihl.

H. C. Fogedby har holdt forelæsning: »Interacting Magnons in the Linear Chain« ved University of California, Santa Barbara i juli 1970.

A. R. Mackintosh har holdt 4 forelæsninger over emnet: »The Magnetism of the Rare Earth Metals« ved Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, SSSR, 19/5–26/5 1970; samt en forelæsning »Magnetic Interactions in Rare Earth Metals« ved Amsterdam Universitet, 5/11 1970.

Mogens Pihl har i perioden 29/6–1/8 1970 forelæst ved forskellige universiteter i USA (arrangeret af American Association for the Advancement of Science), samt holdt en forelæsning ved universitetet i Düsseldorf den 26/4 1970 om danske universitetsproblemer.

H. C. Fogedby har afsluttet et studieophold ved Harvard University, USA med Ph.D. afhandlingen »Interacting Magnons in the Linear Chain«.

P. E. Gregers-Hansen har på et stipendium fra Nordisk Kulturfond opholdt sig ved afdeling for Teknisk Fysik, Tekniska Högskolan, Otnäs, Finland i tiden 15/9 1969–1/7 1970.

Mogens Pihl har virket som prorektor ved Københavns Universitet.

H. Højgaard Jensen har virket som formand for Planlægningsrådet for de højere uddannelser.

Publikationer:

Ole Krogh Andersen: Band-Structure Effects in the High-Field Magnetization of Pd and Dilute Pd-Rh and Pd-Ag Alloys, *J. Appl. Phys.* *41*, 1225 (1970).

– Electronic Structure of the fcc Transition Metals Ir, Rh, Pt and Pd, *Phys. Rev.* *B2*, 883 (1970).

J. Fenger: The Initial Distribution of ^{32}P -Activity in Neutron-Irradiated Salts of Phosphorus-Oxyacids, *Radiochem. Acta* *12*, 186 (1969).

K. E. Sickierska and J. Fenger: Hot Atom Chemistry of Iron in Iron Oxalates, *Radiochem. Acta* *14*, 93 (1970).

J. Fenger, K. E. Sickierska and A. G. Meddock: Formation of Iron 57 Divalent Cation ($^{57}\text{Fe}^{2+}$) in Mössbauer Sources of Potassium Trioxalatoferate (III), *J. Chem. Soc. A*, 1456 (1970).

K. E. Sickierska, M. Milmann and J. Fenger: Chemical Consequences of Neutronactivation in Bromobenzenes, *Radiochem. Radionl. Letters* *4*, 251 (1970).

K. G. Hansen, Andersen, Bostrup og Halkjær: Kemiske opgaver, Gyldendal 1970.

– Fysik 2 for H.F., Gyldendal 1970.

K. G. Hansen, Hjerting, Højgaard Jensen og Rasmussen: Opgaver i fysik til brug ved studentereksamen, 2. udg., 1. oplag, Gjellerup 1970.

K. G. Hansen, Andersen, Bostrup og Halkjær: Nye oplag af Fysik for gymnasiet Bd. 1 og 3B, Kemi for gymnasiet og H.F. Bd. 1, Fysisk formelsamling, Fysiske øvelser og opgaver Bd. 2, Gyldendal 1970.

H. G. Jensen: Kohlrausch Heat Conductivity Apparatus for Intermediate or Advanced Laboratory, *Am. J. Phys.* *38*, 870 (1970).

M. Nielsen, H. Bjerrum Møller and A. R. Mackintosh: Magnon Interactions in Terbium, *J. Appl. Phys.* *41*, 1174 (1970).

T. Johansson, B. Lebech, M. Nielsen, H. Bjerrum Møller and A. R. Mackintosh: Crystal Fields and Magnetic Properties of Praseodymium and Neodymium, *Phys. Rev. Letters* *25*, 534 (1970).

M. Nielsen, H. Bjerrum Møller and A. R. Mackintosh: Exchange Interactions in Rare Earth Metals, *Proceedings of Rare Earth Conference* p. 277, CNRS, France (1970).

M. Nielsen, H. Bjerrum Møller, P. A. Lindgård and A. R. Mackintosh: Magnetic Anisotropy in Rare Earth Metals, *Phys. Rev. Letters* *25*, 1451 (1970).

G. Johansen and A. R. Mackintosh: Electronic Structure and Phase Transitions in Ytterbium, *Solid State Commun.* *8*, 121 (1970).

C. Y. Cheung and R. D. Mattuck: Removing the Divergence at the Kondo Temperature by Means of Self-Consistent Perturbation Theory, *Phys. Rev.* November 1970.

Hans Nielsen: Non-linear Heat Conductivity and Second Sound in Pure Dielectrics at Low Temperatures, *Radiation Effects* *4*, 211 (1970).

Mogens Pihl: Kvantemekanikkens grundlag i algebraisk formulering, Gyldendal 1970.

Mogens Pihl og H. Storm: Ny udgave af gymnasie-lærebogssystem i fysik, Gad 1970.

Mogens Pihl, E. Lund og J. Stik: Ny udgave af »De europæiske ideers historie«, Gyldendal 1970.

H. Smith and John W. Wilkins: Deviations from Matthiessen's Rule in Metals with Magnetic Impurities, *Phys. Rev. Letters* *24*, 221 (1970).

H. Højgaard Jensen.

Ole Per Hansen.

Peder Voetmann Christiansen.

3. Fysisk laboratorium II

1 docent, 2 afdelingsledere, 9 amanuenser, 1 civilingeniør, 1 laboratoriemester, $5\frac{1}{2}$ laboratorieassistenter, 5 tekniske assistenter, 2 lærlinge og – fælles med Fysisk Laboratorium I – 1 civilingeniør, 1 ingeniørassistent samt 1 elektroniklærling.

Bestyrelse: J. Koch (formand), K. Persson, L. Sarholt-Kristensen og T. Wohlenberg.

Byggeri:

Et af laboratoriets rum er ombygget for at give plads til et nyt elektronmikroskop og til en kommende accelerator anbragt under elektronmikroskopet.

Videnskabeligt arbejde:

Afdelingen for atomfysik. (G. Astrup, A. Johansen, J. Koch, C. Newton, J. Staun Olsen, L. Sarholt-Kristensen, S. Steenstrup og E. Veje). Ionacceleratoren – der kan give op til 150 kV accelerations-spænding – er benyttet til undersøgelse af stoppeevnen af tunge ioner i tynde metal- og kullag; til undersøgelse af strålingsbeskadigelser i ionbeskudte krystaller, samt – i forbindelse med Hall-målinger – til dotering af Siliciumkrystaller med Bor, Indium og Tallium. Wienacceleratoren er anvendt til studier af atomare kollisioner (ved optisk spektrofotometri) og til undersøgelse af excitationsmekanismen ved beam-foil metoden (bl.a. undersøgelse af dobbeltexiterede tilstande i LiI).

Afdelingen for Massespektrometri. (H. B. Clausen, W. Dansgaard, S. J. Johnsen og J. Møller). Klimaundersøgelserne ved stabil-isotop analyse af gletcheris omfatter nu to grønlandske og en antarktisk borekerne. Halveringstiden af Si-32 er blevet bestemt. Afdelingen fortsætter samarbejdet med Kemisk Laboratorium II om massespektrometriske undersøgelser af organiske forbindelser og samarbejdet med Mineralogisk Museum om datering af mineraler efter Rb/Sr-metoden.

Optisk Afdeling. (B. Buchmann). Arbejdet har hovedsagelig omfattet kalibrering af normallamper og bearbejdning af reflektionsmålinger på is.

Afdelingen for Røntgenfysik. (P. Rønne). Undersøgelserne over Ge(Li)-tællerens anvendelser til måling af spektralfordelinger ved røntgenterapi videreføres og i forbindelse hermed konstrueres en monokromator til bestemmelse af Germaniumtællerens spektrale følsomhed.

Elektronmikroskopafdelingen. (F. Carlsen og L. Henriksen). Sammen med stud. scient.erne E. Johnson og T. Wohlenberg er en ionaccelerator og et elektronmikroskop sammenbygget med henblik på et nærmere studium af krystaldefekter fremkaldt ved ionbeskydning. For at videreføre disse foreløbige undersøgelser er der for fondmidler anskaffet et nyt elektronmikroskop. De igangværende undersøgelser af strålingsinducerede krystaldefekter i Aluminium fortsættes (L. H. sammen med afdelingen for atomfysik) ligesom undersøgelserne af perifert nervevæv videreføres (F. C. og G. G. Knappeis).

Gæster:

Længere ophold: R. Boleu (Sverige), W. S. Bickel, G. Cariveau, L. T. Chadderton, H. Oona og J. A. Ytterhus (USA).

Kortere ophold: N. Hermanne (Belgien), G. Berry, N. Johanson, I. Martinsson, og D. van Vliet (Sverige), Chr. Schmeltzer (Tyskland), G. Assonssa, S. Austin, S. Bashkin, P. Boyce, J. C. Y. Chen, B. Curnutte, I. Halpern, D. Jaecks, Q. Kessel, E. Knystantas, L. Love og R. Thornton (USA). Desuden har en russisk delegation besøgt laboratoriet.

Kongresdeltagelse:

Use of Isotopes in Hydrology, I.A.E.A., Wien (marts), W. Dansgaard. International Conference on Ion Implantation in Semiconductors, Thousand Oaks, California, USA (maj), J. Staun Olsen. Second International Conference on Beam-Foil Spectroscopy, Lysekil, Sverige (juni), C. Newton og E. Veje (2 foredrag af E. V.). Scandinavian Solid State Meeting, Aarhus (juni), L. Sarholt-Kristensen. Informal Atomic Collision Meeting, Aarhus (juni), E. Veje (foredrag). Nordic Solid State Conference, Turku, Finland (august), L. Henriksen (foredrag). International Mass Spectrometry Conference, Bruxelles (september), J. Møller. Electromagnetic Isotope Separators and Techniques of their Applications, Marburg, Tyskland (september), A. Johansen og J. Koch. European Conference on Ion Implantation, Reading, England (september), L. Sarholt-Kristensen og S. Steenstrup. Informal Meeting Concerning the International Conference on Atomic Collisions 1971, Aarhus (september), J. Koch. MS9 Mass Spectrometer User's Conference, Manchester, England (december), J. Møller.

Studie- og foredragsrejser:

H. B. Clausen deltog – sammen med en gruppe fra Bern Universitet – i National Science Foundations ekspedition til Antarktis (december 1969–februar 1970) og var sammen med S. J. Johnsen i USA (juni–juli) for – på U.S. Cold Region Res. Eng. Lab., New Hampshire – at opskære den 2,2 km lange iskerne fra Byrd Station, Antarktis; S. J. Johnsen var samme sted i december 1970 for opskæring af 400 m iskerne fra Site 2, Grønland. W. Dansgaard besøgte i marts og i oktober C.R. R.E.L. og tillige National Science Foundation, Washington D.C. (foredrag: »Completion of the Isotope Profile along the Byrd Station Ice Core«) og i oktober I.A.E.A., Wien (foredrag: »Paleoclimates and Prognostic Climatology«). Dansgaard deltog (juni) i Glaciological Society Excursion på Island med foredrag i Skogar og på Reykjavik Universitet »Climatic Changes, Depicted and Predicted by Isotope Analyses of Ice Cores«. Dansgaard og Johnsen besøgte i oktober måned Bern Universitet (foredrag: »Past and Future Climates«).

J. Koch har i forbindelse med tilrettelæggelsen af separator-konferencen i Marburg besøgt prof. Walchers Institut og prof. Paul i Bonn. J. S. Olsen holdt ved faststofmødet i København i april et foredrag med titlen »Ion Implantation Studies at the Physical Laboratory II«; C. Newton og E. Veje har i juni besøgt Forskningsinstituttet for Atomfysik i Stockholm, C. Newton i juni Universitetet i Uppsala samt Lund Universitet i oktober. A. Johansen og S. Steenstrup deltog i november måned i et faststofmøde i Aarhus (foredrag af S. Steenstrup »Energy Loss of Protons in Thin Films of Carbon, Aluminium and Silver«).

Fondstøtte og gaver:

Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd har ydet støtte til indkøb af et elektronmikroskop med høj opløsningsevne (samt tilbehør) og har aflønnet to udl. gæster ved laboratoriet; Carlsberg Fondet har ydet støtte til undersøgelser af iskerner og I.A.E.A. til løbende isotopmålinger. Til rejser har følgende fonder bidraget: Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd, Universitetets Fond for Unge Videnskabsmænd, Universitetets Jubilæumsfond og Rask Ørsted Fonden. Ole Rømer Fonden har tildeelt E. Veje en portion af Fondets midler og fra firmaet Haldor Topsøe har laboratoriet fået Si-enkrystaller som gave. Forsvarets Forskningsråd har udlånt en del apparatur til laboratoriet for længere tid.

Publikationer:

- N. Andersen, K. Jensen, C. S. Newton, K. Pedersen and E. Veje, An Experimental Study of Beam-Gas Collisions I, Proceedings of the Second International Conference on Beam-Foil Spectroscopy, Lysekil (1970) og Nucl. Instr. and Meth. 90 (1970).
- N. Andersen, W. S. Bickel, K. Jensen, C. S. Newton and E. Veje, An Experimental Study of Beam-Gas Collisions II, Proceedings of The Second International Conference on Beam-Foil Spectroscopy, Lysekil (1970) og Nucl. Instr. and Meth. 90 (1970).
- Beam-Foil Excitation Functions for Neutral Helium Excited Levels and A Proposed Multi-Collisional Molecular Orbital Model for the Beam-Foil Interaction Process, Proceedings of the Second International Conference on Beam-Foil Spectroscopy, Lysekil (1970).
- W. S. Bickel, K. Jensen, C. S. Newton, and E. Veje, A Multi-Collisional Molecular Orbital Model for the Beam-Foil Interaction Process, Nucl. Instr. and Meth., 90 (1970).
- W. Dansgaard, Stable isotope data, in World survey of isotope concentration in precipitation

- (1964-1965), I.A.E.A. Techn. Rep. Ser. No. 117, Wien 1970.
- General Patterns of Deuterium and Oxygen-18 Content of Precipitation, Interpretation of Environmental Isotope Data in Hydrology I.A.E.A. Techn. Rep. 116, p. 1 (1970).
- The Use of Environmental Isotopes in Glaciological Studies, *ibid.*, 116, p. 24 (1970).
- Paleoclimatology, Scientific and Technological Yearbook, McGraw-Hill, New York (1970).
- W. Dansgaard, S. J. Johnsen og H. B. Clausen, Grønlands Klima før, nu – og 50 år frem, Tidskr. Grønland, p. 161, juni 1970.
- Klimatet försämras, Forskning och Framsteg, Nr. 8, december 1970.
- W. Dansgaard, S. J. Johnsen, H. B. Clausen og C. C. Langway, Ice Cores and Paleoclimatology, Proceedings XII Nobel Symposium, Radiocarbon Variations and Absolute Chronology (ed. J. U. Olsson), Almquist, Uppsala, og Wiley, New York, p. 337 (1970).
- W. Dansgaard og W. Ambach, Fallout and Climate Studies on Firm Cores from Carrefour, Greenland, Earth and Planet Science Letters, 8, p. 311 (1970).
- W. Dansgaard, S. J. Johnsen, J. Møller og C. C. Langway, Oxygen Isotope Analysis of a Core Representing a Complete Vertical Profile of a Polar Ice Sheet, Proceedings I.S.A.G.E. Symposium, Hanover, USA, sept. 1968, I.A.S.H. Publ. No. 86, p. 93 (1970).
- K. Enno, Effects of quenching on Thermally Stimulated Electron Emission (Exoelectrons), Physica Status Solidi 37, K 97 (1970).
- A. Johansen, J. Staun Olsen, L. Sarholt-Kristensen and F. Martin, Carrier Concentration, Mobility, Resistivity and Impurity Concentration of 400 keV Channeled Phosphorus Ions in Silicon, Rad. Effects, 3, p. 67 (1970).
- S. J. Johnsen, W. Dansgaard, H. B. Clausen og C. C. Langway, Climatic Oscillations 1200 to 2000 A.D., Nature, 227, p. 482 (1970).
- J. Koch, Artikel i den fælles Dansk-Amerikanske rapport om »The Crash Near Thule Air Base on 21. jan. 1968 of a B-52 Bomber Carrying Nuclear Weapons«, Risø Rapport nr. 213, samt USAF Nuclear Safety 65 (special edition) (1970).
- Jørgen Møller and Carl Th. Pedersen, A Study of the Fragmentation Processes of Some 2-Monoalkyl- and 2,2-Dialkylsubstituted 4,4-Diphenyl-1,3-Oxalithiolan-5-ones upon Electron Impact., Acta. Chem. Scand. 24, 2489-2497 (1970).
- T. Wohlenberg, F. Carlsen, L. Henriksen, E. Johnson and J. A. Ytterhus, A Combination of an Electron Microscope and a Heavy-Ion Accelerator, Radiation Effects 5, 279 (1970).
- 4 afhandlinger er fremsendt til publikation.

Følgende undervisningsmateriel er udgivet:

- B. Buchmann: Kompendier i Interferens, Maxwell-ligningerne og Magnetisme til Fysik C og D. Kompendium i Polarisation til Fysik C, D og G. P. Rønne og L. Sarholt-Kristensen: »Medicinsk Fysik, opgaver«, Københavns Universitets Fond til tilvejebringelse af læremidler, 1970.
- Medicinsk Fysik, laboratorieøvelser (2, reviderede udgave ved J. Staun Olsen), Københavns Universitets Fond til tilvejebringelse af læremidler, 1970.
- Præmedicinsk Fysik, Matematikkompendium (ved H. B. Clausen og L. Sarholt-Kristensen), Københavns Universitets Fond til tilvejebringelse af læremidler, 1970. *Bestyrelsen.*

4. Institut for fysisk oceanografi

1 bestyrer, 2 amanuenser, hvoraf 1 har et lektorat, 3 nordiske stipendiater, 1 sekretær, 1 laborant, 1 finmekaniker, 1 laboratoriebetjent, 1 studenterinstruktor.

I det forløbne år har instituttet bl.a. haft besøg af Dr. Robert R. Long, Johns Hopkins University, Baltimore, og J. Zanefeld, Oregon State University, der begge holdt forelæsning.

Professor Nils Jerlov har holdt forelæsninger i forbindelse med et kursus for videregående studenter om »The Boundary Layer of the Atmosphere and Ocean« arrangeret af NATO Advanced Study Institute på Isle of Man. I dette kursus deltog instituttets studenterinstruktor Arne Nielsen.

Lektor Gunnar Kullenberg har efter indbydelse holdt forelæsninger i Sveriges Meteorologiska og Hydrologiska Institut, Stockholm. Han har deltaget i 3 EEC-møder i Bryssel vedr. planlægning af europæisk samarbejde om indsamling af oceanografiske og meteorologiske data ved hjælp af automatiske stationer. Endvidere har han holdt forelæsninger ved et symposium på Göteborg Universitet. Han har ligeledes deltaget som forelæser og vejleder ved et kursus for folk fra udviklingslandene arrangeret af WHO under auspicer af Danish Board of Technical Cooperation with Developing Countries; emnet var Coastal Pollution Control. Dette kursus fandt sted fra 3.-14. august.

Professor Jerlov har deltaget i et møde i Miami afholdt af IAPSO's Working Group 15, hvor en ekspedition til Atlanterhavet, Det Caribiske Hav og Stillehavet med det amerikanske forskningsskib »Discoverer« blev planlagt. I denne ekspedition, der fandt sted i maj-juni 1970, deltog amanuensis, civiling. Kjell Nygård og Nordisk Stipendiat Niels Højerslev, der er tilknyttet dette institut. Professor

Jerlov har ligeledes deltaget i et IOC-møde i Helsingfors, hvor planer vedr. den Internationale Oceanografiske Dekade blev drøftet. Endvidere har professoren været i Bergen for, i samarbejde med universitetet der, at planlægge en ekspedition til Middelhavet i foråret/sommeren 1971. Denne ekspedition er et led i samarbejdet inden for Nordisk Kollegium for Fysisk Oceanografi.

Gunnar Kullenberg har deltaget i en kongres i Paris om »Electromagnetics of the Sea« samt i Baltic Oceanographers konference i Helsingfors. Endvidere har han med støtte fra Rask-Ørsted fondet deltaget i IAPSO's konference i Tokio i september. Ved hver af disse konferencer fremlagde Kullenberg et paper.

Endvidere har instituttets personale og studenter foretaget ekspeditioner i danske og skandinaviske farvande med det norske forskningsskib »Helland Hansen«, ligeledes i samarbejde med Nordisk Kollegium og Universitetet i Bergen. Med assistance fra Søværnets Navigationsvæsen har man foretaget målinger i de danske sunde, idet instituttet har indledt et nyt projekt med det formål at undersøge vandudvekslingen mellem Kattegat og Østersøen gennem de danske sunde.

Følgende publikationer er udgivet:

Rapport No. 11, Inherent optical Properties of the Sargasso Sea, by G. Kullenberg, B. Lundgren, Sv. Aa. Malmberg (Reykjavik), K. Nygård and N. Højerslev.

Rapport No. 12, Results of Diffusion Experiments in the Upper Layer of the Sea, by Gunnar Kullenberg (in press).

Rapport No. 13, A Comparison between Observed and Computed Light Scattering Functions, by Gunnar Kullenberg.

On the oxygen deficit in the Baltic deep water, by Gunnar Kullenberg, Tellus XXII (1970), 3. *N. Jerlov.*

5. Institut for geofysik

1 bestyrer, 1 lektor, 1 amanuensis, 1 finmekaniker, 1 ikke-videnskabelig assistent.

Lokaler: Institutet har overtaget to kontorlokaler og – sammen med de øvrige geofysiske instituter – et lille auditorium i Sølvgadeannexets maskinhal. Dette har betydet en væsentlig aflastning af biblioteket, der nu kan holdes fri for undervisning.

Instrumentel: En VW-automobil er blevet anskaffet til målebrug. Den anvendes såvel i undervisningen som ved forskning og har vist sig overordentlig tids- og pengebesparende. Den bruges væsentligst af nærværende institut, men også af de øvrige geofysiske instituter.

Endvidere er anskaffet en 6-kanalers BRUSH-skriver, samt et Textronix 7504 oscilloskop system.

Kongresser: Professor H. Jensen har deltaget i et internationalt symposium om Microseisms i Paris (14.-19. september) og i Den europæiske seismiske Kommissions møde i Luxembourg (21.-30. september).

Amanuensis T. Risbo har deltaget i International seminar on Digital Processing of Analog signals i Zürich (11.-13. marts).

Publikationer: Henry Jensen: Forelæsninger over Den faste Jords fysik. Københavns Universitet, i kommission hos Munksgaards forlag.

Feltarbejder: Dr. V. Sharma (Geol. Inst.) har benyttet institutets ABEM-udstyr til videnskabelige undersøgelser på Bornholm, hvor han også har holdt feltkursus for de geofysikstuderende. Endvidere har dr. Sharma benyttet institutets Worden-gravimeter ved målinger på Grønland.

Andre arbejder: Am. Risbo har efter aftale med Forsvarets Forsknings-Anstalt i Stockholm forsøgsvis opstillet en piezo-elektrisk seismograf på arraystationen i Hagfors. Lynnedslag på stationen har nødvendiggjort et ekstra ophold i Hagfors.

Henry Jensen.

6. Niels Bohr Institutet

1 administrationsleder, 4 docenter, 4 afdelingsledere, 30 amanuenser, hvoraf 8 tillige er lektorer, 12 ingeniører, 17 forskningsteknikere, 3 edb-operatører, 25 kontor- og laboratoriefunktionærer, 1 værkstedsleder, 2 maskinmestre, 1 vagtmester, 7 faglærte laboratoriebetjente, 1 teknisk tegner og 5 arbejdsmænd.

I øvrigt tilknyttet 8 professorer.

Til virksomheden er knyttet: 9 universitetsadjunkter, 2 kandidatstipendiater, 4 videnskabelige assistenter ved CERN-følgforskning og 3 kandidatinstruktører.

Ledelse: Indtil sommeren 1970 bestyrelse bestående af professorerne Aa. Bohr (bestyrer), J. K. Bøggild, B. Elbek, Aa. Winther og docent O. Nathan.

En foreløbig ny ledelsesstruktur blev iværksat ved valg af institutråd i juni, som udpegede en ny bestyrelse i august.

Den ny bestyrelse består af: Professor Aa. Bohr (bestyrer), amanuensis J. P. Bondorf, professor B. Elbek, afdelingsleder K. H. Hansen og professor O. Nathan (formand for bestyrelsen).

Forskningsvirksomhed:

I institutets videnskabelige virksomhed er hovedvægten lagt på studier af kvantefysikken, især atom-

kernernes struktur og elementarpartikelfysik. Blandt emnerne for forskningsvirksomheden i det forløbne år kan anføres:

Undersøgelser over fissionsprocessen, herunder studier af isomere tilstande, der henfalder ved fission.

Undersøgelser af atomkerners vibrationstilstande. Analyse af koblingen mellem de elementære eksitationer i atomkernerne.

Studier af multiple Coulomb-eksitationsprocesser. Undersøgelse af kerneprocesser med overførsel af en, to eller flere nukleoner.

Analyse af atomkernernes egenskaber på basis af Hartree-Fock- og af Thomas-Fermi approksimationen.

Fremstilling af kortlevende radioaktive kerner og undersøgelse af deres henfald.

Studier af atomare stødprocesser ved lave energier og af ladede partiklers gennemgang gennem faste og luftformige stoffer.

Studier af perturberede vinkelkorrelationer ved udsendelse af gamma-stråling.

Studier af kerneprocesser induceret af accelererede tunge ioner.

Studier af magnetiske og elektriske felter i faste stoffer ved implantation af anslåede atomkerner.

Teoretiske undersøgelser vedrørende neutronstjerner struktur.

Teoretiske og eksperimentelle studier af sammenstød mellem hadroner ved høje energier.

Fænomenologisk analyse af de svage vekselvirkninger.

Analyse af energitætheden i gravitationsfeltet.

Studier over kvantefysikkens historie.

Internationalt samarbejde:

Forskningsvirksomheden ved institutet er intimt knyttet til institutets omfattende internationale samarbejde, herunder den nære forbindelse med NORDITA. I det akademiske år 1969/70 har 71 udenlandske forskere fra 20 lande opholdt sig ved institutet og NORDITA i 3 måneder eller længere. Deltagelsen fordeler sig på landene som følger: Australien 1, Brasilien 1, Canada 2, Czechoslovakiet 2, England 2, Finland 3, Frankrig 1, Øst Tyskland 2, Vest Tyskland 3, Ungarn 1, Indien 3, Italien 1, Japan 6, Norge 7, Rumænien 1, Sverige 6, Svejs 1, USA 21, USSR 7, Jugoslavien 1.

Desuden har der været 127 gæster på kortere besøg. I tiden fra 10.-21. august 1970 afholdtes et sommersymposium om teoretisk højenergifysik. Der blev holdt 27 forelæsninger og kollokvier, og ud over medarbejdere ved institutet, NORDITA og andre danske institutioner deltog 24 gæster fra udenlandske institutioner.

ISOLDE-projektet ved CERN:

Gennem ISOLDE-projektet udnyttes CERN's 600 MeV synkrocyclotron i et samarbejde mellem laboratorier i Danmark, Frankrig, Norge, Sverige og Tyskland til at gennemføre studier af kortlevende radioaktive isotoper. Institutets radioaktivitetsafdeling har i årets løb deltaget aktivt og udbytterigt i forsøgsvirksomheden.

Det skandinaviske samarbejde baseret på udnyttelsen af CERN's proton-synkrotron:

Institutets højenergiafdeling har i samarbejde med andre nordiske universitetsgrupper udført undersøgelser af protoners sammenstød med nukleoner ved 19 GeV ved analyse af boblekammerbilleder. Det for danske og svenske bevillinger erhvervede Spirallæser-anlæg er nu installeret på Stockholms universitet og vil fremover blive benyttet af de samarbejdende grupper til automatiseret udmåling af billederne.

Der har i årets løb været ført forhandlinger mellem skandinaviske højenergifysikere om at etablere betingelser for i fællesskab at udføre eksperimenter ved CERN's lagerringe, når disse i sommeren 1971 kommer i funktion. Der er udsigt til, at planerne snart vil blive iværksat som et dansk-svensk projekt med tilslutning fra norsk side.

Udnyttelse af databehandlingsanlæg:

Ud over institutets og NORDITA's GIER anlæg og det lejede anlæg IBM 1130, der via data-transmission etablerer forbindelse med NEUCC, har institutet og NORDITA i tiden fra 1. jan.-30. nov. 1970 disponeret over NEUCC's IBM 7094 i 888 timer og fra 1. aug.-30. nov. 1970 over IBM 360-75 i 50 point ~ 250 timer på IBM 7094.

Anskaffelse af større apparatur:

Den i foråret 1968 bestilte Super FN tandem accelerator blev installeret på institutets Tandem Accelerator Laboratorium ved Risø i perioden febr.-juni 1970 og indvielse fandt sted i sept. 1970. Af den hertil givne bevilling på kr. 10.000.000 er der i finansårene 1967/68 og 1969/70 anvendt kr. 7.260.000 og kr. 1.410.000. Udgiften for 1970/71 skønnes at blive kr. 1.250.000.

I efteråret 1970 fik Tandem Accelerator Laboratoriet leveret et RC 4000 databehandlingsanlæg fra A/S Regnecentralen til en pris af ialt kr. 1.660.000. Til dette anlæg har laboratoriet selv fremstillet et grafisk afbildningssystem (data-skærm). Til dækning af udgifterne har Regnecentralen bidraget med kr. 300.000 for retten til at udnytte det udviklede afbildningssystem. Statens naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget kr. 500.000 og det Teknisk videnskabelige

forskningsråd kr. 350.000. Restbeløbet er afholdt af institutets annua i årene 1969/70 og 1970/71.

Af den bevilling på ialt kr. 1.800.000, som Statens naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget Aa. Bohr til konstruktion af en magnetisk spektograf til udmåling af vinkelfordelinger fra kerne-reaktioner, er der i 1970 stillet et beløb på kr. 800.000 til disposition.

Statens naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget G. Hagemann og B. Herskind kr. 120.000 til anskaffelse af en gamma-stråle detektor (lithium-drifted germanium).

Fondsbevillinger og tilskud til internationalt samarbejde:

Af de fra The Ford Foundation i 1967 givne understøttelser til internationalt samarbejde beløber budgettet for 1970 sig til \$25.000. Til samme formål disponerer institutet over en finanslovbevilling (tilskud til internationalt samarbejde på kernefysikkens område) på kr. 286.000. Af disse midler er der anvendt kr. 22.000 til afholdelse af udgifter i forbindelse med det ovenfor nævnte sommersymposium.

Fra finanslovens CERN-følgeforskningskonto for finansåret 1970/71 er der bevilget et tilskud på kr. 357.000 til ISOLDE-projektet, hvori radioaktivitetsafdelingen deltager. På samme konto er der bevilget kr. 711.000 til den forskningsaktivitet, der er baseret på analyse af boblekammerbilleder. Disse bevillinger tjener til afholdelse af udgifter i forbindelse med eksperimenter, der er baseret på CERN's acceleratorer.

Til forberedelse af en udgave af Niels Bohrs videnskabelige arbejder har Carlsbergfondet bevilget Aa. Bohr kr. 35.500.

Byggeri:

For at skaffe plads til det Regionale Edb-center ved Københavns Universitet (RECKU) i det tidligere Fysisk-kemiske instituts bygning, Blegdamsvej 19, blev afdelingen for højenergifysik i løbet af foråret og sommeren 1970 overflyttet til lokaler i bygningerne på Blegdamsvej 17. Afdelingens eksperimentelle udstyr blev anbragt i istandsatte kælderlokaler.

Deltagelse i internationale kongresser:

ESRO Colloquium on the Significance of Space Research for Fundamental Physics, Interlaken, Svejts, sept. 1969: C. Møller.

The Robert A. Welch Foundation Conference no. XIII, Transuranium Elements, Houston, Texas, nov. 1969: S. Bjørnholm.

Wochenend Konferenz über Analogresonanzen, Max-Planck-Institut, Heidelberg, nov. 1969: J. B. Bondorf.

American Physical Society Winter Meeting, Los Angeles, Calif., dec. 1969: S. Bjørnholm.

Annual Meeting of the American Physical Society, Chigago, Ill., jan. 1970: Z. Koba.

International Winter Meeting on Nuclear Reactions, Villars, Svejts, jan. 1970: B. Sørensen.

III Simposio Brasileiro de Física Teórica, Rio de Janeiro, jan. 1970: J. Pedersen.

Symposium on Elementary Particles and Fields, Northwestern University, Evanstone, Ill., jan. 1970: Z. Koba.

Coral Gable Conference of Fundamental Interactions at High Energy, Florida, jan. 1970: Z. Koba.

XX National Conference on Nuclear Spectroscopy and Nuclear Structure, Leningrad, jan.-febr. 1970: K. Kemp, O. B. Nielsen.

International Conference on Data Handling Systems in High Energy Physics, Cambridge, England, marts 1970: H. Johnstad.

Seminar on Bearings of Topology on General Relativity, Gwatt, Svejts, maj 1970: C. Møller.

Kernekfysikermøde »Luncon«, Lund, maj, 1970: Aa. Bohr, B. Elbek, O. Nathan.

Colloquium on High Multiplicity Hadronic Interactions, Paris, maj, 1970: K. H. Hansen, Z. Koba.

Third International Conference on Magnet Technology, DESY, Hamburg, maj 1970: N. J. S. Hansen, P. Knudsen, E. Lohse.

CERN Summerschool, Loma Koli, Finland, juni 1970: N. Brene.

Gordon Conference on Nuclear Chemistry, New London, New Hampshire, juni 1970: J. Borggreen.

X Kracow School of Theoretical Physics, Zakopane, Polen, juni 1970: Z. Koba.

International Summerschool of Nuclear Reactions, Predal, Rumænien, juli 1970: B. Elbek.

Nuclear Structure Symposium of the Thousand Lakes, Jyväskylä, Finland, aug. 1970: B. Elbek.

International Conference on Angular Correlations in Nuclear Disintegration, Delft, Holland, aug. 1970: B. Herskind.

International Conference on Hyperfine Interactions in Solids, Rehovoth og Jerusalem, Israel, aug. 1970: B. Herskind, Aa. Winther.

International Conference on Precision Measurements and Fundamental Constants, Gaithersburg, Maryland, aug. 1970: J. Bjerregård.

Conference on the Properties of Nuclei far from the Region of Beta-Stability, Leysin, Svejts, aug. 1970: J. P. Bondorf, J. Borggreen, B. Elbek, O. B. Nielsen, P. H. Siemens.

XV International Conference on High Energy Physics, Kiev, USSR, aug.-sept. 1970: S. Barshay,

K. H. Hansen, R. Møllerud, H. B. Nielsen, J. L. Petersen.

S. Rozental, som er medlem af Executive Committee of International Union of Pure and Applied Physics, JUPAP, har i sept. 1969 deltaget i dennes møde i Dubrovnik, Jugoslavien, og også i JUPAP's General Assembly Meeting samme sted.

K. Neergård har i sept. 1969 opholdt sig ved universitetet i Bergen.

S. Bjørnholm har fra sept. 1969-juni 1970 været gæstemedarbejder ved University of California, Berkeley, og i juli-august ved Los Alamos Scientific Laboratory, New Mexico, og har i forbindelse hermed besøgt og holdt forelæsninger ved universiteter og nationale laboratorier i USA.

J. P. Bondorf har i dec. 1969 og jan. 1970 besøgt og holdt forelæsninger ved universitetet i Frankfurt/M og ved Nobel Institutet i Stockholm.

M. Olesen har i jan. 1970 besøgt High Voltage Engineering Corporation, Burlington, Mass., for at godkende leverancen af den til Tandem Accelerator Laboratoriet bestilte Super FN tandem accelerator og har i forbindelse hermed besøgt tandemaccelerator laboratorier i USA.

J. Kalckar har i jan. 1970 besøgt og holdt forelæsninger ved Yeshiva University, New York.

J. Pedersen har i febr. 1970 besøgt og holdt forelæsninger ved universiteter i Brasilien og i USA, og i Tyskland i juni 1970.

D. Tørning har i marts-april 1970 besøgt universiteter i Europa og Canada for at studere computeranlæg.

A. Holm og B. Olsen har i april-maj 1970 opholdt sig ved universitetet i München for at studere computerprogrammer »on line«.

G. Sletten har i maj-aug. 1970 været gæstemedarbejder ved Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, USSR, og har i forbindelse hermed holdt forelæsninger ved Yoffe Institutet i Leningrad.

P. Møller-Nielsen har i juli 1970 besøgt databehandlingslaboratorier i England.

P. Siemens har i juli 1970 besøgt universitetet i Heidelberg.

O. Nathan har i juli 1970 været gæstemedarbejder ved Los Alamos Scientific Laboratory, New Mexico, og har i forbindelse hermed besøgt og holdt forelæsninger ved kernekfysiske laboratorier i USA.

E. Lohse har i juli 1970 deltaget i et databehandlingskursus i Manchester.

J. Bjerregård har i aug. 1970 besøgt universiteter og laboratorier i USA for at studere tekniske problemer i forbindelse med tandemacceleratorer.

I årets løb: Aa. Winther har opholdt sig ved universitetet i Basel i tre perioder og aflagt længere

besøg ved Max-Planck Institutet i Heidelberg og ved universitetet i München. – B. Sørensen har besøgt og holdt forelæsninger ved universitetet i Frankfurt/M., og ved instituter i USSR. – O. B. Nielsen har besøgt og holdt forelæsninger ved nationale laboratorier i Frankrig og USSR, – Z. Koba har besøgt og holdt forelæsninger ved universiteter og nationale laboratorier i Europa og USA, – S. Barshay har besøgt og holdt forelæsninger ved universiteter og fysiske institutioner i Finland, Holland og Tjecoslovakiet, – N. Brene opholdt sig i 3 måneder ved CERN som »corresponding fellow«.

J. Borggreen er i sept. 1970 vendt hjem fra et længere studieophold ved University of California, Berkeley.

G. Damgaard deltager som CERN-stabsmedlem i eksperimenter ved det russiske acceleratorcenter i Serpukhov ved Moskva.

C. Ellegård har fortsat sit ophold som gæstemedarbejder ved Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, Penn.

P. Olesen har fortsat sit ophold som research fellow ved CERN.

J. E. Hooper har fortsat sit engagement som projektleder for det Dansk-Svenske Spirallæserprojekt ved universitetet i Stockholm.

C. Gårde har i sept. 1970 påbegyndt et studieophold ved universitetet i Rochester, New York.

J. Lyng Petersen har i sept. 1970 påbegyndt et studieophold i CERN.

I forbindelse med eksperimenter, som er baseret på CERN's accelerators og laboratorier og på internationalt og nordisk samarbejde, har nedestående grupper af medarbejdere periodisk opholdt sig ved udenlandske institutioner:

K. H. Hansen, H. Bøggild, R. Møllerud, E. Dahl-Jensen, H. Johnstad, L. Veje, M. Suk, E. Lohse ved CERN og ved nordiske universiteter; O. B. Nielsen, A. Lindahl, G. Sidenius ved CERN. Et betydeligt antal medarbejdere har i årets løb besøgt CERN for at deltage i symposier og diskussioner eller for at medvirke ved planlægelse af eksperimenter. E. Dahl-Jensen har deltaget i opbygningen af udstyr til måling af hyperoners magnetiske moment.

Eksperimenterne planlægges udført ved CERN af en gruppe ved Max-Planck institutet i München og E. Dahl-Jensen har i den anledning i flere perioder opholdt sig i München og i CERN.

J. K. Bøggild har som dansk delegeret deltaget i møder i Genève af CERN's Council, Committee of Council og Finance Committee og har sammen med K. H. Hansen og R. Møllerud deltaget i møder samme sted i European Committee for Future Accelerators, ECFA. C. Møller, som er medlem af CERN's Scientific Policy Committee, har deltaget i dette råds møder i Genève.

Aa. Bohr, B. Elbek og O. Nathan har på møder i Oslo, okt. 1969 og i Åbo, april 1970 fortsat diskussioner og forhandlinger med kernefysikere fra de tre andre nordiske lande om oprettelse af et fælles nordisk acceleratorcenter for kernefysik, NORDAC. Der foreligger nu konkretiserede planer, som indbefatter en placering af centret ved Riso, og en kreds af danske kernefysikere har den 1. okt. d. å. fremsendt forslaget til Statens naturvidenskabelige forskningsråd.

Publikationer fra Niels Bohr Institutet og NORDITA:

Andersen, S. A., Hansen, Ole, Chapman, R. and Hinds, S.: Errata and corrigenda to Nuclear Physics *A120*, 421–433, 1968. Nuclear Physics *A139*, 707–710, 1969.

Andersen, B. L., Back, B. B. and Bang, J. M.: One-particle transfer reactions to highly excited states in deformed nuclei. Nuclear Physics *A147*, 33–44, 1970.

Andersen, M.-L., Andersen, S. A., Nathan, O., Bisgård, K. M., Gregersen, K., Hansen, Ole, Hinds, S. and Chapman, R.: Neutron transfer reaction on ^{204}Hg . Nuclear Physics *A153*, 17–31, 1970.

Arponen, Jouko: Positron states in an electron gas. J. Physics *C3*, 107–125, 1970.

– On the theory of positron annihilation in an interacting electron gas. Thesis, Technical University of Helsinki, Otaniemi, May 1970, 6 pp.

– Positron annihilation and the positron-electron many-body system. Annales Acad. Scient. Fennicae, Series A, VI. Physica *336*, 1970, 43 pp.

– An approximation for the positron Green's function and the positron annihilation probability in electron gas. Annales Acad. Scient. Fennicae, Series A, VI. Physica *337*, 1970, 13 pp.

Aurdal, A.: Proton capture by ^7Be . Nuclear Physics *A146*, 385–389, 1970.

Aurdal, A., Bang, J. and Hansteen, J. M.: Inelastic electron scattering and the cluster model of ^6Li . Nuclear Physics *A135*, 632–646, 1969.

Back, B. B., Bondorf, J. P., Otroschenko, G. A., Pedersen, J. and Rasmussen, B.: Analysis of resonances observed in (d, pf)–reactions. In: »Physics and Chemistry of Fission«. I.A.E.A., Vienna, 1969, pp. 351–362.

Bang, J. and Zimányi, J.: Stripping reactions leading to decaying states. Nuclear Physics *A139*, 534–544, 1969.

Bang, J. and Krumlinde, J.: Model calculations with pairing forces. Nuclear Physics *A141*, 18–32, 1970.

Barshay, Saul: Possibility of strong interactions

- with a hadronic current for the weakly interacting intermediate vector boson: Theories of CP- and T-violation in electromagnetism, in neutral K-decay and in very-high-momentum-transfer weak processes. *Il Nuovo Cimento* 65A, 783-807, 1970.
- CP-nonconserving parameter and the $\pi^+-\pi^0$ electromagnetic mass difference. *Phys. Rev. Letters* 24, 490-493, 1970.
- Bergersen, Birger: Bound states and the ladder approximation in positron annihilation. *Phys. Rev.* 181, 499-505, 1969.
- Bergersen, B. and Terrell, J. H.: The use of consistency requirements in calculating the response to a point impurity in an electron gas. Derek J. Fabrian (Ed.): »Soft X-ray Band Spectra and the Electronic Structure of Metals and Materials«. Based on the Proc. of a Conference at the University of Strathclyde 1967. Academic Press, London, 1968, pp. 351-365.
- Bergersen, B. and Stott, M. J.: The effect of vacancy formation on the temperature dependence of the positron lifetime. *Solid State Comm.* 7, 1203-1205, 1969.
- Bergersen, Birger and Pajanne, Erkki: Positron effective mass in an electron gas. *Phys. Rev.* 186, 375-380, 1969.
- Bethe, H. A. and Siemens, P. J.: Capture of K'' mesons in the nuclear periphery. *Nuclear Physics* B21, 589-605, 1970.
- Beyer, Karin and Winther, Aa.: On Coulomb induced fission. *Physics Letters* 30B, 296-299, 1969.
- Beyer, Karin, Winther, Aage and Smilansky, Uzy: Fission and spontaneous fission isomers by Coulomb excitation. Heidelberg Symposium on Nuclear Reactions Induced by Heavy Ions, North-Holland Publ. Comp., Amsterdam, 1970, pp. 804-806.
- Bjerregaard, J. H. et al.: Erratum to *Nuclear Physics* A103, 33-70, 1967. *Nuclear Physics* A139, 710, 1969.
- Bjornholm, S. and Strutinsky, V. M.: Intermediate states in fission. *Nuclear Physics* A136, 1-24, 1969.
- Bohr, Aage: Excitations in nuclei. In: »Contemporary Physics«, II, I.A.E.A., Vienna, 1969, pp. 345-358.
- Symmetry properties of nuclear vibrations. In: »Theory of Nuclear Structure: Trieste Lectures 1969«. I.A.E.A., Vienna, 1970, pp. 187-193.
- Problemas actuales relacionados con la estructura nuclear. *Revista Colombiana de Fisica* 5, 1-28, 1969.
- Bohr, A. and Mottelson, B. R.: Vibrational fields and nuclear dipole modes. Proc. Int. Symposium on »Neutron Capture Gamma-Ray-Spectroscopy«, I.A.E.A., Vienna, 1969, pp. 3-11.
- Bondorf, J. P.: Damping effects in the transmission through the double-humped fission barrier. *Physics Letters* 31B, 1-4, 1970.
- Borggreen, J. and Sletten, G.: Isomeric states in odd-n isotopes of Sm, Gd, Dy and Er ascribed to the $\frac{1}{2}^- [505]$ Nilsson configuration. *Nuclear Physics* A143, 255-276, 1970.
- Brene, N., Kraemmer, A. B. and Vilhjalmsson, T.: Four-body semileptonic decays of hyperons. *Nuclear Physics* B9, 543-548, 1969.
- Brevik, I.: Some aspects of the relativistic statistical thermodynamics of noninteracting particles. *Il Nuovo Cimento* 63B, 250-264, 1969.
- Electromagnetic energy-momentum tensor within material media. 1. Minkowski's tensor. *Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk.* 37, no. 11, 1-50, 1970.
- Electromagnetic energy-momentum tensor within material media. 2. Discussion of various tensor forms. *Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk.* 37, no. 13, 1-79, 1970.
- Brevik, I. and Lautrup B.: Quantum electrodynamics in material media. *Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk.* 38, no. 1, 1-37, 1970.
- Brevik, I. and Suhonen, E.: Relativistic coherence theory of blackbody radiation within a transparent medium. *Physica Norvegica* 3, 135-150, 1968.
- Relativistic coherence theory of blackbody radiation within a transparent medium. II. Spectral correlations. *Il Nuovo Cimento* 65B, 187-207, 1970.
- Brown, G. E. and Green, A. M.: Three-body forces in nuclear matter. *Nuclear Physics* A137, 1-19, 1969.
- Bøggild, H., Hansen, K., Johnstad, H., Møllerud, R., Suk, M., Veje, L., and the Scand. Collaboration Helsinki, Oslo, Stockholm: Evidence for dominance of pomeron like exchange in $pp \rightarrow NN\pi$ at 19 GeV/c. *Physics Letters* 30B, 369-372, 1969.
- Bøggild, H., Hansen, K., Johnstad, H., Møllerud, R., Veje, L., and the Scand. Collaboration Helsinki, Oslo, Stockholm: Observation of a Δ^{++} (≈ 1900) resonance decaying into Δ^{++} (1263) $\pi^- \pi^+$. *Nuclear Physics* B16, 503-507, 1970.
- Bøggild, H., Eades, J., Hansen, K., Johnstad, H., Møllerud, R., Veje, L. and the Scand. Collaboration Helsinki, Oslo, Stockholm: Study of the reaction $pp \rightarrow \rho \Delta N$ at 19 GeV/c. *Nuclear Physics* B20, 441-450, 1970.
- Bøggild, J. K.: Europas store maskine. *Politikens Kronik*, 27. og 28. maj 1969.
- Christensen, P. R., Løvholden, G., and Rasmussen, J.: Elastic and inelastic deuteron scattering

- from ^{124}Te and ^{146}Nd . Nuclear Physics *A149*, 302–322, 1970.
- Dahlblom, Torolf K.: Three-body correlations in nuclear matter with phenomenological nucleon-nucleon potentials. Acta Acad. Aboensis, Ser. B, 29, nr. 6, 1969, 80 pp.
- Dahll, Gustav and Warke, Chindu: Thomas-Fermi calculations in nuclei. Nuclear Physics *A147*, 94–106, 1970.
- Damgaard, J., Pauli, H. C., Strutinsky, V. M., Wong, C. Y., Brack, M. and Stenholm-Jensen, A.: Mass and inertia parameters for nuclear fission. In: »Physics and Chemistry of Fission«. I.A.E.A., Vienna, 1969, pp. 213–227.
- Damgaard, Jørgen, Scott, C. K. and Osnes, E.: Calculation of Coulomb energy differences. Nuclear Physics *A154*, 12–22, 1970.
- Deser, S. and Higbie, J.: Essential singularities in general relativity. Phys. Rev. Letters *23*, 1184–1186, 1969.
- Dietrich, K.: On a nuclear Josephson effect in heavy ion scattering. Physics Letters *32B*, 428–430, 1970.
- Dover, Carl B., Mahaux, C. and Weidenmüller, Hans A.: The single-particle limit for partial widths. Nuclear Physics *A139*, 593–604, 1969.
- Duke, C. L., Hansen, P. G., Nielsen, O. B., Rudstam G. and the ISOLDE Collaboration, CERN: Strength-function phenomena in electron-capture beta decay. Nuclear Physics *A151*, 609–633, 1970.
- Eilenberger, Gert: Momentum conservation, time-dependent Ginzburg-Landau equation and paraconductivity. Z. Physik *236*, 1–13, 1970.
- Fearing, Harold W., Fischbach, Ephraim and Smith, Jack: Current algebra, \bar{K}_{13}^0 form factors, and radiative \bar{K}_{13}^0 decay. Phys. Rev. *2*, 542–560, 1970.
- Federman, P., Greek, G. and Osnes, E.: Core-particle interaction and fragmentation of single-particle levels in ^{41}Ca and ^{41}Sc . Nuclear Physics *A135*, 545–560, 1969.
- Fischbach, E. and Nieto, M. M.: New unitary bounds on $\langle K_L | K_S \rangle$. Il Nuovo Cimento *68A*, 207–212, 1970.
- Gaarde, C., Huus, T., Jørgensen, P. B. and Kemp, K.: A high resolution system for van de Graaff accelerators. Nuclear Instruments and Methods *74*, 329–332, 1969.
- Gaarde, C., Kemp, K., Naumov, Y. V. and Amundsen, P. R.: I -decay from the analogue state of the ^{51}Ti g.s. Nuclear Physics *A143*, 497–511, 1970.
- Girardeau, M. D.: Decay of magnetization in the one-dimensional XY model. Arkiv for Det Fysiske Seminar i Trondheim, no. 15, 1–42, 1969.
- Decay of magnetization in the one-dimensional XY model. Physics Letters *30A*, 442–443, 1969.
- Green, A. M. and Sundius, T. R.: Magnetic moments and M1 transitions in the odd-A copper isotopes. Commentationes Physico-Mathematicae *36*, 59–68, 1969.
- Grottdal, T., Nybø, K. and Elbek, B.: A study of energy levels in odd-mass dysprosium nuclei by means of (d,p) and (d,t) reactions. Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. *37*, no. 12, 1–51, 1970.
- Gustafson, Torsten: Gunnar Källén. Nuclear Physics *A140*, 1–8, 1970.
- Hagemann, K. A., Kiss, D. and Ogaza, S.: On the magnetic hyperfine field at ^{182}W recoil implanted into iron. Acta Phys. Acad. Scient. Hungaricae *28*, 185–189, 1970.
- Hamamoto, Ikuko: Single-particle components of particle-vibrational states in the nuclei ^{209}Pb , ^{209}Bi , ^{207}Pb and ^{207}Tl . Nuclear Physics *A141*, 1–17, 1970.
- The doublet in the nuclei ^{207}Pb and ^{207}Tl . Nuclear Physics *A148*, 465–479, 1970.
- Hansteen, J. M. and Mosebekk, O. P.: Inner shell ionization by heavy, charged particles and associated energy loss of the projectile. Z. Physik *234*, 281–292, 1970.
- Hansen, P. G., Nielsen, H. L., Wilsky, K., Alpsten, M., Finger, M., Lindahl, A., Naumann, R. A., Nielsen, O. B. and the ISOLDE collaboration, CERN, Geneva: Studies of the α -active isotopes of mercury, gold and platinum. Nuclear Physics *A148*, 249–272, 1970.
- Harney, H. L. and Weidenmüller, Hans A.: Spectroscopic factors from analogue resonances. Nuclear Physics *A139*, 241–268, 1969.
- Hjorth, S. A., Ryde, H., Hagemann, K. A., Lovhøiden, G. and Waddington, J. C.: Strongly perturbed positive parity bands in odd-mass erbium isotopes. Nuclear Physics *A144*, 513–538, 1970.
- Hvelplund, P. and Herskind, B.: Energy-dependence of transient fields on moving ions in ferromagnetic solids. Heidelberg Symposium on Nuclear Reactions Induced by Heavy Ions, North-Holland Publ. Comp., Amsterdam 1970, pp. 431–434.
- Jensen, A. S. and Wong, C. Y.: Coulomb distortion in heavy-ion reactions. Phys. Rev. *C1*, 1321–1325, 1970.
- Jägare, S.: On the fissioning hot compound nucleus. Nuclear Physics *A137*, 241–261, 1969.
- Johns, Oliver: The pairing force in the quasiboson approximation. Nuclear Physics *A154*, 65–92, 1970.
- Johnson, Rune: On phonons in simple metals I. Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. *37*, no. 9, 1–36, 1970.

- An examination of some structure in the phonon dispersion curves for aluminium. *Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk.*, 37, no. 10, 1-14, 1970.
- Kac, Mark and Thompson, Colin J.: One dimensional gas in gravity. *Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Forh.* 42, 63-73, 1969.
- Koba, Ziro and Nielsen, Holger Bech: Generalized Veneziano model from the point of view of manifestly crossing-invariant parametrization. *Z. Physik* 229, 243-263, 1969.
- Koba, Z. and Nielsen, H. B.: Generalized Veneziano model for n particles, trajectories with signature. *Nuclear Physics B17*, 206-220, 1970.
- Koba, Ziro: Invariant measure and three-cluster representations of the Veneziano n -pointfunction. *Nuclear Physics B18*, 253-266, 1970.
- Kraemmer, A. B. and Vilhjálmsón, T.: Treatment of charge-divergence commutators and application to the $\pi K\pi$ system. *Nuclear Physics B19*, 269-285, 1970.
- Kumar, K. and Sørensen, B.: Derivation of the radial dependence of the quadrupole force from a Woods-Saxon potential. *Nuclear Physics A146*, 1-14, 1970.
- Lark, N. L., Sletten G., Pedersen, J. and Bjørnholm, S.: Spontaneously fissioning isomers in U, Np, Pu and Am isotopes. *Nuclear Physics A139*, 481-500, 1969.
- Lyng Petersen, J.: Calculating partial wave amplitudes on the left-hand cut. *Nuclear Physics B15*, 549-559, 1970.
- Løvholden, G., Waddington, J. C., Hagemann, K. A., Hjorth, S. A. and Ryde, H.: Location and description of some low-lying high-spin states in ^{156}Gd . *Nuclear Physics A148*, 657-672, 1970.
- Myers, W. D.: Droplet model isotope shifts and the neutron skin. *Physics Letters 30B*, 451-454, 1969.
- Myers, William D.: Droplet model nuclear density distribution and single-particle potential wells. *Nuclear Physics A145*, 387-400, 1970.
- Münchow, C., Waddington, J. C., Herskind, B., Ravn, H. and Deutch, B. I.: Magnetic hyperfine field of uranium in iron. *Heidelberg Symposium on Nuclear Reactions Induced by Heavy Ions*, North-Holland Publ. Comp., Amsterdam 1970, pp. 435-437.
- Møller, C.: Gunnar Källén in memoriam. *Proc. Lund Int. Conference on Elementary Particles*, Lund 1969, 7-9 (ed. G. von Dardel, Lund, 1969).
- Naumann, R. A., Nielsen, O. B. and the ISOLDE collaboration, CERN, Switzerland (Aarhus, Braunschweig, Geneva, Gothenburg, Heidelberg, Orsay, Oslo, Strasbourg and Studsvik): Decay characteristics of short-lived radio-nuclides studied by on-line isotope separator techniques. *Physics Letters 28B*, 415-419, 1969.
- Neergård, K. and Vogel, P.: Low-lying octupole states of the doubly even deformed nuclei with $152 \leq A \leq 190$. *Nuclear Physics A145*, 33-80, 1970.
- On the microscopic description of nuclear vibrations when phonons occur at relatively low energy. (I) Theory. *Nuclear Physics A149*, 209-216, 1970.
- On the microscopic description of nuclear vibrations when phonons occur at relatively low energy. (II) Octupole states of the even deformed nuclei with $A \geq 222$. *Nuclear Physics A149*, 217-224, 1970.
- Nielsen, H. B. and Olesen, P.: A parton view on dual amplitudes. *Physics Letter 32B*, 203-206, 1970.
- Nieto, Michael Martin: Exact state and fugacity equations for the ideal quantum gases. *J. Math. Phys.* 11, 1346-1354, 1970.
- Conclusions about the Titius-Bode law of planetary distances. *J. Astron. and Astrophys.* 8, 105-111, 1970.
- Nilsson, Björn: On the matter distribution in nuclei calculated from the deformed single-particle model. *Nuclear Physics A146*, 457-464, 1970.
- Osnes, E. and Warke, C. S.: On the renormalization of the effective two-nucleon interaction by core-polarization processes. *Physics Letters 30B*, 306-310, 1969.
- Paar, V.: Properties of ^{63}Cu negative parity states in the semimicroscopic model. *Nuclear Physics A147*, 369-384, 1970.
- Petersen, J. L.: On the analytic structure of partial wave amplitudes for inelastic two-body/two-body collisions. *Nuclear Physics B13*, 73-107, 1969.
- Polikanov, S. M. and Sletten, G.: Spontaneously fissioning isomers in U, Pu, Am and Cm isotopes. *Nuclear Physics A151*, 656-672, 1970.
- Pyykkö, P. and Linderberg, J.: On nuclear pseudo-quadrupole interactions in lithium fluoride and lithium bromide molecules. *Chem. Phys. Letters* 5, 34-36, 1970.
- Rosenfeld, L.: The structure of quantum theory. Lecture given at XII^e Congrès International d'Histoire des Sciences, Paris, 1968. *Revue de Synthèse* 3, nos. 49-52, 1968, pp. 257-267.
- Celestial and terrestrial physics in historical perspective. In: *The »Application of Modern Physics to the Earth and Planetary Interiors«*, ed. S. K. Runcorn (Wiley-Interscience, London, 1969), pp. 1-6.
- Atomegrebets forvandlinger gennem tiderne. *Fysisk Tidsskr.*, nos. 2-3, 78-91, 1969.
- Newton's views on aether and gravitation. *Ar-*

- chive for History of Exact Sciences 6, 29–37, 1969.
- Newton's thinking. Review of D. T. Whiteside (ed.): »The Mathematical Papers of Isaac Newton«, Vol. 3 (Cambridge University Press, London, 1969). Nature 224, 89, 1969.
 - Summary talk. Internat. Conf. on Clustering Phenomena in Nuclei, Bochum 1969. I.A.E.A., Vienna, 1969, pp. 197–201.
- Rozental, Stefan: Nordita. Nordisk Forum 4, 206–210, 1969.
- Santo, R. et al.: Erratum to Nuclear Physics A118, 409–422, 1968. Nuclear Physics A139, 711–712, 1969.
- Skardhamar, H. F.: Nuclear polarization energy correction for muonic spectra in the lead region. Nuclear Physics A151, 154–160, 1970.
- Strutinsky, V. M. and Pauli, H. C.: Shell-structure effects in the fissioning nucleus. In: »Physics and Chemistry of Fission«. I.A.E.A., Vienna, 1969, pp. 155–181.
- Talman, James D.: Some properties of three-dimensional harmonic oscillator wave functions. Nuclear Physics A141, 273–288, 1970.
- Treacy, P. B.: Reduction of the Bethe-Salpeter equation for time-independent potentials. Nuclear Physics B21, 486–492, 1970.
- Waddington, J. C., Hagemann, K. A., Ogaza, S., Kiss, D., Herskind, B. and Deutch, B. I.: Time-dependent interactions on rare-earth ions implanted into copper lattices. Heidelberg Symposium on Nuclear Reactions Induced by Heavy Ions, North-Holland Publ. Comp., Amsterdam 1970, pp. 438–441.
- Wycech, S.: On the induced pseudoscalar coupling in μ -capture. Nuclear Physics B14, 133–142, 1969.
- Zimányi, J. and Bondorf, J. P.: Exact S-matrix for non-degenerate thresholds. Physics Letters 32B, 159–160, 1970.
- S-matrix description of threshold effects in (d,p) reactions. Nuclear Physics A146, 81–89, 1970.

J. K. Boggild.

7. Institut for teoretisk meteorologi

1 bestyrer, 2 amanuenser, 1 teknisk meteorolog og 2 ikke-videnskabelige assistenter.

Prof. dr. Aksel Wiin-Nielsen fra University of Michigan, USA, har været knyttet til instituttet som gæsteprofessor indtil 31. juli. Deltagelse i kongresser o.l.: Erik Eliassen har deltaget i den under International Council of Scientific Unions og World Meteorological Organization afholdte Planning Conference on GARP (Global Atmospheric Research Programme) i Bruxelles i dagene 16.–20. marts samt senere i to planlægningsmøder under

GARP, nemlig i Oslo 19.–21. maj og i København 16.–18. september. Erik Eliassen og Bennert Machenhauer har deltaget i det af World Meteorological Organization organiserede Symposium on Higher Education and Training in Meteorology i Rom i dagene 27. april til 2. maj. Erik Rasmussen har deltaget i 7. Nordiske Meteorologmøde i Helsingfors i dagene 9.–12. juni.

Publikationer:

- Aksel Wiin-Nielsen: On Inertial Flow, Institut for teoretisk meteorologi, Report No. 1.
- Erik Eliassen, Bennert Machenhauer, and Erik Rasmussen: On a Numerical Method for Integration of the Hydrodynamical Equations with a Spectral Representation of the Horizontal Fields, Institut for teoretisk meteorologi, Report No. 2.

Erik Eliassen.

Kemi

1. Kemisk laboratorium I, Uorganisk kemi

1 bestyrer, 2 afdelingsledere, 8 amanuenser, 2 laboratoricassistenter, 1 forskningstekniker, 4 tekniske assistenter, 3 laboratoriebetjente. Desuden er for tiden til instituttet knyttet 1 kandidatstipendiat og 1 kandidatinstruktør.

Af større apparatur har instituttet i årets løb anskaffet et Perkin-Elmer Atomabsorptionsspektrofotometer, model 303, samt fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd opnået bevilling til indkøb af et ESR-spektrofotometer JES-ME-1X med udstyr.

I universitetsåret var professor Alan Sargeson, Canberra, Australien, gæsteprofessor ved instituttet. Dr. R. Cefalu, Palermo, har i kortere tid deltaget i instituttets videnskabelige arbejde, og dr. James C. Chang, University of Northern Iowa, USA, og dr. Tecla Pizzino, Palermo, har afsluttet deres studier ved instituttet.

Professor Klixbüll Jørgensen, Genève, dr. Francis Rossotti, Oxford, dr. P. J. Staples, Bradford, og dr. M. Malinovsky fra Tjcechoslovakiet, har som gæster i kortere tid forelåst for laboratoriets videnskabelige medarbejdere og videregående studerende.

Lektor Claus Schäffer og bestyreren deltog i december 1969 i et kompleks-kemisk symposium i Bratislava og lektor Gwyneth Nord i juli 1970 i et reaktionskinetisk symposium i Canterbury.

Lektorerne Peter Andersen og Frode Galsbøl, kandidatstipendiat Erik Pedersen og bestyreren deltog i september 1970 i den 13. internationale

konference i koordinationskemi i Kraków og Zakopane, og bestyrelsen deltog i forbindelse hermed i symposier i Debrecen, Ungarn, og Hohe Tatra, Tjsekkoslovakiet.

Bestyrelsen var i marts 1970 inviteret foredragsholder og officiel opponert ved en disputats i Lund.

Lektor Erik Larsen studerer siden 1970 med orlov fra sin stilling på NATO-stipendium ved Massachusetts Institute of Technology, U.S.A.

Publikationer:

Jens Josephsen and Claus Erik Schäffer: Chemical Communications 1970 61. Hydrolysis of *cis*-Dichlorobis(bipyridyl)-cobalt (III) and -chromium (III) Ions, and of Their Phenanthroline Analogues with and without a Catalyst.

P. Andersen, F. Galsbøl and S. E. Harnung: Acta Chem. Scand. 23 (1969) 3027-3037. Correlation of the Absolute Configurations of Tris-(diamine) complexes by Means of X-ray Powder Photographs of Active Racemates.

Lene Bendiks Mønsted, Ole Mønsted and Gwyneth Nord (Waind): Trans. Far. Soc. 66 (1970) 936-942. Reaction Kinetic and Equilibrium Studies of the Oxidation of Oxalic Acid by Thallium (III) in Aqueous Perchlorate Solutions.

Jørgen Glerup, Jens Josephsen, Kirsten Michelsen, Erik Pedersen and Claus Erik Schäffer: Acta Chem. Scand. 24 (1970) 247-254. Preparation of Chromium (III) Complexes with Two Fluorine Atoms and Four Nitrogen Atoms as Ligands, *trans*-Difluorotetrakis(pyridine)chromium (III) Salts as Initial Materials.

Erik Larsen, P. Trinderup, Bente Olsen and K. J. Watson: Acta Chem. Scand. 24 (1970) 261-267. Bis (thioacethydrazidato) nickel (II). The Preparation from Thioacetamide, Hydrazine and Nickel (II) Ions and Its Structural Confirmation from an X-Ray Diffraction Investigation.

Eva Bang and Tara Narasimhayya: Acta Chem. Scand. 24 (1970) 275-284. The Crystal Structure of Di- μ -hydroxotetrakis- μ -hydroxobis (tetraminechromium (III)) bis (diamminechromium (III)) Bromide Dihydrate.

C. J. Hawkins, Ole Mønsted and Jannik Bjerrum: Acta Chem. Scand. 24 (1970) 1059-1066. Studies on Metal Ion Coordination in Solution. V. The Complex Formation of Diphenylphosphinobenzene-*m*-sulphonate with Gold (I).

Vincenzo Romano and Jannik Bjerrum: Acta Chem. Scand. 24 (1970) 1551-1560. Metal Ammine Formation in Solution. XIV. Spectrophotometric Studies of the Complex Formation of Bis (diamine) copper (II) Ions with Ammonia, Butylamine and Pyridine.

Kirsten Michelsen: Acta Chem. Scand. 24 (1970)

2003-2011. Tris (2-picolyamine) Complexes of Chromium (III) and Cobalt (III). Preparation and Structural Assignment of the Isomers.

Gwyneth Nord and Tecla Pizzino: Chemical Communications 1970, 1633-34. The Auto-oxidation of the Tris- (1,10-phenanthroline)-iron (II) and of the Tris- (2,2'-bipyridine)-iron (II) Cations in Aqueous Sodium Hydroxide.

Jannik Bjerrum.

2. Kemisk laboratorium II, Almen og organisk kemi

1 bestyrer, 3 afdelingsledere, der tillige er lektorer, 13 amanuenser, af hvilke 5 er lektorer, 12 laboratorieassistenter (incl. kontorassistenter og tekniske assistenter), 1 mikroanalytiker, 2 værkførere, 6 laboratoriebetjente. Desuden er til laboratoriet knyttet 4 kandidatstipendiat og 3 kandidatinstruktører, samt to udefra kommende lektorer.

Af større apparater har laboratoriet i årets løb anskaffet et Finnigan massespektrometer med tilhørende gaschromatograf.

Fra 1. oktober har Dr. Martin G. Ettliger, USA, været knyttet til laboratoriet som gæsteprofessor. Endvidere arbejder Dr. Kenneth B. Tomer fra University of Colorado som gæst på laboratoriet.

K. A. Jensen deltog i Conference on Stereochemistry i Bürgenstock (Schweiz), 4. maj-9. maj 1970, og i IUPAC-kommissionsmøde i Oosterbeek (Holland), 30. august-5. september 1970.

Børge Nygaard deltog i 7. Skandinaviske Strukturkemikermøde i Göteborg 6.-10. januar 1970.

K. A. Jensen, Carsten Christophersen, Arne Holm og Carl Th. Pedersen deltog i IV Symposium on Organic Sulphur, Venezia 15.-20. juni.

Charles Larsen og Gustav Schroll besøgte 26.-28. januar 1970 CEC, Friedberg, Tyskland, og Charles Larsen var 20. februar-4. marts 1970 i Palo Alto, California, for at se på massespektrometre.

Gustav Schroll deltog i Triennial International Conference on Mass Spectrometry, Bruxelles, 31. august-4. september 1970, og holdt her et foredrag: The Application of Artificial Intelligence in the Interpretation of Low Resolution Mass Spectra.

Nils Moe og Ole Hammerich deltog i Nordisk Elektrokemisk Arbejdsgruppes møder i Aarhus (6. maj og 24.-25. juni) og Lund (12. marts) samt i »Nobel Workshop i elektrokemi« i Väversunda, 14.-16. august. Nils Moe deltog endvidere i Symposium on Non-aqueous Electrochemistry i Paris, 8.-10. juli 1970.

Ved »Organikermødet« på Aarhus Universitet, 5. juni 1970, blev der holdt foredrag af Carl Th.

Pedersen (Anvendelse af metalorganiske og ikke-metalorganiske forbindelser i den organiske syntese) og Gustav Schroll (Fokusering af ioner i massespektrometret).

Carsten Christophersen og Roald Bøe Jensen har holdt foredrag på den organisk-kemiske afdeling på Danmarks Tekniske Højskole, henholdsvis om »Acyli-thiocyanater« og »Epimerisering af chloral hemiacetaler fremstillet ud fra chirale alkoholer«.

Ole Buchardt fortsatte sit studieophold med støtte af et NATO stipendium ved University of California, Riverside, indtil marts 1970, og derefter Berkeley indtil 10. august 1970. Buchardt deltog 7.-9. september 1970 i et symposium i München om cycloadditioner samt efter indbydelse fra Europarådets komité for højere uddannelse i et møde i Strassbourg den 10. september 1970. Den 24. november 1970 forsvarede Buchardt sin afhandling, The Photochemistry of Heteroaromatic Amine *N*-Oxides and Nitrones, for den filosofiske doktorgrad.

Ulla Svanholm blev tilkendt guldmedaille for besvarelse af prisspørgsmålet i organisk kemi for 1969.

Publikationer:

- K. A. Jensen: Comparative Studies of Organic Sulfur and Selenium Compounds. *Quart. Rep. Sulfur Chem.* 5 (1970) 45-52.
- K. A. Jensen, A. Holm and E. Høge-Jensen: Formation of Triphenylphosphine Sulfide, Triphenylarsine Sulfide, Triphenylstibine Sulfide, and Attempts to Obtain Nitrogen Complexes from 5-Alkoxy-1, 2, 3, 4-thiaziazoles. *Acta Chem. Scand.* 23 (1969) 2919-2920.
- M. L. Shankaranarayana: Organic Selenium Compounds. VII. Preparation of Some Derivatives of Diselenocarbamic Acid. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 351-352.
- K. A. Jensen, V. Krishnan and C. Klixbüll Jørgensen: Organic Selenium Compounds. VIII. Electronic Spectra of Diselenocarbamate Complexes. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 743-745.
- K. A. Jensen and V. Krishnan: Organic Selenium Compounds. IX. Infrared Spectra of Diselenocarbamate Complexes. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 1088-1089.
- Organic Selenium Compounds. X. Coordination Compounds of 1,1-Diselenolates. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 1090-1092.
- Organic Selenium Compounds. XI. Infrared and Electronic Spectra of Diselenolato Complexes. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 1092-1094.
- K. A. Jensen and Uffe Anthoni: Organic Selenium Compounds. XIV. Assignment of the C=Se Stretching Frequency of Dialkyl Diselenocarbonates and Diselenothiocarbonates. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 2055-2060.
- K. A. Jensen, P. A. A. Frederiksen and L. Henriksen: Organic Selenium Compounds. XV. Alkoxyselenocarbonylhydrazines (*O*-Alkylmonoselenocarbazates). *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 2061-2064.
- M. L. Shankaranarayana: Organic Selenium Compounds. XVI. Ultraviolet and Visible Spectroscopic Studies of Derivatives of Diselenocarbonic, Diselenocarbamic and Diselenothiocarbonic Acids. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 2065-2074.
- K. A. Jensen and L. Henriksen: Organic Selenium Compounds. XVII. Reactions of Carbon Diselenide with Active Methylene Compounds. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 3213-3229.
- K. A. Jensen, G. Cederberg, R. B. Jensen and Erik Larsen: Cotton Effects of d-d-Transitions of Optically Active Nickel (II) Complexes. II. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 2264-2267.
- K. A. Jensen, Otto Dahl and L. Engels-Henriksen: Reactions of Aminophosphines with Carbon Disulfide. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 1179-1190.
- K. A. Jensen, H. Mygind, P. H. Nielsen and G. Borch: Tentative Assignment of Fundamental Vibrations of Thio- and Selenocarboxylates. I. The Dithioacetate Ion. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 1492-1495.
- K. A. Jensen: Kemisk Nomenclatur. *Nordisk Medicin* 83 (1970) 396-397.
- U. Anthoni, Ch. Larsen and P. H. Nielsen: Derivatives of Hydrazine. IV. Second Order Approach to A₆B ¹H NMR Spectra. *Acta Chem. Scand.* 23 (1969) 3376-3384.
- Derivatives of Hydrazine. V. *cis-trans* Isomerism, Dipolar Structure, and Magnetic Nonequivalence of the Isopropyl Methyl ¹H NMR Signals of Acyl and Thioacyl *N,N*-Diisopropylhydrazines. *Acta Chem. Scand.* 23 (1969) 3513-3524.
- Derivatives of Hydrazine. VII. Structure and Reactions of 5,5-Dialkyl- 1, 3, 4-thiadiazolidine-2-thiones. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 179-188.
- U. Anthoni, B. Mynster Dahl, Ch. Larsen and P. H. Nielsen: Derivatives of Hydrazine. VIII. A Study of Dithiocarbamic Acids, Thiocarbazoyl-sulfides and Selenium Analogues. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 959-984.
- U. Anthoni, Ch. Larsen and P. H. Nielsen: *N*-Isothiocyanatoamines. XII. Preparation and Isomerism of *N,N*-Diisopropylthiocarbamic Esters. *Acta Chem. Scand.* 23 (1969) 3385-3392.
- U. Anthoni and C. Berg: *N*-Isothiocyanatoamines. I. On the Preparation and Structure of *N*-Iso-

- thiocyanato-2,4-dimethyl-3-pentanimine. *Acta Chem. Scand.* **23** (1969) 3602-3604.
- O. Buchardt, C. L. Pedersen, Ulla Svanholm, A. M. Duffield and A. T. Balaban: Seven-Membered Rings. I. Formation of Substituted 4H-1,2-Diazepines from 2,4,6-Triarylpopyrium Salts and Hydrazine. *Acta Chem. Scand.* **23** (1969) 3125-3138.
- L. Paolillo, H. Ziffer and O. Buchardt: A Nuclear Magnetic Resonance Analysis of Several Photodimers Containing Cyclobutane Rings. *J. Org. Chem.* **35** (1970) 38-42.
- G. G. Spence, E. C. Taylor and O. Buchardt: The Photochemical Reactions of Azoxy Compounds, Nitrones, and Aromatic Amine *N*-Oxides. *Chem. Rev.* **70** (1970) 231-265.
- O. Simonsen, C. Lohse and O. Buchardt: Photochemical Studies. XVII. The Photolysis of 1-Phenyl- and 1-Cyano Substituted Isoquinoline *N*-Oxides to Benz[f][1,3]oxazepines. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 268-274.
- C. L. Pedersen and O. Buchardt: Synthesis of Pyrazolo[2,3-*a*]-quinolines. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 834-842.
- A. M. Duffield and O. Buchardt: Electron-Impact Promoted Fragmentation of Some Substituted Isoxazolidines. *Org. Mass Spectrom.* **3** (1970) 1043-1047.
- O. Buchardt: The Photochemistry of Heteroaromatic Amine *N*-Oxides and Nitrones. *Disputats*, 108 pp. Polyteknisk Forlag, København 1970.
- C. Christophersen and S. Treppendahl: The Reaction of 1-Substituted and 1,4-Disubstituted Thiosemicarbazides with Nitrous Acid. 3-Substituted *N*-[5-(1,2,3,4-oxatriazolio)]-amides. *Acta Chem. Scand.* **25** (1971). 615-630.
- C. Christophersen and A. Holm: Alkyl Cyanates. XIV. Isomerization of Allylic Thionoderivatives. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 1512-1526.
- C. Christophersen and A. Holm: Formation of 1-Methylallyl and 2-Butenyl Isocyanate from Crotyl Bromide and Silver Cyanate. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 1852-1854.
- O. Dahl and O. Larsen: Phosphinodithioformates. I. Reactions of Secondary Phosphines with Carbon Disulfide in the Presence of Bases. *Acta Chem. Scand.* **23** (1969) 3369.
- Phosphinodithioformates. II. *S*-Alkyl-*P*, *P*-Disubstituted Thiophosphinooldithioformates. *Acta Chem. Scand.* **23** (1969) 3613-3615.
- Phosphinodithioformates. III. *P*, *P*-Disubstituted Thiophosphinooldithioformamides. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 1094-1096.
- B. M. Dahl and P. H. Nielsen: Derivatives of Hydrazine. IX. Conclusive Nuclear Magnetic Resonance Evidence for the Cyclic Structure of Isopropylidenediselenocarbazic Acids. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 1468-1470.
- L. Henriksen and H. Atrup: The Chemistry of 1,1-Dithiolates. I. Formation of Derivatives of 3-Nitrothiophene-2-thiol. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970), 2629-2633.
- R. B. Jensen, M. Butty and S. B. Pedersen: Studies of the Reaction between Chloral and Alcohols. VII. A Study of the Formation of Chloral Hemiacetals of Aliphatic Primary and Alicyclic Secondary Alcohols. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 1961-1987.
- Ch. Larsen and P. Jakobsen: Thermal Fragmentations. V. The Conversion of Cyclohexanone Semicarbazone into Cyclohexanone Azine. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 1445-1453.
- P. H. Nielsen: Teoretisk organisk kemi. III. Infrarødspektroskopi (52 sider, duplikeret). København 1970.
- J. Møller and C. Th. Pedersen: A Study of the Fragmentation Processes of Some 2-Monoalkyl- and 2,2-Dialkylsubstituted 4,4-Diphenyl-1,3-oxathiolan-5-ones upon Electron Impact. *Acta Chem. Scand.* **24** (1970) 2489-2497.
- C. Th. Pedersen: Anvendelse af thallium og thalliumforbindelser i den organiske syntese. *Dansk Kemi* **51** (1970) 163-165.
- J. S. Sandhu, S. Mohan and G. Schroll: Mass Spectra of α -Aminonitriles. I. *Acta Chem. Scand.* **25** (1971). In press.
- G. Schroll and S.-O. Lawesson: The Mass Spectra of Sulfur Compounds. Kapitel 17 i A. Senning (ed.): *Sulfur in Organic and Inorganic Chemistry*, Vol. 2, Marcel Dekker, Inc., New York 1971.

K. A. Jensen.

3. Kemisk laboratorium III, Almen og teoretisk kemi

1 bestyrer, 1 afdelingsleder og 11 amanuenser, af hvilke 7 er lektorer, 8 laboratorieassistenter, 1 teknisk assistent, 1 laboratoriemester, 2 kontorassistenter. Desuden er til laboratoriet knyttet 2 universitetsadjunker og 5 kandidatinstruktorer.

Til H. C. Ørsted Institutets RC 4000 datamat, der er opstillet på Kemisk Laboratorium III, november 1970, har Danmarks Naturvidenskabelige Forskningsråd bevilget 492.150 kr. til anskaffelse af processtyringsudstyr.

Udenlandske gæster:

D. Halevy, Scientific Department, Israel Ministry of Defence, Tel Aviv, fra 28. august 1969. Dr.

Frank Garland, USA, til 20. juni 1970. Dr. L. De Maeyer, Max Planck Institut für Physikalische Chemie, Göttingen, Tyskland, 25–27. januar 1970. Dr. E. Wyn-Jones, Department of Chemistry, University of Salford, England, marts 1970. Professor F. R. McCourt, Department of Chemistry, University of Waterloo, Canada, maj 1970. Dr. Michael Hoare, Department of Physics, University of London, England, 6.–9. juli 1970. Professor Stuart A. Rice, Department of Chemistry and The James Franck Institute, University of Chicago, fra 1. august 1970. Professor Herbert Morawetz, Polytechnic Institute of Brooklyn, New York, 10.–12. september 1970. Dr. Anne Woolley, England, fra 1. oktober 1970.

Jørgen Rassing har efter indbydelse og med støtte fra Rask Ørsted fondet besøgt Max Planck Institutet i Göttingen, 7.–12. september 1970, samt Institut du Physique, L'Université de Strassbourg, 12.–16. september 1970, hvor han har holdt forelæsninger over emnet »Kinetic Analysis of Ultrasonic Relaxation Spectra«.

Thor A. Bak og Eigil Præstgaard har ledet en nordisk vinterskole i statistisk mekanik, Spåtind, Norge, 12.–22. januar 1970. Fra laboratoriet deltog endvidere Byrg E. Bonnelycke, Daniel Halevy, Leif Hoffmann, Bo Nordby Jensen, Jørgen Rassing, Jens Rotne og Preben Graae Sørensen.

Thor A. Bak og Knud Andersen har deltaget i et kursus i gruppedynamik i København, foråret 1970, og Knud Andersen deltog i et seminar om pædagogikundervisning i Helsingør, 17.–29. august 1970, begge dele arrangeret af Institut for Anvendt Universitetspædagogik.

Aase Hvidt og Jens Rotne har deltaget i Discussions of The Faraday Society i Manchester, 15.–17. april 1970, med emnet »Polymer Solutions«.

Axel Hunding har deltaget i 7th International Symposium on Rarefied Gas Dynamics, 29. juni–3. juli 1970, ved universitetet i Pisa.

Svend Erik Nielsen deltog med foredrag i Theoretical Chemistry Seminar på Aarhus Universitet, 1.–3. juli 1970.

Thor A. Bak og Jørgen Rassing har ledet et efteruddannelseskursus i kemi for gymnasielærere 5.–14. august 1970.

Thor A. Bak har som Københavns Universitets repræsentant deltaget i et OECD seminar med titlen »Pluridisciplinarity and Interdisciplinarity in Universities« på Universitetet i Nice, 7.–12. september 1970.

Jørgen Rassing har holdt foredrag ved og Preben Graae Sørensen har deltaget i Discussion Meeting on Molecular Motions in Liquids, Institut für Physikalische Chemie und Elektrochemie der Universität Karlsruhe, 4.–10. oktober 1970.

Finn Hynne har været på studieophold ved Mathematics Department, University of Manchester, 17.–26. oktober 1970.

Ole Heilmann, som fra september 1970 er på studieophold ved Massachusetts Institute of Technology, er sammen med professor Elliott Lieb, sammesteds, af The New York Academy of Sciences blevet tildelt Boris Pregel prisen 1970 i kemisk fysik for et arbejde med titlen »Violation of the Non-Crossing Rule: The Hubbard Hamiltonian for Benzene«.

Axel Hunding er blevet belønnet med guldmedalje for en besvarelse af Københavns Universitets prisopgave i fysisk kemi 1969.

René Moss har modtaget et fransk statsstipendium og er fra 1. november 1970 på studieophold ved Centre d'Etudes Nucleaires de Saclay.

Publikationer:

Finn Hynne: Screening of the Photon Propagator in Many-Body Optics. *J. Phys. A* 3 L24 (1970).

– Many-Body Optics of a Finite Molecular Fluid. Licentiatafhandling, Københavns Universitet 1970.

Jørgen Rassing and Bo Nordby Jensen: Ultrasonic Relaxation and Infrared Spectra of H-Bond Polymerized Benzyl Alcohol. *Acta Chem. Scand.* 24, 855 (1970).

Jørgen Rassing and Frank Garland: Relaxation Spectra and Kinetic Analysis of the H-Bond Association of Amides. *Acta Chem. Scand.* 24, 2419 (1970).

Lise Lotte Poulsen: Nonequilibrium Vibrational Excitation Mechanism for the Reaction $H_2 + D_2 \rightarrow 2HD$. *J. Chem. Phys.* 53, 1987 (1970).

Carl Nyeland and Axel Hunding: Perturbed Stationary States Treatment of Vibrational Excitation in Collinear Collisions. *Chem. Phys. Lett.* 5, 143 (1970).

Anders Bjerre and Carl Nyeland: Application of Classical Mechanical Perturbation Theory to the System of Two Colliding Rigid Rotors, 7th. International Symposium on Rarefied Gas Dynamics, Pisa, 1970, Book of Abstracts p. 351.

Ole J. Heilmann: Zeros of the Grand Partition Function for a Lattice Gas. *J. Math. Phys.* 11, 2701 (1970).

Jorge N. Arroyo Prado and Thor A. Bak: The Mechanism of the Homogeneous Schmidt Reaction. *Acta Chem. Scand.* 23, 2904 (1969).

Søren Toxværd and Eigil Præstgaard: Equation of State for a Lennard-Jones Fluid. *J. Chem. Phys.* 53, 2389 (1970).

J. V. Bertelsen: The t-Representation of the General Debye Function. *Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selskab*, 38, 2 (1970).

Henning Löwenstein, Hans Lassen and Aase Hvidt: The effect of Hydrogen-Deuterium Substitution in the Association of N-Methylacetamide. *Acta Chem. Scand.* 24, 1687 (1970).

Aase Hvidt and Ruth Corett: Kinetics of Hydrogen-Deuterium Exchange in Poly-(N-Vinylacetamide) Measured by Infrared Spectroscopy. *J. Am. Chem. Soc.* 92, 5546 (1970).

R. S. Berry and Svend E. Nielsen: Dynamic Coupling Phenomena in Molecular Excited States. I. General Formulation and Vibronic Coupling in H_2 . *Phys. Rev.* A1, 383 (1970).

R. S. Berry and Svend E. Nielsen: Dynamic Coupling Phenomena in Molecular Excited States. II. Autoionization and Predissociation in H_2 , HD and D_2 . *Phys. Rev.* A1, 395 (1970).

Axel Hunding: Exact Quantum-Mechanical Calculation of Inelastic Transition Probabilities of a Collinear Collision of a Particle with a Morse Oscillator. *Chem. Phys. Let.* 6, 444 (1970).

Thor A. Bak.

4. Kemisk laboratorium IV,

Fysisk kemi

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 7 amanuenser, 1 laboratoriemester, 2 laboratoriebetjente, 2 sekretærer, 1 overassistent, 2 tekniske assistenter, 2 laboranter, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat og 2 kandidatinstruktører.

Statens naturvidenskabelige forskningsråd har i 1970 bevilget et afsluttende beløb på kr. 422.786 til et røntgendiffraktometer.

Laboratoriet har i det forløbne år foretaget undervisning af 80 studenter i fysisk-kemiske øvelser samt undervist 12 speciale-studerende.

Forskningsmæssigt har interessen været knyttet til måling af absorptions-spektre i det vakuum ultra-violette område, »excited state« spektroskopi, emissions spektre, bestemmelse af krystalstrukturer ved hjælp af røntgenstråler, reaktionskinetiske målinger, samt overfladestudier. Molekylteoretiske beregninger er blevet udført for et stort antal systemer.

9 udenlandske gæster og stipendiater har arbejdet på laboratoriet i dette år.

Afdelingsleder Bjørn Andersen har deltaget i den 8th International Congress of Biochemistry, Interlaken og Luzern, 3.-9. september.

Professor C. J. Ballhausen har tilbragt forårssemestret ved Louisiana State University, Department of Chemistry, Baton Rouge, og gav forelæsninger ved en Summer School in Ligand Field Theory i Bangalore, India, 1.-9. Juni. Han har givet inviterede forelæsninger ved et colloquium »La Nature et les Propriétés des Liaisons de Co-

ordination«, Paris, October 1969, og ved en konference »Theoretical Chemistry and Chemical Theories« ved California Institute of Technology, May 1970.

Lektor, lic. techn. J. P. Dahl har undervist ved »Nordisk Kulturkommissions Sommerskole i Kvantekemi« i Sverige, 14.-27. juni.

Lektor, dr. Finn Grønlund har været i Grenoble og har deltaget i den 7th International Congress on Electron Microscopy, 30. august-5. september.

Lektor, lic. techn. Aage E. Hansen deltog i »International Symposium on Atomic, Molecular and Solid State Theory and Quantum Biology«, Sanibel Island, Florida, 19.-24. januar.

Cand. scient. Helge Johansen talte ved »Molekyl fysikdagen« i Stockholm, 3. juni.

Amanuensis O. Sonnich Mortensen deltog i 1. International Conference on Raman Spectroscopy, Ottawa, Canada, september 1969, i Gordon Conference on Theoretical Chemistry, New Hampshire, juli 1970, og gav en inviteret forelæsning ved den 2. International Conference on Raman Spectroscopy, Oxford, september 1970.

Lektor K. J. Watson deltog i den 7th Nordic Structural Chemistry Meeting, Göteborg, 1.-9. januar og i det 8. Møde af Danske Krystallografer, København, maj 1970.

Publikationer:

Bjørn Andersen, Finn Grønlund and Jens Olsen: »High Pressure Kinetics of Alkaline Ester Hydrolysis«. *Acta Chemica Scandinavica.* 23 (1969) 2458.

Bjørn Andersen and Ole Steen Jørgensen: »Purification of External Invertase from Brewer Yeast«. *Acta Chemica Scandinavica.* 23 (1969) 2270.

Bjørn Andersen, N. Thiesen and P. E. Broe: »The Transferring Activity of Beta-fructofuranosidase from Yeast. A Quantitative Description«. *Acta Chemica Scandinavica.* 23 (1969) 2367.

Bjørn Andersen and Ole Steen Jørgensen: »Enzymkinetik I« H. C. Ørsted Institutet, December 1969.

– »Enzymkinetik II« H. C. Ørsted Institutet, Juni 1970.

C. J. Ballhausen, J. P. Dahl and Ib Trabjerg: »The Red Band System of MnO_4^- «. *La Nature et les Propriétés des Liaisons de Coordination.* CNRS nr. 191, p. 69-72, Paris 1969.

C. J. Ballhausen: »The Measurements and Interpretation of Transition Metal Ion Spectra«. *Spectroscopy in Inorganic Chemistry Vol. 1.* Academic Press Inc., New York 1970.

– »Comment on Pearson's Symmetry Rule for Molecular Stability«. *J. Chem. Phys.* 53 (1970) 2986.

J. P. Dahl: »Spherical Averaging in Quantum Mechanical Calculations« in »Quantum Aspects of Heterocyclic Compounds in Chemistry and Biochemistry«, edited by E. D. Bergmann and B. Pullman, Jerusalem 1970.

J. P. Dahl, H. Johansen, D. R. Truax and T. Ziegler: »On the Derivation of Necessary Conditions on Hartree-Fock Orbitals«. *Chem. Phys. Letters* 6 (1970) 64.

J. P. Dahl: »Forelæsninger over Gruppeteori«. Kemisk Laboratorium IV, 1970.

C. D. Flint: »An Assignment of the T_{2u} Vibrational Frequencies of the $\text{Cr}(\text{NH}_3)_6^{+3}$ Ion from the Structure of the ${}^2E_g \rightarrow {}^4A_{2g}$ Emission«. *J. Mol. Spectroscopy* 32 (1969) 514.

– »Anomalous Temperature Dependence of the Emission Spectra of $2\text{Cr}(\text{en})_3\text{Cl}_3 \cdot \text{KCl} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ and $\text{Cr}(\text{en})_3\text{Cl}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ «. *J. Chem. Phys.* 52 (1970) 168.

Finn Grønlund and Bjørn Andersen: »An Apparatus for the Study of Reaction Kinetics in Solutions at Pressures up to 100.000 atm«. *Acta Chemica Scandinavica* 23 (1969) 2452.

Finn Grønlund and P. E. Højlund Nielsen: »Couches d'oxygène sur cuivre (100) observées avec HEED«. *Colloque International du CNRS* nr. 187 (Structure et Propriétés des Surfaces des Solides), p. 168. Paris 1970.

Aage E. Hansen: »On the Equivalence of Different Hamiltonians for the Semi-Classical Radiation Theory«. *Theoret. Chim. Acta.* 16 217–225 (1970).

Aage E. Hansen and E. Nørby Svendsen: »Delta-Function Contributions in the Calculation of Oscillator Strength for an Electron in a Coulomb Potential«. *Chem. Phys. Letters* 5 483–485 (1970).

J. A. Koningstein and O. Sonnich Mortensen: »Electronic Raman Spectra IV: Relation Between the Scattering Tensor and the Symmetry of the Crystal Field«. *J. Opt. Soc. Am.* 58 (1968) 1208.

– »Laser-Excited Phonon Raman Spectrum of Garnets«. *J. Mol. Spectry.* 27 (1968) 343.

– »Observational Raman Effects of Rare Earth Doped Garnets«, in G. B. Wright (ed.): »Light Scattering Spectra of Solids«, Springer Verlag, New York, 1969, p. 239.

O. Sonnich Mortensen: »Depolarization Ratios in Resonance Raman Scattering«. *Chem. Phys. Letters*, 5 (1970), 515.

Ronald A. Krause, Ib Trabjerg and C. J. Ballhausen: »The Excited State Absorption Spectrum of Tris-(acetylacetonato) chromium(III)«. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 593.

J. Rosenfield, B. Voigt and C. A. Mead: »A Pos-

sible New Type of Bound States«. *J. Chem. Phys.* 53 1960 (1970).

Erik Larsen, P. Trinderup, B. Olsen and K. J. Watson: »Bis (thioacetylhydrazidato) nickel (II). The Preparation from Thioacetamide, Hydrazine and Nickel(II) Ions and Its Structural Confirmation from an X-Ray Diffraction Investigation«. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 261.

E. M. Holt, S. L. Holt and K. J. Watson: »The Crystal, Molecular and Electronic Structure of Bis (acetato) bis (ethylenethiourea) cobalt (II)«. *J. Amer. Chem. Soc.* 92 (1970) 2721.

E. König and K. J. Watson: »The Fe-N Bond Lengths, The »Ionic Radii« of Iron (II), and the Crystal Field Parameters (10 Dq) in a High Spin and Low Spin $[\text{Fe}^{\text{II}}\text{N}_6]$ Complex«. *Chem. Phys. Letters.* 6 (1970) 457.

C. J. Ballhausen.

5. Kemisk laboratorium V, Molekylspektroskopi

2 afdelingsledere, 9 amanuenser, 2 kontorassistenter, 5 tekniske assistenter, 2 laboratorietjente.

Desuden er til laboratoriet knyttet 1 kandidatstipendiat (til 31/7) og 2 kandidatinstruktører.

Med bevillinger fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd er:

(a) laboratoriets IR-udstyr suppleret med en FIS-3 spektrograf til frekvensområdet $30\text{--}400\text{ cm}^{-1}$, med kryostat og multirefleksionsgascelle (380.000 kr.),

(b) til laboratoriets Ramanspektrometer anskaffet et nyt detektorsystem (33.660 kr.) og

(c) til laboratoriets NMR-udstyr anskaffet en frekvensgenerator (70.000 kr.) og en bredbåndsførstærker (14.000 kr.) beregnet til flerkernedekobling, samt en papirstrimmel-læser (35.000 kr.) til Varian 620i.

For laboratoriets engangsbevilling er indkøbt en mikrobølgeoscillator, BWO 26-40 GHz (83.500 kr.).

D. Højgaard Christensen afsluttede 18/12 sit studieophold ved IBM's forskningsafdeling i San Jose, California.

Thorvald Pedersen begyndte 1/1 et års studieophold ved Department of Physics (Professor C. R. Quade), Texas Tech University, Lubbock, Texas.

1/4–30/9 (afbrudt af ophold ved Kemisk Laboratorium V) afholdt Borge Bak forelæsninger over IR-spektroskopi med anvendelsesmuligheder ved universitetet i Kiel. Borge Bak holdt 6/3 forelæsning ved universitetet i Gainesville, Florida og 15/10 ved den tekniske Højskole i Karlsruhe.

O. Faurskov Nielsen deltog som lærer i Dansk Ingeniørforenings efteruddannelseskursus i moderne analyseteknik 2/3 og holdt 8/10 foredrag i Selskabet for analytisk kemi.

E. Jonas Pedersen deltog 25/4-29/4 i et kursus vedrørende fejlfinding i Varian NMR-apparatur (SS-100). Kurset blev afholdt af Varian Ass. i Zürich.

I 7. Nordiska Strukturkemistmötet, Göteborg, 7/1-9/1, deltog Børge Bak (med foredrag), Jens Høg (med foredrag), N. Wessel Larsen, Lise Nygaard, G. O. Sørensen (med foredrag) og stud. scient. Dines Christen.

I 3. Austin Symposium on Gas Phase Molecular Structure, 2/3-4/3, deltog Børge Bak (med foredrag) og Thorvald Pedersen.

I 8. Danske Krystallografmøde, Danmarks farmaceutiske Højskole, 8/5, deltog O. Faurskov Nielsen og Lise Nygaard.

Størstedelen af laboratoriets videnskabelige personale og specialestudierende deltog 13/5 i den årlige spektroskopikerdag, afholdt på Odense Universitet, F. Nicolaisen med foredrag.

Den første europæiske Conference on Microwave Spectroscopy blev afholdt 6/7-10/7 i Bangor, North Wales. Børge Bak, Jens Høg, N. Wessel Larsen, Lise Nygaard, G. O. Sørensen og stud. scient. Dines Christen deltog, alle med foredrag.

Thorvald Pedersen deltog (med foredrag) i 25. Symposium on Molecular Structure and Spectroscopy, Columbus, Ohio, 8/9-12/9.

F. Nicolaisen og O. Faurskov Nielsen deltog i 2. International Conference on Raman Spectroscopy, Oxford, 13/9-17/9.

Børge Bak deltog (med foredrag) i »Selected Topics in Molecular Physics«, Ludwigsburg, 12/10-14/10.

Børge Bak og D. Højgaard Christensen deltog i 2. International Far Infrared and Interferometry Meeting, Genève, 27/10-29/10, begge med foredrag.

Publikationer:

B. Bak, J. J. Led og E. J. Pedersen: Isotopic labeling of tryptophan and tryptophan residues in polypeptides. *Acta Chem. Scand.* 23, 3051-3054 (1969).

D. H. Christensen: Far infrared spectra of some linear molecules. Beckman International Far Infrared and Interferometry Meeting, Geneva, October 1968, 112-123.

B. Bak: Structure and vibrational frequencies of lithium cyanide from calculations of Hartree-Fock energies. *Internat. J. Quantum Chem.* S3, 527-528 (1970).

U. Anthoni, C. Larsen og P. H. Nielsen (Kem. Lab. II), K. Schaumburg og G. Borch (DTH):

Derivatives of hydrazine IV. Second order approach to $A_g X$ spectra. *Acta Chem. Scand.* 23, 3376-3384 (1969).

K. Schaumburg og H. J. Jakobsen (Aarhus Universitet): Analysis of NMR spectra of many spin systems using double quantum transitions. *J. Magn. Res.* 2, 1-8 (1970).

D. H. Christensen og O. Faurskov Nielsen: Potential function of dichlorosilane. *J. Mol. Spectry.* 33, 425-435 (1970).

D. H. Christensen og D. den Engelsens (Utrecht Universitet): Infrared spectrum and force field of methylthioethyne. *Spectrochim. Acta* 26A, 1747-1751 (1970).

P. Klæboe og E. Kloster-Jensen (Oslo Universitet), D. H. Christensen og I. Johnsen: The vibrational spectra of dichloro-, dibromo-, diiodo-, bromochloro- and chloroiodoacetylene. *Spectrochim. Acta* 26A, 1567-1580 (1970).

B. Bak, E. Clementi og R. N. Kortzeborn (IBM, San Jose): Structure, vibrational spectra, dipole moment and stability of gaseous LiCN and LiNC. *J. Chem. Phys.* 52, 764-772 (1970).

K. Schaumburg: NMR spectra of mercury adducts of unsaturated fatty acids. Quantitative determination of *cis-trans* ratio. *Lipids* 5, 505-508 (1970).

B. Bak, D. H. Christensen og R. Kortzeborn (IBM, San Jose): IBMOL IV calculations on equilibrium and twisted formamide. *Proc. Computational Problems in Quantum Chemistry*, Strassburg, September 1969, 169-172.

G. O. Sørensen, G. Hagen og S. J. Cyvin (NTH, Trondheim): Matrix formulations in the theory of centrifugal distortion. *J. Mol. Spectry.* 35, 489-490 (1970).

D. H. Christensen og T. Stroyer-Hansen: Infrared and Raman spectra of 1,3,4-thiadiazole and some of its isotopic species. *Vibrational assignment*. *Spectrochim. Acta* 26A, 2057-2075 (1970).

G. O. Sørensen: Calculation of nuclear quadrupole splittings in microwave spectroscopy. *Chem. Phys. Letters* 5, 322-324 (1970).

D. H. Christensen og R. N. Kortzeborn (IBM, San José), B. Bak og J. J. Led: Results of *ab initio* calculations on formamide. *J. Chem. Phys.* 53, 3912-3922 (1970).

S. B. Lie, P. Klæboe og E. Kloster-Jensen (Oslo Universitet), G. Hagen (NTH, Trondheim) og D. H. Christensen: The vibrational spectra of tribromo and triiodoacrylonitrile. *Spectrochim. Acta* 26A, 2077-2087 (1970).

S. B. Lie og P. Klæboe (Oslo Universitet), D. H. Christensen og G. Hagen (NTH, Trondheim): The vibrational spectra of dichloro, dibromo and diiodofumarionitrile. *Spectrochim. Acta* 26A, 1861-1876 (1970).

- G. D. Gray, J. Høg, P. A. Warsop og J. A. B. Whiteside (University of Dundee): Analysis of the 193 nm system of tetrahydropyran. *Trans. Faraday Soc.* 66, 2130–2134 (1970).
- T. Stroyer-Hansen: A light pipe gas cell for a far-IR Fourier spectrophotometer. *Infrared Phys.* 10, 159–164 (1970).
- T. Pedersen (Texas Tech University): Isomeri og potentiel energi. *Dansk kemi* 51, 129–131 (1970).
- S. J. Cyvin (NTH, Trondheim), D. H. Christensen og F. Nicolaisen: Mean amplitudes of vibration for methyl ketene. *Chem. Phys. Letters* 5, 597–600 (1970), *erratum* *ibid.* 6, 552 (1970).

I laboratoriets 1. dels undervisning deltog 22 stud. scient. og 3 stud. lic. pharm. i øvelserne og et lignende antal i forelæsningerne.

I en tilsvarende forelæsnings- og øvelsesserie for stud. polyt. med spektroskopi som valgfrit fag (ved DTH) deltog 3 studerende, hvoraf 2 dimitteredes. 2 cand. scient. dimitteredes i forårssemestret.

Laboratoriet har 30/11 11 specialestuderende og 4 licentiatstuderende (3 stud. lic. scient., 1 stud. lic. techn.).

Lise Nygaard.

Matematik

1. Det forsikringsmatematiske laboratorium

1 bestyrer, 1 amanuensis.

I marts 1970 udkom W. Simonsen: *Forsikringsmatematik*, hefte III (1970).

W. Simonsen.

2. Det matematiske institut

1 forstander, 7 afdelingsledere, 12 amanuenser, 6 ikke-videnskabelige medarbejdere. Institutet bestyres af de seks professorer i Matematik og giver arbejdsplads til 1 professor i de eksakte videnskabers historie.

Kongresser, gæsteforelæsninger m.v.:

Professor B. Jessen har den 20. maj 1970 holdt et foredrag ved Kungl. Tekniska Högskolan i Stockholm med titlen: »Polyederalgebra«, har den 2. juli 1970 holdt et foredrag ved Freie Universität i Berlin med titlen: »Die Algebra der Polyeder«, og den 3. juli 1970 et foredrag ved Technische Universität i Berlin med titlen: »Die Differentiation von Mengenfunktionen«, og har den 3.–7. august 1970 deltaget i »Tagung über Funktionalgleichungen« ved Mathematisches Forschungsinstitut, Oberwolfach og dér holdt et foredrag med titlen: »Über einige Funktionalgleichungen«.

Professor W. Fenchel har den 29. juni–4. juli

deltaget i et internationalt møde »Konvexe Körper. Geometrische Ordnungen« ved Mathematisches Forschungsinstitut, Oberwolfach.

Professor Th. Bang har den 28.–30. august 1970 deltaget i »Sixth General Assembly of the International Mathematical Union« i Menton og den 1.–10. september 1970 deltaget i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice. Har medvirket som sagkyndig ved besættelsen af et professorat ved Universitetet i Bergen og har i den anledning været i Bergen den 19.–20. oktober 1970.

Professor B. Fuglede har den 28.–30. august 1970 deltaget i »Sixth General Assembly of the International Mathematical Union« i Menton, og den 1.–10. september 1970 deltaget i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice, hvor han holdt et foredrag med titlen: »Fine connectivity and finely harmonic functions«.

Professor E. Sparre Andersen har den 20. og 21. maj 1970 deltaget i »Landsmødet om matematikken i Danmark« i Århus, den 19.–26. august 1970 deltaget i »European Regional Meeting of the Institute of Mathematical Statistics« i Hannover, og den 1.–10. september 1970 deltaget i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice.

Lektor T. Gutmann Madsen har den 1.–10. september 1970 deltaget i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice.

Lektor A. Jensen har den 19.–25. juli 1970 deltaget i et seminar »Non-Standard-Analysis« i Oberwolfach og dér holdt et foredrag med titlen: »A computer oriented version of non-standard-analysis«. Den 27. juli–8. august 1970 holdt han ved gymnasie- og seminarlærernes sommerkursus i Århus en forelæsningsrække over »Ikke-standard-analyse«.

Lektor C. U. Jensen har den 14. marts 1970 deltaget i et seminar ved Ludwig-Maximilians-Universität i München og dér holdt et foredrag med titlen: »Topologische Methoden in der homologischen Algebra«. Den 1. maj 1970 har han ved Bedford College, University of London holdt et foredrag med titlen: »On the derived functors of the inverse limit«, og i dagene 4.–8. maj 1970 holdt tre foredrag ved University of Leeds og University of Sheffield over udvalgte emner i homologisk dimensionsteori. Den 11.–16. maj 1970 har han deltaget i »Tagung über Ringe und Modulen« i Mathematisches Forschungsinstitut i Oberwolfach og dér holdt et foredrag med titlen: »Über die Struktur von $\lim^{(p)}$ «. Den 26. november 1970 har han ved Stockholms Universitet været officiel opponent ved fil. lic. J. E. Björk's doktordisputats.

Lektor E. Kehlet har den 20.–22. maj 1970 deltaget i »Landsmødet om matematikken i Danmark« i Århus.

Lektor A. Brøndsted har den 1.-10. september 1970 deltaget i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice.

Lektor Fl. Topsøe har den 2.-3. december 1969 besøgt State University of Leyden, hvor han holdt et foredrag med titlen: »Uniformity in weak convergence and the Glivenko-Cantelli theorem«, og den 4. december 1969 besøgt State University of Utrecht, hvor han holdt et foredrag med titlen: »The theory of measure and integration – from yet another point of view«. Har den 13. januar 1970 besøgt Friedrich-Alexander-Universität i Erlangen, hvor han holdt et foredrag med titlen: »The theory of measure and integration – from yet another point of view«, og den 14.-15. januar 1970 besøgt Eberhard-Karls-Universität i Tübingen og dér holdt et foredrag med titlen: »Compactness in spaces of measures«. I tiden februar-april 1970 har han i Matematiklærerforeningen holdt en forelæsningsrække med titlen: »Informationsteori«. Endvidere har han den 1.-7. marts 1970 deltaget i et seminar »Wahrscheinlichkeitstheorie« i Oberwolfach og dér holdt et foredrag med titlen: »On canonical versions of stochastic processes«. Den 1.-10. september 1970 deltog han i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice.

Lektor G. Kjærgård Pedersen har den 1.-10. september 1970 deltaget i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice.

Lektor G. Grubb har den 12.-19. april 1970, efter invitation fra det derværende Departement de Mathématique, besøgt Faculté des Sciences i Nice og holdt et foredrag med titlen: »Problèmes aux limites elliptiques«. Den 1.-10. september 1970 deltog hun i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice.

Lektor A. Thorup har i foråret 1970 holdt et foredrag i Matematiklærerforeningen med titlen: »Algebraisk geometri«. Den 5.-25. august 1970 har han ved Universitetet i Oslo deltaget i »Nordic Summer School on Algebraic Geometry«. Siden den 1. september 1970 har han deltaget i »Warwick Symposium on Algebraic Geometry 1970/71« ved University of Warwick, England.

Universitetsadjunkt J. P. Reus Christensen har den 1.-10. september 1970 deltaget i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice.

Kandidatstipendiat K. Lønsted deltog den 5.-10. januar 1970 i »Ski og matematikk« i Gausdal, Norge og holdt et foredrag med titlen: »Serre Sequences and Chern classes of locally free sheaves on schemes; Grothendieck topologies«. Den 11.-17. april 1970 var han inviteret til Oslo Universitets Matematiske Institut, hvor han holdt et foredrag med titlen: »Rationality and O-cycles on complex surfaces«. Den 1.-3. juli 1970 deltog han i »Åbent hus for algebraikere« på Århus Universitet, og den

5.-25. august deltog han i »Nordic Summer School on Algebraic Geometry« ved Oslo Universitet, hvor han ledede en arbejdsgruppe vedrørende F. Oort's foredrag om »Moduli for Abelian varieties and finite groupschemes«. Den 1.-10. september 1970 deltog han i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice, og den 30. maj-2. juni samt 21.-23. november 1970 har han deltaget i Bourbaki seminaret i Paris.

Kandidatstipendiat Chr. Berg har den 1. oktober 1969-1. juli 1970 været på studieophold ved Institut Henri Poincaré i Paris. Han har den 13. februar 1970 ved universitetet i Nancy holdt et foredrag med titlen: »Un problème d'approximation pour les corps convexes lié au théorème de Krein-Milman«. Den 1.-10. september 1970 deltog han i »Congrès international des Mathématiciens« i Nice.

Kandidatstipendiat S. Jøndrup har den 7.-11. april 1970 deltaget i »British Mathematical Colloquium ved Universitetet i York, England og dér holdt et foredrag med titlen: »Finitely generated flat modules«. Den 29. juni-3. juli 1970 deltog han på Århus Universitet i »Åbent hus for algebraikere« og holdt foredragene: » P_p rings and finitely generated flat ideals« og »Finitely generated flat modules«.

Kandidatinstruktor A. H. Madsen har den 20.-22. maj 1970 deltaget i »Landsmødet om matematikken i Danmark« i Århus.

Kandidatinstruktor M. Niss har den 20.-22. maj 1970 deltaget i »Landsmødet om matematikken i Danmark« i Århus.

Kandidatinstruktor H.-B. Foxby har den 20.-22. maj 1970 deltaget i »Landsmødet om matematikken i Danmark« og den 1.-2. juli 1970 i »Åbent hus for algebraikere«, begge i Århus.

Kandidatinstruktor M. Flensted-Jensen har den 25. juni-4. juli 1970 deltaget i en C.I.M.E. kongres: »Theory of group representations and Fourier analysis« i Montecatini Terme, Italien.

Kandidatinstruktor J. Karpf deltog den 5.-25. august 1970 i »Nordic Summer School on Algebraic Geometry« ved Oslo Universitet.

Gæster:

Professor R. V. Kadison, University of Pennsylvania har tilbragt universitetsåret 1969/70 ved institutet. I samme tidsrum har professor E. D. Nering, Arizona og dr. S. D. Chatterji været knyttet til institutet som afdelingsledere.

Professor David Lissner, Syracuse University og professor Jun Tomiyama, Yamagata University er i universitetsåret 1970/71 knyttet til institutet som afdelingsledere. Desuden har institutet i beretningsåret haft kortvarige besøg af en række udenlandske matematikere.

Publikationer:

Der er udsendt nye eller reviderede forelæsningsnoter til Matematik 1 (A. Brøndsted, B. Jessen), Matematik 2 (Th. Bang), Matematik 3 (W. Fenchel), Matematik A (A. Jensen), Algebra (A. Thorup) og Algebraisk geometri (K. Lønsted).

Desuden er publiceret:

- B. Fuglede: The quasi topology associated with a countably subadditive set function. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 4).
- Fine connectivity and finely harmonic functions. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 12).
- C. U. Jensen: On the vanishing of $\lim^{(i)}$. (J. Algebra 15, 1970, 151–166).
- C. U. Jensen og L. A. Skornjakov: O prjamyh predelohpoluprostyh' kolletz'. (Mat. Sam. Akad. NAUK SSSR 7 (1970), 461–468).
- Fl. Topsøe: On the Glivenko-Cantelli theorem. (Z. Wahrscheinlichkeitstheorie verw. Geb. 14, 239–250, 1970).
- Topology and measure. (Springer lecture notes in mathematics, vol. 133, 1970).
- Measure spaces connected by correspondences. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 14).
- G. Grubb: Les problèmes aux limites généraux d'un opérateur elliptique, provenant de la théorie variationnelle. (Bull. Sc. Math. France (2. Sér.) 94, 1970, 113–157).
- Coerciveness of the normal boundary problems for an elliptic operator. (Bull. Amer. Math. Soc. 76, 1970, 64–69).
- Une condition nécessaire et suffisante pour la m-coercivité des problèmes aux limites elliptiques. (C. R. Acad. Sc. Paris (Sér. A) 270, 1970, 1495–1497). (Også udgivet som Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 6).
- On coerciveness and semiboundedness of general boundary problems. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 9). (Antaget til publikation i Israel Journal of Mathematics).
- E. Kehlet: On the monotone sequential closure of a C^* -algebra. (Math. Scand. 25 (1969) 59–70).
- G. Kjærgård Pedersen og R. V. Kadison: Equivalence in operator algebras. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1969, no. 11).
- G. Kjærgård Pedersen: Atomic and diffuse functionals on a C^* -algebra. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 2).
- C^* -integrals. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 7).
- J. P. Reus Christensen: Borel structures in groups and semigroups. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 1).

- Borel structures and a topological zero-one law. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 8).
- An analogy between Polish and locally compact groups. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 13).
- Chr. Berg: Shephard's approximation theorem for convex bodies and the Milman theorem. (Math. Scand. 25 (1969), 19–24).
- Suites définies négatives et espaces de Dirichlet sur la sphère I, II. (Comptes Rendus Acad. Sci., Paris, Sér. At. 271, 488–490 og 778–780 (1970)).
- S. Jøndrup: On finitely generated flat modules. (Math. Scand. 26 (1970), 233–240).
- On finitely generated flat modules III. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 10).
- K. Lønsted: Une transformation différentiable d'un espace vectoriel p-adique de dimension finie en la droite p-adique. (Bull. Sci. Math., France, 2^e sér., 94, 1970, 97–99).
- Severi's conjecture on O-cycles for a complete intersection. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 5).

Afdelingen for numerisk analyse:

Denne afdeling er nedlagt i beretningsåret i forbindelse med oprettelsen af Datalogisk Institut, hvortil medarbejderne ved afdelingen er overgået. Det matematiske institut driver dog stadig de to GIER-regneanlæg. Anlæggene har ligesom i tidligere år betjent mange af universitets institutter og lejlighedsvis også institutioner udenfor universitetet.

Erik Sparre Andersen.

3. Institut for matematisk statistik

2 afdelingsledere, 7 amanuenser, 2 laboratorieassistenter.

Udenlandske gæster:

I forårssemesteret har professor N. F. G. Martin, University of Virginia, Charlottesville, USA, holdt forelæsninger over sandsynlighedsregning. Dr. Carel L. Scheffer, Utrecht, har i april besøgt institutet og holdt foredrag med titlen: The Shannon-McMillan Theorem and Entropy in Ergodic Theory. I maj holdt professor B. Harris, Technical University, Eindhoven, foredrag om: An Axiomatic Approach to Decision Theory, og professor G. Lieberman, University of Stanford, holdt foredrag med titlen: A Stochastic Sequential Assignment Problem. Professor G. S. Goodman, Firenze, og professor D. Williams, Swansea, besøgte institutet i august, og D. Williams holdt foredrag med titlen:

On Local Time for Brownian Motion. Fil. Lic. Per Martin Lóf besøgte instituttet i november.

Niels Keiding besøgte den 10. april 1970 Århus universitet og gav et foredrag om titlen: En statistisk model for bygmutionsforsøg.

Søren Johansen har besøgt Istituto Ulysses Dini i Firenze i perioden 25. marts til 1. april 1970.

Deltagelse i internationale kongresser:

Søren Johansen og Niels Keiding deltog i Hannover i Meeting of the Biometric Society fra den 16.-21. august 1970, og Hans Brøns, Martin Jacobsen, Søren Johansen, Niels Keiding, Poul Thyregod og Tue Tjur deltog fra den 19.-26. august 1970 i European Meeting of Statistics, ligeledes i Hannover. På dette møde holdt Søren Johansen et foredrag med titlen: An Item Analysis Model for Pairwise Comparisons with an Application, og Niels Keiding holdt et foredrag med titlen: Asymptotic Properties of Bayesian Decision Rules for Two Terminal Decisions and Multiple Sampling. Søren Johansen deltog i tiden 1.-3. november i ASTIN-mødet i Randers og holdt foredrag med titlen: An Application of the Operational Time in the Theory of Markov Processes. Steen Andersson og Tue Tjur deltog i tiden 25. juni-3. juli 1970 i 2. CIME Session on Fourier Analysis and Group Representations i Montecatini Terme, Italien.

Publikationer:

- A. Hald and N. Keiding: Asymptotic Properties of Bayesian Decision Rules for Two Terminal Decisions and Multiple Sampling, I. Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 1970, 455-471.
- Asymptotic Properties of Bayesian Decisions Rules for Two Terminal Decisions and Multiple Sampling, II. 35 pp. (duplikeret).
- A. Hald and P. Thyregod: Bayesian Single Sampling Plans Based on Linear Costs and the Poisson Distribution. 143 pp. (duplikeret).
- M. Jacobsen: A Construction of Markov Jump Processes. 11 pp. (mimeographed).
- S. Johansen: An Application of the Operational Time in the Theory of Markov Processes. Præsenteret ved ASTIN-mødet i Randers, november 1970. 6 pp. (duplikeret).
- Asymptotic Properties of the Restricted Bayesian Double Sampling Plan. Technometrics, 12, 647-667.
- Exponential Models. 33 pp. (duplikeret).
- An Item Analysis Model for Pairwise Comparisons with an Application (med P. Allerup, P. Lewy og P. Pedersen), præsenteret ved European Meeting of Statistics i Hannover. 3 pp. (duplikeret).

Det statistiske seminar har afholdt 6 møder med følgende foredrag:

Hans-Kurt Kvist, Århus universitet: Den logistiske model for dosisresponskurver. Generel teori. Maximum likelihood, minimum χ^2 and minimum χ^2 logit estimation.

M. Weis Bentzon, Statens Seruminstitut: Den logistiske model for dosisresponskurver. Betingede og ubetingede maximum likelihood estimatorer. Approximationsformler.

Professor G. Lieberman, University of Stanford: Recent Developments in Reliability Theory.

J. Kruskal, Bell Telephone Laboratories, USA: Geometrical Data Analysis.

Poul Chr. Pedersen: Anvendelse af en målingsmodel til beskrivelse af dobbeltmålinger af sera på en diskret skala.

Flemming Abildgård: Nogle tanker og erfaringer om by- og trafikplanlægning.

Der har været afholdt 2 møder mellem Århus og Københavns universiteter om undervisningen i matematisk statistik. Det første møde afholdtes den 4. december 1969 i Århus. Alle de hjemmeværende lærere ved instituttet deltog. Det andet møde afholdtes den 28. oktober 1970 på H. C. Ørsted Institutet. Der blev holdt følgende foredrag:

Anders Hald: Statistisk kvalitetskontrol.

Ole Barndorff-Nielsen, Århus universitet: Capture - Recapture.

Desuden afholdtes der en diskussion om den videregående undervisning i matematisk statistik. I mødet deltog lærere og studenter fra begge universiteter.

Hans Brøns.

Biologi

1. Institut for biologisk kemi A

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 9 amanuenser.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske gæster har været på længere tids studieophold ved Institut for Biologisk Kemi A: Professor Ernst G. Huf, Medical College of Virginia, Richmond, Virginia, USA (1/6-1969 til 31/5-1970). Dr. James L. Oschman, Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, USA (1/1-1970 til 31/12-1970).

Deltagelse i møder etc.:

Undertegnede har i februar 1970 modtaget The Amory Prize fra American Academy of Arts and Sciences i Boston og har i forbindelse hermed holdt et foredrag om arbejdet ved Institut for

Biologisk Kemi A. Har deltaget i Alfred Benzon Symposium III, Acid Base and Potassium Homeostasis of the Brain i København fra den 20/5 til 23/5-1970 og holdt et foredrag om: Epithelial potentials and ion transport. Har efter invitation deltaget i et møde ved Faculté de Sciences de Rouen i Rouen i Frankrig i maj og holdt et foredrag om: The interpretation of tracer fluxes in terms of active and passive transports. Har ligeledes efter invitation holdt forelæsning over active transport ved The Mount Desert Island Biological Laboratory, Salisbury Cove, Maine, USA i august og holdt en forelæsning ved Pennsylvania University over transport through membranes i september 1970.

Amanuensis, cand. scient. Robert Nielsen har deltaget i Biophysical Society, Fourteenth Annual Meeting i februar 1970 i Baltimore, USA og holdt et foredrag om: Steady-state level of water and ions in slides of rabbit kidney cortex incubated in Na^+ -free media.

Andet:

Undertegnede blev den 11. juni 1970 udnævnt til æresdoktor ved Cambridge University, England.

Afdelingsleder, dr. phil. Karl Zerahn har været på et 3 mdrs. studieophold ved Temple University, Philadelphia, USA.

Amanuensis, cand. scient. Robert Nielsen har i perioden 1/9-1969 til 31/8-1970 arbejdet som assistant professor ved University of Pennsylvania, The School of Medicine, USA.

Publikationer forfattet af de til Institutet for Biologisk Kemi A knyttede videnskabsmænd:

W. R. Harvey and K. Zerahn: Kinetics and route of active K-transport in the isolated midgut of *Hyalophora Cecropia*. *J. Expl. Biol.*, 1969, 50, 297-306.

C. L. Voute, R. Dirix, R. Nielsen, and H. H. Ussing: The effect of aldosterone on the isolated frog skin epithelium (*R. Temporaria*). *Exptl. Cell. Res.*, 1969, 57, 448-449.

Hans H. Ussing: Summary Address at the Symposium held under the auspices of the Society of general Physiologists, Duke University, N. C., August 1968. From: *The molecular Basis of Membrane Function*. D. C. Tosteson, Editor. 1969, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, USA.

- The effect of urea on permeability and transport of frog skin. From: *Urea and the Kidney*. Proc. of an Intern. Colloquy held at Sarasota, Florida, Sept. 1968. Editor: Bodil Schmidt-Nielsen. *Excerpta Medica Foundation, Amsterdam*, 1970. Intern. Congr. Series No. 195.

Poul Kristensen: The action of theophylline on the isolated skin of the frog (*Rana Temporaria*). *Biochim. Biophys. Acta*, 1970, 203, 579-582.

C. L. Voute and H. H. Ussing: The morphological aspects of shunt-path in the epithelium of the frog skin (*R. Temporaria*). *Exp. Cell Res.*, 1970, 61, 133-140.

Hans H. Ussing: Ion transport gennem celle-membraner. Fra: *Jahre Prisene 1960-68*. Johan Grundt Tanum Forlag, Oslo. Red. Asbjørn Følling og Alf Brodal.

- Tracer Studies and Membrane Structure. From: *Capillary Permeability. The Transfer of Molecules and Ions between Capillary Blood and Tissue*. Alfred Benzon Symposium II, Copenhagen June 1969. Editors: Christian Crone and Niels Lassen. Munksgaard, Copenhagen, 1970.

Karl Zerahn: Active transport of caesium by the isolated and short-circuited midgut of *Hyalophora secropia*. *J. exp. Biol.* I publikation.

R. Nielsen and R. W. S. Tomlinson: The effect of amiloride on sodium transport in the normal and moulting frog skin. *Acta physiol. scand.* 1970, 79, 238.

A. Kleinzeller and R. Nielsen: Steady state level of water and ions in slices of rabbit kidney cortex incubated in Na^+ -free media. Abstract (FAM-H12), Biophysical society, Fourteenth Annual Meeting.

Hans H. Ussing.

2. Institut for biologisk kemi B, Enzymafdelingen

1 bestyrer, 1 afdelingsleder (lektor), 4 amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 5 ikke-videnskabelige assistenter, 1 laboratoriebetjent (tilknyttet Øvelsesafdelingen), 2 tekniske assistenter (deltids).

Byggeri og nyanskaffelser:

Den 19. december 1969 flyttede Institutet til de nyindrettede lokaler i Sølvtorvskomplekset, på 2. sal i den tidligere Fysisk Fløj. De fælles øvelseslokaler på 3. sal blev taget i brug i februar 1970.

I forbindelse med etableringen af Institutet er der indkøbt apparatur for de penge, der på finansloven af 1969-70 var bevilget hertil, heriblandt 1 Beckman Model L2-65B Preparative Ultracentrifuge, 1 Carl Zeiss spectrophotometer PMQ II med spalteaumatik, 1 Sorvall RC-2B kølecentrifuge.

Udenlandske gæster:

Dr. James A. Fuchs fra Texas A & M University, College Station, Texas, USA, har arbejdet på

laboratoriet siden 5. maj 1970. Dr. G. A. O'Donovan, Texas A & M University, College Station, Texas, USA, deltog i Institutets videnskabelige arbejde i tidsrummet 28/5-8/7 1970.

Forelæsninger ved fremmede universiteter:

Lektor Jan Neuhard holdt i januar 1970 gæsteforelæsning på Texas A & M University, College Station, Texas, USA.

Amanuensis Per Nygaard holdt i maj-juni 1970 forelæsninger ved forskellige universiteter i Florida, USA, og undertegnede holdt i april 1970 gæsteforelæsning ved University of Pittsburgh, School of Medicine, Pittsburgh, USA, og ved forskellige universiteter i Japan i november 1970.

Deltagelse i internationale kongresser:

Undertegnede deltog i det årlige møde for The Federation of American Societies for Experimental Biology i april 1970 i Atlantic City, USA, og i The Second Harden Conference på Wye College, England, oktober 1970.

I The 8th International Congress of Biochemistry i Schweiz 3.-9. september 1970, deltog cand. scient.erne Karin Hammer-Jespersen, Jesper Hoffmeyer og Marianne Vilstrup samt Dr. James A. Fuchs.

Publikationer:

A. Munch-Petersen: »Deoxyribonucleoside Catabolism and Thymine Incorporation in Mutants of *Escherichia coli* Lacking Deoxyriboaldolase«. Eur. J. Biochem. 15 (1970) 191-202.

P. Nygaard: »Deoxyhexose Metabolisme i Pollen«. 9. Nordiske Kongres for Plantefysiologi, Danmark august 1970, p. 17 (abstract).

G. A. O'Donovan & J. Neuhard: »Pyrimidine Metabolism in Microorganisms«. Bact. Rev. 34 (1970) 278-343.

Agnete Munch-Petersen.

3. Det genetiske institut

2 afdelingsledere, 6 amanuenser, 1 teknikumingeniør, 6 laboranter, 1 fotograf, 1 laboratorietjent.

Bestyrelse: Professor, fil. dr., dr. rer. nat. D. von Wettstein (formand), amanuenserne cand. mag. E. Bahn og fil. lic. T. Nilsson-Tillgren, instruktør stud. scient. O. Fr. Nielsen og laborant Kirsten Kristiansen.

Forskningsarbejder:

1) Den genetiske kontrol af kloroplasternes struktur og funktion. (D. von Wettstein, K. W.

Henningsen, A. Kahn, R. J. Foster, T. Nilsson-Tillgren, Kirsten Søgaard Andersen, T. Fester, O. Fr. Nielsen, Penny von Wettstein-Knowles, S. Gough og C. Barr). Arbejderne omfatter elektronmikroskopiske, biokemiske og fysiologiske undersøgelser af kloroplastdannelsen, især lamelsystemets syntese. Til analysen benyttes genmutanter, som påvirker kloroplasternes struktur og funktion. Organellernes genetiske autonomi studeres ved hjælp af plastommutanter.

- 2) Den genetiske kontrol af langkædede lipiders biosyntese. (Penny von Wettstein-Knowles, Birgitte Nødskov Pedersen, Barbara Winslow, Bodil Søgaard, D. von Wettstein, Udda Lundqvist og Ingegerd Dormling). Syntesen og sekretionen af overfladevokset på planterne studeres ved hjælp af eceriferum mutanter i 50 forskellige gener af byg. Undersøgelserne omfatter lipidkemiske, cytogenetiske og eksperimentelt økologiske analyser.
- 3) Genetiske rekombinationsmekanismer (i samarbejde med Carlsberg Laboratoriet). (M. Westergaard, D. von Wettstein, M. Kielland-Brandt, S. Rasmussen, C. B. Gillies og L. W. Olson). Betydningen af det synaptinemale kompleks ved kromosomparing og crossing over studeres hos ascomyceter, phycomyceter, højere planter og insekter. Mekanismen for overførsel af DNA ved konjugation analyseres hos bakterien *E. coli*.
- 4) Den genetiske kontrol af pyrimidinsyntesen hos *Drosophila*. (K. Sick, S. Nørby, E. Bahn, P. Strøman og Jayne Ahearn). Forbindelsen mellem pyrimidinkrav, sterilitet og vingemorfologi studeres hos *Drosophila* mutanten »rudimentary« ved hjælp af suppressorer og fænokopier. Undersøgelserne over pyrimidinsyntese udføres i samarbejde med Institut for Biologisk Kemi B.
- 5) Isoenzymers genetik. (K. Sick, E. Bahn og J. E. Jelnes). Den genetiske baggrund for forskellige isoenzymssystemer hos mus, *Drosophila* og *Ephestia* bearbejdes.
- 6) Tobakmosaikvirusreproduktion. (T. Nilsson-Tillgren, M. Kielland-Brandt, Birgitte Printz-lau og A. Cohn). De replikative former af TMV-RNA isoleres og karakteriseres. Endvidere studeres de enzymssystemer, som er involveret i den cellulære syntese af virus RNA og protein.
- 7) Den eksperimentelle kontrol af nåletræernes livscyklus. (D. von Wettstein, Å. Gustafsson, Ingegerd Dormling og S. Hellqvist). I Stockholms fytotron analyseres foto- og termoperiodens betydning for oekotypernes differentiering hos gran og fyr.

Instituttets tilknyttede adjunkter og lektorer:

- 1) Adjunkt, cand. mag. Jørgen Friis, Carlsberg Laboratoriets fysiologiske afdeling (professor, dr. phil. H. Holter): Genetiske og fysiologiske undersøgelser hos gær.
- 2) Lektor, dr. phil. J. V. Spärck, Statens Serum-institut: Immunbiologiske undersøgelser.
- 3) Lektor, mag. scient. P. Jacobsen (Højbakke-gård, Tåstrup), Cytologi: Interfasekromoso-mernes struktur.

Laboratorium og værksted (C. Barr):

Værkstedet har varetaget service på elektron-mikroskoper samt den øvrige instrumentelle ud-rustning på instituttet. Der er blevet konstrueret og bygget et stort antal instrumenter til forsøgene. Et større fluorescensspektrofotometer er under kon-struktion.

Et nyt lipidkemisk laboratorium er blevet ind-rettet. Institutet har anskaffet en ny gaskromato-graf og et Cary-17 spektrofotometer. De nye øvel-selokaler og termorum til kurser i genetik i Au-gust Krogh Institutet er blevet fuldført.

Som tidligere har Atomenergikommissionen stillet forsøgsmark, laboratorier og midler til rådighed og har muliggjort, at vore videregående studerende kan udføre deres specialearbejde på Landbrugsaf-delingen ved AEK's Risøanlæg (forstander J. Sand-fær). Det internordiske samarbejde på mutations-forskningens område er blevet fortsat.

Eksamina:

Kirsten Søgaard Andersen er blevet lic. scient. den 3. juli med specialet: Ribosome synthesis in greening primary leaves of bean seedlings (*Phaseolus vulgaris*) og med en forelæsning: Ribosomer i cyto-plasma, kloroplast og mitokondrier.

Morten Kielland-Brandt er blevet cand. scient. den 20. marts med specialet: On the mechanism of conjugation in *Escherichia coli*. Han blev tildelt Kommunitetets kandidatstipendium.

Jens Erik Jørgensen er blevet cand. scient. den 19. juni med specialerne:

1. Classification of hexokinases and localization of a fructokinase and tetrazolium oxidase locus in *Drosophila melanogaster*.
2. The genetics of three isoenzymesystems in *Ephestia kuehniella* Z.

Udenlandske gæster:

I forbindelse med foredrag, seminarier og dis-kussioner samt indovelse af teknik har videnskabs-mænd fra europæiske og oversøiske lande opholdt sig ved instituttet. Heraf skal følgende nævnes: Dr. A. Mollérd, UCSD, La Jolla, USA. Dr. I. K. Vasil, Univ. of Florida, USA. Dr. W. W. Thomson,

Univ. of California, Riverside, USA. Dr. D. Good-child, CSIRO, Canberra, Australien. Prof. M. M. Green, Univ. of California, Davis, USA. Prof. W. Haupt, Univ. Erlangen, DBR. Dr. Edw. Barry, Univ. of North Carolina, USA. Dr. D. Toyama, Univ. of Honolulu, Hawai. Prof. Fr. Crane, Purdue Univ., Lafayette, USA. Dr. Andrew Bajer, Univ. of Oregon, Eugene, USA. Dr. C. A. Ryan, Wash. State Univ., Pullman, USA. Prof. A. Levan, Lunds Universitet, Sverige. Doc. dr. W. Heenen, Lunds Universitet, Sverige. Prof. A. Lima-de-Faria, Lunds Universitet, Sverige. Laboratorieas-sisterne Gunilla Tibbling og Birgitta Östberg, Kungl. Lantbrukshögskolan, Uppsala, Sverige.

Udenlandske medarbejdere:

Gæsteprofessor: Prof. R. J. Foster, Wash. State Univ., Pullman, USA.

Postdoctoral fellows: Penny von Wettstein-Knowles, Ph.D.; C. B. Gillies, Ph.D.

Predocctoral fellow: Barbara Winslow, B.Sc.

Deltagelse af instituttets medarbejdere i kongresser og forelæsninger ved fremmede universiteter:

7^e Congrès Internationale de Microscopie Électronique, Grenoble, 30.8–5.9: O. Fr. Nielsen med foredrag.

8th International Congress of Biochemistry, Montreux og Lucerne, september 1970: S. Nørby.

9. Nordiske kongres for plantefysiologi, Køben-havn, 3.–10. august: K. W. Henningsen med fore-drag.

International training course on ribosomes (EMBO), Berlin, 15.–16. oktober: T. Fester.

A. Kahn har holdt foredrag ved Lunds Universi-tet over emnet »Multiple chromophores in proto-chlorophyll-holochrome«, marts 1970, og ved Ruhr Universitat, Bochum, over emnet »On the struc-ture and function of protochlorophyll-holochrome«, april 1970.

T. Nilsson-Tillgren har holdt foredrag ved Kungl. Lantbrukshögskolans Vaxtpatologiska In-stitutionen, Uppsala, over emnet »Replication of TMV-RNA«, den 20. maj.

Penny von Wettstein-Knowles har forelast ved Lunds Universitets Genetiska Institutionen og Kemicentrum over emnet »Chemical composition and ultrastructure of surface lipids of wild type and mutant barley«, februar og marts 1970.

D. von Wettstein har i december 1969 deltaget i et symposium arrangeret af Australian Academy of Science i Canberra over emnet »Autonomy and biogenesis of mitochondria and chloroplasts« og holdt et foredrag over »The genic control of chloroplast development«. Han har endvidere holdt seks forelæsninger ved Lunds Universitet

over genetisk rekombination samt celleorganelgenetik i tiden 6.-11. februar.

Lic. scient. Kirsten Søgaard Andersen har siden september 1970 været på forskningsophold ved CSIRO, Sydney, Australien.

Publikationer:

182. Henningsen, K. W., and Boynton, J. E., 1970: Macromolecular physiology of plastids. VIII. Pigment and membrane formation in plastids of barley greening under low light intensity. – *J. Cell Biol.* 44: 290-304.
185. Westergaard, M., and Wettstein, D. von, 1970: The nucleolar cycle in an ascomycete. – *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* 37: 195-237.
186. Westergaard, M., and Wettstein, D. von, 1970: Studies on the mechanism of crossing-over. IV. The molecular organization of the synaptonemal complex in *Neottiella* (Cooke) *Saccardo* (ascomycetes). – *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* 37: 239-268.
187. Bahn, E., 1970: Restoration of fertility of the female sterile mutant rudimentary on pyrimidine enriched culture medium. – *Drosophila Information Service* 45: 99.
202. Friis, J., and Ottolenghi, P., 1970: The pigmentation of bovine serum albumin by the »black yeast« *Phialophora jeanselmei*. – *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* 37: 179-193.
203. Friis, J., and Ottolenghi, P., 1970: The genetically determined binding of Alcian Blue by a minor fraction of yeast cell walls. – *Compt. Rend. Trav. Lab. Carlsberg* 37: 327-341.
204. Wettstein, D. von, Henningsen, K. W., Boynton, J. E., Kannangara, G. C., and Nielsen, O. F., 1971: The genic control of chloroplast development in barley. – In *Autonomy and biogenesis of mitochondria and chloroplasts*. Ed. by N. K. Boardman, A. W. Linnane and R. M. Smillie. North-Holland, Amsterdam, p. 205-223.
205. Henningsen, K. W., 1970: Macromolecular physiology of plastids VI. Changes in membrane structure associated with shifts in the absorption maxima of the chlorophyllous pigments. – *J. Cell Sci.* 7: 587-621.
206. Nørby, S., 1970: Recombination frequency between rudimentary and forked. – *Drosophila Information Service* 45: 41.
207. Søgaard, B., 1971: Linkage studies on eceriferum mutants in barley. – *Barley Genetics Newsletter*, 1, 41-47.
208. Nielsen, O. F., 1970: A gene controlling the association of chlorophyll with the chloroplast membranes in barley. *Microscopic électronique* 1970, vol. 3: 179-180.
209. Lundqvist, U., and Wettstein, D. von, 1971: Stock list for the eceriferum mutants. – *Barley Genetics Newsletter*, 1, 97-102.
210. Nilsson-Tillgren, T., 1971: Studies on the biosynthesis of TMV III. Isolation and characterization of the replicative form and the replicative intermediate RNA. – *Molec. Gen. Genetics*. In press.
211. Nilsson-Tillgren, T., and Wettstein-Knowles, P. von, 1970: When is the male plastome eliminated? – *Nature* 227: 1265-1266.
212. Andersen, K. Søgaard, 1971: Ribosome synthesis in greening primary leaves of bean seedlings (*Phaseolus vulgaris*). – *Biochemie und Physiologie der Pflanzen*, 162, 245-264.
213. McLaughlin, D. J., 1970: Some aspects of hymenial fine structure in the mushroom *Boletus rubinellum*. – *Amer. J. Bot.* 57: 745.
214. McLaughlin, D. J., 1970: Centrosome and microtubules during meiosis in the mushroom *Boletus rubinellum*. – *J. Cell Biol.* In press.
215. Wettstein-Knowles, P. von, 1970: A new anthocyaninless locus – anthocyanin absent, *aa*. – *Tomato Genetics Cooperative Report* 20: 69.
216. Nørby, S., 1970: A specific nutritional requirement for pyrimidines in rudimentary mutants of *Drosophila melanogaster*. – *Hereditas* 66, 205-214.
217. Bahn, E., 1971: Cytogenetical localization of the amylase region in *Drosophila melanogaster* by means of translocations. – *Hereditas* 67, 75-78.
218. Bahn, E., 1971: Position-effect variegation for an isoamylase in *Drosophila melanogaster*. *Hereditas* 67, 79-82.

Dietrich von Wettstein.

4. Det genetiske institut B, Biokemisk genetik

1 bestyrer, 1 amanuensis, 1 laborant, endvidere tilknyttet 2 kandidatstipendiater.

Instituttet blev oprettet den 1. februar 1970. Indtil lokaler kan blive frigjort og ombygget i Østerfarimagsgade 2A, har instituttet til huse hos Proteinlaboratoriet under det lægevidenskabelige fakultet.

Institutets apparatur opbygges med særligt henblik på analyser af proteinerne primærstruktur. Som modelenzymers undersøges ventrikelproteinaer.

Udenlandske gæster:

Professor Jordan Tang (University of Oklahoma) har deltaget i institutets arbejde fra 20. juni til 2. september. Som amanuensisvikar er fra 1. september ansat D. W. Heaton, B. Sc. (Manchester).

Rejser og møder:

Prof. dr. phil. B. Foltmann besøgte i juli Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, U.K., samt The Royal Institution, London. I »The 8th Intern. Congress of Biochemistry« deltog prof. dr. phil. B. Foltmann og cand. scient. G. Wybrandt. På Biokemisk Forenings årsmøde forelagde cand. scient. G. Wybrandt og stud. scient. Klaus T. Rasmussen de foreløbige resultater af deres undersøgelser.

Publikationer:

- B. Foltmann: The N-terminal and C-terminal amino acid sequence of calf rennin. *Phil. Trans. Roy. Soc. (Lond.) B* 257, 147 (1970).
 – Prochymosin and chymosin. *Meth. in Enzymol.* vol. 19, 421, (1970).
 J. Tang: Amino acid sequence near the aminotermminus of porcine pepsin. *Biochem. Biophys. Res. Com.* 41, 697, (1970).

B. Foltmann.

5. Det mikrobiologiske institut

1 bestyrer, 6 amanuenser, 1 sekretær, 1 laboratoriefuldmægtig, 4 laboratorieassistenter.

Vort videnskabelige program er stadig koncentreret om forskellige aspekter af bakteriernes vækstfysiologi og biokemi. Gæster og specialestuderende har i dette år bidraget meget aktivt. De fælles nordiske kursusplaner for 2. dels- og licentiatstuderende (se årsberetningen for 1968-69) er nået så vidt, at visse kurser ventes afholdt for første gang i 1971. 1 bestyrer (professor), 4 amanuenser, deraf 1 lektor, 1 sekretær, 1 laboratoriefuldmægtig, 4 laboranter, 2 laboratoriebetjente.

Det tidligere øvelseslokale er ombygget til ét stort og to mindre laboratorier.

Der er anskaffet en Beckman Model L2-65B præparativ ultracentrifuge med SW21 Titaniumrotor samt et Zeiss Spectralfotometer PMQII med monochromator M4Q, væsentligst til brug ved øvelser for 2. dels studerende.

Udenlandske gæster:

George A. Michaels afrejste i slutningen af juni til Tufts University, Boston USA.

Følgende fortsatte deres ophold her: Martin Pato fra University of California, Berkeley, USA;

Kaspar v. Meyenburg fra Eidg. Technische Hochschule, Zürich, Svejts; Hans Matzura fra University of California, Berkeley, USA.

Evgenij Morozov fra Byelorussian State University, Minsk ankom 21. september.

Dwojra Gurwicz ankom 10. maj fra Warszawa University og arbejder her som specialestuderende.

Richard Burgess fra Institut de Biologie Moléculaire, Genève deltog i institutets videnskabelige forsøg 1.-16. maj.

Seminarer er holdt af Robert Lavallé Nobura Sueoka, Stan Rupert, Robert Pritchard og Andrew Travers.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

O. Maaløe: 9. juni på Max-Planck-Institut für Physikalische Chemie, Göttingen. 6.-13. juli ved Nato Advanced Study Institute, Minaki Oldge, Ontario, samt på universiteterne i Eugene, Oregon, Dallas, Texas og University of California, Santa Cruz.

Hans Matzura i juli i Heidelberg og Konstanz, i oktober i Tübingen og i november i Köln.

K. v. Meyenburg: 23. juni på University of Colorado Medical Center i Denver, 27. juni på University of California, Davis og i september på Gents universitet.

M. Pato i oktober på Max-Planck-Institut für molekuläre Genetik i Berlin.

Deltagelse i internationale kongresser:

O. Maaløe: 19.-28. marts i Versailles, arrangeret af Institut de la Vie. 11.-12. april på Max-Planck-Institut für Biologie i Tübingen. 9.-15. august i X. International Congress of Microbiology i Mexico City.

K. v. Meyenburg og M. Pato 4.-11. juni i Cold Spring Harbor Symposium om transcription.

K. v. Meyenburg tillige 15.-19. juni i Gordon Conference om »Nucleic Acids« i New Hampton.

I den 8. inter. kongres om biokemi den 3.-9. september deltog K. v. Meyenburg, M. Pato, Lasse Lindahl og Frode Engbæk samt Karsten Svensson.

Frode Engbæk og Lasse Lindahl deltog desuden i »EMBO Workshop on Ribosomes« i Jongny sur Vevey den 10.-11. september.

I Molecular Biology Spring Meeting i Köln deltog foruden M. Pato, Frode Engbæk, Bent Hansen og Søren Molin også Jesper Zeuthen.

Jesper Zeuthen var desuden til Bacterial Genetics Course og Phage Course i Cold Spring Harbor, USA i juli og august med støtte fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd. Han deltog ligeledes i et Replicon Meeting i Lunten, Holland i oktober. Dette møde var arrangeret af universitetet i Leiden.

Publikationer af de til instituttet knyttede forskere:

- F. Engbæk, N. O. Kjeldgaard & O. Maaloe: The growth period and beta-galactosidase in *Salmonella typhimurium* LT-2/F13 lac at different cell growth rates. *J. Mol. Biol.* in press.
- J. Forchhammer & L. Lindahl: The growth rate of polypeptide chains as a function of the cell growth rate in a mutant of *Escherichia coli* 15. *J. Mol. Biol.* in press.
- G. A. Michaels & O. Maaloe: Variations in the proportion of 50S and 30S ribosomal subunits at different growth rates.
- M. L. Pato & K. v. Meyenburg: Residual RNA synthesis in *Escherichia coli* after inhibition of initiation of transcription by rifampicin. *Cold Spr. Harb. Symp.* XXXV, 1970 in press.

Andet:

Tre studenter afsluttede deres studier.

Mag. scient. Lasse Lindahl påbegyndte 1. august et licentiatstudium.

De påbegyndte laboratoriemøder fortsattes, indtil en laboratoriebestyrelse blev nedsat den 15. juni.

To af vore gæsters ophold samt Richard Burgess besøg er finansieret ved hjælp af EMBO midler.
O. Maaloe.

6. Plantefysiologisk laboratorium

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, der tillige er lektor, 8 amanuenser, hvoraf 1 er lektor, 1 kontorassistent, 7 laboranter, 2 tekniske assistenter, 1 laboratoriebetjent.

Amanuenserne F. Nartey og J. Olsen deltog i 8. International Congress of Biochemistry i Schweiz.

Hele det videnskabelige personale deltog i 9. nordiske kongres for plantefysiologi i København 3.-10. august 1970.

Publikationer:

- Eiberg, H.: Keimung europäischer Erdorchideen. *Die Orchidee* 20: 266-270. 1969.
- Jørgensen, E. G.: The adaptation of plankton algae IV. Light adaptation in different algal species. - *Physiol. Plant.* 22: 1307-1315. 1969.
- The adaption of plankton algae V. Variation in photosynthetic characteristics of *Skeletonema costatum* cells grown at low light intensity. - *Physiol. Plant.* 23: 11-17. 1970.
- Löhr, E., & D. Müller: Fra nåleskovene i det nordvestlige USA og det sydvestlige Canada. - *Dansk Skovfore. Tidsskr.* 55: 205-207. 1970.
- Die drei ältesten Abbildungen von Pilzen. - *Friesia* 9, 25-31. 1970.

Nartey, F.: Cyanide metabolism in higher plants. - *Z. Pflanzenphys.* 62: 398-400. 1970.

Det videnskabelige arbejde ligger inden for følgende områder:

- 1) Analyse af stofproduktion i naturlige bevoksninger, i afgrøde af byg og i skov (E. Löhr).
- 2) Bestemmelser af aminosyrer i fuldgødede og mangelplanter, dels kornarter, dels skovtræer (E. Löhr).
- 3) Måling af transpiration og kartryk i *Phaseolus* (F. Floto).
- 4) Adskillelse og isolering af proteiner i byg (H. Frost-Christensen, J. Olsen, E. Skipper Rasmussen).
- 5) Undersøgelse af spiringsfysiologien hos sæbeurt (*Saponaria officinalis*). (H. Frost-Christensen, J. Olsen, E. Skipper Rasmussen).
- 6) Undersøgelse af kimudvikling og spiringsfysiologi hos *eranthis*. (H. Frost-Christensen).
- 7) HCN, oximer og andre inhibitorers indflydelse på fotosyntese og respiration i blade og isolerede kloroplaster af *Manihot utilisima* og alger, med særligt hensyn til den mekanisme, der indgår i biosyntesen af asparagin fra HCN (F. Nartey).
- 8) Undersøgelse over afrikanske Apocyanaceers indhold af kendte og ukendte alkaloider (F. Nartey, B. Lindberg Møller, L. Seedorff).
- 9) Vækst- og frugtlegemdannelse hos blækhattens *Coprinus heptemerus* i relation til kvalitative og kvantitative ændringer af dens syntetiske minimalmedium (E. Bille Hansen).
- 10) Vækst- og frugtlegemdannelse hos blækhattens *Coprinus bisporus* og *C. congregatus* på syntetisk minimalmedium i relation til næringsoptagelsen, samt analyse af den kemiske sammensætning af de modne frugtlegerers autolyseprodukter («blæk») (E. Bille Hansen, S. Leitner).
- 11) Undersøgelser over ethanol og andre alkoholors omsætning og betydning for rhizomorfdannelsen i honningsvampen (*Armillaria mellea*). (K. Allermann).
- 12) Undersøgelse af *Chlorella*-arters adaptation til større koncentrationer af CO₂ (M. Willemoes).
- 13) Lysadaptationen hos alger i forskellige spektralområder (E. G. Jørgensen, B. Spørring og A. Koch).
- 14) Forholdet mellem klorofylindholdet og fotosyntesen i forskellige alger (E. G. Jørgensen).
- 15) Antibiotiske stoffer fra *Ochromonas*-arter (J. Å. Hansen).
- 16) Studier over fucoxanthin og andre carotenoider i diatomeer (E. Skjold Nielsen).

Undersøgelser foretaget af specialestuderende:

Eiberg, H.: Asymbiotisk frøspiring og kulturforsøg med nogle europæiske jordorkideer.

Sortkjær, O.: Calciums optagelse, og dens indflydelse på væksten af *Collybia maculata*.

Allermann, K.: Rhizomorph-dannelse hos *Armillaria mellea*.

Erik G. Jørgensen.

Zoologi

1. Institut for almen zoologi

1 bestyrer, 1 docent (tillige lektor), 1 afdelingsleder (tillige lektor), 3 amanuenser (1 tillige lektor), 1 kandidatstipendiat, 1 laborant, 6 laboratorieassistenter (5 heldags- og 2 halvdagsansatte), 1 laboratoriebetjent.

Amanuensis, mag. scient. E. J. Fjerdingstad har fået sin orlov forlænget med 5 måneder, til 1. februar 1971, for studieophold i USA. Indtil 15. oktober 1970 har stillingen været besat med stud. scient. Poul Prentø og fra 15. oktober til 1. november med cand. scient. Poul Vagn Jensen som vikar.

Laboratoriet har i dette universitetsår tilpasset sin struktur til de nye styrelsesformer, idet et laboratorieråd og en deraf udpeget bestyrelse (Overgaard Nielsen (fm.) T. Normann og K. J. Pedersen) har været fungerende.

Fra 1. november 1970 har der til instituttet været knyttet 1 licentiatstuderende, cand. scient. Poul Vagn Jensen (Differentiering af kontraktile systemer hos insekter med hovedvægt på karsystemet hos *Calliphora erythrocephala*).

Institutets undervisningsudvalg (B. Dalgas, H. Duve, C. Overgaard Nielsen, L. Skrivers Rasmussen) har udarbejdet kompendium til den nye 3. semester kursusundervisning (cytologi, histologi, embryologi).

Laboratoriets forskningsaktivitet har været koncentreret om følgende hovedemner:

1. Cytologiske og cellefysiologiske studier over insekternes endokrine organer og neurosekretoriske mekanismer.
2. Bindevævsstruktur og regenerationsprocessen hos nemertiner og planarier.
3. Struktur af chloragoceller og ovarieceller hos oligochæter.
4. Basalmembraners struktur i insekternes tarmkanal.
5. Fødeudnyttelse, vækst og andre økologiske problemer hos *Aphodius*-larver.

Laboratoriet har i hele universitetsåret som gæster haft professor Thomsen og dr. E. Thomsen, desuden har det afgivet arbejdsplads til et antal gæster, der har opholdt sig her kortere tid.

Fra Statens naturvidenskabelige forskningsråd har T. Normann modtaget bevilling på kr. 52840 til indkøb af elektrofysiologisk apparatur.

Publikationer:

P. Holter: Regular grid-like substructures in the midgut epithelial basement membrane of some Coleoptera. *Z. Zellforsch.* 110, 373-85 1970.

T. Normann: The mechanism of hormone release from neurosecretory axon endings in the insect *Calliphora erythrocephala*. In: Aspects of Neuroendocrinology (ed. Bargmann & Scharrer), p. 30-42, 1970.

P. Prentø: Mode of action of aldehyde fuchsin as a selective stain for insect neurosecretory material. *Gen. & comp. Endocrin.* 13, 1969.

E. & M. Thomsen: Fine structure of the corpus allatum of the female blow-fly *Calliphora erythrocephala*. *Z. Zellforsch.* 110, 40-60, 1970.

C. Overgaard Nielsen.

2. Institut for sammenlignende anatomi og zoologisk teknik

1 bestyrer, 3 docenter (tillige lektorer), 5 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 2 kandidatinstruktører, 8 laboratorieassistenter, 3 laboratoriebetjente, 1 konservator, 1 oldfrue.

Nyanskaffelser:

Instituttet anskaffede sig i foråret et Zeiss transmissionselektronmikroskop, der har været stærkt anvendt med godt resultat. Med henblik på pasning og anvendelse af mikroskopet var Jan Dyck på elektronmikroskopisk kursus på Zeiss-fabrikken i Vesttyskland i tiden 7.-11. september.

Institutets 3 mørkekamre er blevet ombygget med nye vaske, etc.

Ekspeditioner, rejser og kongresser:

U. Røen ledede og A. Nørrevang og J. Just deltog i en biologisk ekspedition til Kap Farvel området i Sydgrønland. I alt var der 8 deltagere i ekspeditionen, der gennemførtes på en bevilling på kr. 120.000 fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd. Alle tre har endvidere været beskæftiget med forberedelserne til ekspeditionen.

J. Lützen var fra 1. april til 14. maj på indsamlingsrejse til Friday Harbor Laboratories, Washington, USA.

G. Nørgaard Hansen var på 5 ugers studieophold ult. oktober til pr. december hos Prof. Dr. P. G. W. J. van Oordt, Zoologisch Laboratorium der Rijksuniversitet, Utrecht, Holland.

Jan Dyck deltog i »XV International Ornithological Congress« i Haag fra 31. august til 5. september.

Udenlandske gæster:

W. F. Humphreys, Australian National University, har diskuteret parasitiske snegle med J. Lützen. Dr. N. A. Locket fra Institute of Ophthalmology i London var institutets gæst fra 5. til 16. januar. Locket fixerede øjne af australsk lungefisk, *Calamoichthys calabaricus* og enkelte benfisk til elektronmikroskopi.

Videnskabelige publikationer:

- Birket-Smith, J., 1970: The Behaviour of *Euphadra* spp. in Relation to Temperature, Relative Humidity and Light (Lep. Rhopalocera). – Ent. scand. 1: 123–126.
- 1970: New species of Reduvidae from Nigeria (Hemiptera). – Rev. Zool. Bot. Afr. 80: 229–243.
- 1970: A Note on Alarm Ventilation in *Notonecta* Nymphs. – Hydrobiologia 34: 353–357.
- Bresciani, J., L. Laubier & J. Lützen, 1970: Sur la Découverte de *Gonophysema* Bresciani et Lützen (Copépode parasite) dans un hôte nouveau, *Distomus* (Ascidie), en Méditerranée. – Bull. Soc. Zool. France 95: 173–178.
- Just, J., 1970: Marine Biological Investigations of Jørgen Brønlund Fjord, North Greenland. – Medd. 184, 5: 1–42.
- 1970: Amphipoda from Jørgen Brønlund Fjord, North Greenland. – Ibid. 184, 6: 1–39.
- 1970: Pycnogonida from Jørgen Brønlund Fjord, North Greenland. – Ibid. 184, 7, III: 21–27.
- 1970: Cumacea from Jørgen Brønlund Fjord, North Greenland. – Ibid., 184, 8: 1–23.
- 1970: Decapoda, Mysidacea, Isopoda, and Tanaidacea from Jørgen Brønlund Fjord, North Greenland. – Ibid. 184, 9: 1–32.
- 1970: Afsnit om Amphipoda i: Sigurdsson, A.: The Benthic Coastal Fauna of Surtsey in 1968. Surtsey Research Progress Report V. Reykjavik.
- Jørgensen, J. Mørup, 1970: On the structure of the macula lagenae in birds with some notes on the avian maculae utriculi and sacculi. – Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 133: 121–147.
- Lützen, J., 1970: The Ascidians of Jørgen Brønlund Fjord, North Greenland. – Medd. Grøn. 184, 7: 15–22.
- Meinertz, N. Thydsen, 1969: Eine technische Untersuchung über die Verwendbarkeit verschiedener Plastiktypen als Injektionsmasse mit nachfolgender Korrosion. – Mikroskopie 25: 227–241.
- 1970: Eine Untersuchung über die Dauer der Zellteilung und die Teilungsfrequenz in Axolot-

len-Eiern. – Zeitschr. mikr.-anat. Forsch. 81: 405–412.

- Munk, O., 1969: The eye of the »four-eyed« fish *Dialommus fuscus* (Pisces, Blennioidei, Clinidae). – Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 132: 7–24.
- 1969: On the visual cells of some primitive fishes with particular regard to the classification of rods and cones. – Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 132: 25–30.
- Nørrevang, A. & J. Christensen, 1969: Studies on the effect of CF-serum on fresh tissue from *Dreissena* gills, oyster gills, and rabbit tracheal mucosa. – 5. Int. Cystic Fibrosis Conf.: 49–55.
- Nørrevang A., 1970: Common features of respiratory epithelia. Pinocytosis in the ciliated epithelium. Survey of invertebrate epithelia. – In: Cystic fibrosis and related human and animal diseases (ed. S. Jakowska): 115–118. New York.
- 1970: On the embryology of *Siboglinum* and its implications for the systematic position of the Pogonophora. – Sarsia 42: 7–16.
- 1970: The position of Pogonophora in the phylogenetic system. – Z. zool. Syst. Evolut.-forsch. 8: 161–72.
- Røen, U., 1970: Studies on freshwater Entomostrea in Greenland. IV. A collection from Angmagssalik, East Greenland. – Medd. Grøn. 184, 10: 1–18.
- Theisen, B., 1970: The morphology and vascularization of the olfactory organ in *Calamoichthys calabaricus* (Pisces, Polypteridae). – Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 133: 31–50.

Andre publikationer:

- Dyck, J., J. Ramsøe Jacobsen, E. Kramshøj & J. Rabøl, 1970: Rapport fra sjældenhedsudvalget med oversigt over godkendte forekomster 1965–69. – Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 64: 126–51.
- Røen, U., 1969: Aksele Norvang, 18. september 1914–13. november 1968. – Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 132:
- Wingstrand, K. G., 1970: Lårus Einarson, 5. juni 1902–14. august 1969. – Oversigt over Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Virksomhed 1969–1970.

Videnskabelige undersøgelser:

Dr. phil. N. Thydsen Meinertz har undersøgt 1) Næsehorns Facialismuskulatur (i dansk manuskript), 2) Næsehorns nyre (dansk manuskript) og 3) Facialisområdet hos nogle hovdyr (Tamokse, Rødbøffel, Giraf og Flodhest) (i ufuldført manuskript).

Professor K. G. Wingstrand har arbejdet med spermatogenesis hos Pentastomider og sammen

med A. Nørrevang afsluttet et arbejde om choanocyt lignende celler hos pighude.

Lektor U. Røen har fortsat sine undersøgelser over de arktiske og subarktiske ferskvandskrebsdyrs biologi og udbredelse. Er ved at udarbejde en rapport om ekspeditionen til Kap Farvel området.

Lektor A. Nørrevang har fortsat studierne over poganophorernes slægtskabsforhold og efter hjemkomsten fra Kap Farvel ekspeditionen desuden undersøgt en ny art af *Kronborgia* (rhabdocoel turbellarie) samt embryogenesen hos en blomkålskorall. Har sammen med K. G. Wingstrand færdiggjort et manuskript om choanocyt lignende cellers optræden forskellige steder i dyreverdenen.

Lektor O. Munk har specielt arbejdet med linse-musklerne hos benfisk.

Amanuensis B. Theisen arbejder med en lys- og elektronmikroskopisk undersøgelse af lugteorganet hos *Neoceratodus forsteri*.

Amanuensis Åse Jespersen har afsluttet et arbejde om ultrastrukturen af spermatozoerne hos den australske lungefisk.

Amanuensis J. Lützen har sammen med William F. Humphreys afsluttet et arbejde om den parasitiske snegl *Megadenus*.

Amanuensis G. Nørgaard Hansen har undersøgt hypofysens bygning og vaskularisation hos forskellige Osteichthyes.

Jan Dyck har fortsat undersøgelserne af fjerens bygning med særligt henblik på farvefremkaldende strukturer.

Universitetsadjunkt J. Birket-Smith har afsluttet en revision af Heer's materiale af fossile insekter fra Grønland og Spitsbergen, samt bestemt og beskrevet de herværende siden da i Grønland fundne insektfossiler.

Undervisning:

4 studerende har i årets løb afsluttet deres specialarbejde ved instituttet. 3 har påbegyndt speciale ved instituttet.

Kursus i hvirveldyrenes morfogenese og organhistologi i tilknytning til menneskets anatomi gennemførtes første gang forårssemestret 1970. Der var tilfredshed med kursus hos såvel studenter som lærere. Ved kursus i chordatzootomi forsøgte der undervisning i små hold, ledet af studenter- og kandidatinstruktører.

K. G. Wingstrand.

3. Zoologisk laboratorium og studiesamling

1 bestyrer, 4 afdelingsledere, 6 amanuenser, 1 sekretær, 1 laboratoriemester, 3 laboratorieassistenter, 2 laboratoriebetjente.

Oversigt over Zoologisk laboratoriums forskningsarbejder:

- I. Systematisk-morfologiske undersøgelser.
 - B. Theisen: Variationen hos blåmusling i danske farvande.
 - Vækstforholdene hos arktiske blåmuslinger.
 - B. Christensen: Gregariner og Coccidier hos enchytræslægten *Lumbricillus*.
 - O. Tendal: Systematisk-morfologisk behandling af rhizopodgruppen *Xenophyophoria*.
 - New Zealands xenophyophorer. – Xenophyophorer fra de russiske dybhavsekspeditioner. – Dybhavssvampenes zoogeografi. – Danske havsvampes systematik og biologi. – Ferskvandssvampe fra Grønland. – I samarbejde med R. G. Bromley: Undersøgelser over boresvampe af slægten *Cliona*. – I samarbejde med H. Lemche, T. Wolff, F. Jensenius Madsen og B. Hansen: Undersøgelser af dybhavsfilm fra dybder over 6000 m.
- II. Cyto-taxonomiske undersøgelser.
 - B. Christensen: D.N.A.-målinger hos karpelaks og rivuliner. – Polypliodi og forplantningsforhold hos oligochætfamilien *Turificidae*.
 - J. J. Scheel: Kromosomale undersøgelser over springpadder. – Kromosomale undersøgelser over karpelaks.
 - H. Chr. Pedersen: Kromosomale undersøgelser over artshybrider hos karpelaks.
- III. Kemotaxonomiske undersøgelser.
 - J. E. Jønes: Elektroforetisk undersøgelse af nogle danske lepidoptera-arter. – I samarbejde med Høpner Petersen (*Zool. Mus.*): Isoenzym-undersøgelser over *Cardium*arter fra danske og engelske farvande.
 - B. Christensen og Bodil Lømholt: Populationsgenetik undersøgelse over amylaseheterogenitet hos *Asellus aquaticus* i et åsystem og i forskellige sø- og damtyper.
 - Bo Møller: Populationsgenetisk undersøgelse over amylaseheterogenitet hos *Sphaeroma hookeri* og *rugicauda*.
 - Nina Skytte: Undersøgelse over hæmoglobin og serumproteiner hos karpelaks v. hj. a. elektrofocusering og elektroforese.
- IV. Økologiske undersøgelser.
 - E. Bro Larsen: Tidevandsrytmer hos *Archistoma pulchellum*. – Orientering hos *Erigone arctica*. – Vinteraktivitet hos arthropoder, specielt vandring og orientering hos *Hypogastura viatica*. – Svingninger i indvidtal i visse dyresamfund på Skallingen.
 - Hans Dreisig: Lysudsendelsen hos *Sct. Hansormen* og hos ildfluer i Florida. – Rytmask

- aktivitet hos kakerlakker. – Stridulationen hos Orthoptera Ensifera. – Konstruktion af hygrometer til mikroklimatologi (med P. Landler Eriksen, Århus).
- B. Lauge Madsen: Miljøundersøgelser i bække: Substrat, strøm, oxygenforhold. Temperaturforhold. – Respirationsmålinger med Plecoptera. Undersøgelse af Plecoptera ernæring. – I samarbejde med Lars Nielson, Lund: Føde og fødeudnyttelse hos *Gammarus pulex*. – I samarbejde med Staffan Ulfstrand, Lund: Aktivitet og drift hos *Gammarus pulex*.
- Jørgen Rabøl: Forflytningsforsøg med nattrækkende småfugle. – Undersøgelser af fugletræk på radarskærmen. – Analyse af fangst og genfangstdata, habitatpreferens m.v. af nattrækkende småfugle (især materiale fra Hesselø). – Forsøg med indflydelse af PCB på træk hos Rødhals (sammen med S. Ulfstrand, Lund).
- Bent Theisen: Undersøgelser over brakvandsostracoders salinitets- og temperaturkrav.
- V. Etologiske undersøgelser.
- Lillian Elbirk og J. P. Lund: Motivationsfaktorer i vinbjergsneglens overvintringsadfærd.
- L. Lau Jeppesen: Korrelation mellem adfærd og neurosekretion hos vinbjergsneglen.
- H. Lind: Vinbjergsneglens parringsadfærd i relation til morfologiske, fysiologiske og økologiske forhold.
- K. E. Petersen og H. Lind: Sammenlignende undersøgelser over landlungesnegles parringsadfærd (*Cepæa*, *Arianta*, *Eulota*, *Helix*).
- N. Hannon: Sølvmågers indflydelse på andre fuglearter, specielt stormmågers, forekomst i fælles kolonier (undersøgelser udført på reservatet Tipperne i samarbejde med Naturfredningsrådet).
- Inge Hoffmeyer: Habitat-preferens hos *Apodemus sylvatica* og *flavicollis*. – Flokstruktur og aggression hos Lemming. – Prægning hos Svømmeænder. – De sidste to undersøgelser er foretaget i okt./dec. i Seewiesen (V.-Tyskland).
- H. Poulsen: Kvækerfinkens parringsadfærd. – Aggressiv adfærd hos Traner.
- VI. Neurofysiologiske undersøgelser.
- A. Michelsen: Græshoppeørets biofysik med særligt henblik på frekvensdiskriminering af evne til tidsoplosning.
- Jens Olesen: Byttefangst hos guldsmedelærver, især den neuromuskulære kontrol af den hydrauliske fangstmekanisme.
- VII. Parasitologiske undersøgelser.
- J. Andreassen: In vitro dyrkning af *Anisakis*-larven.
- H. Madsen & J. Andreassen: *Diphyllobothrium*-problemer.
- Ole Hindsbo: *Polymorphus minutus* i *Gammarus*.
- Uffe Eskildsen: *Diplostomum spathaceum*-undersøgelser.
- Flemming Frandsen: Parasitforekomsten i danske padder.
- H. Madsen: *Syngamus* & »Blackhead«-problemer.
- J. Andreassen: *Nippostrangylus*, *Hymenolepis* og *Moniliformis* infektioner på rotter.
- Publikationer:*
- B. Lomholt og B. Christensen: Amylase polymorphism in the waterbug, *Asellus aquaticus*, revealed by cellulose acetate electrophoresis. *Hereditas* 64, 1970.
- J. J. Scheel og B. Christensen: The chromosomes of the two Common Neon Tetras. *Tropical Fish Hobbyist* (2), 1970.
- B. Christensen: Flere kapitler i lærebogen Biologisk forskning, Gyldendal 1970.
- H. Lind: Afsnit om fugle i *Biologi* 2, Munksgaard.
- J. Andreassen & K. Jørring: *Anisakinose* i Danmark. – Infektion med *Nematodlarver* fra marine fisk. *Nord. Med.* 84: 1492-1495, 1970.
- A. Michelsen: De zoofysiologiske kapitler i lærebogen *Biologisk Forskning*.
- E. T. Nielsen and H. Dreisig: The behavior of stridulation in *Orthoptera Ensifera*. *Behaviour* 37.
- H. Dreisig and E. T. Nielsen: Circadian rhythm of locomotion and its temperature dependence in *Blatella germanica*. *J. exp. Biol.* 53, 3.
- J. J. Scheel: The genus *Procatopus*. *Tropical Fish Hobbyist* 18 (2): 4-14.
- Notes on the Taxonomy of *Austrofundulus dolichapterus* and other annual rivuline species of the New World. *Jr. Am. Killifish Ass.* 6 (1), 8-16, 1967.
- The Cyprinodontidae in Sterba: *Süßwasserfische aus aller Welt*, Bd. 2, 1970.
- O. Tendal: Freshwater sponges (*Spongillidae*) from the Bismarck Archipelago. *Vidensk. Medd. Dansk Naturhist. For.* (1969) 132: 45-48.
- *Demospongiae* from the Fiji Islands. – *Ibid.* 31-44.
- Sponges from Jørgen Brønlund Fjord, North Greenland. *Medd. Grønland* 184: 1-14, 1970.
- H. Poulsen: Nesting Behaviour of the Black-casqued Hornbill and the Great Hornbill. *Ornis Scandinavica*, 1. p. 11-15.

- Det etologiske kapitel i lærebogen *Biologisk Forskning*.
- J. Rabøl: *Displacement and Phaseshift. Experiments with Nightmigrating*. *Passeries. Ornith Scand. 1* (1970) 27-43.
- Svømmefugletrækket ved Knudshoved, Østfyn. *Flora og Fauna 76* (1970) 1-18 (sammen med Henning Noer).
- Transformation of colour Degrees to number of jumps using the Emlen Orientation Technique. *Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 64* (1970) 118-125.
- Rapport fra sjældenhedsudvalget med oversigt over godkendte forekomster, 1965-69. *Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 64* (1970) 126-151 (sammen med J. Dyck, J. Ramsøe Jacobsen og E. Kramshøj).

Deltagelse i kongresser:

Holger Madsen, Jørn Andreassen, Ole Rasmussen, Ole Hindsbo, Uffe Eskildsen og Flemming Frandsen deltog i Det 4. Nordiske Symposium i Parasitologi i Oslo december 1969. Holger Madsen og Jørn Andreassen holdt foredrag i forbindelse hermed.

H. Madsen og J. Andreassen foretog fra 29/8-19/9 1970 en studierejse til USA og Canada i forbindelse med deltagelse i den 2. International Congress of Parasitology i Washington D.C. fra 6/9-12/9 1970, hvor begge efter indbydelse holdt foredrag.

Holger Madsen har deltaget i Nordisk Møde for Vildtforskere, Århus 5/10-9/10 1970.

H. Madsen og J. Andreassen, assisteret af O. Rasmussen og O. Hindsbo, ar afholdt Nordisk Kursus i Almen Parasitologi i laboratoriet 11/6-21/6 1970, bekostet af Nordisk Kulturfond.

H. Madsen har i september 1970 holdt forelæsninger over almen parasitologi for J.M.C.C.'s kursus i tropemedicin og hygiejne.

H. Lind har deltaget i møde i »Birdstrike Comitee Europe«, Köln 9/6-11/6 1970.

A. Michelsen har holdt forelæsninger i Darmstadt, Köln, Konstanz og Tübingen samt foredrag i de Biologiske Selskaber i Århus og København.

B. Lauge Madsen holdt forelæsninger og øvelser i økologi ved Økologisk Institut, Lunds Universitet, samt vejledet specialestuderende ved UNESCO kursus. Kursus for Dansk Natur, dansk skole.

J. Rabøl holdt foredrag om »Trækrutens Programmering« ved International Ornith. Congress i Haag, Holland, 1/9-7/9 1970. NKTE møde i Lammi, Finland, medio november 1970 med foredrag om »Habitat-preferens, Borttræk m.v. på Hesselø«. Radarmøde i Great Malvern, England,

ult. november 1970 (Fugle og Fugletræk observeret på radarskærmen). Ophold 7/12-21/12 1970 i Seewiesen, V.-Tyskland (Max Planck Inst. f. Verhalten Physiologie) med kollokvium om »Trækrutens programmering«.

Ole Tendal deltaget som lærer ved Marinbiologisk kursus i Frederikshavn. Undervist på kursus i sammenlignende invertebratanomi afholdt af Institut for sammenlignende anatomi.

Holger Poulsen. Holdt etologiske demonstrationer i Zool. Have for gymnasie- og seminarieklasser. Forelæsninger på Oslo universitet. Opponent ved disputats på Stockholms universitet.

Bent Christensen.

4. Det zoologiske museum

1 bestyrer, 5 afdelingsledere, 6 docenter, 14 amanuenser, 2 videnskabelige assistenter, 1 præparator, 3 konservatorer I, 8 konservatorer II, 1 materialforvalter, 1 vagtmester, 1 fotograf, 5 laboratoriebetjente, 1 overassistent, 25 laboratorie- og kontorassistenter, 7 udstillingsmedarbejdere, 1 oldfrue.

I øvrigt tilknyttet: 1 forskerstipendiat, 2 universitetsadjunker.

I løbet af januar 1970 vedtog man på et museums-møde at ophæve det i 1968 stiftede samarbejdsråd mod til gengæld at udvide museumsrådet med 5 ikke-videnskabelige medarbejdere. Museumsrådet omfatter herefter 16 medlemmer.

Den 2. november 1970 på 100-årsdagen for indvielsen af det gamle museum i Krystalgade, indviedes 1. etape af de nye publikumssamlinger. Indvielsen overværedes af kongeparret, tronfølgerparret og ca. 200 særligt indbudte gæster. Ved åbningen var som planlagt hovedparten af udstillingsenheder i udstillingen »Danmarks Dyreverden« og »Systematiske Studiesamling«, der dækker den første af de 2^{1/2} udstillingsetager, tilendebragt. Udstillingsarbejdet blev i tidsrummet 1. december 1969 til 31. oktober 1970 studeret af 900 særligt interesserede gæster - heraf fra Norge 2, Sverige 3, Tyskland 6 (samt 25 studenter), Frankrig 2, England 1, Tjekkoslavakiet 1, Ægypten 2, Libyen 2, Kuwait 1, Australien 1, USA 1 og Brasilien 1. Fra udstillingernes åbning 2. november indtil 30. november nåedes et samlet besøgstal på 57.635, heraf kom 2.732 som led i skolebesøg.

På jubilæumsdagen udkom de første numre af »Steenstrupia«, et nyt videnskabeligt tidsskrift for Zoologisk Museum.

Direktør Poul Tholstrup, Roskilde, har i år ydet ca. 100.000 kr. til museets fugleringmærkning.

Museets 1. afdeling har af skoleeleverne Jesper og Mikkel Holmelund modtaget 70 slanger fra

Kibaha, Tanzania. 5. afdeling har fra Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser modtaget en stor blækspruttesamling. Desuden har museets forskellige videnskabelige afdelinger modtaget materiale fra »Kap Farvel Ekspeditionen 1970« samt modtaget talrige større og mindre gaver fra institutioner og enkeltpersoner i ind- og udland, tidsskrifter såvel som dyr og præparater til de videnskabelige samlinger.

Følgende 17 udenlandske videnskabsmænd har arbejdet på museet i længere tid: På 1. afd.: Mr. U. Bhatia, Thailand, Frk. Anja Lund, Sverige. Dr. H. G. Moser, Californien. Mr. T. Pietch, Californien. Dr. R. R. Rofen, Californien. Dr. Bogdan Stugren, Cluj, Rumænien. Mr. Kitti Thonglongya, Bangkok. Mr. P. Tongyai, Thailand. Dr. P. J. Whitehead, England. – På 2. afd.: Dr. Mark Curtis, Canada. Dr. D. J. G. Griffin, Australien. Dr. M.-T. Gomoiu, Rumænien. Dr. Andrew Carey, USA. – På 5. afd.: Konservator Jon-Arne Sneli, Norge. Dr. Peter Russell, England. Dr. Ruth D. Turner, USA. – På Grønlands zoogeografiske Undersøgelser: Dr. Charles Jonkel, Canadian Wildlife Service og cand. real. Thor Larsen, Institut for Marin Biologi, Oslo. – Derudover har 50 udenlandske videnskabsmænd aflagt kortere besøg på museet. Endelig har museet været vært for 15 UNESCO-stipendiater, som deltog i et 2-måneders kursus i marinbiologi.

Deltagelse i kongresser m.m.:

Professor Bent Muus deltog som repræsentant for Naturfredningsrådet i de baltiske oceanografers 7. konference i Helsinki, Finland, 10.–15. maj 1970, i symposium »Världen, Vattnet och Vi« i Jönköping, Sverige, 2.–7. september 1970 samt i kongressen »Naturvård -70« i Stockholm, 18.–20. november 1970 i anledning af »Det Europæiske Naturfredningsår 1970«.

Amanuensis, cand. art. Ingrid Sørensen deltog i »XIII Nordiske Arkeologmøte« i Tromsø og tilsluttede sig ekskursionen i Nordnorge 29. juni–8. juli 1970«.

Amanuensis, cand. mag. P. Valentin-Jensen deltog i Nordisk Vildtforsker møde, Århus, 5.–10. oktober 1970.

Afdelingsleder, dr. Torben Wolff deltog i »Joint Oceanographic Assembly« og møder for »Scientific Committee of Oceanic Research« (SOOR) i Tokyo, 13.–25. september. Var officiel opponert ved disputats i Lund 24. marts 1970.

Dr. Poul Heegaard deltog i 2. internationale parasitologkongress i Washington, USA, 6.–12. september 1970.

Afdelingsleder, dr. phil. S. L. Tuxen deltog efter indbydelse i festlighederne i anledning af den polske entomologiske Forenings 50-års jubilæum i

Schlesien og Kraków 1.–6. juni 1970. Deltog endvidere sammen med 6 på afdelingen arbejdende specialestudere i det 15. nordiske Entomologmøde i Helsingfors 27.–29. juli 1970 og i den derpå følgende excursion til nord-Karelen.

Amanuensis mag. scient. N. P. Kristensen deltog i Rheinische Entomologentagung i Bonn 21.–22. februar og holdt foredrag efter indbydelse.

Videnskabelig assistent, civ. ing. Niels L. Wolff deltog i Nordisk Microlepidoptera-symposium i Bergen, 25.–31. marts 1970.

I den XV Internationale Ornitholog Kongres, der afholdtes i Haag, Holland, 30. august–5. september 1970, deltog fra museets 4. afdeling følgende: Afdelingsleder, dr. F. Salomonsen (som præsident for kongressen), amanuensis, cand. mag. N. O. Preuss, cand. scient. Tommy Dybbro, stud. scient. Poul Hald-Mortensen, stud. scient. Ole Have Jørgensen og assistent Sigurd Bruhn. Dr. F. Salomonsen deltog endvidere i The International Council for Bird Preservations konference på Texel, Holland, 6.–13. september 1970, som leder af den danske sektion og i The 17. Assembly of the International Union of Biological Sciences, Washington D.C., 3.–11. oktober som repræsentant for sektionen ornithologi. N. O. Preuss deltog i Nordisk Vildtforsker møde i Århus, 5.–10. oktober 1970. Tommy Dybbro deltog i symposium i Vertebrat-økologi i Lammi, Finland, 13.–14. november. Poul Hald-Mortensen deltog som leder af Dansk Rovfuglesymposium 1970 i Ganløse, 3.–4. oktober. Ole Have Jørgensen deltog i 3. Symposium for tyske ynglefugleoptællere, Peine, Vesttyskland, 21.–22. marts 1970, i 3. internationale ynglefuglesymposium i Arnhem, 23.–29. august, hvor han blev valgt som dansk repræsentant i »The International Bird Census Committee«. Deltog i Nordisk Vildtforsker møde i Århus, 5.–9. oktober 1970 og var leder af symposiet for danske ynglefugleoptællere, 21.–22. november 1970 på Rosnæs.

Afdelingsleder, dr. H. Lemche deltog 8. juli–8. september 1970 i »Kap Farvel Ekspeditionen 1970« for at studere baggællesnegle.

Dr. Chr. Vibe var i maj 1970 af Oslo Universitet inviteret til at optræde som 1. officielle opponert ved Odd Lønø's disputats: The Polar Bear in the Svalbard Area. Deltog endvidere i februar 1970 som dansk medlem af den internationale isbjørnegruppe i dennes møde i I.U.C.N., Morges, Schweiz.

Studierejser m.v.:

Afdelingsleder, dr. Torben Wolff var (sammen med dr. Arne Schiøtz, Danmarks Akvarium) leder af Studenterrådets Østafrikarejse 15. juni–15. juli 1970.

Amanuensis, mag. scient. Kay W. Petersen og Mary E. Petersen, M.A. har haft orlov i 6 måneder



Universitetets zoologiske Museums nye offentlige udstillingsamlinger, der blev indviet 2. november 1970. Her betragter Kongen og Rektor forureningen af vore ferske vande, skildret efter den idyl, udstillingens åbne mosepanorama fremstiller. (Foto: Gert Brovad).

for at studere og indsamle hydroider m.m. i Nova Scotia og på New Foundland, Canada, juli–dec. 1970.

Afdelingsleder dr. phil. S. L. Tuxen har 15. sept.–11. december 1970 sammen med stud. scient. Ove Jensen efter indbydelse deltaget i en af São Paulo Universitet udsendt expedition til Amazonas-området for at studere jordbundsinssekter.

Amanuensis mag. scient. N. P. Kristensen har haft orlov i september–december 1970 for at studere insektmorfologi ved Laboratoire de Zoologie, Dijon, Frankrig.

Afdelingsleder, dr. F. Salomonsen indkaldtes af Grønlands Landsråd april 1970 til forhandling i Godthåb om forslag vedrørende fredning af fugle, indsendt til landsrådet af »Grønlands ornithologiske Komité« under ministeriet for Grønland. Han ledede derefter en ekspedition i Vestgrønland (Sukkertoppen–Frederikshåb distrikt) med 2 medhjælpere, 18. juni–5. august 1970.

Cand. scient. Tommy Dybbro opholdt sig ved B.T.O. hovedcenter i Tring, England, 15.–19. nov. 1970 for at studere det engelske Atlas-projekt.

Dr. Chr. Vibe foretog i juli sammen med stud. scient. Peter Volsoe en undersøgelsesrejse til Umanak–Upernavik distrikterne for at forberede oprettelse af vildrenreservater og foretage zoologiske indsamlinger.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Afdelingsleder, dr. Torben Wolff forelæste om den hadale fauna ved Lunds Universitet 24. marts 1970.

Dr. Poul Heegaard holdt i september 1970 forelæsninger over larveudvikling og vækst hos tibenede krebsdyr samt om ovariestruktur hos penæide rejer på Miami, Florida og Louisiana universiteterne samt Woods Hole og Ocean Springs marinbiologiske stationer.

Kursusvirksomhed:

Cand. mag. Jørgen B. Kirkegaard, mag. scient. Erik Rasmussen, mag. scient. Kay W. Petersen, Mary E. Petersen, M. A., dr. G. Høpner Petersen og cand. mag. Jørgen Knudsen medvirkede som lærere ved havbiologisk kursus i Frederikshavn.

Mag. scient. Erik Rasmussen ledede i maj-juni et 3-ugers grenkursus i brakvands-økologi for UNESCO-stipendiater på laboratoriet ved Vellerup Vig.

Følgende publikationer forfattet af de til museet knyttede videnskabsmænd er publiceret i årets løb:

Muus, Bent J.: Fisk 1. Danmarks Dyreverden, 244 pp.
 – Fisk 2. Danmarks Dyreverden, 91 pp.
 – Mad fra havet. Munksgaards Betabøger, 120 pp.

1. afdeling:

Hatting, T.: Age determination for subfossil beavers (*Castor fiber* L.) (Mammalia) on the basis of radiographs of the teeth. – Vidensk. Medd., Dansk naturh. Foren. 132: 115–128, 6 tekstfig., 2 tvl.

– Er bæverens tænder benyttet som redskaber i stenalderen i Danmark? Årbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. 1969. p. 116–126, 10 figs.

Meyer, Ole E.: On Adult Weight, Oviposition Preference, and Adult Longevity in *Anobium punctatum* (Col. Anobiidae). Zeitschrift für angewandte Entomologie. 66: 103–112, 2 tekstfig., 8 tvl.

Nielsen, J. G. & V. Larsen: Notes on the Bathylaconidae (Pisces, Isospondyli) with a new species from the Atlantic Ocean. – Arch. Fischereiwiss. XXI (1): 28–39, 7 Figs.

2. afdeling:

Heegaard, Poul: The First Larval Stage of *Chlorotocus crassicornis* (Decapoda, Pandalidae). – Crustaceana, 17 (1969): 151–158, 14 Figs.

– Larvae of Decapod Crustacea. The Amphionidae. – Dana-Rep. 77 (1969): 1–82, 165 figs.

Kirkegaard, Jørgen B.: Age Determination of *Nephtys* (Polychaeta: Nephtyidae). – Ophelia, 17, 2: 277–281, 3 figs.

– Undervandsfotografering i danske farvande. – Naturens Verden, marts-april 1970: 104–110, 9 figs.

– Encellede dyr (Protozoa), Svampe (Porifera), Polypdyr (Coelenterata), Orme (Vermes), Pighude (Echinodermata), Chordadyr (Chordata), Sækdyr (Tunicata), Pattedyr (Mammalia). – Biologi til brug ved videregående uddannelse. Munksgaard, 2: 1–52, 65–71, 158–185, 270–307, 90 figs.

Kramp, P. L.: Zoogeographical studies on Rhizostomeae (Scyphozoa). – Vidensk. Medd., Dansk naturh. Foren., 133: 7–30, 3 figs.

Madsen, F. Jensenius: Remarks on *Swiftia rosea* (Grieg) and related species (Coelenterata, Gorgonaria). – Steenstrupia, 1, 1: 1–10, 2 figs.

– Livet i Dybhavet. – Aschehoug's Orientering, 32 pp., 21 figs.

Wolff, Torben: Lake Tegano on Rennell Island, the former lagoon of a raised atoll. – Nat. Hist. Rennell Isl., Br. Solomon Isles., 6: 7–29, 8 pl.

– The concept of the hadal or ultra-abysal fauna. – Deep-Sea Res., 17, 21 pp., 4 figs.

– Krebsdyr (Crustacea). – Biologi til brug ved videregående uddannelser, Munksgaard, 2: 72–92, 13 figs.

3. afdeling:

Bakkendorf, O.: Description of *Anaphes lemae* s. sp., and notes on *Patasson declinata* Soyka (Hym., Mymaridae). – Entomophaga, 15: 153–155.

Kristensen, Niels P.: Morphological observations on the wing scales in some primitive Lepidoptera. J. Ultrastruct. Res., 30: 403–410.

– Systematisk Entomologi. København, 173 pp.

Lyneborg, Leif & Milan Chvála: Revision of *Haematopota* Meig. in North Europe (Dipt. Tabanidae). With appendix on the *hispanica* group. Ent. scand., 1: 30–40.

– Tabanidae (Diptera) from the Philippines, collected by the Noona Dan Expedition 1961. J. Med. Ent. 7: 362–366.

Lyneborg, Leif & Milan Chvála: Revision of Palearctic Tabanidae described by J. C. Fabricius. J. Med. Ent., 7: 543–555.

Lyneborg, Leif: Tovinger. Danmarks Dyreverden. Rosenkilde og Bagger, 2: 211–258.

– Engels dyreliv. Danmarks Natur. Politiken, 7: 404–415.

– Two new species of *Rhopalia* Macq. from Afghanistan (Dipt., Mydidae). Ent. scand., 1: 90–92.

– Pattedyr i farver, farvetavler af Henning Anthon. Politikens Forlag, 240 pp.

– Taxonomy of European *Fannia* larvae (Diptera, Fanniidae). Stuttg. Beitr. Naturk., 215: 28 pp.

Nielsen, Anker: Trichoptera. In Taxon. Glossary, pp. 104–115.

– Skolopendre, tusindben s. lat., Hexapoda. – Biologi-System for Seminarier, Munksgaard, 2: 92–145.

Petersen, Børge: Some records of Indo-Australian *Scoliidae* (Hym.), with notes on a case of character release in a *Campsomeris* species. Ent. Medd., 38: 15–67.

Tuxen, S. L.: The systematic position of entognathous Apterygotes. An. Esc. nac. Cienc. biol., Mex., 17 (1970): 65–79.

– Nomenclature and homology of genitalia in insects. Mem. Soc. ent. Ital., 48 (1969): 6–16.

– Taxonomists glossary of genitalia in insects. 2nd edition 1970. Munksgaard, 359 pp.

- Protura, Diplura, Collembola. In Taxon. Glossary, p. 21-27.
 - Om »levende fossiler«: ricinulerne. Nat. Verden 1970 p. 95-103.
 - Myreløven gennem tiderne. Nat. Verden 1970 p. 245-57.
 - Wolff, Niels L.: Revideret Fortegnelse over Færøernes Sommerfugle. - Ent. Medd., 38.
 - Phalaena Tinea Xylostella Linnaeus, 1758 (Insecta, Lepidoptera). Designation of a Neotype under the Plenary Powers, Z.N. (S.) 1906. Bull. zool. Nomencl., 27, 1. London.
 - Notes on the Synonymy of two Elachista species (Lep., Elachistidae). Ent. Medd., 38.
4. afdeling:
- Dybbro, Tommy: Fiskehejrens (*Ardea cinerea*) udbredelse i Danmark 1968. - D.O.F.T., 64 (1970): 45-69, 6 figs.
 - Bestanden af Stork (*Ciconia ciconia*) i Danmark 1961-1969. D.O.F.T., 64 (1970): 78-84, 2 figs.
 - Dybbro, Tommy & O. H. Jørgensen: Vadefugletællingen 1970. - Feltornithologen, 12 (1970): 4 og 142, 5 figs.
 - Hald-Mortensen, P.: Vagtler (*Coturnix coturnix*) i Nordthy, specielt i 1964. - D.O.F.T., 63 (1969): 197-204, 2 figs.
 - & O. Fabricius: Hjejlen (*Pluvialis apricaria*) som ynglefugl i Danmark 1963-1966, med bemærkninger om artens raceforhold, udbredelse og antal. - D.O.F.T., 63 (1969): 137-160, 9 figs.
 - Studierejse, Tenerife 1968. Duplikeret udgave: 114-117 og 155-195, 3 figs.
 - Some preliminary notes from Tenerife. Ibid., 112: 265-266.
 - Forekomster af Triel (*Burchinus oedienemus*) i Sydvestjylland, og betragtninger om artens udbredelse. - Flora og Fauna, 76: 109-113, 1 fig.
 - Tranefugle, Duefugle til og med Skrigefugle. - Danmarks Dyreverden. Rosenkilde og Bagger, 7: 9-35 og 252-352.
 - A new subspecies of the Senegal Firefinch (*Lagonosticta senegala* (L.)) from West Africa. - D.O.F.T., 64 (1970): 113-117, 4 figs.
 - Lille Gråsiskan (*Carduelis flammea cabaret* (Müller)) som ynglefugl i Danmark. - D.O.F.T., 64 (1970): 163-193, 13 figs.
 - Hugorm (*Vipera berus*) som predator på Musvit (*Parus major*) og Sortmejse (*P. ater*). - D.O.F.T., 64 (1970): 196-198, 1 fig.
 - Nordgrænsen for fuglearter med en sydlig eller sydøstlig udbredelse i forhold til Danmark. - Flora og Fauna, 76: 135-140, 1 fig.
 - Hættemåge. - Feltornithologen 12: 64-65, 1 fig.
 - Knopsvane. - Feltornithologen 12: 73-76, 4 figs.
 - Sangdrossel. - Feltornithologen 12: 90-21, 2 figs.
 - Grønspætte. - Feltornithologen 12: p. 99.
 - Spættesikring. - Feltornithologen 12: p. 131, 1 fig.
 - Jørgensen, O. H.: Bjergvipstjertens (*Mottacilla cinerea*) udbredelse som ynglefugl i Danmark. - D.O.F.T., 64 (1970): 70-77, 7 figs.
 - Danish Bird Census Work. - Bulletin from the Ecological Research Committee, 9 (Lund, 1970): 7-8, 1 fig.
 - A Danish Farmland Census. - Bulletin from the Ecological Research Committee, 9 (Lund, 1970): 31-32, 3 figs.
 - Fuglelivet ved Vejle Inderfjord 1961-68. - Flora og Fauna, 76: I trykken, 8 pp., 5 figs.
 - Kjøver. - Feltornithologen 12: 111-112, 2 figs.
 - Munk. - Feltornithologen 12: 113-116, 5 figs.
 - Grupper. - Feltornithologen 12: 49-50.
 - & T. Dybbro: Vadefugletællingen 1970. - Feltornithologen 12: 4 og 142, 5 figs.
 - & E. Lütken: Rømo. - Feltornithologen 12: 158.
 - Preuss, N. O.: Lappedykkernes (*Podiceps*) udbredelse og talforhold som ynglefugle i Danmark. - D.O.F.T., 63 (1969): 174-185, 5 figs.
 - Salomonsen, Finn: Birds Useful to Man in Greenland. - Proc. Conference on Productivity and Conservation in Northern Circumpolar Lands, in Edmonton, Alberta 15.-17. Oct. 1969: 169-175.
 - Måge-Vadefugle. - Danmarks Dyreverden. Rosenkilde og Bagger, København, 7 (1970): 36-251.
5. afdeling:
- Knudsen, J.: Remarks on the Biology of Abyssal Bivalves. - Malacologia 9: 271-272.
 - Three bathyal Prosobranchs (Gastropoda from the Southeast Asian waters) - Zool. Medd. Leiden, 45: 17-23.
 - Amphineura. - The Zoology of the Faroes, 51: 1-8.
 - The Systematics and Biology of Abyssal and Hadal Bivalvia. - Galathea Reports, 11: 1-241 (Disp.).
 - Lemche, H.: Why so long delayed? - Nature 221 (1969): 1277-1278.
- Grønlands zoogeografiske Undersøgelser:*
- Vibe, Chr.: The ecological Background in the Thule-district. - Project Crested Ice. USA. Nuclear Safety 65 (1970): 64-69.
 - Ecological Survey, Thule 1968. - Project Crested Ice. USA. Nuclear Safety 65 (1970): 70-73.
 - The Arctic Ecosystem Influenced by Fluctuations in Sun Spots and Drift Ice Movements. - Productivity and Conservations in Northern Circumpolar Lands, Edmonton, 16 (1970): 115-120.

- The Polar Bear Situation in Greenland. Proceedings of the Second Working Meeting of Polar Bear Specialists, Morges 29 (1970): 15-20.

Herudover er der af danske og udenlandske videnskabsmænd publiceret 55 afhandlinger helt eller delvis baseret på museets materialesamlinger.

Som led i det internationale samarbejde mellem zootaxonomer har museet udlånt ialt 119 større og mindre samlinger af dyr til bearbejdelse af udenlandske videnskabsmænd over hele verden.

Bent Muus.

5. Ferskvandsbiologisk laboratorium

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, der tillige er lektor, 8 amanuenser, 1 $\frac{1}{2}$ sekretær, 5 laboranter, 1 laboratoriemekaniker, 1 $\frac{1}{2}$ laboratoriebetjent.

Den 4. juni omkom amanuensis Niels Bjarnov under dykning på Esrum Sø. Bjarnov, der blev 29 år, havde i særlig grad beskæftiget sig med forureningsproblemer. Laboratoriet har yderligere fået tildelt en stilling for en laborant. Fra februar ansattes cand. scient. Carsten Hunding i en stilling som overenskomstlønnet amanuensis. Fra udgangen af oktober fratrådte cand. pharm. Aage Rebsdorf en stilling som kemiker ved laboratoriet.

Den 25. juni tiltrådte Folketingets Finansudvalg, at den tidligere Salten Skov Skole blev købt til kursusjendom og feltstation for laboratoriet. Ejendommen vil blive overtaget 1. marts 1971, hvorefter man regner med at samtlige sommerkurser kan afholdes her i 1971.

Der er modtaget to større bevillinger, en til modernisering af inventaret på hovedlaboratoriet i Hillerød, og en til istandsættelse og modernisering af ejendommene Helsingørsgade 49 og Chr. IV's vej 5. På grund af byggestoppet har det sidstnævnte arbejde ikke kunnet igangsættes.

I hele året har dr. B. Hargrave fra The University of British Columbia arbejdet på laboratoriet med studier over især bentske invertebraters føde- og respirationsforhold.

I dagene 19. maj-6. juni og 23. juni-25. juni afholdtes på laboratoriet et kursus i produktionsbiologi for U.N.S.C.O. stipendiater under ledelse af E. Steemann Nielsen.

Professor Tom B. Reynoldson, University of North Wales, Bangor, gæstede laboratoriet i tiden 21. september-2. oktober og holdt herunder to forelæsninger.

Fra 10. august-7. september arbejdede professor T. Weiss Fogh og dr. B. Amos, Cambridge, med experimentelle undersøgelser af Zoothamnion geniculatum.

Steemann Nielsen gav 2. marts en forelæsning ved Lunds Universitet. P. M. Jónasson deltog i et IBP møde i Karzmiers Dolmy, Polen (Productivity problems of fresh-waters) og deltog i »The advanced study institute« Arnhem, Holland i et symposium om: »Dynamics of numbers in animal populations« og holdt et foredrag.

Steemann Nielsen og Kamp Nielsen deltog i dagene 2.-4. september i en kongres Vatten och Vi i Jönköping.

I juli-august afholdtes 2 kurser for zoologer i Silkeborg og 2 kurser for botanikere i Virklund.

Videnskabelige arbejder:

P. M. Jónasson har fortsat sin bearbejdelse af bundfaunaens økologi i Esrum søs dybdezone i relation til fytoplanktonets primærproduktion. En ny undersøgelse af fytoplankton produktion er påbegyndt for at se indflydelsen af den stigende forurening af søen. Samtidig med disse undersøgelser bliver hjuldyrenes kvantitet og sæsonvariation fulgt af Jytte Jørgensen og copepodernes af Suzanne Bosselmann. Sammen med B. Hargrave er påbegyndt en mere detaljeret undersøgelse af dybdezonens miljø og enkelte bunddyrs økologi. Sammen med F. Thorhauge arbejdes der med ormen Ilyodrilus hammoniensis' økologi i Esrum sø. C. Lindegaard-Petersen har afsluttet bearbejdelsen af chironomidematerialet fra Linding Å, har afsluttet en foreløbig prøvetagning og udsortering af bundprover i Kalgaard sø med henblik på planlægning af en faunistisk undersøgelse af søen, endvidere er foretaget indsamlinger og klækninger af chironomider fra et mostæppe i Ravnkilde i forbindelse med en undersøgelse af mosfaunaen i Ravnkilde sammen med M. Bahn og J. Thorup. Jens Thorup: Bearbejdelsen af faunaen fra forskellige substrattyper i kilder fortsættes med bl.a. en undersøgelse af størrelsesfordelingen af forskellige arter på forskellige substrattyper. I forbindelse med dette foretages præferensforsøg i rindende vands akvarium. Endvidere undersøges størrelsesfordelingen hos tre arter med forskellig livscyklus ned gennem kildebækken; dette materiale er under forberedelse til publikation. Endelig foretages tarmundersøgelser af vårfluen Sericostoma pedemontanum på dyr i forskellige stadier fra forskellige substrattyper. M. Bahn har arbejdet med sommerfuglemyg i kilder og Hanne S. Olsen med vandremuslingens økologi i Esrum sø. F. Thorhauge har fuldført sit arbejde om vårfluefaunaen i Linding Å, og T. Moth Iversen har afsluttet sit arbejde med en temporær pyt i Rude Skov. Prof. emer. Kaj Berg har fortsat udarbejdelsen af en oversigt over respiration i ferskvand.

Aage Rebsdorf fortsatte sammen med Niels Bjarnov undersøgelse af næringssalte i til- og afløb til Esrum sø. Endvidere har Aage Rebsdorf i samarbejde med P. M. Jónasson foretaget målinger af sæsonvariationerne af forskellige kemiske og fysiske parametre i Esrum sø. Endelig har Aage Rebsdorf beregnet CO₂-systemets afhængighed af pH, alkalinitet, temperatur og saltholdighed ved hjælp af elektronisk databehandling på NEUCC og efterprøvet resultaterne i samarbejde med Lars Kamp Nielsen. Lars Kamp Nielsen fortsatte sine undersøgelser over kviksølvs indvirkning på vækst og fotosyntese hos *Chlorella pyrenoidosa*. Endvidere undersøgte sedimentprofiler på forskellige søer for såvel uorganiske som organiske bestanddele. I samarbejde med Danmarks Geologiske Undersøgelser, Isotopcentralen og Danmarks tekniske Højskole er kemiske undersøgelser af sedimenter fra Østersøen indledt især med henblik på den stigende forurening. Endelig har Lars Kamp Nielsen påbegyndt en forsøgsrække vedrørende udveksling af næringssalte mellem sediment og vand i sedimentprøver fra Esrum sø.

E. Steemann Nielsen har bearbejdet et eksperimentelt arbejde udført sammen med M. Willemoës over fotosyntesen i encelledede alger ved forskellige kvaliteter af lys, idet belysningen blev målt både i energi og i kvanter. I juni startedes under ledelse af samme en undersøgelse over stofproduktionen i Utterslev Mose. Københavns Kommune har udført kemiske analyser i forbindelse med dette arbejde. S. Wiium-Andersen har bragt en undersøgelse over kobbers indflydelse på algers fotosyntese og vækst til en foreløbig afslutning og næsten afsluttet en lignende undersøgelse over kroms indvirkning. Endelig er påbegyndt en undersøgelse over CO₂-optagelsen hos *Lobelia dortmanna*. C. Hunding har foretaget undersøgelser over overlevelsesmuligheder for diatomeer i de anoxiske dele af sediment, samt fulgt bakterie- og algesuccessionen i et mikrobentisk økosystem i laboratoriet. Han har gjort en artikel færdig om stofproduktionen hos benthiske mikroalger i littoralzonen i en eutrof sø. Sammen med B. Hargrave er der gjort sammenligning mellem en iltmetode og en C¹⁴-metode til bestemmelse af mikrobentos stofproduktion. På Virklund laboratoriet har B. Lauge Madsen fortsat sine undersøgelser over miljøforholdene i bække og kilder.

Publikationer:

Hansen, Kaj: Saline Lakes in Greenland. – *Int. Revue ges. Hydrobiol.* 54, 2. p. 195–200. 1969.
Madsen, Bent Lauge og G. Nygaard: Professor Kaj Berg – 70 years old. – *Hydrobiologia* 35, 2. p. 344–351. 1970.

Kamp-Nielsen, L.: The influence of copper ion on the photosynthesis and growth of *Chlorella pyrenoidosa*. – *Dan. Tidskr. Farm.* 43, p. 249–53, 1969.
Steemann Nielsen, E.: General remarks. Mediterranean Productivity Project. NATO Subc. Oceanogr. Research Tech. Rep. No. 47, p. 1–16. 1969.
– Produktionsmålinger i havet og vore ferske vande. – *Vand* 1, p. 17–21. 1970.
Steemann Nielsen, E., L. Kamp-Nielsen and S. Wiium-Andersen: The effect of deleterious concentrations of copper on the photosynthesis of *Chlorella pyrenoidosa*. – *Physiol. Plant.* 22, p. 1121–1133. 1969.
Steemann Nielsen, E. and L. Kamp-Nielsen: Influence of deleterious concentrations of copper on the growth of *Chlorella pyrenoidosa*. *Ibidem* 23, p. 828–840. 1970.
Steemann Nielsen, E. and S. Wiium-Andersen: Copper ions as poison in the sea and in freshwater. – *Marine Biology* 6, p. 93–97. 1970.
Thorup, J. The influence of a short-termed flood on a springbrook community. – *Arch. Hydrobiol.* 66, p. 447–457. 1970.
– Frequency analysis in running waters and its application on a springbrook community. – *Arch. Hydrobiol.* 68, p. 126–142. 1970.
Thorup, J. and Niels Bjarnov: A simple method for rearing running water insects, with some preliminary results. – *Arch. Hydrobiol.* 67, p. 201–209. 1970.

E. Steemann Nielsen.

6. Det marinbiologiske laboratorium

1 afdelingsleder, 6 heltids- og 2 deltidsansatte, 2 korrespondenter, 1 biblioteksassistent, 2 laboratorieassistenter, 1 styrmand, 1 sætteskipper, 1 tegner, 2 laboratoriebetjente, 1 akvariebetjent.

I øvrigt tilknyttet: 1 nordisk stipendiat, 1 kandidatstipendiat, 1 professor emeritus.

Den 31. marts 1970 fratrådte Gunnar Thorson som professor og bestyrer af laboratoriet. Fra 1. april har Claus Nielsen været konstitueret som bestyrer.

Tom Fenchel blev pr. 1. november udnævnt til professor ved Aarhus universitet.

Ved årets slutning er indflytningen påbegyndt i den nye laboratoriebygning, som foruden en række arbejdsværelser indeholder kursussal, kemilaboratorium, bibliotek, foredragssal, værksted og

akvarierum; det lille publikumsakvarium kan ikke forventes åbnet før i forsommeren 1972. Den sidste etape af byggeprogrammet, ombygningen af den hidtidige laboratoriebygning og udvidelsen af gæstefløjen, er netop blevet igangsat.

En 36 fods glasfibertankbåd, AURELIA, som kan laste 30 m³ vand, som kan pumpes op fra indtil 20 meters dybde, afleveredes fra ROYAL SYSTEM YACHT YARD i juli; den kan udskifte vandet i det nye saltvandssystemes tanke på ni sejladsere.

I forbindelse med indflytningen i den nye laboratoriebygning er der for en specialbevilling bl.a. indkøbt en del mikroskopudstyr til kursussalen, en DIEHL combitron S minicomputer, en Sartorius analysevægt, drejebænk m.v. til værkstedet, og en REX ROTARY fotokopieringsmaskine.

I årets løb er der endvidere bl.a. anskaffet et Electronic Switchgear MC5 salinometer og en Radiometer acid-base analyser PHM 71.

Statens naturvidenskabelige Forskningsråd har bevilget et UNICAM SP 90 atomabsorptions-spektrofotometer til brug ved Lars Hagerman's undersøgelser over *Crangon* og et ZEISS forskningsmikroskop med diverse udstyr til brug ved Claus Nielsen's undersøgelser over ento- og ectoproct-larver.

Den 10. til 16. maj undervistes et hold UNESCO kursister på laboratoriet.

Lars Hagerman har forelæst i marinbiologi ved Lunds Universitet i august og september. Gunnar Thorson deltog i det 5. Europæiske marinbiologiske Symposium i Venedig i oktober. Aage Møller Christensen og Ib Aagaard besøgte akvarierne i Bremerhaven og på Helgoland i april. Gunnar Thorson har arbejdet på Stazione Zoologica, Ischia, i maj måned og 14 dage i oktober og besøgt museer i Paris og Marseille i oktober. Harriet H. Hansen har været på studieophold på de biologiske stationer i Kristineberg og Espegrend en uge i august. Claus Nielsen har arbejdet på Kristinebergs Zoologiske Station i 14 dage i august. Gunnar Thorson, Aage Møller Christensen og Claus Nielsen overværede indvielsen af de nye bygninger ved Tvärminne Zoologiske Station (Helsingfors Universitet) og deltog i Nordisk Kollegiums møde i september.

Marianne Køie har modtaget Københavns Universitets guldmedalje for afhandlingen: »Histologiske og cytologiske undersøgelser over parasitvært reaktioner mellem *Buccinum undatum* L. og tre larvale trematodearter, *Neophasis lageniformis* (Lebour, 1910), *Zoogonoides viviparus* (Olsson, 1867) og *Cercaria buccini* Lebour, 1911.

Af laboratoriets tidsskrift OPHELIA er udkommet bind 7 indeholdende ialt 14 afhandlinger.

Publikationer fra laboratoriet:

- L. Hagerman: Environmental factors affecting *Hirschmannia viridis* (O. F. Müller) in shallow brackish water. *Ophelia*, 7: 79-99 (1969).
- The oxygen consumption of *Crangon vulgaris* (Fabricius) (Crustacea, Natantia) in relation to salinity. *Ibid.*, 7: 283-292 (1970).
 - The Influence of Low Salinity on survival and spawning of *Elysia viridis* (Montagu) (Opisthobranchia, Sacoglossa). *Sarsia*, 42: 1-6.
- J. Hylleberg Kristensen: Irrigation in the sipunculid *Phascolion strombi* (Mont.). *Ophelia*, 7: 101-112 (1969).
- Fauna associated with the sipunculid *Phascolion strombi* (Montagu), especially the parasitic gastropod *Menestho diaphana* (Jeffreys). *Ibid.*, 7: 257-276 (1970).
- C. Nielsen: On metamorphosis and ancestrula formation in cyclostomatous bryozoans. *Ophelia*, 7: 217-256 (1970).
- Birthe Jessie Straarup: On the ecology of turbellarians in a sheltered brackish shallow water bay. *Ophelia*, 7: 185-216 (1969).

Ved universitetsårets udgang arbejdes der ved laboratoriet med følgende emner: Parasitiske turbellariers biologi (Aage & Grete Møller Christensen). *Mytilus*'s parasitter og turbellariere som rovdyr over for nybundfældte muslinger (Grete Møller Christensen); muslingelarver, *Natica*'s biologi og *Thyasira*'s systematik og økologi (K. W. Ockelmann). *Crangon*'s ionregulering og iltforbrug under hudskiftets cyklus (Lars Hagerman); *Bathyporeia*'s forplantning og udbredelse i relation til fysisk/kemiske faktorer (Ebbe Kannevorf & Willy Nicolaisen); Kvantitative meiofaunaundersøgelser (Kristen Muus); Sammenlignende morfologiske studier over ento- og ectoproctlarver (Claus Nielsen); *Asterias*'s ernæringsbiologi (Poul Fersum); Polychaetbiologi (Ola Vahl); Foreningens indflydelse på Øresunds algeflore (Bertil Hägerhäll); En monografi over prosobranchernes forplantning, ægmasser og udvikling (Gunnar Thorson); Larvale trematoders ultrastruktur (Marianne Køie); Krabbeøkologi (Kurt Jensen). Claus Nielsen.

Zoofysiologi

1. Det zoofysiologiske laboratorium A, August Krogh Institutet

1 bestyrer (afdelingsleder), 1 docent, 4 amanuenser, 2 kandidatstipendiater, 1 laboratoriemester, 2 laboratoriebetjente og 9 ikke-videnskabelige assistenter.

I september 1970 er Zoofysiologisk laboratorium A flyttet fra Juliane Mariesvej 32 til August Krogh instituttet, Universitetsparken 13, 2100 Ø. Flytningen har medført, at det videnskabelige arbejde har ligget stille i en tid inden flytningen, ligesom indretning af de nye laboratorier – der på det tidspunkt, da denne beretning skrives, endnu ikke er færdig installeret – har virket stærkt hæmmende på stabens forskningsmæssige aktivitet i løbet af efteråret.

I forbindelse med flytningen har laboratoriet haft mulighed for at forny og udvide apparatur og andet inventar; følgende større instrumenter er anskaffet: 1 Coulter counter med skriver, 1 Zeiss TGZ Teilchengröße-analysator, 1 Leitz mikromanipulator, 1 dual beam storage oscilloscope samt 1 potentiometerskriver.

Prof., dr. phil. C. Barker Jørgensen har efter indbydelse holdt foredrag ved Lunds universitet og senere ved Innsbruck universitet i anledning af dettes 300 års jubilæum. I. Spies og Bo Büchmann har deltaget i »Third International Congress on Hormonal Steroids« i Hamburg i september 1970.

Laboratoriet har haft kortvarige besøg af Dr. J. Potter og Dr. B. Rothwell fra Bath, af Dr. Andrew Rogers fra Oxford og har p. t. 4 udenlandske gæster på længere studieophold: Dr. Gregory Ahearn fra USA, Dr. Brian McKeown fra Canada, Mr. Kallol Kumar Guha fra Indien samt Mr. Edward Dube fra Sydafrika.

Flytningen til det nye institut har gjort det muligt at udvide undervisningen, især de fysiologiske øvelser, betydeligt. I efteråret 1970 har 160 studerende deltaget i disse øvelser. Kursus for videregående studerende i opøgning og anvendelse af videnskabelig litteratur er blevet gentaget. Kursus i biologisk isotopteknik blev udvidet til 24 deltagere.

Prof. Barker Jørgensens forelæsninger i sammenlignende fysiologi er blevet afløst af et undervisningsprogram, der varetages af Barker Jørgensen, L. Olesen og P. Rosenkilde i fællesskab. Undervisningen er planlagt i samråd med de studerende og bygger i vid udstrækning på læsning af originallitteratur og på gruppearbejde. Den kan afsluttes med en fri eksamensform, hvor der arbejdes med en opgave i 7 timer den ene dag med alle hjælpemidler til rådighed, hvorefter resultatet af disse studier drøftes næste dag ved en mundtlig eksamen.

Efteruddannelseskursus for gymnasielærere samt kursus i biologiske undervisningsforsøg måtte udsættes af hensyn til laboratoriets flytning.

I juni 1970 har J. Gomme afholdt et kursus om »Osmotic and ionic regulation in brackish water invertebrates« på Isefjordslaboratoriet i Vellerup

Vig som led i »Unesco Special Course in Marine Biology«.

Der har været arrangeret en studiekreds over radio-immunoassay med deltagelse fra forskellige københavnske laboratorier, hvor der arbejdes med denne metode.

Videnskabelige arbejder:

Autoradiografi: Arbejdet ledes af docent, dr. phil. Hilde Levi dels i samarbejde med andre laboratorier, dels i forbindelse med det endokrinologiske arbejde, der foregår på laboratoriet.

Sammenlignende endokrinologi: I arbejdet deltager Povl Budtz, Birthe Hermansen, C. Barker Jørgensen, Lis Olesen Larsen, Per Rosenkilde og Ingrid Spies. Arbejdets hovedsigte er fortsat en undersøgelse af hvirveldyrhypofysens funktioner og deres afhængighed af centralnervesystemet.

Povl Budtz fortsætter sine elektronmikroskopiske studier af hypofyse-hypothalamusområdet hos skrubbudsden med henblik på identificering og karakterisering af de neuroner, der formidler den centralnervøse kontrol med hypofysen. Arbejdet med den histokemiske påvisning af catecholaminer i padders centralnervesystem er ligeledes fortsat.

Birthe Hermansen viderefører sine undersøgelser over blodsukkerreguleringen hos padder.

C. Barker Jørgensen studerer især reguleringen af ovariecyklus hos lavere hvirveldyr.

Lis Olesen Larsen undersøger hypofysens betydning for en række processer knyttet til kønsmodning hos flodlampretter, for tiden især virkningen af hanlige kønshormoner. Desuden fortsætter hun tidligere studier af den hormonale kontrol af hudskiftet hos springpadder.

Per Rosenkilde beskæftiger sig med hypofysens og centralnervesystemets regulering af thyroideas funktion hos padder.

Ingrid Spies udfører analyser af steroidhormoner i blod med henblik på en nærmere udredning af samspillet mellem centralnervesystemet, hypofyse og binyrer.

Erik Hviid Larsen studerer *iontransport* gennem epithelvæv, især membranpotentialer og ionselektivitet i tudsehudens stratum granulosum. Dette arbejde støttes af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd. I samarbejde med Erik Hviid Larsen studerer licentiatstuderende Ove Jørgensen transport af glucose og aminosyrer gennem paddehuden.

Jørgen Gomme beskæftiger sig med osmoregulation hos brakvandspolychæter, især mekanismen ved tilpasning til lave saliniteter og fastlæggelse af kropsvæggens permeabilitet for uorganiske ioner. I samarbejde med dr. G. Ahearn studerer

Jørgen Gomme desuden marine invertebraters optagelse af lavmolekylære organiske forbindelser, især udveksling af glucose og ikke-metaboliserbare glucosederivater over kropsvæggen hos børstestormen *Nereis diversicolor*.

Dr. Brian McKeown benytter radio-immunoassay-metoden til bestemmelse af væksthormon og prolaktin i paddeblod som et led i undersøgelser over den centralnervøse kontrol af hypofysens sekretion af disse hormoner.

Mr. Dube og Mr. Guha er påbegyndt studier over henholdsvis suspensionsernæring og forplantning hos *Tilapia*.

Publikationer:

Povl E. Budtz (1969): Ultrastructure of the median eminence of the male toad *Bufo bufo*, after castration and testosterone treatment. Gen. Comp. Endocrinol. 9, 495.

– (1970): Effect of transection at different levels of hypothalamus on the hypothalamo-hypophysial system of the toad, *Bufo bufo* with particular reference to the ultrastructure of the zona externa of the median eminence. Z. Zellforsch. 107, 210-233.

Erik Hviid Larsen (1970): Active and passive sodium transport and chord resistance in the isolated short-circuited toad skin during aldosterone induced slough formation. Gen. Comp. Endocrin., 13, abstract no. 87.

– (1970): Sodium transport and d.c. resistance in the isolated toad skin in relation to shedding of the *stratum corneum*. Acta physiol. scand. 79, 453-461.

C. Barker Jørgensen og Vijayakumar (1970): Annual oviduct cycle and its control in the toad, *Bufo bufo* L. Gen. Comp. Endocrinol. 14, 404-411.

Lis Olesen Larsen (1969): Effect of gonadectomy in the cyclostome *Lampetra fluviatilis*. Gen. Comp. Endocrinol. 13, 516-517.

– (1970): The lamprey egg at ovulation (*Lampetra fluviatilis* L. Gray). Biology of Reproduction 2, 37-47.

Per Rosenkilde (1970): Effect of hypothalamic transections on thyrotropic activity in *Bufo bufo*. Gen. Comp. Endocrinol. 13, 528-529.

Lis Olesen Larsen.

2. Det zoofysiologiske laboratorium B, August Krogh Institutet

1 bestyrer, 4 amanuenser, 1 laboratorieingeniør, 4 laboratorieassistenter, 1 ingeniør-assistent, 2 laboratoriebetjente.

Den 2. juni 1970 afholdtes valg til laboratorieråd, som herefter fik følgende sammensætning: 4 repræsentanter for videnskabelige medarbejdere, 2 repræsentanter for ikke-videnskabelige medarbejdere og 2 repræsentanter for laboratoriets speciale-studerende. Desuden afholdtes i september valg til bestyrelsen for Zoofysiologisk Centralinstitut (August Krogh Institutet), hvor laboratoriet repræsenteres med 2 videnskabelige, 1 ikke-videnskabelig medarbejder, 1 specialestuderende.

16. oktober 1970 flyttede laboratoriet, efter en længere forberedelsesperiode, til nye lokaler på 4. sal i det delvis færdiggjorte August Krogh Institut, som repræsenterer sidste etape af udbygningen af Zoologisk Centralkompleks. En meget stor del af laboratoriets indsats i sidste halvdel af 1970 har været koncentreret dels om undervisning, dels om problemer i tilknytning til flytningen.

Der har været foretaget apparatanskaffelser over en særlig engangsbevilling, herunder indkøb af radioaktivt tælleudstyr og værkstedsmaskiner.

I lighed med tidligere år har der været afholdt øvelser for biologi- og biokemistuderende. De zoofysiologiske laboratorier har desuden afholdt fysiologiske øvelser for pædagogik-studerende med biologi som speciale ved Danmarks Lærerhøjskole.

I sammenlagt 3 måneder i perioden maj-august 1970 arbejdede professor Joseph F. Hoffman, Ph.D., Yale University, sammen med professor, dr. med. Ulrik Lassen om måling af membranpotentialer på kæmpeblodlegemer på en salamander, *Amphiuma*. Professor Hoffmans ophold i landet blev betalt ved bevilling fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd.

Ulrik Lassen har haft en væsentlig del af det forløbne år optaget af følgende administrative funktioner:

Formand for bruger-gruppen i byggeudvalget for opførelsen af August Krogh Institutet, formand for bestyrelsen og forretningsudvalget i August Krogh Institutet, formand for laboratorieråd for Zoofysiologisk laboratorium B, medlem og senere formand for Statens lægevidenskabelige Forskningsråd. Ulrik Lassen har desuden i sommermånederne haft en periode med intensivt eksperimentelt arbejde sammen med Joseph F. Hoffman som ovenfor omtalt. I fortsættelse af tidligere undersøgelser med membranpotentialer i Ehrlich ascites celler har det vist sig, at membranpotentialer i røde blodlegemer fra *Amphiuma* hurtigt aflades efter indtrængen af mikroelektroder i cellerne. Trods denne vanskelighed er det lykkedes at kvantitere størrelsen af membranpotentialer for såvel negative som positive potentialer.

Stud. scient. Gert Christoffersen har foretaget indledende undersøgelser over steady-state bidra-

get af elektroden, aktiv Na-transport i kæmpe-nervenceller fra vinbjergsneglen *Helix pomatia*.

Stud. scient. Ole P. Hansen har fortsat mikroelektrodeundersøgelserne på *Limulus* lateralojet med særligt henblik på efterhyperpolariseringen. Der er opnået gode indikationer for, at denne efterhyperpolarisering skyldes aktiviteten af en elektroden Na^+ -pumpe.

Kandidatinstruktør, cand. scient. Finn Ove Jørgensen har fortsat undersøgelserne af transducermekanismen i duens cochlea med det mål at klarlægge sammenhængen mellem de cochlear mikrofoniske potentialer og det endolymfatiske potential i ductus cochlearis. Alle disse parametre er stærkt påvirkelige af ilttensionen i arterielt blod. Finn Jørgensen har deltaget i »7th Workshop on inner ear biology« i Stockholm 4.-6. juni 1970.

Kandidatstipendiat, mag. scient. Niels-Chr. Jørgensen har fortsat undersøgelser over membranegenskaber hos fiskeæg med påvisning og karakterisering af en Ca-aktiveret adenosintriphosphatase-aktivitet knyttet til æggmembranen. En elektronmikroskopisk lokalisering af denne aktivitet er påbegyndt. Endvidere er en elektrofysiologisk undersøgelse af en eventuel medvirkning af den påviste adenosintriphosphatase-aktivitet i aktiveringsmekanismen under æggets befrugtning forberedt.

Amanuensis, mag. scient. Berit I. Kristensen har fortsat undersøgelserne over kontraktiliteten i protozoen *Stentor coeruleus* efter glycerinering, idet virkningen af ATP og divalente ioner registreredes. Desuden er der foretaget ATP-målinger på levende Stentorer. Undersøgelserne fortsættes.

Berit Kristensen og kandidatstipendiat, cand. scient. Lis Engdahl Nielsen har udført en præparation af muskelproteinet heavy meromyosin (HMM). Glycerinerede *Stentor coeruleus* inkuberedes med HMM med henblik på påvisning af eventuelle actinlignende strukturer i cellen. Endnu foreligger intet endeligt resultat. Afdelingsleder, lektor J. Rostgaard, Med. Anat. Inst. A og afdelingsleder, lektor O. Behnke, Med. Anat. Inst. C har i microvilli i nyre og tarm henholdsvis i thrombocyter påvist og bekræftet tilstedeværelsen af actinlignende filamenter med den pågældende HMM-præparation i samarbejde med ovennævnte.

Amanuensisvikar, Lee A. Miller, Ph.D. har i det forløbne år afsluttet sine studier over retningsførelse hos græshopper (*S. gregaria*) og er nu i gang med en nærmere analyse af disse resultater. Desuden har han fortsat studier over nervøse mekanismer ved »wing-twitch reflex« hos Guldoje som svar på ultralyd stimulering. Endelig har han i samarbejde med Gert Christoffersen foretaget forsøg med gigant axonerne i nervestregen fra regnorme.

Lee Miller har holdt et foredrag (Hearing in the green lacewing) i Institut für Tierphysiologie, Köln.

Lis Engdahl Nielsen har i det forløbne år fortsat undersøgelser over kaliumionernes indflydelse på den elektriske excitabilitet hos protozoen *Stentor coeruleus* og har udført præliminære forsøg over effekten af lokal stimulering med eksterne mikroelektroder på dyret.

Amanuensis, cand. med. L. O. Simonsen og stud. scient. Anne-Mette Thylstrup Nielsen har afsluttet undersøgelser over permeabilitet og udvekslelighed af klorid i Ehrlich ascites tumor celler.

Følgende afhandlinger er publiceret eller indsendt til publikation af de til laboratoriet knyttede medarbejdere:

U. V. Lassen, A.-M. Thylstrup Nielsen, L. Pape, & L. O. Simonsen: The membrane potentials of Ehrlich ascites cells (indsendt til publikation). Miller, L. (1970): Structure of the green lacewing tympanal organ (*Chrysopa carnea*, Neuroptera). J. Morph. 131: 359-382.

– (1970): Physiological responses of green lacewings (*Chrysopa*, Neuroptera) to ultrasound. J. Insect Physiol. (i trykken).

Simonsen, L. O. & Anne-Mette Thylstrup Nielsen: On the exchangeability of chloride in Ehrlich ascites tumor cells. (Indsendt til publikation). *Ulrik Lassen.*

Botanik

1. Den botaniske have

1 direktør, 1 botanisk gartner, 1 museumsinspektør, 1 bibliotekar.

A. *Botanisk Have:*

6 amanuenser, 1 maskinmester, 2^{1/2} laboratorieassistenter, 6 gartnerformænd, 1 håndværkerformand, 13 gartnermedhjælpere, 1 betjentformand, 1 kontorbetjent, 2 opsynsbetjente, 2 fyrbødere.

Moræneanlægget for højalpne planter blev udført med 2 støbte bassiner beregnet til undervanding. Den lille pergola og espalieret ved udsigtsplænen er blevet fornyet af havens snedker. I formeringsafdelingen er i væksthuse nr. 18 og 19 installeret et fotostatstyret skyggeanlæg og i nr. 18 et fotostatstyret tågeanlæg for regnvand. På grund af lynbrand i havens barak den 13. maj, har man måttet låne midlertidige lokaler på Polyteknisk Læreanstalt. På forsøgsarealet i Tåstrup er sidste del af arbejdsbygningen færdiggjort.

Til renholdelse af Bot. Haves fortovsareal og til intern transport er anskaffet en lille universaltraktor NIBBI (14 HK). Til tørsterilisation af urtepotter, jord m.m. en elektrisk Lytzen Standard-ovn Type E (14.4 kw), opstillet i kældergangen. Havens kontor har anskaffet en sværteduplikator Rex Rotary M4, EAU. Fyringspersonalet er, specielt af hensyn til sikkerheden om natten, blevet udstyret med et Walkie-Talkie anlæg, som er tilkoblet Christiansborg Slotsforvaltnings vagtafdeling.

Som gave har Bot. Have modtaget 19 sjældne og meget gamle kaktus fra Zoologisk Have. Disse planter er oprindelig i tyverne indsamlede i naturen i Mexiko af lensgreve Fr. Knuth. Fra fru J. Arnstedt, Humleøre, har Bot. Have modtaget værdifulde planter fra godsets vinterhave.

Gæster fra udlandet har, efter forudgående anmeldelse, besøgt haven for at foretage studier eller for at udbygge kontakter; således 18 enkeltpersoner fra Belgien, Holland, Japan, Norge, Schweiz, Sverige, Tyskland, Ungarn, USA og Østrig; 5 selskaber på henholdsvis 20 personer fra New Zealands Horticultural Society, 26 personer fra Blomsterskolen, Norrköping, Sverige, 40 personer fra The Barners Foundation, Pennsylv., USA, 60 personer fra Østifternes Haveforening og 16 personer fra Haveinspektoratet. Desuden har haven haft studiebesøg og rundvisninger af flere danske foreninger og et større antal skoleklasser.

Amanuensis J. Nilaus Jensen deltog fra den 12.-26. marts i den 18. internationale Hortonom-Kongres, Tel-Aviv, Israel. Amanuenserne K. Dahl, J. Nilaus Jensen og N.-G. Treschow deltog i dagene 7.-12. september i en kongres i Stuttgart, tilrettelagt af Technische Leiter Botanischer Gärten.

I dagene 14.-16. juli afholdt Bot. Have en plante- og froindsamlingskursus i Sønderjylland under ledelse af amanuensis Alfred Hansen, Bot. Museum.

Fra haven er udgivet følgende publikationer:

Index Seminar in Horto Universitatis Hauniensis
A. 1969 collectorum. Beretning om Bot. Haves Virksomhed for året 1969.
Bot. Haves »Fører« udsendes den 1. juli i en ny revideret udgave.

B. Botanisk Museum:

1 afdelingsleder, 8 amanuenser, 4 assistenter, 5 laboratorieassistenter, 1 laborant og 2 laboratoriebetjente.

Arbejdet med sortering og restaurering af svampe- og lichensamlingerne og følgende overflytning til Annex A er fortsat. Lichenarbejdet

var forventet afsluttet i det kommende år; en gave på ca. 18.000 arktiske numre fra fru Cedergren Gelting indsamlet af afdøde dr. P. Gelting vil udskyde dette tidspunkt, men samtidig gøre de arktiske lichensamlinger til verdens største. Pladsforholdene i Annex A er kritiske, og lokalerne kan ikke rumme alle alge-, lichen- og svampesamlinger. Til afhjælpning af magasineringsforholdene har museet fået rådighed over lokaler i Ægirsgade - Annex C. Det pusterum, som museet opnåede ved udflytningerne til Annex A, B og C, har vist sig at være af kort varighed. Overfyldning er stadig museets daglige uløste problem. Mulighederne for at museet fortsat skal kunne klare sig som videnskabelig institution og opfylde sine forpligtelser overfor vore udenlandske søsterinstitutioner er snart udtømte. Såfremt der ikke snarest sørges for en betydelig udvidelse, nærmer det tidspunkt sig uhyggeligt, hvor vi overfor udlandet må erkende, at de uvurderlige indsamlinger, som vore forgængere bragte her til landet, er utilgængelige. Taxonomisk botanisk videnskab vil i mange lande blive alvorligt hæmmet ved et sådant skridt, idet vort museum rummer et meget stort antal typeeksemplarer - efter flere sagkyndige udlændinges bedømmelse det største antal i noget botanisk museum.

I indeværende år er indgået ca. 53.000 planter, heraf museets egne indsamlinger ca. 17.800 og som gave ca. 24.500; ca. 9800 er erhvervet ved bytte med udenlandske videnskabelige institutioner, medens 1161 afrikanske og brasilianske planter er indkøbte. Udlånet har beløbet sig til ca. 5700 herbarieark - fordelt på 114 lån afsendt til udenbys og udenlandske institutioner, medens der herfra er fremskaffet 50 lån (ialt 2729 herbarieark) til brug for danske videnskabsmænd.

48 udenlandske gæster har i det forløbne år studeret på museet i kortere eller længere tid; de kom fra Argentina, Belgien, Brasilien, Canada, England, Holland, Indien, Island, Japan, Korea, New Zealand, Norge, Polen, Singapore, Sverige, Thailand, Tyskland, USA og Østrig.

Amanuensis, cand. mag. A. Hansen har deltaget i et »Flora Europaea«-møde i Genève, Schweiz og Nice, Frankrig i tiden 24/7-5/8 1970 og har foretaget indsamlingsrejser til Cypern, Madeira, Azorerne (Santa Maria og San Miguel) og Tenerife.

Amanuensis, cand. mag. Bertel Hansen besøgte i perioden 1.-6. december 1969 herbarierne i Stockholm og Uppsala, dels for at udtage dubletmateriale fra Sydamerika, dels for at studere Balanophora. Besøgte 26. oktober 1970 herbariet i Lund for at studere Balanophora.

Amanuensis, cand. scient. Carlo Hansen var i perioden 24/2 til 3/3 1970 på studierejse til Paris

og fra den 21/8–29/8 1970 på studierejse til London for begge steder at studere Melastomataceae.

Amanuensis, mag. scient. A. Fox Maule besøgte 12.–17. oktober de botaniske museer i Utrecht, Bruxelles og Paris i forbindelse med arbejdet med at opspore typeeksemplarer i museet her.

Amanuensisvikar, stud. scient. Jette Svendsen har sammen med stud. scient. Inger Bolt Jørgensen og stud. scient. Niels Jacobsen indsamlet materiale i Danmark til Fasc. III og IV af »Plantae Vasculares Danicae Exsiccatae«: 8235 eks.

Grønlands Botaniske Undersøgelse (G.B.U.) organiseret af Botanisk Museum:

Det indsamlede materiale fra 1969 er ordnet og opgjort, ialt 1907 numre omfattende 3726 herbariestykker. Efter at eksemplarer af alle numre er indgået i samlingerne, udgør dubletmaterialet til udsendelse som byttemateriale 1819 stykker, heraf 11 arter à 30 stk. til Grønlands-exsiccataet.

Markundersøgelserne har i sommeren 1970 været koncentreret dels om Angmagssalik Distrikt (ca. 66°N.) dels om Skjoldungen Distrikt (ca. 63°30'N.). Ekspeditionen bestod af 4 botanikere: Cand. scient. Mette Astrup, stud. scient. Eric Steen Hansen, cand. scient. Lars Kliim-Nielsen (leder af ekspeditionen) og stud. scient. Jette Lewinsky.

Følgende publikationer er forfattet af de til museet knyttede videnskabsmænd:

Hansen, A.: Nye floristiske fund og iagttagelser mest fra 1967 og 1968. – Bot. Tids. 65: 184–191, 1969.

– Some additions and corrections (til »Checklist of the vascular plants of the Archipelago of Madeira«). Funchal (3 pag.). 1970.

– Contributions to the flora of the Canary Islands (especially Tenerife). – Cuad. Bot. Canar. IX: 37–59, 1970. Las Palmas.

– Beiträge zur Flora der Inseln Madeira, Porto Santo und Ilheu Chao (Desertas). Bocagiana 25: 1–18, 1970. Funchal.

– List of Canarian grasses. – Kbhvn. (1–4) 1970.

– A botanical bibliography of the Azores. – Kbhvn. (1–15) 1970.

– Flora der Inselgruppe Santorin (im Druck).

Hansen, Bertel & K. Rahn: Liste over karakterer svarende til hulkortene i Dansk Bot. Ark. 26, 1969. – København 1970. (Duplikeret).

Holmen, Kjeld: A list of the bryophytes of Denmark. – Bot. Tids. 65: 163–183 (sammen med K. Damsholt og E. Warncke).

– Himmerlandsekskursion. – Rapport, p. 1–14 (duplikeret).

– Bestemmelsesnøgler til brug ved hovedfagvel-

ser i mosser. – 18 p. (duplikeret) – i samarbejde med de bryologi-studerende.

Kliim-Nielsen, L.: Plantae Vasculares Groenlandicae Exsiccatae. Fasc. IV (No. 351–467). – A Museo Botanico Hauniensi Distributae (redigeret af LK-N).

– Theophrastos studierejserapport 1969, Mallorca. (Medredaktor).

Kliim-Nielsen, L. & K. Holmen: En kortfattet oversigt over de tidligste botaniske undersøgelser i Grønland. Årene 1721–1900. 2. udg., let omarbejdet. – Duplikeret kompendium.

Maule, A. Fox: An anomalous form of *Sinapis alba*. Bot. Tids. 65: 209–224, 1970.

Svendsen, Jette & N. Jacobsen: »Plantae Vasculares Danicae Exsiccatae« Fasc. I (1–100) og Fasc. II (101–200).

C. Botanisk Centralbibliotek:

1 amanuensis, 1 biblioteksassistent, 3 laboratorieassistenter.

Bibliotekets udlånsvirksomhed stiger stadig betydeligt fra år til år, hvilket er en naturlig følge af det stigende antal studenter ved universitetets botaniske instituter. I dette år har udlånet således været på 7419 bind, hvilket er en stigning på 18 pct. i forhold til det foregående år.

Benyttelsen af bibliotekets læsesal er ligeledes steget stærkt i forhold til tidligere; der har været 2371 besøgende på læsesalen (mod 1558 foregående år), og derudover har biblioteket daglig været benyttet af de botaniske instituters videnskabelige medarbejdere.

Samtidig med den øgede benyttelse af læsesalen er der desværre ikke sket nogen forbedring af de forhold, som biblioteket kan byde sine besøgende. Læsesalen er nu så overfyldt, at det næppe er muligt at opnå den nødvendige ro til studier på stedet.

I år har biblioteket opnået en hårdt tiltrængt forøgelse af sin stab af videnskabelige medarbejdere, idet cand. mag. Annelise Hartmann pr. 1. januar 1970 er ansat i en nyoprettet stilling som amanuensis.

Det skal i øvrigt nævnes, at biblioteket i efterårssemestret 1970 (ligesom i tidligere år) har været benyttet ved undervisning af studerende med botanik som hovedfag, idet der uden for bibliotekets normale åbningstider har været afholdt øvelser i botanisk nomenklatur og formel systematik under ledelse af bibliotekaren. 33 studerende har deltaget i disse øvelser.

Bibliotekets tilvækst har været 558 årgange af tidsskrifter og 522 bøger og særtryk, således at bogbestanden nu er på ca. 79.000 bibliografiske enheder. Desværre gør pladsforholdene det stadig

nødvendigt at opmagasinere en del af bibliotekets bøger. Vi har imidlertid håb om, at der næste år bliver mulighed for at opstille de opmagasinerede bøger i lejede lokaler i ejendommen Rømersgade 27.

Biblioteket står i regelmæssig bytteforbindelse med 360 videnskabelige institutioner og lærde selskaber fordelt på 58 lande, og det skaffer sig herved en betydelig del af sin tidsskriftbestand. En samlet oversigt over bibliotekets bytteforbindelser pr. 1. april 1965 findes i *Botanisk Tidsskrift*, bd. 60, hæfte 4, p. XVIII-XXXI (København 1965).

Til bibliotekets bytteforbindelser er udsendt følgende publikationer:

Botanisk Tidsskrift, bind 65, hæfterne 1-3.

Dansk Botanisk Arkiv, bind 27, nr. 3.

Foruden hvad der erhverves ved udveksling har biblioteket modtaget bøger og særtryk som gave fra talrige institutioner, foreninger og privatpersoner i ind- og udland. Givernes navne vil findes i den beretning om biblioteket, som hvert år bringes i »Beretning om Botanisk Haves Virksomhed«, til hvilken der i øvrigt henvises.

Publikationer:

Christiansen, M. Skytte: Årets gang i skovbunds-floret. - »Danmarks Natur«, udgivet af Politikens Forlag, København, bd. 6, p. 241-300. 1969.

- Bibliografiske hjælpemidler til det botaniske studium. 108 s. (duplikeret). 1969.

Christiansen, M. Skytte og Annelise Hartmann: Fortegnelse over nyerhvervet botanisk litteratur (fortsat). - *Medd. Bot. Centralbibliotek*, årg. 7: 1-146 (duplikeret). 1970.

Thorv. Sørensen.

2. Institut for planteanatomi og cytologi

1 bestyrer, 8 amanuenser, 4½ laboranter, 1 sekretær, 1 kontorassistent, 1 laboratoriebetjent, 1 laboratoriemekaniker.

Lokalesituationen er i årets sidste måned forbedret ved at en øvelsesal i auditorieflojen, der midlertidigt var benyttet til geologiske øvelser, kunne overtages og indrettes i stedet for øvelses-salen på 1. sal. Denne er nu - også midlertidigt - taget i brug som arbejdslokale for videregående studenter.

Mangelen på selvstændige værelser til instituttets amanuenser blev delvis afhjulpet ved indretning af tre værelser i maskinhalsbygningen.

Der er givet bevilling til detailprojektering af den endelige indretning af stueetagen i den oprindelige »fysiske floj«, som instituttet håber snarest at kunne overtage.

Der er påbegyndt undervisning i cellebiologi indenfor den nyoprettede miljøkontrollinie i samarbejde med tre andre institutter (Inst. for almen Zoologi, Inst. for biologisk kemi, Zoofysiologisk laboratorium) ved lektor, mag. scient. Ole Mattsson, endvidere er der påbegyndt kursus i elektronmikroskopisk teknik for botanikstuderende ved lektor, cand. mag. Jørgen Kristiansen. Alle øvrige kurser er uforandrede.

Der er i årets løb anskaffet 2 Nikon Stereomikroskoper og et Reichert Diapan mikroskop.

Det nye dansk-byggede klimakammer anskaffet på bevilling fra universitetet er taget i brug og har vist sig at være særdeles godt.

Professor, Dr. Yong No Lee, Ewha Womans university, Seoul, Korea, har arbejdet på instituttet fra 16/6 til 8/12. Han har under sit ophold studeret chromosomcytologi (græsser) og fænologi (blomstringstid) og herom afsluttet en afhandling med titlen: Patterns of flowering period of selected floras in the world.

Professor, dr. phil. T. W. Böcher har deltaget i det VI. symposium i Flora Europaea organisationen. Mødet fandt sted 24/7-6/8 i Geneve og Nice afbrudt af en ekskursion gennem Vestalperne.

1.-4. september deltog han i et symposium om Evolution in Plants arrangeret af det ungarske videnskabsakademi. Mødet fandt sted i Tihany ved Balaton-søen.

Jørgen Kristiansen deltog i et symposium »Factors that regulate the wax and wane of algal populations« arrangeret af International Association of Theoretical and Applied Limnology og afholdt i Windermere, England 17.-23. september, med foredraget »Phytoplankton of two Danish Lakes, with special reference to seasonal cycles of the nanoplankton«.

Publikationer:

Böcher, T. W., 1970: Hedens vegetation og flora. - *Danmarks Natur* Bd. 7: 118-191.

- 1970: Vegetation og flora på udyrkede skrænter og strandmarker. - *Danmarks Natur* Bd.7: 273-337.

- 1970: The present status of Biosystematics, - *Taxon* 19 (1): 3-5.

- 1970: Jens Clausen 1891-1969. - *Taxon* 19 (3): 350-352.

- 1970: Plantevækst. - J. P. Trap's Danmark, 5. udg. Bd. 14, Grønland, især s. 83-93.

- 1970: The Plant Life of Greenland. - Greenland Past and Present: 81-96. Edv. Henriksens forlag, Copenhagen.

Engell, Kirsten, 1970: Embryological investigations in *Arnica alpina* from Greenland. - *Bot. Tidsskr.* 65: 225-244.

Kristiansen, Jørgen, 1970: *Linaria vulgaris* uden spore. – *Flora og Fauna* 76:71.

Specialerapporter afsluttet ved instituttet:

Plantecellens centralvakuole og dens relationer til andre organeller. (Niels Ebbe Christiansen).

En kritisk fremstilling og vurdering af dendrokronologiens metoder. (Peter Wagner).

Callose i siror, stoffets relation til såring og anvendelse af microfluometri til relativ kvantitativ bestemmelse af callose. (Lise Bolt Clausen).

Den økologiske betydning af hår og emergenser hos angiospermer. (Henning Heide-Jørgensen).

Udvikling og struktur af den hanlige gametofyt hos angiospermer og gymnospermer (Lone Boesen Jørgensen).

T. W. Böcher har sammen med cand. scient. Henning Heide-Jørgensen fortsat dyrkningsforsøg under kontrollerede kår i klimakamre med *Arabis holboellii* og har sammen med stud. scient. Ole B. Lyskede fortsat de anatomiske studier over xerofyter. Et større arbejde om Atuel-området vegetation i Sydamerika er afsluttet i samarbejde med amanuenserne K. Rahn og J. P. Hjerting.

Der er med assistance af amanuensis Hans Tybjerg påbegyndt dyrkning af ca. 400 nye numre, hvoraf de 250 er fra frø, resten transplanter på forsøgsmark og i arktisk hus. Mange af disse er fikseret med henblik på cytologiske undersøgelser.

Marianne Böcher har foretaget cytologiske og morfologiske undersøgelser af *Stellaria-longipes*-gruppen.

Lise Bolt Clausen har foretaget cytologiske undersøgelser af phloem.

Kirsten Engell har fortsat arbejdet med cytologiske-embryologiske undersøgelser af slægten *Arnica* og *Polygonum viviparum*.

Henning Heide-Jørgensen har undersøgt ydre kårs indflydelse på bladmorfologi og -anatomie samt transpiration og fotosyntese hos *Lathyrus maritimus* samt foretaget anatomiske undersøgelser af fruktifikativ vivipari hos *Clivia*, idioblastdannelse hos blade af *Trochodendron* og steleddifferentiering i rodspidser hos *Allium cepa*.

Jørgen Kristiansen har fortsat undersøgelser over Chrysophyceers økologi og ultrastruktur. Afsluttet undersøgelse over bulgarsk *Mallomonas*-materiale, delvis ved hjælp af Scanning EM. Afsluttet undersøgelse over forekomst af *Chrysochromulina parva* i Danmark.

Ulla Marcussen har fortsat cytologiske undersøgelser af *Woodsia alpina*, glabella og ilvensis samt morfologisk-økologiske undersøgelser af *Hypochoeris radicata*.

Ole Mattsson har påbegyndt en cytologisk og histokemisk undersøgelse af støvknappudviklingen hos slægten *Setcreasea*.

Jette Dahl Møller har foretaget elektronmikroskopiske undersøgelser af gymnosperm-ved, specielt halve kammerporers struktur.

T. W. Böcher.

3. Institut for sporeplanter

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 7 amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 4 laboratorieassistenter og 1 laboratoriebetjent.

Indretning af instituttets nye lokaler er fuldført og planlægning af næste byggetape er langt fremskreden. Desværre noget forsinket af byggestop. En brand forårsaget af en håndværkers svejseflamme ødelagde i slutningen af august flere af vore lokaler i øverste etage. Den materielle skade blev begrænset ved dygtigt slukningsarbejde og ved en kraftig indsats af personalet. Ved årets slutning var restaureringen af lokalerne dog endnu ikke afsluttet. Et midlertidigt undervisningslokale var indrettet i en af de gamle øvelsessale, der skal ombygges under 2. etape.

Staben er udvidet ved ansættelse i amanuensisstilling af cand. scient. Øjvind Moestrup, og ved tilknytning som kandidatstipendiat af cand. scient. Karin Larsen.

Dr. Nissan Benjamini, Tel Aviv, har fra marts været tilknyttet instituttet som forskningsstipendiat på statsstipendium. Indtil maj var dr. Waldo Lazo, Chile, i tilsvarende position, støttet af et ulandsstipendium.

Publikationer:

Tyge Christensen: *Vaucheria prona*, a new name for a common Alga. – *Bot. Tidsskr.* 65: 245–251.

Øjvind Moestrup: On the fine structure of the spermatozooids of *Vaucheria sescuplicaria* and on the later stages in spermatogenesis – *J. mar. biol. ass. U.K.* 50: 513–523.

Idem: The fine structure of Mature Spermatozooids of *Chara corallina*, with Special Reference to Microtubules and Scales. – *Planta (Berl.)* 93: 295–308.

Karin Larsen: The Genus *Saccobolus* in Denmark. *Bot. Tidsskr.* 65: 371–388.

Forskning:

På mykologisk afdeling er den første fase af karteringen af Europas støvsvampe afsluttet, og de næste faser under bearbejdelse. Der er endvidere arbejdet med de operculate discomyceters taxonomi. Der udføres eksperimentelle arbejder over jordbunds- svampe og bakterier, og herudover en række studier i fællesskab med algeafdelingen, over baggrunden for tilrettelæggelse af undervisning i miljøkontrol.

På algeafdelingen fortsætter iøvrigt studiet over *Vaucheria* og over algernes finstruktur belyst ved elektronmikroskopiske undersøgelser.

Institutet var i dagene 18.-25. september vært for V. Europæiske Mykologkongres, og forberedelse heraf har båndlagt en del af institutets kapacitet. I kongressen deltog ca. 100 mykologer fra de fleste europæiske lande. Morten Lange var kongressens generalsekretær.

Tyge Christensen har som medlem af The Special Committee on Typification and Priority of Taxa Above the Level of Family under The International Association for Plant Taxonomy deltaget i et møde i Leningrad den 7.-9. september.

Øjvind Møestrup har sammen med professor I. Manton, Leeds, opholdt sig ved Botanisches Institut, Marburg a.d. Lahn den 12.-20. september for at foretage undersøgelser over spermatozoiderne hos *Anthoceros punctatus*. *Morten Lange.*

4. Institut for Systematisk Botanik

1 bestyrer, 7 amanuenser, 5 ikke-videnskabelige assistenter, 1/2 laboratorietjent (fælles med Institut for Økologisk Botanik).

De i 1969 overtagne lokaler i tidligere professorbolig er midlertidig taget i brug som arbejds- og opholdsværelser for institutets stab og specialestuderende. – Den planlagte indretning af studie- og øvelsessale til afledning af lånte lokaler i Sølgadekomplekset er endnu ikke gennemført. Arkitekter og ingeniører er dog nu i gang med programlægning og skitseprojektering.

Som en følge af det midlertidige byggestop, hvorved arbejder i Sølgadebygningerne er blevet forsinket, har vi endnu hidtil kunnet disponere over lokaler til studiesalsbrug dersteds.

På særbevilling (i alt 113.500 kr.) er anskaffet:

1 stk. Zeiss fotomikroskop + lysanlæg

6 stk. Wild M 20 mikroskoper til øvelsesbrug.

Amanuensis Ib Friis har i marts måned deltaget i et 3 ugers kursus i problemer om den østafrikanske flora, afholdt af prof. O. Hedberg, Uppsala Universitets Institut for Systematisk Botanik.

Publikationer:

Friis, Ib & Edlefsen, Leif Blohm: Oversigt over Botanisk Haves Plantesamling, Københavns Universitet. 1970. *Thorv. Sørensen.*

5. Institut for økologisk botanik

1 bestyrer, 3 amanuenser, 3 laboratorieassistenter, 1/2 laboratorietjent.

Institutet har af større apparatur anskaffet en automatisk nitrogenanalysator og udstyr til flammeløs atomabsorptionsspektroskopi.

Det videnskabelige arbejde er stadig koncentreret om planternes afhængighed af jordbundsfaktorer og næringsstoffernes kredsløb i økosystemerne.

Publikationer:

P. Milan Petersen: Danish Fireplace Fungi. Dansk botanisk arkiv bd. 27 nr. 3, 97 pp.

– Changes of Fungus Flora after Treatment with various Chemicals. Botanisk tidsskrift 65: 264–280.

Mogens Køie.

Geologi

De Mineralogisk-Geologiske Instituter og Mineralogisk Museum

De fire instituter og museets fællesanliggender varetages af bestyrrådet, som består af 10 videnskabelige medarbejdere, 5 specialestuderende, 1 repræsentant for de ikke-fastansatte videnskabelige medarbejdere og 1 repræsentant for de ikke-videnskabelige medarbejdere. Formand for bestyrrådet er Henning Sørensen.

Under bestyrrådet sorterer: 1 ingeniør, 1 bibliotekar, 2 overassistenter, 5 kontorfunktionærer, 1 tegner, 2 fotografer, 1 laboratoriemester, 4 laboratorietjente, 1 laboratorieassistent og 1 varmemester.

Institutterne har i løbet af 1970 afgivet et øvelseslokale i Sølvtorvskomplekset, og har i stedet fået indrettet et kombineret øvelseslokale og auditorium i Østervoldgade 10.

Det naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget institutterne, museet og Grønlands Geologiske Undersøgelse en elektronmikroskop, som vil blive opstillet i Institut for Petrologi.

Henning Sørensen.

1. Institut for almen geologi

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 8 amanuenser, 7 lektorater, 1 kandidatinstruktør og 6 ikke-videnskabelige medarbejdere.

Videnskabelige arbejder:

Grundfjeldsgeologi, tektonik og malmgeologi:

5 videnskabelige medarbejdere og 13 hovedfagsstuderende har været engageret i grundfjeldsgeologiske, tektoniske eller malmgeologiske undersøgelser i Syd Norge, SV-Sverrig eller Grønland.

I Østfold fylke, hvor arbejdet udføres som led i NGUs kartering og »Norwegian Geotraverse Project«, har Asger Berthelsen påbegyndt en foto- og feltgeologisk rekognosering af områderne øst og nordøst for Moss-Oslo strøget, hvor detailkartering er udført af 7 hovedfagsstuderende. Lilian Skjernaa har påbegyndt kortlægning i Ørje, Rømskog, Setskog-området. Erik Schou Jensen har fortsat studiet af de palæozoiske sedimenter og vulkaniter på Jeløya og omliggende øer. Arbejderne i Østfold har været koncentreret omkring følgende emner:

- 1) Østfold-grundfjeldets tektonik og stratigrafi.
- 2) Intrusive bjergarter og deres tektoniske stilarter.
- 3) De kratogene dannelsers tektonik.

I SV-Norge har Hans Urban fortsat sine undersøgelser af wolfram-molybdæn-forekomster, og detailkartering som grundlag for videre prospekteringsarbejder er indledt af 1 hovedfagsstuderende. I SV-Sverrig har 4 hovedfagsstuderende (heraf 3 for SGU) udført kortlægning og grundfjeldsgeologiske studier, og 1 påbegyndt et specialearbejde i Nordbergs malmfelt. Martin Ghisler har videreført sine undersøgelser af de grønlandske chromit- og sulfidforekomster ved Fiskensæset, og 1 hovedfagsstuderende har udført en detailundersøgelse af sulfidmineraliseringer knyttet til ultramafiske bjergarter.

Anvendt geofysik og palæomagnetisme:

P. Vallabh Sharma har fortsat arbejdet med tolkningen af gravimetriske og magnetiske anomalikort fra Nugssuaq og har indledt studier af den magnetiske stabilitet af basaltprøver fra Vestgrønland.

1 hovedfagsstuderende har afsluttet palæomagnetiske undersøgelser af Kelså-gangen (Bornholm), 1 har påbegyndt palæomagnetiske studier af de skånske basalt-plugs, og 1 har assisteret ved bestemmelse af de seismiske hastigheder i de forskellige bjergarter i Sydbornholm.

Stratigrafi, sedimentologi og glacialgeologi:

Valdemar Poulsen har fortsat sine studier af ordoviciske faunaer fra Skåne og Bornholm samt af kambriske og ordoviciske problematiske fossiler. Et arbejde om en acrotetid brachiopod er afsluttet. 1 hovedfagsstuderende har undersøgt den bornholmske orthoceratitkalks kemi, lithologi og sporelementindhold. Bruno Thomsen har fortsat undersøgt tungmineralindholdet i recente aflejringer fra Umanakfjorden og Fiskensæset, Grønland. 1 hovedfagsstuderende har udført en detaljeret sedimentologisk undersøgelse af Neksø og Balka sandstenen. Glacialgeologiske undersøgelser på Røsnæs-Asnæs er udført af Asger Berthelsen og Steen Sjørring. 5 hovedfagsstuderende har indledt glacialgeologi-

ske undersøgelser på Sjælland (Brorfelde bakker, de hatformede bakker ved Kundby m.v.) og 1 hovedfagsstuderende har indledt studier af klintprofilerne på Hven.

Deltagelse i kongresser og internationalt samarbejde:

Asger Berthelsen, Valdemar Poulsen, Bruno Thomsen, Hans Urban, Martin Ghisler og Erik Schou Jensen har deltaget i det IX. Nordiske Geologiske Vintermøde (Lyngby). A. Berthelsen har endvidere deltaget i den af Commission on Structural Geology arrangerede ofiolit-ekskursion til Alperne og Appenninerne i dagene 3.–10. september og holdt foredrag ved Dansk Geologisk Forenings årsmøde den 31. oktober om fotogeologiske og feltgeologiske undersøgelser i NV-Sjælland. I dagene 20.–21. februar deltog Hans Urban og Martin Ghisler sammen med 9 specialestuderende i et møde i Heidelberg i anledning af Poul Ramdohrs 80-års fødselsdag. M. Ghisler har på en studierejse i Sydafrika i dagene 21.–27. maj besøgt University of Witwatersrand, Johannesburg, og sammen med H. Urban deltaget i Deutsche Mineralogische Gesellschafts årsmøde i Saarbrücken 26.–29. september. H. Urban deltog i dagene 20.–26. september i Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleutes årskongres i Wiesbaden, og i samarbejde med universitetet i München har han stået for tilrettelæggelsen og vejledningen af en geologisk forskningsopgave i Rogaland, Norge, for 2 tyske studerende. P. Vallabh Sharma har fra 9.–16. april deltaget i et NATO Advanced Study Institute symposium over »The Moon and Planets« i Newcastle og fra 20.–22. maj i European Association of Exploration Geophysicists' møde i Edinburgh, hvor han forelagde et arbejde over »Nomograms for determining the Gravity attraction of a right rectangular prism«. Efter indbydelse deltog han fra 5.–9. oktober i International Geophysikalische Symposium i Hohe Tatras, hvor han bidrog med foredraget: On the problem of the demagnetization effects of sheetlike ore bodies. Erik Schou Jensen deltog 1.–2. december i et kollokvium i Uppsala over seismiske undersøgelser i Norden; fra 25.–28. februar deltog han i Geologische Vereinigungs møde i Kiel og fra 14.–28. juli i den internordiske geologekskursion til Island. Lilian Skjernaa har fra den 21.–23. april deltaget i et kollokvium over Nagssugtoquidernes geologi på Geologisk Institut, Aarhus universitet, og Ole Graversen i en geologisk ekskursion til dækkeområderne mellem Sognefjord og Hardangerfjord under ledelse af professor A. Kvale, Bergens universitet, i dagene den 7.–13. september. Valdemar Poulsen er valgt som sekretær i Nordisk Geologisk Association.

Instituttet har haft følgende udenlandske gæster:

Fil. lic. S. Bengtson, Uppsala, doktorerne R. Fortey, Cambridge, E. Gierth, Clausthal, H. Gies, Clausthal, F. Golestaneh, Teheran, P. H. Lundegårdh, Stockholm (som gæsteforelæser), A. McGugan, Alberta, og professor K. J. Neuvonen, Turki.

Publikationer:

Berthelsen, Asger: Globulith, en ny type intrusivstruktur med eksempler fra grundfjeldet i SØ-Norge. Resumé af foredrag ved IX. Nordiske Geologiske Vintermøde Lyngby, 5.-7. januar 1970.

Ghisler, M.: Pre-metamorphic folded chromite deposits of stratiform type in the early precambrian of West Greenland. *Miner. Deposita* 5. pp. 223-236 (1970).

Poulsen, V.: Notes on an ordovician acrotretacean brachiopod from the Oslo region. *Bull. geol. Soc. Denmark*, vol. 20, nr. 3. pp. 265-278 (in print).

Sharma, P. Vallabh: Geophysical evidence for a buried volcanic mount in the Skagerrak. *Medd. fra Dansk geol. For.*, bd. 19,4 1970. pp. 368-77.

Urban, Hans: Nogle bemærkninger til Wolfram-mineraliseringerne i Rogaland-Westagder. Resumé af foredrag ved IX. Nordiske Geologiske Vintermøde Lyngby, 5.-7. januar 1970.

I årets løb er følgende specialeafhandlinger udarbejdet ved instituttet:

Christensen, Torben V.: SV-Bornholms isbetingede morfologi med særlig henblik på SØ-isens bevægelser og udbredelsesområde.

Due, Erik A.: En sedimentationsrum-analyse og en tungmineralanalyse i kvartæret i den vestlige del af Sønderødalen (Værebros-Ådalen).

Graversen, Ole: Et bidrag til den prækambriske geologi omkring Bunnefjorden, SE-Norge.

Jensen, Vagn: Om bjergartsgruppen pseudotachyliter - friktionspåvirkede bjergarter fra Agto, Grønland (især hyalomyloniter) og Skotland; deres feltforhold, petrografi, sammensætning og dannelsesbetingelser samt en oversigt over nomenklaturen.

Løkkegaard, Niels: Kvartærgeologiske undersøgelser i Østjylland mellem Østbirk og Langå. Morænelandskabets morfokronologi og et eksempel på Gudenådalens glacialfluviale udvikling.

Nielsen, Dorte Bisgaard: Undersøgelse af den kvartære lagerserie langs et kystprofil fra Sose vig til Rønne.

Pedersen, Birgitte: Geologisk beskrivelse af et område syd for Agto, Vestgrønland.

Asger Berthelsen.

2. Institut for historisk geologi og palæontologi samt geologisk studiesal

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 6 amanuenser og 8 ikke-videnskabelige medarbejdere.

Instituttet har i årets løb fået opstillet oparbejdningsudstyr til 0¹⁸-0¹⁶ bestemmelser samt en frysetorrer.

Instituttets scanning elektronmikroskop, der blev opstillet i 1969, er i 1970 blevet udnyttet af 18 forskellige institutter.

Udenlandske gæster:

Professor Z. Reiss og B. Spiro, B. Sc., begge fra Israel, har været på studieophold ved instituttets mikropalæontologiske laboratorium med støtte fra henholdsvis Rask-Ørsted Fondet og Statens naturvidenskabelige Forskningsråd. Desuden har dr. Annie Dhondt, Belgien; dr. G. Larwood, England; dr. W. Berggren, USA; professor A. McIntyre, USA; dr. S. W. Wise, Schweiz; dr. M. Ph. Michel, Holland; dr. J. H. Callomon, England; dr. A. McGugan, Canada og dr. S. Schager, Sverige, besøgt instituttet. De fem førstnævnte har afholdt gæsteforelæsnings.

Deltagelse i internationale kongresser samt studierejser:

Professor T. Birkelund har efter indbydelse holdt et gæstekollokvium ved Hamburg Universitet.

Afdelingsleder K. Perch-Nielsen har deltaget i »II Planktonic Conference« i Rom, hvor hun bidrog med et foredrag, samt deltaget i »Colloque sur les méthodes et les tendances de la Stratigraphie« i Paris. Hun har desuden deltaget i det amerikanske »Deep Sea drilling Project« på et to måneders undersøgelsestogt i Nordatlanten. I tilknytning hertil har hun besøgt Oceanographic Institution, Woods Hole, samt Lamont Geological Observatory (USA).

Amanuensis H. J. Hansen har været på studieophold ved Hebrew University, Israel, hvor han var indbudt som gæsteforelæser. Han har endvidere deltaget i »Symposium on Biomineralization« i Mainz, Tyskland, med et foredrag.

Amanuensis N. Bonde har været på studieophold i USA i tre måneder med støtte fra et NATO stipendium for at studere fossile og recente fisk samt diatomé-aflejringer. Han har desuden deltaget i »18th Symposium on Vertebrate Palaeontology and Comparative Anatomy« i Cambridge, England.

Amanuenserne R. Bromley og U. Asgaard deltog i »Trace Fossil Conference« i Liverpool, hvor den førstnævnte holdt foredrag. De har desuden været på studieophold ved British Museum (N.H.) og Institute of Geological Sciences, London.

Amanuensis N. Noe-Nygaard har været på et længere studieophold i Ghana, og amanuensis E. Håkansson har i oktober 1970 indledt et længere studieophold ved Smithsonian Institution, Washington, D.C., for at studere kretaciske bryozoaer.

En række af instituttets medarbejdere holdt foredrag om deres undersøgelser og skrivekridtet ved IX. Nordiske Geologiske Vintermøde i Lyngby.

Videnskabelige undersøgelser:

Institutets feltarbejde i Østgrønland, der udføres under Grønlands Geologiske Undersøgelsses auspicer, var i år betydeligt mere omfattende end tidligere år. Den udvidede aktivitet blev muliggjort ved en bevilling fra Carlsbergfondet. Undersøgelserne var koncentreret om fossilrige jurassiske og kretaciske aflejringer på Jameson Land og Milne Land. Foruden danske geologer (T. Birkelund, R. Bromley, U. Asgaard, K. Raunsgaard Pedersen, E. Håkansson, F. Surlyk og en række hovedfagsstuderende) deltog den engelske jura-specialist dr. J. H. Callomon i arbejdet.

Institutets videnskabelige aktivitet har iøvrigt for en stor del været koncentreret om undersøgelser over aflejringer fra maastrichtien og danien i Danmark og Skåne. Også disse undersøgelser støttes af Carlsbergfondet. Det har været en stor hjælp i dette arbejde, at instituttet har fået ca. 500 m borekerne stillet til rådighed fra Limhamn kalkbrud gennem AB Cementa. Den biostratigrafiske zonerung af de danske kridttidsaflejringer er nu i vid udstrækning klarlagt. Udforskningen suppleres for øjeblikket fortrinsvis med undersøgelser over bjergarternes lithostratigrafi og diagenese ved hjælp af elektronmikroskopiske- og kemiske undersøgelser samt med røntgenundersøgelser af bjergarternes spor-fossilindhold. Blandt instituttets medarbejdere deltager T. Birkelund, K. Perch-Nielsen, H. J. Hansen, R. Bromley, U. Asgaard og E. Håkansson (foruden en række hovedfagsstuderende) i dette program.

Professor Tove Birkelund har iøvrigt afsluttet et mindre arbejde om ammoniter fra Østgrønlands jura-aflejringer.

Afdelingsleder K. Perch-Nielsen har fortsat sine undersøgelser over coccolither fra jura, kridt og tertiær. Amanuensis H. J. Hansen har videreført undersøgelser over skalstrukturer hos mollusker og hos foraminiferer. Han har bl.a. afsluttet et større arbejde over skalstrukturer hos rotalide foraminiferer i samarbejde med professor Z. Reiss, Israel. Amanuensis R. Bromley har afsluttet et større arbejde om borerer som sporfossiler. Amanuensis U. Asgaard har fortsat sine studier over terebratler fra kridt og tertiær. Amanuensis N. Bonde har undersøgt danske, svenske og nordamerikanske ben-

fisk samt nogle recente benfisks anatomi, delvist i samarbejde med dr. R. Haedrich, USA. Amanuensis N. Noe-Nygaard har fortsat sin bearbejdelse af knoglemateriale fra Ertebølle sæsonbopladsen Præstelyngen, og amanuensis E. Håkansson har fortsat sin palæoökologiske og systematiske bearbejdelse af bryozoaer fra skrivekridt-aflejringer.

Publikationer:

- Asgaard, U.: The syntypes of *Carneithyris incisa* (Buch, 1835). Meddr dansk geol. Foren. Bd. 19, pp. 361-367. 1970.
- Birkelund, T.: Mesozoic Geology of East Greenland. Bull. Am. Ass. Petrol. Geol. 1 p. (Abstract). December 1970.
- Bromley, R.: Predation and symbiosis in some Upper Cretaceous clionid sponges. Meddr dansk geol. Foren. Bd. 19, pp. 398-405, 1970.
- Bromley, R., Bruun-Petersen, J. & Perch-Nielsen, K.: Preliminary results of mapping in the Palaeozoic and Mesozoic sediments of Scoresby Land and Jameson Land. Rapp. Grønlands geol. Unders. 30, pp. 17-30. 1970.
- Hansen, H. J.: Biometric studies on the stratigraphical evolution of *Globocoinusa daubjergensis* (Brönnimann) from the Danian of Denmark. Meddr dansk geol. Foren. Bd. 19, pp. 341-360. 1970.
- Hansen, H. J.: Electron-microscopical studies on the ultrastructures of some calcitic perforate radiate and granulate foraminifera. Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. Bd. 17 (2), 16 pp. 1970.
- Danian foraminifera from Nügssuaq, West Greenland. Meddr Grønland, Bd. 193 (2), 132 pp. 1970.
- Jørgensen, N. O.: Ultrastructure of some ostracods. Meddr dansk geol. Foren. Bd. 20, pp. 79-92. 1970.
- Perch-Nielsen, K.: Les nannofossiles calcaires de la limite Crétacé-Tertiaire. »Colloque sur les méthodes et les tendances de la Stratigraphie« 13 pp. Paris 1970.
- Revision of Tertiary Coccolithophorids. Abstract. II. Planktonic Conference. 2 pp. Rom 1970.
- Field mapping in Palaeozoic and Mesozoic sediments of Jameson Land, Scoresby Land and Werner Bjerger. Rapp. Grønlands geol. Unders. 28, pp. 42-43. 1970.
- Spiro, B. & Hansen, H. J.: Note on early diagenesis of some scleractinian corals from the Gulf of Eilat, Israel. Bull. Geol. Soc. Denmark, Vol. 20, pp. 72-78. 1970.
- Spiro, B. F.: Ultrastructure and chemistry of the skeleton of *Tubipora musica* Linné, Meddr. f. Dansk Geol. Foren., Bd. 20, hefte 3, 1970.

I årets løb er følgende speciale-afhandlinger udarbejdet ved instituttet:

Eckart Håkansson: En undersøgelse over de fritlevende bryozoaer fra det danske skrivekridt.

Walter Kegel Christensen: En stratigrafisk-palæontologisk analyse af de øvre kretaciske belemnitter fra Kristianstadregionen i Skåne.

Niels Oluf Jørgensen: Ostracoderne i det danske skrivekridt, deres stratigrafiske og palæoökologiske betydning.

Tove Birkelund.

3. Institut for mineralogi

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 1 amanuensis, 5 amanuensisvikarer, 1 laborant, 2 halvdagslaboranter (udlånt fra GGU), 1 sekretær, i øvrigt tilknyttet 1 lektor, samt 1 halvdagsvikar.

Professor A. Noe-Nygaard og professor Henning Sørensen har fungeret som instituttets bestyrere indtil 1/9 1970, hvorefter en bestyrer blev valgt for et år blandt det videnskabelige personale (h.a. H. Micheelsen).

Afdelingsleder Erik Leonardsen har forestået røntgenlaboratoriet, assisteret af amanuensisvikar Jørn Rønsbo og laborant A. Jeppesen. Laboratoriet har ydet service for medarbejdere ved institutterne, museet og GGU. Denne servicevirksomhed omfatter kvalitative og kvantitative bestemmelser af elementfordelingen i bjergartsprover, identifikation af mineralprover, vejledning af især ældre studerende i apparatbrug, databehandling af og råd i forbindelse med medarbejders røntgenkrystallografiske problemer. Laboratoriet forbereder yderligere anvendelse af elektronisk databehandling i det daglige arbejde.

Polerlaboratoriet ledes af lektor Aage Jensen. Det daglige arbejde har fra 1/5 1970 været varetaget af halvdagslaborant M. Løkkegaard (udlånt fra GGU).

Videnskabelige undersøgelser:

Professor Harry Micheelsen har sammen med amanuensis Ole V. Petersen foretaget undersøgelse af leifit og karpinskyit. Lektor Aage Jensen har fortsat undersøgelserne af opake mineraler i basalter fra Færøerne.

Publikationer:

Micheelsen, Harry & Ole V. Petersen: Leifite, revised, and karpinskyite, discredited. Medd. Dansk Geol. Foren.

Micheelsen, Harry: Mikrofotografering, øvelsesvejledning. Eget forlag.

Sørensen, H., Leonardsen, E., Petersen, O. V.:

Trona and Thermonatrite from the Ilimaussaq Alkaline Intrusion, South Greenland. Medd. Dansk Geol. Foren. 20, 1-19 (1970).

Harry Micheelsen.

4. Institut for petrologi

1 bestyrer, 1 afdelingsleder, 5 amanuenser og 4^{1/2} ikke-videnskabelige medarbejdere.

I øvrigt tilknyttet: 2 lektorater.

Det Naturvidenskabelige Forskningsråd har i årets løb bevilget en elektronmikrosonde, som forventes opstillet omkring årsskiftet. I tilknytning hertil har forskningsrådet bevilget et Edwards vacuum-bedampningsanlæg og for perioden september 1970 til 1. juni 1971 en laborant. Et laboratorium for eksperimentel undersøgelse af væske-gas-indeslutninger i mineraler er færdigindrettet og der er anskaffet supplerende udstyr til mikrokemisk laboratorium, spektrallaboratoriet, slibelaboratoriet og petrografisk laboratorium.

Udenlandske gæster:

Professor H. Neumann, Oslo; professor Th. G. Sahama, Helsingfors; direktør H. Carstens, Trondheim; professor D. A. Brown, Canberra; professor R. D. Morton, Edmonton; professor B. Mason, Washington; professor A. B. Vistelius, Leningrad; dr. E. Roedder, Washington; dr. C. Rubach, Zürich; dr. J. Touré, Nancy; Gæsteforelæsninger blev holdt af E. Roedder, C. Rubach og A. B. Vistelius.

Deltagelse i internationale kongresser, studierejser m.m.:

Professor H. Sørensen deltog i april i det af International Atomic Energy Agency afholdte panelmøde om urans geologi i Wien. Afdelingsleder J. Rose-Hansen foretog sammen med afdelingsleder H. Micheelsen og amanuensis Ole Jørgensen i marts-april studierejser til Tyskland, Schweiz og Japan for at forberede anskaffelsen af den af det Naturvidenskabelige Forskningsråd bevilgede elektronmikrosonde. Afdelingsleder J. Rose-Hansen og amanuensis Ole Jørgensen deltog i marts i et møde for elektronmikrosondebrugere i Berlin. Afdelingsleder J. Rose-Hansen foretog i februar en studierejse til Nancy for at forberede opbygningen af et laboratorium for analyse af væske-gas-indeslutninger i mineraler. Lektor C. K. Brooks deltog i april i symposiet »Chemistry and mineralogy of meteorites and extraterrestrial material« i London og i september i NATO summer school »activation analysis in geochemistry and cosmochemistry« Kjeller, Norge. Lektor H. P. Zeck deltog i september i en ekskursion i Vogeserne. Amanuensis Haldis

Bollingberg deltog i oktober i et arbejdsseminar i Nordisk Sporelement Komite i Sandefjord, Norge. De videnskabelige medarbejdere deltog i januar i det IX. Nordiske Geologiske Vintermøde (Lyngby).

Videnskabelige arbejder:

Professor H. Sørensen har fortsat bearbejdelsen af resultaterne af et diamanboreprogram i Kvanefjelds-området i Ilímaussaq, Sydgrønland og har foretaget undersøgelser af mineraler og bjergarter fra dette område. I Atomenergikommissionens laboratorier, Risø, er udført et større antal kemiske analyser af bjergarter, bl.a. ved hjælp af kontinuert gamma-spektrometrisk scanning af borekernerne. Sammen med dr. H. Wollenberg, Risø er indledt en »fission track« undersøgelse af områdets radioaktive mineraler.

Der var kun begrænset feltaktivitet i Ilímaussaq i sommeren 1970. Amanuensis G. Platt foretog undersøgelser af foyaiten på Taseq-plateauet og fire hovedfagsstuderende fortsatte den gamma-spektrometriske opmåling af Kvanefjelds-plateauet, det hydrologiske program i Narssaq elvdal, og den petrologiske og geokemiske udforskning af områdets vulkanske bjergarter og af kakortokitområdet. I det sidstnævnte område blev benyttet transportabelt isotop-røntgenfluorescens-udstyr. Feltarbejdet blev udført i samarbejde med geologer fra Grønlands Geologiske Undersøgelse og elektronikere fra Risø. I arbejdet deltog desuden 5 yngre studerende. Afdelingsleder J. Rose-Hansen har igangsat institutets laboratorium for analyse af væske-gas-indeslutninger i mineraler og har indledt en undersøgelse af hydrotermale mineralforekomster fra Ilímaussaq. En gamma-spektrometrisk scanning af borekerner fra Ilímaussaq er ligeledes indledt. En afhandling om gamma-spektrometrisk felt-analyse for uran og thorium er under trykning i USA.

Afdelingsleder J. Rose-Hansen og amanuensis G. Platt har afsluttet en eksperimentel hydrotermal undersøgelse af systemet ussingit-NaOH og en undersøgelse af systemet ussingit-NaOH er påbegyndt. Amanuensis G. Platt har desuden indledt en undersøgelse af feldspater fra Ilímaussaq.

Lektor C. K. Brooks deltog i Nordisk Mineselskabs sommerekspedition til Østgrønland og har iøvrigt fortsat en undersøgelse af sjældne grundstoffers geokemi og sammen med stud. scient. Henning Bohse bearbejdelsen af materiale fra Ilímaussaq.

Lektor H. P. Zeck har udført feltarbejde i Småland og med støtte fra det Naturvidenskabelige Forskningsråd i det sydlige Spanien, og har i laboratoriet bearbejdet materiale fra disse områder og fra Vestgrønland. En undersøgelse af cordierits tvillingdannelse er afsluttet.

Dr. F. Kalsbeek ledede en del af sommeren GGUs feltarbejde i Fiskenæsset-området og har med støtte fra Carlsbergfondet bearbejdet materiale fra Nordnorge.

Amanuensis Haldis Bollingberg har fortsat undersøgelser af sporelementindholdet i eclogit, basalt og eudialyt og har arbejdet med metodiske problemer knyttet til anvendelsen af laserteknik i spektralanalyse.

Amanuensis Niels Hansen har arbejdet med udvikling af apparatur og metoder til mikroanalyse af mineraler.

Amanuensis Ole Jørgensen har påbegyndt en systematisk gennemgang af zeoliter fra Færøerne.

Kandidatstipendiat T. Jørgart har fortsat studiet af Bornholms graniter og kandidatstipendiat J. Engell har i Edinburgh indledt en undersøgelse af sammensatte dykes fra Sydgrønland.

Professor H. Sørensen har haft forelæsningsfrigtagelse til 1. oktober 1970. Den ham påhvilende undervisning har været varetaget af dr. F. Kalsbeek.

Publikationer:

- Beckinsale, R. D., Brooks, C. K. & Rex, D. C., 1970: K-Ar ages for the Tertiary of East Greenland. Bull. geol. Soc. Denmark, 20, 27-37.
- Brooks, C. K., 1970: The concentrations of zirconium and hafnium in some igneous and metamorphic rocks and minerals. Geochim. Cosmochim. Acta, 34, 411-416.
- Jørgart, T., 1970: On the late formation of plagioclase in rocks. Bull. geol. Soc. Denmark, 20, 69-72.
- Kalsbeek, F., 1970: Preliminary report on the geology of Bjørneøer, Scoresby Sund. Rapp. Grønlands geol. Unders., 26, 1-33.
- 1970: The petrography and origin of gneisses, amphibolites and migmatites in the Qasigialik area, South-West Greenland. Meddr Grønland 189,1, 1-70.
- 1970: The chemistry and origin of some basement amphibolites between Ivigtut and Frederikshåb, south-west Greenland. Meddr Grønland 190, 4, 1-36.
- Petersilie, I. A. & Sørensen, H., 1970: Hydrocarbon gases and bituminous substances in rocks from the Ilímaussaq alkaline intrusion, South Greenland. Lithos 3, 59-76.
- Sobolev, V. S., Bazarova, T. Y., Shugurova, N. A., Bazarov, L. Sh., Dolgov, Yu. A. & Sørensen, H., 1970: A preliminary examination of fluid inclusions in nepheline, sorensonite, tugtupite and chkalovite from the Ilímaussaq alkaline intrusion, South Greenland. Meddr Grønland 181,11, 1-32.

- Sood, M. K., Platt, R. G. & Edgar, A. D., 1970: Phase relations in portions of the system diopside-nepheline-kalsilite-silica and their importance in the genesis of alkaline rocks. *Canadian Mineralogist* 10, 380-394.
- Sørensen, H., 1970: Alkaline complexes of the Kola peninsula, USSR. (abstract). *Mineralog. Mag.* 37, p. xliii.
- 1970: Internal structures and geological setting of the three agpaïtic intrusions - Khibina and Lovozero of the Kola peninsula and Ilimaussaq, South Greenland. *Canadian Mineralogist* 10, 299-334.
- 1970: Low-grade uranium deposits in agpaïtic nepheline syenites, South Greenland. in: »Uranium exploration geology«, International Atomic Energy Agency, Vienna, 151-159.
- 1970: Occurrence of uranium in alkaline igneous rocks. in: »Uranium exploration geology«, International Atomic Energy Agency, Vienna, 161-168.
- Sørensen, H., Leonardsen, E. S. & Petersen, O. V., 1970: Trona and thermonatrite from the Ilimaussaq alkaline intrusion, South Greenland. *Bull. geol. Soc. Denmark* 20, 1-19.
- Sørensen, H., Semenov, E. I., Bezsmertnaja, M. S., & Khalezova, E. B., 1970: Kuprostibit - novoe prirodnoe soedinenie medi i sur'my. *Zap. Vses. Miner. Obsct.* 48,6, 716-724.
- Zeck, H. P., 1970: An erupted migmatite from Cerro del Hoyazo, SE Spain. *Contr. Mineral. and Petrol.* 26, 225-246.
- Zeck, H. P. & Soediono, H., 1970: A Tortonian age for sedimentary rocks directly overlying volcanics in the western part of La Serrata, Nijar, Prov. Almería, SE Spain. *Geologie en Mijnbouw* 49,4 329-334.

Henning Sørensen.

5. Mineralogisk museum

1 bestyrer, 6 afdelingsledere (1 vakant fra 1/11), 1 laboratorieleder, 8 amanuenser (1 i opslag), 3 konservatorer, 2 konservatorelever, 1 tegner, 2 assistenter, 1 laborant, 1 museumsbetjent samt 3 professores emeriti.

Den mineralogiske samling:

I den systematiske mineraludstilling har der i den sidste del af året fundet en mindre udvidelse sted. En række nye udstillinger: Tugtupit fra Kvanefjeld, Mineralsamlingens nyerhvervelser i 1969 og Minerals for exchange er blevet opstillet, medens andre er ved at blive arrangerede. I mineralsal I og II er der ophængt 23 store, mikrobille-

der. En omordning af mineralhovedsamlingen efter Strunz har i år kunnet påbegyndes.

Mineralogiske og krystallografiske undersøgelser er udført på en række mineraler, hvoraf skal nævnes tapersuatsiit, tasequit (Re-Ca-Be-silikat). Arbejdet med en række mineraler fra flere geoder fra Narssârssuk, kordylit, ankylit og synchysit er blevet påbegyndt. H. Sørensen, M. Danø og O. V. Petersen har afsluttet arbejdet med tugtupit.

Den petrografiske samling:

Samlingens udstillingssal blev genåbnet for publikum den 2. november efter at have været inddraget til andet formål i ca. 13 år. Den store og videnskabeligt set værdifulde meteoritsamling er blevet nyopstillet, det samme gælder den petrografiske samling, der foruden af bjergartsprøverne selv belyses af diagrammer, farvefotografier og modeller. Normalgennemgang og registrering af hovedsamlingsmateriale er fortsat; en reorganisering af regionalssamlingen er påbegyndt.

Det videnskabelige arbejde ved samlingen har især koncentreret sig om basaltgeologiske emner fra Færøerne, Island og Grønland.

Den mineralogiske og den petrografiske samling er i årets løb blevet forøget med 510 numre.

Den dynamisk-geologiske samling:

Der er her gennemført et omfattende udstillingsarbejde, hvorved sider af forskellige geologiske processer og deres resultater belyses. Udstillingerne er således udvidet med »Ørkenens geologiske processer«, »Vesuvus udvikling« og »De Kanariske øers vulkanisme«; flere emner er under opstilling. Den omfattende registrering og ordning af hovedsamlingen fortsætter.

Nydannelse er et glasskab, beregnet til »Geologisk Nyt«, der løbende meddeler oplysninger om aktuelle geologiske begivenheder over hele Jorden samt oprettelsen af et geologisk billedarkiv.

Det videnskabelige arbejde ved samlingen omfatter en undersøgelse af grønjord fra Færøerne, undersøgelser af færøske basalters teksturer og af terrænformer på Suðuroy.

Den stratigrafisk-phytopalæontologiske samling:

Der er udført forskellige udstillingsarbejder. Samlingerne er blevet stærkt forøget og er blevet anvendt af forskere fra både ind- og udland. Videnskabelige undersøgelser er udført på fossile koraller, graptoliter, kvartære mollusker og fossilt ved.

Den invertebrat-palæontologiske samling:

Det videnskabelige arbejde ved samlingen har omfattet fossile gravegange og deres relation til kridtets omdannelse og til flinten i Stevns klint,

fossile echinodermer fra tertiær i Nordeuropa og Grønland, krebsdyr, snegle og muslinger fra kridt og tertiær i Grønland, brachiopoder og ostracoder fra skrivekridt og fossiler fra dybdeboringen ved Slagelse. Den stratigrafisk-phytopalæontologiske samling og den invertebrat-palæontologiske samling er i årets løb blevet forøget med 1667 numre. Begge har haft et stort udlån til videnskabelig bearbejdelse i ind- og udland.

Den vertebratpalæontologiske samling:

Første afsnit af de nye udstillinger af fossile hvirveldyr er færdiggjort. Udstillingen illustrerer udviklingen inden for rundmunde og fisk og afsluttes med de tidligste kendte urpadder, Ichthyostegiderne fra Østgrønland.

Det videnskabelige arbejde ved samlingen omfatter palæoanatomiske undersøgelser af elasmobrancher fra Østgrønlands og Tysklands Perm. Undersøgelser af finnestrukturen hos cladoselecher fra Nordamerikas Devon er blevet tilendebragt. Undersøgelserne over fossile fugle fra Mo-leret er videreført. Samlingens laboratorium har videreført eksperimenter med nye stoffers anvendelse ved konserveringen af værdifulde videnskabelige objekter.

Det silikatkemiske laboratorium:

Som led i forskningen er der på laboratoriet udført analyser efter klassisk våd analysemetode på mineraler og bjergarter, og til brug for arbejdet i laboratorierne i Grønlands Geologiske Undersøgelse, de geologiske og mineralogiske institutter samt Mineralogisk museum er foretaget nedknusning af materialer.

Dateringslaboratoriet:

I samarbejde med Grønlands Geologiske Undersøgelse er udført en række orienterende K/Ar dateringer på prøver fra Vestgrønland. Detaljerede geochronologiske undersøgelser udføres i området omkring Ivigtut.

Laboratoriet fortsætter aldersbestemmelser af askeprøver fra den eocæne lagserie på Mors og Fur.

Internationalt samarbejde:

Museet har haft besøg af en række udenlandske kolleger, hvoraf skal nævnes:

Professorerne Tom Barth og H. Neumann, Oslo, Professor S. Hjelmquist og Dr. T. Eriksson, Sverige, Mag. Sveinn Jakobsson, Reykjavík, Dr. Czezott, Polen. Dr. J. Callomon, England, Dr. Ludvigsen, Canada, Dr. A. Brown, Canberra, Dr. G. Penner, Alberta, Dr. A. Dhond, Bruxelles, Dr. D. Schumann, Tübingen, dr. L. Quashi, Ghana, professorerne Y. K. Bendor, Jerusalem, M. Gregor,

Brattislava, H. Ramberg, Uppsala, I. Th. Rosenqvist, Norge, forsøksleder O. Gjems, Ås, Norge og curator M. Plamondon, Ottawa, Canada.

Konservatorer fra Bergens og Oslos geologiske museer har under flere dages ophold studeret museets udstillinger, laboratorier, tegnestuer m.v.

Deltagelse i kongresser og symposier samt rejser:

Bestyreren har i februar besøgt Ghana, Togo og Dahomey, hvor han foretog indsamlinger til museet og forhandlede med UNDP-kommissionær C. M. Wright i Cotonou om evt. ansættelsesmuligheder for dansk uddannede geologer under FN; han forelæste ved Legon University og deltog i feltarbejde i en sen-prækambriisk vulkanitserie i Dahomey. Bestyreren repræsenterede museet ved Oslos geologiske museums 50-års jubilæum den 27. oktober og deltog i et to-dages møde i London arrangeret af »volcanic studies group« i november.

Afdelingsleder Ole V. Petersen deltog med et foredrag i International Mineralogical Association's 7. kongres i Tokyo i august-september og i to dertil knyttede ekskursioner.

Afdelingsleder P. Graff-Petersen deltog i et lermineralogisk og kolloidkemisk symposium i Cambridge i England, arrangeret af Mineralogical Society.

Amanuensis Gunni Jørgensen og amanuensisvikar A. Ken Pedersen deltog i maj i en ekskursion til Skotland, hvorunder de foretog indsamlinger til museet.

Amanuensis Merete Bjerreskov foretog i november en 14 dages studierejse til Geol. Inst. i Lund, Skåne.

Afdelingsleder Wienberg Rasmussen har undersøgt fossile echinodermer ved British Museum og Geological Survey i London.

Amanuensis F. Surlyk har i samarbejde med statsgeolog Sigurd Hansen (D.G.U.) ledet en ekskursion til Møn for Deutscher Quartärgeologischer Verein.

Amanuensis N. O. Jørgensen har holdt foredrag ved et »Colloquium on the Paleontology of Ostracods« i Pau i Frankrig.

Afdelingsleder S. E. Bendix-Almgreen opholdt sig i to uger ved paleontologiska sektionen ved Riksmuseet i Stockholm for at studere paleozoiske Elasmobranchiomorfer i samlingen der, og han holdt gæsteforelæsning i oktober ved Bundesamt für Bodenforschung i Hannover om Perm i Østgrønland.

Dateringslaboratoriets leder, amanuensis Ole Larsen har foretaget en rejse til England for at studere apparatur til radiometrisk aldersbestemmelse, specielt massespektrometre til Rb/Sr datering. I april arrangerede han en ekskursion til Ble-

kinge i samarbejde med den geologiske institution i Lund. Der deltog 11 danske.

Bestyrelsen har fungeret som formand for »Den danske Nationalkomité for Geologi, for de »Nordiske Islandsekskursioner«s styrelse og for ad hoc komiteen til undersøgelse af muligheden for at oprette et vulkanologisk institut på Island under Nordisk Råds auspicer; han har endvidere deltaget i arbejdet i subkommissionen for Danmark og Grønland under »Precambrian Stratigraphy Group«, i »Working Group Seven« under »The Upper Mantle Commission« og i arbejdsudvalget »On petrological nomenclature«, de tre sidstnævnte under IUGS' resort. Bestyrelsen er medlem af styrelsen af det geologiske tidsskrift »Lithos«.

Afdelingsleder Wienberg Rasmussen er medlem af en international arbejdsgruppe af echinoderm-specialister.

Museets uadventde virksomhed:

Museet har afgivet udtalelser til og har udført undersøgelser for en række videnskabelige institutioner, hvoraf skal nævnes: Nationalmuseet, København, Geologisk Institut, Århus, Ribe stiftsmuseum, Tøjhusmuseet, København, Naturgeschichtliches Museum, Bern og Geological Institute, Legon University, Ghana. Til brug ved en nu gennemført frednings sag er der ydet bistand til fredningsdommeren i Viborg og Politimesteren i Skive.

Museets ordinære åbningstid har i år været mandag til fredag 13-16 og søndag 10-12. Herudover har museets udstillinger været åbne ved specielle lejligheder, ligesom der har været arrangeret besøg uden for de officielle åbningstider. Udstillingerne har været besøgt af ca. 6.170 gæster og desuden af et antal skoleklasser på ialt 325 elever.

Der har i årets løb været arrangeret en særudstilling i anledning af modtagelsen af prøver fra Månen. Den midlertidige opstilling af Agpalilik-meteoriten i museets gård lokkede adskillige gæster.

Museets populære foredragsserier blev videreført: I foråret med emnet »De store bjergkæder gennem tiderne«, hvortil der var 690 deltagere, og i efteråret med emnet: »Træk af Danmarks geologiske historie« med 350 deltagere.

Afdelingsleder Søren Floris, amanuensis Mona Hansen, afdelingsleder Valdemar Poulsen og lektor Erling Bondesen (p.t. Ghana) har redigeret 7. årgang af det populærvidenskabelige geologiske tidsskrift »Varv« (ca. 6000 abonnenter).

Fra offentligheden er der modtaget 260 henvendelser, der hovedsagelig har været anmodninger om bestemmelse af forsteninger, mineraler og bjergarter.

Museet har gennem sin skolesamlingstjeneste afgivet geologiske samlinger til undervisningsbrug til ca. 20 gymnasier, seminarier og folkeskoler. På et antal skoler har der været ydet faglig assistance, dels i forbindelse med leveringer af samlinger, dels i form af bestemmelse af forefindeligt materiale. En række skolesamlinger er blevet tilset. Fra 25 skoler er der blevet indsendt materiale til bestemmelse. Skolesamlingstjenesten har yderligere afgivet en stor del materiale til de geologiske institutter, forskellige teknikumskoler, udenrigsministeriet, Danmarks ingeniørakademi, Betonforskningslaboratoriet og Danmarks Lærerhøjskole.

Afdelingsleder S. Floris har ydet museal bistand til Faxe geologiske museum, der har overenskomst med Mineralogisk Museum.

Fur museums geologiske samlinger er blevet inspiceret af afdelingsleder S. E. Bendix-Almgreen, der ligeledes har bistået ved tilrettelæggelsen af en udstilling omhandlende Furs geologi, arrangeret af Viborg Stiftsmuseum. Han har videre deltaget i en række møder i Sundsøre kommune vedrørende Fur museums udbygning, hvilket førte til, at M. Breiner Jensen blev ansat som museumsleder fra 1/11 d.a.

Tre af museets medarbejdere har i årets løb medvirket i TV.

Publikationer:

- Almeborg, J., Bondam, J. & Heller, E., 1969: Kaolin deposits of Denmark. Rept. XXIII Intern. Geol. Congress, Czechoslovakia 1968, 15, 75-84.
- Bendix-Almgreen, S. E., 1970: Eigil Nielsen, Dansk geol. Foren., Årsskrift for 1969, 87-96.
- Bendix-Almgreen, S. E. & Malzahn, E., 1969: Über neue oder wenig bekannte Elasmobranchier aus dem deutschen Kupferschiefer. Notizbl. hess. L.-Amt, Bodenforschung, 97, 44-45.
- Birkelund, T., Håkansson, E. L. & Surlyk, F.: New finds of Bathonian, Callovian and Oxfordian ammonites in northern Jameson Land, East Greenland. Bull. geol. Soc. Denmark 20, 240-259, under trykning.
- Graff-Petersen, P., 1970: President's opening address. Proc. International Clay Conference, Tokyo, 2, 9-13.
- Hald, N., Noe-Nygaard, A. & Pedersen, A. K.: The Krøksfjörður central volcano. Acta nat. islandica, under trykning.
- Jørgensen, G., 1970: De fleggræiske marker. Enotria 2, 24-27.
- Jørgensen, N. O., 1970: Ultrastructure of some ostracods. Bull. geol. Soc. Denmark 20, 79-92.
- Mathiesen, F. J., 1970: Paleobotanical investigations into some cormophytic macrofossils from the Neogene Tertiary lignites of Central Jutland.

- part II: Gymnosperms. K. danske Vidensk. Selsk. Skr. (biol), 17 (3) 1-69.
- Micheelsen, H. & Petersen, O. V., 1970: Leifite, revised, and karpinskyite, discredited. Bull. geol. Soc. Denmark, 20, 134-151.
- Noe-Nygaard, A., 1970: Geologi, processer og materialer. 4. udg., 2. opl., Gyldendal, 1-433.
- 1970: Strandsten. 6. opl., Gyldendal, 1-103.
- Rasmussen, J. & Noe-Nygaard, A., 1970: Geology of the Faeroe Islands. Danm. geol. Unders., række 1, 25, 142 pp.
- Rosenkrantz, A., 1970: Marine Upper Cretaceous and lowermost Tertiary deposits in West Greenland. Meddr. dansk geol. Foren. Danmark, 19, 406-453.
- 1970: Afsnit i »Trap Danmark« (Grønland).
- Geologiens historie i Danmark. i: »Danmarks Natur«. Politikens Forlag, under trykning.
- Rosenkrantz, A. & Pulvertaft, T. C. R., 1969: Cretaceous-Tertiary stratigraphy and tectonic in Northern West Greenland; i: Kay, M.: North Atlantic - Geology and Continental drift. Mem. Am. Ass. Petrol. Geol. 12, 883-898.
- Surlyk, F. 1970: Two new brachiopods from the Danish white chalk (Maastrichtian). Bull. geol. Soc. Denmark 20, 152-161.
- Maastrichtstratigraphie von Dänemark und Norddeutschland anhand von Brachiopoden. Newsl. Stratigr. 2, under trykning.
- Sorensen, H., Leonardsen, E. & Petersen, O. V., 1970: Trona and thernonatrite from the Ilimaussaq alkaline intrusion, South Greenland. Bull. geol. Soc. Denmark, 20, 1-19.
- Sjørring, M.: Rastrites Skiferen på Bornholm. Dansk geol. Foren. Årsskrift for 1969, 29-35.
- Wienberg Rasmussen, H.: Danmarks geologi. 2. udg., 2. opl., under trykning.
- Cretaceous crinoidea (Comatulida and Roveacrinida) from England and France. Bull. geol. Soc. Denmark 20, 285-294, under trykning.
- Echinoid and crustacean burrows and their significance in diagenesis in the Maastrichtian-Danian of Stevns Klint, Denmark. Lethaia 4, under trykning.
- En række af museets medarbejdere har skrevet artikler til det populærvidenskabelige, geologiske tidsskrift Varv, og holdt adskillige foredrag.
- I årets løb er udarbejdet en specialeafhandling ved museet: amanuensisvikar, nu mag. scient. Asger Ken Pedersen modtog Universitetets guldmedalje for afhandlingen »En petrologisk undersøgelse af tertiære vulkanske bjergarter fra det nordlige Disko«.
- Amanuensis, nu afdelingsleder Ole V. Petersen har på grundlag af 10 afhandlinger erhvervet den naturvidenskabelige licentiatgrad.

Arne Noe-Nygaard.

Geografi

1. Geografisk institut

1 bestyrer, 3 afdelingsledere, 13 amanuenser, 1 amanuensisvikar og 2 halve amanuensisvikarer, 1 videnskabelig assistent, 1 universitetsadjunkt, 1 bibliotekar, 1 tegner, 1 foto- og reproduktionstekniker, 2 laboratoriebetjente, 8½ kontor- og laboratorieassistenter. Ved Skallinglaboratoriet i Esbjerg: 1 laboratoriebetjent og 1 laborant.

I undervisningen deltager i øvrigt 3 professorer, 2 lektorer og 23 studenterinstruktører.

Under instituttet administreres *Sermelik Stationen* på Angmagssalik i Østgrønland. Denne station blev etableret sommeren 1970, efter at den forudgående planlægning var gennemført af lektor Børge Frstrup, som også var leder af det praktiske montagearbejde, der under de yderst vanskelige forhold krævede en stor indsats. Hele materialet måtte således aflosses fra skibet på en isflage og derfra bæres op til byggelokaliteten. De undersøgelser vedrørende Mitdluagkat-gletscherens materialhusholdning, der har været gennemført her siden 1933, vil yderligere kunne udbygges efter opførelsen af en fast station på stedet. Hovedfagsstuderende med speciale inden for glaciologien får derved mulighed for regulær feltræning under langt bedre betingelser end tidligere. Huset, hvis grundflade er 114 m², er opført af byggelementer i trækonstruktion, og fundering samt bardunmontage i forbindelse med ekstra isolationslag skulle kunne sikre huset mod Østgrønlands kuldegrader og orkanagtige storme. Udover glaciologiske studier byder lokaliteten på gode muligheder for geografiske studier inden for en række forskellige faglige sektorer.

Under instituttet administreres endvidere *Skalling Laboratoriet* med afdelinger i Esbjerg, Tønder og Ho pr. Oksbøl. Ledere: professor, dr. N. Kingo Jacobsen og amanuensis Bent Hasholt. Aktiviteten her har været følgende:

Tønder-afdelingen. N. Kingo Jacobsen, maj-september, opmåling og boringer i værftet Spydholm i Tøndermarsken, 2 mand i 4 uger. Sedimentation og bundforhold i Rudbøl Sø og Magisterkøgen, 4 mand i 4 uger. Bent Hasholt, hydrologiske og klimatiske studier i Vidådal og Brede Å-dalen, hele året. Naturgeografisk hovedfagskursus, ledere N. Kingo Jacobsen og Bent Hasholt samt 2 instruktører, 7 deltagere, 5.-15. juli. Ekskursion med Uppsala Universitets Naturgeografiske Institut, 30 deltagere, leder Bent Hasholt, 8/10.

Esbjerg-afdelingen. Geografiske feltkurser 31/7-31/8, ledere lektor Margot Jespersen, amanuensis Niels Nielsen og amanuensis Erik Rasmussen, 3

hold à 12-15 deltagere. Bent Hasholt, undersøgelser af Grindsted Å/Holme Å-systemet, hele året. Stud. scient. Arne Sesoft, byklimatisk undersøgelse i Esbjerg, marts. Stud. scient. Tommy Larsen, sedimentstudier på Langli, juli-august. Stud. scient. J. Halaburt, sedimentstudier i Skjern Å-dalen i juli, aug. og okt. Samarbejde med akvariebiologerne H. Meesenburg og S. Tougård, Fiskeri- og Søfartsmuseet samt Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser.

Ho-afdelingen. Professor, dr. Børge Jakobsen og lektor Margot Jespersen, prøveflader og lo-studier. Stud. scient. Grethe Thiesen, land-use studier i Oksby sogn med særligt henblik på sommerhuskoloniseringen. Stud. scient. Arne Jensen, Vegetationsanalyser, specielt spartina, juli-aug. Stud. scient. Anders Lykke, sedimentationsstudier i Bordrup Marsk, juli-okt. Kurser: Professor, dr. Tove Birkelund, 12 deltagere, 23.-31./5. Dr. Madsen og Jørgen Andreasen, Zoologisk Centralinstitut, 8 deltagere, 1.-5./6. H. Meesenburg og dr. Ellinor Bro Larsen, efteruddannelse af seminarielærere, 14 deltagere, 29/6-5/7. Dr. Ellinor Bro Larsen, 3 kurser à 15 deltagere, 6/7-15/8. Ruskursus 28/8-5/9.

Det elektroniske apparatur er forøget med en Card-punch maskine, hvorved den datalogiske afdelings kapacitet er øget.

Som resultat af Geografisk Selskabs bytteforbindelser er der tilgået biblioteket 770 tidsskrifter. Bibliotekets bogaccession har iøvrigt været 365 håndbøger samt 6 atlasværker. Fra Geodætisk Institut er i løbende ordre indgået 4800 flyvebilleder, mens kortsamlingen er forøget med ca. 2000 kort fra ind- og udland, idet man har forsøgt at dække så store områder som muligt i målestokken 1:100.000 eller 1:250.000.

Under redaktion af professor, dr. N. Kingo Jacobsen og lektor Ruth Helkiær Jensen er udsendt Geografisk Instituts publikationer nr. 125-139 og Geografisk Tidsskrift med to halvårige hefter i december og juni.

Publikationer fra Københavns Universitets Geografiske Institut:

125. Steen Folke, Ib Jørgensen, Jakob Kjær: An Evaluation of the Danish Mysore Project. 253 s.
126. Niels Nielsen: Morphological Studies on the Eastern Coast of Disco, West Greenland. 35 s.
127. Henning Mørch: Sproglige mindretal i Syditalien - nogle noter specielt om det albanske mindretal. 13 s.
128. Ole Hebin: Computer Drawn Isarithmic Maps. 15 s.
129. Bent Hasholt: En undersøgelse af nedbørs-ekstremer. 16 s.
130. Helle Askgaard: Den sønderjyske industris udvikling fra 1920 til 1970. 255 s.
131. Kaj Hansen: Saline Lakes in Greenland. 6 s.
132. Thorkild Høy: Surveying and Mapping in Southern Peary Land, North Greenland. 42 s.
133. Kaj Hansen: Geological and Geographical Investigations. In Kong Frederik IX's Land, Morphology, Sediments, Periglacial Processes and Salt Lakes. 77 s.
134. Johannes Krüger: Landskabsformer i sydlige Sjælland. 103 s.
135. Axel Schou: Den XXI. Internationale Geografkongres i India, november-december 1968. 11 s.
136. Rolf Guttesen: Færøernes migrationer 1961-65, med en kort befolkningsbeskrivelse. 23 s.
137. Henning Mørch: Flytninger til og fra en by og dens forstæder - Esbjerg 1965. 25 s.
138. Bent Hasholt: En undersøgelse af sneens vandækvivalent, vinteren 1969-70. 26 s.
139. Kristian Dalsgaard: Description of some highly porous soil profiles on the Island of Bellona, an emerged atoll in the Solomon Islands 1970. 10 s.

Der er udsendt følgende kompendier til undervisningen på instituttet: N. Kingo Jacobsen »Noter til Jordbundsgeografi« s. 1-36. Erik Rasmussen: To hefter med udvalgte tekster og diagrammer til brug ved undervisningen i kartografi og hydrografi.

Andre publikationer:

- Sofus Christiansen: Rapport over undersøgelserne på Rennell Island. (Sammen med professor Torben Monberg).
- Børge Frstrup: The Geography of Greenland, »Greenland Past and Present«, p. 15-26.
- Ice Investigation. USAF Nuclear Safety, vol. 65, part 2, p. 84-86.
 - Grønland. Verdens Geografi, vol. 7, p. 25-45.
 - Grønland. Allmän världsgеографи, vol. 2, p. 19-27.
 - Grønland I-IV. Tekst til Dias-serie FE 23-26.
 - Grønland. Gyldendal, Specialgeografi, 3. udg. 2., p. 1-85.
 - Grønland: Beliggenhed og areal. Indlandsisen. Trap, vol. XIV, p. 3-19.
- Viggo Hansen: Kapitlerne: Hedens opståen og omfang samt Hedens bebyggelse, i Danmarks Natur, bd. 7.
- Studier over 1600-tallets landbrug i en midtjysk hedeegn, eksemplificeret ved Grindsted sogn. (I Festskrift til Fr. Skrubbeltrang.) Revision af afsnittet om USA i H.F.-Geografi.

- Sven Illeris: Hvad er koordinatmetoden? Byplan nr. 124, 1969.
- Serviceudvikling og servicedækning, Byplan nr. 129, 1970 (sammen med Mette Thorvildsen).
- N. Kingo Jacobsen: Marsk og Vadehav. Regionalplanlægning i det vestlige Sønderjylland i geografisk belysning, i »Foredrag holdt ved NJF's Miljøforskningsseminar«, 1970, s. 64-89.
- Rapport vedr. »Vadehavsplanen« til Landbrugsministeriet og Ministeriet for offentlige arbejder. 27 s. + 3 kort.
 - Rapport vedr. »Bundforholdene i Vadehavet. Ballum-havneby.« EASV, Skærbæk. 4 s. + 1 kort.
- Hans Kuhlman: Notater til laboratorieanalyserne.
- Jan Magnussen: (medforfatter) Befolkning, arealbenyttelse og institutionsbehov på Islands Brygge. Byplan nr. 123.
- Slagelse Bymidteundersøgelse 1970. (Egen udg.).
 - Om oversigtsplaner. Byplan nr. 130, 1970.
- Axel Schou: Den XXI. Internationale Geografkongres i India nov.-dec. 1968. Videnskabernes Selskabs Oversigt 1970.
- De sydfynske øers tilblivelse. Turistårbogen 1970. Geografi og Samfund. Anvendt geografi. 2. reviderede udg. 1970, Gad.
 - Vægtkort over Stillehav-området, 1:12 mill., udgivet i nyttegnet og nyredigeret udgave ved Merete Rentsch og Axel Schou af Geodætisk Instituts vægkortsektion.

Udenlandske gæster og ekskursioner:

København-ekskursion med Dr. Arnold og studerende fra Hannover, 21/7 (ledelse Axel Schou). - DEUQUA Kongressens ekskursion gennem Danmark, Dr. W. Funk, 27/9 (ledelse prof. Niels Nielsen og Axel Schou). - Dr. H. Lüneburg, Institut für Meeresforschung, Bremerhaven, med 4 forskere, 10-11/6 Lister Dyb, 9-13/11 Juvre Dyb (ledelse Kingo Jacobsen). - Prof., dr. B. Verhoeven, International Hydrological Courses, Delft, og Dr. A. Beverwijk, Rijksdienst voor de Ijsselmeerpolders, Kampen, 5-10/8 (ledelse Kingo Jacobsen). - København-ekskursion for svenske studerende, 29/4 (ledelse Sv. Illeris). - Ekskursion i Vidå området med hydrologistuderende fra Naturgeogr. Inst. i Uppsala (ledelse Bent Hasholt). - Ekskursion for studerende og Dr. Taubmann fra Regensburg Universitet (ledelse Jette Gottlieb og Kirsten Simonsen). - Desuden har instituttet været besøgt af følgende udlændinge: S. Nabar, M. Sc., University of Poona, India. Dr. Otakar Vrana, Praha. Professor Jaatinen, Helsinki. Dr. Guiseppa Giordano, University of Genova. Professor Harry Thorpe, University of Birmingham. Professor Ishida, University of Hiroshima. Professor Tore Ouren, Bergen.

Professor Erik Eriksson og lektor Bengt Rydén, Uppsala. John S. Smith, University of Aberdeen.

Gæsteforelæsninger ved instituttet:

Professor Stig Jaatinen, Helsinki: Aktuelle drag i Finlands jordbruksgeografi (20/4).
 Professor Hiroshi Ishida, Hiroshima: Agricultural Geography in Japan. - Peasant Agriculture in India. (28/10).

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Børge Fristrup har holdt to forelæsninger ved Wrocław Universitet, Krakow. 30/5 og 9/6.

Sven Illeris: Landsplanlægningen. Århus Universitet. 8/10.

N. Kingo Jacobsen: 1) The Physical Environment and Habitation Periods of the Danish Salt Marshes, 2) The Physical Evolution of the Danish Salt Marshes. The Queen's University of Belfast. 6-7/1.

N. Kingo Jacobsen: Regional planlægning i det vestlige Sønderjylland i geografisk belysning. Ved Nordiske Jordbrugsforskeres Miljøforskningsseminar, Høsbjør, Norge. 3/9.

Steen Folke: Hægerstrands socio-environmental web-model, University of Chicago og Northwestern University.

Axel Schou: Bretagnes kyster. Århus Universitet. 27/1. Samme forelæsning ved Lunds Universitet 7/4. Die Aufgaben der Geographie in der Epoche der Entwicklungshilfe. Festforelæsning ved Geographisches Colloquium i anledning af professor Carl Troll's 70-årsdag, Bonn, 27/4. Forelæsninger over Dansk kystmorfologisk forskning i Bonn 28/4, Bochum 29/4 og Köln 30/4. Shoreline Development in the Danish Moraine Archipelago. Lomonosov-Universitetet, Moskva, 5/10.

Deltagelse i internationale kongresser og symposier:

Børge Fristrup: Governor-meeting AINA, Montreal, 8-9/5. - Baffin Bay-North Water Project Advisory Committee, Washington, 9-10/11. - Workshop Meeting, Energy Balance of the Arctic. Advanced Research Progress Agency (ARPA), Washington, 12-14/10.

Viggo Hansen: Nordisk Ødegårdskonference i Växjö, 14-16/9. - Ødegårdssymposium i Århus (med ekskursioner), 2-4/10.

Bent Hasholt: Nordisk Hydrologisk Konferens, Stockholm, aug.

Ole Hebin: Dokumentations- und Ausbildungszentrum für Theorie und Methode der Regionalforschung, Bad Godesberg.

Henrik Jeppesen: Commonwealth Regional Geographical Congress on West Africa, University of Ghana. 14-19/9.

N. Kingo Jacobsen: Institute of British Geographers' Annual Conference 1970, Belfast, 30/12-10/1. - Vadehavs-Seminar i Kampen, Holland, 6-9/3, og i Bremerhaven, Vesttyskland, 14-15/10. - Nordiske Jordbrugsforskeres Miljøforskningsseminar i Høsbjør og Oslo, 31/8-5/9.

Johannes Krüger: IX. Nordiske Geologiske Vintermøde, Lyngby, 5-7/1.

Jan Magnussen: Europa 2000, Rotterdam, i maj md.

Axel Schou var som chairman for Commission on Coastal Geomorphology under International Geographical Union leder af kommissionens møder i Moskva, Sochi og Jalta med ekskursioner langs Sortehavets kyster i Georgien og på Krim, 4-13/10.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Kystmorfologi.

N. Kingo Jacobsen: Marskens morfogenese baseret på værtudgravninger i Forballum og Spydholm i Tøndermarsken. - Margot Jespersen: Vadehavets formverden. - Erik Rasmussen: Materialvandringer på submarine flak i Begtrup Vig. Morfologiske og hydrografiske undersøgelser af kystnære erosionsrender i Bælthavet. - Axel Schou: Bearbejdelse af indsamlet materiale til en lærebog i kystmorfologi. Fladkysternes globale regression, specielt landtab på deltakyster. Sortehavets kysttyper.

Geomorfologi.

N. Kingo Jacobsen: Skjern Å-dalens morfogenese. Jordbundskarteringer i det marine forland i Vestjylland. - Johannes Krüger: Landskabsformer i sydlige Sjælland. Studier over glaciallandskabets morfologi, opbygning og dannelse. - Hans Kuhlman: Jordbundens erosion.

Hydrologi.

Bent Hasholt: En hydrologisk undersøgelse af sneforholdene i Danmark. - N. Kingo Jacobsen: Relationen jordbund/vand i forbindelse med skræntstudier i Darum.

Bebyggelses- og befolkningsgeografi.

Viggo Hansen: Den middelalderlige ødegårdsproblematik (sammen med andre nordiske forskere). - N. Kingo Jacobsen: Ejerforholdene 1965 i Ballum og Tønder lavninger. Land-use studier af de sønderjyske marskområder. - Jan Magnussen: Danske byundersøgelser, specielt arealanvendelse, centerfunktioner, boligundersøgelser og saneringsproblematik. - Aage Aagesen: Samfærdselsgeografiske studier over baglandene for København og Hamburg. Befolkningsgeografiske studier over Danmark.

Landbrugsgeografi.

K. M. Jensen: Ændringer i arealudnyttelsen i Midtjylland.

U-landsgeografi.

Sofus Christiansen: Selvforsyningssystemet på øen Bellona i Solomon øgruppen. - Henrik Jeppesen: Undersøgelser over vandringer og urbaniseringen i Ghana. - Steen Folke: Evaluering af Mysore-projektet (bind 2 under udarbejdelse).

Grønland-undersøgelser.

Børge Fristrup: Glaciologiske målinger på Mitdluagkat gletscheren, Angmagssalik-øen.

Datalogi.

Ole Hebin: Programmering af geografiske projekter.

De nævnte forskningsprojekter har været støttet af Statens Forskningsråd (Sofus Christiansen og Erik Rasmussen), Ministeriet for Grønland (Børge Fristrup), Kbh. Universitets rejsestipendier for yngre videnskabsmænd (Sven Illeris), DANIDA (Henrik Jeppesen), og Kbh. Universitets Jubilæumsfond (Axel Schou).

Foredrag m.m.

N. Kingo Jacobsen: »De sønderjyske marskområder« på den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole for tværfaglig forskergruppe, 5/10. - »Stormfloder« på Tønder Politigård, 20/10. - »Stormfloder« på Esbjerg Politistation, 21/10. - »Fanø 1970. Ø-problematikken i Vadehavet, miljøstudier i stort og småt« på Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg, 11/11. - Deltaget i IHD, Nordisk arbejdsgruppe for jordfugtighed, Tune Landbrugsskole, 19-22/1.

Jan Magnussen har været kursustlærer ved læreanstaltnernes fælles byplantkursus, febr.-april.

Axel Schou: »De nordsjællandske landskabers tilblivelse«, i Nordsjællands Naturhistoriske Forening, foredrag og ekskursion, 11/3 og 12/4. - »U-landsgeografi« på Danmarks Tekniske Højskole, 24/2. - »Bretagnes kyster« i Sydsvenska Geografiska Sällskapet i Lund, 7/4.

Aktiviteten i de med instituttet samarbejdende institutioner: Moder i Det Kongelige Danske Geografiske Selskab.

Professor, dr. Steen B. Bocher og afdelingsleder, dr. Aa. H. Kamp: Indien. Folk og erhverv (2/12). Professor, dr. Niels Nielsen og professor, dr. N. Kingo Jacobsen: Sønderjylland. 50-året i geografisk belysning (10/2). Professor, dr. phil. Detlev Müller: Tropisk regnskov i Côte d'Ivoire (3/3). Professor, fil. dr. Nils Jerlov: Moderne havforskning - en videnskab i hastig udvikling (14/4). Di-

rektor for Geodætisk Institut, professor, dr. phil. Einar Andersen: Den historiske udvikling af jordopmålingens metoder (13/10). Professor, dr. phil. Th. Sorgenfrei: De geologiske forudsætninger for gas- og olieforekomsterne i Nordsøbasinet (3/11).

Møder i Geografforeningen.

Diskussion om »Kalundborg 1960–1969–1980« (1/12). Afdelingsleder Ove Biilmann: Geografi på Lærerhøjskolen (8/12). Cand. scient. Kristian Dalsgaard: Fysisk beskrivelse og karakteristisk af jordbund (27/2). Cand. scient. Johannes Krüger: Træk af glaciallandskabets morfologi og dannelse i Sydsjælland (16/3). Cand. mag. Helle Asksgaard: En landsdel skifter økonomi – Den sønderjyske industri efter 1920 (10/4). Cand. scient. Henning Madsen og cand. scient. Stig Rosenørn: Nedbørsfordelingen i Danmark (17/4). Generalforsamling og diskussionsmøde (11/5). Lektor Henrik Jøppesen: Erfaringer fra et feltarbejde i Ghana (5/10). Seminarieadjunkt Gorm Kornmåler: Om uddannelse af geografer til den højere undervisning (19/10). Adjunkt Steen Folke: Den moderne kulturgeografi: nogle ensidige betragtninger (9/11). Amanuensis, cand. scient. Johannes Krüger: Om relationen mellem morænenes tekstur og isbevægelses retning på Fakse Banke (30/11).

Folkeuniversitetet.

Sofus Christiansen har forelæst om »Polynesiske samfunds overgang fra subsistence til cash«, Sven Illeris om »Hovedstadens centerstruktur« (26/2) Jan Magnussen om »Bygeografi«, og N. Kingo Jacobsen i Horsens om »Vadehavet og Marsken, planer og miljø« (9/12).

Axel Schou.

2. Institut for etnologi og antropologi

1 bestyrer, 1 docent, 4 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 2 sekretærer.

I undervisningen deltager iøvrigt 3 lektorer og 13 studenterinstruktører.

Biblioteket har modtaget 13. årgang af Human Relations Area Files (mikrofilm udgaven).

Der har været afholdt gæsteforelæsnings ved dr. H. K. H. Prins Peter, dr. Ulf Hannerz, Stockholm, dr. Jan Brøgger og Ingrid Rudi, Oslo, samt Ottar Brox, Bergen. Desuden har en række sagkyndige deltaget i instituttets særlige diskussionsgruppe vedrørende moderniseringsproblematik i Grønland.

Universitetsadjunkt, dr. phil. A. F. Weis Bentzon har forsvaret sin doktordisputats: »The launeddas. A Sardinian folk-music instrument« I-II. Dr. Weis Bentzon har fortsat bearbejdningen af sit

etnografiske materiale fra Sardinien. Kandidatstipendiat, mag. scient. Hans Berg påbegyndte sommeren 1969 et 1-årigt feltstudium over human-økologiske problemer hos fåreavlerne i det sydlige Grønland. Undersøgelsen ventes afsluttet ca. 1. maj 1970. Desuden har Hans Berg deltaget i et seminar ved Institut for etnografi, Universitetet i Oslo (se nedenfor under Kleivan). Amanuensis, mag. scient. Palle Christiansen har behandlet etnografisk materiale med henblik på et kommende feltstudium i Melanesien. Docent, dr. phil. Niels Fock har deltaget i den 39. internationale amerikanskongres (afholdt i Lima, Peru, 2.–9. august 1970) med foredraget »Ends and means in the Study of Man«. Dr. Fock deltog endvidere i Den 1. Samling af Nordisk Samarbejdskomité for Latin-Amerika forskning 19.–20. november 1970 i Stockholm. Vikarierende amanuensis, mag. scient. Eva Høyer har forberedt sig på et kommende feltarbejde vedrørende innovations-problemer i to spanske landsbyer. Amanuensis, mag. art. & cand. philol. Helge Kleivan har april 1970 indledet et 2 dages seminar for hovedfagsstuderende ved Institut for etnografi, Universitetet i Oslo, over temaet »Dominans og kontroll. Utkant og storsamfund«. I tiden 2. juni til 2. november 1970 foretog Helge Kleivan etnografiske undersøgelser i Syd-Grønland, først over andelsbevægelsen i Nanortalik by, dernæst i landsbyen Augpilagtok over social ændring og identitet. Vikarierende amanuensis, mag. scient. John Liep har beskæftiget sig med moderniseringsproblemer i Papua, New Guinea i forbindelse med forberedelse af feltstudium i området. Professor, dr. phil. Johannes Nicolaisen har deltaget i møder afholdt af Nordisk Råd for Antropologisk Forskning i Stockholm og har medvirket som bedommer og officiel opponent ved en etnografisk disputats ved Universitetet i Oslo. Johannes Nicolaisen er endvidere indvalgt i »Det rådgivende udvalg vedrørende samfundsforskning i Grønland« og har deltaget i møder vedrørende kommende samfundsvenskabelige undersøgelser i Grønland. Johannes Nicolaisen har fortsat bearbejdningen af materiale over social organisation hos tuaregerne. Vedrørende lektor, overlæge, dr. med. Jørgen Balslev Jørgensens forskning over fysisk antropologi henvises til beretning fra Medicinsk-Anatomisk Institut.

Publikationer:

Bentzon, A. F. Weis: The launeddas. A Sardinian folk-music instrument. I–II. København 1969.
Kleivan, Helge: Culture and Ethnic Identity. On Modernization and Ethnicity in Greenland. FOLK, vol. 11–12, pp. 209–234. København, 1970.

Nicolaisen, Johannes: Functional Theory in the Light of Tuareg Culture. I: »The Possibilities of Charting Modern Life«, Wenner-Gren Symposium vol. 13, pp. 23-27. Oxford & New York 1969.

Johannes Nicolaisen.

Gymnastik

1. Gymnastikteoretisk laboratorium A, August Krogh Institutet

1 bestyrer, 2 amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 4 laboratorieassistenter, 1 laboratoriebetjent og $1/2$ kontorassistent.

Nyanskaffelser:

I anledning af flytning til August Krogh Institutet og udvidelse af laboratoriet er der foretaget indkøb og fornyelser af en stor del apparatur for en speciel bevilling.

Udenlandske gæster:

Dr. Howard G. Knuttgen, USA, indtil 1/9-70. Herbert Forster, USA, indtil 1/7-70. Roger Jackson, Canada, fra 1/10-70.

Deltagelse i internationale kongresser:

Symposium of Physical Fitness and Coronary Heart Disease, København, samt Symposium of Muscle Metabolism during Exercise, Stockholm.

Følgende publikationer er udkommet:

Erling Asmussen: Some Physiological Aspects of Fitness for Sport and Work. Proc. roy. Soc. Med. 62, Nov. 1969, pp. 1159-1164.

Ole Lammert: Træning af unge. Tidsskrift for Legemsøvelser nr. 2, 1970.

Erling Asmussen & Niels Sørensen: The »wind-up« movement in athletics. Teor. Praxe tel. Vych. 18, 1970, 2. pp. 107-112.

Klausen, Dill & Horvath: Exercise at ambient and high oxygen pressure at high altitude and at sea level. J. Appl. Physiol. 29, no. 4, pp. 456-463.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

K. Klausen og B. Rasmussen: Virkningen af træning med store henholdsvis små muskelgrupper på den menneskelige organismes kredsløb, respiration og stofskifte. I samarbejde med lægerne Jan Clausen og Jens Trap på Bispebjerg Hospitals klinisk-fysiologiske laboratorium.

Erling Asmussen.

2. Gymnastikteoretisk laboratorium B, August Krogh Institutet

1 bestyrer, 2 amanuenser, 1 laboratorieassistent, 1 laboratoriemekaniker.

Bygninger og nyanskaffelser:

Laboratorierne A og B er i september 1970 flyttet til August Krogh Institutet, Universitetsparken 13.

I den ny bygning er indrettet forskellige specialrum: Et stort klimarum (5° - $50^{\circ} \pm 1/2^{\circ}$), et undertrykskammer til højdefysiologiske undersøgelser, 2 løbebåndsrums, det ene med temperaturregulering (15 - 30° C) - samt et svømmeergometer, med regulerbar vandhastighed.

I forbindelse med flytningen, er der for en speciel bevilling foretaget fornyelse og udvidelse af laboratoriets apparatur.

Udenlandske gæster:

Dr. A. Novakowska, Polen til februar 1970. Desuden adskillige kortvarige besøg.

Deltagelse i internationale kongresser:

Dr. phil. Bodil Nielsen har deltaget i et symposium i München om temperaturregulering 16.-17. juni 1970, i »Symposium International De Thermoregulation Comportementale« i Lyon 7.-11. september 1970, samt i Nordisk Indeklima symposium 5.-7. november 1970. Cand. med. F. Bonde Petersen har deltaget i følgende kongresser: Physical exercise and coronary heart disease, København: 1.-4. september 1970, Muscle metabolism, Stockholm: 9.-12. september 1970. Nordisk forening for fysiologi møde i Stockholm 20.-21. november 1970. Desuden har F. Bonde Petersen været på studieophold i Stockholm 1. juni-25. august 1970, hvor han i samarbejde med dr. H. G. Knuttgen og dr. Bengt Saltin har arbejdet med muskelmetabolisme under excentrisk muskeltræning.

Publikationer:

B. Nielsen: Heat production and heat transfer in negative work. Kap. 15 i: Physiological and Behavioral Temperature Regulation. Ed. J. D. Hardy. 1970.

B. Nielsen: Termisk og atmosfærisk Indeklima. Kap. 1 Menneskets termoreguleringssystem, kap. 2 Adaptation. (Red. N. Jonassen) Polyteknisk forlag 1970.

M. Nielsen: Heat production and body temperature during rest and work. Kap. 14 i: Physiological and Behavioral Temperature Regulation. Ed. J. D. Hardy. 1970.

F. Bonde Petersen: ^{133}Xe disappearance rate from



Universitetets arktiske Station ved Godhavn, Disko. I forgrunden Sorte Sand og lagunen. Bygningerne fra venstre: Den nye bygning, indviet 1966, den videnskabelige leders hus, byens vandforsyning, det lille pumpehus ved varmekilden, den gamle bygning, bygget af M. P. Porsild 1906. I baggrunden gnejsklipper og tertiære basaltklipper.

human calf muscle during venous stasis. Dan. Med. Bull. 17, 230–232, 1970.

F. Bonde Petersen, B. Nielsen, S. Levin Nielsen and L. Vangaard: ^{133}Xe Clearance from Musculus Quadriceps Femoris during Concentric and Eccentric Bicycle Exercise at Different Temperatures and Loads. Acta physiol. scand. 79, 10A, D8. 1970.

Marius Nielsen.

Øvrige matematisk-naturvidenskabelige områder

1 Universitetets arktiske station, Disko

1 videnskabelig leder, 1 stationsleder, 1 bibliotekar.

Bestyrelse: Professor, dr. phil. T. W. Böcher, professor, dr. phil. M. Køie, lektor, dr. phil. Finn Salomonsen.

Stationen havde besøg af tronfølgerparret den 29. juli og af repræsentanter for folketingets finansudvalg i august.

Gæster iøvrigt:

The Bipolar Project, Arctic Research Programme, Phase II, blev gennemført under ledelse af Dr. M. C. Lewis, University of York, der selv sammen med en assistent opholdt sig på stationen fra juni til september, medens Dr. T. V. Callaghan, University of York, assisteret af Brenda Phillips, opholdt sig på stationen fra marts til november.

Professor R. M. Schuster, University of Massachusetts, hans sekretær Mrs. Olga M. Schuster og amanuensis, cand. mag. K. Damsholt, Institut for systematisk Botanik, København, indsamlede og bestemte levermosser i området mellem Nugsuaq-halvøen og ved Disko Bugts sydkyst. Opholdet på stationen varede fra 4. juli til slutningen af august.

Stud. scient. Henning Adersen, Institut for økologisk Botanik, København, ophold fra 25/7-25/8, dels for at udtage serier af jordprøver i profiler af polygonjord til senere analyser, dels for i samarbejde med det engelske team at studere arktiske planters fosfor- og nitrogenernæring.

Cand. scient. Niels Nielsen, Geografisk Institut, København, fortsatte sine undersøgelser af Mudderbugtens strandvoldssystemer og de bagved liggende marsklader, assisteret af stud. scient. Jørgen Clausen, fra begyndelsen af juli til august.

To medlemmer af New Foundland University's »Paleomagnetic expedition to Baffin Bay«, M. Sc. Leo Kristiansson og M. Sc. Robert Kennedy, som opholdt sig ved Godhavn i juli, fik ved hjælp af stationens rejsébåd »Porsild« mulighed for også at foretage undersøgelser af området omkring Signifik øst for Godhavn.

Videnskabelig leder, cand. mag. Peter Milan Petersen har studeret storsvampenes økologi og fænologi. I sommerens løb er udlagt et større antal forsøgskvadrater i forskellige vegetationstyper, hvor svampevegetationen ved ugentlig gennemgang er blevet undersøgt kvalitativt og kvantitativt. Klimamålinger er udført og jordprøver indsamlet.

Følgende medlemmer af bestyrelsen har i år besøgt stationen:

Lektor Finn Salomonsen en uge i midten af juni og professor M. Koie 14 dage i slutningen af juli.

Fra 1. april ophørte dr. phil. G. Høpner Petersens tilknytning til stationens bibliotek. Dette varetages nu af fru Kirsten Hørskjær, der i år tilbragte to uger på stationen.

Biblioteket har modtaget ca. 300 numre af tidskrifter og et lignende antal særtryk.

I serien »Arbejder fra Den Danske Arktiske Station på Disko er udsendt: nr. 47: Nurminen, Matti: Records of Enchytraeidae (Oligochaeta) from the west coast of Greenland. (Ann. Zool. Fennici 7: 199-209. 1970.)

Bestyrelsen.

2. H. C. Ørsted Institutet

1 driftsingeniør, 1 inspektør, 1 værkstedsleder, 1 amanuensis, 1 maskinmester, 1 maskintekniker, 1 bestyrer, 1 operatør, 2 tekniske tegnere, 4 ikke-videnskabelige assistenter, 1 biblioteksassistent, 14 faguddannede håndværkere, 4 auditoriebetjente og 4 medhjælpere, 1 elev. Institutet ledes af en bestyrelse valgt blandt det videnskabelige personale.

Forretningsudvalg: Afdelingsleder, lektor, mag. scient. Bjørn Andersen, professor, dr. phil. Thor A. Bak, professor, dr. phil. W. Dansgaard og professor, dr. phil. Thøger Bang, docent B. Buchmann og amanuensis, lektor, mag. scient. Asmus L. Schmidt.

H. C. Ørsted Institutet rummer: Matematisk institut, institut for matematisk statistik, forsikringsmatematisk laboratorium, datalogisk institut, fysisk laboratorium I og II og kemisk laboratorium I, II, III, IV og V.

Til institutet er knyttet en række organer, der er fælles for alle laboratorier og institutter:

Indkøbscentralen med lager af kemikalier, glaslibvarer, laboratorieudstyr, papirvarer m.m.

Centralværkstedet, der fremstiller videnskabeligt og undervisningsmæssigt udstyr. For en særbevilling på kr. 51.000 er der anskaffet en universel slibemaskine til værkstedet.

Tegnestuen, der udarbejder konstruktions- og arbejdstegninger, illustrationer, grafiske kurver m.m.

Til brug for de matematiske institutter, fysiske og kemiske laboratorier, er der bevilget et RC 4000 regnearbejdsanlæg.

Dette anlæg er i efteråret 1970 opstillet i et øvelseslaboratorium, der er stillet til rådighed af kemisk laboratorium III og ombygget til formålet.

Kongresser: II. World Congress of Gastrointestinal Endoscopy (9.-11. juli), 9. nordiske Kongres for Plantefysiologi (3.-7. august), »NORD-DATA 70« konference (26.-28. august).

Bjørn Andersen.

3. Zoologisk Centralinstitut

1 værkstedsleder, 1 varmemester, 4 laboratoriebetjente, 1 reprottekniker, 3 medhjælpere samt 1 laboratorieassistent.

Centralinstitutet omfatter følgende institutter:

Institut for almen zoologi.

Institut for sammenlignende anatomi.

Zoologisk laboratorium og studiesamling.

Det zoologiske Museum.

Til institutet er knyttet visse fælles servicefunktioner som fællesværksteder, trykkeri og xeroxkopiering, spritdestillering og demineraliseringsanlæg, fælles bil etc. I 1970 anskaffede institutet yderligere en tjenestevogn samt en plastikbåd med påhængsmotor og trailer.

Bent Muus.

G. Institut for anvendt universitetspædagogik

1 afdelingsleder (der tillige er institutbestyrer), 2 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 2 lektorer, 1/2 bibliotekar, 2 sekretærer. Institutet er oprettet den 1. januar 1970.

Institutet henhører som tværfagligt forsknings- og serviceorgan umiddelbart under konsistorium. Til at udøve sædvanlige fakultetsbeføjelser vedrørende institutets anliggender har konsistorium nedsat en bestyrelse med følgende medlemmer: Professor, dr. phil. Thor A. Bak (formand), professor, dr. phil. Johnny Christensen, professor, dr. jur. Isi Foighel, professor, dr. med. Villars Lunn, afdelingsleder, dr. theol. Knud Banning, afdelingsleder, lektor, cand. psych. Finn Rasborg og universitetsadjunkt, mag. art. Frede Knudsen.

Lokaleforhold m.v.:

Institutet har til huse i Fiolstræde 24. Dets lokaleforhold er efter omstændighederne tilfredsstillende. Institutets bibliotek, informations- og dokumentationsamlinger er under opbygning. Ligeledes opbygges en AV-samling, hvori bl.a. kommer til at indgå internt TV-udstyr, som vil blive anvendt såvel i undervisnings- som forskningsøjemed.

Udenlandske gæster:

Institutets oprettelse har vakt international interesse, og man har i årets løb haft besøg af en lang række udenlandske gæster. Institutet har været vært ved to møder i den nordiske arbejdsgruppe for universitetspædagogik.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Universitetsadjunkt Arthur Berman, Ph. D. har i april gæsteforelåst i USA ved University of California, Berkeley og ved University of Indiana.

Deltagelse i internationale kongresser:

Arthur Berman har i maj deltaget i en international konference »Didacta« i Basel.

Afdelingsleder, lektor, cand. jur. & art. Ole B. Thomsen og kandidatstipendiat, cand. psych. Inger Bruhns har i november deltaget i en Europarådskonference i Strasbourg om målsætning, undervisningsmetoder og evalueringsproblemer indenfor højere uddannelse.

Publikationer:

Berman, Arthur: Seminar Auto-lecture Experiences. *American Journal of Physics*, 1970: 38, 313-319.

Thomsen, Ole B.: Aims and Objectives of Higher

Education. An Introductory Note. CCC/ESR (70) Strasbourg, 1970. (Stencil).

- The Universities in Search of Themselves. *Education and Culture*. Council of Europe. Nov. 1970.
- Bidragyder til Salmonsens Konversationsleksikon med artikler om universitetsforhold.

Igangværende forskningsprojekter:

1. Arthur Berman arbejder på et større udviklingsarbejde af den af ham selv udviklede »Seminar-Autolecture«-undervisningsmetode med det formål at videreudvikle proceduren samt at evaluere dens effektivitet.
2. Inger Bruhns arbejder på en undersøgelse af effekten af forskellige undervisningsmetoder indenfor højere uddannelse.
3. Ole B. Thomsen er i færd med at færdiggøre undersøgelsesmateriale vedrørende vurderingen og virkningen af tre universitetspædagogiske kurser til publikation.
4. Ole B. Thomsen har desuden fortsat og er ved at afslutte et større arbejde om studiestrukturen ved Københavns universitet.

Kursusvirksomhed m.v.:

Institutet har i foråret afholdt to grundkurser for henholdsvis økonomiske og juridiske lærere under det rets- og statsvidenskabelige fakultet og lærere i de sproglige discipliner under det filosofiske fakultet. Desuden har der været afholdt fire specialkurser: educational technology, konstruktion af multiple choice prøver samt to kurser i gruppedynamik.

Efterårsprogrammet omfatter tre grundkurser (et for læger, et for biokemikere og et for jurister. Sidstnævnte måtte dog aflyses på grund af manglende tilslutning).

Desuden tilbydes der fem specialkurser: educational technology, pædagogisk målanalyse og målformulering, pædagogisk evaluering, konstruktion af studieplaner, diskussionsundervisningens metodik og problemer.

I samarbejde med den juridiske fakultetsafdeling har institutet afholdt en juridisk fakultetskonference i dagene 13.-15. marts.

Institutet har afholdt et seminar om pædagogikundervisning fra den 17.-19. august.

Den 14. oktober afholdt institutet et orienterende møde med repræsentanter for studienævnene.

I dagene 26.-27. oktober har institutet afholdt et seminar vedrørende ruskurser.

Ole B. Thomsen.

H. Datalogisk institut

1 afdelingsleder (bestyrer), 7 amanuenser, 1 overenskomstansat kandidatinstruktør, 4 udefra kommende lektorer, 3 sekretærer, 2 operatører. En del af disse stillinger er udlånt af matematisk institut.

Datalogisk institut (tidligere afdelingen for informationsbehandling ved matematisk institut, endnu tidligere afdelingen for numerisk analyse sammesteds) blev oprettet forsommeren 1970, som en følge af den i september 1968 startede matematik-datalogi linie. Den væsentlige aktivitet har samlet sig om opbygningen af de 3 førstedels kurser matematik 4, datalogi 1 (start efterår 1969) og datalogi 2 (start efterår 1970). Herudover er der blevet afholdt andendels kurser for studerende med hovedfag i matematik, således i efteråret 9 kurser. Desuden deltager institutet ved Peter Naur i en kursusgruppe, som arbejder for tilvejebringelse af et tværfakultetsmæssigt kursusmateriale i datalogi.

Interesseområder, som er repræsenteret af medarbejderne, omfatter

- formelle sprog
- matematisk maskinteori
- grafteori
- oversætterteknik
- operativsystemer
- processstyring
- simuleret intelligens
- matematisk programmering
- numerisk analyse
- datatransmission

Datalogisk institut huser endvidere lederen af H. C. Ørsted institutets nyinstallerede RC4000 datamat, Peter Brun Madsen.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Peter Johansen holdt 10. maj 1970 gæsteforelæsning »A Standard Form for Regular Expressions« ved University of Waterloo, Ontario, Canada.

Peter Naur holdt den 8. april 1970 ved Istituto di Elaborazione della Informazione, Pisa, Leonardo Fibonacci forelæsningen for 1969 under titlen: »Project Activity in Computer Science Education«. Forelæsningen er senere udsendt som publikation fra Pisa.

Deltagelse i kongresser:

Peter Johansen deltog fra 4.-6. maj i »Second Annual ACM Symposium on Theory of Computing«, Northhampton, Massachusetts, USA og fra 21.-22. maj i »International Computing Symposium« Bonn 1970.

Peter Naur deltog fra 22.-26. juni i konferencen »L'homme et l'informatique«, organiseret i Bordeaux af L'institut de la Vie, Paris og fra 26.-28. august i NordDATA 70 i København.

Edda Sveinsdottir deltog fra 5.-9. maj i »First Biennial conference on Quantitative Organ Visualization in Nuclear Medicine« i Miami, Florida og fra 26.-28. august i NordDATA 70 i København (præsentation af »Et tidstro datamatstyret system til opsamling og behandling af gammastråling af høj impulsfrekvens«) og fra 17.-19. september i »International Symposium on Cerebral Blood Flow« (præsentation af »Calculation of regional cerebral blood flow (rCBF); Initial-slope-index compared to Height-over-total-area values«).

Publikationer og noter:

Nils Andersen og Peter Johansen: Autoforelæsninger med noter til datalogi 2.

H. B. Hansen: Noter og autoforelæsninger til materieldelen i datalogi 1.

Søren Lauesen: Noter og autoforelæsninger til programmeldelen i datalogi 1.

– Boss 1, brugervejledning. A/S Regnecentralen.
Bent Pedersen: Forelæsningsnoter over grafteori.

Andet:

Peter Lindblad Andersen har fra 1. februar haft orlov uden løn for at deltage i udvikling af styreprogrammel ved A/S Regnecentralen, København.

Gregers Koch var i efteråret 1969 tilknyttet Computer Science Department ved Stanford University, og i foråret 1970 tilknyttet Department of Physics ved Tokyo University. Rejsen var finansieret af Matematikernes Rejselegat.

Bent Pedersen og Nils Andersen var fra 27. juli til 8. august øvelsesvejledere ved »Sommerkursus i matematik ved Århus universitet«.

Edda Sveinsdottir.