

XI. Universitetets videnskabelige samlinger og institutter

A. Samarbejde med externe institutioner

1. Det kgl. bibliotek og universitetsbibliotekets 1. og 2. afdeling

Forskningsbibliotekernes Fællesråd:

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 forpligtelser 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 centralinstitution for de videnskabelige og faglige bibliotekers fælles opgaver, fungerer 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.

Foruden en lang række spørgsmål af generel interesse for forskningsbibliotekerne har Fællesrådet behandlet administrative og bevillingsmæssige problemer i forbindelse med planlægning af de nye uddannelsescenterbiblioteker i Esbjerg, Roskilde og Ålborg. I dagene 29.2.-3.3.1972 præsenterede Fællesrådets edb-udvalg det svenske edb-baserede bibliotekssystem LIBRIS (Library Information System), der er udarbejdet af Statskontoret i Stockholm i samarbejde med det svenske Forskningsbiblioteksrådet og omfatter både accessions-, katalogiserings- og udlånsrutiner samt litteratursøgning på dataskærm. Præsentationen, der fandt sted på Danmarks Biblioteksskole, omfattede også en udstilling af eksempler på det igangværende edb-arbejde i danske forskningsbiblioteker. Bl. a. som følge af edb-teknikkens problematik har Fællesrådet iværksat et om-

fattende udvalgsarbejde med henblik på standardisering af arbejdsrutiner i forskningsbibliotekerne. Foruden en række arbejdsgrupper vedrørende edb-projekter er der nedsat udvalg om standardisering af udlånsregler samt deskriptiv katalogisering og klassifikationskode. I det sidstnævnte udvalg om systematiseringsstandard, der har afgivet en rapport 3.10.1972, har professor dr. H. Spang-Hanssen haft sæde.

Forhold til Universitet:

Som et led i Københavns Universitets midlertidige udbygning på Amager vil der blive etableret et udlånsbibliotek og studenterlæsepladser for alle de fag, som deltager i udflytningen. Et nettoprogram for dette centerbibliotek, der har fået en central placering i bygningskomplekset og kommer til at rumme en integration af 300 læsepladser og et frit tilgængeligt udlånsbibliotek med en kapacitet på 150.000 bd., er 25. maj 1972 vedtaget af Universitetets biblioteksudvalg vedrørende udbygningen på Amager. I efteråret 1972 er der fra samtlige berørte institutter indkaldt forslag til boganskaffelser på centerbiblioteket, og den forestående detailplanlægning vil foregå i samarbejde med Universitetsbibliotekets 1. afdeling, hvortil bibliotekskomplekset på Amager vil blive umiddelbart tilknyttet. Det kongelige Biblioteks Institutteneste, der beskæftiger 3 bibliotekarer og 4 assistenter, yder assistance til 54 humanistiske universitetsinstitutter bl. a. ved katalogisering af ca. 20.000 bd. årligt og udbringning af ca. 6.000 bd. Ifølge særlig overenskomst har Universitetsbibliotekets 2. afdeling økonomisk samarbejde med 9 universitetsinstitutter og 15 afdelingsbiblioteker på Rigs hospitalet. Til disse institutter m. v. har biblioteket i 1971-72 administreret køb af bøger og tidsskrifter for 157.261 kr. og indbinding for 68.059 kr.

Den i 1966 oprettede dokumentationsafdeling

på Universitetsbibliotekets 2. afdeling, som hidtil har koncentreret sin virksomhed om den edb-styrede medicinske dokumentationstjeneste MEDLARS og udgivelsen af Index Medicus Danicus, har udvidet sin service til også at omfatte de biologiske fag, idet det ligeledes edb-baserede informationssystem Biological Abstracts Previews står til rådighed for danske forskere ved et samarbejde med Biomedical Documentation Center i Stockholm.

Personale:

Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket har pr. 1. april 1972 et samlet personale på 444, hvoraf 84 er forskningsbibliotekarer med afgangseksamen fra universitetet, og 88 er bibliotekarer med biblioteks-faglig uddannelse på Danmarks Biblioteksskole. I alle personaletal er deltidsbeskæftigede omregnet til heltidsansatte.

Budget:

I finansåret 1971-72 anvendte Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket tilsammen 5.387.508 kr. til køb af bøger, tidsskrifter, håndskrifter, noder m. v. samt til indbinding o. l. 2.425.567 kr.

Udlån:

I februar 1972 indførte Det kongelige Bibliotek nye femfløjede hjemlånssedler, der bl. a. vil forenkle hjemkaldelsesproceduren, som hidtil har været baseret på udskrifter fra den tidligere tofløjede seddel. En anden rationalisering af udlånets arbejdsprocedure er fremstillingen af nye lånerkort i form af kundexplader til alle lånere. Pladerne sikrer en tydelig angivelse af adresser ved hjemkaldelser og andre meddelelser til låneren, samtidig med at pladerne fungerer som en slags legitimisation og dermed åbner mulighed for at afskaffe den besværlige kautionsordning.

Det kongelige Biblioteks udlånsvirksomhed nåede i 1971-72 et nyt højdepunkt, idet der hjemlåntes 103.889 bind og indleveredes 135.766 rekvisitioner til udlånet, hvoraf kun 17.188 angik bøger, biblioteket ikke havde. Universitetsbibliotekets 1. og 2. afdeling havde i 1971-72 henholdsvis 27.484 og 114.413 hjemlån. På Universitetsbibliotekets 2. afdeling er antallet af kopieringer, der erstatter hjemlån, 15.829, medens Det kongelige Bibliotek har foretaget kopieringer til publikum af 3.187 fremtagne bind. Den samlede læseselsbenyttelse for de 3 biblioteker var i 1971-72 77.837 fremtagne bind, heraf 48.910 på Det kongelige Bibliotek.

Byggeri:

På Universitetsbibliotekets 2. afdeling påbegyndtes i 1972 opførelsen af en midlertidig tilbygning på 600 m² til tidsskriftafdeling samt publikations- og dokumentationsafdeling, medens den tidligere studenterlæsesals overflytning til Universitetets lokaler på Jagtvejen har muliggjort indretning af et større åbent betjeningscentrum for publikum med kataloger, bibliografier og præsenssamling af de 350 vigtigste fagtidsskrifters sidste årgange.

Udstillinger:

Af den lange række udstillinger, Det kongelige Bibliotek har arrangeret i ind- og udland, kan særlig nævnes de tre vandredustillinger om „Hans Egede og Grønland“, der har været vist på ca. 80 biblioteker og institutioner, om N. F. S. Grundtvigs liv og virke i anledning af 100-året for hans død og om J. F. Struensee i 200-året for hans henrettelse. I Det kongelige Biblioteks forhal har bl. a. været afholdt store udstillinger om Georg Brandes i 100-året for indledningsforelæsnings til „Hovedstrømninger“, om „Kina. Kultur og Samfund“, „J. F. Struensee“, „Danmarks Kortlægning“, „N. F. S. Grundtvig“ og „Musik i Danmark“ i anledning af International Musicology Society's 11. Kongres, der fandt sted i København i august 1972.

Erhvervelser:

Iblandt Det kongelige Biblioteks mange erhvervelser af dokumentarisk grundmateriale for forskningen kan nævnes manuskripter af forfatterne Herman Bang, Emil Bønnelycke, Karl Gjellerup, Johs. V. Jensen, Kaj Munk, Thomas Olesen Løkken, Tøger Reenberg og Aksel Sandemose foruden en række nulevende danske digtere som Frank Jæger, Klaus Rifbjerg og Hans Scherfig. Desuden må fremhæves breve, manuskripter m. v. fra skuespilleren Henrik Bentzon, Edvard Brandes, professor J. L. Heiberg, arkivar P. A. Heiberg og professor J. N. Madvig.

I forbindelse med håndskriftafdelingens erhvervelser må nævnes Det kongelige Biblioteks produktion og indsamling af forfatterfilm, der i det sidste år er forøget med film om William Heinesen, Ole Sarvig og Hans Scherfig, samt lydbåndarkivet på næsten 1000 numre, hvortil der i 1971-72 – bortset fra forfatteroplæsninger af bl. a. Tove Ditlevsen og Olaf Gynt – er foretaget optagelser inden for emnerne bog- og bibliotekshistorie, illegal bladvirksomhed, borgerkrigen i Spanien og koncentrationslejren Stutthof.

Endelig må nævnes musikafdelingens erhvervelse af den berømte Panofkas stambog, hvori findes 79 forskellige autografer i noder og navnetræk af det 19. århundredes kendte komponister, heriblandt enkelte originale kompositioner af f. eks. Schubert.

Iøvrigt kan der med hensyn til bibliotekernes erhvervelser henvises til det kvartalsvis udkommende „Meddelelser fra Rigsbibliotekaren“, der udsendes til samtlige professorer ved Københavns Universitet.

Publikationer:

Foruden „Meddelelser fra Rigsbibliotekaren“ og det ligeledes kvartalsvis udkommende Det kongelige Biblioteks Nyerhvervede periodica og serier har Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket eller de på disse institutioner ansatte bl. a. udgivet følgende værker af forskningsmæssig interesse:

Accessionskatalog. Fælleskatalog over danske videnskabelige og faglige bibliotekers erhvervelser af udenlandsk litteratur. Bd. 1-2. 1970. Udarbejdet og udgivet af Rigsbibliotekarembetet. Red.: Gerd Borgen Nielsen. København 1971. 1742 s.

H. C. Andersens dagbøger 1825-1875 Udg. af Det danske Sprog- og Litteraturselskab og Det kongelige Bibliotek ved Kåre Olsen og H. Topsøe-Jensen. Bd. V 1861-1863. Udg. af Tue Gad og Kirsten Weber. Kbh. 1971. VI 1864-1865. Udg. af Kirsten Weber. Kbh. 1972.

Bibliografi over Danmarks Offentlige Publikationer. Impressa Publica Regni Danici. Udg. af Danmarks Institut for International Udvæksling. 23. årg. 1970. 1971. 134 s.

Bibliography of Norse-Icelandic studies. Published by the Royal Library. Copenhagen. Årg. 1970 (1971). 80 s.

Bidrag til H. C. Andersens Bibliografi IV. Værker af H. C. Andersen oversat til rumænsk. Ved Dorothea Sasu-Timerman og Sv. Juel Møller. København 1972. 59 s.

Ivan Boserup, Archilochos' første digt. Bemærkninger til to indskrifter fra Paros. Museum Tusculanum 19, 1972, s. 46-62.

Ivan Boserup, Mod en ny rekonstruktion af Filodems skrift Om Fromheden. Museum Tusculanum 17, 1971, s. 26-39.

Ivan Boserup, Zu Philodems De pietate und Heraklit B 80. Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik VIII:2, 1971, s. 109-115.

Dania Polyglotta. Literature on Denmark in languages other than Danish and books of Danish interest published abroad. An an-

nual bibliography compiled by the Danish Department of the Royal Library. Published by the Royal Library. New series 2. 1970. 1971, 95 s.

Dansk Periodicafortegnelse. Supplement 1970-71. Udarbejdet af Det kongelige Biblioteks Danske Afdeling. Red. af Lise Hesselager, Sven C. Jacobsen, Elisabeth Jeppesen. 1972. 36 s.

Feminologi. Rapport om en udstilling. (Red. Lise Hesselager, Nynne Koch og Helga Vang Lauridsen). Det kongelige Bibliotek. København 1972. 146 s. ill.

Fund og Forskning i Det kongelige Biblioteks samlinger XIX 1972. Kbh. 1972. 166 s. ill. Tue Gad, Helgener i Norden. Rhodos. København 1971. 356 s. ill.

Jakob H. Grønbæk. Traditionshistorie og litterærkritik. Dansk teologisk Tidsskrift. 35. årg. 1972 s. 12-19.

Heissig, Werner, Catalogue of Mongol books, manuscripts and xylographs. 1971. LI + 305 s. ill.

Index Medicus Danicus. Published for the medical faculties of the universities of Copenhagen and Århus. The National Health Service of Denmark. In collaboration with the University Library, Copenhagen, scientific and medical department. Ugeskrift for Læger. Vol. 7 No. 3. January-June 1971. Ed. by Holger Friis. 1971.

Ib Rønne Kejlbo, Claudius Clavus and the sources of the Vinland Map. Proceedings of the Vinland Map Conference, ed. the University of Chicago Press. 1971 s. 77-85.

Ib Rønne Kejlbo, Historisk kartografi. Dansk historisk Fællesforening 2. rev. oplag. København 1972. 83 s.

Det kongelige Bibliotek. Udvalgsliste over orkestermateriale. Nr. 1-2. 1971-72.

Det kongelige Biblioteks kataloger. Red. B. Jørgensen, K. E. Kristensen, K. Friis-Jensen og I. Haugsted. Publikumsorienteringer 5. København 1972. 35 s.

Povl Meisner, Anthesterie-festens dødekultiske baggrund. Museum Tusculanum 19 1972 s. 3-22.

Musikallier i danske biblioteker 1970. Accessionskatalog. Udg. af Rigsbibliotekarembetet. Red. af Inge Henriksen. 1971. 155 s.

Torben Nielsen, Modtagelsen af Digte 1803. Oehlenschläger-Studier 1972 s. 7-32.

Oversigt over Systematisk katalog for Udenlandske afdelings Ældre samling. (-1949). Publikumsorienteringer 3. København 1972. 12 s.

Vejledning i benyttelse af de systematiske kataloger over udenlandsk litteratur fra og

med 1950 (Nyere samling). Red. Jakob H. Grønbæk. Det kongelige Bibliotek. Publikumsorienteringer 4. København 1972. 15 s.

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

2. Folkeuniversitetet

I beretningsåret er virksomhedens indre økonomiske organisation ændret gennemgribende, således at særskilte regnskaber kan aflægges for de aktiviteter, der drives med offentlige tilskud, og for de aktiviteter, der er private. Folkeuniversitetet i København har herefter tre afdelinger: Universitetsafdelingen, som modtager statstilskud, Studieskolen, som får tilskud både fra stat og kommune, og Serviceafdelingen, der selv indtjener sine driftsmidler.

Universitetsafdelingen afholder forelæsningsrækker, linjekurser og specialkurser med universiteternes og de øvrige højere læreanstalters videnskabelige medarbejdere som lærere. I 1971-72 afholdtes 22 forelæsningsrækker med 783 tilhørere, 45 linjekurser med 1.102 deltagere og 14 specialkurser med 312 deltagere (i alt 2.197 deltagere mod 2.429 i 1970-71).

Studieskolen afholder sprog- og matematikkurser. Lærere er Universitetets viderekomne fagstuderende og yngre kandidater. Der gennemførtes i 1971-72 778 sprogkurser med 11.891 deltagere og 2 matematikkurser med 37 delta-

gere (i alt 11.928 deltagere, mod 10.361 i 1970-71).

Serviceafdelingen afholder specielt tilrettelagt undervisning for institutioner og erhvervs-virksomheder samt gennemfører forsøg med nye undervisningsformer og undervisningsmidler. Afdelingen producerer, importerer og forhandler også undervisningsmidler gennem sin boglade- og forlagssektion.

Afdelingens prøvesektion afholder niveauprøver i sprog med krav som ved studentereksamen og HF. I 1971-72 afholdtes 665 eksaminationer (1970-71: 608). Eksaminationerne fordelte sig som følger: Prøver med krav som ved matematisk studentereksamen: engelsk 15, tysk 11, fransk 12, italiensk 1, spansk 8; andre prøver: kinesisk 5, lille latinprøve 253, mellemste latinprøve 19, store latinprøve 9, dansk preliminary test 185, dansk lower certificate 120, dansk certificate of proficiency 27. Af de 665 kandidater bestod 534 prøverne, 131 blev rejiceret.

Ved beretningsårets slutning undersøgtes mulighederne for at udvide antallet af deltagerpladser på Universitetsafdelingens linjekurser, ved oprettelse af flere parallelle hold og ved inddragelse af flere fag og fagområder; i flere tilfælde havde det været nødvendigt at afvise kursussøgende. Samtidig forberedtes udsendelsen af en studiehåndbog for linjekurserne.

Den 1. august flyttede kontorerne til større lokaler i Peder Hvitfeldts Stræde 9, hvor lejemål er indgået i en privat ejendom. Lokalerne erstatter de hidtidige kontorlokaler i Sankt Peders Stræde 19.

Bjørn Tell Persson

B. Universitetets institutter

Det teologiske hovedområde

Kirkehistorie

Institut for kirkehistorie

3 professorer, 4 lektorer, 1 adjunktvikar, 2 kandidatstipendiater, 1 forskningsleder, 1 ekstern lektor, 6 halvdayssekretærer.

I det daglige arbejde har instituttet været opdelt i tre sektioner:

Afdeling for dansk kirkehistorie, Afdeling for kirke- og missionshistorie og Afdeling for religionssociologi. En sammenslutning af de to kirkehistoriske afdelinger og en udskillelse af religionssociologisk afdeling er vedtaget, men mangler den endelige godkendelse. Institutet

har nu arbejdet det første hele år i lokalerne i Købmagergade 44-46. En række problemer i forbindelse med flytningen til de nye lokaler har endnu ikke fundet deres løsning. Det gælder navnlig lokale- og biblioteksproblemer.

Professor Torben Christensen har den 23.3. holdt forelæsning om "The Problem of the Incarnation in F. D. Maurice's Theology" ved et Maurice-kollokvium, der afholdtes i Trinity Hall, Cambridge, 23.-27. marts 1972.

Af pastor Hans Magle har instituttet fået skænket en værdifuld samling bøger om missionsvidenskabelige emner.

Fra boet efter afdøde lektor, cand. mag. Lis Davidsen har instituttet modtaget et seddel-

kartotek over bibelcitater i Den danske Salmebog.

Cand. theol. Eberhard Grötzinger, Tübingen, har fra 1. september 1972 arbejdet ved instituttet med Nadverstriden i reformationstiden.

Adjunktvikar Jørgen I. Jensen har fra 25.-29.6.1972 deltaget i den 11. baltiske teologkonference i Rostock.

Pastor Kolbeinn Thorleifson fra Reykjavik har været tilknyttet instituttet som licentiatstuderende.

Teol. mag. Gunnar Grönblom, Åbo, Finland, har virket som forskningsleder ved religionssociologisk afdeling.

Pastor Anders Malling har virket ved Afdeling for dansk kirkehistorie som forskningsleder af salmeregistranten.

Lektor Per Salomonsen har deltaget i forskermøde ved Bielefeld universitet, Tyskland, i januar; været på studieophold ved Open University, England, i marts; samt deltaget i høring ved Nordisk Selskab for Kirkeretsforskning i Oslo, Norge, i august.

Kandidatstipendiat Jens Lyster har været på studieophold hele januar 1972 ved Niedersächsische Landesbibliothek, Göttingen. Deltog fra 9.-11. november i konference på Løgumkloster Højskole over temaet „Tradition og eksperiment i folkekirkens salmesang“.

Jens Lyster har i 1972 redigeret 1. årgang af Hymnologiske Meddelelser, der er kontaktoorgan for Salmehistorisk Selskab. Det er udkommet i 7 numre og rummer studier over danske salmer, drøftelse af problemer omkring salmesangen samt præsentation af nye salmer.

Professor Leif Grane har holdt gæsteforelæsning ved universitetet i Kiel under Kieler Woche juni 1972: „Luther und Augustin 1515-1518“.

Kandidatstipendiat Rose-Marie Frost-Christensen er stadig knyttet til instituttet og fortsætter sine studier over Calvin. Fra 1. januar til 30. april 1972 opholdt hun sig i Strassbourg, dels for at indsamle materiale, dels for at studere hos professor François Wendel.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Professor Niels Knud Andersen og professor Leif Grane er medlemmer af redaktionskomitéen, der forbereder udgivelsen af Københavns Universitets historie.

Lektor Jørgen Pedersen er medarbejder ved Kierkegaard-encyclopdien.

Religionssociologisk afdelings bearbejdelse af en repræsentativ undersøgelse af kulturelle og kirkelige holdninger fortsætter.

Kandidatstipendiat Jens Lyster har på op-

fordring fra Dansk sprog- og litteraturselskab udarbejdet en plan for udgivelse af Hans Christensen Sthens samlede skrifter. Forestår udgivelsen af bind I-II.

Salmeregistranten er stort set færdig med perioden til år 1630 og den sammenhængende række af „fuldkomne“ salmebøger til 1685. De fleste bønnebøger, som indeholder salmer, er ligeledes gennemgået. Tilbage står navnlig en lang række af de såkaldte Håndbøger, hvori en salmesamling i reglen udgør en væsentlig del. Endvidere mangler enkelte store salmebøger og en del mindre fra århundredets slutning. Endelig må nævnes prosaværker, hvori der findes enkelte salmer.

Kalkmaleriregistranten underlægges efter instituttets ønske en særlig bestyrelse, hvori også repræsentanter for andre institutioner og fakulteter ved Aarhus og Københavns universiteter er repræsenterede. Registranten ajourføres til stadighed, og den har været udgangspunkt for flere artikler om nordisk kirkekunst i „Den iconographiske Post“, der nu har ca. 700 abonnenter i de nordiske lande. Antallet af studiebesøg og forespørgsler vedrørende Registrantens materiale er vokset mærkbart. Arbejdet med at få publiceret kalkmalerierne i Skåne, Halland og Blekinge er vidt fremskredet, og en større del er færdigt til tryk. I forbindelse med udgiverarbejdet er foretaget flere mindre ekskursioner til Skåne, og diapositivsamlingen er suppleret lejlighedsvis med farvedias af kalkmalerier og anden kirkekunst i Danmark.

Publikationer:

„Kirkehistoriske Samlinger 1972“. Red. af Niels Knud Andersen, Leif Grane og Martin Schwarz Lausten.

Ludwig Dietz's Salmebog 1536. Udg. af Universitets-Jubilæets danske Samfund ved Niels Knud Andersen.

Leif Grane: La réforme luthérienne, ses origines historiques et son caractère théologique (Positions luthériennes, 20e Année, 1972, No. 2, p. 76-96. Samme artikel er i 1971 offentliggjort på spansk i *Diálogo ecuménico*, p. 299-324).

Leif Grane: Augustins „Expositio quarundam propositionem ex Epistola ad Romanos“ in Luthers Römerbriefvorlesung (Zeitschrift für Theologie und Kirche, 69. Jahrg. Heft 3, 1972, p. 304-330).

Leif Grane: 2. oplag af 3. udg. af: *Confessio Augustana*. Oversættelse med noter. Indførelse i den lutherske reformations hovedtanke, med enkelte rettelser (København 1972, 214 s.).

Poul Ingerslev og Helle Theilgaard Jacobsen: Frøken – passer det virkelig? Rapport om 20 lærerstuderendes holdning til kristendomsundervisningen på seminariet. Udg. af religionssociologisk afdeling 1972.

Jørgen I. Jensen: Musikalsk isolation og gudstjenstligt fællesskab i Thomas Laubs to tidlige skrifter, Dansk Kirkesangs årsskrift.

Jens Lyster: Niels Bredals salmer. Hymn. Medd. 1. årg. nr. 3, side 8-20.

Jens Lyster: De danske salmebøgers titelbladskirker. Hymn. Medd. 1. årg., nr. 4, side 10-15.

Jens Lyster: Skaldede lykke. En undersøgelse af visen Calva Fortuna og dens forfatter. (I samarbejde med Johannes Kibeck Jepsen og Urban Schrøder). Hymn. Medd. 1. årg., nr. 5, side 3-18.

Anders Malling: Dansk Salmehistorie, Bd. VI, Digterne, hæfte III-V, Schultz Forlag.

Per Salomonsen: Measurement of Attitudes. Some Methodological Problems. Social Compass. 1972/4.

Per Salomonsen: Reform af folkekirken. En populær udgave af Strukturkommissionens forslag til reform af den danske folkekirke. København 1972.

Per Salomonsen: Det åbne universitet. Rapport om det britiske "Open University". Udg. af Danmarks Radio. København 1972.

Per Salomonsen: 15 års kirkestatistik for hovedstadsområdet (1956-1970). Duplikeret. Udg. af religionssociologisk afdeling 1972.

Per Salomonsen: Holdning til præster. Kapitel i Präst och samhälle, s. 50-74. Udg. af Nordiska Eklektiska Institutet. Stockholm 1972.

Per Salomonsen: Træk af den kirkepolitiske udvikling i Danmark 1971-72. Duplikeret. Udg. af religionssociologisk afdeling 1972. (Udkommer senere som del af publikation fra Nordisk Selskab for Kirkeretsforskning).

Knud Banning. Jørgen I. Jensen.

Ovrige teologiske områder

1. Institut for bibelsk eksegese

5 professorer, 1 docent, 4 lektorer, 3 stipendiater og 1/2 assistent.

Instituttet har i indeværende år købt en judaica-samling af provst Tage Jensen, idet de dertil nødvendige midler stilledes til rådighed af Statens humanistiske Forskningsråd. Instituttet har endvidere modtaget en bog gave af skoleinspektør Erik Andersen.

I dagene 13. og 14. marts holdt dr. Robin-

son, Trinity College (Cambridge), en gæsteforelæsning over emnet „Need Jesus have been perfect?“ efterfulgt af et to timers seminar over samme emne. 3.-4. oktober holdt professor K. D. Schunck (Rostock) to offentlige forelæsninger med temaet „Die Eschatologie der Propheten des Alten Testaments und ihre Wandlung in exilisch-nachexilischer Zeit.“

I monografirækken „Tekst og Tolkning“ under redaktion af Eduard Nielsen, Niels Hyl-dahl og Børge Salomonsen er bind 3 (Mogens Müller: Messias og Menneskesøn i Daniels Bog, Første Enoksbog og Fjerde Ezrabog) udkommet, mens bind 4 (Niels Peter Lemche: Israel i Dommertiden) er under udgivelse. Begge bind udgives med støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd.

Det i tidligere årsberetninger omtalte bibelkartotek ved instituttet udbygges nu systematisk, således at det kommer til at rumme et omfattende stikordsregister; arbejdet udføres af stud. theol. Hans Jørgen Cappelørn.

Institutrådet har i årets løb afholdt fire ordinære og et ekstraordinært møde. – Et kartotek over medarbejdernes videnskabelige publikationer fra og med 1968 vil blive tilgængeligt på Instituttet.

Eduard Nielsen.

2. Søren Kierkegaard instituttet

1 professor, 1/2 ikke-videnskabelig assistent.

Efter flytningen til Købmagergade har forholdsvist flere udenlandske Kierkegaard-forskere benyttet sig af muligheden for at arbejde på Instituttet. Blandt årets gæster, hvoraf nogle har arbejdet på disputatser, andre med oversættelser af Kierkegaard, kan nævnes professor Howard Hong, Rune Engebretsen, James Foley, Lawrence Hultgren, Neil Young og Bruce Kirmmse, alle U.S.A., dr. Kalle Sorainen, Finland, Sophia Scopetá, Grækenland, og H. S. Gaonkar, Indien; endvidere har to japanske professorer, Shin Ohara og Yasuo Fukushima arbejdet på Instituttet under kortere studieophold.

Instituttet har ikke modtaget gaver i det forløbne år. Bogbestanden øges i det omfang bevillingerne tillader det, fortrinsvis med den nyere Kierkegaard-litteratur og relevante håndbøger; endvidere er på særbevilling anskaffet 3 EDB-bånd over Kierkegaards Samlede Værker; der skal dog foretages en del rettelser for disse bånd kan anvendes med fuldt udbytte.

Niels Thulstrup.

3. Teologisk laboratorium

1 professor, 1 lektor, 2×1/2 assistent.

Laboratoriet har fungeret som studenterlæsesal og har fortsat arbejdet med at udbygge biblioteket, der skal indeholde den mest almen litteratur inden for alle de teologiske hovedfag.

Til brug ved undervisningen har laboratoriet stillet forskellige faciliteter til rådighed for fakultetets lærere og studenter (fotokopiering, stencilering etc.).

Da laboratoriet ikke direkte varetager undervisning og forskning, er de videnskabelige medarbejdere knyttet til det af de teologiske institutter, hvor deres forskning og undervisning hører hjemme.

Leif Grane.

4. Institut for systematisk teologi

3 professorer, 1 lektor, 1 seniorstipendiat, 1 ekstern lektor, 2 halvdagssekretærer (den ene kun midlertidig). – Bestyrer: Fl. Fleinert-Jensen.

Instituttet, der officielt blev oprettet i juni 1970, fik først i oktober 1971 egne lokaler i Købmagergade 44-46. Det består af to afdelinger: afdeling for dogmatik, religionsfilosofi og etik, samt afdeling for økumenisk teologi. Sidstnævnte er opstået ved, at det tidligere Økumeniske Institut fra 1. april 1972 blev integreret i Institut for systematisk teologi.

1. Afdeling for dogmatik, religionsfilosofi og etik – afdelingsleder: B. Hahn.

I det forløbne år har det været en af afdelingens mest påtrængende opgaver at opbygge et bibliotek, og man har til det formål anskaffet afdøde professor Søren Holms systematisk-teologiske bogsamling.

Afdelingen har haft to gæstelærere: professor E. Jüngel, Tübingen – fra februar til

april (dogmatik) – og professor Fr. Sonntag, Claremont, U.S.A., i september (religionsfilosofi).

Professor U. Forell har i august gæsteforelæst i Hofgeismar, Tyskland.

Publikationer:

U. Forell: Kristen världsbild och vår erfarenhet. Insikt och handling, utg. af Hans Larsson Samfundet, Lund 1972, s. 42-59.

B. Hahn: En hermeneutisk ideologikritik (om Karl-Otto Apels filosofi). Kritik nr. 18 – 1971.

– Teologiens forhold til de humanistiske og sociale videnskaber. DTT 1972.

N. Thulstrup: Dansk udgave af Durant's „Verdens Kulturhistorie“. Bd. 26-28 („Filosoffernes Tidsalder“) samt andet udgivelsesarbejde.

2. Afdeling for økumenisk teologi – afdelingsleder: K. E. Skydsgaard.

Professor Skydsgaard deltog i september i et kollokvium i Jerusalem i anledning af indvielsen af „Ecumenical Institute for Theological Studies“. Lektor Fleinert-Jensen deltog i februar i den 16. „Konfessionskundlertagung“ i Bensheim, Tyskland.

Publikationer:

K. E. Skydsgaard: Die Kirche in der Geschichte. I: Das Evangelium und die Zweideutigkeit der Kirche (Evangelium und Kirche Bd. III), Göttingen 1972.

I januar arrangerede Instituttet et systematisk-teologisk seminar på refugiet Fuglsang, hvori deltog ca. 60 studerende og lærere.

Instituttet har videre samlet en række artikler af professor K. E. Skydsgaard i bogen „Traditio et traditiones“, der blev overrakt professor Skydsgaard på hans 70-års fødselsdag den 15. november.

Fl. Fleinert-Jensen.

Det samfundsvidenskabelige hovedområde

Retsvidenskab

1. Institut for forvaltningslære

2 amanuenser, 1 amanuensisvikar.

Instituttet har drevet undervisning indenfor forvaltningslæren samt fortsat det påbegyndte

arbejde med en række projekter vedr. kommunale forhold. Instituttets medarbejdere har publiceret en række artikler vedr. disse og andre forhold, og Mogens Brabrand Jensen har publiceret resultatet af sin undersøgelse af kommunale informationssystemer ved udsendelsen af „Anvendelse af edb i den offentlige

forvaltning – nogle styringsproblemer belyst ved informationssystemet i en primærkommune“ (fotokopi).

Ejler Koch.

2. Institut for international ret og Europa-ret

To professorer og en deltidsbeskæftiget adjunkt.

Instituttet har fortsat udgivelsen af Nordisk Tidsskrift for International Ret. Der er foretaget visse redaktionelle og administrative ændringer. Navnlig er der givet tidsskriftet en nyorientering, idet hovedvægten er lagt på Europaret, og stoffet herom vil i næste årgang af tidsskriftet komme til at fylde godt halvdelen af det samlede tidsskrift. Endvidere er der nedsat et nyt redaktionsudvalg med repræsentanter for en række af de ministerier og organisationer, som i særlig grad beskæftiger sig med spørgsmål vedrørende Europaret, som f. eks. markedssekretariatet, justitsministeriet, finansministeriet, landbrugsrådet, monopoltilsynet m. fl. Redaktionen regner med på denne måde yderligere at kunne intensivere bestræbelserne på at give tidsskriftet hovedvægt på Europareten.

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

Isi Foighel har udgivet EF-Funktion og Regler. Har været gæsteprofessor ved Tel-Aviv University fra 1. september 1971 til 1. juli 1972. Har i april 1972 deltaget i International Red Cross Conference on Humanitarian Law og i juni 1972 i Bellagio Conference on „Individual Rights and the State in Foreign Affairs“.

Undervisningsassistent, cand. jur. Poul Boeg har fra 29.-30. november 1972 deltaget som repræsentant for Nordisk Tidsskrift for International Ret i en konference i Luxembourg, som De Europæiske Fællesskaber havde arrangeret for redaktører af fagtidsskrifter i medlemslandene (herunder de tre kommende medlemslande), der specielt beskæftiger sig med Europaret.

Vedr. Allan Philip henvises til Det retsvidenskabelige Institut.

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. 1.9.69, og assistenten, forskningsbibliotekar ved Det kgl. Bibliotek, cand. jur. Jens Søndergård, blev af fakultetet konstitueret som forstander. Assistenten er i det daglige arbejde blevet bistået af stud. jur. Torben Vistisen, stud. jur. Karsten Hagel-Sørensen, stud. jur. Ejler Bruun og stud. jur. Niels Møller. Medhjælpskontoen udgjorde i finansåret 1971/72 16.500 kr. og udgør i finansåret 1972/73 20.100 kr.

Laboratoriets annuum var 35.000 kr. i finansåret 1971/72 og er 44.400 kr. i finansåret 1972/73. Det er i første række anvendt til erhvervelse og indbinding af den vigtigste juridiske litteratur fra de nordiske lande, og vedrørende Folkeret og International Organisation, herunder særlig EF, De europæiske Fællesskaber, 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. 400 bd. til nu at omfatte ca. 16.400 bd. Efter at alle bestående muligheder for fremskaffelse af reolplads til tilvæksten er udnyttet, har det været nødvendigt at inddrage nogle af de dårligste læsepladser til opsætning af reoler.

Der er 106 læsepladser i Store Læsesal og 50 i Lille Læsesal. Yderligere anvendes Juridisk Laboratoriums mindre øvelsessal I som læsesal med ca. 30 pladser.

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

Laboratoriets tidligere særlige forstanderværelse er blevet indrettet til studierum for yngre forskere indenfor retshistorie.

Jens Søndergaard.

4. Det kriminalistiske institut

2 professorer, 3 lektorer (hvortil kommer 1 ubesat stilling som adjunkt/lektor), 1

kandidatstipendiat samt 1 overassistent og 3 assistenter.

Professor, dr. jur. Knud Waaben, der fungerer som instituttets bestyrer, har i december 1971 i Strasbourg deltaget i Ninth Conference of Directors of Criminological Research Institutes og i juni 1972 i Wien deltaget i International Penal and Penitentiary Foundation's kollokvium om „Deviance and Social Reactions“. Han har endvidere deltaget i møder i Den nordiske Strafferetskomité og i Nordisk Samarbejdsråd for Kriminologi. Som formand for Straffelovrådet har han deltaget i udarbejdelsen af rådets betænkning om de strafferetlige særforanstaltninger. Han har fortsat været medlem af Det samfundsvidenskabelige Forskningsråd og deltaget i udvalgsarbejde under dette råd.

Professor, dr. jur. Karl O. Christiansen har i december 1971 holdt gæsteforelæsninger ved University of California, Santa Barbara. Han har som rapportør deltaget i et internationalt seminar i Popovo (Polen) og som medlem af en ekspertgruppe under Europarådet deltaget i møder i Strasbourg og London samt i et møde i bestyrelsen for International Society of Criminology i Paris. Han er indtrådt i forretningsudvalget for Det kriminalpræventive Råd og er udtrådt af Nordisk Samarbejdsråd for Kriminologi. Han er medforfatter til følgende publikationer: Karl O. Christiansen, Mogens Moe og Leif Senholt i samarbejde med Ken Schubell og Karin Zedeler, Effektiviteten af forvaring og særfængsel m.v., betænkning nr. 644, 1972, og Karl O. Christiansen and S. Gram Jensen, „Crime in Denmark – A statistical History“, The Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science, Vol. 63, No. 1, 1972.

Lektor Vagn Greve, der den 2. maj 1972 fik tildelt den juridiske licentiatgrad, har udgivet sin licentiafhandling om den skjulte kriminalitet, Kriminalitet som normalitet, Kbh. 1972. Han er medforfatter til Vagn Greve og Sv. Gram Jensen, Forbrydelse og straf, 2. reviderede udg., Kbh. 1972. Han har endvidere publiceret tidsskriftsartikler om social klasse og straf samt om berigelseskriminalitet i velfærdssamfundet (Fuldmægtigen 1972 og Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab 1972) og skrevet anmeldelser. Han har foretaget en studierejse til Grønland og til brug for Direktoratet for Fængselsvæsenet udarbejdet et notat om den grønlandske kriminalstatistik.

Lektor Sv. Gram Jensen har fortsat sin undersøgelse af lovens strengeste straf 1858–1957 og publiceret foreløbige resultater fra denne

undersøgelse som tidsskriftsartikler (Juristen 1972 og Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab 1972).

Lektor Berl Kutchinsky har i april 1972 holdt gæsteforelæsning ved State University of New York at Stony Brook. Han har som rapportør deltaget i den af Europarådet arrangerede Ninth Conference of Directors of Criminological Research Institutes, der afholdtes i Strasbourg i december 1971, og ligeledes som rapportør deltaget i Den 19. internationale Forlæggerkongres i Paris i maj 1972. Han er indtrådt i Nordisk Samarbejdsråd for Kriminologi og har deltaget i møder i en under European Committee on Crime Problems nedsat komité vedrørende afkriminalisering og i flere andre internationale arrangementer. Hans bog om pornografi og seksualforbrydelser er udkommet i tysk, fransk og svensk udgave, og han har herudover offentliggjort mindre arbejder i Technical Reports of the Commission on Obscenity and Pornography, Vol. VII and Vol. VIII, Washington D. C. 1971.

Kandidatstipendiat Anne-Birgitte Westh har hovedsageligt været beskæftiget med studier over volds-kriminaliteten.

Af forskere med tilknytning til instituttet skal iøvrigt nævnes afdelingsleder Preben Wolf, der midlertidigt virker som forskningsleder under Nordisk Samarbejdsråd for Kriminologi, og cand. stat. Karin Zedeler, der udover at arbejde med teorien for kontingens-tabeller har medvirket som statistisk konsulent ved forskellige af instituttets undersøgelser.

Endelig skal det nævnes, at overassistent Eva Sander har påbegyndt udarbejdelsen af en fortegnelse over instituttets bogbestand m. v.

På instituttet har der været afholdt enkelte seminarer, ligesom man har kunnet glæde sig over talrige besøg af udenlandske kolleger.

Knud Waaben.

5. Det retsvidenskabelige institut

Til instituttet er knyttet 9 professorer, 3 lektorer, 8 adjunkter, 7 kandidatstipendiater, 1 deltidsbeskæftiget videnskabelig assistent og 11 kontorassistenter.

Instituttet 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 adjunkterne, cand. jur. Hans Gammeltoft-Hansen, cand. jur. Poul Boeg, kandidatstipendiaterne, cand. jur. Henrik Zahle, cand. jur. Inger Dübeck og videnskabelig assistent, byretsdommer Mogens Munch arbejdsrum. Adjunkt, cand. jur. Ditlev Tamm har arbejdsrum i Studiegården, Studiestræde 6.

I afdelingen i Krystalgade 16 havde professorerne, dr. jur. Anders Vinding Kruse, dr. jur. Ole Krarup, dr. jur. Erik Siesby og dr. jur. Ole Espersen samt lektorerne, cand. jur. Jørgen Mathiassen, cand. jur. Lars Busch, adjunkterne, cand. jur. Nue-Møller, cand. jur. Mogens Brabrand Jensen, cand. jur. Henrik Bang og kandidatstipendiat, cand. jur. Dan Harild arbejdsrum.

På grund af instituttets ringe lokaleforhold sidder lektor, cand. jur. Preben Stuer Lauridsen midlertidigt på Kriminalistisk Institut.

Foredrag ved fremmede universiteter eller på internationale kongresser:

Ole Espersen: Gæsteforelæsning i Oslo og Bergen, efteråret 1971. Hans Gammeltoft-Hansen: Seminar ved universitetet i Freiburg, foredrag om „påtalefrafald i skandinavisk ret“.

Deltagelse i kongresser m.v.:

A. Vinding Kruse: Council of Europe, Rapporteur to the third colloquium on the rules concerning the employers' liability for the acts of his employees. Strasbourg 12.-15. september, Würzburg 3.-6. oktober 1972. Bernhard Gomard: Social Security and Tort Law, 20.-25. juli 1972, Gent, Belgien. Allan Philip: IMCO Søretskonference 1.-18. december 1971 og Haager konference om international privatret 2.-20. oktober 1972. Bent Christensen: Nordisk Juristmøde i august 1972 og to møder i internationalt projekt vedr. Discretionary Justice i januar og september 1972, leder K. C. Davis. Mogens Koktvedgaard: Norddata 14.-16. juni, Nordisk Juristmøde 23.-26. august og Data Centra 72, 16.-17. november 1972. Inger Dübeck og Ditlev Tamm: Deutscher Rechtshistorikertag, Nürnberg 24.-27. september 1972.

Seminarer ved instituttet 1971-72:

Henrik Zahle: Bevisretten som sandsynlighedsteori.

Jørgen Mathiassen: Aftale mellem det offentlige og private.

Bernhard Gomard: Selskabsretten i Danmark og i EF.

Bent Christensen: Anvendelse af EDB i den offentlige administration.

Preben Stuer Lauridsen: En empirisk undersøgelse af den juridiske metode.

Henrik Bang: Sociologiske data i lovforberedelsen.

Alf Ross: Politisk militærnægtning.

Dan Harild: Kritisk retsvidenskab.

Inger Dübeck: Jordemodernæringen i retshistorisk belysning.

Allan Philip: Monopolretten i EF med henblik på nogle immaterialretlige domme afsagt af Luxembourg domstolen.

Ole Krarup: Eksperimenter i den juridiske undervisning.

Publikationer i serien Skrifter udgivet af Retsvidenskabeligt Institut ved Københavns Universitet:

8. Allan Philip: Dansk international privat- og procesret, 1971, Juristforbundets Forlag, 438 s.
9. Mogens Koktvedgaard: Patentloven, 1971, Juristforbundets Forlag, 413 s.
10. Bernhard Gomard: Tillæg til Skifteloven, 1971, Gads Forlag, 185 s.
11. A. Vinding Kruse: Erstatningsretten, 1971, Juristforbundets Forlag, 547 s.

Publikationer iøvrigt:

Anders Vinding Kruse: Report on Scandinavian Law concerning the employers' liability for the acts of his employees.

– Har culpapreglen udspillet sin rolle i erstatningsretten? (i: Festskrift til Y. J. Hakulinen.)

Bernhard Gomard: Lærebog i obligationsret 1. og 2.

– Shareholder's agreements, (in: Scandinavian Studies in Law), 1972.

– Dispositionsmaksimen i dansk civilproces (i Festskrift til Ekelöf), 1972.

– Betænkning om udlæg og udpantning.

Allan Phillip: Dansk international privat- og procesret, 2. udg.

– Tidsskriftsartikler.

Bent Christensen: Effektivitets- og retssikkerhedshensyn i forvaltningen (indledning til Nordisk Juristmøde).

– Medbestemmelse i den offentlige forvaltning, Juristen 1972.

Mogens Koktvedgaard: Retsbeskyttelse af Programmel, Norddata-publ., bd. II, p. 701-10.

– Letter from Denmark. „Copyright“, Schweiz, 1972, 171 f.

– Anmeldelser.

Ole Krarup: Retlige problemer vedr. integritet og offentlig databehandling, Nord. adm. Tidsskrift 1972.

– sammen med Jørgen Mathiasen: Elementær Forvaltningsret. Forvaltningens retlige afhængighed og Prøvelse af Forvaltningsakter I og II, Københavns Universitetsforlag 1972.

Erik Siesby: EF retten og dansk ret, artikler, Juristen 1972, p. 129 f og 220 f.

– Afgivelse af suverænitæt til EF i „Frit Norden“.

– sammen med Wilhjelm: EF og kapital, udgivet af „Udenrigspolitisk Selskab“.

– Artikler.

Ole Espersen: Elementær statsforfatningsret.

– Fængsles der for meget? Juristen.

Hans Gammeltoft: Artikler.

Ditlev Tamm sammen med J. U. Jørgensen: Hovedpunkter af Dansk Retshistorie.

Inger Dübeck: Anmeldelser i Juristen.

– Universitetets Årbog 1953–58 (1971).

– Universitetets Årbog 1970–71 (1972).

Af igangværende større videnskabelige undersøgelser kan nævnes:

A. Vinding Kruse: Købsretten. Mogens Kottvedgaard: Reformbehov i ophavslovgivningen på basis af den tekniske udvikling. Dan Harild: Børne- og ungdomsforsorgens anvendelse i Helsingør kommune.

Inger Dübeck.

6. Institut for skatteret

1 professor, 1^{1/2} assistent.

Institut for skatteret, der er en underafdeling af Det retsvidenskabelige Institut, har i årets løb udgivet ny studiebog i skatteret og gennemført en omlægning af undervisningen i samarbejde med lektor Leif Skov og sekretær Christian Beck.

Foruden aktivt medlemskab af Dansk Skattevidenskabelig Forening og International Fiscal Association – herunder repræsentation ved IFA's kongres i Madrid – har instituttet deltaget i arbejdet i forbindelse med Nordisk Institut for skatteret. Instituttet deltager fortsat i arbejdet i Selskabsskattekommissionen. Endelig virker instituttet som sekretariat for den samlede kursusundervisning ved den juridiske afdeling.

Thøger Nielsen.

Statsvidenskab

Det økonomiske institut

8 professorer, 1 docent, 4 lektorer, 5 adjunkter, 5 kandidatstipendiater og 6 administrative medarbejdere.

Som testamentarisk gave har instituttet i år modtaget et portræt af afdøde professor L. V. Birck.

Udenlandske gæster:

Instituttet har i årets løb haft besøg af bl. a. fil. lic. Anders Borglin, Lund, professor E. D. Domar, Boston, professor Jacques H. Drèze, Louvain, professor John Hicks, Oxford, professor Leif Johansen, Oslo, professor Jouko Paunio, Helsingfors. Endvidere har professor Stanley Wong, Cambridge, været gæst på instituttet i efteråret 1972.

Kongresser o. lign.:

Professor P. Nørregaard Rasmussen har holdt gæsteforelæsninger på Universitetet i Oslo.

På „Symposium on Mathematical Methods of Economics“ i Warszawa holdt professor Karl Vind foredrag om „A survey of new solution concepts and results in general equilibrium theory“, om „The structure of the concepts used in the description of an economy“ og om „A theorem on the core“, medens lektor Birgit Grodal holdt foredrag om „A limit theorem on the core and U-core“.

På „Workshop on applications of differential topology and measure theory to general equilibrium analysis“ i Luminy, Frankrig, holdt professor Karl Vind foredrag om „Exchange equilibrium“, medens lektor Birgit Grodal holdt foredrag om „The U-core“.

Herudover har instituttets medarbejdere været deltagere i en række internationale aktiviteter. Der har været deltagelse i videnskabelige møder foruden i Warszawa og Luminy, således bl. a. i Budapest, Le Brean, Lyngby, Bad-Godesberg, Bournemouth og Racine (Wisconsin).

I serien Memoranda fra Københavns Universitets Økonomiske Institut er i beretningsåret udsendt følgende *publikationer*:

Nr. 25 Hans Ejvind Hansen: Landbrugspolitikken i de europæiske fællesskaber. Forelæsningsnoter. 1972. 76 s.

Nr. 26 Mogens Boserup: Deres egne ord II. Fra Marx til Keynes. 1972. 192 s.

Nr. 27 Bodil Nyboe Andersen (red.): Noter til makroteori. 1972. 134 s. (Bidrag af

Bodil Nyboe Andersen, Ellen Andersen, P. Nørregaard Rasmussen).

Instituttet har gennem Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler udsendt:

Jan Rasmussen og Kjeld Scherfig: Driftsøkonomi. 1972. Hæfte 4 og 5. 158 og 193 s. (Foruden forfatterne har Sven Danø og Nils Groes bidraget.)

I instituttets blå memo serie er følgende udsendt:

Nr. 1 P. Nørregaard Rasmussen: Er der ligevægt? En illustration. 1972. 6 s.

Nr. 2 Frode Terkelsen: Some minimax theorems. 1972. 12 s.

Nr. 3 Frode Terkelsen: Egenværdier og Jordan form for matricer. 1972. 7 s.

Nr. 4 Sven Danø: Makroøkonomiske decisionsmodeller: Modelstruktur og valg af instrumenter. 1972. 12 s.

Nr. 5 Claus Vastrup: En spekulants begrænsede muligheder. 1972. 5 s.

Nr. 6 Jørgen Estrup: Arkitektdesignet økonomi – Kritik af et forsøg i marxistisk analyse. 1972. 19 s.

I instituttets gule memo serie er følgende udsendt:

Nr. 1 Cykelafdelingen kollektivt: Om estimation af Ølgaard-effekter. 1972. 7 s.

Nr. 2 Ellen Andersen: Lille ordliste om simultan estimation. 1972. 13 s.

Nr. 3 Chr. Hjorth-Andersen: Reallønsforskelle i danske landsdele. 1972. 3 s.

Nr. 4 Chr. Hjorth-Andersen: Kommentar til Paul Paulsen og Arne Mikkelsen: Prisbevægelighed og prisbevægelser. 1972. 10 s.

Nr. 5 Rolf Norstrand: Tids- og stedsangivelsens betydning ved estimation af parametre i regionaløkonomiske modeller. 1972. 5 s.

Nr. 6 Niels Kærgaard: Relationer estimeret i relative ændringer. 1972. 3 s.

Nr. 7 Chr. Hjorth-Andersen: Om tidsdimensionen ved genanvendelse. 1972. 7 s.

Udover arbejdet med disse skrifter har de til instituttet knyttede medarbejdere i beretningsåret offentliggjort følgende i endelig form:

Ellen Andersen: Forudsigelser af den økonomiske udvikling. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1972. Hæfte 1-2 (s. 27-35).

Ellen Andersen: Makroøkonomiske modeller. Stencilret (25 s.).

Mogens Boserup: Agradstruktur og take-off. S. 309-330 i Wolfram Fisher et al. (ed.): Industrielle Revolution. Wirtschaftliche Aspek-

te i serien Neue Wissenschaftliche Bibliothek. Köln-Berlin. 1972.

Sven Danø: Forelæsningsnoter til investerings-teori. Stencilret. 1972. (74 s.).

Sven Danø: Noter til matematisk programmering. 2. udgave. Stencilret. 1972. (325 s.).

Nils Groes: Hvor kommer industriens kronprinser fra? Økonomen nr. 1. 1972. (5 s.).

Nils Groes: Boganmeldelse i Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1972. Hæfte 1-2 (s. 117-119).

Svend A. Hansen: Økonomisk vækst i Danmark. 1720-1914. 1. del. København. 1972.

Svend A. Hansen: Samfundets organisation. I serien Erhverv og Samfund 1972.

Svend A. Hansen: Industri og Håndværk. 2. udgave i serien Erhverv og Samfund. 1972.

Svend A. Hansen: 100 års økonomisk vækst. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1972. Hæfte 5-6 (s. 304-331).

Chr. Hjorth-Andersen: Prisbevægelighed og prisbevægelser: En kommentar. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1972. Hæfte 3-4 (s. 251-258).

Niels Kærgaard: Udenrigshandelen som konjunkturindikator. 2 debatindlæg, der er skrevet sammen med Peder J. Pedersen i Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1972. Hæfte 3-4 (s. 235-244 og s. 249-250).

Axel Mossin: A Mean Demand Function and Individual Demand Functions Confronted with the Weak and the Strong Axioms of Revealed Preference. An Empirical Test. Econometrica 1972 (s. 177-192).

H. Winding Pedersen: Om internationale koncerner. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1972. Hæfte 1-2 (s. 1-26).

P. Nørregaard Rasmussen: Vurderingsfri teori. Skrevet med J. Israel i Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1972. Hæfte 3-4 (s. 129-153). (Genoptrykt i J. Israel: Kritisk Samhällsteori. Lund. 1972).

P. Nørregaard Rasmussen: Den offentlige sektor gennem 100 år. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1972. Hæfte 5-6 (s. 332-376).

Niels Thygesen: Pengepolitik i åbne økonomier. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1971. Hæfte 5-6 (s. 231-253).

Der er endvidere i det forløbne år udarbejdet en række manuskripter, som dels består i foreløbige videnskabelige resultater og dels er færdiggjorte artikler, rapporter m. v.

Af *igangværende større videnskabelige undersøgelser* kan nævnes:

Lektor Ellen Andersen arbejder sammen med Danmarks Statistik på at opstille en makroøkonometrisk model for Danmark.

Adjunkt Jørgen Peter Christensen og adjunkt Jørgen Estrup deltager sammen med Økonomisk-Historisk Institut i udarbejdelsen af Dansk Historisk Statistik.

Adjunkt Jørgen Peter Christensen, adjunkt Jørgen Estrup og kandidatstipendiat Niels Kærgaard har dannet en gruppe, der undersøger ejendomspriser.

En betydelig del af instituttets arbejdsindsats er blevet anvendt i administration af det statsvidenskabelige studium og i universitetets udvalg. Uden for universitetet har der været deltagelse i udvalg om økonomiske og videnskabelige forhold.

Professor Mogens Boserup har fortsat været bestyrelsesmedlem i Nordisk Afrikainstitut, Uppsala, i Centralinstituttet for nordisk Asienforskning, København, og i Den internationale union for videnskabeligt studium af befolkningsproblemer, Liège, og han har deltaget som dansk repræsentant i FN's Befolkningskommissions særlige samling i New York i august 1972.

Professor Svend A. Hansen har været medlem af Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd.

Professor P. Nørregaard Rasmussen har afsluttet arbejdet som medlem af udvalget vedrørende Den kgl. grønlandske handelsorganisation, har fortsat været formand for Forsknings Fællesudvalg, har været dansk delegeret til OECD's videnskabskomité, har været Rapporteur Général ved UNESCO's møde om forskningspolitik i Budapest i juli 1972, har været medlem af Styrelsen for Danmarks Statistik, af Det økonomiske Råd, af repræsentantskabet for Danmarks Nationalbank og været vicepræsident for International Economic Association.

Professor Niels Thygesen har haft orlov indtil 31. august 1972. Indtil da var han leder af OECD's monetære afdeling i Paris.

Professor Karl Vind er valgt til medlem af Econometric Society's Standing Committee for European Meetings og af Committee for European Activities of the Econometric Society. Han er endvidere genudnævnt til associate editor for *Econometrica* 1972-75.

Professor Anders Ølgaard har været formand for Det økonomiske Råds formandskab.

Lektor Ellen Andersen har været medlem af udvalg vedrørende en dansk konjunkturmodel i Danmarks Statistik.

Lektor Bodil Nyboe Andersen har været medlem af styrelsen for dansk udenrigspolitisk institut.

Lektor Axel Mossin er udlånt til Roskilde

Universitetscenter for at deltage i opbygningen af centret.

Adjunkt Jørgen Estrup har været næstformand i Samarbejdsudvalget for samfundsvidenskaberne.

Adjunkt Nils Groes deltager i budgetministeriets arbejde vedrørende den anden perspektivplan.

Frode Terkelsen.

Statistik

Det statistiske institut

2 professorer, 4 lektorer, heraf 1 docent, 1 adjunkt, 2 kandidatstipendiater, 1 fondslønnet videnskabelig medarbejder, 3 assistenter, 1 halvdagsbesk. assistent.

Bestyrelse: Professor P. C. Matthiessen, stud. polit. Gunnar Ytting Petersen, lektor Jon Stene (bestyrer), assistent Annelise Nauta Sørensen.

Instituttet har i løbet af 1972 fået stillet 1½ lokale til rådighed i Skt. Pedersstræde 21, stuen.

Foredrag, kongres- og mødedeltagelse:

1. Afskedsforelæsning af professor dr. phil. G. Rasch. Objektivitet i samfundsvidenskaberne – et metodeproblem 9. marts 1972 ved Københavns Universitet.
2. International Titisee Workshop on Spontaneous Mutations, Titisee, Schwarzwald, 13.-15. april 1972. Jon Stene (foredrag: The effect of maternal age on the incidence of Down's syndrome).
3. Nordisk seminar om trafikulykkesfrekvenser. Linköpings Högskola, 15.-17. maj 1972. G. Rasch (foredrag: Om klassen af multiplicative modeller).
4. Seminar om "Population and family planning Education", Holte, 3.-28. juli 1972. P. C. Matthiessen (foredrag: The population problem – demographic aspects).
5. European Meeting of Statisticians, Budapest, 31. august-5. september 1972. Nils Kousgaard, Jon Stene (foredrag: Hierarchical procedures).
6. European Meeting of the econometric society, Budapest, 5.-8. september 1972. (Niels Erik Jensen).
7. Meeting of the committee on teaching of demography and training in population analysis (International Union for the scientific study of population). London, 23.-25. november 1972. (P. C. Matthiessen).

Anden mødedeltagelse:

Adjunkt, cand. mag. Hans Oluf Hansen har deltaget ved møder i den nordiske migrations-gruppe, der ved internordisk samarbejde med støtte fra Nordisk Kulturfond som forskningsobjekt har intern migration i forbindelse med den oversøiske udvandring fra de skandinaviske lande før c. 1914. Møderne holdtes ved Uppsala universitet 5.-6. februar 1972, universitetet i Åbo 9.-11. juni 1972 og ved emigrant-instituttet i Växjö 27.-30. august 1972. Han foretog for migrationsgruppen en rejse til Island 22.-28. marts 1972 med henblik på planlægning og igangsættelse af den islandske del af det fællesnordiske projekt. I dagene 7.-10. september 1971 deltog han i symposium afholdt af det nordiske ødegårdsprojekt på refugiet Fuglsang, Lolland, og holdt her et foredrag om metodeproblemer indenfor befolknings- og bebyggelsesforskningen. Den 26. september 1972 afholdt han et foredrag i Landbohøistors Selskab om opbygning og anvendelse af elektroniske befolkningsregistre eksemplificeret ved et materiale af biologiske familiedata fra Sørbymagle sogn 1646-1691. Efteråret 1972 indvalgte han som medlem af l'Union Internationale pour l'Étude scientifique de la Population.

Publikationer:

1. Otto Andersen: Dødelighedsforholdene i Danmark 1735-1839. Teknisk rapport. (Duplikeret). 50 sider. Statistisk Institut 1972.
2. Hans Oluf Hansen, Computer Methods for Production of Socio-Demographic Statistics, *Cuadernos de Historia Economica de Cataluña* VII, pp. 319-333, Departamento de Historia Economica de la Facultad de Ciencias, Economicas y Empresariales de la Universidad de Barcelona (1972).
3. Elektronregnemaskiner i befolknings- og bebyggelsesforskningens tjeneste, foredrag ved Fuglsang-symposiet september 1972. Teknisk rapport. (Duplikeret). 23 sider. Statistisk Institut. 1972.
4. Nils Kousgaard: Itemanalysemodellen med to svarkategorier. Teknisk rapport. (duplikeret). 50 sider. Statistisk Institut. 1972.
5. P. C. Matthiessen: "The Marital Distribution for Buth Cohorts of Danish Females". *Demografia*, 1971, nr. 3. Budapest 1971.
6. "Replacement for generations of Danish Females 1840/44-1920/24". *Population and Social Change*. D. V. Glass and Roger Revelle (ed.). London 1972.
7. M. Mikkelsen og Jon Stene: The effect of

maternal age on the incidence of Down's syndrome. *Humangenetik*. Berlin. Vol. 16. (1972), 141-146.

8. G. Rasch: Objektivitet i samfundsvidenskaberne - et metodeproblem. *Nationaløkonomisk tidsskrift*. Vol. 110. (1972), 161-196.
9. Eeva Stene og Jon Stene: An investigation of aerial collision risk. In Circular 106-AN/80: "Mathematical methods relating to the vertical separation problem" from International Civil Aviation Organization, Montreal, Canada, pp. 19-29, 1972.
10. - Regresjonsanalyse. Bind I. Forelæsningskompendium. (Duplikeret). 175 sider. Statistisk Institut 1972.
11. Jon Stene: Comments on "Febrile convulsions as a problem in waiting times". *Epilepsia* (Amsterdam) Vol. 13 (1972), 335-337.
12. - Hierarchical procedures. Teknisk rapport. (Duplikeret). 11 sider. Statistisk Institut. 1972.

Igangværende arbejder:

1. Demografisk analyse af ændringer i den danske landbefolknings størrelse og aldersstruktur efter 1950. (Otto Andersen).
2. Befolkningsprognose for Danmark 1972-2000. Undersøgelser af alternative fond-sætnings indflydelse på aldersstrukturen i Danmark. (Otto Andersen).
3. Produktion og analyse af socio-demografisk statistik på grundlag af folketællingslister fra Horns Herred i perioden 1787-1901 (med støtte af Statens samfundsvidenskabelige forskningsråd. (H. O. Hansen).
4. Bearbejdning og udgivelse af 1769-folketællingen. (H. O. Hansen).
5. Analyse af den oversøiske udvandring fra Danmark og Island før ca. 1914. (H. O. Hansen).
6. Konstruktion af dødelighedstavler for Island 1768-dd. (H. O. Hansen).
7. Analyse af svensk sæsonindvandring til Lolland-Falster i slutningen af 19 årh. (i samarbejde med museumsdirektør Else-Marie Boyhus, Lolland-Falsters Stiftsmuseum). (H. O. Hansen).
8. Analyse af befolkningsudviklingen, herunder især den oversøiske udvandring, i Långasjö socken (Småland) før ca. 1914 (i samarbejde med dr. Ulf Beijbom, Emigrantinstituttet i Växjö og lærer John Johansson, Långasjö). (H. O. Hansen).
9. Parvise Sammenligninger. Analyser af datasæt frembragt ved parvise sammenlig-

ninger i situationer uden tvungen præference med særligt henblik på anvendelser af modeller tilhørende den eksponentielle familie. (Nils Kousgaard).

10. Anvendelse af stikprøvetæori til befolkningsprognose. Forudsigelse af folketallet i København på grundlag af tilfældige stikprøver af roder. Forskellige velkendte udvælgelses- og estimationsmetoder kombineres i et forsøg på at nedbringe usikkerheden på prognosen. (Niels Erik Jensen).
11. Repræsentative undersøgelser i Danmark. (Niels Erik Jensen, Jon Stene, Finn Madsen (Socialforskningsinstituttet), Erik Kousgaard (Danmarks Statistik), Axel Schultz Nielsen (Handelshøjskolen i København)).
12. En analyse af den aldersbetingede fertilitetsstruktur i ægteskab i de skandinaviske lande gennem de sidste 100 år. (P. C. Matthiessen).
13. En beregning af børnedødeligheden i forskellige sociale grupper på grundlag af de danske folketællinger i 1880 og 1901. (P. C. Matthiessen).
14. Udvikling og afprøvning af en model til beskrivelse og analyse af den danske befolkningsudvikling efter 1860. (P. C. Matthiessen).
15. 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 i Danmark. (P. C. Matthiessen).
16. Undersøgelser over det begrebsmæssige fællesskab mellem forskellige videnskaber og konsekvenser heraf for modelstrukturer. (G. Rasch).
17. Teoretiske og empiriske undersøgelser over stokastiske processer anvendt på økonomiske og kriminologiske data. (G. Rasch).
18. Udarbejdelse af en monografi over målingsmodeller; i forbindelse hermed studier over estimations- og kontrolproblemer. (G. Rasch).
19. Studier over konfluens- og faktoranalyserne. (G. Rasch).
20. Undersøgelser over incidens, morbiditet, køn og civilstand på grundlag af udvalgte folketællinger (G. Rasch).
21. Undersøgelser over incidens morbiditet, mortalitet samt forskellige sociale forhold for patienter med Down's syndrom (mongolisme) født i Stor-København efter 1960. (Eeva Stene, Jon Stene, overlæge dr. med.

Margaretha Mikkelsen, J. F. Kennedy-instituttet, Glostrup og læge Erik Petersen, Børnecenteret i Vangede).

Jon Stene.

Sociologi

Det sociologiske institut

1 professor, 1 afdelingsleder, 4 amanuenser (2 ubesatte), 2 universitetsadjunkter, 1 kandidatstipendiat, 1 konsulent (EDB), 1 overassistent, 3 heldagsbeskæftigede assistenter, 3 halvdagsbeskæftigede assistenter, 1 kontorassistent.

Puofessor Robert V. Gardner, New Hampshire University, har besøgt instituttet. Professor Ørjar Øyen, Universitetet i Bergen, har holdt gæsteforelæsninger.

Professor K. Svalastoga har efter invitation gæsteforelæst ved University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada, fra c. 1. juli til c. 10. august 1972. Amanuensis Erik Manniche har deltaget i The Second International Symposium on Drug Abuse, Jerusalem, Israel, og i Nordisk Seminar om Stofmisbrg, Uppsala, Sverige.

Instituttet udgiver de to periodiske publikationer:

1. Sociologiske Meddelelser (16. serie, 1972).
2. Sociological Microjournal (vol. 5 & 6, 1971 og 1972).

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

1. Instituttet gennemfører med støtte fra Det Samfundsvidenskabelige Forskningsråd en longitudinal undersøgelse af en generation stor-københavnske drenge (projekt Metropolit), der er koordineret med tilsvarende undersøgelser i de øvrige nordiske lande. Denne undersøgelse har i indeværende år været fortsat.

2. Tom Rishøj arbejder med udviklingen af den sociale mobilitet i Danmark 1850-1950.

Preben Wolf har siden 1. april 1971 været udlånt (orlov uden løn) til Nordisk Samarbejdsråd for Kriminologi for at lede et internordisk forskningsprojekt om skader og omkostninger ved kriminalitet.

Publikationer:

Høgh, Erik, Dansk export af færdigproduce-rede kommuniter. Futuriblerne, 2. årg., 1971-1972, p. 131 ff.

- Hvordan man får ideer - når man ingen har. Management, 7. årg., 1972, p. 77 ff.

- Projekt simulation. Et pædagogisk hjælpe-middel i samfundsuddannelse og ved samfunds kontrol Sociologiske Meddelelser, 15. serie, 1971, p. 59 ff.
- Vælgeradfærd i Danmark 1849-1901. En politisk sociologisk analyse. Kbh. 1972. 691 sider.
- Jansen, Torben Bo, Simulation som forsknings-, ledelses- og kommunikationsteknik. Sociologiske Meddelelser, 15. serie, 2. hæfte, pp. 75-126.
- Magtrelationer fortolket på grundlag af en cybernetisk betragtningsmåde. Exil, 1972.
- Manniche, Erik, Bjørn Holstein & M. Watt Boelsen, En empirisk og teoretisk analyse af stofbrug blandt unge på Bornholm. København, Kontaktudvalget vedr. ungdomsnarkomanien, 1972, 146 pp.
- Bjørn Holstein & M. Watt Boelsen, Stofbrug blandt skoleungdom i Roskilde 1972 - udbredelse og udviklingsforløb. København, Kontaktudvalget vedr. ungdomsnarkomanien, 1972.
- Diffusion and Diffusion Processes of Drug Use, - paper delivered at the Second International Symposium on Drug Abuse. Jerusalem, 1972, in press with the Symposium Proceedings and The International Journal of Addictions.
- Rishøj, T., 100 års Social Mobilitet. I L. Hansen & M. Halberg (red.) Social Stratifikation (for gymnasiets samfundsfaglige linie). Gjellerups Forlag (i tryk).
- Social stratifikation og social mobilitet: Målemetoder. I L. Hansen & M. Halberg (red.): Social stratifikation. Gjellerup (i tryk).
- Sundbo, Jon, Den nye middelklasse og Marx's merværditeorem. Håften för Kritiska Studier, nr. 8, 1971.
- med Lise Bartholdy, Indeks konstruktion. I Svalastoga, K. (red.) Sociologisk Metodik, III, pp. 139-173, Kbh. 1972.
- Svalastoga, K., Sociologi og Historie. Historie og Samfundsorientering, 1972, 11:3, pp. 217-228.
- Introduction to the Mathematics of Social Stratification. Sociological Microjournal, vol. 5, 1971, fiche 22-27.
- Udgiver, Sociologisk Metodik, Bd. III, Universitetsforlaget i København, 1972.
- Wolf, P., „Udgangspunkt“ i Bertil Sundin, Individ, Institution, Ideologi. Socialpædagogisk Bibliotek. Munksgaard, Kbh., 1972.
- Marxistisk kriminologi og socialistisk kriminalpolitik samt alternativer hertil. Sociologiske Meddelelser, 16. serie, nr. 1, 1972.
- Hvorfor kikker du bare passivt på? Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab, 60. årg. 2. hæfte, 1972.

K. Svalastoga.

Det lægevidenskabelige hovedområde

Anatomi

De medicinsk-anatomiske institutter

De medicinsk-anatomiske institutter er opdelt i 3 sideordnede institutter betegnet Medicinsk-anatomisk institut A, B og C (hver med sin bestyrer og stab) samt et fællesområde. Lokaler er placeret dels i komplekset Universitetsparken 1-3, dels i institutannekset, Rådmandsgade 71.

Fællesområdet:

Herunder hører undervisningslokaler, undervisningssamlinger og visse andre fællesfunktioner og -laboratorier - herunder antropologisk laboratorium.

Stillinger: 1 lektor (røntgenanatomi), 1

inspektør, 1 portner, 4 kontorfunktionærer, 2 laboratoriefunktionærer, 6 faguddannede laboratoriebetjente, 1 ikke-faguddannet laboratoriebetjent, 1/2 fotograf.

Fællesområdet står under ledelse af et fællesudvalg, der består af 1 videnskabelig medarbejder for hvert af institutterne A, B og C, samt af 1 medarbejder fra fællesområdet. Inspektøren er sekretær for udvalget.

Pr. 1. februar 1973 bestod udvalget af følgende: am. cand. med. Mogens Claesson (A), am. mag. scient. Bente Jensen (B), am. cand. med. Poul Rømert (C) formand, og laboratoriebetjentformand Erik Hansen (fællesområdet).

Valg til fællesudvalget finder sted hvert år i januar og februar måneder.

Mogens Claesson.

Medicinsk-anatomisk institut A

1 professor, 2 afdelingsledere (lektorer), 5 lektorer, 4 adjunkter, 1 kandidatstipendiat, 1 scholarstipendiat, 1 konservator, 1 laboratoriebetjent, 1 fotograf, 2 sekretærer og 8 laboratorieassistenter.

Bestyrelse: afdelingsleder, lektor, dr. med. Helge Andersen (institutbestyrer), professor, dr. med. Erik Andreasen og lektor, mag. scient. F. A. von Bülow.

Af staben har 3 lektorer, 1 adjunkt, 1 scholarstipendiat og 3 laboratorieassistenter tilknytning til instituttets afdeling i Rådmandsgade.

Overlæge, dr. med. Frans Djørup, kandidatstipendiat, cand. med. Niels Bülow, reservelæge, cand. med. Henrik Hansen, cand. odont. I Kjær, lektor, cand. med. vet. P. G. Rasmussen, cand. med. F. O. Hardt og cand. med. N. Mossing har arbejdet som gæster ved instituttet.

Adjunkt, cand. med. C. Røpke har siden 1. september 1971 indtil 30. november 1972 været research fellow ved University of Washington, Department of Biological Structure, Seattle. Stud. med. H. Kirk og Judith E. Kimble, Berkeley, U.S.A., har fungeret som halvdagsvikarer i C. Røpkes stilling.

E. Andreasen har deltaget i bedømmelsen af ansøgere til et professorat i ortopædisk kirurgi ved Københavns universitet. H. Andersen har været bedømmer af et disputatsarbejde fra Københavns universitet.

Delvis på særbevilling har instituttet sammen med de anatomiske institutter B og C indkøbt et JSM-U3 Jeol Scanning elektronmikroskop.

Kongresdeltagelse m. v.:

E. Andreasen har deltaget i 57. kongres afholdt i Lissabon af Association des Anatomistes den 25.-30. marts 1972.

K. Borum har deltaget i 4. international conference on cellular immunity and blast transformation den 19.-20. maj 1972, Poznan, Polen. Desuden deltaget i 4. international conference on lymphatic tissue and germinal centers in immune reactions den 26.-30. juni, Dubrovnik, Jugoslavien samt i education of to-morrow's doctors, 4th world conference on medical education, København. M. H. Claesson har deltaget i 4. international conference on lymphatic tissue and germinal centers in

immune reactions, Dubrovnik, Jugoslavien, den 26.-30. juni 1972 samt i cellular immunity and amyloidosis, XX Ann. Collo., on proteins of biological fluids. Simon and Stevin Inst., Brügge, 1972.

Ch. Garbarsch har deltaget i colloq. on injury and repair in arterial tissue, London, den 14. juni 1972.

K. Møllgård har efter indbydelse deltaget i en work-shop arrangeret af EMBO (European Molecular Biology Organization) afholdt den 3.-7. juli 1972 i Edinburgh, og i forbindelse hermed holdt et foredrag: Synaptogenesis, from electrical to chemical synapses, og har endvidere efter invitation deltaget i et symposium med emnet 'Ependyma and neurohormonal regulation' i Bratislava (20.-23. september 1972 og her holdt et foredrag: Secretory activity in the anterior part of the human fetal subcommissural organ. Møllgård har desuden afholdt seminarer ved Histologiska Institutionen, Lunds universitet.

C. Røpke har afholdt et foredrag ved det 85. møde for The American Association of Anatomists, Southwestern Medical School, The University of Texas, Dallas, Texas, den 3.-6. april 1972 (C. Røpke, M. H. Claesson & O. Jørgensen: Morphological and functional studies of high-endothelial venules in lymph nodes. Anat. Rec. 172:393-394, 1972).

Lennart Olsson har været inviteret til at deltage i European study group of cell proliferation i Sandefjord (27. juni-1. juli 1972). H. Kirk og L. Olsson deltog med videnskabelige foredrag i studentsymposium på Rigshospitalet (marts 1972).

J. Kimble har deltaget i international congress of cell biology på University of Sussex den 4.-11. september 1972.

Kursusdeltagelse:

K. Borum har den 10.-12. januar 1972 deltaget i et kursus i fluorescensmikroskopi (Institut for mikrobiologi) samt den 14. marts-24. maj 1972 i et kursus i anvendt universitetspædagogik (Institut for anvendt universitetspædagogik).

Publikationer:

Andreasen, E.: Bevægeapparatet, Anatomi I, Gyldendal 1972, pp. 348.

- De indre organer, Anatomi II, Munksgaard 1972, pp. 375.

Axelsen, N. H., M. H. Claesson, F. Hardt, P. Rønne & C. Røpke: A low-dose immunization

- schedule for the production of ALG in rabbits. *Scand. J. Immunolog.* 1:109-113, 1972.
- Borum, K. & N. Jonsson: Influence of neonatal thymectomy upon the cell-mediated tumor-specific immunity in Rous sarcoma virus tumorigenesis in rats. *Cell. Immunolog.* 3:22-32, 1972.
- Borum, K.: Effect of neonatal thymectomy on the primary haemolysin response and on lymph node cell count in five strains of rats. *Acta path. microbiol. scand. Section A.* 80: 287-288, 1972.
- Claesson, M. H.: Cell proliferation and cell death in the peripheral lymphoid organs of the mouse. *Acta path. microbiol. scand. Section B.* 80:475-477, 1972.
- Diurnal variations in thymic lymphoid cell decay. Studies of intact, adrenalectomized and adrenaline-treated mice. *Acta Endocrinologica.* 70:247-251, 1972.
- Claesson, M. H. & F. O. Hardt: Induction of amyloidosis in germfree NMRI-mice after prolonged stimulation with sterilized casein. *Clin. exp. immunolog.* 11:277-281, 1972.
- Quantitative studies on the decay of lymphoid cells during the development of casein-induced murine amyloidosis. *Acta path. microbiol. scand. Section A.* 80:125-133, 1972.
- Claesson, M. H., L. Olsson & C. Røpke: Estimation of thymic cell migration. A new method: *Acta path. microbiol. scand. Section B.* 80:151 f. 1972.
- Claesson, M. H., L. Olsson & O. Jørgensen: Comparative light and electron microscopical studies of decaying thymic lymphoid cells. *Acta path. microbiol. scand. Section A.* 80:821-826, 1972.
- Christensen, B. Collatz & C. Garbarsch: A scanning electron microscopic (SEM) study on the endothelium of the normal rabbit aorta. *Angiologica* 9:15-26, 1972.
- Djorup, F.: Nicolaj Iwanowitsch Pirogoff og hans samtid. Bibliotek for Læger 1972, pp. 1-37.
- Hardt, F. O. & M. H. Claesson: Studies on casein-induced amyloidosis in mice with congenital aplasia of the thymus. *Acta path. microbiol. scand. Section A.* 80:471-476, 1972.
- Quantitative studies on the T cell population in spleens from amyloidotic and non-amyloidotic mice. *Immunology.* 22:677-683, 1972.
- Helin, P., I. Lorenzen, C. Garbarsch & M. E. Matthiessen: Repair in arterial tissue. Morphological and biochemical changes in rabbit aorta after a single dilatation injury. *Circ. Res.* 29:542-554, 1971.
- Jørgensen, O. & M. H. Claesson: Studies on post-capillary high endothelial venules of neonatally thymectomized mice. *Z. Zellforsch.* 132:347-355, 1972.
- Kirk, H.: Mitotic activity and cell degeneration in the mouse thymus over a period of 24 hrs. *Z. Zellforsch.* 129:188-195, 1972.
- Matthiessen, M. E. & K. Møllgård: Junctions between cells of the human enamel organ. *Scand. J. dent. Res.* 80:354-356, 1972.
- Matthiessen, M. E. & Helge Andersen: Disintegration of the junctional epithelium of human fetal hard palate. *Z. Anat. Entwickl. Gesch.* 137:153-169, 1972.
- Møllgård, Kjeld: Histochemical investigations on the human foetal subcommissural organ. I. Carbohydrates and mucosubstances, proteins and nucleoproteins, esterase, acid and alkaline phosphatase. *Histochemie.* 32:31-48, 1972.
- Møllgård, Kjeld, Marian C. Diamond, Edw. L. Bennett, Mark R. Rosenzweig & Bernice Lindner: Quantitative synaptic changes with differential experience in rat brain. I: From Nerve to Mind. Ed. Robert G. Grenell, Gordon and Breach Science Publishers, New York, London and Paris. 1972, pp. 205-219.
- Rosenzweig, Mark R., Kjeld Møllgård, Marian C. Diamonds & Edward L. Bennett: Negative as well as positive synaptic changes may store memory. *Psychol. Rev.* 79:93-96, 1972.
- Røpke, C.: Lymphocyte transformation and delayed hypersensitivity in Crohn's disease. *Scand. J. Gastroenterol.* 7:671-680, 1972.
- Røpke, C., O. Jørgensen & M. H. Claesson: Histochemical studies of high endothelial venules of lymph nodes and peyer's patches in the mouse. *Z. Zellforsch.* 131:287-297, 1972.
- Vraa-Jensen, J.: RNA in the cerebellum of the cat during postnatal development and the effect of specific stimulation. I. *Neurobiol.* 1:191-202, 1971.
- RNA in the cerebellum of the cat during postnatal development and the effect of specific stimulation. II. *Neurobiol.* 1:203-210, 1971.
- RNA in the Purkinje cells of the cat during specific physiological stimulation: an autoradiographic study. *Brain Res.* 42:525-528, 1972.
- Lennart Olsson har modtaget universitetets

guldmedalje for en besvarelse af prisopgaven i medicin A 1971 med ordlyden: Tritieret thymidin giver i visse epithelier (fx. hamstrens kindpose) forandring af mitosekurvens døgnrytme. Der ønskes en cellekinetisk analyse af denne ændring.

Igangværende arbejder:

Metodologiske dehydrogenase-histokemiske undersøgelser (H. Andersen, O. E. Højer).

Den humane hypofyseudvikling (H. Andersen, F. A. von Bülow, K. Møllgård, P. E. Høyer).

Den humane tandudvikling (M. E. Matthiesen).

Udviklingen af det humane subcommissurale organ (K. Møllgård).

Udviklingen af det humane corpus pineale (M. Møller, K. Møllgård).

Den humane gonadeudvikling (P. E. Høyer).

Studier over karvægsregeneration belyst ved eksperimenter på kaninaorta (Ch. Garbarsch).

Emigration of thymocyter under forskellige immunologiske forhold; subpopulationer indenfor thymusafhængige celler; HE-venolers betydning i lymfocytkinetikken; immunologiske forhold ved maligne melanomer; lymfocythaloner (thymus); immunologi ved kongenit thymusaplasi; amyloidosestudier (E. Andreassen, M. Claesson, C. Røpke, L. Olsson, F. O. Hardt, N. Mossing).

Thymus' rolle i immunologien og onkologien (K. Borum).

Helge Andersen.

Medicinsk-anatomisk institut B

1 professor, 2 afdelingsledere (lektorer), 7 videnskabelige assistenter (heraf 3 lektorer, 4 adjunkter), 1 konservator, 1 laboratorietjent, 1 fotograf og 9 laboratorieassistenter. 1 afdelingsleder, 2 videnskabelige assistenter (adjunkter) og 2 laboratorieassistenter er knyttet til institutets afdeling i Rådmandsgade 71.

Institutbestyrelse: lektor F. Bro-Rasmussen, adjunkt K. E. Fabricius-Lauritzen (institutbestyrer), laboratorieassistent A. Kirschhoff, stud. med. Thomas Horn.

Bestræbelserne på at øge og forbedre laboratoriefaciliteterne i institutkompleksets nordfløj, 1. sal er fortsat. Et laboratorium i institutkompleksets stueetage, mellemfløjen, er

afgivet til fælles formål med henblik på oprettelse af et scanning-elektronmikroskopisk laboratorium.

Der er i årets løb anskaffet et scanning elektronmikroskop (JEOL JSM-U3) dels af midler på særbevilling (kr. 170.000), dels i forening med institut A og C.

I forbindelse hermed har man udbygget institutets fotografiske atelier således at dets apparatur modsvarer de større krav, der stilles af denne nye teknik (kr. 26.000).

Lokaler i institutets mellemfløj i stueetagen er blevet indrettet til laboratorium for cytologi og cytogenetik, dels ved fondsmidler, dels af annuum for et beløb af kr. 30.000.

Som stipendiat (Danida) har dr. V. Tobing, University of North Sumatra, arbejdet i institutets laboratorier.

Professor R. G. Harrison, Derby professor of anatomy, University of Liverpool, har afholdt gæsteforelæsning over emnet: „Recent advances in functional anatomy and embryology“.

Professor E. Landboe-Christensen har afholdt forelæsning og kursus i Scanning elektronmikroskopi, spec. af mave-tarmkanalens slimhinder, ved Dansk Patholog Forenings postgraduate uddannelseskursus efteråret 1972.

Professor E. Landboe-Christensen er 1972 udnævnt til member of Editorial Council, Rendiconti di Gastroenterologia, Roma.

J. Egeberg har deltaget i Club Jules Gonin's årlige konference i Miami, Florida, og har ved konferencen holdt 2 foredrag.

K. M. Hansen har deltaget i International Congress on Animal Reproduction and artificial Insemination, Juni 1972, München.

Publikationer:

Bro-Rasmussen, F., Bente Jensen og August Halborg Sørensen: „Congenital meromelia or spontaneous amputations“. Acta Orthopædica Scand.

Bro-Rasmussen, F., Bente Jensen og August Halborg Sørensen: „Spontaneous amputations“. Lancet, I p. 907, 1972.

Bro-Rasmussen, F.: „Eosinopoiesis in spleen on normal rats“. Scand. Journ. Haematology 9, 1972.

Egeberg, J.: „The fate of corpuscular antigen in leucocyte migration cultures“. Transplantation Proceedings vol. IV nr. 2, 1972.

– „Morfologic investigations on the leucocyte migration test“. Scand. Journ. Immunology vol. I nr. 3, 1972.

– „Malignant melanoma of the human cho-

- roid – and ciliary-body“. *Acta path. Scand. Sect. A*, vol. LXXX.
- „Reduced intake of phenylalanine and thyrosine as treatment of choroid malignant melanoma“. *Club Jules Gonin's*, Miami, U.S.A., 1972.
 - „The influence of phenylalanine – and thyrosine-low diet on the growth in structure of transplantable malignant melanoma of the syrial golden hamster (*mesochrisetus auratus*)“. *Club Jules Gonin's*, Miami, U.S.A., 1972.
- Hansen, K. M.: „Bovine chromosomes identified by quinacrine mustard and fluorescence microscopy“. *Hereditas* 70: 225-234 (1972).
- Hansen, K. M.: „Identification of bovine chromosomes by Q bands.“ VIIth International Congress on Animal Reproduction and Artificial Insemination, München, 6-9 June 1972. Under udgivelse.
- „The karyotype of the pig (*Sus scrofa domestica*), identified by quinacrine mustard staining and fluorescence microscopy.“ *Cytogenetics* 11: 286-294 (1972).
 - „Heterochromatin (C bands) in bovine chromosomes“. *Hereditas*. Under udgivelse.
 - „Identification of goat chromosomes by the quinacrine mustard fluorescence technique“. *Hereditas*. Under udgivelse.
- Holm, J. V.: „Semimakroskopisk fotografering og Scanning elektronmikroskopi.“ *Foto Teknik Maj* 1972.
- Kos, J. og Holm, J. V.: „Use of plastic containers and bags in anatomy“. *Folia Morphologica* vol. XX, nr. 3, 1972.
- Landboe-Christensen, E. og S. B. Parapat: The gastrointestinal mucosa in man, its surface architecture. Some observations by Scanning microscope. *Jeol News*, vol. 9, number 4, 1972.
- Parapat, S. og E. Landboe-Christensen: „Scanning Electron Microscopy. Stampa Medica, Roma (in press).
- Rasmussen, K. E.: „Morphometric study of Müller-cell cytoplasma in the rat retina“. *Journ. of Ultrastruct. Research* vol. 39, p. 413-429, 1972.

Igangværende undersøgelser:

Eosinofile leucocyters kinetik.

Eksperimentelle ekstremitetsmisdannelser.

Eksperimentelle undersøgelser af udviklingen af genitalia interna masc. et fem.

Ultrastrukturen af endocrine kirtler.

Cytotopografiske og cytofysiologiske undersøgelser af retina.

Morfologiske undersøgelser af langsomt inducerede histaminulcera i marsvinets ventrikel.

Cytologisk herunder cyto-genetisk forskning, spec. kromosom aberrationer hos dyr.

Scanning elektronmikroskopiske undersøgelser af colon slimhinde overfladen under normale forhold og ved tilstande med tumor og kroniske betændelsestilstande.

Iagttagelser om overfladestrukturen ved histamin-inducerede ventrikulære ulcerationer hos marsvin.

Focale avilløse læsioners patogenese i duodenum hos marsvin.

Fortsatte undersøgelser – semimakroskopiske – scanning og transmissionselektronmikroskopiske – af slimhinden i ventrikel og tarm hos fostre og hos voksne.

K. E. Fabricius-Lauritzen.

Medicinsk-anatomisk institut C

1 professor, 3 afdelingsledere (lektorer), 6 lektorer, 2 adjunkter, 8 laboratorieassistenter, 2 sekretærer, 1 fotograf, 2 laboratoriebetjente.

Af staben har 1 afdelingsleder, 2 lektorer, 1 adjunkt og 3 laboratorieassistenter til huse i instituttets afdeling, Rådmandsgade 71.

Universitetshverv:

Lærere fra instituttet har haft sæde i følgende universitetsorganer: det lægevidenskabelige fakultetsråd og dettes forretnings- og budgetudvalg og postgraduate udvalg; sektionsråd I og dettes forretnings- og budgetudvalg; arbejdsudvalget for opførelsen af Panum-instituttet; konsistoriums budgetprocedureudvalg (prof. H. Moe). Studienævnet (adjunkt J. Gauguin). Universitetets AV-udvalg (lektor F. Bojsen-Møller).

H Moe har deltaget i bedømmelse af ansøgere til professorat i anatomi ved Århus universitet og til professorat i histologi ved Göteborg universitet.

Større apparaturanskaffelser:

Dataapparat til stereologiske undersøgelser bevilget af Statens lægevidenskabelige forskningsråd til lektor Lars Andersen.

Gæsteforskere:

Nadja Gawadi, Ph. D., Department of Zoology, Cambridge University, England (siden 1. febr.) og Philip Filner, Ph. D., MSE Plant Research Laboratory, Michigan State University, U.S.A. (siden 1. marts) i samarbejde med O. Behnke.

Følgende medicinske studerende har arbejdet med forskningsopgaver på instituttet: J. Tranum-Jensen, S. Kirkeby, Lisbeth Schmidt og Birte Petersen.

Studierejser:

Lektor E. Westergaard er på andet år tilknyttet Laboratory of Neuropathology and Neuroanatomical Sciences, National Institutes of Health, Bethesda, U.S.A. som Visiting Scientist.

Lektor P. Rømert: Visiting associate professor, Department of Anatomy, New York Medical College, N.Y., U.S.A., 15. juli-15. okt. 1972.

Lektor Karin Nilausen: Kursus i Lipid Chemistry, Porto, Portugal, juni 1972.

Lektor H. Jessen: Physiological Laboratory, University of Cambridge og PYE-UAICAM, Cambridge, England, for at arbejde med de analytiske elektronmikroskoper EMMA-4 og EDAX/Philips 300, okt. 1972.

Kongresdeltagelse m. v.:

O. Behnke har efter indbydelse deltaget i møde i British Society for Experimental Biology, jan. 1972, samt deltaget i kongres afholdt af International Society for Cell Biology, Sussex, England, og i 5. europæiske kongres for elektronmikroskopi, Manchester, England, sept. 1972.

Karin Nilausen har deltaget i 15. International Conference on the Biochemistry of Lipids, Haag, sept. 1972.

J. Rostgaard har efter indbydelse deltaget i 4. International Histochemistry and Cytochemistry Congress, Kyoto, Japan, sept. 1972 og holdt foredrag.

E. Westergaard har holdt foredrag ved det årlige møde i Society for Neuroscience, Houston, U.S.A. og deltaget i årsmødet i American Neuropathology Association, Chicago, U.S.A.

J. Rostgaard, F. Bojsen-Møller, Lars Andersen, P. Rømert og H. Jessen, sidstnævnte med foredrag, har deltaget i årsmødet i Skandinavisk Forening for Elektronmikroskopi i Århus, juni 1972.

Postgraduat undervisning:

O. Behnke har efter indbydelse holdt foredrag ved kursus afholdt af International School of Biophysics i Erica, Sicilien, april 1972.

F. Bojsen-Møller og J. Rostgaard har holdt foredrag på WHO kursus om „Cardiovascular diseases“, Rigshospitalet, jan. 1972.

O. Behnke og J. Rostgaard har undervist ved postgraduat kursus i elektronmikroskopi for patologanatomer.

Særlige aktiviteter vedrørende undervisning:

Lars Andersen har publiceret: Kursus i Neuroanatomy, 2. udg., Universitetsforlaget, København 1972.

F. Bojsen-Møller har for studienævnet deltaget i en af Europarådets komité for højere uddannelse og forskning afholdt conference om „Reforms and new Trends in Medical Undergraduate Education“, Strasbourg, juni 1972; deltaget i 4. World Congress on Medical Education, afholdt af World Medical Association i København, sept. 1972; foretaget studierejse til den Medicinska Högskola, Linköping, og TRU, Stockholm, og der deltaget i møder om opbygning og funktion af AV-centre; undervist ved kurser i pædagogik for lærere ved Københavns universitet; ledet de medicinske anatomiske institutters TV-studie.

J. Gauguin har deltaget i et seminar i Tromsø, Norge, om „Integration in Medical Education“, sept. 1972.

Videnskabelige publikationer:

Behnke, O.: Elektronmikroskopiske undersøgelser af blodplader og megakaryocyter med specielt henblik på microtubuli, filamenter og membransystemer. 72 sider. Disputats, 1972.

Behnke, O. & J. Emmersen: Structural identification of thrombosthenin in rat megakaryocytes. Scand. J. Haemat., 9, 130-137, 1972.

Behnke, O. & A. Forer: Vinblastine as a cause of direct transformation of some microtubules into helical structures. Exp. Cell Res., 73, 506-509, 1972.

Behnke, O., A. Forer & J. Emmersen: Actin in sperm tails and meiotic spindles. Nature (Lond.) 234, 408-410, 1971.

Bettex-Galland, M., E. Probst & O. Behnke: Complex formation with heavy meromyosin of the isolated actin-like component of thrombosthenin, the contractile protein from blood platelets. J. Mol. Biol., 68, 533-535, 1972.

- Bojsen-Møller, F. & J. Tranum-Jensen: Rabbit heart nodal tissue, sinu-atrial ring bundle and atrioventricular connexions identified as a neuromuscular system. *J. Anat.* 112, 367-382, 1972.
- Forer, A. & O. Behnke: An actin-like component in sperm tails of a crane fly (*Nephrotoma suturalis* Loew). *J. Cell Sci.*, 11, 491-520, 1972.
- An actin-like component in spermatocytes of a crane fly (*Nephrotoma suturalis* Loew). I. The spindle. *Chromosoma*, 39, 145-173, 1972.
 - An actin-like component in spermatocytes of a crane fly (*Nephrotoma suturalis* Loew). II. The cell cortex. *Chromosoma*, 39, 175-190, 1972.
- Forer, A., J. Emmersen & O. Behnke: Cytochalasin B: Does it affect actin-like filaments? *Science* 175, 774-776, 1972.
- Jessen, H.: Hair: New ultrastructural and cytochemical findings. *J. Ultrastruct. Res.* 38, 201, 1972.
- Jessen, H. & H. Moe: The fine structure of macrophages in the enamel organ, with special reference to the microtubular system. *Z. Zellforsch.*, 126, 466-482, 1972.
- Kristensen, B. I., J. Rostgaard & L. Engdahl Nielsen: A two filament system and interaction of HMM with thin filaments in smooth muscle. *Z. Zellforsch.*, 122, 350-356, 1971.
- Moe, H. & H. Jessen: Phagocytosis and elimination of amelocyte debris by stratum intermedium cells in the transitional zone of the enamel organ of the rat incisor. *Z. Zellforsch.*, 131, 63-75, 1972.
- Rostgaard, J., B. J. Kristensen & L. Engdahl Nielsen: Myofilaments in nonmuscular cells. *Proceedings of the Fourth International Congress of Histochemistry and Cytochemistry*, Kyoto, Japan, 377-378, 1972.
- Electron microscopy of filaments in the basal part of rat kidney tubule cells, and their in situ interaction with heavy meromyosin. *Z. Zellforsch.*, 132, 497-522, 1972.
- Rostgaard, J. & L. Thuneberg: Electron microscopical observations on the brush border of proximal tubule cells of mammalian kidney. *Z. Zellforsch.*, 132, 473-496, 1972.
- Westergaard, E.: The fine structure of nerve fibers and endings in the lateral cerebral ventricles of the rat. *J. Comp. Neurol.*, 144, 345-354, 1972.
- Westergaard, E. & M. W. Brightman: The effect of serotonin on the blood-brain-barrier to peroxidase in mice. *The Society for Neuroscience. Annual Meeting in Houston 1972.* (Abstract).
- Der arbejdes med følgende emner:*
- Blodplader og megakaryocyter (O. Behnke, N. Tinggaard Pedersen).
- Forekomsten af aktin-lignende substanser i forskellige celletyper (O. Behnke).
- Aktin-lignende filamenter i nyre- og tarm-epithelceller (J. Rostgaard).
- Keratiniseringsprocessen, ultrastruktur og cytokerami (H. Jessen).
- Kvantitativ, analytisk elektronmikroskopi, metoderstudier (H. Jessen).
- Fødtstofsiftet i relation til vækst i dyriske celler i kultur (K. Nilausen).
- De emaljedannende cellers finstruktur og livscyklus (H. Moe).
- Næsens kirtler, struktur og innervation (F. Bojsen-Møller).
- Nucleus supraopticus (L. Andersen).
- Udvikling og forekomst af C-celler i gl. thyræoidea (J. Gauguin, P. Rømer).
- Hjertets ledningssystem, struktur og innervation (F. Bojsen-Møller, J. Tranum-Jensen).
- Biokemisk karakteristik af isolerede plasmamembraner (L. Thuneberg).
- Blod-hjernebarrieren (E. Westergaard).
- Spermatozoers struktur (B. van Deurs).
- Harald Moe.

Fysiologi

1. Medicinsk-fysiologisk institut A

1 professor, 6 lektorer, 4 adjunkter, 2 ingeniører, 2 stipendiater, 9½ laboratorieassistenter, 1 værkfører, 2 mekanikere, 2 sekretærer, 2 scholarstipendiater.

Storre apparatanskaffelser:

Udstyr til analogregnemaskine, mikromanipulator, mikroperfusionspumpe, bevilget af Statens lægevidenskabelige forskningsråd. Desuden er der modtaget væsentlige beløb til indkøb af radioaktive tracere (særligt fra private fonds).

Udenlandske gæster:

John W. Severinghaus (San Francisco), Israel Duvdevani (Tel Aviv) Markku Paloheimo (Helsinki) og E. F. Leonard (Columbia, New York) har arbejdet i længere tid ved instituttet.

Følgende udenlandske gæster har givet seminarer: Carl Goresky (Montreal), Harry Goldsmith (Montreal), M. Wiederholt (Berlin), S. Utida (Tokio), Marcos Intaglietta (La Jolla), Benjamin Zweifach (La Jolla), A. Silberberg (Weizmann Inst.).

Gæsteforelæsnings ved fremmede universiteter:

Erik Skadhauge har forelæst ved universitetet i Homburg, Jerusalem, Tokio, Hong Kong og Sheffield. K. Steven har forelæst ved Yale University.

Deltagelse i internationale møder:

C. Crone deltog som section chairman i Symposium on Capillary exchange and the interstitial space (Bad Dürkheim), E. Skadhauge deltog i Alfred Benzon Symposium „Transport mechanisms in epithelia“ samt i Gulbenkian Foundations møde „Survival of organisms in environments of high salinity“ (Portugal). M. Folke deltog i 4. Internationale Biofysikkongres i Moskva samt i Symposium on Drug Receptors (London). I sidstnævnte møde deltog også J. Hedemark Poulsen. S. C. Sørensen deltog i møde om „High altitude Physiology“ i Istanbul. Keld Kristensen deltog i Third Internat. Congress on Medical Physics (Gøteborg). Flere af instituttets stab deltog i nordisk fysiologmøde i Uppsala og i Århus.

S. C. Sørensen er udnævnt til korresponderende medlem i Sociedad Peruana de Ciencias Fisiologicas.

Længerevarende udenlandske studieophold:

B. G. Munck ved Dept. of Physiology (Pittsburgh), H. E. Brøndsted ved Dept. of Physiology (Sct. Thomas' Hospital, London). E. Skadhauge ved Dept. of Zoology (U. of Western Australia). S. C. Sørensen deltog i højdeklima-ekspedition til La Paz, Bolivia. Niels Bindslev opholder sig ved Dept. of Physiology, Los Angeles.

Publikationer:

Hans E. Brøndsted: Ventriculo-aqueductal perfusion in rabbits. Demonstration ved møde i Physiological Society, Oxford, 3.6.1972. J. Physiol., 1972, 225, 13P.
– Transporten af Glukose mellem blod og cerebrospinalvæske. Disputats. Eget forlag. Århus 1972.
C. Crone & A. Gjedde: Blood-brain transport

kinetics of ketone bodies. Acta physiol. scand. 1972, 86: 50A.

C. Crone: Exchange of molecules between plasma, interstitial tissue and lymph. Pflüger's Arch. 1972, 336 (Suppl.), 65–79.

M. Folke: The Importance of Blood-Borne Factors for the Maintenance of the Liver Cell Membrane Potential. Acta physiol. scand. 1972, 84: 43A.

Holm, B. & S. C. Sørensen: The role of the carotid body in the diving reflex in the duck. Resp. Physiol, 1972, 15: 302–309.

Hornbein, T. F. & S. C. Sørensen: The DC potential difference between different cerebrospinal fluid sites and blood in dogs. Amer. J. Physiol. 1972, 223: 415–418.

Krag, B. & E. Skadhauge: Renal salt and water excretion in the budgerygah (*Melopsittacus undulatus*). Comp. Biochem. Physiol. 1972, 41A: 667–683.

Knopp, T., & C. Crone: Model analysis for determining the heterogeneity of tracer washout. Abstr. Biomedical Engineer. Soc. Baltimore, 1972.

Kruhøffer, P. & C. Crone: Einar Lundsgaard. Ergebn. Physiologie 1972, 65: 1–14.

Lahiri, S., J. S. Milledge and S. C. Sørensen: Ventilation in man during exercise at high altitude. J. appl. Physiol. 1972, 32: 766–769.

R. Lotan & E. Skadhauge: Intestinal salt and water transport in a euhaline teleost *Aphanius dispar* (Cyprinodontidae). Comp. Biochem. Physiol. 1972, 42A: 303–310.

Milledge, J. S. & S. C. Sørensen: Cerebral arterio-venous oxygen difference in man native to high altitude. J. appl. Physiol. 1972, 32: 687–689.

Munck, B. G.: Effects of an amino acid on transepithelial jejunal fluxes of sodium and chloride.

In: W. L. Burland and Pamela D. Samuel (ed.) Transport across the intestine. Churchill Livingstone, London. 1972. pp. 71–76.

– Effects of galactose on amino acid fluxes in rat jejunum.

In: W. L. Burland (ed.) *ibid.* pp. 127–134.

– The number and specificities of transport mediators for intestinal transport of amino acids; structural and methodological aspects.

In: W. L. Burland (ed.) *ibid.* pp. 169–185.

– Methodological problems in the study of amino acid transport by the small intestine.

In: W. L. Burland (ed.) *ibid.* pp. 187–194.

- Effects of sugar and amino acid transport on transepithelial fluxes of sodium and chloride and their relative contributions to the short circuit current of rat jejunum. *J. Physiol.* 1972, 223: 699-717.
- Amino acid transport by rat small intestine. Galactose inhibition of transepithelial net transport as a result of stimulation of bidirectional efflux from the epithelium. *Biochem. Biophys. Acta.* 1972, 266: 639-648.

Hedemark Poulsen J.: An attempt to elicit salivary secretion by changing the intracellular sodium and potassium concentrations without applying neurotransmitters. *Acta physiol. scand.* 1972, 86: 53A-54A.

Skadhauge, E.: Salt and water excretion in xerophilic birds. Page 113-131. In G. M. O. Maloij Ed.: *Comparative Physiology of Desert Animals*. Symp. Zool. Soc. Lond. 31, 1972.

Skadhauge, E. & K. Kristensen: An analogue computer simulation of cloacal resorption of salt and water from ureteral urine in birds. *J. Theoret. Biol.*, 1972, 35: 473-487.

Stender, S., K. Kristensen & E. Skadhauge: Solvent drag by solute-linked water flow. *Proc. IV Int. Biophys. Congr.* 1972, 3: 119-120.

Steven, K.: Independance of proximal fluid reabsorptive rate from nephron GFR. Abstracts. V. International Congress of Nephrology. 1972, 812.

Sørensen, S. C.: The effect of CO₂ on the permeability of the blood-brain barrier to CR⁵¹-EDTA and Na²⁴. *Acta Physiol. scand.* 1972, 84: 24A-25A.

C. Crone deltog i bedømmelsesudvalg til besættelse af 2 professorater i biologi ved Odense Universitet og har desuden bedømt 2 disputatser fra Københavns Universitet. Er formand for studienævnets fysikudvalg samt medlem af Panuminstitutets arbejdsudvalg. Medlem af Atomenergikommissionen (beskikket af undervisningsministeren).

J. Funder er formand for sektionsråd I.

M. Folke og J. Hedemark Poulsen har undervist ved speciallægekursus ved Rigshospitalet. C. Crone og S. C. Sørensen har undervist ved WHO's anæstesiologkursus.

Instituttet deltager sammen med de to andre fysiologiske institutter i undervisningen i fysiologi af ca. 500 medicinske studerende.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:
Blod-hjerne-barrierens fysiologi (C. Crone, H. E. Brøndsted, O. Amtorp, S. C. Sørensen).

Transepithelial stoftransport (E. Skadhauge, B. G. Munck, J. Hedemark Poulsen, K. Steven, N. Bindslev). *Cellemembranpotentialer* (M. Folke, Colding-Jørgensen). *Erythrocytpermeabilitet* (J. Funder). En række medicinske studenter har deltaget i forskningsprojekterne. Interesserede kan rekvirere instituttets interne årsrapport, der nærmere redegør for den igangværende forskning.

Christian Crone.

2. Medicinsk-fysiologisk institut B

1 professor, 2 afdelingsledere, 3 lektorer, 2 adjunkter, 1 elektroingenør (Teknikum), 1 elektromekaniker, 1 finmekaniker, 1 laboratoriebetjent, 9½ laboratorieassistenter, 1 oldfrue, 4 rengøringsassistenter, 2 sekretærer.

Ombygning:

Detailprojektering vedr. ombygning af vestfløjen er færdig. Byggearbejdet ventes påbegyndt primo 1973.

Udenlandske gæster:

Associated professor Thomas K. Goldstick, Northwestern University, Evanston, Illinois, U.S.A. Gabi Pinter, M.D., University of Maryland, Baltimore, U.S.A.

Deltagelse i internationale kongresser:

S. L. Nielsen: Deltagelse i European Congr. of Microcirculation, Aberdeen.

S. Nybo Rasmussen: Vth International Congress of Nephrology, Mexico City 8-13. oktober 1972.

D. H. Thorpe: International symposium on comparative reproduction, Edinburgh, 27.-30. marts 1972. - IV. international congress of endocrinology, Washington D. C., 18.-24. juni 1972. - Symposium on endocrine factors in labor, Aberdeen, 19.-22. juli 1972.

Gorm Wagner: International symposium on endocrine factors in labor, Aberdeen.

4 ansatte ved instituttet (Poul Kruhøffer, Sven Nybo Rasmussen, Poul-Erik Paulev, Henrik Galbo) deltog i Nordisk forening for fysiologis møde i Uppsala 24.-25. november 1972. Foredrag af Nybo Rasmussen: Distribution of red cells and a macroprotein in the rat kidney during antidiuresis and osmotic diuresis (accepteret for publikation i *Acta physiol. Scand.*).

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

P. Sejrsen: Tracerkinetiske metoder til måling af vævgennemblødning på Universitetet i Lund, november 1972.

G. Wagner: Fødselens fysiologi og coitus fysiologi ved Odense Universitet, febr. 1972.

G. Wagner: Orlov fra lektorat pr. 1. febr. for at organisere og koordinere kursus i basal sexologi for medicinske studerende ved landets tre universiteter.

Publikationer:

Galskov, Aa. (1972) Radioimmunochemical corticotropin determination. *Acta Endocr. Scand.*, suppl. 162. Disputats, Københavns Universitet.

Galskov, Aa. & Nissen, O. I. (1972) Autoregulation of directly measured blood flow in the superficial and deep venous drainage areas of the cat kidney. *Circ. Res.* 30: 97-103.

Kruhoffer, P. & Crone, C. (1972) Einar Lunds-gaard, 1899-1968. *Ergebnisse der Physiologie*, 65, 1-14.

Madsen, J. & Paulev, P.-E. (1972) 5th Symposium on underwater physiology, British Bahamas, 20.-25. VIII. Referat. *Ugeskr. f. Læger* 134/44: 2335.

Nielsen, B., Nielsen, S. L. & Petersen, F. B. (1972) Thermoregulation during positive and negative work at different environmental temperatures. *Acta physiol. scand.* 85: 249-257.

Nielsen, S. L. (1972) Measurement of blood flow in adipose tissue from the washout of xenon-133 after atraumatic labelling. *Acta physiol. Scand.* 84: 187-196.

- (1972) Adipose tissue blood flow determined by the washout of locally injected xenon-133. *Scand. J. Clin. lab. Invest.* 29: 31-36.

Nielsen, S. L. & Paulev, P.-E. (1972) A simple water plethysmograph with standardized sleeves. *Scand. J. Clin. lab. Invest.* 29: 159-161.

Nielsen, S. L. & Sejrsen, P. (1972) Reactive hyperemia in subcutaneous adipose tissue in man. *Acta physiol. Scand.* 85: 71-77.

Nissen, O. I. & Galskov, Aa. (1972) Direct measurement of superficial and deep venous flow in the cat kidney. *Circ. Res.* 30: 82-96.

Paulev, P.-E. & Hansen, H. G. (1972) Cardiac response to apnea and water immersion during exercise in man. *J. Appl. Physiol.* 33: 193-198.

Paulev, P.-E. & Cicak, D. M. (1972) Cardio-ventilatory responses to electrical stimula-

tion of the femoral nerve in man. *In: Onset of Exercise*, edited by A. Gibert and P. Guille. Délégation Générale de la Recherche Scientifique et Technique. Centre d'Hématologie C. H. H. Purban-Toulouse (France) 1972, p. 19-32.

Rasmussen, S. Nybo (1972) Influence of plasma hypertonicity on blood viscosity studied in vitro and in an isolated vascular bed. *Acta physiol. Scand.* 84: 472-481.

Sejrsen, P. (1972) Cutaneous blood flow and tissue blood exchange. *In: Pharmacology and The Skin*, vol. 12, edited by W. Montagna, R. B. Stoughton and E. J. Van Scott, New York, p. 191-205.

Sejrsen, P. & Tønnesen, K. H. (1972) Shunting by diffusion of inert gas in skeletal muscle. *Acta physiol. Scand.* 86: 82-91.

Wagner, G., Falck Larsen, J. Hertoft, P., Mosfeldt Laursen, A., Næraa, N. (1972) Forslag til sexologikursus for medicinske studenter. *Ugeskr. f. Læger*, 134/5: 239-241.

Wagner, G. (1972) Prostaglandinerne. *Vor Viden*, 469, 261-269.

- (1972) Symposium on endocrine factors in labour. Referat. *Ugeskr. for Læger* 134/44: 2333-2336.

Større anskaffelser:

Wang bordkalkulator 600-14.

Igangværende større videnskabelige arbejder:

F. Gjedde: Undersøgelserne af insulins skæbne i organismen fortsættes.

S. Nybo Rasmussen: Undersøgelser over nyrens regionale gennemblødning spec. marvgennemblødningen fortsættes.

P. Sejrsen: Måling af diffusionskoefficienter for forskellige stoffer i agar og muskelvæv.

G. Wagner: Undersøgelse af prostaglandinernes virkningsmekanisme på uterinmuskulaturen.

Stud. med. William Paaske og stud. med. Ole Henriksen: Studier over hudens og fedtvævets autoregulation af blodgennemstrømningen.

Studier over det perifere venetryks natur. Undersøgelser over ultralyds effekt på blodgennemstrømningen i hud, underhud og muskler.

Stig Bolund, Rigshospitalets plastikkirurgiske afd. S: Studier af gennemblødning i stilkede hudlapper.

Afdelingsleder Poul-Erik Paulev har sam-

men med en gruppe læger og ingeniører på instituttet samt på Ultralydlaboratoriet, Gentofte Amtssygehus, fortsat analysen af den netop udviklede teknik til ekkocardiografidifferentiering. Hjertereforeningen har bevilget en *Ekoline 20* med tilbehør. Medlemmer af den medikotekniske gruppe har holdt foredrag om ekkocardiografiteknikken i Sverige og i Danmark samt ved forskellige amerikanske universiteter. En række artikler om metoden og dens anvendelse er under publikation bl. a. i Cardiovascular Research, London. Paulev har deltaget i bestyrelsesmøder og i videnskabelige møder i „European Undersea Biomedical Society“ i Stockholm og i London, samt i „Fifth Symposium on Underwater Physiology“ på Bahama-øerne. Paulev har i forårssemestret udarbejdet vedtægter til et teknisk organisationssystem vedr. koordination af fysiologiundervisningen, og i efterårssemestret etableret et studiesekretariat til dækning af denne funktion.

Det lægevidenskabelige forskningsråd har bevilget aflønning af en elektroingeniør i et år i forbindelse med udvikling af et lokalt computer-system til nogle EDB-krævende biologiske projekter.

Adjunkt Henrik Galbo og dr. Paulev fortsætter – foruden arbejdet med ovenstående ultralydteknik – studiet af den humane muskelaktivitet (hovedsagelig koncentreret om respiratoriske og cardiovasculære aspekter).

P. Kruhøffer.

3. Medicinsk-fysiologisk institut C

1 professor, 2 afdelingsledere (lektorer), 4 lektorer/adjunkter, 1 elektroingeniør, 1 universitetsadjunkt, 2 kandidatstipendiater, 3 scholarstipendiater, 1 mekaniker, 9 laboratorieassistenter, 1½ sekretær.

Følgende udenlandske videnskabsmænd har gennem længere tid arbejdet ved instituttet: Dr. James T. Russell, Indien, Drs. B. Edwards, C. J. Garratt og R. Martin, England, samt professor Jan Guzek, Polen.

En række udenlandske videnskabsmænd har været på korte besøg.

Der har i december været afholdt besøg på instituttet for Biologisk Selskabs medlemmer.

Fra fonds og legatmidler er bl. a. modtaget støtte til indkøb af 1 scintillationstæller, 1 Beckmann Biological Material Oxydizer samt forskellige detektorer, forstærkere og skrivere.

Der har for instituttets medarbejdere været afholdt kursus i væskescintillationstællingsteknik og EDB.

Professor Thorn har deltaget i udvalg til bedømmelse af ansøgere til et professorat i fysiologi i Odense, været censor ved 1 disputatsafhandling, været bestyrer af instituttet, medlem af sektionsråd I, været medlem af et fakultetsudvalg vedrørende forskningens finansiering og forskellige andre udvalg, været medlem af organisationskomitéen for symposiet: „Transport mechanisms in epithelia“, formand for Biologisk Selskab. Deltaget med foredrag og demonstrationer i Nordisk Förening för fysiologi's møder i Århus og Uppsala, holdt foredrag i Det medicinske Selskab i København, Sønderjyllands Lægeforening, ved Dansk Selskab for Intern Medicin's kursus i nefrologi og ved kursus for medicinske reservelæger.

Lektor Joop Madsen er institutrådsformand og medlem af konsistoriums immatrikulationsudvalg. Han er universitetets repræsentant i Handelsministeriets udvalg til revision af dykkerloven og er medlem af forskellige andre udvalg. Han har holdt foredrag på the 5th International symposium on underwater physiology, Freeport, British Bahamas, samt deltaget med demonstrationer i Nordisk Förening för fysiologi's møder i Århus og Uppsala.

Lektor Gliemann har været medlem af sektionsråd I, har været medlem af 4 bedømmelsesudvalg vedrørende besættelse af adjunkt/lektor stillinger. Har deltaget med foredrag og demonstrationer i Nordisk Förening för fysiologi's møder i Århus og Uppsala, holdt foredrag ved og arrangeret „satellitesymposium“ i tilslutning til European Society for Clinical Investigation's 6. møde i Scheveningen, Holland. Han holdt foredrag ved IV. internationale endokrinologikongres i Washington D. C.

Cand. med. Hans Vilhardt har fra 1. januar arbejdet med problemer vedrørende neurosekretoriske granulas rolle i sekretionsprocessen ved Department of Pharmacology, University of Oxford.

Dr. med. O. H. Petersen har indtil oktober måned under orlov arbejdet ved Department of Pharmacology, University of Cambridge. O. H. Petersen har i november måned forsvaret sin disputats „Acetylcholine-induced ion transports involved in the formation of saliva“ ved Københavns Universitet. Han har holdt foredrag ved The Physiological Society's møde i Cambridge, ved Alfred Benzom sym-

posiet „Transport Mechanisms in Epithelia“ i København og ved universiteterne i Bristol og Newcastle-upon-Tyne.

Cand. med. Peter Bie har i december, januar og februar fuldført deltagelsen i „Kursus i de for medicinen basale videnskaber“s teoretiske del. Bie har siden april været medlem af instituttets bestyrelse og desuden siden januar været sekretær for Biologisk Selskab. Bie har deltaget i Nordisk Förening för fysiologi's møder i Århus og Uppsala.

Cand. med. Steen Gammeltoft har deltaget med foredrag og demonstration i Nordisk Förening för fysiologi's møde i Århus. Har deltaget i „satellitesymposium“ med emnet: „Insulins virkningsmekanisme“ i tilslutning til European Society for Clinical Investigation's 6. møde i Scheveningen. Har holdt foredrag ved IV. International Congress of Endocrinology, Washington D. C., og har i tilslutning hertil besøgt Section on Diabetes, NIH, Bethesda, for at diskutere „Binding af insulin til receptorer“. Har samarbejdet med cand. scient. Bjørn Schaumburg, Inst. f. exp. endokrinologi, om studier af: „Insulin og steroiders virkningsmekanisme“.

Universitetsadjunkt, cand. med. S. Pors Nielsen har holdt foredrag ved 9th European Symposium on Calcified Tissues i Baden, Østrig, og er indvalgt i the Organizing Committee for the 11th European Symposium on Calcified Tissues i København 1974. Har desuden været på studierejse til London (cellulære Ca-transportmekanismer og calcifikationsmekanismer i knogler).

Kandidatstipendiat, cand. med. Jørgen Warberg har i december-februar fuldført deltagelsen i den teoretiske del af „Kursus i de for medicinen basale videnskaber“. Warberg har holdt foredrag i forbindelse med kursus i væskescintillationstællings-teknik og har været på studieophold i Århus (radioimmun-assay af TSH). Har deltaget i Nordisk Förening för fysiologi's møde i Uppsala.

Cand. med. Jørgen Vinten har med demonstration og foredrag deltaget i Nordisk Förening för fysiologi's møder i Århus og Uppsala. Er tildelt et kandidatstipendium pr. 1.12. 72.

Ingeniør Torben Jørgensen har deltaget i Dansk Ingeniør Forenings „Grundkursus i Statistik“.

Der arbejdes på instituttet med følgende videnskabelige problemer:

A. Neuroendokrinologi (neurosekretoriske cel-

lers fysiologi og biokemi, bl. a. studeret i et modelsystem, der secernerer antidiuretisk hormon). (Thorn, Bie, Russell, Warberg, Vilhardt, Susanne Hvas, Chr. Torp-Pedersen).

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

Belyse, om de neurosekretoriske 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. Biokemiske processer i frigørelsesmekanismen for antidiuretisk hormon, især excitations-sekretionskoblingen.

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

b. De neurosekretoriske granulas rolle i sekretionsprocessen.

3. Mekanismen ved thyreotropin „Releasing Factor“s virkning (spec. calciums rolle heri) og mekanismen ved thyroxins negative tilbagekobling.

B. Problemer ved dybtvandsdykning. (Madsen, M. Hansen, Waldorff, Bülow, Malchow-Møller).

1. Væskerespiration: Virkningen af syntetiske fluorocarbon væsker på lungerernes histologi, compliance og surfactantindhold.

2. Fedtvævgennemblødningens betydning for dekompensationssygdom. Forskellige faktorer indflydelse på fedtvævgennemblødning.

C. Insulins fysiologi og fedtvævet's stofskifte. (Gliemann, Gammeltoft, Vinten, Østerlind, M. Grønne Rasmussen, Sonne).

1. Binding af insulin og glucagon til fedtceller. Bindingens kinetik og sammenhæng mellem binding og virkning.

2. De enkelte fedtcellers stofskifte og insulins virkning herpå.

En teknik er blevet udviklet, hvorved en enkelt fedtcelles stofskifte kan bedømmes (bl. a. sammenhængen mellem fedtcellestørrelse og stofskifte).

3. Flux af ikke-metaboliserbare sukkerarter i fedtceller. (Carrierfaciliteret transport og virkning af hormoner herpå).

D. Sekretoriske mekanismer i exocrine kirtler (O. H. Petersen).

1. Spytkirtelcellernes elektrofysiologi.

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 spytksekretionen.

2. Primærsekretionsprocessens fysiologi, især hvilke energikrævende processer, der foregår i acinuscellerne under spytksekretionen.

3. Bugspytkirtlens elektrofysiologi (virkningsmekanismen for hormonet pancreozymin og for acetylcholin).

Publikationer:

No.

- 72-01 Thorn, N. A.: Hypothalamushormoner og deres regulation. *Ugeskr. f. læger* 134, 485-490, 1972.
- 72-02 Jørgensen, T. & Bie, P.: Operating table controlling water balance and temperature of cats. *IEEE Transactions on Bio-Medical Engineering*, 19, 246-247, 1972.
- 72-03 Vilhardt, H. & Tøndevold, E.: Studies on isolated secretory granules from bovine neurohypophyses. Distribution of labelled granules on gradient. Release of tritiated lysine-vasopressin and endogenous arginine-vasopressin during stimulation. *Acta Endocrinol*, 70, 625-635, 1972.
- 72-04 Vilhardt, H. & Hølmer, G.: Lipid composition of membranes of secretory granules and plasma membranes from bovine neurohypophyses. *Acta Endocrinol.*, 71, 638-648.
- 72-05 Andersen, B. & Madsen, J.: Gas permeability of the alveolo-pleural wall in the mouse lung. *Acta physiol. scand.*, 84, 382-395, 1972.
- 72-06 Hansen, M. & Madsen, J.: Effect of oxygen breathing on local blood flow in human adipose tissue. *Scand. J. Clin. et Lab. Invest.*, 30, 43-48, 1972.
- 72-07 Madsen, J. & Jacobsen, E.: Om dekompressionssygdom og dens behandling. *Ugeskr. f. læger*, 134, 1157-1160, 1972.
- 72-08 El-Allawy, R. M. M. & Gliemann, J.: Trypsin treatment of adipocytes: Effect on sensitivity to insulin. *Biochim. Biophys. Acta*, 273, 97-109, 1972.

- 72-09 Martinez, J. R. & Petersen, O. H.: The importance of extracellular calcium for acetylcholine-evoked salivary secretion. *Experientia*, 28, 167-168, 1972.
- 72-10 Petersen, O. H.: Electrolyte transports involved in the formation of saliva. In N. Emmelin & Y. Zotterman (eds): *Oral Physiology*, Pergamon Press, Oxford & New York 1972, pp. 21-31.
- 72-11 Nielsen, S. Pors & Petersen, O. H.: Transport of calcium in the perfused submandibular gland of the cat. *J. Physiol.*, 223, 685-697, 1972.
- 72-12 Nielsen, S. Pors & Jørgensen, F. Schønau: Mechanism of the hypocalcaemic action of parenterally administered magnesium. *Acta Endocrinol*, 70, 476-486, 1972.
- 72-13 Jørgensen, F. Schønau: Effect of a single large intramuscular dose of bendroflumethiazide (centyl[®]) on calcium metabolism in rats. *Acta pharmacol. et toxicol.*, 31, 170-176, 1972.
- 72-14 Jørgensen, F. Schønau: An investigation of the early hypercalcaemia seen after nephrectomy in rats. *Acta Endocrinol*, 69, 60-66, 1972.
- 72-15 Jørgensen, F. Schønau & Nielsen, S. Pors: Effects of long-term administration of bendroflumethiazide on bone metabolism in the rat. *Acta pharmacol. et toxicol.* 31, 521-528, 1972.
- 72-16 Andersen, O.: Ionized calcium in the effluent from ventriculo-cisternal perfusion in the rabbit. *Experientia*, 28, 806-807, 1972.
- 72-17 Vilhardt, H. & Jørgensen, T.: Free-flow electrophoresis of isolated secretory granules from bovine neurohypophyses. *Experientia*, 28, 852, 1972.
- 72-18 Petersen, O. H.: Acetylcholine-induced ion transports involved in the formation of saliva (thesis). *Acta physiol. scand. suppl.* 381, 1972.
- 72-19 Petersen, O. H. & Matthews, E. K.: The effect of pancreozymin and acetylcholine on the membrane potential of the pancreatic acinar cells. *Experientia*, 28, 1037-1038, 1972.
- 72-20 Gliemann, J., Østerlind, K., Vinten, J. & Gammeltoft, S.: A procedure for measurement of distribution spaces in isolated fat cells. *Biochim. Biophys. Acta*, 286, 1-9, 1972.

Niels A. Thorn.

4. Det neurofysiologiske institut

2 professorer, 8 lektorer (deraf 1 afdelingsleder og 2 docenter), 1 adjunkt, 1 forskerstipendiat, 2 kandidatstipendiater, 2 teknikumingeniører, 1 ingeniørassistent, 8 kontor- og laboratorieassistenter, 1 finmekaniker, 2 elektronikteknikere.

Nyanskaffelser

Fra statens lægevidenskabelige forskningsråd er modtaget støtte til anskaffelse af vakuumfordampningsudstyr (Balzer 120) og af apparatur til måling af areal på histologiske snit (Graf/Pen SAC).

Følgende *udenlandske gæster* har arbejdet på instituttet: Lucia Bonomi, dr. med., Argentina, Claude Ghez, M. D., U.S.A., M. Goldszajn, dr. med., Polen, Wendon W. Henton, Ph. D., USA, Michael P. McQuillen, M. D., U.S.A., Terje Sagvolden, cand. psych., Norge, Walter C. Stolov, M. D., U.S.A., Gunilla Wikmark, fil. cand., Sverige.

Gæsteforelæsninger

ved fremmede universiteter:

G. Wikmark har holdt foredrag: „Dissociation of lesion effects“ på Uppsala Universitet maj 1972. I. Divac og G. Wikmark har deltaget i seminar om henholdsvis „corticonostriatal relations“ og „comparative neurophysiology of the prefrontal cortex“ ved Bergen Universitet, maj 1972.

Foredrag ved internationale kongresser:

Réunion du Groupement pour les Applications de l'Informatique à la Neurophysiologie, Problèmes Actuels d'Électromyographie, Paris, marts 1972: A. og P. Rosenfalck.

The Joint Meeting of EBBS and ICPB, Jerusalem, april 1972: I. Divac, C. Ghez, G. Wikmark.

5th European Symposium on Epilepsy, London, juli 1972: M. Lennox-Buchthal.

VI International Congress of Physical Medicine, Barcelona, juli 1972: W. C. Stolov.

IV International Congress of Biophysics, Moskva, august 1972: F. Buchthal.

8th International Study Group on Child Neurology and Cerebral Palsy, Oxford, september 1972: M. Lennox-Buchthal.

Skandinavisk epileptologisk årsmøde, Helsingør, september 1972: F. Buchthal, M. Lennox-Buchthal.

Marseille Symposium on Epilepsy, Venedig, oktober 1972: F. Buchthal, M. Lennox-Buchthal.

F. Buchthal har hver lørdag givet postgraduat undervisning i basale og kliniske emner inden for det neuromuskulære apparat.

C. Guld har forelæst i neurofysiologi og neurofysiologisk teknik ved Danmarks tekniske Højskole i februar 1972.

A. Mosfeldt Laursen har forelæst om adfærdsfysiologiske begreber med demonstration ved postgraduat kursus i psykiatri januar 1972 og om receptorfysiologi ved postgraduat kursus i øre-, næse- og halssygdomme i maj 1972.

Publikationer:

Adfærdsfysiologi:

Divac, Ivan: Neostriatum and functions of prefrontal cortex. *Acta Neurobiol. Exp.*, 1972, 32: 461-477.

Mosfeldt Laursen, A.: A kinesthetic deficit after partial transection of a pyramidal tract in monkeys. *Brain Research*, 1971, 31: 263-274.

– Thermal thresholds in man and monkey. *Experimental Neurology*, 1972, 34: 25-32.

– Static and phasic muscle activity of monkeys with pyramidal lesions. *Brain Research*, 1972, 40: 125-126.

– Post-reinforcement pauses and response rate of monkeys on a two-hand fixed-ratio schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1972, 17: 85-94.

Henton, Wendon W.: Avoidance response rates during a pre-food stimulus in monkeys. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1972, 17: 269-275.

Almen neurofysiologi:

Wagner, Anna Lise & Fritz Buchthal: Motor and sensory conduction in infancy and childhood: Reappraisal. *Develop. Med. Child. Neurol.* 1972, 14: 189-216.

Rosenfalck, Annelise & Fritz Buchthal: Conduction in sensory fibres and stimulus strength. *Proc. Second Nordic Meeting on Medical and Biological Engineering*. June 16.-19. 1971. Oslo, 188-190.

Buchthal, Fritz & Margaret A. Lennox-Buchthal: Diphenylhydantoin. Relation of anticonvulsant effect to concentration in serum. *Antiepileptic drugs*. Raven Press, New York, 193-209.

– Phenobarbital. Relation of serum concentra-

- tion to control of seizures. Antiepileptic drugs. Raven Press, New York, 335-351.
- Faurschou Jensen, Svend: Endocrine ophthalmoplegia. Is it due to myopathy or to mechanical immobilization? Acta ophthal. (Kbh.) 1971, 49: 679-684.
- Dam, Mogens: The density and ultrastructure of the Purkinje cells following diphenylhydantoin treatment in animals and man. København 1972. 1-65 (disputats).
- Jørgensen, E. O. & P. Brodersen: Kriterier for død. Nordisk Medicin 1971. 86: 1549-1560.
- Trojaborg, Werner & Siems O. Siemssen.: Reinnervation after resection of the facial nerve. Arch. Neurol., 1972, 26: 17-24.
- Engbæk, Lise & Christian Guld: Leakage in glass pipette microelectrodes. Proc. Second Nordic Meeting on Medical and Biological Engineering, June 16.-19. 1971, Oslo, 116-118.
- Guld, Christian: The amplifying effect of metal microelectrodes. Proc. Second Nordic Meeting on Medical and Biological Engineering, June 16.-19. 1971, Oslo, 119-121.
- Zeuthen, Thomas: Electrochemical processes at the tips of metal microelectrodes. Proc. Second Nordic Meeting on Medical and Biological Engineering, June 16.-19. 1971. Oslo, 122-124.
- Lennox-Buchthal, Margaret A.: Neutropenia in children with febrile convulsions: Clinical correlations. Develop. Med. Child. Neurol., 1972, 14: 21-30.
- Vilppula, Anni: Muscular disorders in some collagen diseases. A clinical, electromyographic and biopsy study. Acta Med. Scand. suppl. 540, 1-47, 1972 (disputats).
- Rosenfalck, Annelise: Peripheral nerve. Handbook of Electroenceph. clin. Neurophysiol., 1972, 9: 9-23.
- Engbæk, Lise: Inhibitor ion: Magnesium: I.E.P.T. Section 14, vol. 1, Edited by J. Cheymol, Pergamon Press, Oxford & New York, 1972, chapter 14, 391-405.
- Der arbejdes med følgende videnskabelig problemer:
- Adfærdsfysiologi:*
- Virkninger af anteriore nucleus caudatus læsioner på genindlæring af forsinkede alternationssvar hos katte (I. Divac). Projektioner fra den mediodorsale thalamus kerne hos katte (I. Divac og G. Wikmark). Adfærdsmæssige forstyrrelser ved påvirkning af synaptisk transmission i neostriatum (A. Gade og I. Divac). Transmission af afferente impulser gennem det lemniscale system under en konditioneret bevægelse hos aber; taktile og visuelle „tracking“ hos forsøgsdyr (C. Ghez og P. Dyhre-Poulsen). Betydningen af et visuelt stimulus for katte med en unilateral globus pallidus læsion (J. Hounsgaard). Interaktion mellem belønnet og ikke-belønnet adfærd; differentieret aktivitet i tidsintervallet før valg af et tidligere præsenteret stimulus; undertrykkelse af en adfærd ved belønning af en anden (I. Iversen).
- Reaktionstiden ved valg af rigtige og forkerte instrumentale svar; „multiple choice“ reaktionstid hos aber med pyramidale læsioner (A. Mosfeldt Laursen). Reversibel inaktivering af nucleus caudatus under forsinkelsen i „matching to sample“ forsøg med aber; cirkel-ellipse diskriminationstærskler bestemt med forskellige adaptive metoder (A. Mosfeldt Laursen, J. Born Rasmussen). Virkningen af visuelle „Wulst“ læsioner ved matching-to-sample præstationer hos duer; reinföreringsstærheds betydning i en forsinket „matching-to-sample“ procedure (T. Pasternak). Kattes diskrimination af korte tidsintervaller; tidsdiskrimination hos katte med septumlæsioner; virkningerne af fjernelse af gyrus preceus ved tidsdiskrimination hos katte (C. E. Rosenkilde, I. Divac). „Shock-avoidance“ hos rotter i et reinföreringssskema med 3 komponenter; virkningen af septumlæsioner i et „multiple shock-avoidance“ reinföreringssskema hos rotter (T. Sagvolden). Interaktion mellem samtidige svar under påvirkning af et stimulus, som kommer før en belønning (W. W. Henton, I. Iversen). Forsinkede alternationssvar efter læsioner både i præfrontal cortex og nucleus caudatus hos rotter (G. Wikmark, I. Divac).
- Almen neurofysiologi:*
- Elektrofysiologiske, lys- og elektronmikroskopiske undersøgelser af normale og patologiske sensoriske nerver (F. Behse, F. Buchthal, F. Carlsen (Fysisk Laboratorium II, H. C. Ørsted instituttet), G. G. Knappeis). Lokaliseret ændring i nerveledningshastighed (F. Buchthal, A. Rosenfalck, W. Trojaborg). Det sensitive aktionspotential ved tærskelstimuli hos mennesket (A. Rosenfalck). Histokemiske og elektronmikroskopiske undersøgelser af tværsribet muskel efter denervering, immobilisering eller under patologiske forhold; sarcolemmas struktur (Z. Kamieniecka, I. M. Krogh Gomard, P. Rosenfalck, H. Schmalbruch, W. Stolov). Beregning af aktionspotentialfeltet inde og omkring en muskelfiber med elliptisk

tværnsnit (P. Rosenfalck). Neuromuskulær transmission i platysma (C. Krarup). Farveopfattelsens centrale bearbejdning (C. Guld, M. Lennox-Buchthal). Undersøgelser af febrile kramper hos børn (M. Lennox-Buchthal). Metalektroders elektrokemiske egenskaber i biologiske elektrolytopløsninger (C. Guld, T. Zeuthen). Glasvæggens elektriske egenskaber i pipettemikroelektroder (L. Engbæk, C. Guld). Trefasegenerator til drift af synkronmotor i elektrodemikromanipulator; fjernkontrol af forsterker og reduktion af stimulusartefakt ved afledning fra sensoriske nerver (V. O. Andersen). Apparat til dataopsamling på tapekassette til beregning af histologiske strukturers areal på datamat (K. Frandsen).

Udvikling af udstyr og programmer til on- og off-line databehandling på instituttets datamat ((LAB 8), A. Djørup, K. Frandsen, J. Haugaard, J. Oxenbøll, J. Born Rasmussen, P. Rosenfalck, W. Weng i samarbejde med J. V. Olsen og B. Runge, AEK, Risø).

F. Buchthal.

5. Institut for biofysik

1 professor, 3 lektorer, heraf 2 afdelingsledere, 2 adjunkter, 1 civilingeniør (lektor), 1 kandidatstipendiat, 1 scholarstipendiat, 1 magisterkonferensstuderende med speciale i biofysik, 1 ingeniørassistent, 1 laboratoriemekaniker, 1 finmekaniklærling (udlært 1.8.1972), 1½ sekretær og 4½ laboratorieassistent.

Siden oktober 1970 har instituttet haft en valgt bestyrelse bestående af 4 medlemmer (p. t. 2 videnskabelige og 2 teknisk-administrative medarbejdere).

Nyanskaffelser af større apparatur:

Efter bevilling fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd er anskaffet et elektronmikroskop med tilbehør samt en evaporator.

Gaver og legater:

Mads Dalmark har modtaget det Classenske Fideicommiss' boglegat. Munthe Suenson har modtaget støtte fra Hjerteforeningen til undersøgelser af hjertemuskulaturens elektriske egenskaber.

Udenlandske gæster:

Assistant professor, dr. R. B. Gunn har til

1.8.1972 under orlov fra Duke University, Durham, North Carolina, U.S.A., arbejdet i laboratoriet med undersøgelser af erythrocytmembranens anionpermeabilitet.

Gæsteforelæsninger m. m.:

O. Sten-Knudsen har deltaget som lærer ved et postgraduat kursus vedrørende „Contractile Systems“, som afholdtes af International School of Biophysics på Sicilien (Erice) i tiden 3. til 16. april 1972 og har fungeret som fakultetsopponent ved Uppsala Universitetet (J. V. Häggglund: Biophysical Models of Excitable Membranes).

Udvalg og bestyrelser:

B. Andersen og B. Deublein har siden marts 1972 været medlemmer af bestyrelsen for Fællesrådet for de ikke-videnskabeligt ansatte ved Københavns Universitet (FIV), B. Andersen som formand.

J. Jensen-Holm er medlem af det lægevidenskabelige hovedområdes studienævn, siden september 1972 formand for studienævnets pædagogiske bedømmelsesudvalg.

O. Sten-Knudsen er medlem af det lægevidenskabelige fakultetsråd og Statens naturvidenskabelige forskningsråd. Er formand for fakultetsrådets postgraduate udvalg. Har været medlem af et bedømmelsesudvalg ved besættelse af et professorat ved Roskilde Universitet.

J. O. Wieth er medlem af det lægevidenskabelige hovedområdes sektionsråd I og dette forretningsudvalg.

Deltagelse i internationale kongresser, symposier o. l.:

British Biological Council: Drug receptors. London, april 1972 (J. Jensen-Holm og M. Suenson).

Gordon Research Conference on Heart Muscle, Holderness School, Plymouth, New Hampshire, U.S.A., juli 1972 (M. Suenson).

II International Symposium on Metabolism and Membrane Permeability of Erythrocytes, Thrombocytes and Leucocytes. Wien, juni 1972 (M. Dalmark, R. B. Gunn & J. O. Wieth).

III International Training Course on Membrane Biophysics, Moskva, august 1972 (O. Sparre Andersen).

IV International Biophysics Congress, Moskva, august 1972. (O. Sparre Andersen).

V International Pharmacology Congress, San

Francisco, California, U.S.A., juli 1972 (M. Suenson).

Publikationer:

Christy, M., J. Jensen-Holm, J. C. Melchior og C. Perrild: Bedømmelse af universitetslæreres pædagogiske kvalifikationer. Nordisk Medicin 1972, i tryk.

Dalmark, M. The effect of temperature, bicarbonate carbon dioxide, and pH on the chloride transport across the human red cell membrane. Alfred Benzon Symposium IV, Munksgaard 1972, p.p. 320-334.

Dalmark, M. & J. O. Wieth: Temperature Dependence of Chloride, Bromide, Iodide, Thiocyanate and Salicylate Transport in Human Red Cells. J. Physiol. (Lond.) 1972, 224, 583-610.

Dalmark, M., R. B. Gunn, D. C. Tosteson & J. O. Wieth: Chloride Transport in Human Red Cells, i „Role of Membranes in Secretory Processes (I. Bolis ed.), North Holland Publ. Co., Amsterdam 1972.

Gunn, R. B.: A. Titrable carrier model for both mono- and divalent anion transport in human red blood cells. Alfred Benzon Symposium IV, Munksgaard 1972, p.p. 823-827.

Mauro, M. & O. Sten-Knudsen: Light-evoked Impulses from Extraocular Photoreceptors in the Squid Todarodes. Nature 1972, 237, p.p. 342-343.

Wieth, J. O., M. Dalmark, R. B. Gunn & D. C. Tosteson: The Transfer of Monovalent Inorganic Anions Through the Red Cell Membrane, i „Erythrocytes, Thrombocytes and Leucocytes“, (E. Gerlach, ed.), Georg Thieme, Stuttgart 1972, p.p. 71-76.

Der arbejdes med følgende videnskabelige problemer:

Potential- og modstandsmålinger over kunstige lipidmembraner og erythrocytmembraner, virkninger af ionofore antibiotika på lipidmembraners og erythrocytmembraners permeabilitetsforhold, undersøgelser af erythrocytmembraners permeabilitet for klorid og andre anioner.

Elektronmikroskopiske, histo- og biokemiske undersøgelser i forbindelse med impuls-transmissionen i det autonome nervesystem, herunder cholinesterasers ultrastrukturelle lokalisation, turnover og kemisk og funktionel påvirkelighed (motoriske endeplader, sympatiske ganglier).

Elektriske og mekaniske fænomener i den

initiale fase af muskelkontraktionen, excitation-kontraktionskoblingen i det ventrikulære myocardium, undersøgelser af isoprenalins virkninger på myocardiefunktionen.

O. Sten-Knudsen.

Kemi og Biokemi

1. Biokemisk institut A

1 professor, 3 afdelingsledere, 9 amanuenser, 1/2 teknikumingeniør, 19 laboranter og kontorpersonale (heraf 2 fondslønnede), 1 laboratoriemester, 1 mekaniker, 2 laboratoriebetjente, samt 2 kandidatstipendiater. Desuden arbejder et antal ældre studerende som gæster på instituttet.

Dr. S. J. H. Ashcroft, Department of Biochemistry, University of Bristol har været gæsteforsker hos dr. C. J. Hedeskov i tiden 1. juli til 1. okt. 1972.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Stimulus-sekretions-kobling i isolerede Langerhansske øers β -celler (K. Capito, C. J. Hedeskov); regulation af albuminsyntesen i leveren (J. Dich); alkoholstofskifte i lever: 1. Regulering af ethanolomsætnings hastighed, 2. Oxidation af ethanol via en oxidase katalyseret reaktion, der kræver molecular oxygen, (N. Grunnet, B. Quistorff, H. Thieden); omsætningen af uorganisk pyrophosphat i pattedyrorganismen samt termodynamiske undersøgelser over pyrophosphatasereaktionen (P. Fleron, H. Flodgaard); oprensning og undersøgelse af det proteolytiske nyreenzym renin (J. J. Damsgaard, I. Rubin); fructosetofskiftet i leveren (S. E. Damgaard, F. Lundquist, L. Sestoft); urinpigmenternes sammensætning og funktion (S. E. Hansen); Nervevævs ion- og energistofskifte: 1. Iltoptagelse og ATP indhold i nerveceller og gliaceller og ioneflekter herpå, 2. Ion- og energistofskifte i hjernesnit (L. Dittmann, L. Hertz, C. Schou Kjeldsen, H. Lund-Andersen, A. Schousboe (pt. USA)).

Rejser og kongresser:

F. Lundquist har deltaget i „Symposium on Clinical and Metabolic Aspects of Fructose“ i Helsinki, Finland i jan. 1972; i kolloquium om „Alcohol et Metabolismes“ i Paris, april 1972; kolloquium om „Acetaldehydstof-

skiftet" i Helsinki, april 1972 samt i symposium arrangeret af „Nordisk federation for medicinsk undervisning“, Norge i nov. 1972.

C. J. Hedeskov har holdt foredrag ved „Skandinaviska Sällskapet för Diabetesforskning's 8. årsmøde" i Stockholm, april 1972, samt været på studiebesøg på Histologiska Institutet, Universitetet i Uppsala i april 1972. I nov. har Hedeskov deltaget i skandinavisk symposium om biguanider i København.

L. Hertz, L. Dittmann, H. Lund-Andersen og C. Schou Kjeldsen har deltaget i „531st Meeting of the Biochemical Society“, University of Lancaster, sept. 1972. – I forbindelse med samarbejde med professor P. Mandel, Centre de Neurochimie, CNRS, har L. Hertz, C. Nissen og L. Dittmann i perioder opholdt sig i Strasbourg.

H. Flodgaard og B. Quistorff har deltaget i 8th FEBS Meeting, Amsterdam i august 1972.

Ved Biokemisk Forenings årsmøde i Odense i okt. 1972 deltog F. Lundquist, S. E. Damgaard, L. Sestoft, H. Thieden, N. Grunnet, I. Rubin, B. Quistorff, S. Bondesen, J. Kondrup samt J. Dich.

L. Sestoft har holdt foredrag i Dansk farmakologisk selskab i dec. 1971, samt deltaget i „Symposium on Clinical and Metabolic Aspects of Fructose" i Helsinki i april og i „International Association for the study of the Liver, 5th Meeting" i Versailles i juli 1972.

N. Grunnet, S. Bondesen og B. Quistorff har deltaget i kolloquium om „Acetaldehydstofskiftet" i Helsinki i april 1972.

S. E. Damgaard har deltaget i „Symposium on Clinical and Metabolic Aspects of Fructose" i Helsinki i jan. 1972.

I. Rubin har deltaget i „8th International Congress on Clinical Chemistry" i København, juni 1972.

L. Dittmann har deltaget i „Advanced Tissue Culture Course" i London, maj 1972.

Publikationer:

Damgaard, S. E., Sestoft, L., Lundquist, F. & Tygstrup, N.: The interrelationship between fructose and ethanol metabolism in the isolated perfused pig liver. *Acta Med. Scand. suppl.* 542, 1972, p. 131–40.

Grunnet, Niels & Thieden, Herluf I. D.: The effect of ethanol concentration upon in vivo metabolite levels of rat liver. *Life Sciences* 11, 983–93, 1972.

Hansen, S. E., Thieden, H. I. D. & Dich, J.: Determination of inorganic phosphate in

rat liver. *Acta chem. scand.* 26, 1166–70, 1972.

Hedeskov, C. J., Hertz, L. & Nissen, C.: The effect of mannoheptulose on glucose- and pyruvate stimulated oxygen uptake in normal mouse pancreatic islets. *Biochim. biophys. Acta* 261, 388–97, 1972.

Johannessen, Marie & Hansen, S. E.: Rat urinary pigments. Comparison with human pigments and investigation of rate of incorporation of [^{14}C]-glucosamine. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 30, 381–86, 1972.

Lundquist, F.: Den fysiologiske kemi. I Lærebog i biokemi, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbjby & J. Dich) p. 881, 1972.

– Den dyriske organismes væskefaser. I Lærebog i biokemi, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbjby & J. Dich) p. 1039, 1972.

– Blodet. I Lærebog i biokemi, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbjby & J. Dich) p. 1049, 1972.

– Vævenes biokemi. I Lærebog i biokemi, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbjby & J. Dich) p. 117, 1972.

– Hormoner. I Lærebog i biokemi, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbjby & J. Dich) p. 1143, 1972.

– Urinen. I Lærebog i biokemi, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbjby & J. Dich) p. 1183, 1972.

– Organismens homeostatiske mekanismer. I Lærebog i biokemi, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbjby & J. Dich) p. 1199, 1972.

Nissen, C., Ciesielski-Treska, J., Hertz, L. & Mandel, P.: Rates of oxygen uptake in proliferating and differentiating neuroblastoma cells. *Brain Research* 39, 264–67, 1972.

Rubin, Inger: Purification of hog renin. Properties of purified hog renin. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 29, 51–58, 1972.

Schousboe, Arne: Development of potassium effects on ion concentrations and indicator spaces in rat brain-cortex slices during post-natal ontogenesis. *Exp. Brain Res.* 15, 521–31, 1972.

Sestoft, Leif: Fructose – en advarsel. *Ugeskrift for Læger*, 134, 571, 1972.

Sestoft, Leif: Hormonernes virkningsmekanisme. *Ugeskrift for læger* 134, 1585–86, 1972.

Sestoft, L., Damgaard, S., Tygstrup, N. & Lundquist, F.: Metabolism of fructose and glyceraldehyde in the isolated perfused pig liver. *Acta med. scand. suppl.* 542, 1972 p. 119–29.

Sestoft, Leif, Danø, Keld & Levin Nielsen, Steen: Organisation af den teoretiske postgraduate lægeuddannelse. *Ugeskrift for læger*, 133, 2557, 1971.

Sestoft, L., Tønnesen, K., Vallø Hansen, F. &

- Damgaard, S. E.: Fructose and D-glyceraldehyde metabolism in the isolated perfused pig liver. *Eur. J. Biochem.* 30, 542-52, 1972.
- Thieden, H. I. D.: The effect of ethanol concentration on ethanol oxidation rate in rat liver slices. *Acta chem. scand.* 25, 3421-27, 1971.
- Thieden, H. I. D., Grunnet, N., Damgaard, S.E. & Sestoft, L.: Effect of fructose and glyceraldehyde on ethanol metabolism in human liver and in rat liver. *Eur. J. Biochem.* 30, 250-61, 1972.
- Thieden, H. I. D., Hansen, S. E. & Dich, J.: Effects of pH on the intra- and extramitochondrial nicotinamide adenine dinucleotide systems. *Acta chem. scand.* 26, 2772-76, 1972.
- Weiss, G. B., Hertz, L. & Goodman, F. R.: Drug-induced alterations in respiration of rat brain cortex and striatum slices in a CO₂ bicarbonate buffered medium. *Biochem. Pharmacol.* 21, 625-34, 1972.

C. J. Hedeskov.

2. Biokemisk institut B

1 professor, 1 afdelingsleder, 4 amanuenser, 1/2 teknikumingeniør, 11 laboranter og kontorpersonale, 2 laboratoriebetjente.

Udenlandske gæster:

Dr. Ron Pearlman, York University, Toronto var gæsteforsker fra 7.5.72 til 18.8.72 assisteret af M. Crerar og Evy Crerar, begge specialstuderende ved samme universitet. Dr. Tom Donnelly fra Yale University, New Haven begyndte sit arbejde som gæsteforsker ca. 1. juli.

Rejser og kongresser:

Jan Engberg har deltaget i British section of Society of Protozoologists' møde i Cambridge i april med et foredrag, samt i 8th FEBS Meeting i Amsterdam i august. Han har bidraget med et foredrag til seminarrækken for videregående biologistuderende på Carlsbergfondets Biologiske Institut. Han har desuden deltaget i et EMBO møde i Århus om „Mammalian Protein Synthesis“ i tiden 4-5 juni 1972.

Sune Frederiksen har deltaget i et EMBO møde i Århus om „Mammalian Protein Synthesis“ i tiden 4-5 juni 1972.

Per Hellung-Larsen har været på studie-

rejse til Stuttgart (prof. Siebert), Strasbourg (Prof. Mandel), Lausanne (prof. Scherrer) samt til Max-Planck institutterne i Tübingen.

Hans Klenow har efter invitation holdt foredrag ved det andet årlige Harry Steenbock Symposium i Madison, Wisconsin, USA i tiden 10-12 juli. Han har deltaget i Nato advanced study institute om „DNA replication and the cell membrane“ i Cortina, Italien i tiden 2-9 september 1972. Han har desuden deltaget i „Workshop on mechanisms and prospects on genetic exchange“ i Berlin d. 11-13 december 1971.

Gerda Tyrsted har deltaget i Harry Steenbock Symposium over emnet „DNA Synthesis in vitro“ holdt i Madison, Wisconsin, USA i tiden 10-12 juli 1972 samt deltaget i Nato advanced study institute om „DNA replication and the cell membrane“ i Cortina, Italien i tiden 2-9 september 1972.

Vagn Leick har for tiden orlov og arbejder på Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA.

Ole Westergaard har siden 1.9. været vikar for Vagn Leick.

Publikationer:

- Engberg, J. and Pearlman, R., The Amount of Ribosomal RNA Genes in *Tetrahymena pyriformis* in Different Physiological States. *Eur. J. Biochem.* 26 (1972) 393-400.
- Engberg, J., Mowat, D. and Pearlman, R.: Preferential replication of the ribosomal RNA genes during a nutritional shift-up in *Tetrahymena pyriformis*, *Biochim. Biophys. Acta* 272 (1972) 312-320.
- Engberg, J., Kurtz, S. and Pearlman, R.: J. Protozool. Suppl., 19 (1972) Abstract 127.
- Frederiksen, S. and P. Hellung-Larsen: Small Molecular Weight RNA Components in Sea Urchin Eggs. *Experimental Cell Research* 71 (1972) 289-292.
- Per Hellung-Larsen, Sune Frederiksen and Paul Plesner: Small Molecular Weight RNA Components in *Tetrahymena Pyriformis*. *Biochim. Biophys. Acta*, 254 (1971) 78-90.
- Danø, Keld, Frederiksen, Sune and Hellung-Larsen, Per: Inhibition of DNA and RNA Synthesis by Daunorubicin in Sensitive and Resistant Ehrlich Ascites Tumor Cells in Vitro. *Cancer Research* 32, 1307-1314, June 1972.
- Hellung-Larsen, Per and Frederiksen, Sune: Small Molecular Weight RNA Components in Ehrlich Ascites Tumor Cells. *Biochim. Biophys. Acta* 262 (1972) 290-307.

E. Hardt and P. Hellung-Larsen: Transfer Amyloidosis. Studies On The Nature Of The Amyloid Inducing Factor In A Murine Transfer System. Clinical and Experimental Immunology Vol. 10, No. 3, March 1972, 487-92.

Westergaard, Ole and Lindberg Birte: An Induced Mitochondrial DNA Polymerase from Tetrahymena. Eur. J. Biochim. 28, 422-431 (1972).

Igangværende videnskabelige arbejder:

Belysning af funktionen af relativt lavmoleculære nucleære RNA-komponenter. Der foretages hybridiseringsmålinger af isolerede RNA-komponenter med DNA samt metaboliske studier i forskellige cellulære systemer. Disse sidste omfatter regenererende rottelever, vævskulturceller dyrket med og uden inhibitorer, befrugtede søpindsvineæg, samt humane lymfocytter dyrket med og uden phytohemagglutinin (J. Engberg, P. Hellung-Larsen, S. Frederiksen).

Mekanismen ved transformering af humane lymfocytter med phytohemagglutinin. Bestemmelse og ændring af cellernes pool-størrelse af deoxyguanosintriphosphat og deoxycytidintriphosphat under transformeringen er blevet foretaget. Disse ændringer er blevet sammenlignet med ændring af en række andre parametre, der spiller en rolle ved induktionen af DNA syntesen (G. Tyrsted).

Isolering og karakterisering af specifikke DNA-bindende proteiner, samt af proteinkomplexer indeholdende DNA polymerase. Udgangsmaterialet er mitochondrier fra Tetrahymena pyriformis. Induktion af disse proteiner ved behandling med ethidiumbromid studeres. (Ole Westergaard og Tom Donnelly).

Katalytiske og strukturelle egenskaber af polymerasefragmentet af DNA polymerase fra E. Coli. Der er blevet påvist en koordineret effekt af pankreas DN'aseaktiviteten og af polymeraseaktiviteten af colipolymerasen, idet veldefinerede DNA:RNA hybrier er blevet anvendt som henholdsvis substrat og primer. Ved kemisk modifikation er det blevet sandsynliggjort at polymerasefragmentet af E. coli polymerasen indeholder to forskellige katalytisk aktive sites (Klenow og Overgaard-Hansen).

Hans Klenow.

3. Biokemisk institut C

1 professor, 4 lektorer, 4 adjunkter, 1 sekretær, 9 laboratorieassistenter (heraf

4 halvdags), 1 laboratorieassistent (fonds-lønnet), 1 laboratoriemekaniker.

I. Schousboe har haft orlov siden den 1.2. 1972 og arbejder på City of Hope, Medical Center, Duarte, Californien. P. Bartels har fra den 1.2. 1972 vikarieret for hende. Cand. scient. M. Kjærvig Clausen og stud. med. S. Pedersen har arbejdet som frivillige videnskabelige assistenter på instituttet. Stud. scient. H. Brogren udfører sit specialearbejde i biokemi ved instituttet.

En række udenlandske videnskabemænd har været på korte besøg. Professor H. Hirai, Sapporo, Japan, har afholdt seminar ved sit besøg.

Fra det naturvidenskabelige forskningsråd er der bl. a. modtaget støtte til anskaffelse af en aminosyreanalysator og et atom absorptions spektrometer.

Kongresdeltagelse o. lign.:

L. Josefsson har opholdt sig 1 måned som gæsteforsker ved Kristinebergs Zoologiske station, Fiskebäckskil, og efter indbydelse forelæst ved Conference on Biochemical and Clinical Aspects of Peptide and Amino Acid Absorption, Titisee, samt deltaget i 8th FEBS Meeting, Amsterdam, og i 8th Int. Congr. Clin. Chem., København, samt afholdt forelæsninger og seminarer ved de biokemiske institutters postgraduate kursus.

P. K. Jensen har deltaget i 15th Int. Conf. Biochem. Lipids, Haag.

K. Christiansen har deltaget i 15th Int. Conf. Biochem. Lipids, Haag, og i 11th Int. Soc. Fat Research, Göteborg.

I Biokemisk Forenings møde i Odense deltog L. Josefsson, P. K. Jensen, O. Svensmark, N. Højring, P. Bartels, M. Kjærvig Clausen.

H. Brogren har deltaget i et ved proteinlaboratorium arrangeret kursus i proteinfraktionering og et kursus i makromolekylær kemi ved Kemisk Laboratorium III.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Interaction mellem subcellulære partikler, specielt mitochondrier og lipidpartikler (Bartels, Christiansen og Jensen), immunologisk karakterisering af subcellulære fraktioner (Christiansen, Clausen, Jensen og Schousboe), tyndtarmens dipeptidaser, især glycyl-L-leucine dipeptidaset og prolidasets enzymatiske og molekylære egenskaber (Carlsen, Josefsson, Noren, Pedersen og Sjöström), neurosecernerede peptidhormoner hos rejer (Josefsson), isole-

ring og identificering af celledifferentierende substanser hos søpindsvin (Josefsson), serum cholinesterase, dets præparation, molekyllære og immunkemiske egenskaber med henblik på dets subunitstruktur (Brogren og Svensmark), cholinesteraser og carboxylesteraser fra human hjerne og erythrocyter, især deres præparation og molekyllære egenskaber (Højring og Svensmark), enzymatiske og molekyllære egenskaber af genetiske varianter af sur phosphatase i humane erythrocyter (Svensmark).

Publikationer:

Buchthal, F. & O. Svensmark: Serum concentrations of diphenylhydantoin (Phenytoin) and phenobarbital and their relation to therapeutic and toxic effects. *Psychiat. Neurol. Neurochir.* 74, 117-136, 1971.

Christiansen, K. & P. K. Jensen: Membrane-bound lipid particles from beef heart, Chemical composition and structure. *Biochim. Biophys. Acta* 260, 449-459, 1972.

Fernlund, P. & L. Josefsson: Crustacean color-change hormone: Amino acid sequence and chemical synthesis. *Science* 177, 173-175, 1972.

Hörstadius, S. & L. Josefsson: Morphogenetic substances from sea urchin eggs. Isolation of animalizing substances from developing eggs and *Paracentrotus lividus*. *Acta Embryol. Experim.* 7-23, 1972.

Svensmark, O.: Absorption, distribution, metabolism, and excretion of antiepileptic drugs in man. *International Encyclopedia of Pharmacology and Therapeutics*. Sect. 19, Chapt. 8, Pergamon Press, Oxford, 1972.

Lars Josefsson.

4. Medicinsk-kemisk institut

1 professor, 13 lektorer og adjunkter, 4 laboranter, 2 sekretærer og 5 laboratoriebetjente.

Større anskaffelser:

Perkin Elmer 305 A atomabsorptionsspektrofotometer bevilget af Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd.

Gæst:

Branislav Purgarić, Rudjer Bošković Institute, Zagreb har arbejdet hos Arne E. Nielsen.

Deltagelse i konferencer m.v.:

Arne E. Nielsen: 1) Conference on the Chemistry at Interfaces, Rovinj, Jugoslavien 1972.

06.27-30; 2) International Summer School „Chemistry of Solid/Liquid Interfaces“, Rovinj 1972.07.03-05; 3) Symposium on Industrial Crystallization (Chisa) Prag, Tjekkioslovakiet 1972.09.11-18.

Søren Toxværd: 1) Winter School in Statistical Mechanics, Spåtind, Norge 1972.01.17-24; 2) Statistical Mechanics of Liquids, Royal Holloway College, England 1972.09.25-26.

Jan Wiczorkowski: V International Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, Sverige 1972.06.05-09.

Svend Treppendahl: Nordisk sommerskole i kvantekemi, Hampnäs, Sverige 1972.06.11-24.

Bodil Boserup: Årskursus i universitetspædagogik, Institut for anvendt Universitetspædagogik, Københavns Universitet.

Igangværende undersøgelser:

1. Kimdannelse og krystalvækst; a) homogen kimdannelse og strukturen af grænselaget mellem to faser (væske-krystal og væske-væske); b) overopløselighed af meget små krystaller og bestemmelse af krystallers overfladespænding; c) krystalvækst in vitro og i knoglevæv.
2. Statistisk mekanik; a) beregninger over strukturen af grænselaget mellem to væsker; b) modeller for faseovergange.
3. Teoretisk reaktionskinetik: koblete kemiske reaktioner.
4. Infrarød spektroskopi; a) partielt deutererede methaners spektre med henblik på bestemmelse af molekyllære parametre; b) spektre af polymere, specielt oligopeptider med henblik på undersøgelse af sekundærstrukturer.
5. Organisk kemi; a) syntese og undersøgelse af heterocykliske forbindelser, blandt andet thiadiazoler og mesoioniske oxatriazoler b) syntese og undersøgelse af phosphorylerede svovlimider; c) massespektrometriske undersøgelser af N-phosphorylerede iminer; d) syntese af flydende krystaller.

Publikationer:

Toxværd, S.: Perturbation theory for non-uniform fluids, *J. Chem. Phys.* 55, 3116-3120 (1971).

Söhnle, O.: Kinetics of precipitation of sparingly soluble inorganic salts, *Coll. Czech. Comm.* 37, 1445-1449 (1971).

Nielsen, Arne E. and O. Söhnle: Interfacial tensions electrolyte crystal-aqueous solu-

- tion, from nucleation data, *J. Crystal Growth* 11, 233-242 (1971).
- Gæde, P. og J. W. Ulrich: *Strukturer og mekanismer i organisk kemi*, Christian Ejlers Forlag 1971.
- Toxværd, S.: Surface structure of simple fluids *Progr. Surf. Sci.* 3, 189-220 (1972).
- Surface structure of a square-well fluid, *J. Chem. Phys.* 57, 4092-4097 (1972).
- C. Christophersen and S. Treppendahl: The reversible ring opening of N-[3-phenyl-5-(1,2,3,4-oxatriazolio)]amide to 2-phenyl-2-nitroso-1-cyanohydrazide ion, *Acta Chem. Scand.* 26, 858-860 (1972).
- Medicinsk-Kemisk Institut: *Laboratorieøvelser i kemi*, 2. udgave, F.A.D.L.'s forlag 1972.
- Nielsen, Arne E.: *Fysisk Kemi* 1, 2. udgave, F.A.D.L.'s forlag 1972.
- *Fysisk Kemi* 2, 2. udgave, F.A.D.L.'s forlag 1972.

Arne E. Nielsen.

5. Psykokemisk institut

1 professor, 1 lektor, 3 adjunkter (adjunkt, cand. scient. Per Plenge orlov fra 1.9.72–30.6.73 til studieophold på Institute of Psychiatry, Maudsley/London), 2 kandidatstipendiater, 2½ scholarstipendiat, 1 sekretær.

Herudover 6 laboranter og 1 sekretær (alle legatlønnede).

Byggeri:

Psykokemisk Institut er placeret i psykiatrisk afdeling O, Rigshospitalet.

Laboratorierne er for tiden under ombygning som led i Rigshospitalets byggeprogram.

Deltagelse i internationale kongresser:

European Society for Clinical Investigation, Scheveningen/Holland, april 1972 (Ole J. Rafaelsen, Per Vendsborg).

The Ciba Foundation, London/England, maj 1972, (Ole J. Rafaelsen).

Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum Congress, København/Danmark, august 1972, (Elisabeth Bock, Arne Geisler, Lars F. Gram, Erling T. Møllerup, Ole J. Rafaelsen).

8th FEBS Meeting, Amsterdam/Holland, august 1972, (Ole Steen Jørgensen).

Advanced Study Institute, NATO, Cortina/Italien, september 1972, (Ole Steen Jørgensen).

The Biochemical Society's 531. møde, Lancaster/England, september 1972, (Erling T. Møllerup).

International Seminar, University Psychiatric Clinic, Basel/Schweiz, oktober 1972, (Ole J. Rafaelsen).

Endvidere har medarbejdere holdt en række foredrag og forelæsninger ved udenlandske og danske institutioner.

Publikationer:

- Bock, Elisabeth: Identification and Characterization of Water Soluble Rat Brain Antigens. I. Brain and Species Specificity. *J. Neurochem.* 1972, 19, 1731-1736.
- Bock, Elisabeth & Axelsen, N. H.: The Reaction of Partial Identity in Quantitative Immunoelectrophoretic Patterns. *J. Immunol. Methods* 1972, 2, 75-87.
- Axelsen, N. H. & Bock, Elisabeth: Identification and Quantitation of Antigens and Antibodies by Means of Quantitative Immunoelectrophoresis. A Survey of Methods. *J. Immunol. Methods* 1972, 1, 109-121.
- Bjørn, N.: Electrolytes in Blood in Endogenous Depression. *Acta psychiat. scand.* 1972, 48, 59-68.
- Bjørn, N., Møllerup, E. T. & Rafaelsen, O. J.: Electrolytes in Urine in Endogenous Depression. *Acta psychiat. scand.* 1972, 48, 337-349.
- Møllerup, E. T., Thomsen, H. G., Bjørn, N. & Rafaelsen, O. J.: Lithium, Weight Gain, and Serum Insulin in Manic-Depressive Patients. *Acta psychiat. scand.* 1972, 48, 332-336.
- Bolwig, T. G. & Rafaelsen, O. J.: Salivation in Affective Disorders. *Psychological Medicine* 1972, 2, 232-238.
- Gram, L. F. & Overø, Kerstin F.: Drug Interaction: Inhibitory Effect of Neuroleptics on Metabolism of Tricyclic Antidepressants in Man. *Brit. med. J.* 1972, 1, 463-465.
- Gram, L. F. & Rafaelsen, O. J.: Lithium Treatment of Psychotic Children and Adolescents. *Acta psychiat. scand.* 1972, 48, 253-260.
- Formby, B., Hvidt, Aa., Morris, S. J. & Larsen, J. V.: The Size of Rat Brain Microsome and Synaptic Vesicles Estimated by Light Scattering. *Biochim. biophys. Acta (Amst.)* 1972, 279, 407-415.
- Rafaelsen, O. J.: Cannabis and Alcohol: Effects on Simulated Car Driving and Psychological Tests. In: Cannabis and its Derivatives. Pharmacology and Experimental Psy-

chology. (Eds.: Paton, W. D. M. & Crown, June). Oxford University Press, London 1972, p. 184-192.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Fortsatte undersøgelser over vand- og elektrolytstofskiftet ved manio-depressiv psykose, herunder forsøg på inddeling af patientmateriale ud fra biokemiske kriterier (Per Bech, Arne Geisler, Marie Johannessen, Erling T. Mellerup og Ole J. Rafaelsen).

Fortsatte undersøgelser over serum- og spinalvæskeproteiner hos psykiatriske patienter (Elisabeth Bock og Ole J. Rafaelsen).

Dyreksperimentelle undersøgelser af hjerne-specifikke proteiner i synaptosomer. (Ole Steen Jørgensen og Elisabeth Bock).

Fortsatte undersøgelser over lithium og andre psykofarmakas samt elektroshocks indvirkning på elektrolyt- og kulhydratstofskiftet hos dyr. (Tom G. Bolwig, Erling T. Mellerup og Ole J. Rafaelsen).

Lithiums indvirkning på cyklisk-AMP hos dyr og mennesker. (Arne Geisler og Marie Johannessen).

Fortsatte farmakokinetiske undersøgelser over psykofarmaka. (Johs. Christiansen, Lars

F. Gram og Ole J. Rafaelsen.

Patologi

1. Neuropatologisk laboratorium

1 direktør, 3 adjunkter, 2 eksterne lektorer, 1 histolaborant, aflønnet af universitetet. Til laboratoriet er endvidere knyttet 4 histolaboranter og 1 sekretær, aflønnet af Rigshospitalet.

Laboratoriet blev i foråret 1972 midlertidigt overflyttet til den tidligere fødselsstiftelse på Juliane Maries Vej. Overflytningen har været besværlig og beslaglagt en stor del af laboratoriets arbejdskraft.

Større anskaffelser:

1 histokinette

Udenlandske gæster:

Dr. Kyo Wang Lee, National Medical Center, Seoul, har frekventeret laboratoriet samtidig med at han har arbejdet ved Rigshospitalets neurokirurgiske afdeling.

Dr. Fatos Harito, Tirana Universitet, Albanien, har i 2 måneder studeret hjernetumorer-nes patologi.

Foredrag:

J. Præstholm: Dyreksperimentelle undersøgelser af Conray Meglumin og Dimer-X til myelografi. Foredrag ved Dansk selskab for diagnostisk radiologi's 7. møde, okt. 1972.

Publikationer:

R. Albrechtsen, J. G. Klee og J. E. Møller: Primary Intracranial Germ Cell Tumours, Including Five Cases of Endodermal Sinus Tumour. Acta Path. Microbiol. Scand. 80 A, suppl. 233, 32-38, 1972.

M. Dam: The Density and Ultrastructure of the Purkinje Cells Following Diphenylhydantoin Treatment in Animals and Man. Acta Neurol. Scand. 48, suppl. 49, 1972 (Disputats). - Diphenylhydantoin. Neurologic Aspects of Toxicity. Kapitel 21 i D. M. Woodbury, J. Kiffin Penry & R. P. Schmidt: Antiepileptic Drugs. Raven Press, New York, 1972.

L. Klinken (boganmeldelse): K. J. Zülch: Atlas of the Histology of Brain Tumors. Ugeskr. læg. 134, 221, 1972.

J. Præstholm og K. Ølgaard: Comparative Histological Investigation of the Sequelae of Experimental Myelography Using Sodium Methiodal and Meglumine Iothalamate. Neuroradiology 4, 14-19, 1972.

Igangværende arbejder:

R. Albrechtsen: Fortsatte undersøgelser over nekrose i stratum granulare cerebelli.

F. Gjerris, L. Klinken og J. Klee: Undersøgelser over art og lokalisation af intrakranielle tumorer hos børn.

I. Jensen og L. Klinken: Undersøgelser over patologiske forandringer i temporallappen hos personer opereret for psykomotorisk epilepsi.

J. Klee: Fortsatte undersøgelser over eksperimentelt fremkaldte hjerneanoksiske forandringer.

H. Pedersen: Fortsatte undersøgelser over cytologisk påvisning af tumorceller i cerebrospinalvæsken.

J. Præstholm: Fortsatte undersøgelser over histologiske forandringer efter myelografi med vandopløselige kontraststoffer.

J. Præstholm og J. Klee: Eksperimentel cerebral ventrikulografi med røntgenkontraststoffer.

L. Klinken.

2. Øjenpatologisk institut

Instituttet benytter kalenderåret. En bestyrer (afdelingsleder), en lektor, en adjunkt, tre histolaboranter, to sekretærer.

November 1972 ændredes „Oftalmopatologisk Laboratorium“ til „Øjenpatologisk Institut“ ved Københavns Universitet, og dets uafhængige institutstatus, der reelt har eksisteret siden 1959, blev herved officielt bekræftet. Samtidig valgtes institutråd der énstemmigt vedtog at lade alle medarbejderne ved instituttet deltage i dettes møder.

I det sidste år er Øjenpatologisk Institut blevet inddraget i WHO-arbejdet som Collaborating Centre. I maj udarbejdede Dr. L. E. Zimmerman fra Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D. C., Dr. L. Sobin, WHO, Genève, og S. Ry Andersen, København, en tentativ klassifikation af svulster i øjne og deres omgivelser. Siden er et internationalt referencecenter til histologisk klassifikation af øjen- og orbitatumorer blevet oprettet i Washington, D. C., med L. E. Zimmerman som leder og kredsen udvidet med en række Collaborating Centres i Europa, Sydamerika og Australien med henblik på udarbejdelse af en WHO-klassifikation.

Samarbejdet med udenlandske øjenpatologiske institutter og laboratorier er fortsat.

Det europæiske øjenpatologselskab afholdt sit 11. årsmøde i Helsingfors, juni 1972, med Dr. T. E. Sanders, én af stifterne af the Verhoeff Society, som gæst.

Instituttet har haft besøg af Dr. A. E. Krill, Chicago, USA og Dr. Gerhard Goder, Øst-Berlin, DDR.

S. Ry Andersen har deltaget i kursus i immunofluorescenceteknik, januar 1972.

O. A. Jensen har deltaget i 8. Biannual Meeting i Club Jules Gonin i Miami, Florida, oktober 1972.

J. Kleener har deltaget i kursus i møde- og forhandlingsteknik, september 1972 samt i kursus i ledelse og administration, november 1972.

Diagnostisk og konsultativ service:

Rutinearbejde som histopatologisk servicecenter for alle danske øjenafdelinger blev fortsat, og antallet af henvisningsnumre udgjorde 773. Den kliniske, oftalmologiske tumorstation på Øjenpatologisk Institut fortsatte sit rådgivende arbejde i nært samarbejde med de to Rigshospitals-øjenaafdelinger. 128 årsnye

patienter med svulster eller svulstsuspekterede lidelser i og omkring øjnene blev undersøgt i årets løb.

Instruktion i øjenpatologi:

Postgraduat undervisning af fremtidige patologer blev givet ved et kursus, hvor kursusdeltagere forinden fik lånesæt og protokoller til hjemmestudier og diskussion under kursus.

Postgraduat træning for øjenlæger fandt sted ved et møde i Dansk Oftalmologisk Selskab.

Endvidere har de medicinske studenter fra de tre københavnske lægeskoler hvert semester modtaget kort instruktion i øjenpatologi i forbindelse med kurset i øjensygdomme.

Foredrag etc.:

Andersen, S. Ry: Øjengrundsforandringer ved hypertension, klinisk og histopatologisk belyst. Foredrag i Dansk Oftalmologisk Selskab, februar 1972.

Ibid.: Retinoblastoma with necrosis of central retinal artery and vein. Foredrag ved det 11. årsmøde i The European Ophthalmic Pathology Society, Helsinki, juni 1972.

Ibid.: Autoimmune sygdomme og øjenreaktioner. Foredrag ved Dansk Medicinsk Selskabs årsmøde, November 1972.

Ibid.: Klinisk-patologisk konference i Dansk Oftalmologisk Selskab, december 1972.

Jensen, O. A.: Anterior cleavage syndrome, Peters' anomaly with congenital aphakia. Foredrag ved det 11. årsmøde i The European Ophthalmic Pathology Society, Helsinki, juni 1972.

Ibid.: Reduced intake of phenylalanine and tyrosine as treatment of chorioidal malignant melanoma. I samarb. med J. Edmund og J. Egeberg, 8. Biannual meeting. Club Jules Gonin, Miami, Florida, oktober 1972.

Ibid.: Influence of phenylalanine- and tyrosine low diet on the growth and structure of transplantable malignant melanomas of the Syrian golden hamster. (I samarb. med J. Egeberg og J. Edmund). Foredrag sammesteds.

Ibid.: Klinisk-patologisk konference i Dansk Oftalmologisk Selskab, december 1972.

Kleener, J.: Klinisk-patologisk konference i Dansk Oftalmologisk Selskab, december 1972.

Større arbejder i gang:

Michael Bay (Farmakologisk institut og Øjenpatologisk institut) 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 efter Laser-bestråling. Nils Christensen fortsætter sine histopatologiske undersøgelser af stråleforandringer i fosterøjne fra mus.

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 og S. Ry Andersen undersøger oculære histopatologiske forandringer ved subarachnoidal hæmorrhagi efter rumpereede intracranieelle aneurysmer.

G. Heydenreich, Bjørn Christensen, O. A. Jensen, Erik Krogh, M. S. Norn og S. Ry Ansen har påbegyndt immunofluorescens- og elektronmikroskopiske undersøgelser af conjunctiva og hud ved bulløst pemphigoid og benignit slimhindepemphigoid.

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

N. A. Locket, (London) har fået bevilling fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd til et års elektronmikroskopiske studier i København (på Institut for sammenlignende anatomi og Øjenpatologisk institut) af øjne fra primitive fisk og dybhavsfisk.

C. Mordhorst (Statens Seruminstitut København) fortsætter sit studium af oculære virus-sygdomme.

Publikationer:

Andersen, S. Ry, og Johansen, Helge: Terapi af øjenlågscarcinomer (korrespondance) Ugeskrift for Læger, 134: 275, 1972.

Egeberg, J., og Jensen, O. A.: Malignant melanomas of the human choroid and ciliary body. A comparison of light microscopical and ultrastructural morphology. Acta path. microbiol. scand. Section A, 80: 519, 1972.

Ehlers, N., Kruse Hansen, F., Hansen, H. E. og Jensen, O. A.: Corneo-conjunctival changes in uremia. Influence of renal allotransplantation. Acta Ophthal. 50: 83, 1972.

Fahmy, J. A.: Symptoms and signs of intracranial aneurysms with particular reference to

retinal haemorrhage. Acta Ophthal. 50: 129, 1972.

Keiding, S. og Mellemgaard, L.: Dose dependence of galactose cataract in the rat. Acta Ophthal. 50: 174, 1972.

Zimmerman, Lorenz E., Font, R. L. and Andersen, S. Ry: Rhabdomyosarcomatous differentiation in malignant intraocular medulloepitheliomas. Cancer, 30: 817, 1972.

S. Ry Andersen.

3. Patologisk-anatomisk institut

2 professorer, 2 afdelingsledere, 6 amanuenser, 1 ass. overlæge (ansat under Rigshospitalets prosekter), 1 undervisningsassistent, 1 seniorstipendiat, 1 kandidatstipendiat, 1 scholarstipendiat, 25 ikke-videnskabelige assistenter (heraf 8 ansat under Rigshospitalets prosekter), 1 laboratoriemester og 4 laboratoriebetjente.

Instituttet har, i henhold til den nye styrelseslov, udarbejdet ledelsesregler, etableret institutråd og valgt bestyrer og bestyrelse.

Byggeri:

Instituttet er i årets løb flyttet til midlertidige lokaler på Rigshospitalet, Juliane Mariesvej 16. Den gamle institutbygning er blevet nedrevet for at give plads til det planlagte nybyggeri på Frederik den Femtesvej. Opførelsen af den nye institutbygning forventes påbegyndt i 1973.

Forskning:

Instituttets forskningsvirksomhed har omfattet eksperimentelle undersøgelser over amyloidose, cellekinetiske undersøgelser af immunreaktioner, undersøgelser af vækstregulationen i tyndtarmsepitel, elektronmikroskopiske undersøgelser af Australia-antigen og undersøgelser over Nosematose og forekomsten af tumorvirus i eksperimentelt rhabdomyosarcom. Instituttet fortsætter histologiske undersøgelser over gonadetumorer i samarbejde med WHO. Endvidere har instituttet i årets løb indrettet vævsdyrkningslaboratorium.

En række udenlandske patologer har besøgt instituttet.

Deltagelse i kongresser:

Torben Schiødt: 9th International Congress of

the International Academy of Pathology, Helsinki, september 1972.

Birgit Henriksen: 9th International Congress of the International Academy of Pathology, Helsinki, september 1972.

Ole Werdelin: IIIrd International Convocation on Immunology. Buffalo, N. Y., juni 1972.

Publikationer:

Claësson, M. H. & Hardt, F.: Quantitative studies on the decay of lymphoid cells during the development of casein-induced murine amyloidosis. *Acta path. et microbiol. Scand. Section A*, 80: p. 125–133, 1972.

Hardt, F.: Transfer amyloidosis. *Am. J. Pathol.* 65: 411–424, 1971.

Ranløv, P., Rossing N. & Hardt, F.: The fate of heterologous specific and non-specific antilymphocyte globulins in plasma and tissues studied by a paired-label technique. *Acta path. et microbiol. Scand. Section B*, 80: p. 25–32, 1972.

Hardt, F. & Hellung-Larsen, P.: Transfer amyloidosis. Studies on the nature of the amyloid inducing factor in a murine transfer system. *Clin. Exp. Immunol.* 10: p. 487–492, 1972.

Hardt, F. & Claësson, M. H.: Quantitative studies on the T cell populations in spleens from amyloidotic and non-amyloidotic mice. *Immunology* 22: p. 677–683, 1972.

Hardt, F., Ebbesen, P. & Moesner, J.: The effect of syngeneic transfer of normal lymphoid cells on the development of casein-induced amyloidosis in mice. *Acta path. et microbiol. Scand. Section A*, 80: p. 468–470, 1972.

Hardt, F. & Claësson, M. H.: Studies on casein induced amyloidosis in mice with congenital aplasia of the thymus. *Acta path. et microbiol. Scand. Section A*, 80: p. 471–476, 1972.

Claësson, M. H. & Hardt, F.: Induction of amyloidosis in germ-free NMRI-mice after prolonged stimulation with sterilized casein. *Clin. Exp. Immunol.* 11: p. 277–281, 1972.

Werdelin, Ole: The origin, nature, and specificity of mononuclear cells in experimental autoimmune inflammations. *Disputats. Munksgaard* 1972.

Ebbesen, P. & Nielsen, M. H.: Thymic cysts in oestrogenized Balb/c mice. *Acta path. et microbiol. Scand. Section A*, 80: p. 211–221, 1972.

Schiødt, T., Jensen, H., Nielsen, M. H. & Ranløv, P.: On the nature of amyloid-like duct wall changes in carcinoma of the breast.

Acta path. et microbiol. Scand. Section A, 80: suppl. 233: p. 151–157, 1972.

Nielsen, J. O., Nielsen, M. H. & Reinicke, V.: Absence of dane particles in Au-antigen carriers with a histologically normal liver. *Lancet ii*: p. 934, 1972.

Nielsen, M. H.: Electron microscopy of *Trichomonas Vaginalis* Donné. Negative staining of the mastigont. *J. Microscopie* 15: p. 38–54, 1972.

Henriksen, H.: Dysplasia, carcinoma *in situ* eller carcinoma cervicis uteri? Klassifikationsproblemer belyst ved tyve patologers vurdering af ti præparater. *Ugeskr. Læger* 134: p. 2423–2430, 1972.

Christoffersen, J. & Møller, J. E.: Adenomatoid tumours of the urinary bladder. *Scand. J. Urol. Nephrol.* 6: p. 295–298, 1972.

Albrechtsen, R., Klee, J. G. & Møller, J. E.: Primary intracranial germ celle tumours including five cases of endodermal sinus tumour. *Acta path. et microbiol. Scand. Section A*, 80, suppl. 233, p. 32–38, 1972.

Kazimierzczak, J.: Ultrastructural observations on the first amyloid to be found in the spleen of casein treated mice. *Acta path. et microbiol. Scand. Sect. A*, 80, suppl. 233, p. 141–150, 1972.

Ranløv, P., Nielsen, M. H. & Wanstrup, J.: Ultrastructure of the ileum in Chron's disease. Immune lesions and mastocytosis. *Scand. J. Gastroent.* 7: p. 471–476, 1972.

Jørgensen, H. P., Jensen, M. K. & Olsen, J. E.: Studies on the *in vivo* effect of poke weed mitogen (PWN) on the lymphoid tissue of the rat. *Acta path. et microbiol. Scand. Section A*, 80: p. 367–373, 1972.

Teilum, G.: Emmerik Jensen. 15. maj 1922–5. august 1972. Københavns Universitets Festskrift, p. 126–128, november 1972.

Michael Petri.

Farmakologi

Det farmakologiske institut

Farmakologisk afdeling:

2 professorer, 10 lektorer (den ene bestyrer), 3 adjunkter, 3 sekretærer, 11 laboratorieassistenter, 1 værkfører, 4 laboratoriebetjente og 1 lærling.

Toksikologisk afdeling:

6 lektorer, 2½ sekretærer, 4 laboratorieassistenter og 1 laboratoriebetjent.

Stud. med.erne Sigurd Thomle, Per Stahl Skov, Peter Felding og Niels Olsen har i henholdsvis forårs- og efterårsemestret deltaget i det videnskabelige arbejde.

Richard McIsaac, B. Sc. fra Canada, har pr. 30. september 1972 afsluttet et 1 års studieophold.

Instituttets medarbejdere har deltaget i og forelagt meddelelser ved en række faglige møder og kongresser, herunder Nordisk farmakologisk Selskabs årsmøde i Uppsala i juni 1972. Medarbejdere fra toksikologisk afdeling har deltaget i og forelagt meddelelser ved flere retsmedicinske kongresser.

Professor, dr. med. Jens Schou har under orlov fra 1. januar til 1. september 1972 arbejdet ved Department of Neurology, University of Pennsylvania, Philadelphia, U.S.A.

Der arbejdes inden for følgende områder:

Biokemiske undersøgelser af hjernen hos lithium-behandlede rotter, Farmakologiske undersøgelser af lithium-polyuriens patogenese, Neurofarmakologi, Renal ekskretion af organiske kationer, Eksperimentel anæstesiologi og medicoteknik, Biokemiske undersøgelser over den anafylaktiske histaminfrigørelse fra mastcellen, Kinetikken ved binding af lægemidler til plasmaproteiner og Undersøgelser over cannabisindholdsstoffers farmakokinetik, herunder muligheden for forensisk-kemisk eftervisning af cannabisindtagelse.

Publikationer:

Grosman, Nina, Hvidberg, Eigill & Schou, Jens: The effect of oestrogenic treatment on the acid mucopolysaccharide pattern in skin of mice. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 458-464.

Schou, J., Steentoft, A., Worm, K., Andersen, Mørkholdt, J. & Nielsen, E.: A highly sensitive method for gas chromatographic measurement of tetrahydrocannabinol (THC) and cannabinol (CBN): *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 480-482.

Worm, Karen: Determination of dextropropoxyphene in organs from fatal poisoning. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 330-338.

Kristensen, Marie: Titreringskurver for ventrikelsekret (foreløbig meddelelse). *Nordisk Medicin* 1971, 86, 1316.

Lomholt, Niels: A new tracheostomy tube. *Acta Anaesth. Scand.* 1971, suppl. XLIV.

Lund, J., Pedersen, H. E., Olsen, P. Z., Hvidberg, E. F.: Early human studies of a new

carbonic anhydrase inhibitor (NSD 3004) with anticonvulsant properties. *Clin. Pharmacol. & Therap.* 1971, 12, 902-912.

Holm, Jan: In vitro studies on the uptake of ^{14}C -labelled tetraethylammonium in mouse kidney. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1972, 31, 129-137.

- In vitro studies on the uptake of ^{14}C -labelled carbamoylcholine in mouse kidney. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1972, 31, 161-169.

Jansen, Jens Aas & Schou, Jens: Cortisol distribution and metabolism in guinea pigs after high doses or treatment for three weeks with indomethacin, phenylbutazone or chloroquine. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1972, 31, 209-216.

K. Worm, J. Mørkholdt Andersen, E. Nielsen, J. Schou & A. Steentoft: Studies on the metabolism and disposition of Δ 9-THC in Danish pigs before and after prolonged intravenous administration of Δ 9-THC. (Abstract, Symposium on the Chemistry and Biological Activity of Cannabis, Stockholm, October 1971). *Acta Pharmaceut. Suecica* 1971, 8, 690-691.

Jens Schou: Farmakologisk forskning. *Akademisk og industriel. Med. Forum* 1972, 25, 29-34.

E. Hvidberg, H. H. Lausen & J. A. Jansen: Indomethacin: Plasma concentrations and protein binding in man. *Europ. J. clin. Pharmacol.* 1972, 4, 119-124.

Jan Holm: The stimulating and inhibitory effect of tetraethylammonium (TEA) on decamethonium (C_{10}) influx in rat kidney cortex slices. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1972, 31, suppl. I, 55.

Sten Christensen: Antidiuretic activity of bendroflumethiazide and diazoxide in rats with lithium induced polyuria. (Abstract, Animal Pharm, Uppsala-Stockholm June 1972). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1972, 31, suppl. I, 53.

K. Jensen, S. Norn, P. Stahl Skov & S. Thomle: Anaphylactic histamine release and dose dependence of antigen and antibody. (Abstract, Animal Pharm, Uppsala-Stockholm June 1972). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1972, 31, suppl. I, 78.

J. Aas Jansen: Influence of albumin concentration on drug-albumin affinity. (Abstract, Animal Pharm, Uppsala-Stockholm June 1972). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1972, 31, suppl. I, 88.

Jan Holm: The stimulating and inhibitory

- effect of monoquaternary ammonium compounds on decamethonium uptake by rat kidney cortex slices. *Biochem. Pharmacol.* 1972, 21, 2021-2030.
- Michael Bay: Comparison between two methods of removing the vitreous body. *Acta Ophthalm.* 1972, 50, 166-173.
- Jan Holm: The stimulating and inhibitory effect of choline on decamethonium uptake by rat kidney cortex slices. *Acta physiologica scandinavica* 1972, 84, 22A-23A (abstract).
- Christian Broen Christensen: The biological fate of decamethonium: In vivo and in vitro studies. *Acta pharmacologica et toxicologica* 1972, 31, suppl. III (disputats).
- Nina Grosman: Age dependence of the effect of oestrogenic treatment on the acid mucopolysaccharide pattern in the skin of mice. *Acta pharmacologica et toxicologica* 1972, 31, 550-553.
- Inge K. Genefke: A simple method for the fluorimetric determination of 5-hydroxyindoleacetic acid in human urine. *Acta pharmacologica et toxicologica* 1972, 31, 554-558.
- Methodological investigation on the in vitro uptake of 5-hydroxytryptamine by human blood platelets. *Acta psychologica scandinavica* 1971, 47, 411-419.
- Anni Steentoft: Tissue concentrations in a case of acute mercuric chloride poisoning. *Acta pharmacologica et toxicologica* 1972, 31, 559-560.
- P. Juul: Akutte bivirkninger ved anvendelse af lægemidler i tandlægepraksis. „Cardiopulmonal resuscitation“. Udgivet af Dansk Tandlægeforenings Kursusnavn. Supplementhefte 1972, 27-39.
- P. Juul: Pondocillin Leo® (pivampicillin). *Ugeskrift for Læger* 1972, 134, 1183-1184.
- Eigill Hvidberg: Farmakologi - Patientbehandling. Førelæsningsnoter ved Københavns Tandlægehøjskole. *Tandlægebladet* 1971, 75, 383-396.
- Eigill Hvidberg: Pharmacological evaluation of various anti-asthma drugs. *Asthma Symposium. Acta Allergologica* 1972, suppl. X, 54-61.
- Bertil Diamant: Lægemidler og fosterskaden effekt. *Ugeskrift for Læger* 1972, 134/40, 2105-2106.
- E. Hvidberg, P. Buch Andreasen & Leo Ranek: Pharmacokinetics of phenylbutazone in patients with cirrhosis of the liver. Abstract, *EASL. Digestion* 1972, 6, 282.

Jens Schou.

Hygiejne, retsmedicin og socialmedicin

1. Det hygiejniske institut og Budde-laboratoriet

1 professor, 3 lektorer, 3 videnskabelige assistenter (adjunkter), 1 laboratorieleder, 1 ekstraordinært ansat videnskabelig medarbejder (J. Clausen, indtil 31.7.72), 1 pensioneret docent, 4 laboratorieassistenter, 4 sekretærer, 1 laboratoriebetjent, 1 finmekaniker.

Til instituttet er desuden knyttet 7 medicinstuderende og 2 biologistuderende, som medvirker ved en række forskningsopgaver.

Instituttet har overtaget D.T.H.'s klimarum på Østervold samt laboratoriefaciliteter sammentrængt. Anden fase af instituttets opbygning er blevet noget forsinket; en række kælderrum er istandsat. Økonomisk støtte til videnskabelige undersøgelser er bevilget fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd og andre.

Igangværende forskningsprogram:

Vandforureningsproblemer: Toksikologiske undersøgelser af blå-grønne alger (Ejner Fjerdingstad og J. Clausen). Transmissionselektronmikroskopiske studier af necride og andre celletyper hos blå-grønne alger (Ejner og Erik Fjerdingstad). Undersøgelser af blå-grønne alger fra Øst- og Vestgrønland (Ejner Fjerdingstad). Bakteriologiske undersøgelser af sediment i danske søer og åer med særlig henblik på en ny metode til bedømmelse af forureningens omfang på grund af svovlomsætningen (Ejner Fjerdingstad). Yderligere er påbegyndt undersøgelse af arktiske alger med proton-induceret røntgenfluorescens (Ejner og Erik Fjerdingstad).

Kvantitativ undersøgelse af pesticidindholdet og indholdet af PCB i den grønlandske fauna (Berg, Clausen). Kvantitativ bestemmelse af fedt og fedtsyre-indhold i den grønlandske kost (Berg, Clausen).

Vurdering af de sundhedsmæssige konsekvenser af tilsætning af tetraætylbly til benzin (Holma, Clausen, Flyger m. fl.).

Opbygning af metoder til studie af forskellige substansers indvirkning på trachealmucosa og cilie motiliteten (Holma, Stokholm). Pilotstudie vedrørende sammenhængen mellem

luftforureninger og kroniske uspecifikke lungesygdomme hos børn. Studiet er et led i et multinationalt studium med samme sigte, koordineret af WHO (Holma, Stockholm, Clausen).

Immunologiske studier angående antigeners adsorption og komplementbinding overfor carcinomimmunsæra (H. Lund).

Boligens og andre sociale faktorerers betydning for sundhed og trivsel. Socialmedicinsk undersøgelse i én by, fem bygder og femten bopladser i Sydgrønland (Berg). Statistisk bearbejdelse af journalmateriale i tilslutning til løbende cyto-vaginal cancerundersøgelse blandt 60.000 kvinder i Københavns amt (Berg).

Operationel forskning med henblik på bekæmpelse af samfundsmedicinske problemer (tobak) i Danmark. Herunder stikprøveundersøgelse blandt opinionsdannende og beslutningstagere for at klarlægge rygevaner, viden om skadevirkninger og holdning til tobaksproblemet (Egsmose).

Trafikulykkernes epidemiologi (Egsmose). Tuberkulosekontrol i u-landene, specielt med klarlæggelse af direkte BCG vaccination (Egsmose).

I samarbejde med andre institutter foretages følgende forskningsvirksomhed: Klimatologiske undersøgelser med henblik på menneskets temperaturregulering og termale adaptation (Vanggaard, arbejdet udført på Medicinsk Fysiologisk Institut B, København).

Fagocytosstudier med lungemakrofager og forskellige svampesporer (Lundborg, Holma, studierne udført på Hygieniska Institutionen, Karolinska Institutet, Stockholm).

Andre aktiviteter:

Bo Holma har deltaget i Rektorkollegiets forurenings- og miljøudvalg, ATV Indeklima-udvalg, Arbejdsmiljøgruppen af 1972 under Arbejdsministeriet; Fakultetets garant ved bedømmelsen af to disputater.

T. Egsmose udpeget til at medvirke i Sundhedsgruppen under DANIDA, Udenrigsministeriet.

Jens Stokholm har deltaget i en arbejdsgruppe nedsat af Kommissionen for embedslægeeksamen med den opgave at fremsætte forslag til revision af embedslægekurset.

Leif Vanggaard udpeget af Undervisningsministeriet til at repræsentere Danmark i „Nordisk samarbejdskomité for arktisk medicinsk forskning“. Deltaget i komiteens møde i Godthåb oktober 1972.

Forskningsrejser, kongresser m. v.:

IV International Congress of Occupational Health, Buenos Aires, Argentina, 17.-23. sept. 1972 (Bo Holma).

Air Pollution Medical Research Conference, Chicago, USA, 2.-3. okt. 1972 (Holma).

37th Annual Meeting of Industrial Health Foundation, Pittsburg, USA, 10.-11. okt. 1972 (Holma).

Kursus i Fysiologisk Hygiejne ved Nordiska Hälsovårdshögskolan, Göteborg, febr.-marts 1972 (Berg).

Skandinavisk tobaksmøde i Stockholm, 15.-16. febr. 1972 (Egsmose).

Nordisk Trafiksäkerhetskonferens, Malmø, 1.-2. juni 1972 (Egsmose).

World Health Organization Seminar on the Evaluation of Tuberculosis Control Programme, København, 12.-23. juni 1972 (Egsmose).

Skandinavisk tobaksmøde og det norske årsmøde. Landslaget mot Tobaksskadene, 28. aug. 1972. „Nogle væsentlige årsager til, at det er så vanskeligt at udnytte vor viden om tobakkens skadevirkninger“. (Egsmose).

Det finske Social- og Sundhedsministeriums nordiske møde om tobaksproblemet, Helsingfors, 2.-3. okt. 1972. „Tilrettelæggelse af en strategi“ (Egsmose).

Symposium on Cyanophyceae (Symposium om blå-grønalger), Kastanienbaum, Schweiz, aug. 1972 (Ejner Fjerdingstad).

Deltagelse i WHO Forureningsmøde, København, 7.-10. nov. 1972 (Ejner Fjerdingstad).

Kursus i Vandhygiejne ved Nordiska Hälsovårdshögskolan, Göteborg, aug.-sept. 1972 (Erik Fjerdingstad).

London School of Hygiene and Tropical Medicine, Combined Course in Medical Statistics and Epidemiology, London, 1.10-27.12.72 (Jens Stokholm).

Gæsteforelæsning ved Golden Jubilee Conference ved Bangalore University, efter opfordring fra Indian National Institute of Science, dec. 1971 (J. Clausen).

Forelæsninger:

Udover den ordinære undervisning af medicinske studenter i hygiejne samt seminarer (Arbejdsmedicin, Luftforurening, Sygehushygiejne, Vandforurening), har instituttet afholdt sjette kursus i tropemedicin og hygiejne, og hygiejnekursus for studerende under miljøkontrollinien ved det mat.-nat. hovedområde.

Endvidere er der givet forelæsninger af instituttets videnskabelige medarbejdere i forbindelse med Nordiska Hälsovårdshögskolans kurser. Derudover er der givet forelæsninger ved en række kurser og møder i medicinske og andre selskaber i Danmark.

Rapporter, massemedier m. v.:

Instituttets medarbejdere har skrevet en række kronikker, kommentarer, synspunkter m. v. i danske dagblade og faglige tidsskrifter med henblik på almindelig sundhedsoplysning. Ligeledes har medarbejderne medvirket i en række radio- og fjernsynsudsendelser vedrørende aktuelle forskningsresultater og sundhedsproblemer i samfundet.

Udenlandske gæster:

Dr. Moh. Amer, Kuwait (Control of tuberculosis and the tobacco smoking problem).

Rachel P. Brandenburg, International Bank for Reconstruction and Development, Washington D.C. (Health Economics).

Dr. H. J. Kool, Rijksinstituut voor Drinkwater voorziening, Haag, Holland.

Mr. Tovia Lehrer, Israel (tobacco smoking problems).

Martin S. Wolfe, M.D., D.C.M.T., Specialist in Tropical Medicine, Office of Medical Services, Washington D.C. (International Health).

Publikationer:

Berg, Ole: I.U.D. and the Birth Rate in Greenland. The Population Council. Studies in Family Planning, 1972. Volume 3, No. 1, p. 12-14.

- Den grønlandske bolig af i dag. Nogle generelle betragtninger vedr. forventningerne til boligen - og muligheden for at få indfriet disse forventninger. Tidsskriftet „Grønland“. Nr. 1, 1973 (i trykken).

- Report to World Health Organization (EURO) on the health services in Greenland with some data on vital statistics, morbidity and mortality. (i trykken).

Clausen, J.: The Activity of Cytochrome P-450 Complex in Multiple Intoxications of the Mouse. Environm. Phys. 1972. 1: 72-76.

- Enzymatic and Behavioral changes in mice fed with PCBs followed by starvation. Experimentia, 1972. 28: 8.

- Tracing and treatment of Children with Essential Familial Hypercholesterolemia. Zeit-

schrift für Ernährungswissenschaft, 1972. 11: 120-137.

Egsmose, T.: Forslag til bekæmpelse af tobaksproblemet i Danmark. Ugeskr. Læg. 1972. 134: 1401-1405.

- „Åbent brev af 17.3.72 med et par spørgsmål til Indenrigsministeren og hans embedsmænd“, i forbindelse med aftale af 25.4.72 vedrørende regler for reklamering for tobaksvarer. Ugeskr. Læg. 1972. 134: 2360-2361.

- En nyttelos aftale mellem Indenrigsministeren og tobaksbranchen. Ugeskr. Læg. 1972. 134: 2362.

Egsmose, T., Egsmose, R., Blaakilde, Flindt: Folkeskolelærernes rygevaner og holdning til rygeforbud på skolerne klarlagt ved en repræsentativ stikprøveundersøgelse af 1207 lærere. Folkeskolen, 1972. 89: 2606-2608.

Egsmose, T.: Luftforurening i menneskets omgivelser. Nordisk Ungdomsseminar i 1971. Multivers, Copenhagen 1972, p. 37-40.

Fjerdingstad, E., Holma, B., Fjerdingstad, Einar J.: The structure of *Oscillatoria limosa* Ag. (Cyanophyceae) and the formation of Hormogonia and necrids. A study using the light microscope, the scanning and the transmission electron microscope. Rev. Algologique. (i trykken).

Fjerdingstad, E.: Gas Vacuoles and other Viruslike Structures in Blue-green Algae. Schweiz. Z. Hydrol. (i trykken).

- Bacteriae and fungi in: Brian Whitton and Morlais Owen: River Ecology. Blackwell Scientific Publication (i trykken).

- Afsnit om alger og bakterier i Ingeniørforen., Spildevandskomiteens skrift no. 16, Bassinanlæg (i trykken).

Fjerdingstad, E., Berg, O.: Some Characteristic Features of the Bacterial Decomposition in Sediments from Lakes and Ponds in South-West Greenland (the Narssaq area). (i trykken).

Stokholm, Jens: Arbejdspladsens sundhedsproblemer. Ugeskr. Læg. 1972. 134: 1825-1827.

Bo Holma.

2. Det retsmedicinske institut

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

Instituttet flyttede i marts måned til Juliane Mariesvej 14-16, 2100 København Ø, og den

tidligere institutbygning på Frederik den V's vej blev nedrevet i oktober måned.

21 udenlandske gæster har besøgt instituttet.

Professor Gormsen og dr. Voigt deltog i september i Sixth International Meeting of Forensic Sciences i Edinburgh, og professor Gormsen har i oktober gæsteførelæst ved Bergen universitet.

Instituttets retslig-sociale funktioner:

Til instituttets morgue indbragtes ..	2076 lig
Obduktioner	804
Histologiske undersøgelser	3345
Blodtypeundersøgelser	12532
Antropologiske undersøgelser	150
Alkoholanalyser (antal sager)	17607
Øvrige retskemiske undersøgelser (antal sager)	1684
Personundersøgelser	146
Effektundersøgelser (antal sager) ..	218

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Undersøgelse af sammenhængen mellem nyfødte børns vægt og længde m. v. og svangerskabets varighed, fortsatte undersøgelser over pludselig uventet naturlig spædbarnsdød, trafikulykker i retsmedicinsk belysning, retsmedicinsk opgørelse af drab i Danmark, retsmedicinsk opgørelse af arbejdsulykker, opgørelse af dødsfald blandt stofmisbrugere på skandinavisk basis, fortsatte undersøgelser over hjertets irriterende ledningssystem ved pludselig uventet naturlig død og undersøgelser over postmortelt temperaturfald med henblik på dødstidsbestemmelse, undersøgelse af genetiske markere ved kromosomanomalier, biokemiske undersøgelser over Hp-systemet, undersøgelse af en række erythrocytenzymer (EAP, PGM, AK, PGD, ADA, GPT) arvegang, populationsgenetik og aktivitet, C3 polymorfismens genetik og evt. relation til arteriosclerose.

Fra instituttet er der i årets løb udgået følgende publikationer:

- Dissing, J., J. Lund & H. Sørensen: C3 Polymorphism in a Group of Old Arteriosclerotic Patients, *Human Heredity* 1972, 22: 23.
Geertinger, Preben: Om stigende hyppighed af pludselig, uventet spædbarnsdød. – *Ugeskrift for Læger* 1972, 134: 246.
– Muerte subita en el lactante. – *Editorial Pediatrca*, Barcelona, 1971.
Geertinger, Preben & Henning Sørensen: Aktivt komplements vævsbeskadigende virk-

ning og dennes eventuelle betydning for den initiale arteriosklerotiske proces. Skitse til en hypotese. – *Ugeskrift for Læger* 1971, 133: 2319.

- Gormsen, Harald: Why have some Victims of Death from Cold Undressed? – *Medicine, Science and the Law* 1972, 12: 200.
– Legal obduktion af trafikdræbte. – *Ugeskrift for Læger* 1972, 134: 1399.
– Professor Gunnar Teilum 70 Years. – *Acta Path. et Microbiol. Scand.* 1972, Section A, suppl. no. 233, 7.
– Blanketsamling til retsmedicin, 4. udgave 1972. F.a.d.L.'s forlag.
Hart Hansen, J. P.: Drab i Grønland 1946–1970. – *Tidsskriftet Grønland* 1972, p. 214.
Lund, A. & G. D. Nielsen: Dextropropoxyphene Concentrations in Blood in Cases of Fatal Poisoning. – *Z. Rechtsmedizin* 1972, 71: 148.
Niebuhr, E., S. Sparrevojn, K. Henningsen & Margareta Mikkelsen: A Case of Liveborn Triploidy (69,XXX). – *Acta Pædiat. Scand.* 1972, 61: 203.
Nielsen, J. C., L. Mårtensson, H. Gürtler, Å. Gilberg & P. Tingsgård: Gm Types of Greenland Eskimos. – *Human Heredity* 1971, 21: 405.
Olsen, Jens: Retsmedicinske studier af corpus vitreum. En toksikologisk og nekrochemisk analyse. – *Disputats*. F.a.d.L.'s forlag 1972.
Simonsen, Jørn: Fatal Cases of Congenital Coronary Aneurysms in Young Persons. – *Zeitschrift für Rechtsmedizin* 1972, 70: 109.
Voigt, Jørgen: Tysk selskab for retsmedicin. Indtryk fra det 50. årsmøde i Köln, 3.–7.X. 1971. – *Ugeskrift for Læger* 1972, 134: 355.
– Sexual Offences in Copenhagen: A Medical Study. – *Forensic Science* 1972, 1: 67.
– Begutachtungen von Verletzungen (Miss-handlungen, Vergewaltigungen). – *Beiträge zur gerichtlichen Medizin* 1972, XXIX: 14.

H. Gormsen.

3. Institut for social medicin

1 professor, 1 afdelingsleder, 2 amanuenser/lektorer, 2 kandidatstipendiater, 4 forskningsrådsstipendiater, 1 socialrådgiver, 4 sekretærer og 1 betjent. Udefra kommende undervisningsassistance: – 1 kursusleder (praktiserende læge) og 3 undervisningsassistenter (1 socialrådgiver og 2 sociologistuderende). Endvidere del-

tidsansatte, medhjælps- og fondsslønnede: – 1 datalogisk konsulent, 1 socialrådgiver og 2 socialrådgiverstuderende.

Instituttet konstituerede sig pr. 1. april med instituttråd og en institutbestyrelse bestående af Erik Holst (institutbestyrer), Peter Borum Bojsen (stud. med.), Poul Bonnevie, Myrna Ehrenfels, afløst af Inger Margrethe Jespersen pr. 1.10., og Jens Mathiesen og et undervisningsudvalg bestående af Ketty Kjørbye Kristensen, Elsebeth Lynge, Jens Mathiesen og Lone Scocozza samt repræsentanter for de studerende.

Instituttets lokalesituation har været særdeles vanskelig i det forløbne år, idet man har måttet afgive ialt 3 lokaler til henholdsvis universitetets hygiejniske institut og til Recku samtidig med, at den nødvendige ombygning af ejendommen, Hermodsgade 28, hvortil udflytning var planlagt efteråret 1972, stadig ikke er bevilget.

De i sidste årsberetning omtalte planer om overførelse af Dansk Tuberkulose Index fra Indenrigsministeriet til Undervisningsministeriet er opgivet.

Undervisningen af medicinske studenter er blevet lagt totalt om fra efterårssemestret 72 ved introduktionen af et „hovedkursus i social medicin“ bestående i en blokundervisning for mindre hold fordelt over 6. semester. Undervisningen sker på basis af aktuelt kursusmateriale og delvis som selvstændigt gruppearbejde. Instituttet har i efterårssemestret gennemført 5 sådanne hovedkursus i social medicin, hvert kursus bestående af 10 kursusdage, ialt 30 undervisningstimer. Ud af et studenterhold på omkring 190 studenter har ca. 150 tilmeldt sig vort hovedkursus. Selv om nogen tabes undervejs, må dette alligevel tages som en bekræftelse på, at kursusformen er mere studenterorienteret undervisningsform.

Som omtalt i sidste års beretning forestår instituttet på fakultetets vegne indtil videre gennemførelsen af de teoretiske videreuddannelseskurser i almen medicin med læge Paul Backer som kursusleder bistøet af alment praktiserende læger i Københavns universitets område, dels som lærerkræfter, dels som gennemgående observatører fra almen praksis. To kursushold har gennemført alle 4 ugekurser, og 2 kursushold har gennemført foreløbig hver 2 ugekurser.

To sociologistuderende har i 1972 påbegyndt bifagsstudiet, således at instituttet nu har 6

bifagsstuderende. Ingen har afsluttet studiet i indeværende år. I efteråret har instituttet desuden haft 2 praktikanter fra den sociale højskole i København.

Poul Bonnevie har deltaget som sagkyndig ved bedømmelsen af ansøgere til et professorat i social medicin (Århus) og et professorat i hygiejne (Odense) og ved bedømmelsen af 3 disputatsafhandlinger.

Deltagelse i internationale kongresser og studierejser:

Institut for social medicin har været vært for Third International Conference on Social Science and Medicine, 14.–18. august, som afholdtes på LO-skolen i Helsingør og som samlede 200 forskere inden for den medicinske sociologi. Næsten alle medarbejdere ved instituttet deltog i denne konference.

Derudover har:

Paul Backer deltaget på Europaråd-fellowship i „Coordinated Research, Project on Future Organization of Medical Practice“, 4.–24. juni, Strasbourg.

Poul Bonnevie og Finn Christensen deltaget i III. Nordiske kongres for social medicin, 7.–9. juni, Helsingfors.

Erik Holst deltaget som rådgiver for den danske delegation til WHO's 25. Assembly, technical discussions: „The Contribution of Health Programmes to Socio-economic Development“, 9.–13. maj, Genève.

– deltaget som temporary advisor i WHO's symposium om „Higher Education in Nursing“, 30. oktober–3. november, den Haag.

Finn Kamper-Jørgensen har ved hjælp af WHO-fellowship foretaget studierejse i USA med henblik på sundhedsøkonomisk forskning, maj-juni, – deltaget i Nordisk socialpolitisk forskerseminar, 29. oktober – 3. november, Rungsted.

Ralph Kempinski og Allan Krasnik har ved hjælp af stipendium fra det lægevidenskabelige forskningsråd påbegyndt Master-of-Public-Health studieprogram ved Department of Social Medicine, Hadassah Medical School, The Hebrew University, Jerusalem, Israel.

Ketty Kjørbye Kristensen deltaget i „The Auker Sexological Conference“, 4.–5. maj, København, – deltaget i WHO Workshop on Teaching Social and Preventive Medicine, 5.–13. september, Edinburgh.

Jan-Helge Larsen deltaget i 9th European Conference on Psychosomatic Research, 25.–28. april, Wien.

Jens Mathiesen deltaget i 3rd International

Congress on Social Psychiatry, 21.-26. maj, Jerusalem, – deltaget i 2nd International Symposium on Drug Abuse, 28.-31. maj, Jerusalem.

Gunnar Aagaard Olsen deltaget som repræsentant for Sundhedsstyrelsen i 20. møde i „Working Party on Venereal Diseases“, Public Health Committee, Europarådet, 3.-9. oktober, Strasbourg.

Gæster:

Instituttet har i det forløbne år haft besøg af: A. Antonovsky, M.D., Israel Institute of Applied Social Research, Jerusalem, Israel.

Roger W. Birnbaum, M.D., New Jersey, U.S.A.

Samuel W. Bloom, Professor of sociology, Mount Sinai School of Medicine, New York, U.S.A.

A. M. Djalil, M.D., Djarkarta, Indonesien, U.S.A.

Fred Davis, Ph.D., San Francisco, Californien, U.S.A.

Richard Farmer, M.D., Birmingham, G.B.

Derek G. Gill, sociologist, University of Aberdeen, G.B.

Kjell Gjerset, socialarbejder, Oslo, Norge.

Eric Josephson, Ph.D., New York, U.S.A.

Magnus Kihlbom, psykiater, Sverige.

H. L. Lennard, Professor of medical sociology, University of California, U.S.A.

Alvin Leonard, M.D., Tucson, Arizona, U.S.A.

Marc Levin, New York, U.S.A.

Peter J. M. McEwan, sociologist, University of Sussex, G.B.

Peter Sheldrake, research fellow, University of Edinburgh, G.B.

Fred Seligman, Miami, Florida, U.S.A.

Per Sundby, professor i social medicin, universitetet i Oslo, Norge.

Hannu Vouri, professor i social medicin, Kupio, Finland.

I løbet af året har instituttet haft følgende gæsteforskere fra udlandet:

Roger Bernstein, lawyer, New York, U.S.A.

Barry Bockow, medical student, Cleveland, Ohio U.S.A.

Marsden G. Wagner, M.D., University of California, U.S.A.

samt modtaget besøg af en projektgruppe fra „Rehabilitationszentrum für Drogenabhängige in West-Berlin“, bestående af dr. Andreas Brecht-Bergen, dr. Dietrich Krämer og dr. Helmut Müller.

Foredrag og gæsteforelæsninger:

Paul Backer: „Efteruddannelse i almen praksis“. Den norske lægeforening, Gausdal, 5. maj. – Den primære lægetjeneste, nuværende og fremtidige organisation. Københavns amts sygehus, Rigshospitalet, Kommunehospitalet. Studenterundervisning. 21.2., 8.3. og 19.4.

Poul Bonnevie: „The Concept of Health“. Foredrag ved III. nordiske kongres for social medicin, Helsingfors, 9. juni. – „Social medicin, teori og praksis“. Nordiska hälsovårdshögskolans kurser, Göteborg, 15. maj, i København, 11. oktober.

Finn Christensen: „Terapeutiske og socialmedicinske aspekter ved kronisk bronkitis“. Foredrag ved Fyns farmaceutiske forening, Odense, 15. februar, ved Skolen for ergoterapeuter, København, 3. maj, og på engelsk ved III. nordiske kongres for social medicin, Helsingfors, 7.-9. juni.

Dorte Gannik: „Om Index“. Indlæg ved Dansk selskab for social medicin's socialmedicinske seminar, Scanticon, december 1971.

Erik Holst: „Tendenser i sundheds- og socialpolitik“. Fysioterapeutforeningen, Frederiksborg amts kreds, Hillerød, 19. april og Skolen for ergoterapeuter, København, 24. maj. – „Socialmedicin“. De sociale højskolars årskursus, København, 31. maj. – „The Health System and Medical Care in Denmark“. Foredrag for grupper af amerikanske læger under studieophold i Danmark, København, juni-august. – „Sundheds- og socialpolitiken i velfærds-samfundet“. Nordiska Hälsovårdshögskolan, Göteborg, 10. august. – „Epidemiologisk metode i socialmedicinsk forskning“. Nordiska Hälsovårdshögskolan, Göteborg, 17. november.

Finn Kamper-Jørgensen: „Sundhedsvæsenets organisation“. Danmarks tekniske højskole. Kursus i medicinsk elektronik, 26. april. – „Cost-benefit analyse ved masseundersøgelser“. Dansk selskab for patologi, København, 20. september, Kursus i epidemiologi ved Hälsovårdshögskolan, Göteborg, 11. oktober.

Ketty Kjærbye Kristensen: „Udviklingen i alkoholforbruget blandt kvinder i de nordiske lande“. 25. nordiske afholdskongres, Nyborg Strand, 2.-6. august.

Thorsten Kruse: Rapport over de hidtil fremkomne resultater af SOCAP-71. Dansk selskab for almen medicin, 26. maj. – „Samarbejdet mellem den primære sundheds- og socialtjeneste“. Skolen for ergoterapeuter, 17. maj. – „Socialmedicin“. De sociale højskolars årskursus, København, 31. maj.

Jan-Helge Larsen: „Har patienter et behov for information?“ Bispebjerg hospital, studenter-symposium, 11. februar, Centralsygehuset i Hillerød, personalemøde, 23. marts. – „Social-medicin og tværfagligt samarbejde“. Skolen for fysioterapeuter, 22. september. – „Patient-behandler kommunikation“. Samme sted, 24. november. – „Social medicin“. Dansk Røde kors' kursus, Allinge 11. november, Hornbæk 18. november og Ørbæk 26. november.

Jens Mathiesen: „Euforiserende stoffer.“ Danske Afholdsselskabers landsforbunds instruktørskole, Hellebæk kyst, 12. februar. – „Drug Subcultures, Communication Structure, Myth Formation and Information Control“, 2nd International Symposium on Drug Abuse, Jerusalem, 28.–31. maj. – „Pubertet og stof-misbrug“, Arbejdernes Oplysningsforbund, Odense, 9. marts. – Redegørelse for udviklingen i stofmisbruget blandt unge i Danmark og foranstaltninger herimod. Foredrag for gruppe af tyske læger, psykologer og socialarbejdere under studierejse organiseret af Københavns kommunes direktorat for børne- og ungdoms-institutioner og Dansk-Tysk Akademi, Hamburg. København 14. juni og 25. sept. – „Forskningens rolle i den socialmedicinske problemløsning“, kursus for ergoterapeuter, Æbeltoft, 29. november.

Lone Scocozza: „Arbejdsmedicin“. Skolen for ergoterapeuter, København, 31. maj.

Igangværende forskningsprojekter:

Roger Bernstein: En undersøgelse af blod-transfusionsvirksomhed i Danmark, især set fra donorsiden (Danmarks frivillige bloddonorer), og blodbankerne og deres virksomhed.

Finn Christensen: Sociale faktorer indflydelse på udvikling af somatisk sygdom, specielt kronisk bronkitis. Populationsstudie over 4564 personer i Storkøbenhavn. Undersøgelse over fordelingen af patienter med cancer testis. (Medarbejder: stud. mag. scient. soc. Jesper Stig Christensen).

Dorte Gannik: Samarbejdet mellem sundheds- og socialektoren på primærplan, analyse baseret på et case-study, Brande kommune. (Konferensarbejde). Undersøgelse af et eksperimenterende lokalt sundheds- og social-væsen (Brande-undersøgelsen). Et forsøg på at belyse forholdet mellem patientbehov og behandlingsydelse.

Sanne Hoffmeyer, i samarbejde med Jørgen Andersen, Paul Backer Doris Brammer og Erik Holst: Sociale problemer hos gravide

kvinder. (Medarbejdere: stud. soc. Ida Kock, stud. soc. Inge Olsson).

Finn Kamper-Jørgensen: Sundhedsøkonomi og aspekter af sundhedsplanlægning, 2. del af licentiatstudium.

Ralph Kempinski og Allan Krasnik: Integrationsproblemer i sundhedssystemet. Led i licentiatstudium.

Ketty Kjærbye Kristensen: Gifte mødre i Storkøbenhavn, en socialpsykiatrisk familieundersøgelse. Opgaver og mål for den lægelige konsulentvirksomhed over for socialforvaltningen.

Thorsten Kruse, i samarbejde med Paul Backer og Erik Holst: Socionomer i almen praksis, SOCAP-71. Et aktionsforskningsprojekt vedrørende funktioner og dimensioner i samarbejdet socialrådgiver/alment praktiserende læge. (Medarbejdere: stud. soc. Mette Christensen og stud. soc. Karin Sten Madsen).

Jan-Helge Larsen: Medicinske, sociale og psykologiske faktorer betydning for revalidering af ofre for (trafik)ulykker indlagt på Frederiksborg amts centralsygehus, Hillerød.

Jan-Helge Larsen og Inge Lunde Nielsen: Kandidatundersøgelsen 1970. En undersøgelse af sommerholdets studie- og videreuddannelsesmæssige forhold samt de sociale forhold.

Lone Scocozza: Migrerende danske arbejdere i social og helbredsmæssig belysning. (Medarbejder: stud. soc. Rikke Posborg).

Gunnar Aagaard Olsen: Venerologiske, epidemiologiske og socialmedicinske aspekter med relation til forekomsten af kønssygdomme i Grønland. Social-sexologisk interviewundersøgelse til belysning af opvækstbetingelser og seksuel adfærd i Grønland.

Publikationer:

Backer, Paul, Aagaard, Lise, stud. polyt., Aagaard, Per, stud. polyt. og Pedersen, Poul A.: Kontaktmønstret i almen praksis. I. Indadgående kontakter: Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 2547–2553.

Backer, Paul, Aagaard, Lise, stud. polyt., Aagaard Per, stud. polyt. og Pedersen, Poul A.: Kontaktmønstret i almen praksis. II. Udadgående kontakter. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 2607–2615.

Bonnevie, Paul: Den sociale sygdomsrisiko. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 113.

– Ugelønnedes fordoblede sygefravær. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 1408.

– Løven om sygedagpenge. Ugeskr. Læg.: 1972 134: 1545.

- The Concept of Health. Paper til 3rd International Conference on Social Science & Medicine, Helsingør. Stencil. Institut for social medicin.
- Christensen, Finn: III. nordiske kongres i socialmedicin i Helsingør, 7.-9. juni 1972. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 2063-2066.
- The Influence of Social Factors on the Development of Somatic Diseases. Paper til 3rd International Conference on Social Science & Medicine, Helsingør. Stencil. Institut for social medicin.
- Gannik, Dorte: Local Health and Social Services in a Danish Municipality, a case study. Paper til 3rd International Conference on Social Science & Medicine, Helsingør. Stencil. Institut for social medicin.
- Forelæsningsnoter til Sygdomsrollen. Stencil, Institut for social medicin.
- „Om Index“. Dansk selskab for social medicin. Stencil, december 1971.
- Gannik, Dorte og Hansen, Elsebeth: Transportpolitikkerne har udspillet. Samferdsel, Oslo 1972:5:7.
- Holst, Erik: Ekstranosokomial farmako-terapi. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 164.
- Kontant reformforslag. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 884.
- Holst, Erik og Fog, Jørgen: Ambulant speciallægetjeneste. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 1671.
- Holst, Erik og Scocozza, Lone: Lægekontaktfrekvensen i socialmedicinsk belysning. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 1187.
- Holst, Erik og Scocozza, Lone: Socio-medical Survey of Doctor/Patient Contacts. Paper til 3rd International Conference on Social Science and Medicine, Helsingør. Stencil. Institut for social medicin.
- Iversen Lars: Udskrivelse mod givet råd. En dokumentarundersøgelse fra en medicinsk afdeling. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 2057-2061.
- Kamper-Jørgensen, Finn: Trafikulykkernes samfundsmæssige omkostninger 1967, 1968 og 1969, et cost-benefit teknisk studie. Publikation 1. Institut for social medicin, Københavns universitet, København 1972.
- Den socialmedicinske Lorenzkasse - om ulighed i samfundet. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 345-349.
- Pålideligheden af den officielle trafikulykkesstatistik - en sammenligning mellem personskader meldt til Danmarks statistik og henvendelser til skadestuer i Storkøbenhavn november 1968. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 1005-1009.
- Cost-benefit analyse af forslag til folkeundersøgelsesprogram for livmoderhalskræft. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 1239-1243.
- Kempinski, Ralph og Krasnik, Allan: Integrationsproblemer i sundhedssystemet - de polske flygtninge i Danmark. Publikation 2. Institut for social medicin, Københavns universitet. København 1972.
- Integration of immigrants in the Health System. Paper til 3rd International Conference on Social Science & Medicine, Helsingør. Stencil. Institut for social medicin.
- Kjærbye Kristensen, Ketty: Children, Society, Socially Deprived. Paper til 3rd International Conference on Social Science and Medicine, Helsingør. Stencil. Institut for social medicin.
- Kruse, Thorsten: Forældreundersøgelsen i Suså kommune, februar 1971. Stencil, Suså kommune.
- Social Guidance and General Practice. Paper til 3rd International Conference on Social Science and Medicine, Helsingør. Stencil, Institut for social medicin.
- Larsen, Jan-Helge: Victims of Accidents. Paper til 3rd International Conference on Social Science and Medicine, Helsingør. Stencil, Institut for social medicin.
- Larsen, Jan-Helge, Boisen, Erik og Mathiesen, Jens: Problemformulering og metoder i socialmedicinsk forskning. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 1307-1310.
- Lyng, Elsebeth: Prevalence of Disease in Denmark in relation to the Industrial Development. Paper til 3rd International Conference on Social Science and Medicine, Helsingør. Stencil, Institut for social medicin.
- Scocozza, Lone: En sammenlignende analyse af danske og norske indberetninger vedrørende arbejdsygdomme. Ugeskr. Læg.: 1972: 134: 1807-1812.
- Labour Migration and Health, an Outline of a Socio-medical Investigation. Paper til 3rd International Conference on Social Science and Medicine, Helsingør. Stencil, Institut for social medicin.
- Ågaard Olsen, Gunnar: „Happenstance Effect“ of Antibiotics on Sexual Transmitted Diseases Patterns in Population Groups. Dokument CESP/WP/VD:9:1972. Europarådet, Strasbourg.
- Possible new Approaches to Behavioural Research in High Risk Groups leading to Sexual Transmitted Diseases Production.

(Medarbejder: overlæge, dr. med. Preben Hertoft). Dokument CESP/WP/VD:12:1972. Europarådet, Strasbourg.

E. Holst.

Eksperimentelle områder

1. Institut for eksperimentel immunologi

1 professor (bestyrer), 2 lektorer, 2 adjunkter, 2 seniorstipendiater, 1 kandidatstipendiat, 1 specialestuderende, 4 laboratorieassistenter, 2 laboratoriebetjente, 1 sekretær, 2 staldmedhjælpere.

Deltagelse i kongresser, symposier, kurser:

Morten Simonsen har deltaget som foredragsholder eller mødeleder i følgende:

Symposium on Genes and Antibodies i Gausdal, Norge, 4.-9. april 1972 (i dette møde deltog desuden Hans Erik Nielsen).

Fifth Brook Lodge Immunology Conference on Genetic Control of Specific Immune Responses and Disease Susceptibility, Brook Lodge, Michigan, 8.-10. maj 1972.

Meeting in The Avian Immunology Research Discussion Group, Birmingham, U.K., 23. maj 1972.

Third Meeting of The Scandinavian Society for Immunology, Espoo, Finland, 25.-27. maj 1972. (I dette møde deltog desuden Hans Erik Nielsen og Kirsten Fischer Lindahl).

International Symposium on Standardisation of HL-A Reagents, København, 1.-3. juni 1972.

6. Nordiske Nyretransplantationsmøde, København, 16. og 17. juni 1972.

EMBO Antibody Workshop, Oxford, 9.-13. juni 1972.

Director of W.H.O. Inter-Regional Course for Teachers of Immunology in Medical Schools, København, 10.-28. april 1972. Dr. S. Freiesleben Sørensen deltog som faglig sekretær i dette kursus.

I lighed med det tidligere kursus i 1970 inviteredes flere fremtrædende immunologer fra udlandet som lærere ved kurset, og deres forelæsninger var tilgængelige også for interesserede danske tilhørere.

W.H.O. Twenty-second session (Regional Committee for Europe), København, 18.-22. september 1972 (observatør for International Union of Immunological Societies).

International Union of Immunological Societies, Council Meeting, London, 25. og 26. oktober 1972.

Gæsteforelæsning ved Basel Institute for Immunology, Schweiz, 28. november 1972: „The T cell Receptor Puzzle. Old Speculations and New Facts.“

Gæsteforelæsning ved Institut de Biochimie, Université de Lausanne, Schweiz, 30. november 1972: „New immunogenetic studies of allo-aggression in chickens.“

R. J. Hill har deltaget i IUPAB Symposium on „Relaxation methods in Molecular Biology“, København, 15.-17. august 1972, samt i International Union of Immunological Societies' Education Committee meeting, London, 25. oktober 1972.

R. J. Hill og Kirsten Fischer Lindahl har deltaget i British Society for Immunology's møde i London, 18.-20. oktober 1972.

S. Freiesleben Sørensen har foretaget studierejse til Swiss Institute for Experimental Cancer Research, Lausanne, og Basel Institute for Immunology, Basel, september 1972, samt til Transplantation Immunology Unit, The London Hospital Medical College, London, oktober 1972.

Hans Erik Nielsen har deltaget i følgende: Workshop on the Ontogeny and Phylogeny of the Immune Response, London, 1972.

Meeting of the French Society for immunology on Phylogeny and Ontogeny of the Immune Response, Paris, 1972.

Dansk Ingeniørforening's kursus i statistisk forsøgsplanlægning, København, 1972.

Hans Erik Nielsen og Kirsten Fischer Lindahl har deltaget i Riksföreningen för Cancer's planeringsgrupp för studiet af Lymphocyte Activation, Helsingfors, Finland, 1. og 2. december 1972.

Monna Crone har deltaget i The Avian Immunology Discussion Group's møde i London den 6. oktober 1972: The nature of the avian immune response, samt deltaget i kursus i immunfluorescenteknik, arrangeret af Dansk Selskab for Patologi, København, august 1972.

Kirsten Fischer Lindahl har deltaget i:

Riksföreningen för Cancer, planeringsgrupp för studiet af mitogena substanser's møde om Concanavalin A, 3. og 4. december 1972 i Uppsala.

Den svenske biokemiske forenings møde om: Nucleic acid - protein interactions, Göteborg, 2. og 3. juni 1972.

EMBO sponsored meeting on Mammalian Protein Synthesis, Århus, 4. og 5. juni 1972.

Biokemisk Forenings årsmøde, Odense, 27. og 28. oktober 1972.

Kirsten Fischer Lindahl har holdt seminar

på Department of Pathology, University of Cambridge, oktober 1972.

Bevillinger:

Fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd er der modtaget en bevilling til instituttets projekter vedrørende organtransplantation på rotter og transplantationsantigenernes biologiske funktion til aflønning af laboratorieassistance m. m. samt suturmateriale, isotoper etc.

Publikationer:

Monna Crone, Claus Koch & Morten Simonsen: The Elusive T cell Receptor. *Transplant. Rev.* 10: 36-56, 1972.

S. Freiesleben Sørensen, P. Bildsøe & Morten Simonsen: Mixed Lymphocyte Culture and Graft-Versus-Host Analyses of Organ-Grafted Rats That Defy Normal Rules for Rejection. *Transplant. Proc.* IV: 181-187, 1972.

Per Bildsøe: Organ Transplantation in the Rat. The Importance of the Ag-B (or H-1) Locus. *Acta path. microbiol. scandinav., sect. B*: 80: 221-230, 1972.

Søren Freiesleben Sørensen: The mixed lymphocyte culture interaction. Techniques and Immunogenetics. *Acta path. & microbiol. scandinav., sect. B, suppl.* 230, 1972. Doktorafhandling, forsvaret ved Københavns universitet den 30. maj 1972.

H. E. Nielsen: Reactivity of lymphocytes from germ-free rats in mixed leukocyte culture and in graft-versus-host reaction. *J. Exp. Med.* 136: 417-425, 1972.

R. J. Hill: Elution of antibodies from immunoadsorbents: effect of dioxane in promoting release of antibody. *J. Immunol. Methods* 1, 231-245, 1972.

R. J. Hill & Flemming Poulsen: The structural and physicochemical properties of amidinated rabbit IgG. (Abstr.) *Acta path. & microbiol. scandinav., sect. B* 80: 166, 1972.

K. F. Lindahl: Antisera against recognition sites. Lack of effect on the mixed leukocyte culture interaction. *Scand. J. Immunol.* 1: 415, 1972 (Abstr.).

Andet:

Morten Simonsen har været opponert ved 3 disputater:

Ole Werdelin (Københavns universitet)

Iver Heron (Århus universitet)

O. Sjöberg (Karolinska Institutet, Stockholm)

samt deltaget i 1 professorbedømmelse (intern medicin).

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

R. J. Hill har undervist 1. dels medicinske studerende i biokemi (3. og 4. semester) ved Københavns universitet.

Kandidatstipendiat, cand. scient. Jens Chr. Jensenius har i tidsrummet 1. januar 1972-30. november 1972 modtaget postgraduat undervisning hos professor R. R. Porter, Department of Biochemistry, University of Oxford.

Seniorstipendiat, dr. med. S. Freiesleben Sørensen er fra 15. november 1972 research fellow ved Transplantation Immunology Unit, The London Hospital Medical College, London.

Stud. scient. Kirsten Fischer Lindahl har fuldført sit speciale om: Parameters of the mixed leukocyte culture interaction and lack of effect of antisera against recognition sites.

Morten Simonsen.

2. Institut for eksperimentel kirurgisk forskning

1 direktør, 1 afdelingsleder, 4 amanuenser, 3 sygeplejersker, 5 ikke-videnskabelige assistenter, 3 laboratoriebetjente.

Bestyrelsens medlemmer var for perioden fra 1.12.1971 til 31.3.1972: K. Wagners, laboratoriebetjent, I. Mundberg, operationssygeplejerske, J. Pless, frivillig videnskabelig assistent, 1. reservelæge, U. Sivertsen, cand. polyt., lektor, H. H. Wandall, dr. med., direktør.

Ved institutrådsmøde 28.3.1972 genvalgte bestyrelsen.

Instituttet er repræsenteret i sektionsråd II ved cand. polyt. U. Sivertsen.

I arbejdet på instituttet har deltaget 7 læger fra Rigshospitalet og 4 læger fra andre københavnske hospitaler. Københavns Tandlægehøjskole, kir. afd. har haft et projekt gående. 4 medicinske studenter har deltaget i arbejdet, 2 som scholarstipendiater, den ene til 1/3. 72, den anden til 1/7.72.

Det videnskabelige arbejde har ligget inden for følgende områder:

1. *Operationstekniske spørgsmål:*

- a) gennemprøvning af forskellige suturmaterialer.
- b) gennemprøvning af operationsteknik ved eksklusion af tarmafsnit.
- c) vagusresektion og denervation af hjertet.

2) *Anæsthesi:*

- a) Anæsthesimidlers indflydelse på indhelelingen af stilkede hudtransplantater.
- b) Afprøvning af forskellige anæsthesimidler til forsøgsoperationer.

3) *Vævs-præservasjon og Transplantation:*

- a) Undersøgelse af virkningen af tryk og lave temperaturer på organoverlevelse.
- b) Perfusionsforsøg med isolerede organer.
- c) Undersøgelse af blodpladers overlevelse ved forskellige opbevaringsbetingelser.
- d) Isolation af immunregulerende stoffer i serum.

4) *Thoraxkirurgi:*

- a) Gennemprøvning af defibrillatorudstyr.
- b) Perfusionsfysiologiske undersøgelser.

5) *Karkirurgi:*

- a) Gennemprøvning af forskellige metoder til bestemmelse af gennemblødning i karområder.
- b) Undersøgelse af metoder til påvisning af karforsynings effektivitet.

6) *Mave-Tarmkirurgi:*

- a) Fortsættelse af undersøgelser over pancreasstimulationsmetoder.
- b) Undersøgelser over karforandringer i ekskluderede tarmafsnit.

7) *Ortopædisk kirurgi:*

- a) Fortsættelse af undersøgelser over hoftefrakturheling.
- b) Muligheder for etablering af knogledannelse.

8. *Neurokirurgi:*

- a) Fortsættelse af undersøgelser over rygmærvsforandringer fremkaldt ved myelografi.

Økonomisk støtte til videnskabelige undersøgelser er tildelt instituttet eller enkelte medarbejdere fra det lægevidenskabelige Forskningsråd, fra Fonden til lægevidenskabens Fremme og fra Foreningen til Hjertesygdommenes Be-

kæmpelse. Til studierejser har der været ydet støtte fra det lægevidenskabelige Forskningsråd.

Kurser:

Instituttet har formidlet gennemført kursus for speciallæger i kirurgi 10.-14. april og 3.-8. december 1972. På hvert kursus har deltaget 15 speciallæger.

Kongresdeltagelse etc.:

British Surgical Research Society, møde på St. Bartholomews Hosp., London, 6.-8. jan. 1972. (H. H. Wandall).

European Society for Experimental Surgery, Amsterdam 11.-14. april 1972. (H. H. Wandall), forelagt: Hemolysis in Oxygenator Units.

Scand. Fed. Lab. Animal Science, årsmøde 1.-16. juni 1972: The Animal Farm, University Biomedical Centre, Uppsala. (M. Smith).

II International Symposium on Metabolism and Membrane Permeability of Erythrocytes, Thrombocytes and Leukocytes. 14.-16. juni 1972. Wien. (Ulla Sivertsen).

British Surgical Research Society, 14.-16. juli 1972, Liverpool. (E. Agner, H. H. Wandall) forelagt: Absorbable sutures: A comparison between catgut and PGA.

III Congress of The International Society on Thrombosis and Haemostasis, august 1972, Washington. (Ulla Sivertsen) forelagt: The Influence of pH on Platelet Storage.

Scandinavian Society for Thoracic Surgery. 14.-16. september 1972, Spåtind, Norge. (H. H. Wandall) forelagt: Blood, Hemolysis in Oxygenator Units, samt diskussionsindlæg: The Puzzle of Blood Platelets in Extracorporeal Circulation.

Ferrosan Symposium over Desinfektion. 22. september 1972. (H. H. Wandall.)

Dansk Radiologisk Selskab. 27. oktober 1972, (J. Præstholm) forelagt: Experimental Myelografi med Conray-meglumin og Dimer-X.

C. Rose: Studiebesøg ved Department of Experimental Pathology hos dr. J. F. Mowbray, St. Mary's Hospital Medical School, London. 14.-20. maj 1972.

Ulla Sivertsen: Seminar ved Red Cross Blood Centre, Bethesda, Maryland, ved Virginia University Hospital, Richmond, samt ved Pfizer Pharmaceuticals, Groton, Connecticut. August 1972.

Publikationer:

E. Efsen: Occurrence of paraplegia in abdominal aortografi: relation to arterial blood

- pressure and time of passage for sodium acrizoate. *Investigative Radiology*. 6: nr. 6, 410-415, 1971.
- H. H. Wandall, Susanne Møller, S. Isiekwe, U. Sivertsen and Lise-Lotte Bræstrup: Barbiturate Anaesthesia for Extended Periods of Time and the Maintenance of some Physiological Parameters. *Brit. J. Surg.* 58: nr. 11, Nov. 1971.
- Erik Jakobsen: Continuous Measurement of P_{O_2} , P_{CO_2} and pH During Total Body Perfusion in Dogs. *Scand. J. Thor. Cardiovasc. Surg.* 6: 184-190, 1972.
- J. Pless and W. Søndergaard: The Effect of Halothane on Tissue Necrosis in Pedicle Skin Flaps in Pigs. *Scand. J. Reconstr. Surg.* 6: 13-15, 1972.
- J. H. Wandall: Healing of Split Skin Autografts after Storage in Deuterated Medium. An Experimental Study. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 6: 36-39, 1972.
- Ulla Sivertsen: The Influence of Storage on ADP-Induced Platelet Aggregation. *Scand. J. Haemat.* 9: 215-221, 1972.
- F. W. Henriksen: Maximal versus Submaximal Pancreatic Function Test. *Gastroenterology* 62: 504-505, 1972.
- J. Præstholm og K. Ølgaard: Comparative Histology Investigation of the Sequelae of Experimental Myelography Using Sodium Methiodal and Meglumine Iothalamate. *Neuroradiology* 4: 14-19, 1972.

Andet:

H. Hjort Nielsen: Medlem af Medico-teknik udvalgets arbejdsgruppe om patientsikkerhed og af Nordforsk's adhocgruppe om medicinsk teknologi. Foredrag: Den medico-tekniske tjenestes organisation, på Nordiska Hälso-vårdshögskolan, Göteborg.

Ulla Sivertsen: Medlem af Dansk Standardiseringsråds Udvalg for indoperativt kirurgisk materiel. (Repræsentant for Dansk Ingeniørforening).

H. H. Wandall: Medlem (formand) af Dansk Standardiseringsråds Udvalg vedrørende suturmaterier (Repræsentant for Dansk Kirurgisk Selskab).

H. H. Wandall.

3. Institut for eksperimentel medicin

1 direktør, 1 afdelingsleder, 3 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 3 kandidatstipendiater, 2 scholarstipendiater, 5 laboratorieassistenter, 1 laboratoriebetjent.

Om de videnskabelige medarbejdere og øvrige stillingsindehavere henvises til „Foreslæggelser og øvelser for Københavns Universitet“.

Gaver:

Beløb er stillet til rådighed til det videnskabelige arbejde fra: Statens Lægevidenskabelige Forskningsråd, P. A. Brandts Legat, Købmand i Odense Johann og Hanne Weimann, f. Seedorffs Legat, Fonden til Lægevidenskabens Fremme, Foreningen til Hjertesygdommenes bekæmpelse, Danske Forsikringsselskabers Fond af 1952, og Rektor-Kollegiet (kongresrejse).

Udenlandske gæster:

Dr. Heggedüs, Lund. Dr. T. Kokubu, Japan. Dr. Wright, Glasgow. Dr. Blair-West, Australien. Professor E. Haber, Boston. Dr. G. Whittembury, Caracas, Venezuela.

Deltagelse i internationale kongresser:

Paul P. Leyssac: The Alfred Bentzon Symposium V, Copenhagen: „Transport Mechanism in Epithelia“.

Paul P. Leyssac, Ole Frederiksen og Knud Poulsen: V International Congress of Nephrology, Mexico City.

Knud Poulsen: Hypertensionsmøde i Cleveland.

Knud Poulsen og Jørgen Jørgensen: Second Meeting of the International Society on Hypertension, Milano.

Publikationer:

Jens Bing: Relation Between Renin Substrate and Acute Phase Proteins. *Acta path. microbiol. scand.* 80, 646-650, 1972.

Jens Bing, Jørgen Jørgensen: Relation Between Ceased Urine Excretion and Postnephrectomy Increase in Renin Substrate. *Acta path. microbiol. scand.* 80, 21-30, 1972.

- Reduced Post-Binephrectomy Increase in Renin Substrate in Previously Uninephrectomized Rats. *Acta path. microbiol. scand.* 80, 31-37, 1972.

- Influence of Age and Sex and of Castration on Renin Substrate of Normal and Nephrectomized Rats. *Acta path. microbiol. scand.* 80, 641-645, 1972.

Poul Christensen, Ole Frederiksen: The Effect of Some Lissamine Greens on Gall Bladder Fluid Absorption and Frog Skin Sodium Transport in vitro. Pflügers Arch. 331, 160-171, 1972.

Mogens Elmer, Peter C. Eskildsen, Lars Østergaard Kristensen, Paul P. Leyssac: A Comparison of Renal Function in Rats Anesthetized with Inactin and Sodium Amytal. Acta physiol. scand. 86, 41-58, 1972.

Peter C. Eskildsen: Location of Renin in Rabbit Uterus by Help of Microdissection. Acta path. microbiol. scand. 80, 241-252, 1972.

Finn Olsen: Inflammatory Cellular Reaction in Hypertensive Vascular Disease in Man. Acta path. microbiol. scand. 80, 253-256, 1972.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Fortsatte studier over reguleringen af patte-dyrnyrens salt- og vandexcretion. Fortsatte studier over mekanismen ved den isosmotiske transcellulære vædske-transport. Fortsatte undersøgelser over renin-systemet og eksperimentel hypertension.

Undervisning:

Paul P. Leyssac har afholdt kursus i moderne nyrefysiologi, teknik og teori, fortrinsvis for særligt interesserede 1. dels studenter. Jens Bing har deltaget i WHO-kursus.

Jens Bing.

4. Institut for eksperimentel hormon-forskning

2 lektorer, 1 adjunkt, 1 halvdags videnskabelig assistent fondslønnet, 1 fondslønnet stud. scient., 3 laboranter, 2 halvdags-laboranter.

Videnskabeligt personale:

Lektor, dr. med. Eigil Bojesen, lektor Inge Norby Bojesen, adjunkt Bjørn Preben Schaumburg, (død april 1973), cand. pharm. Vibeke Jensen Ph. D., stud. scient. Klaus Buchhave Jensen, stud. scient. Peter A. Andreasen, stud. scient. Inger Grunnet og stud. scient. Harald S. Hansen.

Gaver:

Det Lægevidenskabelige Forskningsråd: 3.091 kr.

Danske Forsikringsselskabers Fond af 1952: April 1972, 36.000 kr. til stud. scient. Klaus Buchhave Jensen til fortsatte studier over prostaglandiner i blodplasma.

Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd: 54.000 kr. til cand. pharm. Vibeke Jensen til undersøgelser over sterolsyntesen i nyremarv hos rotter.

Deltagelse i kongresser:

Bjørn P. Schaumburg: 18.-24. juni 1972: „IV International Congress of Endocrinology“, Washington D. C.

Publikationer:

Bjørn P. Schaumburg: „Investigations of the glucocorticoid-binding protein from rat thymocytes“. Biochimica et Biophysica Acta (1972) 261, 219-235.

– Studies of the glucocorticoid-binding protein from thymocytes“. Biochimica et Biophysica Acta (1972) 263, 414-423.

Igangværende større projekter:

- 1) Hormonreceptorer i thymosyter, cortioider porstaglandiner.
- 2) Nyremarvens sterolsyntese.
- 3) Prostaglandinens fysiologiske betydning særligt for nyrens funktion.

Eigil Bojesen.

5. Proteinlaboratoriet

1 afdelingsleder, 3 videnskabelige assistenter, 1 laboratoriefuldmægtig, 8 laboratorieassistenter, 1 laboratiemekaniker, 2 sekretærer.

Iøvrigt tilknyttet laboratoriet: 1 universitetsadjunkt, 2 fondsansatte videnskabelige assistenter, 1 surnumerær læge, 3 surnumerære medicinske studenter.

Om de enkelte stillingsindehavere se „Forelæsninger og øvelser ved Københavns Universitet“.

Siden marts 1972 har laboratoriets ansvarlige bestyrelse bestået af følgende: Ole Bjerrum, Niels Harboe (formand), Agnete Ingild, Birgitte Jacobsen og Jette Sieben.

Af større apparatur er i årets løb anskaffet følgende:

Sorvall (RC2-B) automatisk superspeed kølecentrifuge + superspeed rotor (SS-34) (Forskningsrådet), superspeed rotor (SS-34) + Heto rystethermostat + 1 Stavolt spændingskilde + Isco electrophoresis power supply model 490 (annuum).

Gaver:

Fra Det lægevidenskabelige forskningsråd: Aflønning i 1 år af videnskabelig medarbejder og indkøb af Sorvall kølecentrifuge. Kong Christian X's Fond, Torstensens legat og H. Lundbeck og Co. A/S' legat: Aflønning af medhjælper.

Laboratoriet har i årets løb haft følgende gæster:

Prof. J. R. Hobbs og dr. T. Versey, Westminster Medical School, London, dr. T. Peters, The Mary Imogene Bassett Hospital, New York, dr. Françoise Danon, 21.-25. aug. og prof. Maxime Seligmann, Laboratoire d'Immunochimie Hôpital Saint-Louis, Paris, dr. R. L. Ory, New Orleans, dr. Granstrand, forskningsafdelingen, KABI, Stockholm, docent dr. B. G. Johansson, Lunds Universitet, dr. T. Boenisch, Boston, docent dr. Kjell Aas, Rikshospitalet, Oslo, docent dr. S. G. O. Johansson, Akadem. Sjukhuset, Uppsala, dr. Marsch, Washington.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Nils Axelsen: afholdt seminar ved Zürich Universitæt og ved Université de Lausanne den 23/3 og 24/3 1972.

Per Just Svendsen: forelæst ved University of California, San Diego, USA.

Deltagelse i internationale kongresser:

8th Meeting of the Federation of European Biochemical Societies, Amsterdam, 20.-25. august 1972 (Bjerrum, Bøg-Hansen). Forelagt: O. J. Bjerrum and P. Lundahl: Differentiation of antigens on inner and outer side of human erythrocyte membranes by means of quantitative immunoelectrophoresis.

Annual Meeting of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology, Oslo, august 1972 (Løwenstein og Weeke). Forelagt: Løwenstein, Weeke, Venov: Quantitative immunoelectrophoreses for identification and quantitation of protein antigens are suitable

in characterization and fractionation of protein allergens. This is illustrated with house dust extract.

Løwenstein og Weeke blev september 1972 udpeget til medlemmer af Nordisk Standardiseringskomité for Allergenekstrakter.

8th International Congress on Clinical Chemistry, juni 1972, København (Ingild).

„Symposium on genes and antibodies“. Afholdt af International Union of Immunological Societies. Gausdal, Norge, 4.-9. april, 1972 (Bjerrum).

Axelsen deltog 27.-29. november i Working Party on Fungal Antigens arrangeret af British Society for Mycopathology.

Publikationer:

Axelsen, N. H.: Human precipitins against a micro-organism (*Candida albicans*) demonstrated by means of quantitative immunoelectrophoresis. Clin. Exp. Immunol. 9, 749 (1971).

Axelsen, N. H. and Bock, E.: Identification and quantitation of antigens and antibodies by means of quantitative immunoelectrophoresis. A survey of methods. J. Immunol. Methods. 1, 109 (1972).

Axelsen, N. H. and Svendsen, P. J.: *Candida* precipitins characterized by a modified antigen-antibody crossed electrophoresis. Proteins of the Biological Fluids, (ed. H. Peeters), Pergamon Press, Oxford and New York, 19, 561 (1972).

Axelsen, N. H., Claesson, M. H., Hardt, F., Ranløv, P. and Røpke, C.: A low-dose immunization schedule for the production of ALG in rabbits. Scand. J. Immunol. 1, 109 (1972).

Bjerrum, O. J. and C. Jersild: Class-specific anti-IgA associated with severe anaphylactic transfusion reactions in a patient with pernicious anaemia. Vox. sang., 21, 411 (1971).

Bock, E., B. Weeke and O. J. Rafaelsen: Serum proteins in acutely psychotic patients. J. psychiat. Res. 9, 1 (1971).

Bock, E. and N. H. Axelsen: The reaction of partial identity in quantitative immunoelectrophoretic patterns. J. Immunol. Methods 2, 75 (1972).

Foltmann, B.: The biochemistry of prorennin (prochymosin) and rennin (chymosin). Milk Proteins, Acad. Press Inc. New York and London, 2, 217 (1971).

Hertz, H. and R. Dybkær: Molar absorption coefficients for bilirubins in adult and infant serum with determination of an iso-

- bestic point. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 2, 217 (1972).
- Krøll, J.: Quantitative immunoelectrophoresis applied to the analysis of elution profiles in column chromatography. *Protides of the Biological Fluids*, (ed. H. Peeters), Pergamon Press, Oxford and New York, 19, 529 (1972).
- Lundh, Søren, Henrik Hother Sørensen og Johan H. Wandall: Medicinske studenters aktive deltagelse i videnskabeligt arbejde ved det lægevidenskabelige fakultet i København. *Ugeskr. Læg.* 134/26, 1367 (1972).
- Nielsen, H. G., O. Buus and B. Weeke: A rapid determination of thyroxine-binding globulin in human serum by means of the Laurell rocket immunoelectrophoresis. *Clin. Chim. Acta* 36, 133 (1972).
- Wandall, J. H.: Healing of split-skin autografts after storage in deuterated medium. An experimental study. *Scand. J. Plast Reconstr. Surg.* 6, 36 (1972).
- Weeke, Bent: Storage of human serum for immunochemical determination of the serum proteins. *Protides of the Biological Fluids*, (ed. H. Peeters), Pergamon Press, Oxford and New York, 19, 547 (1972).
- Weeke, B. and P. A. Krasilnikoff: The concentration of 21 serum proteins in normal children and adults. *Acta Med. Scand.* 192, 149 (1972).
- Svendsen, P. J. and Axelsen, N. H.: A modified antigen-antibody crossed electrophoresis characterizing the specificity and titre of human precipitins against *Candida albicans*. *J. Immunol. Methods* 1, 169 (1972).
10. immunkemisk undersøgelse af human ceruloplasmens heterogeneitet.
11. isolering af immun-aktive IRA-fraktioner.
12. serumproteinanalyse ved cystisk fibrose og ved diabetes mellitus.
13. serumproteiners holdbarhed ved -20°C .

Kursusvirksomhed:

I årets løb har der på laboratoriet været afholdt et 5 dages postgraduat kursus i proteinfraktionering. Ialt deltog 16 personer.

Ingild har efter opfordring undervist i immunfluorescens kurser arrangeret af Dansk Patolog Forening.

Axelsen og Ingild har efter opfordring undervist på kvantitativ immunelektroforetisk kursus på Lunds Universitet.

Bjerrum har deltaget i Introduktionskursus i medicinsk forskningsmetodologi C, arrangeret af D.a.d.L.'s uddannelseskomité.

Andet:

Laboratoriets personale har i årets løb ydet forskningsmæssig vejledning og bistand til forskere fra andre videnskabelige institutioner, samt udført en del undersøgelser for sygehuse landet over.

Bjerrum har deltaget i bedømmelse af prisopgave i biokemi ved Århus universitet.

Løwenstein og Weeke har taget initiativ til dannelse af en diskussionsklub omkring IgE-problemer. Der har været afholdt 8 møder med 10-15 deltagere.

Axelsen har sammen med andre dannet en mykologisk klub, som har afholdt et offentligt møde.

Bjerrum har 6.-9. juni besøgt Biokemiska Institutionen, Uppsala.

Løwenstein og Weeke har 27.-29. juni besøgt dr. S. G. O. Johansson, Akademiska Sjukhuset, Uppsala.

Niels Harboe.

Forskningsobjekter:

1. fortsatte immunkemiske studier med henblik på undersøgelser af *Candida albicans*.
2. undersøgelser af membranproteiner fra erythrocyter.
3. analytiske og preparative undersøgelser af glycoproteiner ved hjælp af lectiner.
4. karakterisering og fraktionering af proteinblandinger med allergen aktivitet på mennesker.
5. modificering af sure proteaser med henblik på forskydning af pH-optimum i basisk retning.
6. preparativ isotachoforese.
7. conjugering af proteiner med enzymer og tunge metaller.
8. immunologisk og fysisk-kemisk undersøgelse af carbamylerede antistoffer.
9. ligevægtsultracentrifugering til bestemmelse af partiel specifikt volumen og molekylvægt.

Øvrige lægevidenskabelige områder

1. Institut for human arvebiologi og eugenik

1 professor, 1 afdelingsleder, 7 amanuenser, 4/2 lægelige assistenter, 25 laboratorie- og kontorassistenter, 1 laboratoriemester, 1 laboratoriebetjent.

Følgende *langsigtede forskningsopgaver* har været videreført gennem året:

- Genetisk og kromosomal kortlægning;
- Udvikling af teknik for automatisk undersøgelse af kromosompræparater;
- Udarbejdelse af edb-programmer for systematisering og formalisering af stamtræberregninger;
- Arvepatologiske undersøgelser, for tiden særligt vedr. læbe- og ganespalte.

Deltagelse i internationale kongresser:

Deltagelse i Symposium „Somatic Cell Genetics“, Amsterdam, September 1972 (5 af de videnskabelige medarbejdere), European Society of Human Genetics.

Publikationer:

- Jens Bang: The Intensity of Ultrasound in the Uterus during Examination for Diagnostic Purposes. *Acta pathologica et Microbiologica Scandinavica*. Vol. 80 A. Fasc. 3, 1972.
- N. Hahnmann, E. Eiberg & S. A. Sørensen: Antenatal Diagnosis and Genetic Counseling in a Family with simultaneous occurrence of Downs syndrome and aberration of Chromosome No. 15. *Bulletin of the European Society of Human Genetics*. November 1972.
- J. Hilden: Testing the relative positions of several points on a circle. *BIT* Vol. 12, 182-187, 1972.
- S. A. Sørensen: Zymograms of the Human Red Cell Acid Phosphatase obtained with different Substrates. *Clinical Genetics*, Vol. 3, 483-489, 1972.
- Adenylate Kinase, Adenosine Deaminase, and Phosphoglucomutase Phenotypes in a Danish Population. *Human Heredity* 22: 562-571, 1972.
- Jacob Øster and Arne Nielsen: Growing Pains, a Clinical Investigation of a School Population. *Acta paediatrica scandinavica*: 61: 329-334, 1972.

Jan Mohr.

2. Institut for medicinsk mikrobiologi

1 professor, 16 lektorer, 4 adjunkter, 3 kandidatstipendiater (heraf 1 licentiatstuderende), 1 inspektør, 6 kontorfunktionærer, 41 laboranter, 1 fotograf, 2 finmekanikere, 4 laboratoriebetjente.

Siden den 1. oktober 1972 har instituttets

bestyrelse bestået af: Lektor Ib Rode Pedersen (bestyrer), lektor Nikolaj Mortensen, lektor Ole Marker og laboratorietekniker Rita Skovgaard Jensen.

Instituttets virksomhed omfatter følgende tre områder, bakteriologi, virologi og immunologi.

Klinisk bakteriologisk afdeling:

Afdelingen fungerer som klinisk mikrobiologisk serviceafdeling for Rigshospitalet og efter aftale for enkelte andre af landets sygehusafdelinger herunder nyretransplantationsenheden i Københavns amt.

Af instituttets samlede personale beskæftiger afdelingen 1 professor, 3 lektorer samt 1 adjunkt, 20 laboranter og 3 kontorfunktionærer. Desuden 2 kandidatstipendiater.

Afdelingen har i beretningsåret undersøgt ialt 56.627 prøver, der efter undersøgelseskategori fordeler sig som følger:

Urinprøver	26.582
Podninger	15.154
Ekspektorater	2.191
Bloddyrkninger	3.140
Sekretre/eksudater	870
Fæces	678
Parasitologiske undersøgelser	452
Spinalvæsker	708
Sterilitetskontrol	1.223
Koncentrationsbestemmelser	4.094
Diverse	71

Stigningen i forhold til sidste år er mindre end forventet, men må ses i forbindelse med fakultetsrådets ønske om, at afdelingen af hensyn til hovedområdet budget ikke overskred sidste års prøveantal. Disse restriktioner har været vanskelige at efterkomme.

Afdelingen har i det forløbne år haft en mærkbar forøgelse i kontakten med mange af Rigshospitalets kliniske afdelinger med henblik på diagnostik og terapi.

Ialt er aflagt 410 patienttilsyn på afdelingerne, og afdelingens læger har deltaget i 43 konferencer, såvelsom antallet af telefonkonsultationer har været betydeligt.

Afdelingen har i det forløbne år været beskæftiget med en række hospitalshygiejniske problemer ved opsporing af smitekilder til ophobede tilfælde af hospitalsinfektioner og forebyggelse af disse.

Dette forøgede klinisk bakteriologiske arbejde har tilsvarende forøget vagtarbejdet om natten og i week-ends.

I gennem det nære samarbejde med de kliniske afdelinger har afdelingen fået lejlighed til at iværksætte og videreføre en række forskningsprojekter bl. a. forekomsten af anaerobe bakterier hos patienter med gastrointestinale lidelser, undersøgelser over forekomsten af bakterier og mycoplasma ved prostatitis. Herudover har afdelingen været beskæftiget med at klarlægge årsagerne til infektioner på neonatalafdelinger, epidemiologiske undersøgelser over forekomsten af urinvejsinfektioner, disses diagnose og behandling. Endelig har man beskæftiget sig med klinisk farmakologiske studier af antibiotikas fordeling i forskellige humane organer samt bakteriel taxonomi med særlig henblik på stafylokokker.

Afdelingen har endvidere haft særlig kontakt med forskningsopgaver med en del afdelinger ved Københavns amts sygehusvæsen og Finseninstituttet.

Afdelingens læger har udover arbejdet med servicefunktion og forskningsarbejdet været stærkt beskæftiget ikke blot i den prægraduate medicineruddannelse, men også i det postgraduate undervisningsarbejde ved uddannelsen af vordende speciallæger og andre personalekategorier inden for sundhedsvæsenet.

Bakteriologi:

Af forskningsopgaver kan anføres den fortsatte undersøgelse af meticillinsresistente stafylokokker, induktionsmekanismer for penicillinaseproduktion i *Staphylococcus aureus* og plasmidtabet hos L-former.

Virologi:

Der er foretaget undersøgelser af patogenesen ved LCM virus infektion hos mus, især med hensyn til den cellulære immunitets betydning for infektionens forløb og LCM virus indflydelse på stamcellers proliferation og differentiation.

Desuden er membranfiltres anvendelse ved sterilfiltrering blevet undersøgt.

Medicinsk-virologisk afdeling har foretaget undersøgelsen af akutte virusinfektioner hos geriatrike patientgrupper. Desuden udføres undersøgelser over diagnostiske problemer vedrørende akutte luftvejsinfektioner hos børn samt vedrørende cytomegalovirusinfektioner. Endvidere udføres serologiske undersøgelser vedrørende optræden af herpesvirusantistoffer hos patienter med cancer cervicis uteri.

Biokemisk-virologisk afdeling har undersøgt

ribosomer, RNA og protein isoleret fra LCM virus. I L-celler undersøges DNA syntesen i de forskellige organeller og mRNA syntesen med henblik på evt. ændringer efter LCM virus infektion.

Tumor-virus afdelingen undersøger cellemembranfunktioner af betydning for infektion med leukæmivirus, samt antigeniciteten af Marek's disease virus med en serum-neutralisationsteknik.

Immunologi

Der foretages en kombineret metabolisk og morfologisk undersøgelse af sensibiliserede lymfocytters cytolyse af allogene målceller i vævskultur. Desuden fortsætter undersøgelser over hypersensibilitet og passiv immunitet hos indavlede marsvin. Et disputatsarbejde om immunitet og patogenese ved LCM virus infektion er under udarbejdelse.

Iøvrigt har det videnskabelige personale deltaget i den postgraduate undervisning inden for de medicinske specialer.

Udenlandske gæster:

Dr. M. Doenhoff, Chester Beatty Research Institute, London, England.

Dr. H. Mazija, Department of Poultry Science, Veterinary Faculty, Zagreb, Jugoslavia. Studieophold i 3 uger, 1972.

Assistant professor, Andrew A. Monjan, Ph. D., The Johns Hopkins University, School of Hygiene and Public Health, Baltimore, U.S.A. Studieophold i 3 måneder, 1972.

Professor Cetin, Department of Microbiology, University of Istanbul, Tyrkiet.

Dr. Rusdi Djas, University of North Sumatra, Medical School, Medan, Indonesien.

Dr. C. Zak, Polen.

V. Lachica, Ph. D., U.S.A.

Deltagelse i internationale kongresser:

K. Bro-Jørgensen har deltaget som foredragsholder i Symposiet „Lymphocytic Choriomeningitis Virus and other Arenoviruses“, Hamburg, oktober 1972, og i 1. fællesskandinaviske kursus i klinisk virologi (Cellefysiologi og celledyrkningsteknik) på universitetet i Uppsala, november, 1972.

P. Ebbesen har deltaget som foredragsholder i XXIth Colloquium on Protides of the Biological Fluids. Brügge, Belgien, maj 1972.

B. Faber Vestergaard har deltaget i 1. fællesskandinaviske kursus i klinisk virologi (cellefysiologi og celledyrkningsteknik) på universitetet i Uppsala, november 1972.

P. Chr. Grauballe har deltaget i 1. fællesskandinaviske kursus i klinisk virologi (cellefysiologi og celledyrkningsteknik) på universitetet i Uppsala, november 1972.

J. Hesse har deltaget i 1. fællesskandinaviske kursus i klinisk virologi (cellefysiologi og celledyrkningsteknik) på universitetet i Uppsala, november 1972.

A. Hornsleth har deltaget i 1. fællesskandinaviske kursus i klinisk virologi (cellefysiologi og celledyrkningsteknik) på universitetet i Uppsala, november 1972.

B. Langvad Hansen har deltaget i forskerkursus på Institutet for medicinsk celforskning og genetik, Karolinska institutet, Stockholm: Cellebiologisk forskningsmetodik.

C. Lundstedt deltaget i Scandinavian Society for Immunology, 3rd annual meeting, Helsingfors, maj 1972, og som foredragsholder i Symposiet „Lymphocytic Choriomeningitis Virus and other Arenoviruses“, Hamburg, oktober 1972.

O. Marker har deltaget som foredragsholder i Symposiet „Lymphocytic Choriomeningitis Virus and other Arenoviruses“, Hamburg, oktober 1972.

B. Norrild har deltaget i 8. Internationale FEBS kongres, Amsterdam, august 1972.

I. Rode Pedersen har deltaget i EMBO symposium: Mammalian proteinsynthesis, Aarhus, juni 1972, i 8. Internationale FEBS kongres, Amsterdam, august 1972, samt som foredragsholder i Symposiet „Lymphocytic Choriomeningitis Virus and other Arenoviruses“, Hamburg, oktober 1972.

M. Volkert har deltaget i Symposiet „Lymphocytic Choriomeningitis Virus and other Arenoviruses“, Hamburg, oktober 1972.

Publikationer:

Andersen, J. B., N. Rosdahl & R. Vejlsgaard: Aspects of pharmacology of gentamycin in newborn infants. *Acta Pæd. Scand.* 61: 343-349, 1972.

Bacher, P., S. Gjørup, J. Nerup & R. Vejlsgaard: Medical education in Denmark. *Dan. Med. Bull.* 19: 187-193, 1972.

Ebbesen, P.: Reticulosarcoma and Amyloid Development in BALB/c Mice Inoculated with Syngeneic Cells from Young and Old Donors. *J. Nat. Cancer Inst.* 47: 1241-1245, 1971.

- Brief Reports. Long Survival Time of Isolated BALB/c and DBA/2 Male Mice. *Acta path. microbiol. scand. Section B* 80: 149-150, 1972.

- On the Influence of Two Polycations and a Polyanion on Casein-Induced Amyloidosis with a Hypothesis on Membrane Alterations During Amyloidogenesis. *Acta path. microbiol. scand. Section A* 80 suppl.: 158-161, 1972.

Ebbesen, P. & M. H. Nielsen: Thymic Cysts In Oestrogenized BALB/c Mice. *Acta path. microbiol. scand. Section A* 80: 211-221, 1972.

Ebbesen, P. & H. E. Christensen: FOA-Kurloff Cells In The Hassall Bodies of Oestrogenized Guinea-pigs. *Acta path. microbiol. scand. Section A* 80: 600-602, 1972.

Faber Vestergaard, B., Hornsleth A. & S. Nødskov Pedersen: Occurrence of Herpes and Adenovirus Antibodies in Patients with Carcinoma of The Cervix Uteri. Measurement of Antibodies to Herpesvirus Hominis (Types 1 and 2), Cytomegalovirus, EB-virus, and Adenovirus. *Cancer*, 30: 68-74, 1972.

Fischer-Rasmussen, W. & R. Vejlsgaard: Bakteriuri og graviditet II. Hyppighed og relation til nogle obstetriske data. *Ugeskr. Læg.* 134: 2000-2004, 1972.

- Bakteriuri og graviditet III. Kliniske fund og symptomer fra urinvejene. *Ugeskr. Læg.* 134: 2004-2007, 1972.

Güttler, F.: Medicinsk Metodologi, - postgraduat introduktionskursus. Status på grundlag af tre kursus. *Ugeskr. Læg.* 133: 1569-1571, 1971.

- Phospholipid Synthesis in Hela Cells Exposed to Immunoglobulin G and Complement. *The Biochemical Journal* 128: 953-960, 1972.

Hansen, I.: Trimethoprim in Human Prostatic Tissue and Prostatic Fluid. *Scand. J. Urol. Nephrol.* 6: 244-48, 1972.

Hardt, F., P. Ebbesen & J. Moesner: The Effect of Syngeneic Transfer of Normal Lymphoid Cells on The Development of Casein-Induced Amyloidosis in Mice. *Acta path. microbiol. scand. Section A* 80: 468-470, 1972.

Kocur, M., T. Bergan & N. Mortensen: DNA Base Composition of Gram-positive Cocci. *J. Gen. Microbiol.* 69: 167-183, 1971.

Mortensen, N. & R. Vejlsgaard: *Pseudomonas aeruginosa* problemer hos børnekirurgiske patienter, april 1972. Stencil.

Nerup, J. O. B. Thomsen & R. Vejlsgaard: Universitetspædagogik - nogle forsøg og en efterundersøgelse. *Nord. Med.* 87: 117-120, 1972.

- Teaching the teacher to teach. *Dan. Med. Bull.* 19: 198-201, 1972.

Settnes, P. O.: En lille mobil plastik isolator til forsøg med Marek's Disease og andre smitsomme sygdomme hos høns. Nord. Vet. Med. 23: 548-553, 1971.

- Forsøg på Vaccination mod Marek's Disease med et dansk levende svækket MD virus (CPRL II-HP). Nord. Vet. Med. 24: 592-595, 1972.

Vejlsgaard, R.: Pyelitis in graviditate. Tidskr. f. Jordemødr. 81/12, 1971.

Vejlsgaard, R. & T. Justesen: Bakteriologisk screening af urin. En sammenlignende undersøgelse over nogle nyere screeningsmetoder til påvisning af signifikant bakteriuri. Ugeskr. Læg. 134: 1991-1995, 1972.

Volkert, M., N. Mortensen, R. Vejlsgaard, G. A. Hansen, F. Lund, K. Fischerman, J. Rosen, V. G. Jensen, T. Bols: Rapport vedrørende ophobede tilfælde af infektioner med Klebsiella oxytoca på Rigshospitalet i tidsrummet 15. maj 1972 til 23. maj 1972. Stencil.

Ib Rode Pedersen.

3. Den dermatologiske samling

1 professor, 6 lektorer, 3 kliniske assistenter, 1 undervisningsassistent.

En udenlandsk gæst har i 1972 været knyttet til afdelingen:

Mansur A. Nasution, Indonesien.

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

Følgende *publikationer* er udgået fra afdelingen:

Asboe-Hansen, G.: Psoriasis in Childhood. I: Psoriasis. Ed. E. M. Farber & A. J. Cox. Stanford University Press, Stanford 1971, p. 53.

- Diagnosis of pemphigus. Derm. Dig. 11: 36, 1972.

Danielsen, L. & Kobayasi, T.: Degeneration of dermal elastic fibres in relation to age and light-exposure. Acta derm.-venereol. (Stockh.) 52: 1, 1972.

Friman, C.: Glycosaminoglycans in the urine and serum of healthy persons and of patients with disorders afflicting tissues of mesenchymal origin. Doktordisputats, Helsingfors Universitet 1972.

Garrie, S. A. & Wolf-Jürgensen, P.: Effects of fluocinolone acetonide creams on the skin

window record of inflammatory exudates. J. invest. Derm. 57: 343, 1971.

- Comparison of methods of counting skin window coverslips. J. Allergy 49: 238, 1972.

Gowertz Rasmussen, O. & Zachariae, H.: Psoriasisbehandling med triacetoksiantracen (Exolan). Ugeskr. Læg. 134: 1105, 1972.

Helin, P., Lorenzen, I., Garbarsch, C. & Matthiessen, M. E.: Repair in arterial tissue. Morphological and biochemical changes in rabbit aorta after a single dilatation injury. Circulat. Res. 29: 542, 1971.

- Repair processes in vascular connective tissue following experimental injury. Angiology 23: 183, 1972.

Kobayasi, T. & Asboe-Hansen, G.: Ultrastructure of generalized scleroderma. Acta derm.-venereol. (Stockh.) 52: 81, 1972.

- Granules of Langerhans cells in Letterer-Siwe's disease. Acta derm.-venereol. (Stockh.) 52: 257, 1972.

Lindy, S., Turto, H., Uitto, J., Helin, P. & Lorenzen, I.: Injury and repair in arterial tissue in the rabbit. Analysis of DNA, RNA, hydroxyproline, and lactate dehydrogenase in experimental arteriosclerosis. Circulat. Res. 30: 123, 1972.

Paulli Jørgensen, H.: Nonfatal Wiskott-Aldrich syndrome in a 15-year-old boy. Arch. Derm. 106: 541, 1972.

Rasmussen, F.: Connective tissue changes in the rabbit urinary bladder and ureter during pregnancy. Acta endocr. (Kbh.) 69: 769, 1972.

Rothenborg, H. W.: 125-I-serum albumin assay of edema in rat skin with and without vasoconstriction after cryosurgery type freezing. Cryobiology 9: 1, 1972.

Søndergaard, J.: Filariasis caused by Acanthocheilonema perstans. Arch. Derm. 106: 547, 1972.

Søndergaard, J. & Glick, D.: Histidine decarboxylase activity in human allergic contact dermatitis. J. invest. Derm. 59: 247, 1972.

Søndergaard, J. & Wolf-Jürgensen, P.: The cellular exudate of human cutaneous inflammation induced by prostaglandins E₁ and F₁. Acta derm.-venereol. (Stockh.) 52: 361, 1972.

Uitto, J., Helin, G., Helin, P. & Lorenzen, I.: Connective tissue in scleroderma. Acta derm.-venereol. (Stockh.) 51: 401, 1971.

Uitto, J., Lindy, S., Turto, H. & Danielsen, L.: Lactate dehydrogenase in pseudoxanthoma elasticum. J. invest. Derm. 59: 192, 1972.

Ullman, S., Niordson, A.-M. & Zachariae, H.:

Trimethoprim-sulphamethoxazole in gonorrhoea. *Excerpta Medica* 248: 44, 1972.

Ullman, S., Søndergaard, J. & Kobayasi, T.: Ultrastructure of palmar pits in the basal cell nevus syndrome, *Excerpta Medica* 248: 77, 1972.

– Ultrastructure of palmar and plantar pits in basal cell nevus syndrome. *Acta derm.-venereol.* (Stockh.) 52: 329, 1972.

Wolf-Jürgensen, P.: Mediators in inflammatory reactions. *Ann. ital. Derm. clin. sper.* 26: 5, 1971.

G. Asboe-Hansen.

4. Medicinsk-historisk museum

Personalet:

Professor, dr. med., dr. med. h. c. Vilh. Møller-Christensen, bestyrer. Læge, cand. med. Jørgen Koch, adjunkt, museumsinspektør. Cand. art. Anna-Elisabeth Brade, adjunkt, museumsinspektør. Else Parkmann, assistent. Anne-Lise Thomasen, assistent til 31.8.1972. Ole S. Christensen, lithograf, fotograf. Ib Mortensen, konservator. Knud Iversen, laboratoriebetjent, konst. vagtmester. Kurt Albrechtsen, museumsbetjent.

Konsulenter:

Apoteker, dr. pharm. Kurt Bærentsen. Overkirurg, dr. med. Frans Djørup. Cand. scient. K. Ennow. Læge, cand. med. Jørgen Genner. Øjenlæge, dr. med. E. Godtfredsen. Overlæge, dr. Chr. Hvidt. Klinikchef, tandlæge Leif Marvitz. Dr. scient. Arnold B. W. Nielsen. Røntgeningeniør H. Pakkenberg. 1. reservelæge A. Høgsbro Østergaard.

Instituttet bringer konsulenterne en hjertelig tak for den værdifulde sagkundskab, der herved vederlagsfrit stilles til rådighed for instituttets undervisning og forskning.

Undervisning og forskning:

I beretningsperioden (1/1-15/10 1972) har der ikke været holdt forelæsninger, da indlæggelse af centralvarme i og hovedstandsættelse af bygningerne var planlagt til påbegyndelse d. 1. febr. 1972. Arbejderne blev imid-

lertid udskudt p. gr. a. regeringens sparebestræbelser, og et nyt budget, der alene omfatter Kirurgisk Akademi og dele af Titkens Gaard, ventes igangsat først i okt. 1972. Derfor vil arkiver, bibliotek og instrumentsamling i perioden 1. okt. 1972 til juni 1975 være nedpakkede og delvis utilgængelige.

Den medicinhistoriske forskning er varetaget dels af instituttets faste medarbejdere og dels af gæster, der for kortere eller længere tid har benyttet instituttets arkiv, bibliotek, instrumentsamlinger og forskellige tekniske faciliteter til videnskabeligt arbejde.

Undervisning og forskning vil i ombygningsperioden blive gennemført i lokaler uden for instituttet. Tid og sted bekendtgøres ved opslag. Ligeledes vil et kontor med telefon opretholdes i instituttets bygninger.

Det er vort håb fra sommeren 1975 at kunne byde forskerne og studenterne velkommen i nyistandsatte og nyindrettede studie- og undervisningslokaler.

Officielle repræsentationer 1972:

Ved professor Vilh. Møller-Christensen.

19. febr.-28. marts. Studierejse til Thailand sammen med tandlæge Knud Danielsen, Fuglebjerg.

19. febr. Besøg i Medicinsk-historisk Institut Frankfurt a/M.

20. april. Handlingsleder ved læge O. Snepens disputats.

27. april. Foredrag i Jydsk Medicinsk-historisk Selskab: „Mit historiske møde med en spedalsk kvinde i Bangkok“.

4. maj. Foredrag i Dansk medicinsk-historisk Selskab: „Besøg på lepra-hospitaler i Thailand“.

6. juli. Handlingsleder ved læge Mogens Thomsens disputats.

4.-23. aug. Leder af Aachen Universitets 2. udgravning af leprakirkegården: Gut Melaten.

27. aug. Foredrag på Dansk medicinsk-historisk Selskabs sommerudflugt: „Thomas Bartholin's Tusculum“ og „Thomas og Else Bartholin's lykkelige familieliv på Hagestedgård 1660-1680“.

2.-9. sept. Deltager i The XXIII International Congress of the History of Medicine, London. Foredrag: „Osteo-Archaeology as a Medical-Historical auxiliary Science.“

13. okt. Gæsteforelæser ved Oslo Universitet: „Tidlige knogleforandringer ved lepra. Sammenlignende studier fra østasiatisk nutid og dansk middelalder“.

Ved adjunkt, museumsinspektør Jørgen Koch. Febr.-juni. Deltager i Nordisk Sommeruniversitet, København. Studiekreds 14: Undervisningsprocessen.

4.-23. aug. Deltager i Aachen Universitets 2. udgravning af leprakirkegården: Gut Melaten.

13. aug. Besøg hos prof. V. Artelt, Medicinsk-historisk Institut, Frankfurt a/M. Forundersøgelser i Stollberg-biblioteket.

27. aug. Foredrag på Dansk medicinsk-historisk Selskabs sommerudflugt: „Jarlen af Bothwell“.

Ved adjunkt, museumsinspektør Anna-Elisabeth Brade.

Febr.-juni. Deltager i Nordisk Sommeruniversitet, København. Studiekreds 14: Undervisningsprocessen.

12. april. Gæsteforelæser ved Odense Universitet: „Folkemedicin“.

1.-31. aug. Studierejse til London (The Wellcome Institute of the History of Medicine og British Museum, the library).

2.-9. sept. Deltager i The XXIII International Congress of the History of Medicine. Foredrag: „Everyday Life at the Royal Frederic's Hospital in Copenhagen“.

21. sept.-17. nov. Deltager i forskningsbibliotekarkursus, Danmarks Biblioteksskole.

Publikationer:

Nedenstående arbejder er i beretningsperioden udgået fra instituttet.

Brade, Anna-Elisabeth: Carl Emil Fenger og indførelsen af den medicinske statistik i Danmark. Bibliotek for Læger 1972.

– Peter Riismøller: Sultegrænsen. 1971. En anmeldelse. NEFA 1972.

Djørup, Frans: Nicolai Ivanovitsch Pirogoff og hans samtid. Bibliotek for Læger 1972.

Genner, Jørgen: The Royal Medical Society of Copenhagen 1772-1972.

Koch, Jørgen: Outstanding Physicians in the Time of Kopernikus. Polonic Medical Journal 1972.

Koch, Jørgen: Københavns Kommunes Skolelægeinstitution. Festskrift i anledning af skolelægevesenets 75 års jubilæum.

Marvitz, Leif: Følgende artikler i Tidsskrift for praktiserende Tandlæger, serien: Therapia antiqua: Warmings tang. – Claviforceps. – Elevatorer. – Lokalanæstesi. – Mundåbner. – Rydingstang. – Punslen.

– 6 boganmeldelser i Tidsskrift for praktiserende Tandlæger, serien: Bøger, der er værd at jage.

Møller-Christensen, Vilh.: H. H. Eulner: Entwicklung der medizinischen Spezialfächer an den Universitäten des deutschen Sprachgebietes. En anmeldelse. Ugeskrift for Læger 1972.

– Medicinens historie som videnskabelig disciplin. Ugeskrift for Læger 1972.

Møller-Christensen, Philip Sager & M. Schallimtzek: A Case of Spondylitis Tuberculosis in the Danish Neolithic Age. Danish Medical Bulletin 1972.

Møller-Christensen, Vilh. & D. L. Weiss: Leprosy, Echinococcosis and Amulets. A Study of a Medieval Danish Inhumation. Medical History 1971.

Nielsen, Arnold B. W.: Om opdagelsen af radium og om radioaktive drikke. Medicinsk Forum, 1972.

Thoms, Johs.: Træk af kirurgiens historie i det 19. århundrede. Bibliotek for Læger 1972.

– Fra Adolph Hannover's rejsedagbog. Bibliotek for Læger 1972.

Igangværende arbejder:

Brade, Anna-Elisabeth: Carl Emil Fenger (1814-1884). Læge og politiker.

– Everyday Life at the Royal Frederic's Hospital in Copenhagen.

Danielsen, Knud: Leprogen odontodysplasi. Genner, Jørgen: Den kirurgiske kniv.

Hvidt, Chr.: Træk af otologiens historie. 1. Hans Wilhelm Meyer. 2. Athanasius Kircher, audiologiens fader.

Jensen, Ole Krogsgaard: Caries og abberation og andre dentale problemer i middelalderen.

Koch, Jørgen: Chr. G. Kratzenstein (1723-1795). Læge og fysiker.

Larsen, Ingegerd: Undersøgelser af sella turcica på middelaldermateriale.

Larsen, Øivind: Sygejournalerne fra Søkvæsthuset.

Møller-Christensen, Vilh.: Det lægevidenskabelige fakultet gennem 500 år, 1479-1979.

– Leprogen arthropathi i storetåens grundled.

– Osteo-Archaeology as a Medical-Historical auxiliary Science.

Møller-Christensen, Vilh. & Ole S. Christensen: Domus anatomica Hafniense.

Møller-Christensen, Vilh. & Philip Sager: Et tilfælde af tuberkulose i columna thoracalis fra dansk stenalder.

– Om Æbelholt-sygen.

Nielsen, Arnold B. W.: Ion-røntgenrørenes historie.

– Røntgendosimetrenes historie indtil 1920.

- Snurrepiberier fra Røntgensamlingen II.
 Selsø, Svend B.: Otologiens historie og ørelidelsernes udbredelse i middelalderen.
 Simmelkjær Pedersen, Palle: Ingemanns novelle: Niels Dragon i medicinsk-historisk belysning.
 Thoms, Johs.: Adolph Hannover (1814-1894).
 Østergaard, A. Høgsbro: Om blærestenslidelsens historie.

Det offentlige museum:

På grund af de førnævnte forhold vedrørende igangsættelse af arbejderne med indlæggelse af centralvarme og restaurering har museet været lukket for offentligheden denne sommer. Dog har der hver onsdag kl. 14-15 været arrangeret en gratis omvisning, der har været besøgt af 5-10 personer pr. gang. Desuden har enkelte grupper med særlig tilknytning til medicinens historie fået forevist museet.

I perioden 1. okt. 1972 til juni 1975 vil museet fortsat være lukket. Det er vort håb, at offentligheden vil være forstående overfor dette, da vi på grund af genstandenes sikkerhed under de omfattende ombygningsarbejder er nødsaget til at pakke disse ned og delvis flytte dem til lokaler ude i byen.

Vi glæder os til at byde vore besøgende velkommen i de nyistandsatte udstillingslokaler sommeren 1975.

Iøvrigt:

Instituttets alment medicinhistoriske og administrative opgaver er varetaget af professoren, museumsinspektørerne og konsulenterne. Vejledning af forskerne og planlægning af undervisningen er ledet af professor Vilh. Møller-Christensen, mens registreringsarbejdet vedrørende indkomne genstande og billeder, ordning af studiesamlingerne og udflytning af disse er varetaget af museumsinspektør Jørgen Koch. Bibliotekets og arkivets fortsatte nyordning og nyopstilling samt museets udstillinger, publikationer og drift er forestået af museumsinspektør Anna-Elisabeth Brade. En vejleder på engelsk og en serie postkort forventes udsendt, når museet er genåbnet.

Der arbejdes for tiden med en særudstilling på Teknisk Museum i Helsingør, omfattende alle væsentlige emner indenfor medicinens historie. Den er planlagt at skulle åbne for offentligheden påsken 1973, og vi bringer dir., civ. ing. K. O. B. Jørgensen en hjertelig tak for at stille udstillingslokaler til rådighed og for vejledning og interesse.

Desuden har instituttets videnskabelige stab, konservatoren og den konstituerede vagtmeister deltaget i adskillige bygemøder med arkitekterne, ligesom adjunkterne Jørgen Koch og Anna-Elisabeth Brade har overværet møder i sektionsråd II, specielt vedrørende planlægning af budget.

Instituttet har siden jan. 1972 ved Jørgen Koch og Anna-Elisabeth Brade deltaget i tilrettelæggelsen af den 4. nordiske medicinhistoriske kongres, der afholdes i København d. 1.-3. juni 1973. Der har været afholdt 7 møder, og emnerne er planlagt som følger:

1. Emner fra radiologiens historie.
2. Om studiet af kloge folk og folkemedicin. Indlæg af nordiske folklorister om tværfagligt samarbejde.
3. Frie foredrag.

Der planlægges en rundtur i København og omegn samt en udflugt til Teknisk Museum, Helsingør.

Prof., dr. med. Ole Secher har fortsat sit arbejde med at identificere, ordne og forstå konserveringen af instituttets anæstesiapparater, hvorfor bringes en hjertelig tak.

Instituttet har atter i år modtaget mange værdifulde gaver - såvel genstande som billeder, bøger og arkivalier. Instituttet ønsker herved at bringe en hjertelig tak til de mange donatorer samt til museets venner og besøgende for hjælp og interesse. En særlig tak til bestyrelsen for Kommunelæge Eilschou-Holms legat, der også i år har ydet økonomisk støtte til opbygning af museet.

Vilh. Møller-Christensen.

Jørgen Koch. Anna-Elisabeth Brade.

5. Rådmandsgadekomplekset

1 inspektør, 1 maskinmester, 5 faguddannede håndværkere, 1 dyrepasser, 2 betjente, 1 sekretær og 2 deltidsansatte telefon damer.

Rådmandsgadekomplekset omfatter følgende institutter:

- Biokemisk Institut C.,
- Institut for human Arvebiologi og Eugenik, Rådmandsgadeafd.,
- Medicinsk-Anatomisk Institut, Rådmandsgadeafd.,
- Medicinsk-Fysiologisk Institut C.,
- Medicinsk-Kemisk Institut,
- Proteinlaboratoriet og
- Retsmedicinsk Instituts Blodtypeafdeling.

Bestyrråd for Rådmandsgadekompleksets fælles anliggender:

Professor, dr. phil. Arne E. Nielsen (formand); assistent I. Andersen, rørsmed F. Bach; afdelingsleder, dr. med. O. Behnke; læge O. Bjerrum; afdelingsleder, dr. med. K. Henningsen; professor, med. dr. L. Josefsson; afdelingsleder, dr. med. J. Schultz-Larsen og professor, dr. med. N. A. Thorn.

Til institutkomplekset er knyttet en række virksomheder, der er fælles for alle institutterne og henlagt under Institutternes Fællesafdeling:

Afdeling for maskinskrivning, regnskab og administration af fællesvirksomheder.

Afdeling for mangfoldiggørelse og reproduktion.

Medicinsk-Kemisk bibliotek, der fortrinsvis

indeholder tidsskrifter og håndbøger indenfor det kemiske fagområde.

Centralværksted, hvor der fremstilles og vedligeholdes apparatur til undervisning og videnskabeligt brug.

Driftsværksted, der udfører alle tekniske opgaver i bygningerne og på de tilliggende arealer.

Dyrestald.

EDB-rum med middelhastigheds batchterminal til RECKU samt hullestue.

Elektronikværksted, hvor der fremstilles og vedligeholdes elektronisk udstyr til undervisning og videnskabeligt brug.

Kantine og to klasseværelser i samme barakbygning.

Rengøring.

Varemodtagelse og transport.

Arne E. Nielsen.

Det humanistiske hovedområde

Historie og samfundsvidenskab

1. Det historiske institut

5 professorer, 9 lektorer, 7 adjunkter, 5 adjunktvikarer, 7 eksterne lektorer, 1 seniorstipendiat, 7 kandidatstipendiater, 12 instruktører samt 4 ikke-videnskabelige medarbejdere. Desuden har flere studenter bistået kontoret, lønnet over medhjælpskontoen.

Organer oprettedes i overensstemmelse med styrelsesloven, efter at ledelsesregler for instituttet var blevet vedtaget på et almindeligt medarbejdermøde d. 15. marts. Til bestyrer valgtes lektor Niels Steensgaard. I bestyrelsen kom lektor Esben Albrectsen, assistent Grethe Christensen, adjunkt Niels Finn Christiansen, kandidatstipendiat Torben Damsholt, stud. mag. Lars Ege, lektor Karl-Erik Frandsen, stud. mag. Kirstine Münster og professor Jens Erik Skydsgaard.

Instituttets arbejde har fortsat været præget af den meget store undervisningsbyrde, der påhviler det. En opgørelse har vist, at de videnskabelige medarbejdere anvender en væsentlig større del af deres arbejdstid på undervisningen end den norm, der fastsættes med

indførelsen af den nye stillingsstruktur. Dette forhold er selvsagt i høj grad gået ud over medarbejdernes forskning. Det stigende studentertal for faget og dermed øget behov for fremstilling af undervisningsmateriale har medført fortsat øget pres på instituttets kontor. Det er endvidere blevet pålagt instituttet at fremstille undervisningsmateriale til medarbejdere ved de andre historiske institutter, uden at tilsvarende bevillinger er blevet stillet til rådighed. Resultatet har været, at kontoret næsten udelukkende har været beskæftiget med fremstilling af undervisningsmateriale og fungeret som sekretariat for instituttets organer. Der har ikke været arbejdskraft og bevillinger til rådighed, som kunne muliggøre kontorets sideordnede funktion som serviceorgan for forskningsaktiviteten.

Har året således ikke været opmuntrende, hvad bevillinger angår, er der dog sket en vis forbedring i lokaleforholdene, ved at Slavisk Institut er fraflyttet lokalerne på Bispetorvet. Herved er det blevet muligt at placere administrationen i de pågældende lokaler, ligesom studienævnet for faget historie har fået et lokale stillet til rådighed. Det hidtidige kontorlokale er herefter indrettet til kombineret lærerværelse og frokoststue. Det har endvidere været muligt at indrette to nye lærerkontorer på 4. sal. På tærskelen til næste akademiske år afventer man en ombygning af stueeta-

gen på Bispetorvet og en delvis udflytning af instituttet til Nørregade 15.

Bibliotekets forhold er i årets løb blevet forringet. Bogbestanden nedslides hurtigt. Der har næsten ikke været foretaget indkøb af nye bøger, idet man har måttet anvende de sparsomme midler på indbinding og reparation.

Gæsteforelæsninger:

Sir Steven Runciman har som instituttets gæst den 13.-17. november holdt følgende forelæsninger: *Byzantium and the History of the Levant* (a general survey), *The Byzantine Survival under the Turks*, *Byzantium and the Renaissance in the West*, *Byzantium and the Changing World of the later 11th and the 12th Centuries* og *Church, State and Society in the High Byzantine Period. 10th to 12th Centuries*.

Kai Hørby har holdt en gæsteforelæsning ved Odense Universitet den 20. november med titlen »Skibbykrøniken som kilde til dansk historie«.

Claus Bjørn har den 26. oktober holdt en gæsteforelæsning ved University of Kent med titlen: »The Modernization of Danish Agriculture 1860-1900 and the British Market«.

Udforskningen af VIA CLODIAs forløb nord for Tuscania er fortsat. Der er ydet støtte af Det humanistiske Forskningsråd og foretaget en ekspedition til området med fire deltagere. Endvidere har to af projektets deltagere, stud. mag. Mark Poulsen og adjunkt Niels Saxtorph opholdt sig i Rom ved Det danske Institut for Videnskab og Kunst i foråret 1972.

Bearbejdelsen af de to film fra serien »*Why we fight*« – »*Prelude to War*« og »*The Nazis Strike*« – er kommet godt igang takket være en bevilling fra Det humanistiske Forskningsråd. Cand. mag. Trine Cloëtte Petersen og stud. mag. Henrik Andreas Hens har identificeret speakerteksterne og har påbegyndt identificeringen af billedsiderne.

Følgende til instituttet knyttede har deltaget i *internationale kongresser og møder*:

Claus Bjørn i Studienkreis für Mitteleuropäische Kulturbeziehungen. Klagenfurt, Østrig 23.-28. september.

Aksel E. Christensen i et møde i Uppsala 4.-5. september til forberedelse af den nordiske historikerkongres i 1974 og sammen med Karl-Erik Frandsen og Per Raslow i et symposium på Fuglsang 7.-10. september afholdt af Det nordiske Ødegårdsprojekt.

Niels Finn Christiansen, Karsten Fledelius, Inge Skovgaard-Petersen, Benito Scocozza,

Niels Steensgaard og Hans Vammen i Nordisk fagkonference om historisk metode på Åland 7.-10. maj. Niels Steensgaard holdt et foredrag med titlen »Fra feudalisme til kapitalisme«.

Niels Finn Christiansen i Internationale Tagung der Historiker der Arbeiterbewegung i Linz 12.-16. september.

Karsten Fledelius i konferencen »Film and the Historian«. London 29.-30. juni.

Svend Ellehøj og Karl-Erik Frandsen i et af foreningen Nordens fagnavn arrangeret seminar om historieundervisningen i Norden og Nordens plads i denne. Uddevalla 31. juli-5. august.

Tore Nyberg i Nordisk Kollokvium för latinsk liturgiforskning. Stockholm 12.-13. maj.

Per Raslow i Nordisk Ødegårdssymposium i Joensuu (Finland) 1.-5. september.

Publikationer:

Axel Bolvig: *Lyngby Kirke* (udg. Lyngby-Tårnbæk kommune). Gyldendals egnsbeskrivelse. Østjylland: Kirker.

Aksel E. Christensen: *Hansestæderne og Norden* s. 55-96 (Danmark). 2. oplag af Rapport til Det nordiske Historikermøde i Århus 1957 (med efterskrift).

– Anm. af Troels Dahlerup: *Det danske Selskelprovsti i Middelalderen*. (Hist. Tidsskr. 12. r. V. s. 722-31).

– Itämeri ja Pohjola vanhemmallalla keskiajalla (Østersøen og Norden i ældre Middelalder) (Historiallinen Aikakauskirja 1972, nr. 1, s. 5-17).

Niels Finn Christiansen: *Povl Bagges forfatterskab. En bibliografi. I Festskrift til Povl Bagge*.

Torben Damsholt: *Historia Augusta-problemet. Studier fra sprog- og oldtidsforskning* nr. 277. Kbh. 1971.

– De gode kejsere og den oplyste enevælde, i *Festskrift til Povl Bagge*.

Kai Hørby: *Reformationen i Danmark. Udvalgte kilder*. 1972. 149 s.

– *Skibbykrønikens politiske tendens*, i *Festskrift til Povl Bagge*, s. 109-28.

Johny Leisner: »*Zeitgeist*« – Nogle idéhistoriske betragtninger, i *Festskrift til Povl Bagge*.

Niels Lund: *Anmeldelser af 11 værker i tidsskrifterne Historie, Historisk Tidsskrift og Nyt fra Historien*. I alt 14 s.

Bengt Malcus: *Senaten i romersk historia och tradition*. (Svensk) *Historisk Tidsskrift* 1972.

Thomas Riis: Saxos beretning om Frode Fredegods love. En restitution. Museum Tusculanum nr. 18. 1971, s. 3-7.

- Sammen med Knud Hannevad og Henrik M. Jansen: Fortegnelse over dansk byhistorisk Litteratur 1960-71 (dupl.). 21 s.

Inge Skovgaard-Petersen: Vikingerne i den nyere forskning. Historisk Tidsskrift 1972.

- Kritik af den klassiske metodelære. Studier i historisk metode 7. 1972.

Niels Skyum-Nielsen: Film og Kildekritik (redigeret sammen med Per Nørgaard), 186 s., med artiklen „Film og lyd som historiske kilder, Politiske optagelser fra Tyskland og Danmark 1908-1968“, s. 7-89 og genoptryk af filmartikler s. 90-96, 105-16 og 164-71.

- Film, kildekritik og lidt drilleri. Kosmorama april 1972, nr. 108, s. 180-83.

- Neuere dänische Beiträge zur Geschichte der Hanse, Hansische Geschichtsblätter, 89. Jahrg. 1971, s. 5-11.

Instituttet har som fotografisk optryk udsendt:

Historiske afhandlinger, Bd. 7: Kr. Erslev: Valdemarernes Storhedstid.

Bd. 8: Hal Koch: Danmarks Kirke i den begyndende Højmiddelalder.

Niels Steensgaard.

Historisk instituts afdeling for lokalhistorisk forskning (Lokalhistorisk afdeling):

Afdelingens bemanning - 1 lektor og 2 studentermedhjælpere - er i stigende grad utilstrækkelig til at tage blot de væsentligste af de opgaver op, som kredse inden og uden for universitetet henvender sig om.

Registreringerne af demografiske kilder i gejstlige arkiver og indberetninger i amtsarkiverne er fortsat, og de 2 første bind i en skriftserie forelå 1.12.72 i 2. korrektur

Afdelingens leder har deltaget i arbejdet i diverse udgiverselskaber og arbejdsgrupper (bl. a. planlægning af en arkivalieindsamling og forskningsprojektet: Andelstidens Danmark) og i følgende nordiske møder: Gensidig orientering med kolleger ved Norsk Lokalhistorisk Institutt og medarbejderne ved Norsk Historisk Leksikon (Oslo 19.-26. marts), møde mellem de 4 nordiske lokalhistoriske institutioner ang. forberedelse af et nordisk seminar om moderne lokalhistorie (Lysebu 15.-17. maj) og KRISP's seminar om udforskning af 1930'ernes krisepolitik (Liseleje 14.-16. september).

Afdelingen er begyndt at udsende en serie

„Småtryk“. Det er særtryk af artikler i danske og udenlandske tidsskrifter som får særligt omslag og engelsk resumé. Der er udsendt:

Nr. 1. Knud Prange: Fra „Frugtbare Herligheder“ til herlig frugtbarhed - „en ringe underretning om dansk lokalhistories gamle og nuværende tilstand“.

Nr. 4. Vagn Dybdahl: Lad os afskaffe lokalhistorien.

Afdelingens leder har desuden skrevet:

Landsarkiverne - en introduktion i arkivbenyttelse (dupl.) 28 + 43 s. og har udgivet:

Bog over avlingen til Vær præstegård 1771-80, Bol og By 6. 108 s. samt redigeret tidsskriftet Fortid og Nutid, skrevet mindre bidrag heri og i Lokalhistorisk Kontakt og Lokalhistorisk Journal.

Der har været holdt 9 foredrag ved kurser og møder rundt om i landet.

Knud Prange.

2. Institut for samtidshistorie

1 professor, 6 amanuenser, 3 seniorstipendiater, 2 kandidatstipendiater, 2 lektorer, 1 ikke-videnskabelig assistent.

Institut for Samtidshistorie blev oprettet i december 1971 ved en deling af det tidligere Institut for Samtidshistorie og Statskundskab.

Planerne gik på det tidspunkt ud på at tilstræbe en hurtig lokalisering af instituttet i Rosenborgannekset. Det har imidlertid ikke været muligt i det forløbne år at realisere disse planer. I mellemtiden har instituttet kunnet disponere over enkelte kontorlokaler spredt i Rosenborggade-, Tornebuskegade- samt en overgang også i Vesterbrogadeannekserne. Da instituttet ikke har råd over normalt annuum, men også økonomisk har måttet eksistere på grundlag af nødløsninger, har det ikke kunnet fungere som arbejdsplads og har ikke kunnet byde på et rimeligt undervisnings- og forskningsmiljø for studenter og medarbejdere.

Projekter:

Adjunkt Carsten Due-Nielsen, lektor Inga Floth, professor Sven Henningsen, kandidatstipendiat Karl Chr. Lammers, seniorstipendiat Kay Lundgreen Nielsen samt lektorvikar Jørgen Sevaldsen er tilknyttet instituttets igangværende undersøgelse af stormagternes politik på

Versailleskonferencen i 1919. Et led i dette projekt, lektor Inga Floto's afhandling:

„Colonel House in Paris. A Study of American Policy at the Paris Peace Conference 1919“, er i 1972 antaget til forsvar for den filosofiske doktorgrad.

Professor Sven Henningsen og lektor Bent Jørgensen deltager i det fællesnordiske projekt om 1930'ernes økonomiske krise i de skandinaviske lande. Bent Jørgensen har i den anledning deltaget i planlægningsmøder i Stockholm 6. dec. 1971 og i Hangö d. 8.-10. december 1972.

Seniorstipendiat Torben Worre deltager sammen med medarbejdere ved institutterne for statskundskab i Århus og for samfundsfag i København i et valgforskningsprojekt til analyse af folketingsvalget i 1971. Herudover arbejder han på en afhandling om partisystemet i Gambia.

Seniorstipendiat Claus Bryld arbejder med en undersøgelse af det danske socialdemokratis ideologiske og politiske udvikling 1894-1924 samt på en studie af den italienske marxist Antonio Gramscis politiske indsats og teoretiske arbejder.

Claus Bryld deltog 12.-16. september i den 8. internationale konference i Linz om arbejderbevægelsens historie.

Kandidatstipendiat Bent Jensen arbejder på et værk om de dansk-sovjetiske relationer 1917-24 og deltager i et projekt om en forskningshistorisk oversigt over studiet af Ruslands (Sovjetunionens) historie. Bent Jensen har deltaget i Nordisk fagkonference for historisk metodelære i Godby på Ålandsøerne, 7.-10. maj 1972.

Lektor Hans Kirchhoff har fortsat sine undersøgelser over forhandlingspolitikens sammenbrud i august 1943.

Adjunktvikar Michael Wolfe arbejder med en undersøgelse af ideologiforskningens teorier samt en politologisk-historisk analyse af de danske politiske partiers ideologi.

Publikationer:

Professor Sven Henningsen har udgivet „Det Tyvende Århundrede. II, 1930-45“. Universitetsforlaget, 1972.

Lektor Inga Floto har bidraget til „Festskrift til Povl Bagge“, Kbh. 1972, med artiklen: „Historie – bekendelse – politik. Gerhard Ritters forfatterskab“.

Sven Henningsen.

3. Institut for samfundsfag

2 professorer, 1 afdelingsleder, 18 amanuenser (fra 1.8.1972: 14 lektorer, 4 adjunkter) 1 videnskabelig medarbejder, 4 T.A.P..

Instituttet blev oprettet ved konsistoriums beslutning januar 1972. Dets medarbejdere var indtil da under det ved samme beslutning nedlagte Institut for Samtidshistorie og Statskundskab.

Siden april 1972 har der ved instituttet været oprettet et institutråd, der har valgt institutbestyrelsen, som i den forløbne periode har bestået af Ole Karup Pedersen (institutbestyrer), Kirsten Thomsen, Willy Johannsen, Steen Leth Jeppesen, Annelise Larsen, Hans Jørgen Nielsen, senere udskiftet med Niels Thomsen, og Jakob Lange, senere udskiftet med Hanne Juul Jørgensen.

Igangværende videnskabeligt arbejde:

Adjunkt, mag. scient. soc. Tage Bild, lektor mag. art. Willy Johannsen, lektor, cand. scient. pol. Hans Jørgen Nielsen, adjunkt, cand. polit. Steen Sauerberg, lektor, cand. mag. Niels Thomsen, adjunkt, mag. scient. soc. Kirsten Thomsen, og adjunkt, cand. mag. Christian Thune arbejder på en undersøgelse af *mønstre i meningsdannelsen ved folkeafstemningen om Danmarks indtræden i EF 1972 set ud fra påvirkningen i dagspressen og øvrige massemedier*. Projektet støttes økonomisk af Dansk Udenrigspolitisk Institut og Det Samfundsvidenskabelige Forskningsråd.

Inden for de sidste 4 år har amanuensis Henning Bregnsbo forsket inden for studier over skolelovene af 1958 og deres politiske tilblivelseshistorie, specielt med hensyn til lærerorganisationernes og andre organisationers interventionsforsøg. Han har offentliggjort: Kampen om skolelovene af 1958. En studie i interesseorganisationers politiske aktivitet. Odense Universitetsforlag, 1971.

Han har endvidere forsket i studier over abortloven af 1970 og dens politiske tilblivelseshistorie, specielt med hensyn til Dansk Kvindesamfunds Ungdomskreds. Studier over denne lille pressionsgruppes aktivitet i det hele taget. Han har i denne forbindelse offentliggjort: Abortloven 1970. En lovgivningsproces. Gyl-dendal, 1972.

Publikationer:

Lektor Bertel Heurlin har udgivet: EF debat, DR Danmarks Skoleradio, København, 1972. 32 s.

- Pilene og oliegrenen. En analyse af det amerikanske beslutningssystem på rustnings- og nedrustningsområdet. Økonomi og politik, nr. 3, 1972, 40 s., og nr. 4, 1972, 40 s.
- The Northern Flank of NATO: Some political Aspects. 25 s. Paper presented to the conference „A dissuasion strategy for NATO“, november 10.-11., 1972, The University of Chicago, Arms Control and Foreign Policy Seminar, Center for Policy Studies.
- Nedrustning. Kilder vedr. krig og fred problematikken til 9.-10. klasser. Udg. af UNESCO-skoleprojekt. Duplikeret, 150 s., København 1972.
- Vold og politik. Fundamental historie. Gad, København, under udgivelse. 64 s.

Han arbejder bl.a. med følgende større projekter:

- 1) BRD-USA relationer m. h. t. nedrustningspolitik i 1960'erne.
- 2) USAs beslutningssystem på rustnings- og nedrustningsområdet.

Han har foretaget tre studierejser til USA (februar-marts, maj-juni og oktober-november 1972), og besøgt regerings- og forskningsinstitutioner i relation til forskningsområdet nedrustningspolitik. Disse rejser blev finansieret af Udenrigsministeriet, af Dansk Udenrigspolitisk Institut og af Nordiska Samarbetskommittén för Internationell Politik, inkl. Konflikt- og Fredsforskning, Stockholm.

24. september-1. oktober 1972 foretoges en informations- og gæsteforelæsningsrejse til Rumænien inviteret af Association de Droit International et de Relations Internationales de la Republique Socialiste de Roumanie, Bucarest.

Deltagelse i Thirteenth Strategy for Peace Conference, Airlie House, Warrenton, Virginia, 12.-15. oktober 1972 og i Conference of Arms Control and Foreign Policy Seminar 9.-11. november, Center for Policy Studies, University of Chicago. Han er blevet medlem af Conference Group of German Politics (CGGP) under American Association of Political Science (AAPS) og af Arms Control and Foreign Policy Seminar, University of Chicago.

1969-72 (incl.) har afdelingsleder Steen Leth Jeppesen offentliggjort følgende:

„Arbejdslønnen“, København 1969.

„Kapitalmarkedets udvikling gennem 10 år“, København 1969.

„Løn og Priser“, bind i serien „Erhverv og Samfund“, København 1971. Derudover en række mindre afhandlinger.

Derudover er der færdiggjort manuskript til ny- og omarbejdet udgave af „Økonomisk Politik“ (første gang udgivet 1967), „Den indkomstpolitiske strid i vinteren 1967-68“ (udgives 1973), „Hovedsynspunkter på tilrettelæggelsen af forureningsbekæmpelsen“ sammen med lektor Niels G. Bolwig, Århus Universitet (udgives i 1973), samt bidrag til et lærebogssystem for det samfunds-faglige gymnasium (udgives i 1973). Herudover enkelte mindre afhandlinger samt en kildesamling (offentliggøres i 1973).

Under udarbejdelse er en afhandling om interesseorganisationer, politiske partier og den danske indkomstpolitiske debat.

Amanuensis Hans Jørgen Nielsen har sammen med amanuensis Steen Sauerberg offentliggjort „De meningsløse“ i Økonomi og Politik 1971, nr. 4 pp. 367-382, og udgivet „Folketingsvalg og Folkeafstemninger efter 1945“ på Gyldendal. Han har arbejdet videre med undersøgelsen af valget i 1971, og deltager i instituttets undersøgelse af EF-afstemningen.

Derudover har han forskellige igangværende arbejder.

Professor, dr. phil. Ole Karup Pedersen har sammen med lektor Roger Leys udarbejdet „An Approach to the Political Problems of the Land-locked States“ til Nordiska Afrikainstitutets Seminar on Land-locked Countries of Africa 24.-28. september 1972, hvori de begge deltog. Han har deltaget i 2 bedømmelsesudvalg ved Roskilde universitetscenter og 1 ved Odense universitet. Han fortsætter sine studier af små staters vilkår og muligheder i international politik samt af studiet af internationale konflikter.

Lektor Ib Damgaard Petersen har forfattet to bidrag til svensk lærebogssystem om den internationale politik 1870-1970. „Kypernetikken og samfundsvidenskaberne“, stencil. (Optaget i tidsskrifterne Økonomi og Politik og EXIL), 34 s.

Fortsat arbejdet på en statistisk-sociologisk undersøgelse vedrørende besættelsestiden.

Fortsat arbejdet med udviklingen af stokastiske modeller til brug for analysen af politiske systemer.

Medforfatter til den pædagogiske publikation „Rapport fra styringsgruppen for Samfunds-fag“, Institut for Samfunds-fag, efterår 1972.

Adjunkt Steen Sauerberg har deltaget i

ESOMAR's (European Society for Opinion and Market Research) kongres 11.-14. september 1972 samt et seminar vedrørende Publishing, 8.-10. november 1972, ligeledes arrangeret af ESOMAR. Har sammen med Hans Jørgen Nielsen publiceret „De meningsløse – en analyse af politisk apati“, Økonomi og Politik nr. 4, 1971.

Deltager i et københavnsk/Århusiansk valgforskningsprojekt (data fra folketingsvalget 1971) med massekommunikation som særligt arbejdsområde.

Amanuensis Tove Lise Schou arbejder på et licentiatstudieprogram: En undersøgelse af ydre og indre faktorerers påvirkning af de norske partiers stillingtagen til spørgsmålet om Norges tilslutning til EF, med Ole Karup Pedersen som vejleder.

Lektor Niels Thomsen har i 1972 tilrettelagt og udgivet „Dagbladskonkurrencen 1870-1970“ (Universitetsforlaget, kommet hos G. E. C. Gad) disp., forsvaret 20.12.1972.

Udarbejdet artiklen „Venstre ved korsvejen. Øsølsafstemningen i 1916“ til Festskrift for Povl Bagge (udkommet 30.11.1972). Tilrettelagt artiklen „Politik og forretning i dansk presse ca. 1900-1940“ – et uddrag af disputatsen holdt som foredrag på Nordisk Historikermøde, aug. 1971 – til den trykte kongresberetning.

Udarbejdet oversigtsartikel („Pressen 1971/72“) samt diverse korte anmeldelser til „Pressehistorisk årbog 1972“, som han fortsat redigerer sammen med Lars Furhoff. Bogen udkommet dec. 1972.

Udarbejdet enkelte radioforedrag og dagbladsartikler m. v. Deltaget i projektet EFP-72 (især dennes indholdsanalyseafd.). Fungeret som dansk repræsentant i Europarådets ekspertudvalg vedr. pressekoncentration og i dets arbejdsudvalg.

Medvirket til forberedelse af Nordisk presseforskers møde Oslo 1973.

O. Karup Pedersen.

4. Institut for økonomisk historie

1 professor, 2 lektorer, 3 ikke-videnskabelige assistenter, 1 docent, 3 adjunkter, 4 udefra kommende lektorer, 3 undervisningsassistenter, 1 seniorstipendiat, 2 kandidatstipendiater.

Instituttet ledes af institutrådet. Den daglige ledelse varetages af bestyreren, adjunkt, cand. mag. Ove Hornby, i sam-

arbejde med instituttets øvrige medarbejdere.

Byggeri (udvidelse, ombygning, evt. flytning til anden bygning):

Instituttet har midlertidigt til huse i lokaler i Frederiksholms Kanal 4, 2. sal og i Vandkunsten 5, stuen.

Det forventes, at instituttet i løbet af foråret 1973 kan rykke ind i lokaler på 3. og 4. sal i ejendommen Nørregade 7/Studiestræde 3, der for øjeblikket er under indretning.

Instituttets store bogsamling er flyttet fra kælderlokalerne i Fiolstræde 10-12 til Vandkunsten 5.

Gaver:

Instituttet har i årets løb modtaget gaver til gennemførelse af videnskabelige projekter, publikationsformål og særlige boganskaffelser, nemlig fra Krista & Viggo Petersens Fond, Statens humanistiske Forskningsråd, Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd og Rask-Ørsted Fondet.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske gæster har opholdt sig ved instituttet og i forbindelse hermed forelæst over økonomisk-historiske emner:

Medarbejdere ved Økonomisk-historiska Institutionen, Lunds Universitet, gæstede instituttet den 9. december 1971. Forskerassistent Carl-Axel Nilsson talte om „Priser och BNP-beregningar för Sverige 1885-1912“.

Professor Gordon E. Mingay, University of Canterbury, gæstede instituttet i dagene 13.-18. marts og forelæste den 14. marts over emnet „Den engelske landbrugsrevolution i det 18.-19. århundrede. En aktuel forskningsoversigt“.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Amanuensis, cand. mag. Erik Helmer Pedersen forelæste den 26. april 1972 ved Økonomisk-historiska Institutionen, Lund Universitet, over emnet „Dansk prishistorie 1660-1800“.

Professor, dr. phil. Kristof Glamann har opholdt sig som visiting overseas fellow ved Churchill College, Cambridge, U. K., i tiden 1. oktober 1971-30. juni 1972. Han har efter indbydelse holdt offentlige forelæsninger ved universiteterne i East Anglia, Norwich (1. februar 1972), Oxford (4. februar 1972), Exeter

(23. februar 1972), Cambridge (9. marts 1972) samt Edinburgh (24.-25. maj 1972). Desuden har han været medlem af Det økonomisk-historiske seminar under det historiske fakultet ved Cambridge i det akademiske år 1971/72. Endelig har han holdt en forelæsning i The Winston Churchill Society (9. marts 1972).

Deltagelse i internationale kongresser:

I dagene 14.-21. april 1972 har Kristof Glamann deltaget i IV Settimana afholdt af Francesco Datini-fondets videnskabelige komité i Prato, Italien, over emnet bank- og finanshistorie i nyere tid, samt i forbindelse hermed deltaget i Datini-fondets forretningsudvalgs-møde.

Kristof Glamann har som medlem af arbejdsudvalget under Folketingets udvalg vedrørende videnskabelig forskning deltaget i en studierejse til Fællesmarkedssekretariatet i Bruxelles og OECD i Paris i dagene 10.-13. september 1972.

Kristof Glamann, Ove Hornby og overassistent Yrsa Larsen deltog i et forretningsudvalg - og programplanlægningsmøde i Association International d'Histoire Économique på The Rockefeller Study and Conference Center i Bellagio, Italien, i dagene 2.-8. november 1972.

Publikationer:

Poul Thestrup: The Standard of Living in Copenhagen 1730-1800. Some Methods of Measurement. (Skrifter udgivet af Institut for økonomisk Historie, publikation nr. 5. 1971).

Svend Aage Hansen: Økonomisk vækst i Danmark, bind I: 1720-1914. (Skrifter udgivet af Institut for økonomisk Historie, publikation nr. 6, 1972).

Gunnar Viby Mogensen: Afvandringen fra Landbruget, Nationaløkonomisk Tidsskrift, 1971, 5-6.

- Omskoling af selvstændige erhvervsdrivende, Socialt Tidsskrift, 1972, 5-6.

Gunnar Viby Mogensen sammen med Johs. A. Noordhoek: Befolkningens holdning til indkomstfordelingen, Socialt Tidsskrift, 1972, 2.

Erik Helmer Pedersen: Hedesagen under forvandling. Det danske Hedeselskabs Historie 1914-1966, (Kbh. 1971).

- Erhvervshistorie - foretagerens eller foretagendets historie?, „Heimen“, 1972, 1.

- Anmeldelser til Historisk Tidsskrift og The Scandinavian Economic History Review.

Ove Hornby har som anmelderredaktør ved

Scandinavian Economic History Review sammenstillet den danske årsbibliografi for 1970 til vol. XIX, 2.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Docent, dr. phil. Ole Feldbæk har afsluttet en artikel, „Caracas Spekulationen 1782-1783. Dansk neutralitetsudnyttelse under den amerikanske frihedskrig“, der vil blive publiceret i Historisk Tidsskrift.

Kristof Glamann arbejder på et afsnit til Cambridge Economic History of Europe, vol. V tiden 1500-1750. Desuden forbereder han et sammenlignende studie over kameralismen.

Professor, dr. polit. Svend Aage Hansen har fuldført studiet over økonomisk vækst i Danmark 1730-1970, og publiceret 1. bind vedrørende perioden 1720-1914; andet halvbind om tiden 1914-70 (+ bilag til hele værket) ventes offentliggjort i Institut for økonomisk Histories skriftserie i foråret 1973.

Ove Hornby undersøger den industrielle udvikling i Slesvig-Holsten 1807-14 med særligt henblik på følgerne af ændringer i told- og afsætningsforhold.

Adjunkt, cand. mag. Ole Hyldtoft er begyndt på en undersøgelse over de danske jernstøberier og maskinfabrikker i det 19. århundrede. I samarbejde med adjunkt, cand. polit. Jørgen Peter Christensen forberedes en bibliografi over specialer med tilknytning til økonomisk historie.

Adjunkt, cand. mag. Ole Justesen undersøger de danske etablissementer på Guldkysten ca. 1800-1850.

Kandidatstipendiat, cand. mag. Ole Lange har undersøgelser i gang over engelsk-dansk økonomisk og diplomatisk aktivitet i Kina ca. 1865-1890. Undersøgelsen er koncentreret om telegrafspørgsmålet i Det fjerne Østen. Ole Lange undersøger endvidere C. F. Tietgens forhold til den europæiske finansverden ca. 1860-85.

Lektor, cand. polit. Gunnar Viby Mogensen har påbegyndt en undersøgelse af den teknologiske faktor i det industrielle gennembrud i Danmark med særligt henblik på innovationsspredningen gennem ingeniøruddannelsen samt en undersøgelse af afvandringen af selvstændige landmænd i Danmark 1945-1970.

Erik Helmer Pedersen arbejder fortsat med Den danske prishistorie 1660-1800. Studiet over en række danske godsregnskabs oplysninger over periodens priser og lønninger nærmer sig sin afslutning. Desuden er foretaget

foreberedende undersøgelser i det udskrevne materiale vedrørende priser og lønninger i provinsens kærner- og kirkeregnskaber samt københavnske institutions- og kompagniregnskaber. Erik Helmer Pedersen har påbegyndt en undersøgelse vedrørende Landbrugsrådet som erhvervs-politisk toporgan 1919-ca. 1933, samt om dansk landbrugs begyndende modernisering ca. 1860-1890 (en EDB-undersøgelse af primært kildemateriale vedrørende de enkelte landbrugsbedrifters kreaturbestand, arealanvendelse, folkehold, økonomiske forhold o. s. v.).

Kandidatstipendiat, cand. mag. Birgit Nüchel Thomsen foretager studier i bryggeriindustriens udvikling efter 1870. Birgit Nüchel Thomsen har desuden påbegyndt en undersøgelse af økonomiske og ideologiske faktors rolle i andelsslagteriernes opvækst, og arbejder med en brevudgave af Philip W. Heymans papirer.

Undervisningsassistent, cand. mag. Jonna Heefelt, Ove Hornby, Ole Hyldtoft og Ole Justesen har i samarbejde med Jørgen Peter Christensen og adjunkt, cand. polit. Jørgen Estrup fra Økonomisk Institut påbegyndt udarbejdelsen af en dansk historisk statistik frem til ca. 1914.

Ole Hyldtoft og Erik Helmer Pedersen er indtrådt i en forskningsgruppe, der planlægger et studiearbejde over mellemkrigstidens historie i Danmark.

Ove Hornby og Gunnar Viby Mogensen er konsulenter for en undersøgelse over hovedtræk af den sociale udvikling i Danmark siden 1890, der udføres af cand. polit. Willem Zibrandsen.

Andet:

Ole Feldbæk har foretaget en arkivundersøgelse på India Office Records, London, i september 1972.

Kristof Glamann har fortsat siddet i Statens humanistiske Forskningsråd, samt været medlem af og formand for et af de sagkyndige udvalg vedrørende et professorat i historie ved Roskilde Universitet.

Gunnar Viby Mogensen er medlem af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråds udvalg vedrørende landbrugsforskning. Han varetager desuden instituttets bistand til et projekt, ledet af professor, dr. oec. Hans Chr. Johansen, Odense, der sigter mod overførsel af udenrigshandelsstatistiske oplysninger fra Øresundstoldregnskaberne til magnetbånd.

Ole Feldbæk, Ove Hornby, Ole Justesen og

Erik Helmer Pedersen ledede i dagene 1.-11. maj 1972 en ekskursion for historiestuderende til U.K. og besøgte herunder tekniskhistoriske og kulturhistoriske monumenter vedrørende det engelske samfund modernisering i 1700- og 1800-tallet.

Association Internationale d'Histoire Économique og Institut for økonomisk Historie står som indbydere til den VI internationale kongres for økonomisk historie i København 19.-23. august 1974. I denne forbindelse er der pr. 1.10.1972 oprettet et særligt kongressekretariat under instituttet.

Ove Hornby.

5. Institut for europæisk folkelivsforskning

1 professor, 1 lektor, 1 adjunkt, 3 deltidslektorer, 2 halvdagssekretærer, 1 halvdagsbibliotekar (student).

Amanuensisvikar, mag. art. Poul Balle-Petersen blev pr. 1. februar udnævnt til amanuensis ved instituttet, pr. 1. august 1972 til lektor smts.

Mag. art. Poul Høst Moustgaard udnævntes 1. august 1972 til adjunkt ved instituttet.

Udenlandske gæster:

Flg. har besøgt instituttet og holdt gæsteforelæsninger:

Alexander Fenton, National Museum of Antiquities, Edinburgh, holdt 28.2 og 29.2 3 forelæsninger om folkekulturen på Orkney og Shetland.

Docent, fil. dr. Knut Weibust holdt 18.9-23.9 forelæsninger om sydeuropæisk folkekultur.

Professor, dr. Ingeborg Weber-Kellermann, Philipps Universität, Marburg, holdt 3.10 og 4.10 forelæsninger om „Theorie und Methode interethnischer Untersuchungen in Minderheitengebieten“ og „Arbeits- und Festbräuche in Rumänien“.

Fil. lic. Ulf Vasström, Åbo Akademi, holdt 26.10 og 27.10 forelæsninger om „Strukturutvecklingen i det östliga Ålands skärgård“.

Universitetslektor Gunnar Alsmark, Lunds universitet, holdt 1.11, 2.11, 8.11 og 9.11 forelæsninger om lokalstudier og etniske minoriteter.

I dagene 25.11-26.11 afholdt Nordisk etnologisk-folkloristisk arbejdsgruppe på instituttet et symposium om „Øsamfundet og omverde-

nen" med ca. 60 deltagere fra de nordiske lande. Indledere var professor Olof Hasslöf, Malmö, professor Knut Kolsrud, Oslo, professor Nils Storrå, Åbo, fil. lic. Ulf Vasström, Åbo, og professor Bjarne Stoklund.

Flg. udenlandske gæster har iøvrigt besøgt instituttet:

Professor Wolfgang Brückner og Dr. Holzappel, Universität Frankfurt a.M.; Professor Marian C. Donnelly, University of Oregon; Joan Rockwell, University of Reading; Professor Günther Wiegmann og Professor Karl S. Kramer med en gruppe lærere og studenter fra Volkskunde-institutterne i Münster og Kiel.

Rejser, deltagelse i møder m. v.:

Professor Bjarne Stoklund foretog december 1971 studier i Riksarkivet, Oslo.

Bjarne Stoklund og stud. mag. Jørgen Køster deltog 21.1–23.1 i Dansk Kulturhistorisk Museumsforenings arbejds møde i Grenå.

Bjarne Stoklund deltog 17.3–18.3 i Nordisk råd for antropologisk forsknings årsmøde på Hässelby slot ved Stockholm, 13.7–17.7 i Ethnologia Europaea's 7. internationale konference i Münster og 1.9–2.9 i Dansk historisk fællesforenings årsmøde i Halmstad.

Lektor Poul Balle-Petersen deltog 9.12–11.12 1971 i NEFA's repræsentantskabs møde i Asker, Norge, og 25.6–2.7 i Dansk kulturhistorisk Museumsforenings kursus på Brandbjerg højskole.

Bjarne Stoklund og P. Balle-Petersen deltog 22.8–27.8 i den 19. nordiske etnolog- og folke-mindeforskerkongres i Sønderborg.

Adjunkt Poul H. Moustgaard deltog 24.11–26.11 i Dansk kulturhistorisk Museumsforenings arbejds møde på Hotel Lakolk, Rømo.

Publikationer:

(listen omfatter de faste hel- og deltidsansatte lærere samt de undervisningsassistenter, som ikke er knyttet til nogen anden institution)

Ole Højrup: Landbokvinden. Ny udgave. Kbh. 1972, 278 s.

– Idrætslege i det gamle landsbysamfund (For sportens skyld. Nationalmuseet 1972, s. 64–82).

Orvar Löfgren: Resource Management and Family Firms among Swedish West Coast Fishermen (R. Andersen & C. Wadel (ed.): North Atlantic Fishermen: Anthropological Perspectives. Toronto 1972).

– Det svenska släktskapssystemet. Några etnologiska reflektioner (Antropologiske studier nr. 3, 1972, s. 9–22).

– (sm. m. Mats Hellspång): Land och stad. Svenska samhällstyper och livsformer från medeltid till nutid (Handböcker i etnologi, Lund 1972, 350 s.).

– (sm. m. Åke Daun): Etnologiska metoder (Kompendium, Lund 1972).

Poul H. Moustgaard: „Principskitse for Limfjordsmuseets etnologiske indsamlingsarbejde.

Bjarne Stoklund: Europæisk etnologi mellem Skylla og Charybdis (Fortid og Nutid XXIV 1971, s. 633–776).

– Europäische Ethnologie zwischen Skylla und Charybdis (Ethnologia Scandinavica 1972, s. 3–14).

– Grænser i grænselandet (Bygd. 3 årg. 1972, no. 4, s. 3–17).

– Tømmerskuderne fra Læsø. Et kapitel af skudehandelens historie i Danmark (Handels- og søfartsmuseets årbog 1972, s. 153–198).

– Medredaktør af „Folk og Kultur, Årbog for dansk etnologi og folkemindevidenskab“.

Marianne Therkildsen & Margaretha Balle-Petersen: Hanstholm – ett urbaniserat fiskeläge (Antropologiska studier nr. 3, 1972).

Instituttet har udsendt 2 numre af et duplikeret meddelelsesblad, IEF-Information, nr. 1, dec. 1971 og nr. 2, juni 1972.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Bjarne Stoklund har fortsat sine studier af næringsliv og samfund på Læsø med en undersøgelse af skudehandelen i perioden 1550–1700.

Poul H. Moustgaard har sammen med mag. art. Ellen Damgaard for Fiskerimuseet i Esbjerg foretaget en undersøgelse i Hvide Sande.

Poul og Margaretha Balle-Petersen, Karsten Lægdsmand og Marianne Therkildsen har fortsat deres arbejde med materialet fra Hanstholm-undersøgelsen.

En gruppe studerende under ledelse af stud. mag. Palle Christiansen og med bistand af produktionsingeniør Steffen Palm har for instituttet foretaget et eksperiment med registrering af ældre topografisk litteratur med henblik på en slags „økologisk-topografisk kortlægning“ af landet.

Andet:

Bjarne Stoklund har været medlem af det sagkyndige udvalg til besættelse af professoratet i nordisk kulturhistorie og folkelivsforskning ved Åbo Akademi.

Bjarne Stoklund.

6. Institut for folkemindevidenskab

1 professor, 1 lektor, 1 adjunkt, 1 kontor-assistent.

Videnskabeligt arbejde:

Den igangværende undersøgelse af en udviklingskommune (Karlebo) er fortsat i samarbejde med kommunen og lokalpersoner. – Der er påbegyndt en undersøgelse over „immigrantkulturer“ i de bymæssige bebyggelser (professor Laurits Bødker).

En undersøgelse af musikkens rolle i et øsamfund, der også er turistsamfund (Anholt), er afsluttet i sept. 1972. Der udsendes en publikation i foråret 1973 med titlen „Folk, musik og massemedier“. – Et projekt, der startede i 1969 og omfatter balmusikken i en storkommune (Nørre Djurs), afsluttes i jan. 1973. En undersøgelsesrapport kan forventes i april 1973 (adjunkt Åge Skjelborg).

Der er udarbejdet en serie bidrag til et nordisk terminologisk leksikon over folkløse, hovedsageligt vedr. folkedigtning (lektor Bengt Holbek).

Publikationer:

Laurits Bødker: Projekt Jesus. Folk og Kultur 1972, 172-78.

Vibeke Dahll: Nordiske sagnregistre og sagnsystematik (specialeafh. 1970), udg. sammen med Nordisk Institut for Folkedigtning. Kbh. 1972.

Bengt Holbek: Axel Olrik. Danske Studier 1972, 87-116.

– Strukturalisme og folkløse. Folk og Kultur 1972, 51-64.

– (sammen med Birgitte Rørbye m. fl.): Nordisk folkedigtning og folkemusik. Inventering af originalmateriale i nordiske institutioner. Kbh. 1972 (= NIF Publications No. 1).

Åge Skjelborg: Brugsmusik i subkultur. Folk og Kultur 1972, 95-112.

Willy Wegner: Dansk UFO-litteratur 1946-1970. En bibliografi. Kbh. 1972.

Konferensforelæsninger 1969-1971. Kbh. 1972.

Deltagelse i internationale kongresser m. v.:

I august 1972 har Bødker og Holbek deltaget i den 19. nordiske folkelivs- og folkemindeforskerkongres i Sønderborg.

I oktober 1972 har Bødker og Holbek deltaget i en nordisk fagkonference for lærere i folkløse i Lund.

Gæsteforelæsninger:

I maj 1972 har professor William Bascom, Berkeley (Calif.), U.S.A., forelæst over „Four Functions of Folklore“. – I august 1972 har dr. Leon Witkowski, Torun, Polen, forelæst over „Antiker Einfluss im skandinavischen literarischen und Volksrätsel“.

Bengt Holbek.

7. Forhistorisk-arkæologisk institut

1 forstander, 4 lektorer og adjunkter, 1 ikke-videnskabelig assistent.

Gæsteforelæsninger:

Professor B. Cunliffe, Oxford, holdt den 7. januar 1972 forelæsning over bosættelsesformer i Sydengland i romersk og angel-sachsisk tid.

Professor, Dr. Raymond R. Newell, Biologisk-arkæologisk institut, Groningen, holdt den 1. marts to forelæsninger henholdsvis over: „Mesolithic Settlement Patterns in the North-west European Plain“ og „Automatic Artifact Registration and Archaeological Analytical Systems“.

Professor, Dr. Joachim Werner, München, holdt den 14. april forelæsning over: „Das Grab des Franken-Königs Childerich in Tournai“.

Forelæsninger ved fremmede universiteter:

Lektor Ebbe Lomborg holdt 16.-23. oktober ved universiteterne i Oslo og Bergen en serie forelæsninger over senneolitikum i Sydskandinavien og en nyfundet landsby fra ældre bronzealder i Nordjylland.

Lektor Erik Brinch Petersen forelæste 9.-13. oktober ved Universitetet i Oslo over senpalæolitikum og mesolitikum i Danmark.

Adjunkt Ulla Lund Hansen gav 24.-29. april 6 forelæsninger ved Oslo Universitet over romersk og germansk jernalder i Europa.

Den 8. november indledte samme ved Lunds Universitet et seminar over kronologiske problemer i romersk og germansk jernalder.

Rejser m. v.:

I dagene 29. september til 15. oktober holdtes en studenterekursion til Polen, Tjekkoslovakiet og Østtyskland under ledelse af lektor Klavs Randsborg. Der deltog 21 fagstuderende.

13.-17. december 1971 deltog samme i „Research Seminar in Archaeology and Related Subjects“ i Sheffield.

Den 4.-7. august deltog Ulla Lund Hansen i et symposium over yngre jernalders problemer („Helgö-symposiet“) i Stockholm.

Med støtte fra Københavns Universitet foretog samme studier i Statens Historiska Museum, Stockholm, i august.

10.-11. februar deltog Erik Brinch Petersen i en studietur til Stockholm sammen med et udstillingsudvalg fra Nationalmuseet I.

10.-16. juni deltog Ebbe Lomborg i de tyske arkæologers årsmøde i Wiesbaden og i et symposium, der afholdtes i forbindelse hermed. Emnet var neolitikum; her holdt Lomborg foredrag om overgangen mellem- til senneolitisk tid i Sydskandinavien.

C. J. Becker deltog 30. september til 2. oktober i Deutsche Forschungsgemeinschafts arbejds-møde om bosættelses-problemer i bronze- og jernalder; mødet afholdtes på Moesgaard, og i forbindelse hermed arrangerede Becker en ekskursion til Vestjylland for deltagere.

Udgravninger og undersøgelser:

Med støtte fra Carlsbergfondet har C. J. Becker for Nationalmuseet ledet de fortsatte, nu afsluttede undersøgelser af ældre jernalders landsbyer og bronzealders huse ved Grøntoft, Vestjylland (juni og juli).

For Nationalmuseet har samme fortsat sine undersøgelser over neolitiske stendyngegrave ved Torsted, Vestjylland (juni).

For Det Arkæologiske Bopladsudvalg under Statens Humanistiske Forskningsråd har samme ledet undersøgelsen af to landsbysamfund ved Bjerg, Ørnhøj, Vestjylland (september).

For Nationalmuseet har Ebbe Lomborg ledet de fortsatte udgravninger af en ældre bronzealders boplads med hustomter ved Løgstør (september).

Publikationer:

C. J. Becker: „Mosepotter“ fra Danmarks jernalder. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1971, 1-60.

- „Eine Kerbspitze der Hamburger Stufe aus Jütland“, Fundamenta, Monographien zur Urgeschichte, Reihe A, Band 2 (festschrift A. Rust), 361-364.

- „Früheisenzeitliche Dörfer bei Grøntoft, Westjütland“, 3. Vorbericht: Die Ausgrabungen 1967-68, Acta Archaeologica XLII, 1971, 79-110.

- „Late Palaeolithic Finds from Denmark“, Proceeding of the Prehistoric Society for 1971 (festschrift Grahame Clark), 131-139.

- „Ein Hausgrundriss der späten Bronzezeit

aus Westjütland“, Bonner Hefte zur Vorgeschichte Nr. 3 (festschrift O. Kleemann), Bonn 1972, 13-17.

- „Hal og hus i yngre bronzealder“, Nationalmuseets Arbejdsmark, 1972, 5-16.

Ulla Lund Hansen: „Blik- og glasornamenterede fibler af Mackeprang type IX“. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1971, 72-119.

- Arkæologisk ABC, håndbog i dansk forhistorie (afsnit om ældre jernalder) 1972.

Erik Brinch Petersen m. fl.: Sværdborg II. A Maglemose Hut from Sværdborg Bog, Zealand, Denmark. Acta Archaeologica XLII, 1971, 43-77.

Klav Randsborg: From Period III to Period IV. Chronological studies of the Bronze Age in Southern Scandinavia and Northern Germany. Publication of the National Museum, Archaeological-Historical Series I, XV. København 1972 (disputats).

Redaktionel virksomhed:

Acta Archaeologica, vol. XLII (C. J. Becker).

Andet:

C. J. Becker har været medlem af udvalget vedrørende besættelse af det ordinære professorat i arkæologi, særlig nordeuropæisk, ved Stockholms Universitet.

Brinch Petersen medvirkede den 28. januar som fakultetsopponent ved fil. lic. Stig Welinders disputation over „Tidlig postglaciale Mesoliticum i Skåne“, ved Lunds Universitet.

C. J. Becker.

8. Institut for klassisk og nærorientalsk arkæologi

1 professor, 2 lektorer, 1 adjunktvikar, 1/2 ikke-videnskabelig assistent og 1 tegner.

Iøvrigt tilknyttet instituttet: 3 eksterne lektorer, 1 fondslønnet amanuensis, 1 fondslønnet videnskabelig medarbejder.

1.8.72 ansattes kandidatstipendiat, mag. art. Jan Zahle som adjunktvikar.

Bibliotek og billedsamling:

Biblioteket er i det forløbne år blevet øget med ialt 294 tidsskriftbind, bøger og småtryk, hvoraf 80 er modtaget som gaver fra forfatterne, enkeltpersoner eller institutioner. Desuden har Nationalmuseets Antiksamling i årets

løb deponeret 370 bøger og tidsskriftbind på Institutet. Omordningen af lysbilledsamlingen er afsluttet. Samlingen har i august 1972 modtaget 106 lysbilleder som gave fra adjunktvi-kar, mag. art Jan Zahle.

Gæster:

Institutet har haft besøg fra Yale University, U.S.A. og fra Oxford University, England.

2. og 6. oktober 1972 holdt Dr. John Boardman, Oxford England følgende to forelæsninger: „Excavating a Greek Colony in Libya“ og „Greek and Eastern Seals“.

Rejser m.v.:

Marie-Louise Buhl forelæste i december 1971 ved The American University of Beirut over: The Carlsberg Expedition to Phoenicia, The Danish Excavations at Tall Sūkās. I september 1972 deltog hun i The 6th International Congress of Iranian Art and Archaeology i Oxford.

Søren Dietz deltog i september 1972 i den VIII Internationale Kongres for Forhistorie og tidlig Historie i Beograd og holdt her et foredrag over „Bronze Age Metal types in the Aegean and the Balkans“.

T. Fischer Hansen foretog i månederne februar-april, med støtte fra Ny Carlsbergfondet en studierejse til Grækenland, Cypern, Libanon og Syrien.

J. Lavrsen deltog fra 10. april-5. juli efter indbydelse i Kyunghee University Museums udgravninger ved Munhori, Sydkorea.

P. J. Riis talte d. 19. april 1972 i Klassiska Föreningen ved Lunds Universitet om „Græske Kolonister i Fønicien“. Fra d. 26. marts til d. 2. april 1972 deltog han i Nicosia som den cypriske regerings gæst i et internationalt symposium om „The Myceneans in the Eastern Mediterranean“ og foretog i tilknytning hertil med støtte fra Rask-Ørstedfondet studier i Athen fra 2.-6. april. Han deltog endvidere som repræsentant for Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab i Union Académique Internationale's møde i Bruxelles d. 11.-17. juni.

S. Trolle foretog fra 3. juni til 3. august 1972 med støtte fra Ny Carlsbergfondet og Blinkenbergs Legat en studierejse til Tyskland, Italien og Grækenland, hvor museer på fastlandet samt på Delos, Samos, Rhodos og Kreta blev besøgt.

J. Zahle deltog 28. april-12. juli i de af professor, dr. K. Jeppesen ledede udgravninger i Halikarnassos. Ligeledes foretog han 16. april-27. april en rejse i Lykien (Tyrkiet),

hvor en række gravmonumenter (6.-4. årh. f. Kr.) registreredes med henblik på en undersøgelse af de i sten gengivne træ- og halvtømmerkonstruktioner.

Flere studenter har deltaget i udgravninger:

Bodil Bundgaard Rasmussen deltog fra 1. april til 12. juli og fra 12. september til 1. november i professor, dr. K. Jeppesens udgravninger i Halikarnassos.

Anne Marie Nielsen, Søren S. Olesen og Erik Poulsen deltog i maj måned med støtte fra Egmont H. Petersens Fond i de svensk-danske udgravninger i Asine.

Helle Christensen og Lone Wriedt Sørensen deltog i maj måned med støtte fra Egmont H. Petersens Fond og Karen Margrethe Rammels Studierejselegat i udgravninger i Kition på Cypern; samme sted deltog Mette Moltesen.

Publikationer:

Marie-Louise Buhl: Prehellenistic Shiloh in the Light of the Danish Excavations 1926, 1929, 1932 and 1963 at Hirbat - Sailūn (Proceedings of the 27th International Congress of Orientalists, Wiesbaden 1971) 2 s. Kult og Idrætslege i Den gamle Orient (For Sportens Skyld. Nationalmuseet, København 1972) 8 s.

Søren Dietz: Kistegrave fra en første græsk Storhedstid - en foreløbig meddelelse fra udgravningerne i Asine (Nationalmuseets Arbejdsmark 1971 s. 57-70).

- Aegean and Near-eastern Metal Daggers in Early and Middle Bronze Age Greece (Acta Archaeologica XLII 1971 s. 1-22).

Gunhild Ploug: Sūkās II. The Mycenean, Geometric, Corinthian and East Greek pottery and terracottas. I trykken.

P. J. Riis: K. Friis Johansen, 1. november 1887 - 17. juni 1971, tale holdt i Videnskabernes Selskabs møde den 15. oktober 1971 (Oversigt over Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Virksomhed 1971-1972 s. 113-129).

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Marie-Louise Buhl har afsluttet et større arbejde over den nærorientaliske del af Antiksamlingen. „A Hundred Masterpieces from The Ancient Near East in the Danish National Museum and The History of its Ancient Near Eastern Collections“ (udk. 1973) og arbejder de sene bronzealder- og tidlige jernalderfund fra Tall Sūkās.

J. A. Bundgaard 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.

Søren Dietz bearbejder materialet fra de nye udgravninger ved Asine og arbejder på publikation af det resterende materiale fra den danske Rhodos-ekspedition (1902–1914).

Evelyn Oldenburg har afsluttet bearbejdelsen af fundmateriale fra Tall Darūk og Arab al-Mulk i Nordsyrien, fortsat bearbejdelsen af småfund fra den chalcolitiske periode og fra ældre-mellemste bronzælder på Tall Sūkās i Nordsyrien samt videreført arbejdet med meoitiske, X-Gruppe og kristent materiale fra Den skandinaviske Nubien-ekspeditions udgravninger i Sudan.

Aristea Papanicolaou arbejder fortsat med romerske fund fra Hama og græsk-romerske fund fra Tall Sūkās.

Gunhild Ploug bearbejder de hellenistiske og romerske småfund fra Carlsbergfondets udgravning i Hama, Syrien.

P. J. Riis har afsluttet foreløbigt manuskript om de neolithiske fund fra Tall Sūkās og har i samarbejde med tegner Poul Christensen og med støtte fra Ny Carlsbergfondet udarbejdet typetavler for terracotter fra det etruskiske Campanien samt Mellem- og Nordetrurien: Tiden 600–300 f. Kr. med henblik på senere bearbejdelse og offentliggørelse, og har virket som redaktør af publikationerne fra Carlsbergfondets syriske ekspeditioner og af de danske bidrag til *Fasti Archaeologici* og *Corpus Vasorum Antiquorum*.

Jørgen Rohweder har fortsat bearbejdelsen af de hellenistisk-romersk-byzantinske arkitekturfund fra Carlsbergfondets udgravning i Hama, Syrien og påbegyndt arbejdet med arkitekturfundene i Tall Darūk og Arab al-Mulk i Nordsyrien.

Steffen Trolle har foretaget studier over ægyptiske og nærorientalske fundgenstande i det ægæiske område i 9.–6. årh. f. Kr. og studier over korinthisk og tidlig attisk sortfigurskeramik og udarbejder *Corpus Vasorum Antiquorum* Nationalmuseet 9: Italisk keramik.

Evelyn Oldenburg.

Iøvrigt tilknyttet instituttet: 1 ekstern lektor, 2 seniorstipendiater, 1 kandidatstipendiat, 3 skolarstipendiater.

Institutbestyrelse: Leif Christensen, Tine Laug, Ulla Moldenhawer, Ida Nicolaisen, Knud Rosenstand.

Verner Goldschmidt fortsatte i 1971 og 1972 sine undersøgelser af grønlandske by- og bygdesamfunds tolerance over for tekniske og sociale innovationer. Undersøgelserne udgør en del af en omfattende forskning omkring den tekniske, sociale og kulturelle udvikling i Vestgrønland de seneste år.

Torben Monberg videreførte sine feltstudier på Rennell og Bellona, British Solomon Islands i september-december 1971 og i perioden fra juni til august 1972. Endvidere foretog Torben Monberg en rejse til Fiji, Tonga, Western Samoa, Eastern Samoa, Hawaii i september 1972. Torben Monberg var visiting professor ved University of Hawaii fra januar til juni 1972.

Leif Christensen deltog i dagene 23. oktober til 30. oktober 1972 i UN/ECE Second Conference on Urban and Regional Research, som afholdtes i Dublin.

Jonathan Schwartz opholdt sig i maj 1972 i USA og deltog her i et Seminar in Urban Studies ved Wayne State University, Detroit.

Publikationer:

Charlotte Bloch, Karen Brask, Leif Christensen, Karen Høeg, Hans Henrik Truelsen: *Legstuens effekt på de 4–5 årige*. Institut for Kultursociologi. København 1972. (Stencil).

Leif Christensen, Jette Forchammer, Jam Helmer-Petersen, Lis Højgård, Marianne Melchior, Dorte Skot-Hansen: *De voksnes børn*. Paludans Fiolbibliotek. København 1972.

Leif Christensen, Søren Damkjær, Allan Madsen: *Essays om metateori – teori – metode*. Indledning til studiet af samfundsvidenskabelig metodelære. Institut for Kultursociologi. København 1972. (Stencil).

Verner Goldschmidt: *Introduction to The Greenland Criminal Code*. The Center for Studies in Criminal Justice. University of Chicago Law School 1970.

Allan Madsen (i samarbejde med læger, sociologistuderende og kultursociologistuderende): *Bryggerirapporten*. København 1972.

– Almene og særskilte metodemæssige, teoretiske og metateoretiske problemer i for-

9. Institut for kultursociologi

2 professorer (p. t. begge orlov), 2 lektorer, 5½ adjunkter (heraf 2½ midlertidige stillinger, 3½ ikke-videnskabelige assistenter.

bindelse med stofmiljøundersøgelsen. Institut for Kultursociologi 1972. (Stencil).

Torben Monberg: *Polynesia Readings on a Culture Area*. Alan Howard (ed.). Scranton 1971.

Igangværende arbejder:

Leif Christensen, Hans Jørgen Nielsen, Knud Rosenstand: *Meningsdannelsen i forskellige lag af det politiske system i Danmark*.

Verner Goldschmidt: *En bog om social tolerance og frustration*.

– *En bog om vold og ikke-voldelig konfliktløsning delvist baseret på studiemateriale fra Cypern*.

Torben Monberg: „Ungrammatical Love on Bellona Island. A Study in Incest Taboos“. (I trykken).

– „Informants fire back. A micro-study in anthropological methods.“

– „Poetry as coded messages: the kananga.“

– „Simplicity and complexity of Marriage as a social institution.“

Torben Monberg & Rolf Kuschel: „We don't talk much about colour here. A study of colour semantics on Bellona Island.“

Ida Nicolaisen.

10. Institut for religionshistorie

1 professor og 1 lektor.

Der er anskaffet 47 bind til biblioteket.

J. Prytz Johansen.

Kunstfag

1. Institut for kunsthistorie

1 professor, 3 lektorer, 1 adjunkt, 1 halvdagssekretær, 2 laboratorieassistenter, 1 deltidslaboratorieassistent. I øvrigt tilknyttet laboratoriet: 4 eksterne lektorer, 4 undervisningsassistenter, 1 kandidatstipendiat, 3-4 studentermedhjælpere (alternerende).

Institut for kunsthistorie har fået tildelt nye lokaler i Grønningen no. 1. Samtidig med flytningen ændrede instituttet navn fra Kunsthistorisk laboratorium til Institut for kunsthistorie.

Nyanskaffelser:

1 duplikator. Ca. 420 bøger, ca. 3000 lysbilleder og diverse fotografier.

Gaver:

En stor boggave er skænket til biblioteket af Kunstakademiets Bibliotek. En gave omfattende et stort antal bøger og kataloger er skænket af Louisiana, og en lignende gave er skænket af Thorvaldsens Museum. Enkelte bøger, sært tryk og kataloger er skænket af Ny Carlsbergfondet, Göteborgs Universitet, Museen für Kunst und Kulturgeschichte, Lübeck, Kunsthistorisches Institut der Universität Lindenthal, Carlsbergfondet, Pinacoteca Nazionale, Bologna, cand. mag. Anette Unmack Larsen, mag. art. Ingamaj Beck, rektor, professor, arkitekt Tobias Faber, redaktør Elna Møller, Else Kai Sass. En række fotografier er givet af professor, dr. phil. Christian Elling, chefkonservator Steen Bjørnhof, frk. Grete Steenberg og Ingamaj Beck.

Udenlandske gæster:

Kunsthistorisk Laboratorium havde i dagene 3.-8. juni besøg af 15 hollandske kunsthistoriestuderende under ledelse af professor R. W. Scheller, Amsterdams Universitet.

Gæsteforelæsere:

Professor i kunsthistorie ved universitetet i Warszawa Jerzy Łozinski holdt den 27. september 1972 en forelæsning med titlen: *Die zentralen Grabkapellen in Polen 1520-1650*.

Professor Hans Belting, Heidelberg Universitet, havde givet tilsagn om at holde to forelæsninger i november, men måtte aflyse på grund af sygdom.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Kandidatstipendiat Ingamaj Beck holdt den 4. juni 1972 et foredrag på universitetet i Palermo om Mosaikkerne i Capella Palatina i Palermo.

Erik Fischer holdt den 30. november 1972 et foredrag ved Zentralinstitut für Kunstgeschichte i samarbejde med Staatliche Graphische Sammlung, München. Tema: *Das Kupferstichkabinett im 20. Jahrhundert*.

Universitetsadjunkt Ulla Haastrup deltog 21.-24. august 1972 i Tredie symposium for studiet af ældre nordisk ikonografi, Bårdshaug, Trondheim. Foredrag: „Kalkmalerierne i Sulsted Kirke fra 1548 og tyske passionsspil“.

Deltagelse i internationale kongresser, kollokvier etc:

Ingamaj Beck har deltaget i: Seminar afholdt på Arkitekturhøjskolen i Göteborg om Dom-

kirken i Cefalù en placering i tid og rum, 17. januar 1972.

Forskerseminar om Kunstens ændrede stil-
ling i samfundet fra 1850 til i dag, på Uni-
versitetet i Stockholm, 15.–20. maj 1972.

Forskerseminar om Byplanlægning og By-
fornyelse på Arkitektuhøjskolen i Göteborg,
25.–29. maj 1972.

Forskerseminar om Kunstsociologi og
Kunstpsykologi på Voksenåsen, Oslo, 18.–29.
september 1972.

I sin egenskab af præsident for the Inter-
national Advisory Committee of Keepers of
Public Collections of Graphic Art, stiftet
1971, ledede lektor, overinspektør, mag. art.
Erik Fischer sammenslutningens kongres i
Wien 22.–26. oktober 1972.

Marianne Marcussen deltog i oktober 1972
i „Doktorandkurs rörande Konstforskningen
och beteendevetenskaperna“ i Voksenåsen, Os-
lo.

Else Kai Sass deltog i dagene 5.–10. juni
1972 i et møde i Lissabon i Comité Interna-
tional d'Histoire de l'Art (CIHA) og i et kol-
lokvium: L'évolution de l'urbanisme au
XVIII^e siècle.

Lektor Meir Stein deltog i dagene 18.–20. ok-
tober i Colloque afholdt i anledning af udstil-
lingen „L'école de Fontainebleau“ i Grand
Palais. Dette Colloque ledes af professor
André Chastel og foregik dels på Collège de
France, dels i Grand Palais og på selve slot-
tet Fontainebleau.

Publikationer:

Ulla Haastrup: „Johannes i Jelling“, en iko-
nografisk nytolkning af de romanske kalk-
malerier. Kronik i Skalk nr. 2, 1972.

- Traditio legis – Pavens signatur. I samar-
bejde med stud. teol. Mads-Bjørn Jørgensen.
Den ikonografiske Post, nr. 4, 1972, s. 3–19.
- Kristi himmelfartsspil i Visby (Gotland).
Fornvännen, Stockholm, i korrektur.
- Studier i Raasteds romanske kalkmalerier
(Hafnia).

Øystein Hjort: Noget af en kejser. Et frag-
ment af en kolossal porfyristatue i Glypto-
teket, Meddelelser fra Ny Carlsberg Glyp-
toteke, 29. årg. 1972, pp. 57–82.

- Ny Carlsbergfondet og kunsten, Carlsberg-
bladet, 38. årg. nr. 5, 1972, pp. 29–35.
- Lille ordbog til byzantinsk kunst. Udgivet
af Kunsthistorisk Laboratorium. Ca. 50 s.
(Rotaprint). Under udgivelse.

– Bent Holstein – malerier og grafik. Tekst
til udstillingskatalog, oktober 1972.

– Gruppen GEVIND. Tekst til mappe udgi-
vet af gruppen, oktober 1972.

Hannemarie Ragn Jensen: Seks Landskabs-
malerier af J. L. Lund. (Hafnia).

Hakon Lund: Katalogtekster og biografier til:
The Age of Neo-Classicism – The Four-
teenth Exhibition of the Council of Europe,
The Arts Council of Great Britain, London
1972.

Else Kai Sass: Portrait of King Christian II
as a Young Prince, The Antiquaries Journal,
London 1971, Vol. LI, Part II, pp. 287–295.

– Pilatus og titulus til Christi kors i middel-
alderens Golgathafremstillinger (Hafnia).

Meir Stein: The Iconography of the Marble
Gallery at Frederiksborg Palace. Journal of
the Warburg and Courtauld Institutes. Vol.
XXV. 1972 (Udkommer i London).

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Erik Fischer: Kommenteret udgave af Melchi-
or Lorcks tyrkiske træsnit (udkommer 1973
eller 1974). En undersøgelse af Eckersbergs
og hans elevs anvendelse af perspektivtek-
niske hjælpemidler; vil formentlig blive
publiceret i Kunstmuseets Aarsskrift. En
ikonografisk studie af Giorgiones „Koncert“
i Louvre vil blive publiceret i festskrift til
K. G. Boon, Amsterdam i 1974.

Ulla Haastrup: har fortsat sine studier i 1400-
tallets danske kalkmaleriværksteder.

Øystein Hjort arbejder på publikationen af
skulpturdekorationen i Kariye Camii, Istan-
bul, for Dumbarton Oaks, Center for Byzan-
tine Studies, Washington D.C.

Øystein Hjort og Marianne Marcussen forbe-
reder udgivelsen af et bind kunstsociologi-
ske tekster til serien Litteratur og Samfund
(red. Hans Hertel), Hans Reitzels forlag.

Hannemarie Ragn Jensen: C. W. Eckersberg.
Dagbog og breve fra Rom. Udarbejdet i
samarbejde med oberbibliotekar Henrik
Bramsen. (Skal udkomme i Meddelelser fra
Thorvaldsens Museum. 1973). Artikel om
„Forholdet mellem J. L. Lund og Thor-
valdsen“.

Hakon Lund: Christiansborg slots bygningshi-
storie 1731–1884, udkommer 1973.

Marianne Marcussen udarbejder en Introduk-
tion til perspektiv- og farvelære for kunst-
historiestuderende.

Else Kai Sass har fortsat sine studier i Chri-
stiern II's og hans families ikonografi.

Ekskursioner:

I forbindelse med undervisningen i dansk
kunst i slutningen af det 19. århundrede for-

toges en 5 dages ekskursion til Skagen i maj 1972. 20 studerende deltog under ledelse af adjunkt Marianne Marcussen.

Else Kai Sass.

2. Det musikvidenskabelige institut

3 professorer, 2 afdelingsledere, 2 amanuenser, 1 lektor, 21 undervisningsassistenter, 1 kandidatstipendiat, 1 universitetsadjunkt.

Kongresdeltagelse etc.:

I „11. Congress of the International Musicological Society“ i København, d. 20.-25. august 1972 deltog: John Bergsgaard (med et referat om „Anglo-Scandinavian Relations before 1700“), Jens Brincker (som medlem af organisationen og som sekretær for et round table), Henrik Glahn (som formand for organisationskomiteen og som leder af selve kongressen), Carsten E. Hatting, Niels Martin Jensen (med et referat om italiensk instrumentalmusik i det 17. århundrede), Gunver Krabbe, Niels Krabbe, Jan Maegaard, Peter Ryom (med referatet „Un nouveau catalogue des oeuvres d'Antonio Vivaldi“), Nils Schjørring, Torben Schousboe (som leder af den danske redaktion af RILM (Répertoire International de Littérature Musicale)) samt Christian Vestergaard-Pedersen.

John Bergsgaard deltog i 2. Nordiske kollokvium for Latinsk Liturgiforskning i Stockholm (maj 1972) samt holdt forskellige foredrag for The British Broadcasting Corporation, bl. a. et i anledning af 450 året for Robert Fayrfax og Josquin des Prez' død og en rapport over den 11. I.M.S. Congress.

Henrik Glahn har, som medlem af den internationale komité for musikinstrumentalsamlinger, deltaget i dennes konference i København d. 17.-19. august 1972.

Poul Nielsen har, sammen med stud. mag. Finn Gravesen, deltaget i nordisk kongres for musiksociologi, Göteborgs universitet, november 1972.

Birthe Trærup har deltaget i Albanien's første folkloristkongres i Tirana, maj-juni 1972 og i Jugoslaviens 19. folkloristkongres i Krušev (Makedonien), september 1972.

Finn Videler har i august 1972 afholdt et internationalt seminar om Bach-interpretation i Varde i samarbejde med den franske organist Germain Desbonnet.

Publikationer:

John Bergsgaard fortsætter som udgiver af The British Academics serie Early English Church Music, der dette år har udgivet The Sources of English Church Music 1549-1660 (2 bd.)

– har fungeret som konsulent for redaktionen af 6. udgave af Grove's Dictionary of Music and Musicians.

– artikler i Die Musik in Geschichte und Gegenwart (supplement).

– The Notation of Baude Cordier's Circular Canon (Chantilly, Musée Condé 1047) (Musical Times, December 1972).

Jens Brincker: Nourta pohloismaista musiikkia (Musiikki 1, Helsinki, 1972).

– Leonore and Fidelio (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972).

– To sange af Thomas Laub (Dansk Årbog for musikforskning VI, København 1972. Genoptryk fra privat festskrift til Nils Schjørring, København 1970).

– Samfundet set af en kritiker (Samfundet til udgivelse af dansk musik, København 1971).

Henrik Glahn: J. H. Scheins Kantional in die Tabulatur transponiert ... 1649 (Festskrift Jens Peter Larsen 1972).

– Salmemelodien i dansk tradition. Bidrag til Th. Borup Jensen og K. E. Bugge: Salmen som lovsang og litteratur I, Kbh. 1972.

– Bericht ... (vedr. de musikhistoriske instrumentsamlinger i København) i Beiträge zur Musikwissenschaft 2, 1972.

Carsten E. Hatting: Obligater Satz versus Generalbass-Satz. Einige Betrachtungen zur Satzstruktur in Klaviersonaten aus der Mitte des 18. Jahrhunderts, insbesondere zu Haydn Sonaten aus der Zeit vor 1770 (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972).

– Elemente der Reprisenwirkung in den Suitensätzen aus dem 18. Jahrhundert. (Dansk Årbog for Musikforskning IV, København 1972).

– Haydn oder Kayser? – Eine Echtheitsfrage (Die Musikforschung, herausgegeben von der Gesellschaft für Musikforschung. Jahrg. XXV Heft 2. Kassel und Basel 1972).

– (Med Niels Krabbe) Bibliografi over Jens Peter Larsens skrifter (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972).

– (udgivelse) C. E. F. Weyse: Symfoni nr. 6. Samfundet til udgivelse af dansk musik. 3. serie nr. 217. Dan Fog Musikforlag. København 1972.

– (udgivelse) (med Nils Schjørring og Henrik Glahn) Festskrift Jens Peter Larsen 14.

1972. VI Studier udgivet af Musikvidenskabeligt Institut ved Københavns Universitet København 1972.
- Artikler om danske komponister til Riemann Musik Lexicon. Ergänzungsband, Personteil A-K herausgegeben von Carl Dahlhaus. Mainz 1972.
 - Niels Martin Jensen: Omkring Gades tredje symfoni, (Dansk Årbog for Musikforskning VI, København 1972).
 - Den danske solosang i 1920'erne og 30'erne (kongresreferat) (ibid).
 - Solo Sonata, Duo Sonata and Trio Sonata (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972).
 - Artikler om dansk musik til Sohlmans musiklexikon og Grove's Dictionary of Music and Musicians 6th ed.
 - Niels Krabbe: Mozart's KV 107 and Johann Christian Bach's Opus V (Dansk Årbog for Musikforskning VI, København 1972, p. 101-111).
 - J. C. Bach's Symphonies and the Breitkopf Thematic Catalogues (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972, p. 233-254).
 - (med Carsten E. Hatting) Bibliografi over Jens Peter Larsens skrifter (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972).
 - Jan Maegaard: Arnold Schönberg og Danmark (mit einer deutschen Zusammenfassung) (Dansk Årbog for Musikforskning VI, København 1972).
 - ... *eine regulierte kirchen music* ... (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972).
 - Ein Beispiel atonalen Kontrapunkts im Frühstadium (Zeitschrift für Musiktheorie III, 1 1972).
 - Arnold Schönberg: op. 16 no. 3 (Kongressbericht, Bonn 1970).
 - Studien zur Entwicklung des dodekaphonen Satzes bei Arnold Schönberg I-II, Notenbeil. (København 1972).
 - Poul Nielsen: Per Kirkeby som rytmisk-musikalsk digter. Et forsøg på at applicere musikalsk form-tekniske kategorier på litterære tekster. (Dansk Musiktidsskrift nr. 5, 1971, s. 137-143).
 - Ved frugtlandets grænser. Aspekter af Jan Maegaards disputats (Dansk Musiktidsskrift oktober 1972, s. 40-45).
 - Marxisme og modernisme (Dansk Musiktidsskrift november 1972, s. 68-73).
 - Sociologisk værkanalyse. Prolegomena til en immanent kritik af Theodor W. Adornos musiksociologi. Oplæg til diskussion ved den musiksociologiske konference i Göteborg, november 1972 (duplikeret).
 - Peter Ryom: Le premier catalogue thématique des oeuvres d'Antonio Vivaldi (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972).
 - Le recensement des cantates d'Antonio Vivaldi (Dansk Årbog for Musikforskning VI, København 1972).
 - Le concerto „per il Natale“ de Vivaldi (Informations 1972,3, udgivet af Société Internationale Antonio Vivaldi).
 - Fotografisk reproduktion af Aloys Fuchs' tematiske katalog over Vivaldis værker (1839) udgivet med kommentarer (Informations 1972,3, udgivet af Société Internationale Antonio Vivaldi).
 - Nils Schiørring: Bournonville and the Music to his Ballets (Teatervidenskabelige studier (Theatre Research Studies) II, 1972, p. 84-98).
 - Flerstemmighed i dansk middelalder (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972, p. 11-27).
 - Carl Nielsen i sin samtids danske musik (Dansk Årbog for Musikforskning VI, København 1972, p. 217-20).
 - en række artikler i Die Musik in Geschichte und Gegenwart.
 - Torben Schousboe: Gregoriansk sang på modersmålet. Om mål og midler ved indstuderingsarbejdet (Festskrift Jens Peter Larsen, København 1972, p. 401-414).
 - Koncertforeningen i København. Et bidrag til det københavnske musiklivs historie i slutningen af det 19. århundrede (skrevet til „Festskrift til Nils Schiørring“, København 1970, stencileret; revideret og udgivet i Dansk årbog for musikforskning VI, København 1972, p. 171-209).
 - Dänische musikwissenschaftliche Publikationen seit 1958. Eine Übersicht. (Acta Musicologica XLIV, 1, 1972, p. 1-11).
 - revision af afsnittene om nordisk musik i 5.udgave af Karl H. Wörner: Geschichte der Musik. Ein Studien- og Nachschlagebuch (Vanhoeck & Rubrecht, Göttingen, 1972).
 - Birthe Trærup: Dvoglasno Pjevanje u Prizrenskoj Gori (Tostemmig sang i Prizrenska Gora) (Rad 17. kongresa Savez Udruženja Folklorista Jugoslavije Poreč 1970, Zagreb 1972, p. 345-349).
 - Finn Viderø: (udgivelse) Det danske antifonale, København 1971 (fremlæggelsen heraf trykt i tidsskriftet Re-formatio nr. 5, 1972).

Igangværende arbejder:

John Bergsagel arbejder på vol. II af sin udgave af Nicholas Ludford's (ca. 1485-ca.

1557) samlede værker samt på en fortsættelse af sin række af Early Tudor Masses. Han forbereder en fremstilling af den engelske musiks historie i middelalderen med eksempler.

Jens Brincker arbejder med studier over ny dansk musik.

Henrik Glahn har fortsat arbejdet med rekonstruktion og udgivelse af Clausholmhåndskrifterne (i samarbejde m. Søren Sørensen); værket vil blive udgivet hos Wilhelm Hansen og foreligger nu i korrektur.

Arbejdet med udgivelsen af satser fra Det kgl. Kantoris stemmebøger er videreført. Ved bevilling fra Statens humanistiske forskningsråd kan første bind heraf nu udkomme og foreligger i korrektur som bd. IV af Dania Sonans (Musikhojskolens Forlag, Egtved).

Har som administrativ leder af Monumenta Musicae Byzantinae deltaget i tilrettelægnningen af seriens udgivelser.

Har forestået etableringen af Den danske orgelregistrant, til hvilken Statens humanistiske forskningsråd har ydet en treårig bevilling. Registranten er under opbygning på Musikhistorisk Museum med organist, cand. phil. Ole Olesen, som leder.

Forbereder sammen med Søren Sørensen udgivelsen af kongresberetning fra International Musicological Societys 11. kongres. Vol. I påregnes at udkomme 1973, vol. II i 1974.

Poul Nielsen arbejder med undersøgelser over Theodor W. Adornos musikfilosofi og dens placering inden for marxistisk ideologikritik. I tilknytning hertil muligheden for en videnskabelig holdbar analyse af relationen mellem samfundsstruktur og europæisk kunstmusik i tiden ca. 1700-ca. 1970.

Poul Rovsing Olsen har i tiden 26. januar-16. april 1972 foretaget musiketnologiske studier i Libanon, Abn Dhabi, Bahrain og Maharasthra (Indien). Det indsamlede materiale vil blive udnyttet i samarbejde med professor Simon Jargy, Université de Genève.

Peter Ryoum fortsætter udarbejdelsen af manuskriptet til den store udgave af den tematiske katalog over Vivaldis værker. Han har påbegyndt udarbejdelsen af en afhandling med arbejdstitlen „Vivaldi et Foà 35“.

Torben Schousboe forbereder en kommenteret udgave af Carl Nielsens breve, dagbøger og artikler samt en tematisk-kronologisk katalog over Carl Nielsens kompositioner.

Birthe Trærup indsamlede under et fire uger studieophold i Jugoslavien i august-september 1972 nyt kildemateriale til sit arbejde om den albanske episke sang i Drenica-området, Kosovo.

Finn Viderø arbejder med revisionen af Buxtehudes orgelværker.

Nils Schiørring.

3. Det teatervidenskabelige institut

1 lektor, 1 adjunkt, 2 eksterne lektorer, 3 lærere til undervisning på avanceret plan, 5 undervisningsassistenter, 1 biblioteksassistent, 1 kontorassistent og 3 teaterstuderende.

1. april ansattes museumsinspektør, mag. art. Klaus Neiiendam som adjunkt.

30. november fratrådte mag. art. Karen Krogh sin stilling som amanuensis, men indvalgte samtidig som medlem af teaterrådet.

Den 8. og 9. maj holdt Dr. David Thomas to forelæsninger over emnerne: 1) Harold Pinter. 2) The development of drama studies at British universities.

6.-12. marts foretog Helga Bloch Kvaale en rejse til Oslo med et hold studenter i forbindelse med en undersøgelse omkring Alban Bergs opera „Wozzeck“. I samme anledning foretoges en rejse af samme hold og lærere til Hannover i tiden 16.-24. marts.

Under ledelse af Svend Christiansen foretog et hold studenter en rejse til London i tiden 20.-28. marts i forbindelse med en øvelsesrække over engelsk teater.

Kopieringen af Knud Hegermann-Lindencrones båndarkiv er blevet fortsat med ca. 200 bånd. (Med støtte af Det humanistiske forskningsråd.)

Gaver:

Instituttet har som gaver modtaget en del bøger fra Det kgl. bibliotek.

Endvidere leverer flere herværende ambassaders kulturinstitutter (deriblandt det franske og det tyske) gratis tidsskrifter til instituttet.

Publikationer og forskningsvirksomhed:

Svend Christiansen: Under udarbejdelse: Klassisk skuespilkunst. – Stabile konventioner i skuespilkunsten 1700-1900.

Desuden sammen med et hold studenter en mindre afhandling: Store komikere og deres virkemidler.

Birthe Johansen: Publikationer: „Kostume“, kompendium over teaterkostumets historie fra antik til nyeste tid. „Dansen som teatralisk

kunststart". Under udarbejdelse: En undersøgelse af sammenhængen mellem social og kunstnerisk status ved Den kongelige danske ballet i perioden 1819/20–1888/89. En undersøgelse af teaterinstitutionens funktion som vare i et forbrugersamfund med særligt henblik på markedsføringen (baseret på dagspressens forskellige former for teaterstof vedr. to københavn-ske teatre).

Helga Bloch Kvaale: Under udarbejdelse: I forbindelse med undervisningen af en gruppe ældre studerende arbejdes med en undersøgelse omkring Alban Bergs opera „Wozzeck“. Der forsøges en sammenligning mellem værket revolutionerende uropførelse i Berlin i 1925 og tre nutidige „klassiske“ opførelser på tre europæiske operascener, København, Oslo og Hannover. Undersøgelsens mål er at få oplyst dette værks kulturpolitiske situation idag sammenlignet med dets stilling ved uropførelsen.

Klaus Neiiendam: Under udarbejdelse: En afhandling om „Holberg og Rom“ er tilstillet Selskabet for kulturhistorie til trykning i „Kulturminde“. Med støtte fra Statens humanistiske videnskabsfond fortsætter en forskningsundersøgelse af Det kgl. teaters garderobe. Af bestanden på ca. 80.000 kostumer er omkring 400 blevet udtaget til opbevaring og konservering. Størstedelen er deponeret på Nationalmuseet og enkelte på Teatermuseet. Af de udtagne dragter er igen ca. 150 blevet særligt undersøgt. Samtidig er de blevet fotograferet med henblik på en kommende publikation om det danske teaterkostume gennem 200 år. Medarbejdere ved undersøgelsen er museumsinspektør Hanne Frøsig, Nationalmuseet og stud.mag. Viben Bech.

Jane Rasch: Publikationer: Kompendium i teatersociologisk metodik. Synspunkter på teatervidenskab og teatrets kommunikationssystem. Model til analyse af dagbladenes teaterkritik. Under udarbejdelse: Norm- og rollesystem i den københavnske teaterkritik 1945–50. En beskrivelse af teaterformidlingen i ugepressen 1. halvår 1972 (med deltagelse af studenter). Amatørteatret som kunstnerisk og social institution (ligeledes med deltagelse af studenter).

Jytte Wiingaard: Under udarbejdelse: Henrik Ibsens dramatik. 1. del: Undersøgelse af dramerne med reference til tidens europæiske teaterkonvention. 2. del tager udgangspunkt i Ibsens førsteopførelser på Kgs. Nytorv. 3. del: En analysemodel inkorporeret i en iscenesættelsesfortolkning.

Endelig har instituttet udgivet „Teatervidenskabelige Studier II“ med studier over

August Bournonville af Svend Kragh-Jacobsen, Erik Aschengreen, Allan Fridericia, Nils Schiørring, Viben Bech og Sidsel Jacobsen. Studierne udkom på engelsk, oversat af Lawrence Gold og Ellen Branth.

Svend Christiansen.

4. Institut for filmvidenskab

Anskaffelse af større apparater:

Faget har i 1972 anskaffet et gennemsynsapparat til 35 mm-film (biograffilm) til forsknings- og undervisningsbrug.

Deltagelse i internationale kongresser:

Adjunkt Martin Drouzy har i august 1972 deltaget i et filmseminar om Jean Renoir i Avignon.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Adjunkt Martin Drouzy ved Folkeuniversitetet i Århus om filmstjerne-begrebet.

Lektor Marguerite Engberg om dansk stumfilm ved Stockholms Universitet oktober 1972.

Adjunkt Ulla Israel om „Methodological Problems in Cross-Cultural Studies“ ved Laboratoire de Psychologie Sociale, Maison de Science de l'Homme, Sorbonne, Paris, februar-maj 1972.

Publikationer:

Adjunkt Martin Drouzy: Artikler i Filmmuseets tidsskrift „Kosmorama“.

Kursusvirksomhed:

Adjunkt Martin Drouzy: deltagelse i kursus på Præstehøjskolen i Nærum om „Kirken og massemedierne“, september 1972, samt undervisning på et kursus for fransklærere på Odense Universitet og Lærerhøjskolen i Århus.

Lektor Marguerite Engberg: Tilrettelagt en Asta Nielsen-forelæsningsrække og selv holdt forelæsning over samme emne ved Århus Folkeuniversitet i november 1972 (adjunkt Martin Drouzy holdt forelæsning om Asta Nielsen samme sted).

Andet:

Adjunkt Martin Drouzy: Redaktion af Filmmuseets tidsskrift „Kosmorama“.

Adjunkt Ulla Israel: Studieophold ved La-

boratoire de Psychologie Sociale i Paris februar-maj 1972 på fellowship fra European Association of Social Psychology.

Hugo Emil Berentsen.

Fællesinstitutter for sprogfagene

1. Institut for anvendt og matematisk lingvistik (tidligere: Sproglaboratoriet)

1 professor, 1 lektor, 2 adjunkter, 2 assistenter (kontor), 1 elektroniktekniker, 1 bibliotekar (ved udlånsordning, halv tid). 1 kandidatstipendiat er tilknyttet instituttets fagområde.

Sproglaboratorievirksomheden er udbygget gennem udvidelse af teknikerstillingen fra halv til hel tid og ved oprettelse af nyt sproglaboratorium med 20 elevpladser i instituttets lokaler i Østervoldkomplekset.

Andre af instituttets funktioner har derimod været hæmmet af, at de resterende lokaler sammesteds ikke har kunnet tages i brug i perioden.

Af større apparatur er anskaffet det nævnte sproglaboratorieudstyr (fabrikat Elektron), en programmerautomat (til lydbånd) type PA 30 og en Olivetti-terminal TE 300.

Efter anmodning fra Arbejdsformidlingen har instituttet vejledt 2 erhvervspraktikanter i elektronik.

Biblioteket, der er specialbibliotek på fagområdet, har iværksat koordinering med andre biblioteker hvad angår tidsskrifthold, klassifikation m. m.

Deltagelser i kongresser, seminarer og lign.:

Konference om edb-anvendelser i det videnskabelige biblioteksvæsen, Hindsgavl. 1.-2. juni 1972 (Henning Spang-Hanssen). Nordic Summer School in Computational Linguistics, Marstrand 7.-19. august 1972 (Bente Maegaard).

Konference om programmeret undervisning i sprogundervisningen, Århus, august 1972 (Esther Dinsen, der demonstrerede program om hjælpeverber på fransk).

3. internationale kongres for anvendt lingvistik, København, 21.-26. august 1972 (Dinsen, Spang-Hanssen, Jesper Hermann; de 2 førstnævnte præsenterede indlæg).

11. internationale lingvistikongres, Bologna, 28. august-2. sept. 1972 (Dinsen, Hermann, Spang-Hanssen).

Seminar vedr. den verbale datamaskindialog i undervisningen, Lyngby, 11.-13. oktober 1972 (Dinsen, Maegaard).

Sveriges Radios Forskningsavdelnings Symposium „Informationsprocessen hos människan“, Stockholm, 19.-20. oktober 1972 (Hermann).

Publikationer:

Esther Dinsen: Udnyttelse af sproglaboratorium. (S. 99-103 i Uddannelsesteknologi, udg. af Planlægningsrådet for de højere uddannelser, August 1972).

Jesper Hermann: Kommunikation i teori og praksis (PAPIR, årg. 1, bunke 4).

Bente Maegaard: Le programme „Segmentation“ (RIDS nr. 9, nov. 1972).

Henning Spang-Hanssen: Teknisk terminologiarbejde i Danmark og Dansk Sprognævns rolle heri. (S. 73-78 i Sprog i Norden 1972, Årsskrift for de nordiske sprognævn).

Andet videnskabeligt arbejde:

Spang-Hanssen har til dansk bearbejdet Unesco-dokument SC/MD/5, udg. med titlen „Retningslinier for udformning af videnskabelige artikler“ af Udvalget for videnskabelig og teknisk information og dokumentation, København 1972.

Instituttet har påbegyndt udsendelsen af et informationsblad „Sprog og Materiel“; 2 numre er udsendt i perioden. Instituttet medvirker ved udgivelsen af den lingvistiske publikationskanal PAPIR, hvori der har været forskellige mindre bidrag fra medarbejdere ved instituttet.

Instituttets medarbejdere udøver oplysnings- og konsultativ virksomhed over for andre universitetsinstitutter, gymnasie- og folkeskole, offentlige og andre institutioner m. v. i spørgsmål vedrørende sprogpædagogik, sprogpsykologi, datamatisk lingvistik, terminologi, dokumentation m. m. En større opgave af denne art har angået fonetiseret kodning af efternavne med henblik på søgning i Indenrigsministeriets centrale personregister; Maegaard og Spang-Hanssen har arbejdet hermed.

Hermann har i samarbejde med Steen Folke Larsen, Aarhus universitet, afsluttet en undersøgelse af sprogpsykologiske forskelle i persongruppers behandling af sammenhængende tekster.

Henning Spang-Hanssen.

2. Filologisk laboratorium

1 forstander, 1 afdelingsleder og 1 amanuensis (samt to honorarlønnede stud. mag.'er).

Gaver:

Laboratoriet har som gave modtaget en række bøger fra Rumænien og fra Den amerikanske ambassade.

I august 1972 udflyttedes i sin helhed laboratoriets samling af romansk sprog og litteratur til Romansk instituts lokaler på Østervold (nuvær. adr. Rigsgade 13). Indkøb, indbinding og katalogisering af nyanskaffet litteratur til den udstationerede romanske afdeling finder efter nærmere aftale fortsat sted på Fil. lab.

Ole Jacobsen.

3. Institut for fonetik

1 bestyrer, 1 lektorat, 6 amanuenser, 1 civilingeniør, 1 teknikumingeniør, 1 ingeniørassistent, 2 halvdayssekretærer.

Nyanskaffelser:

Fra universitetet har instituttet modtaget kr. 95.000 til indkøb af EDB-udstyr. Endvidere har man fra Statens humanistiske forskningsråd modtaget kr. 6.900 til indkøb af en hulstrimmellæser, samt knap kr. 5.000 til materialer i forbindelse med det nedenfor nævnte projekt vedrørende registrering af raske og syge stemmer.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske forskere har arbejdet ved instituttet i det forløbne år: Marie-Hélène Galvagny (Paris): undersøgelser over tyske vokaler. Professor Stephen Anderson (Harvard): fonologiske undersøgelser. Professor Antti Sovijärvi (Helsinki): segmentering af sproglyd. Endvidere har laboratoriet haft kortere besøg af en række fonetikere fra europæiske lande, Australien, Canada og USA.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Eli Fischer-Jørgensen har forelæst ved en række amerikanske universiteter og lærestalter (MIT, Ann Arbor, Michigan State University, Berkeley, Los Angeles, Ohio State, Har-

vard) i april 1972; ved universiteter i Tjekkoslovakiet (Bratislava, Prag) i september 1972 og ved universiteter i Belgien (Vrije Universiteit og Université libre) i oktober 1972. –

Hans Basbøll har forelæst over stødet i dansk ved Lunds Universitet i november. – Børge Frøkjær-Jensen har forelæst over glottografi ved University of Leeds i juni. –

Jørgen Rischel har forelæst over trykket i dansk ved Lunds universitet i oktober.

Deltagelse i kongresser:

Eli Fischer-Jørgensen har deltaget i „Conference on Speech Production, Speech Perception and Cortical Function“ i Vancouver, „Conference on Speech Communication and Processing“ i Newton, Mass., samt „83th Meeting of the Acoustical Society of America“, alle i april 1972. Ved det sidstnævnte møde holdt E. F.-J. et foredrag „Tape-cutting Experiments with Stop Consonants“. Endvidere har E. F.-J. deltaget i „2nd International Phonology Conference“ i Wien i september. – Hans Basbøll og Jørgen Rischel har deltaget i „Spring Seminar“ arrangeret af Forskningsgruppen for kvantitativ lingvistik i Stockholm i april 1972 og holdt foredrag dér (se publikationer: *Derivational Processes*). – Jørgen Rischel har deltaget i „XIth International Congress of Linguists“ i Bologna i september.

Publikationer:

Instituttet har udsendt „Annual Report of the Institute of Phonetics“ 6, 1972 med følgende artikler:

Jørgen Rischel and Svend-Erik Lystlund: A Formant-Coded Speech Synthesizer.

Peter Holtse: Spectrographic Analysis of English Vowels.

Eli Fischer-Jørgensen: Formant Frequencies of Long and Short Danish Vowels.

Eli Fischer-Jørgensen: Kinesthetic Judgement of Effort in the Production of Stop Consonants.

– Perceptual Studies of Danish Stop Consonants.

Birgit Hutter and Peter Holtse: On Universals in Vowel Perception.

Hans Basbøll: Some Conditioning Phonological Factors for the Pronunciation of Short Vowels in Danish with Special Reference to Syllabification.

Jørgen Rischel: Compound Stress in Danish without a Cycle.

Carl Ludvigsen: Comparison between Auditive and Audiovisual Perception of BP-Words Masked with White Noise.

Nils H. Buch and Børge Frøkjær-Jensen: Some Remarks on Acoustic Parameters in Speech Disorders.

Poul Thorvaldsen: Construction of an Automatic Data Collecting System.

Henry Petersen: On British English p-, b-, sp-, and -s + b-.

Niels Davidsen-Nielsen: A Reply to Henry Petersen.

Niels Bak: Investigating the Influence of Blowing Technique on Pitch and Tone in Recorder Playing.

Andre publikationer:

Hans Basbøll: „Remarks on the Regular Plural Formation of English Nouns“, *Language and Literature* vol. I, nr. 3 (1972), s. 39-42.

Hans Basbøll: „Some Remarks Concerning the Stød in a Generative Grammar of Danish“, *Derivational Processes* (Stockholm 1972), s. 5-30.

Hideo Mase and Jørgen Rischel: „A Study of Consonant Quantity in West Greenlandic“, *ITDL* vol. 1, nr. II (1972), s. 138-195.

Jørgen Rischel: „Derivation as a Syntactic Process in Greenlandic“, *Derivational Processes* (Stockholm 1972), s. 60-73.

- „A Comment on Lexical Insertion“, *ITDL* vol. 1, nr. II (1972), s. 84-99.

Igangværende undersøgelser:

Tværfagligt forskningsprojekt vedrørende objektiv registrering af raske og syge stemmer (i samarbejde med Foniatrisk Laboratorium, Rigshospitalet og Statens Institut for talelidelende) (Børge Frøkjær-Jensen, Carl Ludvigsen og Poul Thorvaldsen).

Opstilling af auditivt og visueltbalancerede ordlister (Carl Ludvigsen).

Undersøgelser over glottisfunktionen ved raske og syge stemmer (Birgit Hutter).

Analyse af stemmekildens akustiske spektrum (Carl Ludvigsen, Nina Thorsen og Jørgen Rischel).

Undersøgelser over forskellige parametre ved vokalopfattelsen (Peter Holtse, Birgit Hutter, Niels Reinholt Petersen).

Elektromyografiske undersøgelser af danske lukkelyd og stød (Eli Fischer-Jørgensen i samarbejde med H. Hirose, Haskins Laboratories).

Undersøgelser over dansk fonologi (Hans Basbøll).

Undersøgelser over grønlandsk fonologi (Jørgen Rischel).

Eli Fischer-Jørgensen.

4. Institut for lingvistik

1 professor, 3 amanuenser, et lektorat i finsk, et lektorat i keltisk, en videnskabelig medarbejder for albansk samt 1 halv-dags sekretær.

Instituttet har i det forløbne år udvidet den alment lingvistiske afdeling med nogle lokaler i Dyrkøb 3, hvor tidligere kun den finske og den albanske afdeling havde hjemme. I forbindelse med denne udvidelse er der modtaget en særbevilling på kr. 7.200 til indkøb af 3 skrivemaskiner.

Boggaver:

Instituttet har modtaget en boggave fra The Cultural Relations Committee of Ireland. Den finske afdeling har modtaget boggaver fra Äidinkielen Opettajain Liitto, Suomen Suurlähetystö = Den Finske Ambassade, forskellige institutter og institutioner ved Helsingfors Universitet, bl. a. A. Castrenianum, Finsk-Ugrisk Selskab, Det Finske Institut og Société estonienne de l'amitié et des relations culturelles avec les pays étrangers.

Udenlandske gæster:

Richard Carter fra University of California gæsteforelæste den 16. maj over emnet: „The psychological reality of phonological representations“.

Lektor, mag. art. Niels Ege opholdt sig i februar-juli 1972 i Nord-Thailand for at udforske austroasiatiske minoritetssprog i området. Projektet, der finansieredes af Statens humanistiske Forskningsråd, resulterede i registrering på bånd og foreløbig analyse af godt en snes indtil nu ubeskrevne dialekter af Lawa (og Lamet).

Publikationer:

Fredrik Otto Lindeman: „Zu den griechischen Aoristen vom Typus estóresa“ Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskab XXV (1971), 35 ff., „Bemerkungen zu dem tocharischen s-Präteritum“, Die Sprache XVIII (1972), 44 ff., „Zu dem sog. „proterodynamischen“ Medium im Indogermanischen“, Norsk Tidsskrift for Sprogvidenskab XXVI (1972), 65 ff.

Jens Juhl Jensen: En dansk-tyrsk ordliste til Aage Salling: „Lær at tale dansk“.

Igangværende arbejder:

Niels Ege har bearbejdet sit materiale fra Thailand med henblik på publikation.

Guiseppe Gangale arbejder med manuskriptet til *Arberisca* nr. 2 („*Salva Regina*“). Han arbejder ligeledes videre med en revision af den albanske forfatter Kettas ordbog.

Jens Juhl Jensen fortsætter sine undersøgelser af matematiske kompositionsprincipper i antik og middelalderlig latindigtning med henblik på en monografi om Latin Number Composition: *Studies in the Vergil Tradition*. Et forarbejde hertil, „*Vergils bukoliske muser*“, vil blive trykt i *Museum Tusculanum*.

Olavi Nuutinen fik i efteråret 1972 sin licentiafhandling „Om finske nominalisationsstrukturer“ godkendt ved Helsingfors Universitet. På nuværende tidspunkt er han beskæftiget med at udvide denne til en doktordisputats.

Una Canger.

5. Institut for litteraturvidenskab

1 professor, 6 amanuenser, 2 halvtidsbeskæftigede kontorassistenter; desuden er en række stipendiater og undervisningsassistenter tilknyttet instituttet.

Instituttet forbereder oprettelse af en skriftserie, indtil videre arbejdes der med duplikerede „Arbejdspapirer fra Institut for litteraturvidenskab“ (*AIL*).

I maj 1972 havde instituttet besøg af Julia Kristeva, Paris, der holdt to forelæsninger og et seminar over tekstteori; desuden holdt i samme måned Rolf Reitan, Bergen, foredrag om æstetik, og Maria Bergom Larsson, Stockholm, holdt foredrag om Wilhelm Reich og litterær analyse.

„Litteraturvidenskabeligt seminar“ havde i efteråret 1972 emnet „Socialvidenskab og litteraturvidenskab“; der afholdtes følgende møder:

1. 27.9.1972: Peter Madsen: „Socialvidenskab og litteraturvidenskab“.
2. 25.11.1972: Jørgen Holmgaard: „Økonomi og klasse“ – med udgangspunkt i H. C. Andersen *Hiertesorg*.
3. 29.11.1972: Carsten Thau, Århus: „Sigfried Kracauer – en empirisk ideologikritiker“.

Medarbejdernes redegørelse:

Akademiske aktiviteter:

Carsten Kyhn holdt gæsteforelæsning om „medieforskning og samfundsforandring“ på Agder

Distriktshøgskole, Kristianssand den 24. og 25. september 1972.

Peter Madsen holdt i april 1972 gæsteforelæsning ved Universitetet i Oslo om „Tekstanalyse og marxistisk kritik“ og ved Filosofisk Institut ved universitetet i Bergen om „Modsigelsens poetik“.

Peter Madsen deltog i et seminar om „Althuser-skolen“ arrangeret af Nordisk Sommeruniversitet, Tisvildeleje, maj 1972, og i NSU's sommermøde på Askov, august 1972.

Lars Peter Rømhild: Det danske Institut i Rom, den 4. maj 1972: Kollokvium om ramme-fortællinger.

Lars Peter Rømhild: Foredrag om ramme-fortællingskredsen, Filologisk-Historisk Samfund, København den 22. november 1972.

Hans Sørensen deltog efter indbydelse i en kongres om Leopardis forfatterskab, Recamati 30.9.–8.10.1972.

Udgivelse- og redaktionsvirksomhed:

Torben Kragh Grodal, Jørgen Holmgaard, Peter Madsen, Ralf Pittelkow og Viggo Røder er medlemmer af redaktionen for tidsskriftet *Poetik* og særnre i *Poetics* med titlen *Copenhagen Studies in Poetics*.

Torben Kragh Grodal, Peter Madsen og Viggo Røder redigerer en tekstsamling med titlen „Tekststrukturer. Tematik og narratologi“ (Bogen 1973).

Carsten Kyhn er medlem af redaktionskomiteen for Nordisk Sommeruniversitets skriftserie (NSU/GMT).

Lars Peter Rømhild: Litt. udv. sammen med universitetsadj. Fl. Conrad: „Poesi og Prosa“ bd. 4 + kommentarer til Poesi og Prosa 4.

Konsulent ved lektor Poul Paludans udgave af Holberg: „Jeppe på Bjerget“ for Dansk lærerforening.

Publikationer:

Morten Giersing og Mikael Westergaard-Nielsen har i forening udarbejdet „der er en Virkelighed, selv om den er tåbelig“. En analyse af J. V. Jensen: Kongens Fald. Udkommer i 1973 i antologien: *De danske romaner*, redigeret af Jørgen Holmgaard; fortryk i *AIL* 7.

Torben Kragh Grodal: Tematisk tekstanalyse; en skitsering af et tekstanalytisk emneområde. I *Poetik* IV, 4.

– Asdiwal-sagnet; Strukturautonomisme og samfundsanalyse i Lévi-Strauss' betydningsfilosofi og myteanalyse. I *Tegn, tekst, Be-*

- tydning; Introduktioner til nyere fransk filosofi. Festskrift til Svend Johansen.
- Sjælens lyst og Sjælens ubodelige ensomhed. En analyse af Martin A. Hansens „Løgneren“. I Poetik 17.
- Jørgen Holmgaard og Ralf Pittelkow: Samfundskritik eller sjælepleje, i Poetik 4. årg. nr. 4.
- Carsten Kyhn: Om Jürgen Habermas' borgerlige offentlighed (NSU/IFL).
- Peter Madsen: Strukturalistisk litteraturvidenskab – kritisk videnskab? – Eller: Hvad bærer teksten? Poetik 17.
- Modsigelsens poetik, Poetik 18.
 - Anmeldelser Poetik 17 og 18.
 - Integrated norm-breaking. A narratological analysis, Orbis Litterarum 4, 1971.
 - Om „fremmedgørelse“ i Ditlevsen m. fl. (ed.): Tegn, tekst og betydning.
- Ralf Pittelkow: Samfundsteori og tekstteori, Poetik 19, fortryk AIL.
- Lars Peter Rømhild: „Dorotheas fortælling m. fl.: Om en fortællings afsluttedhed“ (dupl., Institut f. litteraturvidenskab).
- Hans Sørensen: Verdens Litteratur Historie. Bind 4: Klassicismen, 1600-tallet, 1972.
- Verdens Litteratur Historie. Bind 6: Følsomhedens Tid, 1750-1800, Afsnittet om den europæiske litteratur, 1972.
- Publikationer under udgivelse:*
- Morten Giersing, John Thobo-Carlsen og Mikael Westergaard-Nielsen: Det reaktionære oprør. En ideologikritisk analyse af Knut Hamsuns forfatterskab. Forventes udgivet som bog i 1973.
- Morten Giersing: Om og omkring Native Son, I Language and Literature, 1973.
- Torben Kragh Grodal: Hierarki, ægteskab og social forandring i nogle Shakespeare-skuespil. I Poetik 20.
- En kritik af Greimas' „Den konstitutionelle tekstmodel“ og „Betydningens grundstruktur“. I Poetik 21.
 - Holberg og historien. I Kritik 26.
- Peter Madsen: En række mindre bidrag til H. Salling Olesen (red.): Humaniora – pensioneret af kapitalen? DSF, 1973.
- Socialvidenskab og litteraturvidenskab I Poetik 19.
 - Og det er Danmark, venner ..., i Bodil Bang (red.). Hvad vil den moderne danske roman? Akademisk boghandel, Århus 1973.
 - Poétiques de contradictions, i Ch. Bouazis (ed.): Essais de la théorie du texte. Paris 1973.
 - Den litteraturkritiske erkendelsesinteresse, i K. Norén (ed.): Menniskornas samhälliga varar, Cavefors, Lund 1973.
 - Semiotics and dialectics, Saggi di Semiotica, Reader II: Teoria semiotica, Centro Internazionale de semiotica e di linguistica, Urbino, 1973.
 - Semiotics and dialectics (ovenstående + endnu et afsnit fra bogen: Semiotik og dialektik), i Copenhagen studies in Poetics, (særnummer af tidskriftet Poetics), Haag 1973.
 - Strukturel tekstanalyse, i Torben Kragh Grodal, Peter Madsen og Viggo Røder (eds.). Tekststrukturer. Tematik og Narratologi, 1973.
 - Den personlige erfaring som blindgyde, Kritik 25, 1973.
- Peter Madsen og Ralf Pittelkow: Kritikens mening, Vindrosen 1, 1973.
- Carsten Kyhn: Ordene som afgud (I: Cheesman, R. & C. K. „Bevidsthedsindustri og betydningsproduktion“, NSU's skriftserie, forår 1973.
- Oplysning og information – men om hvad? (I samme).
- Lars Peter Rømhild: „Nogle bemærkninger om rammebegrebet og om rammens betydning i „Decameron“ (publiceres på italiensk i næste bind af Analecta Romana Istituti Danici.)
- Artikler til Gyldendals Opslagsbog, Litteraturen.
- Publikationer under udarbejdelse:*
- Jørgen Holmgaard (red.): De danske romaner. En analyse-antologi.
- Carsten Kyhn: Spontaneiteten og medierne.
- Den mediale verdensorden.
- Peter Madsen: En analyse af Paludan: Jørgen Stein, skal udkomme i Jørgen Holmgaard (ed.): De danske romaner, 1973.
- Ralf Pittelkow: En analyse af „Midt i en jazztid“ med titlen Narcissus og kapitalens kredsløb. Skal udkomme i Jørgen Holmgaard (ed.): De danske romaner.
- En analyse af „Fiskerne“ til samme antologi.
- Hans Sørensen: Artikler om „Gunnar Ekelöfs poetik“ og om Peter Abrahams A night of their own.
- Igangværende forskningsprojekter:*
- Torben Kragh Grodal: Deltager i et projekt med analyse af dansk litteratur 1870-1970 med særlig henblik på forholdet mellem litteratur og samfund.

- Arbejder på en større redegørelse for tematisk tekstanalyse.

Jørgen Holmgaard: De principielle aspekter af forholdet mellem litteratur og samfund, belyst ud fra danske forhold i perioden 1870-1920.

Carsten Kyhn: Arbejder sammen med Robin Cheesman (Roskilde) på en analyse af „den generelle medieteorí og klassekampen“.

Peter Madsen: Forbereder et større arbejde med „fremmedgørelses“-begrebet.

Ralf Pittelkow: En analyse af „Robinson Crusoe“.

Lars Peter Rømhild: En undersøgelse af ramme-fortællingskredsen som litterær form („type“, dvs. akront) og af dansk litteraturs eksemplarer efter 1750.

Andet:

Peter Madsen: Medlem af bedømmelsesudvalget vedrørende Atle Kittangs disputatsafhandling: *Discours et jeu* (Bergen).

Hans Sørensen: Medlem af bedømmelsesudvalget vedrørende følgende disputatsafhandling:

1. Per Stig Møller: Malte-Bruns litterære kritik og dens plads i transformationsprocessen mellem klassicisme og romantik i fransk litteraturhistorie 1800-1826.
2. Peter Brask: Tekst og tolkning I.

Forskellige fællesaktiviteter:

I maj 1971 afholdt instituttet et større seminar om massekommunikation og kulturindustri tilrettelagt af en gruppe studerende og lærere; en gruppe studerende startede i forbindelse med seminaret et arbejde som nu er resulteret i udgivelsen af: Udsigten fra det kvindelige univers. En analyse af EVA, Røde Hans 1972.

I maj 1972 afholdtes et lignende seminar om triviallitteratur, hvorfra der også kan ventes resultater.

En gruppe lærere og studerende arbejder med semiotisk-litteratur-sociologiske studier i dansk prosa 1870-1970 med det dobbelte sigte, dels at undersøge sider af dansk prosa, dels at udvikle teorier angående visse tekstlige træk og deres relation til samfundsmæssige forhold; det drejer sig mere specifikt bl. a. om forholdet mellem seksuelle og samfundsmæssige instanser. Tilknyttet projektet er bl. a. Torben Kragh Grodal, Jørgen Holmgaard, Peter Madsen og Ralf Pittelkow.

Hans Sørensen.

Nordisk

1. Det arnamagnæanske institut

1 professorat, 5 adjunkt/lektorstillinger, 2 fotografstillinger, 1 kontorassistentstilling. Tilknytning til instituttet har desuden den islandske lektor ved Københavns Universitet.

Mag. art. Jonna Louis-Jensen blev af det d. 1. feb. 1972 dannede midlertidige institutråd valgt til bestyrer for instituttet for 1972-73. Mag. art. Helle Jensen, der indtil d. 31. juli 1972 vikarierede i en amanuensisstilling ved instituttet, blev d. 1. aug. ansat som adjunkt i denne stilling. Mag. art. Jonna Louis-Jensen blev d. 1. sept. 1972 udnævnt til professor i islandsk sprog og litteratur ved Københavns Universitet; den herved ledige adjunkt/lektorstilling ved instituttet er endnu ubesat. Mag. art. Vésteinn Ólason fratrådte sin stilling som islandsk lektor ved Københavns Universitet d. 30. sept. 1972 for at tiltræde en stilling ved Háskóli Íslands. Mag. art. Lise Præstgaard Andersen fratrådte d. 30. nov. 1972 sin stilling som adjunktvikar ved instituttet for at tiltræde en adjunktstilling ved Odense Universitet.

Gaver:

En bevilling på 20.000 kr. fra Statens humanistiske forskningsråd har gjort det muligt for Instituttet at komplettere sit eksemplar af serien *Corpus Codicum Islandicorum Medii Ævi*. Instituttet har desuden modtaget en række boggaver til håndbiblioteket.

Udenlandske gæster:

25 udenlandske forskere har i kortere eller længere perioder arbejdet på instituttet (fra Norge, Sverige, Finland, Island, Storbritannien, Vesttyskland, USA og Australien). Hermann Pálsson, Edinburgh, holdt d. 7. apr. 1972 et seminar på Instituttet.

Publikationer:

Bulletin 1970-72, udg. af Det arnamagnæanske institut. En på engelsk affattet redegørelse for Instituttets virksomhed i perioden nov. 1970-nov. 1972. (20 pp. København 1972).

Agnete Loth: Asgaut Steinnes. Ein bibliografi ved Agnete Loth med innleiing av Lars

Hamre. (Historiska bibliografier nr. 5. 30 pp. Oslo 1972).

Vésteinn Ólason: Athugasemdir um Eyrbyggju (Skírnir 145, p. 5-25. Reykjavík 1971).

– (medredaktør af): Íslenskar fornsögur. Íslendinga sögur. VI-VII. (Hafnarfjörður 1971-72).

I Institutts fotografiske afdeling er der foretaget specialfotografering af 23 arnamagnæanske pergamenthåndskrifter samt af 8 pergamenthåndskrifter og enkelte diplomer fra islandske, svenske og norske samlinger. Der er desuden blevet fremstillet fotokopier af 2 arnamagnæanske papirhåndskrifter og 149 papirhåndskrifter fra islandske, svenske, norske, engelske og irske samlinger. 82 pergament- og papirhåndskrifter er blevet mikrofilmet.

11 pergamenthåndskrifter og 4 papirhåndskrifter i Den arnamagnæanske samling er blevet restaureret.

Jonna Louis-Jensen.

2. Institut for dansk dialektforskning

1 professor, 5 lektorer (heraf 1 midlertidig halvtidsbesk.), 4 adjunkter, 1 overassistent, 3 assistenter, 1 laboratoriebetjent (som også betjener Institut for fonetik og Institut for lingvistik). – Tilknyttet instituttet desuden 1 lektor.

Udenlandske gæster:

Prof., dr. Gerhard Cordes, dr. Joachim Hartig, dr. Ulf Bichel, dr. Manfred Caliebe, dr. Günter Schmitz, dr. Wolfgang Lindow, dr. Alfred Schönfeldt, prof. dr. Friedhelm Debus, dr. Brigitte Zander-Lüllwitz, alle fra Kiels universitet, univ. lektor Arnold Dalen, Trondheim, og docent Eva Gårding, Lund.

Gæsteforelæsnings:

Chr. Lisse har efter indbydelse fra Northern Scholars' Committee holdt en forelæsning ved University of Edinburgh april 1972.

Deltagelse i internationale kongresser m.m.:

Inger Ejkskjær har deltaget i en konference vedr. Atlas Linguistique de l'Europe i Nijmegen, okt. 1972; Inger Ejkskjær, M. Baumann Larsen og Hanne Louise Geist i en International Conference on Methods in Dialectology, Charlottetown, Canada, og The Summer Meet-

ing of the Linguistic Society, Chapel Hill, N. Carolina, U.S.A., begge i juli 1972; Chr. Lisse, Jørgen Larsen og Magda Nyberg i XIth International Congress of Onomastic Sciences i Sofia, juni-juli 1972; M. Baumann Larsen i 11th Round Table, Sociolinguistics, Georgetown University, Washington D.C., marts 1972; Jørgen Larsen i det 19. nordiske etnolog- og folkemindforskerskæmøde i Sønderborg, august 1972; Hanne Louise Geist og M. Baumann Larsen i III. International Congress of Applied Linguistics, København, august 1972.

Publikationer:

Poul Andersen: Folkemål. Afsnittet p. 207-219 i Danmark. Gyldendals Egnsbeskrivelse. Bind 9: Nordsjælland.

Poul Andersen (red.): Danske Dialekttekster. II: Ømålstekster 1. 65 sider. (Udvalg for Folkemaals Publikationer. Ser. E nr. 2). – Med bidrag af udgiveren, Inger Ejkskjær, Jørgen Larsen og Chr. Lisse.

L. Gotfredsen: Langelandsk ordbog. Bd. 1: A-H. XII + 513 sider. (Udvalg for Folkemaals Publikationer. Ser. A nr. 25:1). – Under tilsyn af Chr. Lisse og Karen Margrethe Pedersen.

Ella Jensen (red.): Danske Dialekttekster. III: Jyske Tekster [2]. 76 sider. (Udvalg for Folkemaals Publikationer. Ser. E nr. 3). – Med bidrag af udgiveren, Bent Jørgensen, Bent Jul Nielsen, Magda Nyberg og Hanne Ruus.

Jørgen Larsen (sm. m. Svend Bruhns): Bulletin of Scandinavian Philology, 1970:1. 42 sider. (Acta Philologica Scandinavica 29:1 – Supplement).

M. Baumann Larsen: Introduktion til sociolingvistikken, i: Nydanske Studier 4 (1972), s. 3-17; genoptrykt i: Språksociologi. Universitetsforlaget, Oslo.

– Kapitlerne „Om måling af regional og social variation“ og „Sociolingvistik“ i: Språk och samhälle. Gleerup, Lund.

– (sm. m. Iver Kjær): Dansk i Amerika: Status og perspektiv, i: Sprog i Norden 1972, Årsskrift for de nordiske sprogævn, s. 45-57.

Chr. Lisse: Folkemål. Afsnittet p. 178-189 i: Danmark. Gyldendals Egnsbeskrivelse. Bind 7: Lolland-Falster-Møn.

Igangværende undersøgelser:

I ømålsafdelingen er der foretaget 30 optegnelses- og optagelsesrejser, med deltagelse af

samtlige medarbejdere ved afdelingen, herunder prof. Poul Andersen og dr. Kristen Møller. 21 af disse rejser hører under det nedenævnte fælles båndprojekt.

Redaktionen af omålsordbogens betydningsafsnit er fortsat, og der har været afholdt en række møder i ordbogsrådet vedrørende artiklernes „hoved“. Ordbogssamlingerne er ved 2 suppleringspørgelister, ved direkte optegnelser og ved udskrivning af litteratur og indkomne manuskripter forøget med ca. 9000 ord-sedler og ca. 100 kvartblade. Af L. Gotfredsen: Langelandsk Ordbog er bind 2 rentrykt, renskrivningen af manus. til bind 3 næsten afsluttet, og der er aflæst fynske tekster til Danske Dialekttekster IV. Kr. Møller har afleveret „Svineegel, en østdansk stald“ til trykning og afsluttet undersøgelsen af vestjyske artikel-problemer.

I den jyske afdeling har der været foretaget 14 optegnelses- og båndoptagelsesrejser med deltagelse af medarbejderne Ella Jensen, Kr. Møller, Magda Nyberg og Bent Jul Nielsen; 9 af disse rejser hører under det af de tre universiteter iværksatte båndoptagelsesprojekt.

Arbejdet med de igangværende, tidligere omtalte, dialektundersøgelser og -beskrivelser er fortsat. Endvidere har Ella Jensen og Magda Nyberg på grundlag af en punktundersøgelse i Vestslesvig udført forarbejder til en beskrivelse af lydsystemet i den pågældende dialekt.

Til Institut for jysk sprog- og kulturforskning (Århus universitet) har været udlånt seddelsamlinger og manuskripter til kopiering. Der er endvidere ved flere lejligheder ydet Århus-instituttet konsultativ bistand i forbindelse med arbejdet på Jysk Ordbog (Ella Jensen, Bent Jul Nielsen).

Den jyske seddelsamling er vokset med ca. 20.000 sedler (heraf ca. 6000 hulkort).

Arbejdet på redaktionen af bibliografien over nordisk sprogvidenskab for perioden 1961-69 er fortsat af Jørgen Larsen. Et stort antal referater hertil er udarbejdet af Karen Margrethe Pedersen. Sideløbende hermed har Jørgen Larsen i samarbejde med Svend Bruhns, Bibliotekscentralen, tilrettelagt „Bulletin of Scandinavian Philology“ for 1970:2 og 1971, der bl. a. vil blive udsendt som supplement til Acta Philologica Scandinavica.

I plade- og båndafdelingen er samlingerne blevet forøget med 17 optagelser: 8 fra Øerne fra følgende sogne: Sdr. Dalby, Ulse, Kastrup, Gentofte, København (Vesterbro). 9 fra Jyl-

land fra følgende sogne: Holmslands Klit, Harboør, No, Sdr. Lem, Sødring og Gudum.

Til fællesprojektet for båndoptagelser (i samarbejde med Århus og Odense universitet, jfr. sidste årsberetning) har instituttets medarbejdere optaget ialt 251 bånd, heraf 107 på Øerne, 144 i Jylland. Der er afsendt kopier af kartotekskortene fra centralregistret for projektoptagelserne til Århus og Odense. Der er foretaget overspilninger af 215 bånd, som er sendt til opbevaring i Institut for jysk sprog- og kulturforskning.

Der er i årets løb foretaget en lang række overspilninger af dialektprøver til forskellige institutioner til studiebrug.

En gruppe af instituttets medarbejdere har indledt et arbejde (hvori også stud. mag. Kjeld Kristensen deltager) med tilrettelæggelse af en rigssprogsnotation for aflyttede dialektale båndoptagelser med henblik på en løbende indkodning af sådanne tekster på EDB-anlæg. Kjeld Kristensen har foretaget en prøveprogrammering og en prøvekørsel af nogle mindre tekster på grundlag af de foreløbig opstillede retningslinjer.

Magda Nyberg og Karen Margrethe Pedersen har deltaget i et 1-semester kurs i programmering på Institut for anvendt og matematisk lingvistik.

M. Baumann Larsen har sammen med Hanne Louise Geist arbejdet med kodeskiftanalyse af det bornholmske samfund og udarbejdet en rapport „Sprogsamfund, rolle/domæne, social institution“. Sammen med Iver Kjær har han arbejdet med dansk-amerikansk i USA og Canada og har færdiggjort en artikel: „Tings gik like that“, en dansk-amerikansk tekst og et bilingvistisk analyseperspektiv.

MBL har været på studiebesøg på Sforza instituttet, Rom, og hos Basil Bernstein, Institute of Education, Londons universitet.

Manuskriptsamlingen er forøget med 3 numre og omfatter nu 235 numre, bl. a. er indgået fotokopier med tilhørende nye læsninger af et antal ældre, hovedsagelig originale landsbylove (vider og vedtægter) fra Øerne ca. 1600-ca. 1800 under accessionsnummer 235.

Læsesalens bibliotek og medarbejdernes håndbogssamlinger er ved gaver (udveksling med Danske Folkemaal, UfF's skriftserier og Acta Philologica Scandinavica's Bibliography of Scand. Philology) og ved køb forøget med 469 bøger og hefter.

Christian Lisse.

3. Færøsk laboratorium

1 lektor.

Arbejdet med udgivelsen af Føroya Kvæði (Corpus Carminum Færoensium) for Universitets-Jubilæets danske Samfund fortsætter.

Endvidere arbejdes der med det kulturhistoriske stof til den store færøsk-danske ord-bog.

I 1972 er udgivet: Føroya Kvæði (Corpus Carminum Færoensium) Band VI, herausgegeben von N. Djurhuus.

N. Djurhuus.

4. Laboratoriet for metrik og foredrags-lære

Staben omfatter ialt 12 lærere, heraf 3 faste (1 professor, 2 lektorer). For nærmere oplysninger henvises til afsnittet om institutter m. v. i lektionskatalogen.

Forskning:

Arbejdet med vershistorien og med den danske stroferegistrant fortsætter ved undertegnede. Til vershistorien foreligger nu to nye kapitler i trykfærdigt manuskript: om femfodstroekæn og om det trokæiske trimeters nyere historie i Danmark. Desuden har jeg skrevet en indføring i retorisk teori til brug for de studerende. Den vil foreløbig blive prøvekørt gennem intern publicering i begyndelsen af 1973. Lone Rørbech har forfattet artiklen „Op-læsning som kommunikation“ til udgivelse i tidsskriftet „Tale og Stemme“.

Undervisning:

Tilgangen til retorik-studiet er jævnt stigen-de; der er (ult. nov.) indskrevet ialt 43 studerende. Den af studienævnet i 1970 vedtagne normalstudieplan synes at fungere tilfredsstillende.

Jørgen Fafner.

5. Institut for navneforskning

10 heltidsansatte institutarbejdere (heraf 2 fortrinsvis beskæftigede med administration), 3 deltidsansatte (studenter), 1 kandidatstipendiat.

Tilknyttet instituttet: 1 institutarbejder fra Færøsk institut (Færøernes stednavne).

Nyanskaffelser af større apparatur:

1 skrivemaskine.

Gaver:

Efter skriftlig anmodning er der fra 136 af 277 adspurgte kommuner indgået bidrag til en samling af kort, visende nyere lokal navngivning.

Udenlandske gæster:

Thorsten Andersson, Sverige, Per Hovda, Norge, Kurt Zilliacus, Finland, Johan Hendrik Winther Poulsen, Færøerne, Porhallur Vil-mundarson, Island, Svavar Sigmundsson, Finland, Göran Hallberg, Sverige, J. Hartig, Tyskland, U. Bichel, Tyskland, Dr. Raper, Sydafrika, Eva Brylla, Sverige, Thomas Brylla, Sverige, Göran Dahlbäck, Sverige, Sigge Rahmquist, Sverige.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

John Kousgård Sørensen holdt forelæsning 4.5. 1972 på Helsingfors universitet (Stednavnetolkningens metodik).

Deltagelse i internationale kongresser og studierejser:

I Council for Name Studies in Great Britain and Ireland Place-Name Conference, i Bangor, North Wales, 17-20.3 1972 deltog Gillian Fellows Jensen.

I studierejse til Uppsala og Helsingfors 29.4-7.5 1972 deltog: Vibeke Christensen, Ebba Hjorth, Bente Holmberg, Bent Jørgensen, Marianne Kjær, Birte Hjorth Pedersen, John Kousgård Sørensen, Lis Weise, Inge Wohlert.

I IX internationale navneforskerkongres i Sofia 28.6-3.7 1972 deltog: Vibeke Christensen, Ebba Hjorth, Bente Holmberg, Birte Hjorth Pedersen, John Kousgård Sørensen, Inge Wohlert.

I studietur til den ålandske skærgård med finlandssvenske stednavneforskere 2-9.8 1972 deltog: Vibeke Christensen, Marianne Kjær.

I nordisk ødegårdssymposium på Fuglsang, Lolland 7-10.9 1972 deltog: Vibeke Christensen, Bente Holmberg, Bent Jørgensen, John Kousgård Sørensen, Lis Weise.

I 1. nordiske navneforskersymposium i Oslo 27-29.10 1972 deltog: Vibeke Christensen, Bent Jørgensen, John Kousgård Sørensen.

Publikationer:

Gillian Fellows Jensen: Anmeldelse af John McN. Dodgson, The Place-Names of Che-

- shire 1-2, i Saga-Book vol. XVIII, parts, 1-2 1970-71.
- Anmeldelse af John Geipel, *The Viking Legacy*, Newton Abbot 1971, i Danske Studier 1972.
 - Scandinavian Settlement Names in York-shire. 1972. Navnestudier 11.
- Vibeke Christensen og John Kousgård Sørensen: Stednavneforskning I. 1972.

Igangværende arbejder:

Instituttet forbereder til udgivelse: Stednavne i afhandlinger, tekstbog til brug ved undervisningen i navneforskning.

Af serien Danmarks Stednavne forberedes til udgivelse: Ringkøbing Amts Stednavne, ved Gordon Albøge, Præstø Amts Stednavne, ved Lis Weise, Svendborg Amts Naturnavne II-IV ved Vibeke Christensen, Eva Meldgaard, Birte Hjorth Pedersen og Inge Wohler.

Af serien Navnestudier forberedes til udgivelse: Gillian Fellows Jensen, *Scandinavian Settlement Names in the East Midlands*, John Kousgård Sørensen, Danske sø- og ånavne II.

Desuden: Vibeke Christensen og John Kousgård Sørensen: Stednavneforskning II; Bent Jørgensen: Undersøgelse af stednavneleddene old, val, ore m.v.; Bent Jørgensen: Undersøgelse af reciproke stednavne af typen Stor-, Lille-, Ny-, Gammel-, Øster-, Vester- m.v.

Samtlige medarbejdere har været beskæftiget ved et eller flere af instituttets langsigtede projekter: Samlingerne af marknavne, personnavne, indbyggernavne, farvandsnavne og dyrenavne.

Gordon Albøge.

6. Institut for nordisk filologi

Da der endnu ikke er valgt institutbestyrelse, er instituttet i perioden blevet ledet af en styrelse bestående af fagets fakultetsrådsrepræsentanter: Otto Glismann, Iver Kjær og M. Baumann Larsen, med sidstnævnte som økonomisk ansvarlig.

I det daglige arbejde fungerer instituttet som fagsekretariat samt to videnskabelige afdelinger: sprog og litteratur.

De to afdelinger har fælles sekretariat; hertil er knyttet 3½ stilling som sekretær.

Fagsekretariatet:

Som leder af studieadministrationen har lektor M. Baumann Larsen i samarbejde med Studie-

nævnet for Dansk (formænd successive: indtil 9/12-71 stud. mag. Harriet Bjerrum Nielsen, indtil 21/9-72 docent Karl Martin Nielsen, fra 21/9-72 stud. mag. Benedicte Stamer) varetaget administrationen af undervisningen. Docent Anne E. Jensen, lektor Poul Levin, adjunkt Mogens Løj har administreret vintereksamen 1971/72; Anne E. Jensen og Mogens Løj sommereksamen 1972.

De videnskabelige afdelinger:

Til instituttet, der fungerer som arbejdsplads for en del af fagets lærere, er principielt knyttet 6 professorer, 3 docenter, 3 eksterne lektorer, 3 seniorstipendiater, 7 kandidatstipendiater, 40 undervisningsassistenter. I universitetsårets løb er ansat 5 amanuenser og 2 amanuensis-vikarer.

En gruppe lærere og studerende, som arbejder med litteratursociologi, har i efteråret 1972 fået lokaler i Instituttets anneks, Fiolstræde 12 B, 3. sal. Gruppen består af professor Sven Møller Kristensen, lektor Hans Hertel, adjunktvikarerne Jette Lundbo Levy og Ebbe Sønderriis, kandidatstipendiaterne John Chr. Jørgensen og Mette Winge, undervisningsassistenterne Olav Harsløf, Beth Juncker og Sigurd Kværndrup samt stud. mag. Erik Bay. Gruppen har i vinteren 1971/72 afholdt to kurser for Dansk lærerforeningens medlemmer i emnet „Litteratur og samfund“.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Lektor Erik Hansen har holdt gæsteforelæsninger ved Oslo Universitet februar 1972.

Professor F. J. Billeskov Jansen har holdt gæsteforelæsning ved University College London 25. maj 1972: *The Manifold Role of Humour in Nineteenth Century Danish Literature*.

Professor F. J. Billeskov Jansen har holdt gæsteforelæsning i Lübeck, Kiel og Dortmund marts 1972: *Kierkegaard und die Nachwelt*.

Kandidatstipendiat John Chr. Jørgensen har holdt foredrag ved romanistkursus på Odense Universitet 20. okt. 1972: *Metodisk vekseldrift som videnskabelig disciplin - og som pædagogisk incitament*. Teksteksempel: H. C. Andersens „Nattergalen“.

Professor Sven Møller Kristensen har holdt gæsteforelæsninger på Uppsala Universitet, på Universitetet i Oslo, og på Háskóli Islands.

Docent Karl Martin Nielsen har holdt gæsteforelæsning på Uppsala Universitet: *Urnordiskens sproglige stilling*.

Deltagelse i kongresser:

Docent Anne E. Jensen deltog 12.-13. maj 1972 i det 2. nordiske kollokvium i latinsk liturgiforskning, Stockholm.

Lektor Mogens Baumann Larsen har deltaget i international dialektkonference, Charlottetown, Canada; sommermødet i Linguistic Society, Chapel Hill, N.C.; 11th Round Table, Sociolinguistics, Georgetown University, Washington, D.C.; Symposium om sprog og religion på universitetet i Konstanz, Tyskland.

Professor N. Lukman deltog i 10. Internationale Congrès Arthurien, Nantes, aug. 1972.

Lektor, dr. phil. Leif Nedergaard-Hansen deltog i den internationale Leibniz-Kongres i Hannover juli 1972.

Lektor Thorkil Damsgaard Olsen deltog i Konferens med syfte att inventera och samplanera forskning inom de nordiska språken ved Göteborgs Universitet 21.-22. sept. 1972.

Professor Sven Møller Kristensen, kandidatstipendiat Sven H. Rossel og lektor Sigbrit Swahn (med foredrag om svensk lyrik 1960-70) deltog i International Association for Scandinavian Studies' kongres i Kiel juli 1972.

Andet:

Mogens Løj og Harald Steensig har arrangeret og afholdt en række efteruddannelsesmøder for dansklærere i gymnasiet.

Mogens Baumann Larsen har været på studiebesøg på Sforza instituttet, Rom, og hos Basil Bernstein, Institute of Education, London Universitet.

Iver Kjær har april-maj 1972 været på studiebesøg ved institutionen for folkløse og nordisk filologi ved Helsingfors Universitet og Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Anne E. Jensen har været tilsynsførende ved Det danske Sprog- og Litteraturselskabs udgaver af 1) H. S. Vodskovs litteraturkritik, 2) Bournonvilles breve.

Iver Kjær har været medlem af fællesudvalget mellem universiteterne i København, Odense og Århus vedrørende udarbejdelse af forslag til ministeriel bekendtgørelse om de humanistiske eksaminer.

Harald Steensig har holdt foredrag ved seminar over postgymnasial modersmålsundervisning i Kristianssand 10.-12. nov.: Om pragmatik i sprogundervisningen.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Forarbejder til udgivelse af det 16. århundredes danske vokabularer for UJDS med støtte

fra Statens humanistiske Forskningsråd (Inger Bom).

Roman og samfund 1835-1935. En marxistisk empirisk undersøgelse af forholdet mellem klassekamp og litteratur, belyst ved forholdet mellem struktur og ideologi i den borgerlige og den proletariske roman i epoken (Ib Bondebjerg).

Tekstkritisk udgivelse af Christer Staffensøn Bangs „musikktraktat“ (1662) til Studia Musicologica Norvegica (Skirne Helg Bruland).

Teoretisk supplement til antologien Synspunkter på bysamfundet i norsk litteratur (Skirne Helg Bruland).

Undersøgelse af hvilke sproglige træk der hæmmer eller fremmer forståelsen på skrift, i radio eller på fjernsyn (Otto Glismann, Erik Hansen, Mogens Løj, Harald Steensig og Ole Tøgeby).

Teatergrupper i Skandinavien/Teater og Politik (arbejdstitel). En socio-dramaturgisk undersøgelse (Tage Hind i samarbejde med Mino Vianello og Ferruccio Marotti, professorer ved Roms Universitet, og Jan Trost, professor ved Uppsalas Universitet).

Dansk drama i middelalder og det 16. årh. (Anne E. Jensen).

Udgivelse af en antologi af dansk prosa 1750-1800 (3 bind) for Det danske Sprog- og Litteraturselskab (Anne E. Jensen, Fl. Lundgreen-Nielsen, Mogens Løj og Erik Sønderholm).

Studier i Peder Låle-samlingens kilder med henblik på en samlet beskrivelse af ord-sprogsgenrens opkomst og udvikling i Danmark indtil 1688 (Iver Kjær).

Tekstkritisk udgivelse af de danske ord-sprogssamlinger til og med Peder Syv (Iver Kjær og John Kousgaard Sørensen).

Dansk-amerikansk i USA og Canada (Iver Kjær og M. Baumann Larsen).

Kildehistoriske og sproglige undersøgelser i håndskriftet Sth. K4 (Birgitte Holt Larsen).

Kodeskiftanalyse af det bornholmske sprog-samfund (M. Baumann Larsen og Hanne-Louise Geist).

Afsluttende bearbejdelse af et større værk om den lydlige udvikling i dansk rigsmål efter 1840 (Jørn Lund).

Undersøgelse af socialt betingede sprogforskelle i Danmark (Jørn Lund).

Projektering af en udtaleordbog, der udarbejdes på initiativ af Statens humanistiske Forskningsråd (Jørn Lund).

En sammenlignende undersøgelse af sprog

og stil i Holbergs Moralske Tanker og Epistler (Mogens Løj).

Der-konstruktionens historie (Mogens Løj).

Om tekstens brug, en undersøgelse af tekst-anvendelsen i det basale uddannelsessystem (Finn Hauberg Mortensen).

Erotismen og den romantiske bevægelse. En analyse af tiden 1790–1850 i vesteuropæisk litteratur opdelt efter ideologien i erotismen (Per Stig Møller).

Udgivelse af et kommenteret udvalg af verdenslitterære og idéhistoriske tekster (Leif Nedergaard-Hansen).

Udgivelse af Middelalderens danske Bønbøger V (Karl Martin Nielsen).

Udgivelse af Den unge Martin A. Hansen. Biografiske dokumenter og kommentarer (Jan Nissen).

Skånes språkliga försvenskning (Stig Örjan Ohlsson).

Datamatiske undersøgelser af sproget i ældre danske tekster (Thorkil Damsgaard Olsen og Niels Haastrup).

Udgivelse af Den danske Rimkrønike IV (Håndskriftbeskrivelse og kommentar) (Thorkil Damsgaard Olsen).

Udgivelse af Niels Hemmingsens danske skrifter (Hanne Ruus og Thorkil Damsgaard Olsen).

En tilbundsgående undersøgelse af den danske skillingsvise. Tradition og produktion (Sven H. Rossel).

Forberedelse af en tysksproget litteraturhistorie over skandinavisk digtning 1870–1970 (Sven H. Rossel).

Udarbejdelse af registre til og redigering af Danmarks gamle Folkeviser XII (Sven H. Rossel).

Undersøgelser indenfor datamatisk sprogbehandling og datamatisk lingvistik med anvendelse af dansk materiale (Hanne Ruus).

„Ryktets förvandlingar, synen på några svenska 1600-talsförfattare under 1700-talet“. Disputats (Sigbrit Swahn).

En Bellmanstudie i tilslutning til 2.-delsemen (Sven Christer Swahn).

Håndskriftbeskrivelser af danske folkevisehåndskrifter (til Danmarks gamle Folkeviser XII) (Erik Sønderholm).

Tekstkritisk udgave af Anders Bordings Poetiske Skrifter (Erik Sønderholm).

Danske folkeviser med tekster og melodier I–III (under udgivelse) (Erik Sønderholm, sa. m. Asger Lund Christiansen).

Forarbejde til en studiebog om dokumentar- og rapportgenren (Ebbe Sønderriis).

Kritik af den etablerede pædagogik og di-

daktik (især på gymnasieniveau) – og udarbejdelsen af en socialistisk praksis på disse områder. Arbejdet foregår i en gruppe på tværnordisk universitetsniveau (Ebbe Sønderriis).

Pædagogiske studiehefter om a) Villy Sørensens forfatterskab og b) Dokumentar- og rapportgenren (Ebbe Sønderriis).

Sammenlignende undersøgelse af Ibsens og Brechts teaterpraksis (Ebbe Sønderriis).

Dansk børnelitteratur udgivet 1900–1950 (Mette Winge).

Udgivelser omkring „Den politiske Georg Brandes“, og Herman Bangs „Stuk“ (Afdelingen for litteratursociologi).

Litteratursociologisk undersøgelse af produktionen, distributionen og brugen af bøger i Danmark (Afdelingen for litteratursociologi).

En kreds af universitetslærere og gymnasie-lærere, bestående af bl. a. Lisbet Holst, Erik A. Nielsen, Knud Wentzel, Peter Olivarius, Lars Arild, Aage Henriksen, Jens Anker Jørgensen, Lise Ettrup, har på Institut for nordisk filologi i nogle semestre arbejdet med et litteraturhistorisk projekt. Dette arbejde er nu så vidt fremskredet, at de sidste manuskripter og den afsluttende redaktion af den del af planen, som omfatter perioden 1800–1970, ventes afsluttet i foråret 73. Offentliggørelse af den 4–500 sider store bog skulle da kunne finde sted i efteråret 73.

Publikationer:

Jens Kr. Andersen (sa. m. Leif Emerek): Aladdin-Noureddin traditionen i det 19. århundrede. Bidrag til en strukturel litteraturhistorie. Akademisk Forlag. 1972, 223 s.

– Hans Kirks forfatterskab. Et forsøg på en litteraturhistorisk revision. Vintens Forlag. 1972. 95 s.

Harry Andersen: Studier i Johannes V. Jensens forfatterskab (Festskrift udgivet af Københavns Universitet til minde om Kong Frederik IX 11. marts 1972).

Uffe Andreasen (sa. m. Mette Winge): Kritiske tekster 1–7. Gyldendal 1972.

Erik Aschengreen (udg.): Harald Lander: Ballet – en krævende kunst. Efterladte balletpapirer.

– Bournonville, Biedermeier and French Romanticism (Teatervidenskabelige Studier II, udg. af Det teatervidenskabelige Institut ved Københavns Universitet).

Ib Bondebjerg: Peter Seeberg. En ideologisk analyse (GMT. 1972).

– Den hjemløse myte. En ideologisk kritisk ana-

- lyse. Om dannelsesromanen og Goldschmidts „Hjemløs“ (Kritik nr. 23, 1972).
- Skirne, Helg Bruland: Norsk antologi 1900-1970. Noen synspunkter på bysamfunnet i norsk litteratur. 1972.
- A. Malling om P. Dass. I Hymnologiske meddelelser nr. 7. 1972.
- Pil Dahlerup: Kønspolitisk litteraturanalyse (Kritik nr. 22, 1972) (gruppearbejde).
- Socialistisk børnelitteratur (Børn, litteratur, samfund. Munksgaard, 1972).
 - Sammenligning af to Cecil Bødker-anmeldelser (Feminologi, Det kgl. Biblioteks tryk. 1972). (Samme artikel oversat til svensk som: Omedvetna attityder hos en recensent, i Karin Westman Berg: Könsskriminalisering förr och nu. Prisma. 1972).
 - Anmeldelser i Information af bøger omhandlede kvindebevægelsens teori og af børnelitteratur.
- Kristian Hald: Stednavne og bebyggelse (Turistårbogen 1972).
- Anm. af G. Fellows Jensen: Scandinavian Personal Names in Lincolnshire and Yorkshire; Caspar Schade: Bidrag til et jydsk Idiotikon; Lis Weise: Efterstillet adjektiv i danske stednavne. Alle i Fortid og Nutid XXIV.
 - Artikler i Kulturhistorisk Leksikon XVI, bl. a. Slektsnavn, Sognavne, -stad, Stadsnavn.
- Erik Hansen: Modal Interessens (Danske Studier 1972).
- Dr. Jekyll og mr. Hyde i dansk grammatik. Om kasus i moderne dansk (Papir II. 1972 (stenc.)).
- Hans Hertel: Georg Brandes - fra Rinascimento italiano e realismo scandinavo (Danimarca oggi 1. Firenze-Copenaghen. 1972).
- (sa. m. Jørgen Ottosen): Bibliografi til „Fru Marie Grubbe“ (Omkring Fru Marie Grubbe. 1972).
 - (red. sa. m. Toni Liversage, samt indledning): Moderne slavisk Litteratur 1945-70. 1972.
 - (udg.): Robert Escarpit: Bogen og læseren. Udkast til en litteratursociologi, med indledning, bibliografi samt 2. del om Det litterære system i Danmark. 1972.
 - Anna Ladegaards forfatterskab. Bibliotekscentralen. 1972.
 - (udvalg, tekstredaktion og indledning): Tage Skou-Hansen: Det midlertidige fællesskab. Kritisk prosa fra 40'erne til 70'erne. 1972.
 - Redaktion af bogserierne „Værkserien“ (Hans Reitzels Forlag), „Moderne Verdenslitteratur“ (Chr. Ejlers' Forlag) og „Litteratur og Samfund“ (Hans Reitzels Forlag).
- Tage Hind (red. sa. m. Chr. Mailand Hansen): Revolution/Teater - teori og praksis. En antologi. 1972. 312 spalter. Egne bidrag: Teatrotterapi. Oprigtighedspunktet.
- (oversættelser): Wolf: Ein Lesebuch für unsere Zeit (i uddrag). Balasz: Arbeitertheater, 1930. Dennison: Bread and Puppet: Fire. Arrabal: Croupuscule de mon coeur. Ohrlander: Erfarenheter med Volvopjäsen.
 - (red.): Dramaturgi - teori og praksis I. Akademisk Forlag. 1972. 106 s. Egne bidrag: Sociodramaturgi. Majakovskijs Tragedie.
- Lisbet Holst: Beskrivelser af kollektiver 1870-1970 (Kritik nr. 23. 1972).
- Klaus Ribbjerg: og andre historier. Introduktion til en læsning (Meddelelser fra Dansk lærerforeningen nr. 4. 1972).
- F. J. Billeskov Jansen (udg.): Ludvig Holberg: Værker i tolv bind. Bind XII.
- Verdens Litteraturhistorie. Bind 5: Oplysningstiden 1700-1750.
 - Aanden i Naturen. H. C. Ørstedes metafysiske System (Videnskabernes Selskab, Oversigt over Selskabets virksomhed juni 1970-maj 1971, s. 127-37).
 - Ludvig Holbergs to Bidrag til Videnskabernes Selskabs Skrifter (Qvæg-Syge; Søe-Historie) udgivet med indledning af F. J. Billeskov Jansen 16. april 1972.
 - Ole Worm og Videnskaben (Kronik i Aarhus Stiftstidende 6. jan. 1972 og Aalborg Stiftstidende 18. jan.) (Synspunkter fra opposition ved H. D. Schepeleers disputats: Museum Wormianum).
- Anne E. Jensen: Teatret i Lille Grønnegade 1722-1728, udg. af Selskabet for Dansk Teaterhistorie med støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd. Nyt Nordisk Forlag. 1972.
- Anmeldelse af Frederick J. Marker: Hans Christian Andersen and the romantic theatre (Anderseniana 1972).
 - Brønd eller Tønde - en nytolkning af to motiver i Ågerup Kirkes kalkmalerier (Den iconographiske Post nr. 3. 1972).
 - Molière in Denmark in the 18th century (Molière and the Commonwealth of Letters, festskrift i anledning af 300-året for Molières død, udg. af University of South Mississippi februar 1973).
 - (red., sa. m. Iver Kjær): Dramahistoriske Studier I. 1972.
- John Chr. Jørgensen: Realisme. Litteratursociologiske Essays. 1972.
- At læse boganmeldelser (Selvsyn nr. 4. 1972).
 - Metoder i litteraturundervisningen (Medde-

- lelser fra Dansklærerforeningen nr. 3. 1972).
- Iver Kjær: Wellerisms in earlier Danish Tradition (Proverbium 16. Helsingfors; 1971).
- (sa. m. Bengt Holbek): Ordsprog i Danmark. 2. gennemsete oplag. 1972.
 - Dansk immigrantsprog i USA (Selskab for nordisk filologis årsberetning for 1967-70. 1972).
 - (sa. m. M. Baumann Larsen): Dansk i Amerika: Status og perspektiv (Sprog i Norden. 1972).
 - (sa. m. M. Baumann Larsen): „Tings gik like that“. En dansk-amerikansk tekst og et bilingvistisk analyseperspektiv (Danske Studier 1973).
 - Runeindskrifter (Gyldendals Opslagsbog. Litteraturen. 1972).
 - (red.; sa. m. Erik Dal og Hanne Ruus): Danske Studier 1972.
 - (red.; sa. m. Anne E. Jensen): Dramahistoriske Studier I. 1972.
- Mogens Løj: Fleksivlære - en studie og arbejdsbog.
- (sa. m. Harald Steensig): Oplæg til arbejdet med ikke-fiktive tekster, udg. af Det faglige udvalg for dansk.
 - (red.; sa. m. Harald Steensig): KODA-serien. Munksgaard. 1972 (beregnet for danskundervisningen i gymnasiet, foreløbig 6 hæfter).
 - Introduktionshæfte B i KODA-serien. 1972.
- Mogens Baumann Larsen: Introduktion til sociolingvistikken (genoptryk) (Språksociologi, Universitetsforlaget, Oslo).
- Om måling af regional og social variation, og: Sociolingvistik (Språk och samhälle, Gleerup, Lund).
 - Om sproglige gruppenormer (Folkmålsstudier, Helsingfors. 1973).
 - (sa. m. Iver Kjær): Dansk i Amerika: Status og perspektiv (Sprog i Norden. 1972).
 - (sa. m. Iver Kjær): „Tings gik like that“. En dansk-amerikansk tekst og et bilingvistisk analyseperspektiv (Danske Studier 1973).
 - (s. m. Hanne-Louise Geist): Sprogsamfund, rolle/domæne, social institution (Ny-danske Studier 1973).
- N. Lukman (sa. m. Asger Jørn): Den gotiske Rytter. Theoderic/Didrek af Bern i digtning og billedkunst (Verona - Elsass - Gotland). Permild & Rosengreen. 1973.
- (oversættelse): Sagaen Ragnar Lodbrok og hans sønner (o. 1260). Gyldendal. 1973.
 - (oversættelse: sa. m. Jørgen Sonne): Uddrag af sagaen om Didrek af Bern (oplæst i radioen i 5 udsendelser okt.-nov. 1972).
- Finn Hauberg Mortensen: Romantiske symboler og romantisk litteratursyn - en undersøgelse af symbolopfattelsen i den litterære kritik 1800-1870. 1972.
- (medudg.): Antologi af nordisk litteratur 8, 1890-1920. 1972.
 - (medudg.): Antologi af nordisk litteratur 6, 1825-1865. 1973.
 - (medudg.): Et udvalg af Frederik Dreiers tekster. 1973.
- Per Stig Møller (udg.): Et udvalg af Léopold Sédar Senghørs politiske og litteraturfilosofiske teorier med forord og efterord: Mod en ny civilisation.
- Malte-Bruns litterære kritik og dens plads i transformationsprocessen i fransk litteraturhistorie 1800-1826 (disputats).
 - (udg.): Digte mellem to tider, et udvalg af Tøger Reenbergs digte. 1973.
 - Virkelighedens utopi/Utopiens virkelighed (en politisk-filosofisk bog). 1973.
- Leif Nedergaard-Hansen: Anmeldelser af værker om Bayle, Diderot og Voltaire i Orbis litterarum og Studia Leibniziana.
- Artikler til S. Kierkegaard-Encyklopædien.
 - Om Johs. Ewald's „Hr. Panthakaks Historie“ (Nordisk Tidsskrift 1972).
- Karl Martin Nielsen: Grammatiske bidrag. II (Acta Philologica Scandinavica. XXIX).
- Rasmus Rask om de ældre runer (Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie 1971).
 - (medv.): Johs. Brøndum-Nielsen: Gammel-dansk Grammatik i sproghistorisk Fremstilling. VI-VII.
- Jan Nissen: Bidrag til antologien Analyser af dansk kortprosa I-II om Blichers „Skytten paa Aunsbjerg“ og Martin A. Hansens „Septembertaagen“.
- Stig Örjan Ohlsson: Svenskt *sje* och *tje* i kontrastiv belysning (Arkiv för nordisk filologi 87. 1972. s. 140-164).
- Sven H. Rossel: Bidrag til Gyldendals Opslagsbog. Litteraturen.
- Bürgers Gedichte in Dänemark (Nerthus III. Nordisch-deutsche Beiträge).
- Hanne Ruus: Tekst nr. 4 i Danske dialekttekster III Jyske tekster. 1971.
- (red.; sa. m. Erik Dal og Iver Kjær): Danske Studier 1972.
- Harald Steensig (sa. m. Mogens Løj): Oplæg til arbejdet med ikke-fiktive tekster, udg. af Det faglige udvalg for dansk.
- (red.; sa. m. Mogens Løj): KODA-serien. Munksgaard. 1972 (beregnet for danskundervisningen i gymnasiet, foreløbig 6 hæfter).

- Introduktionshæfte A-1 og A-2 i KODA-serien. 1972.
- Sigbrit Swahn: Ett collage kring programorden „Upplevelse och kommunikation“ (tar upp lyrikdebatten 1960-1970; kommer i Vin-duet).
- Sven Christer Swahn: Jacob Frese. Från en finlandssvensk författares liv och dikt. Läromedelsförlaget. 1971 (disputats).
- En monografi över den svenske prosaförf. Fritiof Nilsson. Bernes förl. 1972.
- Erik Sönderholm: Jacob Worms Skrifter II, Kommentar. 1971.
- Jacob Worms Skrifter III, Indledning (= Jacob Worm. En politisk Satiriker i det syt-tende Århundrede (disputats)). 1971.
- Dansk Barokdigting II, Kommentar. 1971.
- (översættelse): Halldór Laxness: Vinlands-notater og andre middelalderlige randbe-mærkninger. 1972.
- Diverse anmeldelser i tidsskrifter.
- Ebbe Sønderriis: Villy Sørensen, en ideologi-kritisk analyse. Forlaget GMT, Grenå. 1972.
- Den rette behandling af modsigelser?, en diskussion af Bjørn Andersens og Janne Ri-sums teatersociologiske undersøgelse af op-førelsen af „Sandkassen“ på Gladsaxe Tea-ter (Vindrosen nr. 1. 1972).
- Lyrik og samfund, tre Malinovski-digte (Selvsyn november 1972).
- Ole Tøgeby: Tegn og serier (KODA-serien. Munksgaard).
- Knud Wentzel: Litteratur, bevidsthed og handling. Omkring et citat fra Pelle Ero-breren (Selvsyn nr. 3. 1972).
- Litteratur og psykologi. Misforståelser og muligheder. (I forbindelse hermed Et brud-stykkeliv. En fortolkning af Blichers histo-rie om landsbydeggen) (Kritik nr. 24, 1972).
- Mette Winge: Kritikhistorie. En antologi. Gyl-dendal. 1972.
- Omkring Haabløse Slægter. Hans Reitzel. 1972.
- Skolens Spejl. Om forholdet mellem børne-litteratur og pædagogik (Kritik nr. 24, 1972).
- (sa. m. Uffe Andreasen): Kritiske tekster 1-7. Gyldendal. 1972.

I Institut for nordisk filologis serie, Studier, er kommet:

Gerd Wellejus: Jysk, sjællandsk eller skånsk? En undersøgelse af kriterierne for jysk dia-lekt, baseret på det gammeldanske lovsprog. Universitetsforlaget. 1972.

*Iver Kjær
O. Glismann
M. Baumann Larsen.*

Øvrige europæiske sprog

1. Engelsk institut

5 professorer, 2 afdelingsledere, 31 adjunk-ter og lektorer, 2 udenlandske lektorer, 9 eksterne lektorer, 1 kandidatstipendiat, 23 undervisningsassistenter (efteråret 1972), 3 sekretærer.

Et nyoprettet professorat i amerikansk er endnu ikke besat. Pr. 1. august ansattes Graham Caie, M. A., Martin Corner, M. A., cand. phil. Arnt Lykke Jakobsen og mag. art. Torben Thrane som adjunkter. Pr. 1. september ansattes John O'Connell, M. A., som adjunkt. Pr. 1. januar 1973 er dr. Anne Clauss blevet ansat som adjunkt. Pr. 1. august beskikkedes cand. mag. Joan Høberg-Petersen som ekstern lektor i et ledigtblevet lektorat. Pr. 1. oktober ansat-tes hr. Torben Brix som sekretær.

En af stillingerne som adjunkt/lektor er besat med en amerikansk gæsteprofessor, professor Jerry Bryant fra Hayward, Ca-lifornia.

Lektor Bruce Axel Clunies-Ross er af rektor fritaget for undervisningspligt og udvekslet til Tufts University; fra Tufts Univ ersity har vi som udvekslingsgæst professor Wayne Win-terrowd.

Siden januar 1972 har adjunkt Allan H. Findlay deltaget i Institutets administration.

Den 26. januar flyttede instituttet til Lille Kirkestræde 1. Lokalerne i ejendommen Høj-bro Plads 7 fungerer nu som anneks. Denne udvidelse af arealet betyder, at instituttet nu kan tilbyde ti lærere arbejdsplads på institut-tet mod tidligere kun to.

I arbejdsudvalget vedrørende universitetets midlertidige udbygning på Amager er Engelsk Institut fortsat repræsenteret af lektor Bengt Jürgensen.

For at lette fremstillingen af undervisnings-materiale har instituttet anskaffet sig en sten-cilbrænder.

Instituttet har modtaget en boggave fra Bri-tish Council.

Instituttet har i årets løb arrangeret en ræk-ke anglistiske kollokvier og *gæsteforelæsnin-ger*, ved hvilke lejligheder følgende har fore-læst:

Professor Lewis Lawson, University of Mary-land („Kierkegaard's Presence in the Mod-ern American Novel“); lektor Richard Fisher, Lund („American Student Politics: an Over-

view“ og „America: the Troubled Present“); professor Richard Beards, Philadelphia, („D. H. Lawrence: his Relevance today“); professor Peter I. Rose, Massachusetts, („The Resurgence of Ethnicity in America“); professor Carlo Izzo, Bologna, („Responsibilities of the Translator“); Dr. T. Craik, Aberdeen, („Marlowe's Faustus as a Tragic Hero“); professor Northrop Frye, Toronto, („Myth in the Bible“ og „Literary Criticism“); professor David Daiches, University of Sussex, („The Writing of Literary History“); den vestindiske forfatter Shiva Naipaul, („Social Commitment and the Writer in the West Indies“); dr. James Porter, University of California, („Jeannie Robertson: Scottish Ballad Singer“).

Northrop Fries besøg blev gennemført med støtte fra Rask-Ørsted Fondet.

Kongresser o. lign.:

Michael Chestnutt deltog i Det 19. Nordiske Etnolog- og Folkemindeforskermode i Sønderborg, 22.-27. august 1972. Davidsen-Nielsen deltog i international kongres for Fulbright stipendiater i Washington D.C., april 1972. Cay Dollerup deltog i 12th International Congress of the „Fédération Internationale des langues et littératures modernes“, Cambridge, England, 20.-26. august 1972 og Femte Nordiske Stævne for Læsepædagoger, København, 31. august - 3. september. Viggo Hjørnager Pedersen deltog i AILA's (International Association of Applied Linguistics) kongres i København fra 21.-26. august 1972. James Stewart deltog i Council for Name Studies in Great Britain and Ireland, Fourth Annual Conference, Bangor, 17.-20. marts 1972.

Publikationer:

Knud Schibbye har publiceret *Origin and Development of the English Language*, der nu bruges ved undervisningen i engelsk sproghistorie.

Af mindre arbejder, der i det forløbne år er fremkommet eller blevet antaget til udgivelse, kan nævnes:

Graham Caie: „An Iconographic Detail in the Roman de la Rose and the Middle English Romaunt“. (antaget til *The Chaucer Review*).

Michael Chestnutt: „Norse-Celtic Bibliographical Survey, Second Report“ (*Mediaeval Scandinavia* 4 (1971) pp. 119-159).

Martin Corner: „Text and Context in Arnold's Essays in Criticism“ (antaget til *Neophilologus*, Amsterdam).

Davidsen-Nielsen: „A generative Transformational Sketch of a Sentence“ (*Language & Literature*, vol. 1., no. 3., 1972, pp. 44-57).

Cay Dollerup: 1. „Enquire me first what Danes are in Paris“. A note on Shakespeare's Use of the Word „Danser“ in Hamlet. (*Language & Literature*, Copenhagen, vol. 1., no. 2., pp. 92-94, Copenhagen 1972).

- 2. (m. Hans Flüger) „Dansk referat af engelsk tale“. (Meddelelser fra Gymnasieskolernes Engelsklærerforening, nr. 63, side 29-32).

- 3. „Does the Chronology of Moll Flanders Tell us Something about Defoe's Method of Writing?“. (*English Studies*, vol. 53, no. 3, pp. 234-235, Amsterdam, 1972).

Arne Juul: „The category of Number in Modern English“ (*English Studies*, 53, 1, February 1972, pp. 1-23).

Jørgen Erik Nielsen: „Leaves of Grass in Denmark“ (Walt Whitman in Europe Today, udg. af Roger Asselineau og William White, s. 27-28, Detroit 1972).

Viggo Hjørnager Pedersen: Leksikonartikler om engelsk litteratur til Litteraturen (udkommer april 1973).

James Stewart: „The Death of Turgenev“ (*Saga-Book*, vol. XVIII, 1970-71).

De igangværende undersøgelser inden for eksperimentel litteraturpsykologi er blevet fortsat under ledelse af kandidatstipendiat Cay Dollerup.

Jørgen Erik Nielsen.

2. Institut for germansk filologi

Adm.: 1 bestyrer, 3 institutamanuenser, 3½ laboratorieassistenter, 1 betjent.

Fag: 4 professorer, 11 lektorer, 7 adjunkter, 3 vik. adjunkter, 3 udenlandske lektorer, 3 eksterne lektorer, 3 stipendiater, 2 avancerede undervisere, 17 undervisningsassistenter. Der meddeltes prof. dr. Gunnar Bech afsked efter ansøgning pr. 31.5.1972.

Administration:

Kontoret er blevet fritaget for Studienævnets administration, idet SN i finansåret fik eget budget og kontor.

Instituttet skulle iflg. planerne være flyttet til de til faget Germansk filologi bestemte lokaler i Øster Vold 10 den 1. september 1971. Disse lokaler blev imidlertid uden at institut-

tet underrettedes herom midlertidig overladt til andre fag, hvorfor instituttet stadigvæk har kontorer og undervisningslokaler i Vesterbrogade 16, der blev underkendt ved brandinspektionen i efteråret 1972.

Gaver:

Bog- og tidsskriftgaver er modtaget fra Forbundsrepublikken Tyskland, Den tyske demokratiske republik, Nederlandene, Belgien og Østrig. Den tyske Boghandel har regelmæssigt informeret om nyudkommen litteratur i institutbiblioteket.

Forskning:

Der er oprettet en *afdeling for kontrastiv lingvistik*. En del af denne afdelings medlemmer indgår sammen med medlemmer fra *afdelingen for SL-programmering* i et arbejdsudvalg, nedsat af I.D.V. til analyse af hovedvanskeligheder ved danskeres tilegnelse af tysk. Der er gennemført fejlanalyser m. h. t. udtale og skriftlig sprogfærdighed hos 1. semesters tyskstuderende samt påbegyndt analyser af skriftlig og mundtlig sprogfærdighed i tysk hos elever i 9. kl. og 2. real fra alle dele af Danmark. En arbejdsrapport er trykt i *Kopenhagener Beiträge* 1, s. 111-117.

Afdelingen for SL-programmering har som medlem af Arbejdsudvalget for udarbejdelsen af sproglaboratorieøvelser til faget tysk ved de højere læreanstalter påtaget sig at assistere Roskilde Universitetscenter og Gymnasieskolens Tysklærerforenings SL-udvalg ved udlån af færdige og fremstilling af nye SL-programmer til tysk.

Afdelingen for studiet af tysk eksillitteratur arrangerede 16.-18. august 1972 det 2. internationale symposium om udforskningen af det tysksprogede eksil 1933 ff. Symposiet, der modtog understøttelse af Statens humanistiske forskningsråd, København, og Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bad Godesberg, blev afholdt i Studenterhuset, Lundtofte og havde 92 deltagere fra 16 lande. Symposiets hovedformål var dels en gensidig orientering om forskningssituationen ud fra forskningsrapporter fra 8 lande, dels en mål- og metodediskussion samt foredrag med diskussion om centrale spørgsmål inden for området.

Afdelingen for tysk-danske litterære relationer har fortsat Steffens-undersøgelsen.

Afdelingerne for middelnedertysk og EDB har fortsat bearbejdelsen af mnt. lovtekster samt har etableret samarbejde med Institut für deutsche Sprache, Clearingstelle, Bonn.

Endvidere er der udarbejdet et nyt programsystem til morfologisk-syntaktisk analyse af moderne tysk og eksisterende EDB-programmer er konverteret til kørsel på IBM C 360/75. En rapport over afdelingens arbejde er trykt i *Kopenhagener Beiträge zur germ. Linguistik* 1, 1972, s. 7-22.

Afdelingen for nederlandsk fortsætter udarbejdelsen af en dansk-nederlandsk ordbog. Vedr. EDB-projektet henvises til en rapport trykt i *Kopenhagener Beiträge* I, s. 23-36.

Udenlandske gæster:

Akad. Rat., Dr. Volker Beech, Universität Düsseldorf 16.2.-12.4.72. Kursus i formel logik og 2.3.-13.4. øvelser over Noam Chomsky.

3. lingvistiske Kollokvium K. Hyldgaard-Jensen i samarbejde med Deutsches Kulturinstitut 21.3.-22.3.72.

Prof. Dr. Christian Rohrer, Universität Stuttgart, „Linguistische Universalien und Kontrastive Analyse“.

Prof. Dr. K. H. Wagner, Universität Bremen, „Ein Modell für Kontrastive Linguistik“.

Prof. Dr. Ekkehard König, Universität Stuttgart, „Die Bedeutung der Kontrastiven Linguistik für den Fremdsprachenunterricht an Schule und Universität“.

Dr. G. Rohdenburg, Universität Stuttgart, „Sekundäre Subjektivierungen im Deutschen, Englischen und Holländischen“.

Prof. Dr. Walther Killy, Bern, 12.4. „Kürze der Lyrik“.

Prof. Dr. Klaus von See, Universität Frankfurt am Main 21.4. „Die Revolutionen 1789 und 1918. Über deutsch-konservative Strömungen im 19. Jh.“

Prof. Dr. Gerhard Cordes, Universität Kiel, 1.5. „Möglichkeiten kontrastiver Betrachtung von Hochsprache und Regionalsprache, insbesondere Norddeutschlands“.

Prof. Dr. Friedrich Debus 2.5. „Die deutsche Standardsprache in ihrem Verhältnis zu Hochsprache und Mundart“.

Forskerrapporter fra Germanisches Seminar, Universität Kiel 30.4.-2.5.1972:

Akad. Rat. Dr. Wolfgang Lindow „Statistik und Mundart“.

Dr. B. Zander-Lüllwitz „Zu Fragen der Interferenz“.

Dr. A. Schönfeldt „Probleme der Lexikographie anhand einer Vertriebenenmundart“.

Dr. U. Bichel „Besondere Probleme und thematische Schwerpunkte bei der literaturwissenschaftlichen Arbeit an niederdeutscher Mundartliteratur“.

Wiss. Rat. Dr. Joachim Hartig „Die Situation der Namenforschung in Deutschland“.

Dr. Fritz König „Syntaxtheorie und Schulgrammatik“.

Prof. Dr. Klaas Heeroma 3.5. „Die Problematik des Ingwäonischen“ og 5.5. „Friesisch und Sächsisch in den Niederlanden“.

Prof. Dr. Pierre Bertaux, Sorbonne, 8.5. „Hölderlin und die deutschen Jakobiner“.

Dr. K. Neumann, Strassburg 17.5. „Kulturkundliche Aufgaben des Europarats“.

Dr. Richard Friedenthal, London 17.8. „Der Schriftsteller im Exil“.

Dir. for Institut für deutsche Sprache, Mannheim, Dr. Ulrich Engel 20.9. „Formalisierung der Syntax“. 21.9. „Wortklassen und Satzglieder im Deutschen“.

Prof. Dr. Werner Kohlschmidt, Bern 23.10. „Jugendstil“.

Prof. Dr. Werner Welzig, Wien 25.10. „Der österreichische Roman von Kafka bis Handke“ og 27.10. „Magnanimitas“.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter og konferencer:

Helge Hultberg: 1.11.71–31.3.72 dansk gæsteforfessor ved universitetet i Kiel.

Karl Hyldgaard-Jensen: 15.–17.12.71 forelæsning og konference ved universitetet i Kiel. 25.1.72 to forelæsninger på gymnasiernes studiedag i tysk i Malmø. 8.–11.3.72 Sitzung des Wiss. Rats på Institut für deutsche Sprache, Mannheim. 9.5. Foredrag om brugen af EDB i lingvistik på Engelsk institut. 29.5. Konference om Niedersächsisches Wörterbuch, Universitetet i Göttingen. 29.6. Forelæsning og konference ved Universitetet i Frankfurt am Main. 9.8. Sitzung des Kuratoriums des Conrad Borchling-Preises, Hamburg. 16.–18.8. Foredrag om fejlanalyse på konference om programmeret undervisning, Århus Universitet. 26.9. Foredrag på Symposium on Error Analysis, Lunds Universitet. 30.9. Kommissionsmøde om Deutsches Rechtswörterbuch, Heidelberg. 2.–7.10. Forelæsninger og konferencer ved universitetet i Rostock og på Akademie der Wissenschaften i Berlin. 17.11. Foredrag om SAG 2-projekt på Sprogsams møde i Silkeborg.

Sven-Aage Jørgensen: 14.12.71 Forelæsning om Fontane på Technische Hochschule, Aachen. 18.2.72 Forelæsning om Fontane på Freie Universität, Berlin – samt i Filologisk-historisk Samfund. Diskussionsindledning om basisuddannelse på Institut for anvendt universitetspædagogik.

Elisabeth Møller: 16.–18.8.72 Foredrag „Baggrunden for udarbejdelse af udtaleprogrammer til SL og deres anvendelse“ på PU-Kongres på Århus universitet. 26.9. Foredrag „Eine Frequenzuntersuchung grammatischer Fehler in den schriftlichen Übersetzungen dänischer Studenten im 1. und 2. Semester“ på Symposium on Error Analysis, Lunds Universitet.

Per Øhrgaard: Forelæsninger over moderne tysk litteratur på Folkeuniversitetet i Århus forår 1972.

Karsten Fledelius: Sonnenberg-Tagung 16. til 25. april 1972: „Landeskunde und deutsche Sprache in ihrer Bedeutung für den Kulturaustausch.“ Sammen med Gert Engel foredraget: „Curriculumfragen des deutschlandkundlichen Unterrichts“. Ved 3rd international Congress on Applied Linguistics, København 21. til 26. august foredrag over: „Das TV-Band als kontrastives Unterrichtsmittel zur Deutschlandkunde (mit Vorführung von Beispielen).“

Deltagelse i internationale kongresser etc.:

Ascla, Sprogundervisningens teknologi på universitetsniveau, København 28.–29.1.72: K. Hyldgaard-Jensen, E. Møller.

2. linguistischer Orientierungskurs, Mannheim 22.2.–3.3.72: M. Dyhr, C. Fabricius Hansen, L. Falster Jakobsen, H. P. Kromann, M. Wesemann.

Institut für deutsche Sprache, Mannheim „Gesprochenes Deutsch“ 8.–11.3.: K. Hyldgaard-Jensen, H. P. Kromann.

3. linguistisches Kolloquium, Kopenhagen „Probleme der kontrastiven Linguistik“ 21.–22.3.: K. Bohnen, F. Boje, A. P. Dittmer, M. Dyhr, L. Falster Jakobsen, K. O. Langenbucher, V. Larsen, E. Møller, V. Neiiendam, J. Olsen, M. Wesemann.

Landeskunde und deutsche Sprache in ihrer Bedeutung für den Kulturaustausch, Sonnenberg 16.–25.4.: K. Fledelius, Per El Jørgensen.

Konference med forskere fra Kiels universitet, Københavns Universitet 30.4.–2.5.: G. Christensen, A. P. Dittmer, M. Dyhr, K. Hyldgaard-Jensen, L. Falster Jakobsen, V. Larsen, K. O. Langenbucher, V. Neiiendam, J. Olsen, A. Spenter, M. Wesemann.

85. Jahresversammlung des Vereins für nd. Sprachforschung, Emden 22.–25.5.: K. Hyldgaard-Jensen, A. Spenter.

Nordiska sommarskolan för forskarutbildning „Computational Linguistics“, Marstrand 7.–19.8.: J. Olsen.

2. internationales Symposium zur Erforschung des deutschsprachigen Exils nach 1933, arr. af St. Steffensen og Per El Jørgensen, Lundtofte 16.-18.8.: K. Bohnen, Per Øhrgaard.

Udvalget vedr. programmeret undervisning, Århus Universitet 17.-18.8.: K. Hyldgaard-Jensen, E. Møller.

3rd International Congress of Applied Linguistics, København 21.-26.8.: M. Dyhr, L. Falster Jakobsen, H. P. Kromann, J. Olsen, W. Schuhmacher.

11th International Congress of Linguists, Bologna 28.8.-2.9.: K. Hyldgaard-Jensen.

6. friesischer Philologenkongress, Holland 6.-8.9.: A. Spenter.

7. linguistisches Kolloquium, Nijmegen 27.-30.9.: M. Dyhr, L. Falster Jakobsen, V. Neiiendam, J. Olsen, M. Wesemann.

German Applied Linguistics-Tagung, Stuttgart 12.-13.10.: K. Hyldgaard-Jensen.

Internationaler Heine-Kongress, Düsseldorf 15.-10.10.: K. Bohnen, H. Hultberg.

Publikationer:

Kopenhagener Beiträge zur Germanistischen Linguistik 2. Akademisk Forlag, København 1972 (KB 2).

Deutsche Lyrik von Goethe bis Enzensberger. Karl Hyldgaard-Jensen (Red.) Jürgen Brummack, Bjørn Ekmann, Uffe Hansen, Per Øhrgaard. Almqvist og Wiksell Förlag AB, Stockholm 1972. (Deutsche Lyrik).

Linguistik 1971. Referate des 6. Linguistischen Kolloquiums 11.-14. August 1971 in København, hrsg. von Karl Hyldgaard-Jensen. (Athenäum-Skripten 1, Linguistik, Athenäum Verlag GmbH, Frankfurt/M 1972). Red: Cathrine Fabricius Hansen, Karl Hyldgaard-Jensen, Vibeke Neiiendam, Monika Wesemann. (Linguistik 1971).

Kopenhagener germanistische Studien, Beiheft 1: L. L. Hammerich, Engang levende. Udvalgte artikler fra fem decennier. Akademisk Forlag. København 1972.

Bericht über eine Arbeit über die deutschsprachigen Exulanten 1933 ff in Dänemark, die vom Institut für germanische Philologie, Universität Kopenhagen vorbereitet wird. Hrsg. von Steffen Steffensen. 1972.

K. Bohnen: „Geist“ und „Buchstabe“. Zum Prinzip des kritischen Verfahrens in Lessings literärästhetischen und theologischen Schriften“. Köln und Wien (Böhlau-Verlag). (In Vorbereitung).

M. Dyhr: „Einige Bemerkungen zur Satz-

spaltung im Deutschen und Dänischen“, (i: G. Nickel (ed.), Report from the Symposium on Applied Contrastive Linguistics, 11th-13th 1972 Stuttgart, Bielefeld 1972).

B. Ekmann: I Deutsche Lyrik afsnittene om Goethe, Eichendorff, Heym, Brecht og „Fachausdrücke“.

– Recensioner i tidsskrifter og dagblade om udkommen litteratur.

C. Fabricius Hansen: Medredaktør af „Linguistik 1971“.

U. Hansen: I Deutsche Lyrik afsnittene om Schiller, Heine, Mörike og Storm.

H. Hultberg: „Oehlenschlägers stilling i den tyske litteratur“ (i: Oehlenschläger-Studier 1972, på tysk i Nerthus III, 1972).

Anmeldelser i tidsskrifterne Germanistik, Skandinavistik, Journal of English and German Philology samt i Weekendavisen.

K. Hyldgaard Jensen: „Einleitung“ til og redaktion af Deutsche Lyrik. Stockholm 1972.

– Udgivelse og medredaktion af „Linguistik 1971“. Athenäum-Skripten 1, Frankfurt/M 1972 (= KB 2, 1972).

– Recension af K. Bischoff, Der Tie I-II (Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, Jg. 1971, 1972) og

– Recension af Gedenkschrift für William Foerste (= Niederdeutsche Studien, Bd. 18) begge i Beiträge zur Namenforschung N.F., Bd. 7, 1972.

S.-Aa. Jørgensen: Th. Fontanes „Unwiederbringlich“. Reclam, Stuttgart 1971.

– „Realismus und Tendenz“. Zu Jeremias Gotthelfs frühen sozialreformatoren Erzählungen (i: Dichtung, Sprache und Gesellschaft. Athenäum, Frankfurt/M 1971).

H. P. Kromann: Eine Methode zur Hierarchisierung. Athenäum, Frankfurt/M 1971). januar 1972. IDS-papir. 33 s. (dupl.).

– Über den „Ausdruck des kleinen Valenzlexikons“. Einige kritische Bemerkungen. Juni 1972. IDS-papir. (dupl.).

– Zur Wortstellung in der Transformationsgrammatik des Deutschen, (Udkommer 1973 i Schwann Verlag Düsseldorf).

E. Møller: „Intonation und Aussprache im Sprachlabor“ i Meddelelser fra Gymnasieskolernes Tysklærerforening 1972.

– „Tonband für den Deutschunterricht: Dativ-Akkusativ-Rektion“ + „Übungsheft“.

– „15 danske oversættelsestekster“ (Institut for germansk filologi, 1972).

V. Neiiendam: Medredaktør af „Linguistik 1971“. – Middelhøjtyske tekster. Tekster til brug ved undervisningen i sproghistorie på

2. del med glossar (Institut for germansk filologi, 1972-73).
- K. Hvidtfelt Nielsen: „Vermittlung und Rahmenteknik, Eine kritische Untersuchung der 'Rheinmärchen' Brentanos“. (i: *Orbis Litterarum*, vol. XXVII, no. 2, s. 77-101, København 1972).
- „Den differerende grafi. Derrida og Heidegger“. (i: *Tegn Tekst Betydning. Introduktioner til nyere fransk filosofi*. Festskrift til Svend Johansen, s. 184-204, København 1972).
- W. W. Schuhmacher: *Der lautsprachliche Regelkreis im Fremdsprachunterricht*. Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung (ZPSK) 24 (1971)
- Recension af G. Stangvik (ed.): *Förebere-dande studier rörande läsning av socialt viktiga ord i träningskolan*. ZPSK 24 (1971).
 - Austronesische Laryngaltheorie und „Verschärfung“ im Ilokanischen (Philippinen). ZPSK 24 (1971).
 - Wortverlängerung im Melanesischen und Mañczaks 2. Gesetz. ZPSK 24 (1971).
 - Notiz zur Charakterisierung von Sprichwörtern als (Soll) Werturteile. *Communicatie en Cognitie* 5 (1972).
 - Palilalie als linguistisch-kybernetisches Phänomen. PAPIR I (1971-72).
 - Erhaltung vs. Eliminierung von /d/ nach Gutturalisierung von /n/ in der niederfränkischen Übergangsmundart von Velbert (Rheinland). PAPIR I (1971-72).
 - On metanalysis in Proto-Polynesian. *Journal of the Polynesian Society*, december 1972.
 - Assimilation and nasal insertion in ciLuba. *African Studies* 31 (1972).
 - Apropos /pæt ≠ ≠/, /pat ≠ ≠ (≠ ≠) ... ≠ ≠ ≠ ≠/ „Pferd“ in der niederfränkischen Übergangsmundart von Velbert (Rheinland). *Linguistics* (Kommer).
 - „Aktives“ oder „passives“ Phänomen? Zu den beiden Theorien über die Entstehung der Stimmlippenschwingungen. *Linguistics* (i tryk).
 - *Linguo-cybernetica*. Sprachkybernetische Analysen. *Communicatie en Cognitie Monografi*.
- A. Spenter: *Gliedsatzattribute im Deutschen*, (= CEBAL II, København 1972, s. 29-36).
- Zur Determination eingeleiteter Gliedsätze durch Attribute. (= CEBAL II, København 1972, s. 37-45).
- St. Steffensen: *Bertolt Brechts Gedichte*, 144 s. (= KGS 2).
- Kierkegaard und Goethe (i: *Nerthus III*, s. 19-55).
- G. de Vries: *Nederlands-Deens woordenboek*. Del 2. Van Goor Zonen. Den Haag 1972. (Sammen med J. R. Lilje-Jensen).
- M. Wesemann: Medredaktør af „*Linguistik* 1971“.
- P. Øhrgaard: *I Deutsche Lyrik afsnittene om Hölderlin, Novalis, Keller, Meyer og Hofmannsthal*.
- *Moderne tysk litteratur 1945-1970*. Chr. Ejlers' forlag, København 1972. 264 sider.
 - Anmeldelser af og artikler om tysk litteratur i forskellige publikationer, især i dagbladet „*Information*“.
 - Oversættelse af: Max Horkheimer og Theodor W. Adorno: *Oplysningens dialektik (Dialektik der Aufklärung)*, Gyldendal, København 1972.
 - Forskellige mindre oversættelser.
- Igangværende større videnskabelige undersøgelser:*
- K. Bohnen: *Zur ästhetischen Theorie und poetischen Praxis J. E. Schlegels og Neudruck der Werke J. E. Schlegels*.
- A. P. Dittmer: Forslag til ny indledning til tysk grammatik (1. udkast 47 sider). Pronominalsyntaks, numerus, infinitivkonstruktioner.
- M. Dyhr: *Kontrastiv undersøgelse af sætningskløvning på tysk og dansk (forskningsprogram godkendt som licentiatstudium)*.
- B. Ekmann: *Studier til en kommenteret udgave af Novalis, Hymnen an die Nacht og til en afhandling om stilen i klassisk og romantisk tysk lyrik*.
- C. Fabricius Hansen: *Afhandling om oht. og mht. verbers valens samt en teori til beskrivelse af moderne tysk sprog (i 1. udkast)*.
- H. Hultberg: *Henrik Steffens-undersøgelse fortsat*.
- K. Hyldgaard-Jensen: *Rechtswortgeographische Studien 2. del, Deutsches Rechtsdenken im Mittelalter, Den middelnedertyske indflydelse på de nordiske sprog*
- L. Falster Jakobsen: *En ny indledning til tysk grammatik (1. udkast sammen med J. Olsen) og en undersøgelse af tyske og danske syntaktiske fænomener, især vedr. verbalperifraser og sætningsknuder*.
- Sv.-Aa. Jørgensen: *Jeremias Gotthelfs romaner*.
- H.-P. Kromann: *Undersøgelse af tysk sætningsbygning med særligt henblik på topologiske forhold*.
- E. Møller: *Kontrastiv analyse af grammatiske fejl i de tyskstuderendes skriftlige arbejder. Ordbogsartikler som medredaktør af Dansk-Tysk ordbog. SL-programmer*.

V. Neiiendam: Studier i ældre nyhøjtysk syntaks.

J. Olsen: Ny indledning til tysk grammatik (1. udkast sammen med L. Falster Jakobsen). Udvikling af EDB-program til verificering af anglicismer i moderne tysk.

W. W. Schuhmacher: Er Afrikaans et germansk eller kreolisk sprog? Studier over den „kreoliske“ karakter af Germansk.

A. Spenter: Et arbejde om Saterländisch og om Ostfriesisch-Niederdeutsch.

St. Steffensen: Redigering af Nerthus III (1972), udg. af Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft Norden – Deutschland.

G. de Vries: Deens – Nederlands woordenboek, del 1.

M. Wesemann: Untersuchungen zum adnominalen. Genitiv.

P. Øhrgaard: Emner inden for Goethe-tidens tyske litteratur.

Karsten Fledelius: Udarbejdelse af eksperimentelt TV-program til belysning af den politiske udvikling i Tysklandsspørgsmålet 1945-1961.

Hverv som borgerligt ombud i Universitetets tjeneste:

Anvendte forkortelser:

F = Det humanistiske Fakultetsråd

Fmd. = Formand

K = Konsistorium

K. U. = Københavns Universitet

I = Institut (for germansk filologi)

M = Medlem

SN = Studienævn (i germansk filologi)

U = Udvalg

A. P. Dittmer:

Fmd. for SN 1971-72.

M. Dyhr:

Fmd. for biblioteksudvalget under I; suppleant til SN; M. af SAG 2 under IDV.

B. Ekmann:

Fmd. for stående sagkyndigt U. til behandling af løbende justering af eksamensbestemmelser; studieleder; faglig eksamensleder; studievejleder; ansvarlig for fagets censorordning.

C. Fabricius Hansen:

M. af Bedømmelsesudvalg vedr. lektorat i tysk sprog (K.U.).

U. Hansen:

M. af SN, U. til udarbejdelse af ledelsesregler for I. og af U. vedr. ny studieordning for tysk; M. af Bedømmelsesudvalg vedr. amanu-

ensisstillinger i litteratur (Roskilde), tysk litt. (K.U.); M. af bogudvalget under I.

K. Hyldgaard-Jensen:

Under K.: Fmd. for Læremiddelfondudvalget, M. af U. vedr. erhvervsmæssig udnyttelse af offentlige institutioners forskningsaktiviteter, M. af Koordinationsudvalg for udvalg, der arbejder med basisuddannelser, M. af Statistikudvalget.

Under F.: M. af F., Fmd. for Tillægsprøveudvalget, Næstformand for Basisuddannelsesudvalget, M. af Budget- og forretningsudvalget, Fmd. for Pointberegningsudvalget, M. af U. vedr. den midlertidige udbygning på Amager.

Under I.: M. af Faggruppen, Bestyrer af I., Fmd. for Forretningsudvalget, M. af U. til udarbejdelse af ledelsesregler for I., af Arbejdsbyrdeudvalget og af Budgetudvalget.

Andet: M. af Bedømmelsesudvalg vedr. besættelse af professorat i tysk sprog (Århus), docentur i ældre tysk sprog (Oslo), forskningsstip./prof.- (Trondheim), lektorer i tysk sprog (K.U.), jiddisch (K.U.), aman. i tysk (Roskilde). Fmd. og K.U.'s repræsentant i bestyrelsen for Kollegiet Solbakken. Fmd. for Samarbejdsudvalget til udarbejdelse af SL-programmer i tysk ved de højere læreanstalter. Fmd. for SAG 2 under IDV.

L. Falster Jakobsen:

Under F.: Suppleant til F., M. af Udvalget for filosofikumundervisning.

Under I.: M. af Arbejdsbyrdeudvalget, U. til udarbejdelse af ny studieordning.

Andet: M. af Dansk Magisterforenings repræsentantskab og dets Universitetslærerudvalg samt næstformand i dets sektion I. M. af Bedømmelsesudvalg vedr. besættelse af amanuensisstillinger (Roskilde).

P. El Jørgensen:

Under F.: M. af U. vedr. den midlertidige udbygning på Amager.

Under I.: M. af Forretningsudvalget og Budgetudvalget.

M. Wied Jørgensen:

Under I.: M. af Forretningsudvalget og Budgetudvalget.

M. af U. til udarbejdelse af ny studieordning.

Sv-Aa. Jørgensen:

Under F.: M. af F., M. af Stipendieudvalget, U. til vurdering af basisuddannelsen i Roskilde med henblik på evt. fortsatte fagstudier ved K.U.

Under I.: M. af Faggruppen; M. af Budgetudvalget.

Andet: M. af Bedømmelsesudvalget, vedr.

besættelse af prof. i litt. (Roskilde), tysk litt. (Århus), tysk sprog (K.U.), prof. (Aachen).

H-P. Kromann:

Suppleant til F.

H. Verner Larsen:

M. af F.

E. Møller:

Adm. af SL-afdelingen. M. af Samarbejdsudvalg til udarbejdelse af SL-programmer i tysk ved de højere læreanstalter. M. af SAG 2 under IDV.

J. Olsen:

Under I.: M. af U. til udarbejdelse af ledesregler for I., M. af Arbejdsbyrdeudvalget.

Andet: M. af SAG 2 under IDV.

St. Steffensen:

M. af Bedømmelsesudvalg vedr. besættelse af forskningsstip./prof. (Trondheim), prof. i tysk litt. (Tromsø).

G. de Vries:

Under I.: Adm. af faget Nederlansk. M. af SN for nederlansk. M. af bogudvalget.

M. Wesemann:

Suppleant til SN, M. af U. vedr. ny studieordning for tysk, M. af bogudvalget.

R. Wiecker:

M. af SN.

P. Øhrgaard:

M. af SN.

K. Hyldgaard-Jensen.

3. Romansk institut

Administration

Instituttet ledes af et midlertidigt institutråd på 12 medlemmer, heraf 8 lærere og 4 studerende. Institutbestyreren er formand for institutrådet. Som sekretariat for institutrådet og de romanske sprogs 5 studienævn er ansat 3 heltidsbeskæftigede assistenter og 3 halvtidsbeskæftigede assistenter, hvoraf 1 halvtidsbeskæftiget assistent fungerer som sekretær for instituttets internationale tidsskrift *Revue Romane*.

5 professorer, 23 lektorer, 21 adjunkter, 37 undervisningsassistenter.

Af instituttets lærere er 4 lektorer og 1 adjunkt med orlov fra universitetet ansat i udlandet, desuden er 1 seniorstipendiat og 1 kandidatstipendiat.

Lokaleforhold:

Instituttets overflytning til Rigersgade har været organiseret af Ole Wewer.

Romansk Institut har i august som det første institut fået udflyttet sin andel i bøgerne på Filologisk Laboratorium til instituttets egne lokaler. Biblioteket, som endnu er en filial af Fil. Lab., har fået navnet Romansk Bibliotek; adresse: Rigersgade 13, 1. sal, 1316 K. Bibliotekets gulvareal er godt og vel fordoblet. Noget over halvdelen af lokalet er egentlig bibliotek med reoler, mens resten er delt i 43 læsebokse eller „studieceller“. Bibliotekar er adjunkt Ole Hjordt-Vetlesen.

Gæsteforelæsnings ved Romansk Institut:

Maurice Gross, Vincennes: „Problèmes empiriques en grammaire transformationnelle“, 22. marts.

Carlo Izzo, Bologna: „Echi di letteratura italiana oltre Atlantico“, 5. april.

Jacques Borel: „Proust et la vocation littéraire“. Kollokvium over Proust som forløber for den nye roman, 22. september.

G. B. Pellegrini, Padova: 1. „Le lingue antiche dell'Italia“ og 2. „Il rapporti araboromanzi“, 10. november. Kollokvium over dialektologi med særligt henblik på det igangværende friulanske sprogatlas, 11. november.

Camilo José Cela: „4 figuras del 98: Valle-Inclán y Unamuno; Baroja y Azorin“, 23. november.

Deltagelse i internationale kongresser og gæsteforelæsnings i udlandet:

I Ve Congrès des Romanistes scandinaves, Turbu (Åbo) 6.-10. august, deltog Steen Jansen, Hans Boll Johansen, Oleg Koefoed (foredrag: „Le rôle de l'objet direct, des compléments adverbels et de l'aspect dans le système verbal français“), Hanne Korzen, Anker Teilgård Laugesen (foredrag: „Quelques observations sur l'emploi des allocutifs libres dans le style courtois“), Hanne Lichtenberg, Jules Lund (foredrag: La signification des événements de mai 1968 en France“), Hilde Orlík, Henrik Prebensen (foredrag: „Apposition, attribut indirect et complément de circonstance en français moderne“), Ebbe Spang-Hanssen (foredrag: „L'analyse automatique de textes français. Quelques observations“), Knud Tøgeby (foredrag: „La littérature du moyen âge“), Ole Wewer, Carl Vikner (foredrag: „Quelques réflexions sur les phrases clivées en français moderne“).

Karen Landschultz: 3rd International Congress of Applied Linguistics, Copenhagen, 21.-26. august 1972.

Anker Teilgård Laugesen: Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto 6.-12. april. Forelæsning: „La civilisation germanique au VIII^e siècle“.

Hans Peter Lund: Kollokvium over præromantikken, universitetet i Clermont-Ferrand, 29.-30. juni. Foredrag: „Du rêve de d'Alembert aux rêves de Nodier“.

Ebbe Spang-Hanssen: to gæsteforelæsninger ved universitetet i Metz 8. og 9. marts over emnerne: 1. „L'analyse grammaticale traditionnelle et l'analyse syntagmatique“ og 2. „L'inversion du sujet en français moderne“.

Udgivelser:

Instituttets internationale tidsskrift *Revue Romane*, tome VII, 1-2, 344 s. Redaktion: Ole Wewer og Arne Schnack. Sekretær: Jens Schou.

Instituttet startede i februar en intern rapportserie, RIDS (Romansk Instituts duplikerede småskrifter), hvoraf der er udkommet 8 numre).

Desuden har instituttets medarbejdere publiceret følgende:

I. Gruppearbejder:

Exercices de prononçation française, af Isabelle Durousseau og Ole Kongsdal Jensen.

Gruppegrammatik III, af H. Gettrup, H. Prebensen, C. Vikner og O. Wewer.

Øvelser i elementær tekstanalyse I og II, af H. P. Lund, Steen Jansen og Arne Schnack.

Ebbe Spang-Hanssen i samarbejde med Bente Maegaard: Le programme „Segmentation“. Analyse automatique de phrases françaises en propositions principales et en propositions subordonnées, i RIDS.

II. Individuelle arbejder:

Michael Herslund: Betingelsesbisætninger, en skitse i transformationel syntaks, RIDS nr. 5.

Poul Høybye: Foranstillede spørge(bi)sætninger på fransk, RIDS nr. 1.

Steen Jansen: Om Roland Barthes: S/Z eller Nogle hypoteser om flertydigheden i tekst, læsning og analyse, RIDS nr. 8.

– Anmeldelse af Serge Doubrovsky og Tzevetan Todorov: L'enseignement de la littérature, i *Revue Romane* VII 1, s. 104-12.

Hanne Korzen: Nogle bemærkninger om uafhængige relativsætninger, RIDS nr. 2.

Emanuela Kromann: *Metrica italiana dei primi secoli*, I.

Kirsten Greve Larsen: L'art du portrait dans les Oraisons funèbres, i *Revue Romane* VII.

Anker Teilgård Laugesen: Lectures dramatiques, 122 s., sammen med M. Rochay.

– Introduktion til Saxo, 90 s.

– Artiklen „Studierejser (Danmark)“, i *Kulturhistorisk Leksikon*.

Eugène Lozovan: Jérôme Carcopino, i *Romanica* 3, s. 193-95.

– Un médecin danois en Moldavie: Hans Andersen Skovgaard (1600-1656), i *Romanica* 4.

– Anmeldelser i *Zeitschrift für romanische Philologie*.

Hans Peter Lund: Anmeldelse af Pierre Barbéris: Balzac et le mal du siècle, i *Revue Romane* VII 1 s. 95-103.

– Anmeldelse af J.-Y. Tadié: Introduction à la vie littéraire du XIX^e siècle, *ibid* s. 103-04.

– Anmeldelse af Romantisme, revue de la Société des études romantiques, i *Revue Romane* VII 2.

– Anmeldelse af J.-P. Richard: Études sur le romantisme, *ibid*.

– Une trahison de la lettre, essai sur *La Gloire* de Mallarmé, *ibid*.

– Du Rêve de d'Alembert aux rêves de Nodier, RIDS nr. 6, 11 s.

Jules Lund: Anmeldelse af fransk litteratur om Maj 68, i *Revue Romane* VII 1. s. 132-35.

– La signification des événements de mai 68, i RIDS nr. 7.

François Marchetti: Variations sur le „hygge“, i „Traduire“, n^o 69, s. 9-12.

– Anmeldelse af Ecrivains du Béarn d'aujourd'hui, i „Béarn“ 1971.

Henrik Prebensen: Forholdet mellem indlæring af sprog og indlæring af fag, i Rapport om Seminar om undervisning i sprog på Universitetsniveau, s. 48-52.

Erling Schøller: Cuvinte si expresii obscene in limba română (2), i *Revue Romane* VII.

Knud Togeby: Holger Sten, i Københavns Universitets Festskrift 1971 s. 291-96.

– Maint et néant, i Festskrift Harri Meier, 1971, s. 549-55.

– Le mécanisme de l'inversion du sujet, i *Revue Romane* VI, 1971 s. 253-58.

– Spansk sproghistorie, 120 s.

– Anmeldelse af Gettrup, Prebensen, Vikner, Wewer: Gruppegrammatik I-III, i *Revue Romane* VII 1, s. 122-27.

Carl Vikner: Fire uheldige nominalsætninger, i RIDS, 28 s.

– Kan nominalsætninger være objekt? Brev-

roman ved Knud Togeby og Carl Vikner, i RIDS, 21 s.

- Anmeldelse af Gerhard Boysen: Subjonctif et hiérarchie, i Revue Romane VII 2, s. 307-12.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Isabelle Durousseau, Annie Noer, Marie-Alice Séférian: Udfærdigelse af undervisningsmateriale i sproglaboratoriet på universitetsniveau.

Merete Gerlach-Nielsen: Essai sur l'art du portrait littéraire en France (1650-1680). Typologie et anthropologie.

Svend Hendrup: Forberedelse af udgave af Guillaume de Lorris „Roman de la Rose“, ca. 150-200 s., i samarbejde med en gruppe studerende.

Oleg Koefoed: Fortsat arbejde med afhandlingen om det franske verbalsystem.

Emanuela Kromann: Metrica italiana II. - Dansk-italiensk/italiensk-dansk fraseologisk ordbog.

Eugène Lozován: Forskning af „Demetrii Cantemiri principis Scripta Minora“.

Hans Peter Lund: Fortsat arbejde med den franske romantik, Nodier-Nerval.

François Marchetti: Les fautes de français le plus souvent commises par le Danois.

Ghani Mérad: La littérature algérienne d'expression française, 165 s.

Einar Tassing: Studier i det 17. århundredes franske roman.

Andre aktiviteter:

Deltaget i ICLA (International Congress of Applied Linguistics), august: Isabelle Durousseau, Oleg Koefoed, Annie Noer, Marianne Plum, Marie-Alice Séférian, Lilian Stage.

Deltaget i kursus under Institut for anvendt universitetspædagogik: M. Gerlach-Nielsen, H. Gettrup, M. Grevlund, B. Grønnegård Hansen, O. Hjordt-Vetlesen, S. Jansen, H. Boll Johansen, G. Kryssing-Berg, H. Lange, H. P. Lund, J. Lund, O. Mørdrup, H. Olrik, A. Mark Pejtersen, A. Schnack, M. A. Séférian, S. Skydsgård.

Deltaget i konference på Marina, maj, om Vurdering af universitetslæreres pædagogiske kvalifikationer: Merete Gerlach-Nielsen, Oleg Koefoed.

Merete Gerlach-Nielsen har afholdt et seminar for franske og belgiske deltagere på Sil-

keborg højskole: La littérature danoise dans une optique française.

Svend Hendrup og Michael Herslund har deltaget i udarbejdelsen af K. Togeby: Précis historique de grammaire française.

Steen Jansen og Arne Schnack har forelagt problemer i forbindelse med undervisning i tekstanalyse, kursus for gymnasiets fransklærere, Odense universitet 19. oktober.

Oleg Koefoed har deltaget i: Europarådseminar om Undervisningens teknologi på universitetsniveau (arrangeret af ADLA), 26.-29. januar 1972.

- Et seminar om tolkeundervisningens teknologi arrangeret af Handelshøjskolens sprogafdeling, 7.-11. februar 1972.

- Et kursus i leder-deltagerstyret undervisning (Finn Rasborg), arrangeret af Institut for anvendt universitetspædagogik, 15.-18. marts 1972.

- Et kursus i Praktisk undervisningsfærdighed etc. arrangeret af samme institut, 5.-6. og 9. juni 1972.

Karen Landschultz har deltaget i kursus i Leder-deltager-samarbejde (Finn Rasborg).

- Kursus i praktisk undervisningsfærdighed (Ole B. Thomsen). Begge kurser arrangeret af Institut for anvendt universitetspædagogik.

Eugène Lozovan udgiver sammen med E. Turdeanu, Sorbonne, »Revue des études roumaines“.

Jules Lund har i 72^{II} ledet et specialkursus ved Folkeuniversitetet i Kbh. om: „Det franske samfund fra trediveerne til vore dage.“

- 13. november indledet romanistkollokvium ved Odense universitet om samme emne.

François Marchetti har revideret mange på fransk affattede artikler, især til Revue Romane.

- Har oversat to danske hørespil (DR), der repræsenterede Danmark ved Prix Italia 1972.

- Har undervist på efteruddannelseskursus for seminarielærere i fransk ved Danmarks Lærerhøjskole, januar.

Ghani Mérad har oversat til fransk danske arbejder om kunsthistorie.

Henrik Prebensen har undervist i pædagogisk evaluering ved Institut for anvendt universitetspædagogik.

- Arrangeret kursus i matematisk lingvistik ved Folkeuniversitetet 72-73, sammen med C. Vikner.

- Holdt foredrag om „Det franske undervisningsvæsen“ i Dansk Ingeniørforening, april.

Arne Schack, se under Steen Jansen.

Einar Tassing: anmeldelse i Berlingske Weekend 1. A. Blinkenberg: Moutaigne, 2. .K Togety: Kapitler af fransk litteraturhistorie I-II.

Carl Vikner har holdt gæste-seminar „Introduktion til transformationsgrammatik med særligt henblik på fransk“, Odense universitet 25.-29. september; se også under H. Preben-sen.

E. Spang-Hanssen.

4. Slavisk institut

3 professorer, 1 afdelingsleder, 1 docent, 8 lektorer, 2 adjunkter, 1 seniorstipendiat, 2 kandidatstipendiater, 1 underviser på avanceret niveau, 2 gæstelektorer, 2 sekre-tærer.

Februar 1972 overflyttedes instituttet fra Bis-petorvet 3 til Danmarks Tekniske Højskoles tidligere lokaler, Øster Voldgade 10, hvor instituttet foreløbig er placeret i områderne III-IV.

Gaver:

Instituttet har modtaget boggaver fra Narod-na Biblioteka, Beograd, den tjekkoslovakiske ambassade, den jugoslaviske ambassade, War-szawa Universitet og fra Kazachskoe obščestvo družby, Alma-Ata.

Udenlandske gæster:

Docent, dr. Michał Głowiński (Polen) afholdt 6.-20. marts 1972 forelæsninger over polsk strukturalisme, anvendt på en række polske lyrikere fra 19.-20. årh.

Professor A. Issatschenko (Østrig) forelæste 5. oktober 1972 over nogle syntaktiske proble-mer i russisk.

Professor Alec Nove (Storbritannien) fore-læste 11. april 1972 over Soviet Politics of Economic Reform.

Docent, dr. Ryszard Przybylski (Polen) holdt 25. oktober-9. november 1972 forelæsninger over moderne polsk poesi, samt 1 forelæsning over Dostoevskij og 1 over Mandelstam.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Troels Andersen forelæste den 11. december 1971 ved Stockholms Universitet om russisk billedkunst omkring revolutionen 1917 og den

23. februar 1972 ved Lunds Universitet om rus-sisk revolutionsarkitektur og -billedkunst.

Peer Hultberg forelæste den 14. september 1972 ved Oslo Universitet om „Barokken i polsk litteratur“.

Peter Ulf Møller har april 1972 ved Odense Universitet holdt to forelæsninger om russisk symbolisme og Stalins lingvistikbreve.

Pirinka Penkova Pedersen har august 1972 ved Sofia Universitet afholdt en forelæsnings-række over old- og middelbulgarsk sprogviden-skab.

Knud Rasmussen har i forårssemestret 1972 ved Århus Universitet afholdt et seminar om A. A. Zimin: „Oprichnina Ivana Groznogo“.

Niels Erik Rosenfeldt forelæste den 31. ja-nuar 1972 ved Statens Erhvervspædagogiske Lærerruddannelses Efteruddannelseskursus om sovjetisk ideologi.

Eigil Steffensen har oktober 1972 ved Odense Universitet afholdt to forelæsninger om aspekter af nyere russisk litteraturkritik.

Deltagelse i internationale kongresser:

Hans Bagger har november 1972 foretaget en studierejse til Haus-, Hof und Staatsarchiv, Wien.

Kristine Heltberg deltog 8.-12. september 1972 i UNESCO-konference „The Human and Social Values of the Slavonic Literatures“ i Warszawa.

Peer Hultberg deltog 10.-12. april 1972 i British Universities Association of Slavist's conference på Lancaster Universitet.

Knud Rasmussen og Niels Erik Rosenfeldt har 19.-25. marts 1972 besøgt Osteuropa-Institut an der Freien Universität Berlin, Seminar für Geschichte Osteuropas und Südosteuropas der Universität München og Osteuropa-Institut München.

Niels Erik Rosenfeldt har juni-juli 1972 fo-retaget en studierejse til Library of Congress, Washington, D. C.

Carl Stief deltog august 1972 i Fédération Internationale des Langues et Littératures Modernes' 12. kongres i Cambridge med fore-draget: Dostoevskij's „The Possessed“. From a Politic Pamphlet to a Work of Art.

Carl Stief deltog oktober 1972 i den interna-tionale slavistkomités møde i Rom.

Publikationer, forfattet af de til instituttet knyttede forskere:

Troels Andersen: Redaktion af „Sergej Eisen-stein: Udvalgte skrifter“. Oversat af Troels

- Andersen, Eli Christiansen og Ole Vesterholt: Holstebro 1972.
- Troels Andersen: „Set er sket“, udvalgte artikler. Heri pp. 1–47 om K. S. Malevitj og V. E. Tatlin, pp. 118–122 om V. Jakovlev.
- Peer Hultberg: „The Reception of Gombrowicz's First Work“, Scando-Slavica toms 17, pp. 81–92.
- Peer Hultberg: Afsnittet „Polsk Litteratur“ i Moderne Slavisk Litteratur, København 1972, pp. 122–198.
- Per Jacobsen: „Sistem izraza Katunskog govora“, Zbornik za filologiju i lingvistiku XIII/2, Novi Sad.
- Peter Ulf Møller: Afsnittet „Sovjetisk litteratur“ i Moderne Slavisk Litteratur, København 1972, pp. 25–121.
- „Delineation of Character in Pasternak's Novel Doctor Živago“, Scando-Slavica toms 18, pp. 69–78.
- Pirinka Penkova Pedersen: Anmeldelse af afsnittet vedr. Bulgarien i Moderne Slavisk Litteratur, Literaturna misal nr. 6.
- Knud Rasmussen: „Hans Bogbinder and Muscovy. A Contribution to the Question of Danish Influence on Russian Printing in the Mid Sixteenth Century“, Scando-Slavica toms 18, pp. 199–203.
- Eigil Steffensen: „Tolstoj og Døden“, Dansk Udsyn 1972 nr. 5 pp. 273–282.
- Carl Stief: Afsnittet „Klassicisme i Rusland“ i Verdens Litteratur Historie bd. 6, København 1972, pp. 419–433. Desuden afsnittet „Renæssancen i de slaviske litteraturer“ i den samme publikations svenske og norske udgaver.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

- Troels Andersen: Den abstrakte kunsts historie 1915–1930 med særlig henblik på Rusland, Polen og Holland (fortsat).
- Hans Bagger: Ruslands alliancepolitik efter freden i Nystad 1721.
- Kristine Heltberg: Filologisk udgave af Novgorod-prologen, samt prologfragmenter på det kgl. bibliotek.
- Peer Hultberg: Den analytisk-psykologisk litteraturvidenskabelige metode anvendt på et udvalg af polske litterære værker fra det 19. og 20. århundrede.
- Per Jacobsen: Serbokroatisk grammatik; sammen med slavister fra Danmark, Norge og Sverige.
- Peter Ulf Møller: Erotiske motiver i den russiske symbolisme.

Else Westh Neuhard: Dansk-tjekkisk ordbog (fortsat).

Pirinka Penkova Pedersen: Index og ordbog til Euchologium Sinaiticum (oldbulgarsk manuskript fra 11. årh.).

Knud Rasmussen: Afhandlingen „Die livländische Krise 1554–1561“, antaget til forsvaret for den filosofiske doktorgrad.

Niels Erik Rosenfeldt: Analyse af sovjetisk ideologi i perioden 1945–53.

Eigil Steffensen: Nyere russisk litterær kritik – et manuskript ventes udsendt i bogform i løbet af 1973.

Ole Vesterholt: I. A. Bunins forfatterskab. Hans Bagger, Bjarne Nørretranders, Knud Rasmussen, Niels Erik Rosenfeldt arbejder som medlemmer af en større forskergruppe på en analyse af forskningen af Ruslands og Sovjetunionens historie.

Instituttets historiske medarbejdere fortsætter i samarbejde med historisk institut registrering af anmeldelser og vigtigere artikler med relation til østeuropæisk historie og samfundsforhold.

Knud Rasmussen.

Orientalisk

1. Det assyriologiske institut

1 professor, 2 lektorer, 1 kandidatstipendiat.

Undervisningen i sumerisk har været varetaget af tidligere undervisningsassistent, mag. art. Bendt Alster.

Publikationer:

- Kandidatstipendiat, mag. art. Bendt Alster: „Dumuzi's Dream: Aspects of Oral Poetry in a Sumerian Myth“, Mesopotamia. Copenhagen Studies in Assyriology, vol. 1. Akademisk Forlag 1972, 162 p. „A Sumerian Incantation Against Gall“, Orientalia 41/3 (1972), 349–358. „On the Sumerian Lullaby“, Revue d'Assyriologie 65 (1971), p. 170 f.
- Lektor, mag. art. Aage Westenholz: anmeldelse af I. J. Gelb, Materials for the Assyrian Dictionary, vols. IV and V, Journal of Near Eastern Studies XXXI/4 (1972).
- Lektor, mag. art. Mogens Trolle Larsen tilbragte i oktober-november 1972 ca. en måned i Ankara og Istanbul, beskæftiget med indsamling af materiale vedrørende det oldassyriske dateringssystem. En monografi herom er under udarbejdelse.

Lektor, mag. art. Aage Westenholz har i forbindelse med sit projekt vedrørende publikationen af tekster fra Nippur (jvf. Årbog for Københavns universitet 1970/71) i november-december 1972 tilbragt 15 dage i Jena med henblik på kollationering af 230 tekster. De to første bind af ovennævnte publikation påregnes at være tryklare ved udgangen af 1972. Endvidere tilbragte Aage Westenholz i august 1972 2 uger i Manchester med henblik på kollationering af en samling af forskellige sumeriske tekster fra det 3. årtusinde.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Jvf. Årbog for Københavns universitet 1969/70 og Årbog for Københavns universitet 1970/71.

Jørgen Læssøe.

2. Det centralasiatiske institut

2 lektorer.

Iøvrigt tilknyttet 1 ekstern lektor og 1 undervisningsassistent (til varetagelse af undervisningen i tibetansk), 1 deltidsbeskæftiget studentermedhjælp og midlertidigt 1 fondslønnet videnskabelig assistent.

Udenlandske gæster:

Prof. John R. Krueger (Bloomington). Har arbejdet ved instituttet $\frac{1}{2}$ år.

Prof. O. Pritsak (Harvard).

Prof. Roy Andrew Miller (Seattle).

Kongresser:

Kåre Thomsen Hansen og Iben Raphael Meyer deltog i august i Permanent International Altaistic Conference's 15. Meeting, Strebersdorf, Østrig.

Iben Raphael Meyer deltog i 1. Tyrkiske sprogvidenskabs kongres i Ankara, september.

Publikationer og igangværende arbejder:

Iben Raphael Meyer: Kaşğari und einige Probleme der Vokallänge im Türkischen. (Under udgivelse).

Udgave af de runetyrkiske Jenissej-indskrifter ved Marcel Erdal og Iben Raphael Meyer. (Under udarbejdelse).

Kåre Thomsen Hansen.

3. Institut for eskimologi

1 professor (stillingen ubesat), 3 lektorer, 1 seniorstipendiat, 1 kandidatstipendiat, 2 undervisningsassistenter, 1 halvdagssekretær og 1 studentermedhjælp.

Nyanskaffelser:

Instituttet har fået særskilt bevilling til køb af provst Aage Bugges samling af grønlandske bøger og litteratur om eskimoer, og biblioteket har derved fået en værdifuld forøgelse særlig af ældre litteratur.

Udenlandske gæster:

I december 1971 holdt professor Robert Paine fra Memorial university, St. Johns, New Foundland, forelæsning om Killam Projectet.

Den canadiske linguist, dr. ling. Dermot Collis, har arbejdet på instituttet med frekvensundersøgelser af vestgrønlandsk.

Gæsteforelæsninger, deltagelse i kongresser o.l.

Robert Petersen har i juni 1972 deltaget i et kursus, som det grønlandske skolevæsen arrangerede for lærere i grønlandsk i forbindelse med ændringen af den grønlandske retskrivning.

Robert Petersen har i november 1972 holdt gæsteforelæsning på Lingvistisk institut, den grønlandske afdeling, Århus universitet, om ejendomsprincipperne hos eskimoerne.

Dermot Collis har i november 1972 ved Center for kvantitativ lingvistik ved Paris universitet holdt 2 gæsteforelæsninger: „Anvendelse af datasprog, SNOBOL, LISP og BASIC ved sproglig databehandling“ og „System og programmer til dannelse af en databank anvendt på vestgrønlandsk.“

Publikationer:

Hans Berg: Sheep Rearing in South Greenland: An Analysis of the Present-Day Problems of Adaptation. In G. Berg (ed.): Circumpolar Problems, Pergamon Press - Oxford & New York 1972.

Finn Gad: Vestgrønlandske undervisnings- og skoleforhold 1721-1807. I Årbog for Dansk Skolehistorie 1972.

Inge Kleivan: Song Duels in West Greenland - Joking Relationship and Avoidance. In FOLK vol. 13. København 1971.

Robert Petersen: Det ændrede samfund og børnenes situation. Det grønlandske Forlag 1971.

- Om den syllabiske skrift hos de østlige canadiske eskimoer. GRØNLAND, november 1972.
- On the Variations of Settlement Pattern and Hunting Conditions in Three Districts of Greenland. In G. Berg (ed.): Circumpolar Problems. Pergamon Press. Oxford & New York 1972.
- I forbindelse med ovennævnte kursus følgende dupliserede arbejder:
 - a. fonologi. - Over den grønlandske fonologi. 1972.
 - b. ordbogimut tunngasut: Problemer med ordbogsredaktionen i Grønland på længere sigt, og specielt i forbindelse med det akutte behov for en ny retskrivningsordbog. 1972.
 - c. eskimut kangigdlunerussut dialektine nipit sivitsortarnerata ilisarnautitut ator-neqarnera. Om lydlængdens distinktive rolle i de østlige eskimodialekter. 1972.

Igangværende undersøgelser:

Hans Berg: Bearbejdning af feltmateriale fra Sydgrønland (moderniseringsproblemer).

Finn Gad: Gennemgang og foreløbig ordning af Det nordre Inspektors Arkiv, deponeret af Rigsarkivet på Landsarkivet for Sjælland. Samtidig indsamling og udskrivning af diverse kildemateriale til Grønlands historie i perioden 1782-1808. Derefter specialstudier på grundlag af det i tiden 1969-72 indsamlede kildemateriale 1782-1808, hvorefter to er færdige:

1. Fremmede hvalfangere, grønlandere og dansk udenrigspolitik 1782-1808.
2. Retsudviklingen 1782-1808.

Inge Kleivan: Tosprogethedsproblematik i Grønland. - Mundtlige traditioner om nordboerne i Grønland.

Robert Petersen: Frekvensundersøgelse inden for vestgrønlandske ord og ordelementer, startet i 1968, forventes afsluttet snart. Formålet med undersøgelsen er at fremskaffe en frekvensliste til brug ved tilrettelæggelse af mere rationelle lærebøger i grønlandsk.

Robert Petersen: Forholdet mellem variationerne inden for det økonomiske liv og variationerne inden for bosættelsesmønstret inden for de grønlandske fangersamfund.

Regitze Margrethe Søby: Undersøgelse i Upernavik-distriktet af: Familie og børn. Socialiseringsprocessen i en forandringsituation. Sommeren 1972 feltarbejde i to af Upernavik-distriktets bygder: Ivnaarsuit (5 uger) og Aug-pilagtoq (6 uger).

Inge Kleivan.

4. Institut for indisk filologi

1 professor, 1 lektor, 1 ekstern lektor.

Gæsteforelæsninger:

I september holdtes en gæsteforelæsning af professor, Dr. Colette Caillat, Paris universitet, „Voluntary death in the Indian tradition, with special reference to the Jains“, og tre gæsteforelæsninger af professor, Dr. Gerhard Oberhammer, Wiens universitet, „Introduction to Indian philosophy“.

Publikationer og igangværende arbejder:

- I. Fiiser: bidrag til the Pali Tipitaka Concordance.
- F. Møller-Kristensen forbereder en samling buddhistiske tekster i oversættelse.
- H. Hendriksen fortsætter bearbejdelsen af det indsamlede himachali-materiale.

Hans Hendriksen.

5. Institut for iransk filologi

1 professor, 1 lektor.

I tidsrummet 1. december 1971 til 30. november 1972 er der ved Instituttet blevet afholdt forelæsninger og øvelser over middeliransk, moderne persisk, manikæismen, islamisk mystik og Irans nutidslitteratur.

Dr. Werner Sundermann, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, gæsteforelæste ved Instituttet i maj 1972 og prof. dr. Annemarie Schimmel, Harvard, i november.

J. P. Asmussen gæsteforelæste ved Karl-Marx-Universitetet i Leipzig og ved Humboldt-Universitetet i Berlin i maj 1972.

Publikationer:

- Jes P. Asmussen: Træk af Persiens ældre litteraturhistorie. Persien - Iran, Nationalmuseet 1971, p. 3-11.
- Tekster til islam. Gyldendal 1972.
- Eine jüdisch-persische Übersetzung des Ben Sira-Alphabets. Ex Orbe Religionum. Studia Geo Widengren oblata I, Leiden 1972, p. 144-155.

Jes P. Asmussen.

6. Institut for semitisk filologi

1 forstander, 1 lektor, 1 adjunkt.

I øvrigt tilknyttet 1 universitetsadjunkt, 1 ekstern lektor, 3 undervisningsassistenter.

I årets løb har man fortsat opbygningen af

et brugbart håndbibliotek. Samarbejdet mellem de studerende og instituttets medarbejdere er foregået i en konstruktiv atmosfære. Der henvises til lektionskatalogerne m. h. t. undervisningens indhold.

Ud over undervisning og planlægning af aktiviteter har de til instituttet knyttede medarbejdere været virksomme i studier og forskningsopgaver.

Lektor, cand. theol. Svend M. Søndergaard har fortsat sine studier over den ældre arabiske sufisme og indsamlet tekstmateriale.

Adjunkt, mag. art. Judith Winther har færdigredigeret et MS til en lærebog i nyhebraisk, der omfatter: sproghistorie, fonologi, syntaks, tekster samt glossarium, og vedføjede øvelser. Herefter har hun koncentreret sig om studier over nyere skønlitteratur på arabisk og hebraisk i Palæstina/Israel.

Lektor, mag. art. Karl-G. Prasse har i samarbejde med mag. M. I. Hassan udarbejdet yderligere to kapitler (21 og 22) til en planlagt begynderbog i Kairo-dialekten. Hele det foreliggende materiale er nu under revision med henblik på anvendelse ved et nyt begynderkursus og til udskrivning af en elementær ordliste til studiebrug. Desuden er der udarbejdet en transskription af Husayn Shafiq al-Misri, Hawadith wara'a l-hadjdn Darwish, ss. 10-105 til brug for viderekomne studerende.

Professor Frede Løkkegaard har i årets løb væsentlig samlet sine studier omkring hispano-arabisk litteratur og historie. Undersøgelserne koncentrerer sig om to problemområder: demografiske og kulturpolitiske indflydelsessfærer og litterære formstudier.

Den samme deltog i den sjette kongres for arabiske og islamiske studier under Union européenne d'arabisants et d'islamists, som fandt sted i Visby og Stockholm i dagene 13.-19. august formidlet ved Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.

Publikation:

Frede Løkkegaard: Muhammed, G. E. C. Gads Forlag (En biografi over profeten Muhammed beregnet for en større læserkreds. Indgår i den såkaldte Gads biografiserie).

Frede Løkkegaard.

7. Ægyptologisk institut

1 professor, 3 lektorer og 3 stipendiater.

Udenlandske gæster:

J. R. Baines (Durham), dr. J. Boardman (Ox-

ford), professor G. Fecht (Berlin), dr. J. J. Janssen (Leiden), dr. G. T. Martin (London), dr. R. L. B. Moss og mrs. E. W. Burney (Oxford), professor T. Säve-Söderbergh (Uppsala) og professor F. C. Spooner (Durham).

Igangværende arbejder:

Professor Harris fungerede som extern eksaminator i Ægyptologi for Universitetet i Durham i juni 1972 og arbejdede i Oxford i forbindelse med redaktionen af Tutankhamun Tomb Series. I det forløbne år har han også beskæftiget sig med redaktionelt arbejde på tre ind af serien *Études préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain*.

Dr. Søren Giversen har i december 1971 i Cairo medvirket ved forberedelsen af en faksimileudgave af Nag Hammadi teksterne; af udgaven er i 1972 udkommet *The Facsimile Edition of the Nag Hammadi Codices Codex VI og Codex VII*. I august 1972 deltog han i et symposium over et par af Nag Hammadi teksterne i Claremont, Californien.

Lektor, mag. art. K.-G. Prasse har klargjort manuskript til Manuel de grammaire touarègue III (verbe), hvorudfra forlæg til offset-tryk ved Universitetsforlaget nu er under udarbejdelse. Manuskript til bind II (nom) til samme er underkastet gennemgribende revision i efterårssemestret, hvor Prasse har haft forelæsningsfrihed til formålet. – Endvidere har han arbejdet med klargøring af: Ghoubid Alojali: *L'histoire des Kel-Denneg*, med 41 historiske digte, tuaregisk tekst med fransk oversættelse, der udarbejdes i samarbejde med fru Marie-Alice Séférian, Romansk Institut. Manuskript hertil stammer fra forskningsrejse 1971 til Niger. – Endelig er udarbejdet manuskript til et sæt morfologiske tavler i kabyisk til undervisningsbrug.

Kandidatstipendiat, mag. art. Paul John Frandsen modtog Universitetets guldmedalje for sin opgave „En kritisk redegørelse for det nyægyptiske verbalsystem med særligt henblik på tidsangivelser“.

Stud. mag. T. Holm-Rasmussen har påtaget sig at give resuméer af danske værker for *Annual Egyptological Bibliography*.

Stud. mag. Irene Danneskiold-Samsøe har juni 1972 deltaget i *L'inauguration de la galerie de Faras: Colloque nubologique international* på Muzeum Narodowe i Warszawa.

Publikationer:

S. Giversen: „Solomon und die Dämonen“, Es-

says on the Nag Hammadi Texts in Honour of Alexander Böhlig, pp. 16 f.

E. Iversen: *Obelisks in Exile, II: The Obelisks of Istanbul and England*, Copenhagen (G. E. C. Gad) 1972.

L. Manniche (med Ramadan Saad): „A Unique Offering List of Amenophis IV recently found at Karnak“, *Journal of Egyptian Archaeology*, LVII (1971), pp. 70–72.

K.-G. Prasse: *Manuel de grammaire touarègue I* (phonétique, écriture, pronom), Universitetsforlaget, 274 ss., offset efter forlæg skrevet på instituttets specialskrivemaskine af exam. art. fru Suzanne Pelch.

Under trykning:

J. R. Harri : „Nefernefruaten“, *Göttinger Miszellen*, IV (1973).

– „Nefertiti Rediviva“, *Acta Orientalia*, XXXV (1973).

– (med E. Harris): „A Note on the Figure of Cautopates from Appley Bridge“, *Mithras*, I (1972–73).

– Anmeldelse af R. J. Gillings, *Mathematics in the Time of the Pharaohs*, *Antiquity*, XLVII (1973).

– Anmeldelse af *Journal of the American Research Center in Egypt*, VIII, *Acta Orientalia*, XXXV, (1973).

T. Holm-Rasmussen: Anmeldelse af S. Sauneron, *Le papyrus magique illustré de Brooklyn*, *Acta Orientalia*, XXXV, (1973).

E. Iversen: „Hieroglyphs in Europe before Champollion“, *Mélanges Champollion* (1972).

– : The Inscriptions on the Obelisks of Benevento“, *Acta Orientalia*, XXXV, (1973).

L. Manniche: „Les instruments de musique sur les talatât du IX^e pylône“, *Kêmi*, XXI.

– „Rare Fragments of a Round Tambourine in the Ashmolean Museum, Oxford“, *Acta Orientalia*, XXXV (1973).

– (med Ramadan Saad): „Les textes sur les talatât du IX^e pylône“, *Kêmi*, XXI.

John R. Harris.

8. Østasiatisk institut

2 professorer, 3 lektorer, 1 ekstern lektor, 3 adjunkter + undervisningsassistenter i henhold til lektionskataloget + 2 sekretærer.

Byggeri etc.:

I december 1971 flyttede afdelingen for thai og sydøstasiatiske sprog til nye lokaler i Skin-

dergade 15, og afdelingen for kinesisk kultur har fået tildelt nye lokaler i Gråbrødretorv 6, stuen til højre, hvor man flyttede ind i november 1972.

Nyanskaffelser af større apparatur m. v.:

I april 1972 anskaffedes en fotokopieringsmaskine: Dennison Copier.

Gaver:

Bøger: „History of the Sino-Japanese War. 1937–45“, nutidig kinesisk litteratur (fra den kinesiske ambassade), til afdelingen for kinesisk kultur: „Chinese Pottery and Porcelain in Sir Percival David's Collection“, London (fra Accumulator-fabriken).

Støtte til erhvervelse af to kinesiske kulturhistoriske værker (fra Sparekassen for Københavns og Omegn, Niels Hemmingsensgade).

Udenlandske gæster:

Professor Kuniji Shibahara, University of Kobe

professor Susumu Okazaki, Tokai University, Hiratsuka

professor Hidenori Naito, Director og Michio Kone, Director, The Japanese Institute for Social Studies on Sweden, Tokyo.

Sakae Shimizu, Kyoto University.

Hisato Matsuoka, University of Hiroshima,

professor Takeshi Shibata, Tokyo University.

Gæsteforelæsere:

På Østasiatisk Institut har følgende afholdt gæsteforelæsninger i tiden 1. december 1971–30. november 1972:

Mrs. Yoshiko Ogawa: „The Educational System in Pre-Modern China“. 17.12.1972.

Billedhuggeren Jan Buhl, Kunstakademiet: 2 timers forelæsning over japanske træsnit, gennemgang for de studerende i kinesisk kultur af udstilling på Kunstindustrimuseet, København, af japanske træsnit. 11.2.1972.

Professor Ch'en Tsu-lung, Paris: 6 forelæsninger over kinesisk-kulturhistoriske emner. Dansk-fransk udveksling af gæsteforelæsere i det akademiske år 1971–72. 6.–20.3.1972.

Koreansk folkløse gruppe: demonstration af koreanske musikinstrumenter og klassisk koreansk sang. Arrangeret af Ministry of Culture and Public Information, Seoul, Korea. 21.9.1972.

Professor Frank Hoff, Tokyo: „Mask and Storytelling – a Midpoint on the Way to Theatre“. 4.10.1972.

Professor Göran Malmqvist, Stockholm: om kinesisk poesi. 24.11.1972.

Thailands ambassadør, professor Prem Purachatra: Thailands litteraturhistorie. Hver onsdag i efterårssemesteret.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Martha Boyer: Foredrag over emnet „Kinesisk kunstforståelse“ i Farum Kunstforening 15.2.1972. 5 aftenforelæsninger over emnet „Kina før kejsertid“ på Kunstakademiet, København. 24.10.-21.11.1972. Forelæsning på Tokai University European Center, Vedbæk, over japansk buddhistisk kunst. 30.9.1972.

Søren Egerod: Forelæsning på Stockholms Universitet over „Sino-Tibetan Languages“ og „Akha – A Tibeto-Burman Minority Language in Southeast Asia and China“. Forelæsning i Akademiska Föreningen, Stockholm, over „Is Chinese a Sinitic Language?“. December 1971. Forelæsning over „Særtræk i Akha-sprogets fonologi og grammatik“ i Det kongelige danske Videnskabernes Selskab, København. Marts 1972 gæsteprofessor ved Columbia University, U.S.A. Sommeren 1972 forelæsning på University of Wisconsin over „Some Aspects of Chinese Phonology“. Oktober 1972.

Olof Lidin: Forelæsning over „The Development of Ogyū Sorai“ på International Conference on Japanese Studies, Tokyo and Kyoto. 18.-25.11.1972. Har som docent forestået undervisningen i kinesisk og japansk ved Lunds Universitet, Sverige.

Deltagelse i internationale kongresser:

Søren Egerod: Deltagelse i The Sino-Tibetan Congress, Indiana University. Oktober 1972.

Olof Lidin: Deltagelse som repræsentant for Københavns Universitet i International Conference on Japanese Studies, Tokyo and Kyoto, arrangeret af The Japan P.E.N. Club. 18.-25.11.1972.

Birthe Arendrup, Chi-yun Eskelund, Leif Littrup og to studerende deltog i 24th International Congress on Chinese Studies, Leyden, Holland. September 1972.

Publikationer:

Martha Boyer: „Kina før kejsertid“, illustreret kulturhistorie, ca. 230 sider, Gyldendal (i trykken).

Søren Egerod: „Den buldrende tromme“, 1972,

oversættelse af professor Göran Malmqvist: „Den dånande trumman“.

– Artikel „Phonation types in Chinese and South East Asian languages“ i Acta Linguistica Hafniensia, vol. 13 (2), 1971, pp. 159-172.

Olof Lidin: „The Life of Ogyū Sorai. A Confucian Philosopher“ (færdig til trykning).

– „Universities – past and present“, artikel til Tokai University's årsskrift.

Robert Tung: „Readings in Contemporary Chinese Critical Literature“, 300 sider (manuskript foreligger).

Eric Grinstead: „Analysis of the Tangut Script“, Lund 1972, 376 sider.

– Kommentar til Ksenia Borisovna Kepping: „A Category of aspect in Tangut“, særtryk af Acta Orientalia 23, 1971.

– „Chinese Library Conference“. Book market report. Linguistics 1 (København 1971).

– Index til Karlgren's Grammata Serica med Morohashi numre, København 1971, 21 sider.

– „Sanskrit Mantras in East Asia in the Siddham script“, særtryk fra Studies in Indo-Asian art and culture, vol. 1, 1972.

Andet:

Olof Lidin besøgte i juli 1972 Tokai University i Hiratsuka, Japan, med henblik på fremtidigt samarbejde med Københavns Universitet. Søren Egerod og Olof Lidin besøgte i september-november 1972 Kansai University of Foreign Studies, Hirakata, Japan, for at drøfte samarbejde ved det internationale institut, som er under oprettelse der.

Til instituttets kulturforelæsninger, arrangeret af Robert Tung, har følgende bidraget:

Chi-yun Eskelund (om kinesisk poesi), Søren Egerod (om taoisme), Josie Svejstrup (om Filipinerne), Poul Mohr (om kinesisk-dansk samhandel), Sys Thomsen (om japansk kunsthåndværk), Frank Hoff (om Mask and Story-Telling), Robert Tung (om oversættelse af kinesiske partikler), Hui Dong Shin (om koreanske traditioner), J. H. Zeeman (om rejse til Kina), Cahng Tao-wen (om engelsk-kinesisk oversættelse), Poul Hansen (om rejse til Kina) og Tage Vosbein (om rejse til Kina).

O. Lidin.

Klassisk

1. Institut for græsk og latinsk middelalderfilologi

1 professor, 3 lektorer.

1. Byzantinistik:

Siden 1970 refererer Gudrun Engberg litteratur om byzantinsk musik til den systematiske bibliografi i tidsskriftet *Byzantinoslavica* (Prag).

Jørgen Raasted afholdt i vinteren 1971 et kursus i byzantinsk musik ved universitetet i Lund, ligesom han i vinterens løb har fungeret som medbedømmer af en finsk licentiat-afhandling (Hilkka Seppälä: *Papadike – Elementartheorie der byzantinischen Musik*. Helsinki universitet).

I forårsemestret 1972 afholdtes på instituttet en forelæsningsrække, „Introduktion til byzantinske studier“ med foredrag af Leo Hjortso, Ingamaj Bech, Antonis Mystakides, Karsten Fledelius, Jan Pinborg, Gudrun Engberg og Jørgen Raasted.

Fra 20. til 25. august 1972 holdt International Musicological Society sin 11. internationale kongres i København, for første gang med en speciel sektion for byzantinsk musik. Jørgen Raasted, som også selv deltog i kongressen med et foredrag om den skrevne traditions vilkår, fungerede som sektionens sekretær og har i efterårets løb redigeret diskussionsreferatet samt gennemset foredragsmanuskripterne med henblik på trykning. I forbindelse med kongressen aflagde en række udenlandske forskere besøg på instituttet, som også var ramme for en videnskabelig diskussion om middelalderlig og metabyzantinsk sangpraksis.

I november 1972 holdt Sir Stephen Runciman, England, en række gæsteforelæsninger om byzantinske emner ved Københavns universitet (se nærmere under Historisk Institut). I forbindelse hermed besøgte Sir Stephen instituttet, hvor han deltog i en rundbordssamtale, bl. a. om et af Jørgen Raasted i Skt. Gallen fremdraget byzantinsk brev af historisk indhold.

I årets løb har Raasted færdiggjort en række arbejder, hvis trykning i udlandet dog endnu ikke er afsluttet.

2. Latinsk Middelalderfilologi:

Af *Corpus Philosophorum Danicorum Medii Aevi* er bd. V, 1 udsendt i foråret 1972 (Boethii Daci Opera: *Quaestiones de generatione et corruptione*). Bd. V. 2 (*Quaestiones super libros Physicorum*) er i sats. Manuskriptet til bd. VI (*Topica & Opuscula*) er trykket. Arbejdet på EDB-behandlingen af teksterne (jvf. årbog 1968–69 p. 219) er blevet fortsat og forventes afsluttet i løbet af 1973.

Cand. mag. Sten Ebbesen og dr. phil. Jan

Pinborg deltog i den 18. Mediävistentagung, Köln 29. aug.–1. sep. Dr. phil. H. Roos og Jan Pinborg deltog i den 5. internationale kongres for middelalderfilosofi, Madrid, Cordoba, Granada 5.–12. sep. H. Roos blev genvalgt for en periode på fem år til bestyrelsen for Société internationale pour l'étude de la philosophie médiévale.

Instituttet har i 1972 haft besøg af professor G. L. Bursill-Hall (Vancouver). Heinz Enders (Augsburg) har i en kortere periode studeret middelalderlig logik ved instituttet, i forbindelse med en planlagt doktorafhandling til universitetet i München.

3. Centralen for middelalderstudier:

Udskrifterne af Saxo-kollokvierne foredrag og diskussioner (se årbog 1969–70 p. 241) er overdraget forskningsbibliotekar Ivan Boserup til foreløbig bearbejdelse.

Instituttets publikationer:

Cahiers de l'Institut du Moyen-âge grec et latin 8, 48 pp:

Sten Ebbesen: *Three Greek Etymologies* (pp. 1–2).

– Anonymi Bodleiani in *Sophisticos Elenchos Aristotelis Commentarii fragmentum* (pp. 3–32).

Jan Pinborg: *The Sophismata of Radulphus Brito* (pp. 33–34).

Jørgen Raasted: *Observations on the Manuscript Tradition of Byzantine Music II: The Contents of Some Early Heirmologia* (pp. 35–47).

Øvrige publikationer af instituttets medarbejdere:

Jan Pinborg: *Logik und Semantik im Mittelalter. Problemata 10*. Frommann-Holsboog Verlag, Stuttgart 1972, 216 pp.

H. Roos: *Nye signaler i den marxistiske antropologi*. *Catholica* 29 (1972) 59–69.

– *Katolsk politisk teori i: Politiske ideologier*. Politikens forlag, København 1972 pp. 46–77.

Jan Pinborg.

2. Institut for klassisk filologi

2 professorer, 2 docenter, 1 afdelingsleder, 7 lektorer, 1 udenlandsk lektor, 8 eksterne lektorer, 1 seniorstipendiat, 3 kandidatstipendiater, 1 sekretær.

De under faget Klassisk Filologi ansatte videnskabelige medarbejdere er alle under en eller anden form at betragte som tilknyttet instituttet.

I løbet af 1971-72 er der ikke sket ændringer i lokaleforholdene, ejheller nogen udvidelse af den ikke-videnskabelige stab.

Institut for Klassisk Filologi havde i maj 1972 besøg af følgende udenlandske forskere, der holdt i alt 7 forelæsninger og seminarer: Professor dr. W. M. Calder, Columbia University

J. R. C. Maryn, Melbourne University

Professor, dr. A. Primmer, Universität Wien

Professor, dr. Wolfgang Schadewaldt, Tübingen.

Hvad angår videnskabelige publikationer forfattet af instituttets medarbejdere henvises til den løbende bibliografi i tidsskriftet *Museum Tusculanum*.

Hvad angår specialeafhandlinger, udarbejdet af de studerende, henvises til den årlige publikation „*Extracta*“.

Johnny Christensen.

Filosofi, psykologi og pædagogik

1. Filosofisk institut

4 professorer, 8 lektorer, 1 adjunkt, 2 udefra kommende lektorer, 1 studentermedhjælper, 1 studienævnsekretær, 4 kontorassistenter. I øvrigt tilknyttet instituttet: 2 forskerstipendiater, 1 kandidatstipendiat, 1 seniorstipendiat og 14 undervisningsassistenter.

Udenlandske gæster:

Professor, Dr. O'Neill, York University, U.S.A. har 21.3. forelæst ved Filosofisk Institut over emnet „Can Phenomenology be Critical? Development of a Phenomenological Approach (Merleau Ponty and Camus) to Tradition, Rebellion and Criticism.“

Professor, Dr. K.-O. Apel, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, har 24.10 forelæst ved Filosofisk Institut over emnet „Die Idee einer transzendentalen Pragmatik“.

Professor, Dr. Mario Bunge, McGill University, Montreal, har 24.11. forelæst ved Filosofisk Institut over emnet „Contemporary Sociology and its Philosophy“ og indledt en diskussion over emnet „Physics and Reality“.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Professor Mogens Blegvad har under ophold i Warszawa 9.5.-16.5. efter invitation af Polsk Sociologisk Selskab under kulturudvekslingen mellem Polen og Danmark forelæst ved Universitetet i Warszawa over emnet „The Theory of Explanation and the Analytic-Synthetic Distinction“.

Professor Karsten Friis Johansen har den 28.11. gæsteforelæst ved Odense Universitets Filosofiske Institut og Institut for klassisk Filologi over emnet „Demokrit“.

Seniorstipendiat Søren Kjørup har den 24.4. gæsteforelæst ved Harvard Project Zero over emnet „Recent European Research on Pictorial Linguistics“.

Professor Johs. Witt-Hansen har sammen med lektor Helmuth Hansen og adjunkt Andur Pedersen afholdt videnskabsteoretiske seminarer ved Sydjysk Universitetscenter, Fynsgade 2, Esbjerg, den 25.10.-26.10, 30.10-31.10. og 30.11.-1.12. Endvidere har professor Johs. Witt-Hansen forelæst ved Lunds Universitet den 23.11 over emnet „Dialektik hos Marx“.

Desuden har professor Karsten Friis Johansen gæsteforelæst ved Kirkehistorisk Institut, Københavns Universitet, den 8.11. over emnet „Augustin og Nyplatonismen“.

Deltagelse i internationale kongresser:

Professor Johs. Witt-Hansen har 8.5.-10.5. deltaget i Nordisk Fagkonference for historisk Metodelære i Godby, Åland, og bidraget med et foredrag om „Historisk Materialisme“.

Har 3.9.-11.9. deltaget i IIIrd World Future Research Conference i Bukarest og har ledet Working Group: „Philosophical and Epistemological Problems of Future Research“ samt bidraget med afhandlingen: „Some Philosophical Aspects of Futurology“.

Har i tiden 14.9.-17.9 deltaget i „Entretiens de Cambridge“ (IIP) over emnet „Philosophy of Action“.

Dr. phil. Jan Pinborg har deltaget i den 5. internationale kongres for middelalderens filosofi, Madrid, Cordoba, Granada, Madrid 5.-12. sept. 1972 og i 18. Mediaevistentagung i Köln, 29. aug.-2. sept. 1972.

Publikationer forfattet af de til instituttet knyttede videnskabsmænd:

Mogens Blegvad: „The Philosophy of Value of Harald Høffding“ (Contemporary Philosophy in Scandinavia, ed. Raymond E. Olson &

- Anthony M. Paul. The Johns Hopkins Press, Baltimore & London 1972, pp. 465-478). „Samfundsvidenskabelig teori og metode“. Rapport fra en konference afholdt den 15.11. 1971 af udvalget for samfundsvidenskabelige basisuddannelser. (Planlægningsrådet for de højere uddannelser, oktober 1972). „Liberalismen“ (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“).
- Leonard Dobrzanski: „Dzien dzisiejszy filozofii dunskiej“ (Den nuværende danske filosofi) (Studia Filozoficzne, 10, 1972). Oversættelse til polsk af S. E. Stybes: „'Det enselige' og 'det enkelte'“ (Studia Filozoficzne, 10, 1972).
- Helmuth Hansen: Generel analysemodel for videnskabsteoretisk analyse“ (kompendium til undervisningsbrug); „Kompendium til positivistisk og dialektisk videnskabsteori“.
- Troels Eggers Hansen: „Confrontation and Objectivity“ (Danish Yearbook of Philosophy, vol. 7, 1972, pp. 13-72). „Bibliography of the works of Karl Popper“ (Artikel i „The Philosophy of Karl Popper“. The Library of Living Philosophers, ed. by Arthur Schilpp, vol. 14).
- Jørgen Hass: „Heidegger og metafysikken“ (Vinten 1973); Oversættelse til dansk af Martin Heidegger: „Was ist Metaphysik?“ (Vinten 1973).
- Karsten Friis Johansen: „Platons og Aristoteles' statslære“. (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“).
- Peter Kemp: „Sprogets dimensioner“ (Berlingske leksikonbibliotek 1972), „Ungdomsoprørers filosofi“ (Rosenkjær-forelæsnings, (Vinten 1972), „Jean Paul Sartre: Kritik af den dialektiske fornøft“ (udvalg, indledning, noter og medvirken ved oversættelse), (Vinten 1973), „Myte og poesi som social orientering“ (Artikel i festskrift for „folkekirkens nødhjælp“ 1972).
- C. H. Koch: „Enevælde af guds nåde“ (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“).
- Laurits Lauritsen: „Anarkismen og syndikalismen“ (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“).
- Gregor Malantschuk: „Problemerne omkring den relative og den absolute frihed hos Kierkegaard“. En afhandling om „Begreberne Immanens og Transcendens hos Søren Kierkegaard“.
- Fl. Steen Nielsen: „En kritik af den totalitære statstanke“ (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“).
- Jan Pinborg: „Logik und Semantik im Mittelalter“ (Problemata 10. Frommann, Holzboog, Stuttgart 1972. 216 pp.)
- Karsten Schnack: „Revolutionære ideologier i vor tid“. (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“).
- Svend Erik Stybe: „Menneskerettighederne og demokratiet“ (Politikens håndbog“ (redaktør) „Politiske ideologier“), „Trends in Danish Philosophy“ (Artikel til „The Journal of the British Society of Phenomenology“).
- Johns. Witt-Hansen: „The impact of Bohr's thought on Danish philosophy“ (Contemporary Philosophy in Scandinavia, ed. Raymon E. Olson & Anthony M. Paul. The Johns Hopkins Press, Baltimore & London 1972, p. 491-508). »Marxisme, leninisme, maoisme“ (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“). Afsluttet redaktionen af den danske udgave af Karl Marx: „Kapitalen“ I-III (Rhodos, 1-10 bøger plus registerbind). Redigeret udgivelsen af akterne til „Entretiens de Copenhague“ 1966: „Kierkegaard et la philosophie contemporaine“ (Danish Yearbook of Philosophy, vol. 8, 1971). Oplæg til diskussion om „Konvergens, ideologisk sameksistens og dialektik hos Marx“ (Sydjysk Universitetscenter).

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Leonard Dobrzanski: arbejder på en afhandling over „Den fænomenologiske og den analytiske filosofi“.

Erik Elten: Igang med en afhandling om historisk materialisme, samt en lærebog om verdslige livsopfattelser til benyttelse i gymnasiet.

Helmuth Hansen: en afhandling om „videnskab og værdi“.

Troels Eggers Hansen: Omarbejdelse og udvidelse af afhandling: „Confrontation and Objectivity“.

Jørgen Hass: Forbereder et arbejde om: Husserl's fænomenologi.

Karsten Friis Johansen: Mindre artikler til Kierkegaard Encyklopædi er under udarbejdelse, samt undersøgelser over antik atomisme og over Platons erkendelsesteori.

Peter Kemp: Théorie de l'engagement I-II (antaget til forsvaret for den teologiske doktorgrad juni 1972; forventer at udkomme sommeren 1973) „Paul Ricoeur: Filosofiens kilder“ (udvalg og indledning), Vinten (udkommer foråret 1972).

Søren Kjørup: Følgende artikler under udarbejdelse: „Art as an Institution“ (the *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*).

„Georg Inness and the Battle at Hastings, or Doing Things with Pictures“ (til særnummer redigeret af Monroe C. Beardsley om „The Languages of Art“ af *The Monist*). „The Film as a Meeting-Place of Multiple Codes“ (til en endnu unavngiven bog udgivet af Harvard Project Zero ved David Perkins og Barbara Leondar). Endvidere følgende bog (eller afhandling): „A Book on Pictures: An Introduction to the Philosophy and Semiotics of Pictorial Languages“, hvoraf første del er færdig, „trykt som manuskript“ af Nordisk Sommeruniversitet under titlen „Representation, Depiction and Illustration.“

Asger Langkjær: Påbegyndt undersøgelse for behovområdet (behov, normer, værdi m.m.) med henblik på at belyse og afklare kultur-fænomenernes og kulturområdernes udvikling.

Gregor Malantschuk: Arbejder på undersøgelse af Kierkegaards eksistensbegreb i forhold til frihedsbegrebet og på artikler til en „Kierkegaard Encyclopædi“, som udgives af Søren Kierkegaard Selskabet.

Flemming Steen Nielsen: arbejder på afhandling om „Alfred Sidgwick's argumentationsteori“.

Andur Pedersen: Fortsat undersøgelse over udvidelse og generalisation af videnskabelige teorier. I forbindelse med dette projekt foreligger afhandlingen „Videnskabelige teoriers ontologiske og metafysiske forudsætninger“ i manuskript.

Svend Erik Stybe: Arbejder på et større værk om „Idéernes historie i Danmark“. Afslutningerne om middelalder og reformationstid er færdiggjort.

Johs. Witt-Hansen: Udarbejder et bind i serien Berlingske Leksikon Bibliotek med titlen „Historisk materialisme“. Skriver i samarbejde med professor Pavel Apostol, Bukarest, på en monografi over emnet „Dialektik“.

Andet:

Ved oprettelsen af institutråd i februar 1972 afløste professor Sv. E. Stybe professor Witt-Hansen som bestyrer af Filosofisk institut og blev genvalgt i december 1972. Leonard Dobrzanski vil i tiden september 1972 til maj 1973 opholde sig som visiting scholar ved Oxford University. Søren Kjærup var i tiden september 1971 – juli 1972 research fellow ved Harvard University, Cambridge, Mass., U.S.A. Jørgen Hass har i november 1972 holdt foredrag over Husserl's fænomenologi i Selskabet for Filosofi og Psykologi.

Johs. Witt-Hansen.

2. Institut for klinisk psykologi

1 professor, 9 lektorer, 8 adjunkter, 2 adjunkt-vikarer, 6 psykologkandidater, 2 socialrådgivere, 3 pædagoger, 8½ assistenter, 2 laboratoriebetjente, 5 lægekonsulentstillinger vakante.

I afdelingen for børn er den omlægning af arbejdet, der startede sidste år, fortsat. Målsætningen har været at integrere undervisningsmæssige (såvel på pre- som postgraduat plan), forskningsmæssige og klinisk-terapeutiske funktioner, og dette har bevirket, dels at tanken om at arbejde projektorienteret har taget konkret form, og dels at afdelingens medarbejdere er gået mere aktivt ind i studenterundervisningen i klinisk psykologi.

De terapeutiske funktioner, som undervisningen bygger på, er i det væsentlige uændrede:

1. Familierapi både byggende på forskellige kommunikations- og interaktionsteorier og inspireret af eksistentialisme og psykoanalyse.
2. Forældrekontakt, som ikke omfattes af familierapi eller forældregrupper, f. eks. ægteparterapi.
3. Individuel psykoterapi omfattende både støttende og afdækkende former, der bygger på såvel eksistentialistiske, indlæringspsykologiske og psykoanalytiske teorier som på Carl Rogers tanker.
4. Pædagogiske grupper – omfattende 3 pædagogisk-psykologiske aktivitetsgrupper for børn i alderen 4-14 år.
5. Terapeutiske børne- og forældregrupper.

Interessen for familie- og miljøcentreret arbejde er udbygget i årets løb. Den første kontakt i alle sager sker ved en visiterende familiesamtale uanset eventuel senere behandlingsform. Det kendskab vi herved får til interaktionen i familien har vi fundet så givende, at vi agter at fortsætte denne procedure.

Meget af det terapeutiske arbejde, der har været igang i årets løb, har inspireret flere af de studerende til at bruge det indsamlede materiale som grundlag for speciale- og afslutningsopgaver.

I undervisningen har man eksperimenteret med forskellige undervisningsformer og i udstrakt grad gjort brug af båndoptagelser af igangværende individual- og familierapisager, rollespil og brug af video-tape med henblik på selvkonfrontation. Endvidere har en

del af undervisningen i efterårssemestret været baseret på et projekt vedrørende gruppe-terapeutisk behandling. I projektet har et team af psykologer og specialuddannede pædagoger arbejdet med en gruppe udadreagerende børn i alderen 12-15 år samt deres forældre. Formålet er at undersøge effekten af en kombination af pædagogiske og psykoterapeutiske behandlingsmetoder samt muligheden for gennem samarbejde med skole og fritidshjem at bevare børnene i deres skolemiljø.

Et andet projekt er kaldt „junior-counselor“ projekt, og tanken med dette er, at det skulle være forløber for et yderligere forsøg, der skulle indkredse de potentielle muligheder, mennesker har for at hjælpe deres medmennesker, forudsat at de føler sig frie nok til at udnytte disse muligheder. Via projektet har et antal studerende fået lejlighed til at få erfaring med terapeutiske processer gennem direkte kontakt med børn og deres familier i det hjemlige miljø. Arbejdet diskuteres i et ugentlig fællesmøde, som fungerer som en blanding af gruppesupervision og encountergruppe.

I 1972 er arbejdet med før-skolebørn i pædagogiske grupper blevet udbygget. Samarbejdet med børnehaver er intensiveret ved regelmæssig kontakt med det pædagogiske personale og ved iagttagelse af børnene i de forskellige institutioner. En af hovedtankerne ved dette 3. projekt er at gå ind i det præventive arbejde, og som et led i dette indgår gruppearbejde med institutionspersonalet.

Alle 3 projekter fortsætter ind i 1973.

Da afdelingens funktioner er og må være baseret på direkte klientkontakt, kan der opstå konflikt mellem undervisnings- og forskningsforpligtelser på den ene side og etiske hensyn til klienterne på den anden side. Dette kan lægge begrænsninger på og komplicere undervisningstilbuddene.

Den postgraduate teoretiske undervisning er sket i to sideløbende seminarer omhandlende henholdsvis gruppe- og familierapi.

Endvidere har man afholdt en række faglige møder i samarbejde med andre institutioner.

Afdelingen har i det forløbne år modtaget 2 gange 4 praktikanter (stud. psych.er) i klinisk praktik.

I modsætning til tidligere års praksis har begge semestres praktikanter valgt at fortsætte deres klientkontakt ud over praktiktiden.

I afdelingen for unge og voksne har man i det forløbne år modtaget 72 nye klienter i aldersgruppen 14-60 år og udover studenterundervisningen meddelt undervisning til 3

psykologkandidater. En nærmere redegørelse for klinikkens arbejde foreligger i afdelingens beretning for de 3 første år 1.10 1968 til 30.9 1971.

Afdelingen er i maj 1972 flyttet til Vodroffsvej 8.

Projekter:

1. Adjunkt Kirsten Boman og socialrådgiver Vibeke Nathan har fortsat forestået afdelingens tilbud om psykologisk rådgivning til eleverne på Efterslægtsselskabets Skole. Denne ordning er fra august 1972 udvidet til også at omfatte eleverne fra Tårnby Gymnasium. En foreløbig redegørelse over dette arbejde foreligger i afdelingens beretning, se ovenfor.

2. Bearbejdelsen af materialet for undersøgelsen „Den oplevede virkning af at gå en klasse om“, er afsluttet i 1972. Foreløbig meddelelse herom foreligger i beretningen, og en redegørelse herfor, foretaget af adjunkterne Kirsten Boman og Jytte Vestergaard-Bogind samt de psykologistuderende Gert Rasmussen, Birte Engelbrecht, Birte Gloerfelt-Tarp er planlagt udgivet som arbejdsrapporter for instituttet i begyndelsen af 1973.

I forskningsafdelingen ligger medarbejderens undervisningsopgave dels i individuel vejledning af 3. dels studerende, der skriver specialeafhandling i klinisk psykologi; dels i varetagelse af holdundervisningen i klinisk psykologi. Medarbejderne deltager sammen med Psykologisk Laboratoriums lærere og psykologistuderende i udarbejdelse af retningslinjer for begge undervisningsformer. I den nævnte individuelle vejledning indgår bistand ved tilvejebringelse af forskningsmuligheder for de studerende, der ønsker at udføre empiriske arbejder.

Instituttets ITV-laboratorium er under fortsat udbygning, og laboratoriet er nu i stand til at udfylde en række undervisningsmæssige og forskningsmæssige funktioner.

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 bela-

stede med schizofreni. Projektet er udvidet og en yderligere dataindsamling påbegyndt. Bearbejdelsen af projektets oprindelige materiale er netop ved at være afsluttet.

2. På baggrund af tidligere undersøgelser af formelle schizofrene tankeforstyrrelser, har Lise Østergaard nu udarbejdet en normalitetsundersøgelse med det formål at belyse forskellige former for cognitiv stil, samt lade disse danne grundlag for kvantificerbare diagnosemetoder.

3. I samarbejde med Studenterrådgivningsklinikken foretager Lise Østergaard sammenlignende 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. Per Schultz Jørgensen, Tove Møller-Holst, Axel Larsen og Lise Østergaard forbereder i samarbejde med medarbejdere fra Studenterrådgivningsklinikken i København og medlemmer af Danske Studerendes Fællesråd en undersøgelse af problemer i forbindelse med studiefrafald hos studerende ved Københavns Universitet.

5. Adjunkt, cand. psych. Axel Larsen arbejder med et kognitionspsykologisk projekt – overvejende på eksperimentel basis. Hovedformålet er et forsøg på at raffinere det af professor H. A. Witkin indførte begreb, psykologisk differentiation, dels på baggrund af en række nyere synspunkter, der er opstået i tilknytning til forsøg på at simulere mentale processer, og dels med udgangspunkt i de mere traditionelle teorier på dette felt.

6. Lektor, cand. psych. P. V. Bentsen fortsætter for Socialstyrelsen, i teknisk samarbejde med Socialforskningsinstituttet en efterundersøgelse af tidligere børne- og ungdomsforsøgslever. Levnedsløbet for de pågældende unge søges beskrevet og sammenholdt med forhold, der kan være udtryk for social tilpasning. Efter dataindsamlingens afslutning koncentrerer arbejdet nu om opstilling af en forløbsmodel for levnedsløb, familiekonstellation og erhvervskarriere, og der undersøges interaktionsmønstre mellem indre variable i nævnte forløb og mellem disse forløb og senere social tilpasning udtrykt ved registeroplysninger. Af uforudsete grunde er projektet blevet forsinket.

7. Adjunkt, cand. psych. Per Schultz Jørgensen, lektor, cand. psych. Eva Ostenfeld adjunkt, cand. psych. Bente Thygesen fortsæt-

ter undersøgelsen af interaktion i dyadesituationen. Formålet er stadig at udvikle et beskrivelsessystem baseret på fænomenologiske data, med henblik på udforskning af forståelsesprocessen, intentionsstil og selv-begrebets indflydelse. På baggrund af en række forfølg er udgivet en stencileret publikation: *Dyaden, forskning og overvejelser*, 1972.

8. Adjunkt, mag. art. Gretty K. Mizrahi arbejder stadig på undersøgelsen af perinatale komplikationer hos børn af schizofrene forældre. Hensigten med undersøgelsen er at analysere samspillet mellem arvelige, miljømæssige og organiske faktorer m. h. p. schizofreni i voksenalderen. Gretty K. Mizrahi har skrevet en afhandling, hvori undersøgelsens foreløbige resultater præsenteredes i sammenhæng med en gennemgang af den til problemstillingen relevante litteratur.

Afhandlingen blev benyttet til besvarelse af Universitetets prisopgave i psykologi for 1971. Besvarelsen opnåede accessit.

9. Forskningsprojektet angående WIPSI foretaget af et arbejdsudvalg ledet af konst. afdelingsleder, cand. psych. Annie Darum er afsluttet. En dansk manual og en redegørelse for hele projektet foreligger klart til trykning, men denne er stillet i bero, idet forhandling med Psychological Corporation om copyrighten ikke er afsluttet.

Publikationer:

Lise Østergaard: „Reactions of Anxiety in Children Towards Physical Treatment“, *Journal of the International Association of Dentistry for Children*, Dec. 1971 – Vol. 2 – No. 2.

Lise Østergaard: „Psyktiske forstyrrelser hos den studerende ungdom“. *Medicinsk Årbog*, 1972.

Lise Østergaard, Erling Dyreborg: *Manual for Sorteringsprøve*.

Per Schultz Jørgensen, Eva Ostenfeld, Bente Thygesen: *Dyaden, forskning og overvejelser*, 1972. (Stencileret publikation).

Deltagelse i efteruddannelseskurser og kongresser:

Marts 1972 seminar i Decision Therapy, arrangeret af Dansk Psykologforening, ledet af professor Harold Greenwald, Ph.D., heri deltog 10 medarbejdere fra børneafdelingen, samt følgende fra voksenafdelingen: Jonna Wiltrup, Kirsten Boman, Jytte Vestergaard-Bogind, Lis Troelsø og Vibeke Nathan.

4.-8. juli 1972 Family Therapy Seminar på

Rungstedgaard under ledelse af Claus Bahnsen, Ph.D. og Ian Alger, M.D., og arrangeret af Dansk Psykologforening, heri deltog fra børneafdelingen Merete Lenstrup, Birgitte Huis in't Veld og Annie Darum, og fra voksenafdelingen Jonna Wiltrup og Finn Westh.

24. & 25. februar 1972 Bergen, Norsk Psykologforenings videreuddannelseskursus ved dr. Albert Ellis, heri deltog Kirsten Boman.

24.-28. august 1972, København, 3. Nordiske Psikoanalytiker Kongres, heri deltog Jonna Wiltrup og John Smidt Thomsen.

November 1972, seminar i familiebehandling arrangeret af BØPS, ledet af sociolog Tony Manocchio, heri deltog Merete Lenstrup, Vivi Maar, Annie Darum.

November 1972, seminar i gruppeterapi, arrangeret af Dansk Psykologforening, heri deltog Birgitte Huis in't Veld, Jenny Rubin.

November 1972 seminar i realitetsterapi, arrangeret af Den Sociale Skole, ledet af sociolog Tony Manocchio, heri deltog Jenny Rubin.

P. V. Bentsen har i det forløbne år medvirket ved afslutningen af den af Nordisk Kulturkommission nedsatte ekspert-komités arbejde som vedrørte fællesnordisk efter- og videreuddannelsesprogrammer for psykologer. Ekspert-komités arbejde er afleveret til det nu etablerede Sekretariat for Nordisk kulturelt samarbejde, som pr. 1.1 1972 har overtaget Nordisk Kulturkommissions opgaver.

Lise Østergaard deltog i Nordisk Symposium om Psykiatriundervisnings plads i den lægevidenskabelige grunduddannelse. Göteborg.

Lise Østergaard deltog i The AUKEN Conference on Sexology. København.

Lise Østergaard deltog i Skandinavisk møde for Teoretisk Psykologi. Århus.

Lise Østergaard deltog i UNESCO's 17. generalkonference i Paris.

Lise Østergaard har med delvis støtte fra Ingrid Jespersens Fond foretaget en 6-ugers studierejse til Østafrika med det formål at undersøge praktiske muligheder for forskning af ernæringens og den psykiske stimulationens indflydelse på den mentale udvikling i den tidlige barndom.

Lise Østergaard har været gæsteforelæser ved Universitetet i Bergen, ved Norsk Psykologforenings specialkursus for kliniske psykologer i Rørås, ved Dansk Psykiatrisk Selskabs efteruddannelseskursus for specialister i psykiatri, ved Dansk Psykiatrisk Selskabs efteruddannelseskursus for specialister i børne-

psykiatri, ved Fyns Stifts Medicinske Selskab, ved Vejle Amts Lægekredsforenings møde i Scanticon, samt ved Netherlands Association of Dentistry for Children i Utrecht.

Udenlandske gæster i instituttet:

Professor Harold Greenwald, United States International University var gæst i instituttet fra den 13.-15. marts 1972.

Tove Møller-Holst.

3. Det psykologiske laboratorium

Afd. A: Studiestræde 6, Nørregade 20, Vesterbrogade 23 o. g., Vodroffsvej 8.

1 bestyrer, 9 lektorer, 10 adjunkter, 5 adjunktvikarer, 1½ biblioteksassistent, 9 kontorfunktionærer, 1 akademiingeniør, 1 elektroniktekniker, 1 værktøjsmager, 1 laboratoriebetjent. I øvrigt 2 forskerstipendiater, 1 seniorstipendiat, 5 kandidatstipendiater, 5 scholarstipendiater.

Tilknyttede professorer: dr. phil. Franz From, dr. phil. I.K. Moustgaard, dr. phil. Rolf Willanger.

Endvidere tilknyttet: lektor, professor emer. E. Tranekjær Rasmussen.

Nyanskaffelser af større apparatur m. v.:

1 stk. båndpudser (R off B) kr. 3.500.

1 stk. Storage oscilloskop m/differentialforstærker (Advance) kr. 19.000.

1. stk. funktionsgenerator (Exact) kr. 5.000. Følgende apparatur er bygget på Psykologisk Laboratoriums værksted:

2 stk. Shuttlebox med styringsautomat kr. 3.000.

Registreringsudstyr til forsøg vedr. tidsoplevelse kr. 6.000.

Digital krystalstyret 12 kanals timer kr. 6.000.

12 kanals pulsforstærker kr. 3.500.

Display enhed med 10 × 10 lysdioder med kodning til 12 figurer kr. 3.000.

Apparatur til forsøg over Piaget's reversibilitetsbegreb kr. 1.000.

Akustisk feed-back på respiration kr. 2.000.

Apparatur til registrering af alfa-bølgers hyppighed kr. 1.500.

Apparatur til forsøg over lokalisation af visuel overflade (tekstur gradient) kr. 4.000.

Apparatur til forsøg over auditiv time sharing kr. 3.000.

Labyrint til rotter kr. 1.000.

Af *gaver*, som laboratoriet eller dets medarbejdere har modtaget, bør nævnes støtte til videnskabelig forsken fra Statens humanistiske, lægevidenskabelige og samfundsvidenskabelige forskningsråd, Carlsbergfondet, Landsforeningen Sindlidendes Vel.

Rejser og efteruddannelseskurser:

Adjunkt, cand. psych. Svend Børge Andersen har gennemgået uddannelse ved The Institute for Trans-National Studies in Group and Organizational Development og i den forbindelse foretaget rejser til Finland, Norge og Sverige.

Lektor, mag. art. Kresten Bjerg deltog i 4. Interdisciplinary Conference on the Voluntary Control of Internal States, Kansas, USA i april 1972, i Arbejdskonference vedrørende psykosomatisk folkeoplysning, Elsted, august 1972 og i Nordisk Møde i teoretisk Psykologi, Århus, september 1972.

Franz From deltog i august 1972 i 20. Internationale Kongres for Psykologi og i 1. Internationale Møde i International Association for Cross-Cultural Psychology i Tokyo og tilbragte derefter to uger ved University of Hong Kong for at studere spisefordomme.

Videnskabelig assistent, dr. phil. Kr. Holt-Hansen deltog i 20. Internationale Kongres for Psykologi i Tokyo, august 1972 og præsenterede et paper (se under publikationer). Chairman for symposiet vedrørende Sensation & Perception.

Seniorstipendiat, cand. psych. Jørgen Hviid deltog i Los Angeles, september 1972, i International Congress of Learned Societies in the Fields of Religion med foredraget: „The religious Language of the handicapped“ og i Colloque sur „Handicapés mentaux et loisir“, Bureau international catholique de l'enfance, Bensberg, Tyskland, november 1972, foredrag: „Handicapés mentaux et loisir“.

Kandidatstipendiat, mag. art. Rolf Kuschel udførte feltarbejde på Bellona i Salomonøgruppen sept. 1971-august 1972, afbrudt af studieophold i Honolulu.

Kandidatstipendiat, mag. art. Lars v.d. Lieth deltog i 4. Surdofrenologiske seminar arrangeret af Nordisk selskab for forskning af døves mentale helser.

I. K. Moustgaard deltog i Nordisk Møde i teoretisk Psykologi, Aarhus, september 1972.

Rolf Willanger holdt gæsteforelæsning ved universitetet i Bergen, december 1971 og deltog i European Brain and Behaviour Society's kongres i Göttingen, september 1972.

Værktøjsmager Bent Bjørneboe, sekretær Karin Christensen, lektor, cand. psych. Torsten Ingemann Nielsen, akademiingeniør Jørgen Rathje og forskerstipendiat, dr. phil. Strange Ross deltog i april 1972 i studierejse til universitetet i Nijmegen, i forbindelse med planlægning af Psykologisk Laboratoriums udflytning til Amager.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Stig Andersen foretager undersøgelser over sprogpsykologiske problemer. Det centrale mål er af erkendelsesteoretisk art, koncentreret omkring psykologiske grundbegreber. Væsentlige punkter af sprogets funktion søges belyst gennem dets ontogenese.

Kresten Bjerg har ledet en projektgruppe vedrørende bevidsthedsændringer. Der er arbejdet med dokumentation og udvikling af et nødvendigt projektsprog med henblik på etableringen af en indre rumforskning. Experimentelt har der været arbejdet med biofeedback på EEG og forskellige respirationsvariable. Der har været udført nogle få forfølgelser med lattergas. Arbejdet har båret præg af at have måttet foregå uden sekretærhjælp og uden rammebevilling.

I forbindelse med et samarbejde med Komitéen for Sundhedsoplysning har projektgruppen deltaget i forarbejdet omkring indførelsen af faget sociopsykosomatik i fritidsundervisningen. Der har været arbejdet med dokumentation specielt vedrørende psykologiske kropsteorier og terapier. En enkelt retning er blevet mere indgående studeret gennem demonstrationer og kollokvier af den norske psykofysioterapeut Lillemor Johnsen, hvis Integrerede Respirationsterapi har haft en central rolle i gruppens teoretiske overvejelser.

Peter Bruhn foretager i kraft af tilknytning til Rigshospitalets neuromedicinske afdeling en experimentel undersøgelse af patienter med cerebrale skader af forskellig ætiologi m. h. p. hvorledes skaden manifesterer sig i en række mentale funktioner (cognitive, perceptuelle, vigilitet og opmærksomhed, interesser, sociale aktiviteter, m. v.). Man håber at kunne belyse en række problemer af teoretisk, differentialdiagnostisk og rehabiliteringsmæssig karakter.

Vilhelm Borg foretager en analyse af de sociale processer i „arbejderkollektivet“ og dannelsen af forskellige bevidsthedsformer hos forskellige grupper af lønarbejdere.

Adjunkt, mag. art. Annelise Erichsen søger med udgangspunkt i en analyse af en TV-ud-

sendelse for børn, jfr. projekt for 1971, udarbejdet en række skitser af implikationer af viden om børns kognitive og perceptuelle muligheder for tilrettelæggelse af TV for børn. Desuden arbejdes videre med undersøgelser over emnespecifisitet og kognitive operationsformer på forskellige alderstrin (incl. voksne). Endelig arbejdes der på en systematisering af disciplinen udviklingspsykologi med henblik på en analyse af dens pædagogiske implikationer ved undervisning af psykologistuderende på universitetsniveau.

Kr. Holt-Hansen foretager undersøgelser over perception ved kort stimulustid af rette linier af forskellige længder samt af cirkel.

Undersøgelser over Hering Illusionen samt Hering Illusionen med oplevede ringe.

Undersøgelse over oplevet bevægelse, hvor stimulus er i ro, samt Wertheimers phi-fænomen.

Undersøgelse i samarbejde med Københavns kommunes skolevæsen over børns vanskeligheder med faget dansk („ordblindhed“ m. v.) i 1., 2., klasser.

Undersøgelse af udvikling af det æstetiske hos elever i 1.-10. klasse ved Københavns kommunale skolevæsen.

Undersøgelser over bemærkelsesværdige oplevelser ved samtidig perception af smagsprøver og toner.

Undersøgelser over samtidig perception af farver og tonchøjder.

Jørgen Hviid har i samarbejde med L. v. d. Lieth m. fl. foretaget en undersøgelse over høretaktik, som tilstræber en kortlægning af kontakten mellem hørende og hørehæmmede, hovedsagelig på grundlag af interviews og eksperimentel tunghørhed.

Endvidere har Jørgen Hviid undersøgt koreanske og filipinske børns udvikling før og efter adoption i Danmark. Børnene blev undersøgt psykologisk i hjemlandet og følges efter anbringelse i danske familier indtil 1986.

Kandidatstipendiat, mag. art. Olav Storm Jensen foretager eksperimentelle undersøgelser over varighedsoplevelse. 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. Opbygning af et apparatur til automatisk hulbåndsregistrering af forsøgsdata er afsluttet. På baggrund af en teoretisk viderebearbejdelse af resultaterne fra tidligere forsøg er indledt

en eksplorerende, fænomenologisk intensiv serie af forsøg med henblik på fastlæggelse af designs for en senere systematisk, mere ekstensiv forsøgsrække.

Adjunktvikar Preben Kihl undersøger holofrasens udvikling hos et tvillingepar. Undersøgelsen kan karakteriseres som et deskriptivt longitudinelt udviklingsstudie af et tvillingepars sprogdudvikling i ét-ordssætningsperioden og under den tidlige syntaks. Der er indsamlet oplysninger fra forældrene: dagbogsoptegnelser og interviews, og der er holdt iagttagelsessessioner i hjemmet. Mod slutningen af undersøgelsen, der har varet ca. et år, blev der optaget bånd af tvillingernes sprog.

Frede Knudsen har afsluttet en i 1962 påbegyndt eksperimentel psykologisk undersøgelse af bevægelse og form – studier i stereokinese.

Rolf Kuschel har på Bellona i Salomonøgruppen foretaget en serie omfattende psykologiske undersøgelser for at belyse en kulturforms ændring ved dels kristendommens indførelse og dels den ændring, der er sket i kommunikationen siden 2. verdenskrig.

Undersøgelsen har rettet sig mod en række enkeltemner ud fra nævnte hovedintention med studierne

Følgende enkeltemner er gjort til genstand for særlige undersøgelser: prækristne tabu, forskellige former for „sort magi“ og implikationerne ved udøvelsen af dem, determinanter for den pludselige og hurtige accept af kristendommen, sociale og økologiske ændringer som følge af kristendommens indførelse, forskellige aldersgruppers forestillinger om kristendommen, livet i landsbyen Matahenua, Bellonesernes farveklassifikation og farvernes rolle i det bellonesiske verdensbillede, farveblindhed, om skabelsen af et polynesiske døvetegnssprog, indsamling af bellonesiske dyrehistorier, en analyse af personnavne og de kulturelle værdier, de afspejler, en analyse af børns lege, indsamling af bellonesisk musik og en undersøgelse af begravelsesskikke.

Lars v. d. Lieth har foretaget undersøgelser over visuel kommunikation med særligt henblik på døves meddelelsesmidler.

Undersøgelserne falder inden for følgende områder:

1) Udarbejdelse af stimulusmateriale til undersøgelse af døves og tunghøres aflæseevne for en meddelelse givet verbalt, eller verbalt kombineret med et eller flere af de døves meddelelsesystemer. Denne undersøgelse indgår i et større projekt „Operation Helen“, hvor en

tværfaglig gruppe arbejder med bisensorisk kommunikation.

2) Sprogpsykologisk analyse af adbyrder og gestus hos hørende og døve, herunder udarbejdelse af et notationssystem for kropssprog.

3) Undersøgelser over eksperimentel døvhed med særlig vægt på fpp.'s fænomenologiske iagttagelser. Denne undersøgelse indgår i et større projekt om tunghøre og døves „Høretaktik“.

4) Undersøgelser af psykisk afvigende døve med særligt henblik på deres begrebs- og forestillingsverden samt deres kommunikationsformåen.

I samarbejde med Jørgen Hviid m. fl. er foretaget en undersøgelse over høretaktik, som tilstræber en kortlægning af kontakten mellem hørende og hørehæmmede, hovedsagelig på grundlag af interviews og eksperimentel tunghørhed.

Melvin Lyon fortsætter sine undersøgelser af narkotikainduceret afvigende adfærd hos dyr. Det central-stimulerende stof amfetamin, som er genstand for betydeligt misbrug, kan hos mennesker give virkninger, som ligner schizofreni. Undersøgelserne går ud på at afsløre nogle af de væsentlige biokemiske faktorer i sådanne adfærdsændringer. En række forsøg gennemføres med dyr (rotter og aber) påvirkede af amfetamin, mens de arbejder på forskellige i forvejen indlærte adfærdsopgaver. Man håber dermed at kunne klargøre behandlingsmuligheder for psykoser. Projektet gennemføres på Sct. Hans Hospital. En række forsøg blev gennemført i løbet af 1972 i fællesskab med stud. psych. Erik B. Nielsen. Disse undersøgelser fastslog, at det synaptiske transmitterstof dopamin, som i høj grad udløses af amfetamin, har en forbindelse med så basale funktioner som drikning og spisning. Da de allerfleste anti-psykotiske stoffer har til fælles, at de påvirker dopamin neuroner, er resultaterne meget betydningsfulde.

I. K. Moustgaard foretager eksperimentelle undersøgelser af beskrivelsesprocessen. Foruden efterbilleders bevægelser søges andre vanskeligt beskrivelige fænomener inddraget i undersøgelserne, f. eks. visse smags- og lugtkvaliteter.

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.

Hans Palmqvist foretager inden for udvik-

lingspsykologien (spec. geropsykologien) undersøgelser, der på grundlag af literaturstudier tilsigter at sammenfatte væsentligere teorier, metoder og resultater inden for den psykogerontologiske forskning.

Arne Friemuth Petersen foretager en eksperimentel analyse af dyrs perception og adfærd ved varierende biokemiske, specielt hormonale tilstande i organismen. Undersøgelsens formål er at teste hypotesen om, at en organismes funktioner reguleres af et hierarkisk ordnet kontrolsystem, og at den hormonale kontrolinstans styrer komplicerede adfærdssekvenser som f. ex. den reproduktive adfærd. Undersøgelsen vil blive udført med et passende forsøgsdyr, f. ex. fisk, hvis adfærd analyseres såvel før, under og efter hormonalændringer er introduceret.

Adjunkt, cand. psych. Arne Prahl foretager en undersøgelse af frygtreduktion gennem information for at belyse indstillingsfaktorens betydning for individets følelsesmæssige reaktioner på potentielle stresshændelser. Mere konkret undersøges effekten af forskellige typer af forudgående information på individets emotionelle reaktioner på en frygtinducerende film.

Kandidatstipendiat, mag. art. Nini Prætorius foretager undersøgelse af relationen mellem sprog og tænkning.

Under medhjælp af medarbejdere og studerende ved Psykologisk Laboratorium foretager lektor, professor emer. E. Tranekjær Rasmussen følgende undersøgelser:

Undersøgelser over oplevelse af rumslig udstrækning og retning og disses afhængighed af tidsfaktorer, herunder variationer i fænomenologiske rapporter såvel som i registrerbare bio-elektriske processer som funktion af variation i visuelle stimulus temporale struktur og varighed.

Analyse af oplevelsesbegrebet (eller begrebet: væren sig noget bevidst).

Analyse af begrebet: psykon (Et Psykon P(E) er de ukendte nødvendige og tilstrækkelige processer i centralnervesystemet for at individ er sig emner 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 på psykonerne for forskellige oplevede rums- og tidslementer.

Teoretisk analyse af begrebet forarbejdningstid (latenstid).

Kandidatstipendiat, cand. psych. Else Relster undersøger det fysiske miljøets betydning for mennesker, specielt støjs effekt på mennesker. I projektet indgår en ekstensiv undersøgelse, omfattende 1000 personlige interviews med kvinder i henholdsvis rolige og støjramte boligområder, samt ret omfattende objektive støjmålinger. I en intensiv undersøgelse indgår 24 meget omfattende personlige interviews samt en enkelt test. Formålet med den intensive undersøgelse er at belyse nogle af de faktorer, der betinger forskelle mellem mennesker med hensyn til oplevet støjgene. Projektet udføres i samarbejde med Laboratoriet for Akustik, DTH og Socialforskningsinstituttet.

Forskerstipendiat, dr. phil. Iven Reventlow foretager etologiske adfærdsstudier og modelbeskrivelse deraf. Undersøgelsen tager sigte på at belyse den hierarkiske opbygning af adfærdssystemer samt, hvorledes ydre og indre faktorer virker på de forskellige niveauer. Undersøgelserne er led i en række undersøgelser, der indledtes i 1955 og som ifølge deres natur ikke kan nå en egentlig afslutning. Resultater vil blive publiceret efterhånden som de foreligger.

Studier af sammenhængen mellem personers reaktioner på psykologiske tests (specielt intelligens-test) og senere indblanding i alvorlige ulykker. Undersøgelsen, der foretages i samarbejde med Forsvarets Forskningsråd, Militærpsykologisk Tjeneste og Socialforskningsinstituttet, ledes af Iven Reventlow.

Forskerstipendiat, dr. phil. Strange Ross foretager undersøgelser vedrørende temporal summation inden for den menneskelige hørelse. Ved hjælp af bl. a. lydstyrkesammenligninger af serier af korte trykimpulser af forskelligt antal og forskellig repetitionsfrekvens undersøges den oplevede lydstyrke som funktion af påvirkningens temporale aspekter.

Rolf Willanger undersøger i teamarbejde med neurolog, overlæge, dr. med. Axel Klee og cardiolog, overlæge O. Lindeneg neuropsykologiske forstyrrelser efter hjertestop. Undersøgelsens formål er at beskrive såvel umiddelbare som senfølger efter anoxiskader ved hjertestop med særlig sigte på de neuropsykologiske symptomer.

Publikationer:

Adjunktvikar, cand. mag. Stig Andersen: „Tanke, følelse og sprog“, *Ny-danske Studier* 4, 1972, „Tekstanalyse“, off-set tryk 1972.

Kresten Bjerg: Forskellige bidrag i „Det nye samfundsbillede/gl. Avernæs 71“, Komiteen for Sundhedsoplysning, 1972.

– „Person, mask och samhälle“ i Perspektiv på skådespelarkonst ed: Holmström og Lagerroth, Raben & Sjögren.

– „Den nødvendige bevidsthedsændring“ i Det Indre Univers, Kgl. Bibliotek & Rhodos, Kbh. 1972.

– „Indre Rumforskning – Indre Ressourcer“, Dupl. Psykologisk Laboratorium 1972, pp. 25.

Adjunkt, cand. psych. Inger Bernth: „Institutionsbørn og hjemmebørn“. Kontakt, stimulation og udvikling. Socialpædagogisk Bibliotek, 1972.

Adjunktvikar, cand. psych. Vilhelm Borg: „Industriarbejde og arbejderbevidsthed“ (Forlaget Røde Hane).

– „Marxisme og psykoanalyse“ (dupl., udk. i tidsskriftet Poetik).

Adjunkt, cand. psych. Peter Bruhn sammen med O. A. Parsons: „Continuous reaction time in brain damage“. *Cortex* 1971, VII, pp. 278–91.

Adjunktvikar, cand. psych. Sten Hegeler: „Om ensomhed“. En rapport om fem projekter, gennemført og udarbejdet sammen med en gruppe studerende. (Chr. Erichsens Forlag).

Lektor, cand. psych. Gert Graversen: „Group Training for Community Relations“ i „Interpersonal Development“, Basel, Los Angeles.

Kr. Holt-Hansen: „Experienced Attraction Between Two Parallel Bars“, *Perceptual and Motor Skills*, 1972, 34, 971–974.

– „The Oscillation Phenomenon of the Hering Illusion“, trykt i beretning fra XXth International Congress of Psychology, Tokyo 1972.

Jørgen Hviid: „Ikke-handicappedes reaktioner overfor handicappede“. Disputats, Gyldendal, 1972.

– „Frihed til at være handicappet“, Gyldendal, 1972.

Lektor, cand. stat. Benny Karpatschoff (sammen med O. E. Rasmussen og J. Rattleff): „Funktionel interaktion i det visuelle system“, *Psykologisk skriftserie* nr. 3.

Lektor, mag. art. Frede Knudsen: „Stereokinese“. Et eksperimentel-psykologisk studium af synsoplevede figurbevægelser. Disputats, indleveret til forsvar for den filosofiske doktorgrad.

Lars v. d. Lieth: „Experimental social deafness“ *Scandinavian Audiology*, 1972, 1, (2).

- „Hearing tactics“, *Scandinavian Audiology*, 1972, 1 (4).
- Lektor, Ph. D. Melvin Lyon sammen med A. Randrup: „The dose-response effect of amphetamine upon avoidance behaviour in the rat seen as a function of increasing stereotypy“. *Psychopharmacologia* (Berl.) 1972, 23, 334-337.
- Adjunkt, cand. psych. Hans Palmqvist: „Københavnske Bilisters gestus“, Akademisk Forlag, 1972.
- „Nogle terminologiske overvejelser vedrørende verbal/non-verbal kommunikation“, duplikeret. Psyk. Lab., 1972.
- Adjunktvikar Arne Friemuth Petersen: „Personlighed og tænkning – En teoretisk biologisk analyse“, *Psykologisk Skriftserie*, 2, 1972.

Afd. B: Fredericiagade 18

1 lektor, 2 adjunkter, 1 kontorfunktionær, 1 finmekaniker, 1/3 laboratoriebetjent.

Tilknyttede professorer: Fil. lic. Johan Asplund og dr. phil. Martin Johansen.

Nyanskaffelser af større apparatur:

Neurofysiologisk udstyr kr. 6.980.

Internt TV-udstyr kr. 28.285.

Stereomikroskop kr. 5.822.

En gruppe af socialpsykologer (Johan Asplund, Vilhelm Borg, adjunkt. mag. art. Ole Dreier, Rolf Kuschel, adjunkt. mag. art. Sven Mørch og Nini Prætorius) har påbegyndt etableringen af et socialpsykologisk tidsskrift.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Johan Asplund arbejder med et projekt med titlen „Interaktionism“.

Ole Dreier har påbegyndt et teoretisk projekt om videnskabsteoretikeren og sociologen J. Habermas' arbejde. Det tilstræbes publiceret i 4 dele: 1) om interaktion, sprog og forståelse, 2) om dannelsen af samfundsmæssige individer (psykoanalyse og socialisationsteori), 3) om samfundsteori og 4) om videnskabsteori og -kritik.

Et forskningsprojekt om visse forhold ved oplevelse af emotioner er under udarbejdelse af Martin Johansen. Arbejdet er påbegyndt i 1970. Med henblik på studiet af transformationsfasen imellem emotioner, der afløser hinanden umiddelbart, er et større filmisk materiale blevet gennemgået ved imødekommenhed fra Det danske Filmmuseum, og der er udvalgt film-

sekvenser, der i særlig grad fremkalder forskellige emotioner, til kopiering og sammenføjning uden mellemled. Dataindsamlingen hos nye forsøgspersoner afventer endnu visse tilladelser fra selskaber eller personer, der har rettighederne til de film, hvorfra sekvenser er valgt. Arbejdet udføres foreløbig uden fondsbevillinger.

Sven Mørch arbejder med udviklingsproblemer specielt i Grønland, og især under hensyntagen til, hvorledes disse er knyttet til interraciale problemer. Specifikt arbejdes på et projekt om forholdet mellem racial- og klascedeling.

Lektor, cand. psych. Johs. Mørk Pedersen arbejder med et projekt med titlen „pre-psykologi“ og foretager videnskabsteoretiske undersøgelser af de begreber, der står til rådighed ved beskrivelse af de mest rudimentære kognitive dannelser.

Publikationer:

forfattet af de til Psykologisk Laboratorium, afd. B knyttede videnskabsmænd:

Johan Asplund: „Geniala människor“, *Sociologisk forskning*, 3, 1971, pp. 113-133.

- „On the Concept of Value Relevance“, i J. Israel & H. Tajfel (eds.): „The Context of Social Psychology: A Critical Assessment“, London 1972, pp. 258-278.

- „Om undren over samfundet“, København 1972.

Rolf Willanger.

4. Institut for teoretisk pædagogik

1 professor, 1 lektor, 1 adjunkt, sidstnævnte fra 1. august 1972.

Instituttet har fra november 1972 fået disposition over yderligere to mindre lokaler i samme bygning, hvor det har til huse, St. Kannikestræde 18.

Professor K. Grue-Sørensen har den 4. september 1972 holdt en gæsteforelæsning over emnet „Opdragelse til kritik. Nogle kritiske betragtninger“ på Universitetet i Trondhjem, Norges Lærerhøgskole, i forbindelse med sin promotion til dr. philos. h.c. ved Universitetet i Trondhjem 2. september 1972.

Lektor K. D. Wagner har i ugen 10.-17. september 1972 dels besøgt London University, Institute of Education, dels efter indbydelse deltaget i en konference i Edinburgh afholdt af

The Comparative Education Society in Britain.

K. D. Wagner og Thyge Winther-Jensen har 13.-14. november 1972 deltaget i et skandinavisk symposium ved Lunds universitet om handlende forskningsmetoder i pædagogikken.

Arbejder og publikationer:

K. D. Wagner har redigeret og affattet de synoptiske indledninger til kvartalsskriftet „pædagogik“. Har desuden affattet en afhandling „Adult Education in Denmark“ til en Unesco-publikation samt en artikel „The Dilemma of

Swedish Education“ til „The Times Educational Supplement“.

K. D. Wagner: Holdninger og læren („pædagogik“, 2. årg. nr. 1, 1972).

K. Grue-Sørensen: En analyse af lærerbegrebet („pædagogik“, 2. årg. nr. 2, 1972).

– Et notat til tidens pædagogik (Dansk pædagogisk tidsskrift, nr. 4, 1972).

Thyge Winther-Jensen: Hvad er formålet med målene („pædagogik“, 2. årg. nr. 3 1972).

Grue-Sørensen har i november 1972 afsluttet manuskript til en håndbog i de pædagogiske grundbegreber.

K. Grue-Sørensen.

Det naturvidenskabelige hovedområde

Fysik

1. Astronomisk observatorium (Observatorierne i København og Brorfelde og observationsstationen ved ESO, La Silla)

2 professorer, 8 lektorer, 6 adjunkter, 1 civilingeniør, 1 værkstedsleder, 5 tekniske assistenter, 1/2 bibliotekar, 7 assistenter, 1 laboratoriebetjent, 1 maskinarbejder. I øvrigt tilknyttede: 1 seniorstipendiat, 1 teknikumingeniør.

En bestyrer og en bestyrelse på ialt otte medlemmer.

Stillingsændringer, orlov og studieophold:

S. Laustsen har som leder af ESO's TP Division i Genève haft orlov indtil 31. august og fratrådte derefter sin stilling som observator ved meridiankredsafdelingen. Den ledige lektorstilling er blevet besat med Erik Høg (tidligere Hamburg), som tiltræder 1. september 1973. A. Reiz har med orlov fra 1. januar 1972 været tilknyttet ESO's TP Division som visiting scientist. S. B. Lorensen har ligeledes været tilknyttet ESO's TP Division med orlov, der udløb 31. december 1972. R. M. West fratrådte sin amanuensisstilling pr. 1. januar 1972 for ansættelse ved ESO i Genève. Stillingen er blevet besat med J. Andersen, der tiltrådte 1. september 1972; som kandidatstipendiat havde J. Andersen i den indtil da forløbne del af året haft studieophold ved observatoriet i Victoria i Canada. P. M. Hejlesen blev se-

niorstipendiat pr. 1. december 1972. B. G. Jørgensen har i det forløbne år blive taget i brug som kontorlokaler efter en istandsættelse, som forventes gennemført i nærmeste fremtid. Observationskuplen i København har fået kobberbelægningen fornyet. Observationsbygningerne i Brorfelde er blevet istandsat og malet udvendigt. Varme anlægget i Brorfelde har fået udskiftet oliefyrr. Samtlige tage på Brorfeldeobservatoriets bygninger er blevet repareret. I forbindelse med indretning af professorboligen og et arkivloft i Brorfelde til kontor, kantine og gæsterum m.v., som blev foretaget i 1971, påtænkes yderligere forandringer til imødekommelse af pladsbehovet.

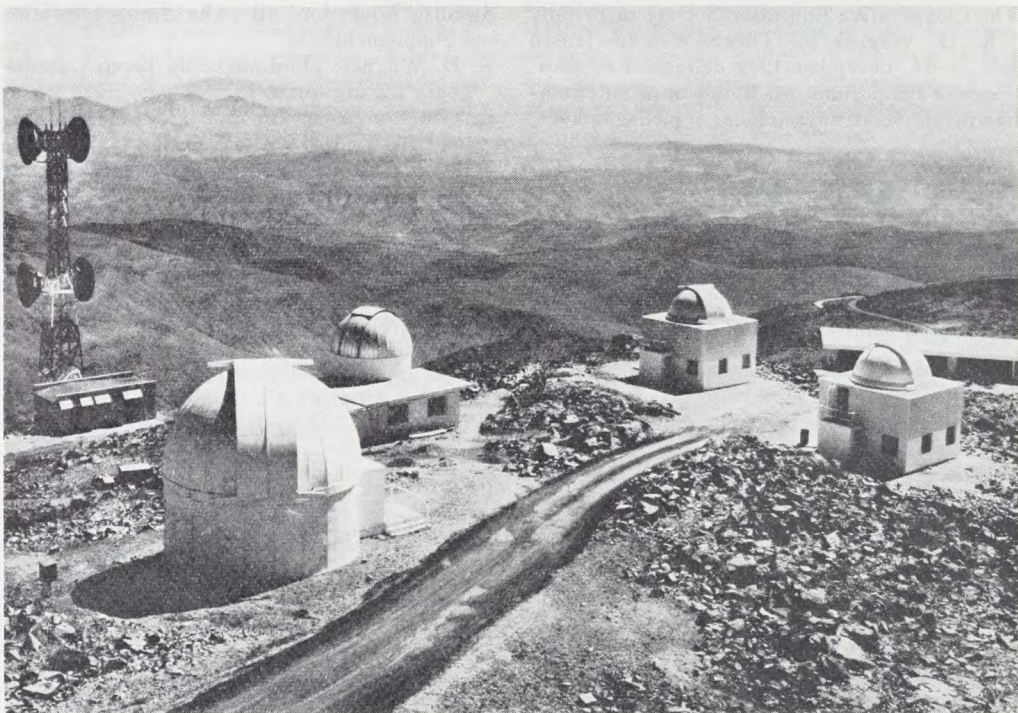
Bygningsistandsættelser etc.:

Professorboligen i København er blevet nedlagt, og værelserne vil blive taget i brug som kontorlokaler efter en istandsættelse, som forventes gennemført i nærmeste fremtid. Observationskuplen i København har fået kobberbelægningen fornyet. Observationsbygningerne i Brorfelde er blevet istandsat og malet udvendigt. Varme anlægget i Brorfelde har fået udskiftet oliefyrr. Samtlige tage på Brorfeldeobservatoriets bygninger er blevet repareret. I forbindelse med indretning af professorboligen og et arkivloft i Brorfelde til kontor, kantine og gæsterum m.v., som blev foretaget i 1971, påtænkes yderligere forandringer til imødekommelse af pladsbehovet.

Fondsbevillinger til instituttet og dets medarbejdere:

Det naturvidenskabelige forskningsråd: a) kr. 132.987. (Meridiankredsafdelingen, H. J. Fogh Olsen), b) kr. 80.141. (Schmidt-afdeling og mikrofotometer, J. V. Clausen), c) kr. 6.500 til rejseudgifter til gæsteforsker. Dansk ESO-følgforskning:

a) kr. 37.000 til udstyr ved 50 cm kikkerten, b) kr. 10.830 til teknisk rejse ved installeringen af udstyret i Chile, c) kr. 10.000 til rejse



Parti fra „European Southern Observatory“ (ESO) på bjerget La Silla i Andesbjergene i Chile, 600 km N. f. Santiago. Astronomisk Observatoriums observationsstation ses som kuppelbygning nummer to fra højre, der rummer 50 cm spejlkikkerten med tilhørende registrerings- og dataudstyr i øverste etage. I etagen nedenunder (med vinduer og dør) findes kontorer, lagerrum og toilet. Observationsstationen vil senere komme til at omfatte også 1.5 m spejlkikkerten, der vil blive placeret i et andet område af terrænet (bag iagttageren), hvor også ESO's store spejlkikkerte er opstillet*. I kuppelbygning nummer ét fra højre, som er indrettet på samme måde som den danske bygning, findes ESO's 50 cm spejlkikkert. Dennes mekaniske montering er konstrueret på værkstedet i Brorfelde med et elektronisk styresystem, der er leveret af A/S Regnecentralen efter specifikation og anvisning afgivet af medarbejdere ved Astronomisk Observatorium. De to bygningers solbelyste vægge ligger i retning SN med N mod ESO's hotelbygning, der ses længst til højre i midten af billedet. Stedet ligger på 29° sydlig bredde, 2400 m over havet, midt mellem Andes-højekæden og Stillehavskysten, som findes et halvt hundrede kilometer mod Vest.

* 1,0 m teleskop til fotoelektrisk fotometri, 1,5 m teleskop til spektrografi, 1,0 m Schmidt-teleskop. Et 3,6 m teleskop er under konstruktion.

for B. G. Jørgensen til Chile, d) kr. 30.000 til honorar m. v. for B. G. Jørgensen, e) kr. 85.000 (fordelt over 1971/72 og 1972/73) til bygning af echelle-spektrofotometer (P. Kjærgaard Rasmussen sammen med P. E. Nissen, Århus). Diverse rejsebevillinger til medarbejdere til rejser til Chile (ESO-følgforskningen) eller til internationale møder (forskningsrådet).

Deltagelse i videnskabelige møder:

B. Strömgren deltog som præsident for Den Internationale Astronomiske Union (IAU) og som formand for ESO's videnskabelige programkomité i et antal internationale møder.

K. Gyldenkerne var dansk repræsentant ved ESO's rådsmøde i juni.

H. E. Jørgensen deltog i European Physical Society's „Astronomy Division“'s møde i Paris 3.-5. februar.

J. V. Clausen, H. E. Jørgensen, Karen T. Johansen, H. J. Fogh Olsen, B. Strömgren, S. B. Lorensen deltog i en konference, afholdt i Hamburg 20.-23. marts af ESO og Science Research Council of the United Kingdom: „The Role of Schmidt-telescopes in Astronomy“.

Bodil E. Helt deltog i „Second Advanced Course in Astronomy and Astrophysics“, Saas Fee, Schweiz, 20.-25. marts.

K. Gyldenkerne, H. E. Jørgensen og B. Strömgren deltog i IAU's første regionale europæiske møde i Athen 4.-9. september.

J. Andersen deltog i IAU Symposium No. 51, 6.-12. september i Parkesville, Canada: „Extended Atmospheres and Circumstellar Matter in Spectroscopic Systems“.

K. Gyldenkerne og L. Hansen deltog i IAU Symposium No. 54 i Genève, 12.-15. september: „Problems of Calibration of Absolute Magnitudes and Temperatures of Stars“.

P. M. Hejlesen, H. E. Jørgensen, J. Otzen Petersen, P. Kjærgaard Rasmussen og B. Strömgren deltog i IAU Kollokvium No. 17 i Paris, 15.-22. september: „The Ages of the Stars“.

O. H. Einicke, J. V. Clausen, P. M. Hejlesen, H. E. Jørgensen og R. Florentin Nielsen deltog i Svenska Astronomiska Selskapets møde i Stockholm 23.-24. september.

På initiativ af Den Internationale Astronomiske Unions Kommission for „Positional Astronomy“ og organiseret af A. Reiz og H. J. Fogh Olsen, blev der 25.-28. september afholdt et internationalt kollokvium i København over emnet „Meridian Astronomy“ med 33 udenlandske deltagere. Et antal medarbejdere overværede møderne.

Der er hvert semester afholdt et møde med forskningsrapporter („progress reports“), hvor medarbejdere og specialestuderende i korte indlæg (ialt 25) har redegjort for løbende forskningsaktiviteter.

Observationsrejser:

P. Kjærgaard Rasmussen har sammen med O. Melson haft observationsophold ved Observatoire de Haute Provence i september. Følgen- de har haft observationsophold ved Astronomisk Observatoriums 50 cm kikkert ved ESO, Chile (samlet varighed angivet): K. Gyldenkerne (1½ måned), E. H. Olsen (4½ måned), B. G. Jørgensen (omtrent 6 måneder), B. Strömgren (1½ måned).

Gæsteforelæsere

og andre udenlandske gæster:

Fil. lic. B. Gustafsson, Uppsala, medvirkede i forårssemestrets forelæsninger over „Teorien for stjernernes atmosfærer“. Professor E. Jensen, Oslo, har i efterårssemestret holdt forelæsninger over „Solfysik“, Dr. P. Boyce, Lowell Observatory, Flagstaff, Arizona, har i efterårssemestret holdt forelæsninger i „Planetastronomi“ og har under sit ophold i Brorfelde ydet vejledning vedrørende tekniske udviklingsarbejder bl. a. med deltagelse i kollokvier over „Astronomical Instrumentation and Data Techniques“. Dr. S. I. H. Naqui, Regina, Canada, påbegyndte i juni et 14 måneders studieophold i astronomisk fotometri. Dr. V. S. Nuotio, Helsinki, er begyndt et 8 måneders gæsteophold i september. A. Niemi og T. Korkonen fra observatoriet i Turku, gennemgik i august et to ugers kursus i fotoelektrisk fotometri ved 40 cm kikkerten i Brorfelde.

Kortvarige besøg: professor W. Iwanowska, Torun; dr. P. M. Williams, Cambridge, England; dr. R. Albrecht og dr. W. Weiss, Wien; dr. Laclare, Grasse (Sydfrankrig) og dr. Demoulin, Paris-observatoriet i Meudon.

Igangværende arbejder:

1.5 m-kikkertprojektet:

Under Fysisk Centralinstituts 1.5 m-kikkertudvalg, se årbog 1970/71; projektleder A. Reiz.

Undervisningsministeriet har i skrivelse af 6. juli meddelt Københavns Universitet, at der i indeværende finansår som første del af en samlet bevilling på kr. 1.300.000 er bevilget kr. 600.000 til 1.5 m-kikkertprojektet. Den resterende del af bevillingen, kr. 700.000 vil

blive optaget på Københavns Universitets forslag til finanslov for finansåret 1973/74.

I konsekvens heraf blev der truffet aftale med firmaet Bronswerk-Structural, Utrecht, Holland, om levering af kuppel, fremstillet af armeret glasfiber, hvortil firmaet tidligere har udført projekteringen.

Det Europæiske Sydobservatorium, ESO, påtager sig omkostningerne for bygningen, og projekteringen af denne er derfor blevet udført af byggesektionen ved ESO's tekniske afdeling i Genève. Resultatet af licitationen foreligger, og det forventes, at kontrakt mellem ESO og det udpegede firma vil blive underskrevet i januar 1973.

Firmaet Grubb Parsons, Newcastle, England, har afgivet nyt tilbud på fremstilling af kikkertmonteringen. Fysisk Centralinstituts kikkertudvalg har ved møde den 10. november vedtaget at ville anbefale Københavns Universitet at afslutte kontrakt med Grubb Parsons for den nævnte opgave.

Arbejdet med optikken, som fremstilles ved Institut d'Astrophysique, Liège, Belgien, under ledelse af Dr. D. Malaise, er blevet videreført efter planerne. Afprøvning af spejlene vil formodentlig blive foretaget i første halvdel af 1973.

Observationsinstrumenterne:

Ved meridiankredsafdelingen i Brorfelde er det løbende observationsarbejde (PZT stjerner og andre programmer) blevet fortsat af H. J. Fogh Olsen i samarbejde med P. Jensen, T. Knudsen, Bodil E. Jensen og L. Helmer. Observationerne fra 1967-69 er blevet færdigbehandlede til offentliggørelse i et katalog, som forventes publiceret i begyndelsen af 1973. Det af Leitz leverede koordinatmåleapparat er blevet forsynet med papirstrimmel-outputenhed og motorbevæget målebord, og der er blevet påbegyndt målinger med apparatet efter en teknik, der er specielt egnet for de fotografiske mikrometer-plader. 75 plader er blevet udmålt med det automatiske måleapparat, GALAXY, Edinburgh; målingernes bearbejdelse ventes afsluttet i 1973. I februar blev tidstjenesten forsøgsvis udvidet med et stjernekvarter. I juni foretoges målinger til bestemmelse af delefejl. Udviklingen af reduktionssystem til anvendelse på RECKUs regnemaskine er omtrent afsluttet, og der er allerede udført en betydelig del af reduktionsarbejdet for observationerne fra 1970 og 1971. I forbindelse med, at forskningsrådet har givet bevilling til anskaffelse af apparatur til

automatisering af meridiankredsen, er der påbegyndt undersøgelser med henblik på tilslutning af minicomputer til meridiankredsudstyret, således at de primære reduktioner kan foretages on-line.

Ved Schmidt-kikkerten i Brorfelde fortsatte J. V. Clausen i samarbejde med T. F. Bech observationsarbejdet indtil marts måned, hvor man definitivt måtte opgive videre observationsarbejde på grund af den i årbog 1970-71 nævnte nedbrydningseffekt for spejlbælægningen. Det vil være nødvendigt med et helt nyt spejl, og der er indhentet pristilbud fra et fransk firma. I forventning om snarest at kunne få et spejl anskaffet, er der gennemført mindre, tekniske forbedringer i kikkertens mekaniske og elektriske udstyr samt forbedringer ved kuppelbygningen.

Med 50 cm-kikkerten i Chile og det påmonterede fire-farve-spektrograffotometer har B. Strömgren, E. H. Olsen og B. G. Jørgensen gennemført en observationsserie af u,v,b,y-fotometri med mindst to observationer af hver af de 2700 stjerner i programmet, som omfatter B-GO stjerner på sydhimlen, lysstærkere end 6^m5. Ved reduktionen, som foreløbig har vist, at den opnåede nøjagtighed er særdeles tilfredsstillende, lægges i første omgang vægt på at bestemme indexer for et net af standardstjerner på den sydlige himmel med nøje tilknytning til et tilsvarende net på den nordlige himmel. E. H. Olsen har udført fire-farve-fotometri af begge komponenter i ca. 100 visuelle dobbeltstjerner. B. G. Jørgensen har med samme udstyr indledt observationsserier af formørkelsesvariable, specielt af systemer med apsidebevægelser. K. Gyldenkerne har ligeledes med samme udstyr i samarbejde med H. E. Jørgensen foretaget observationer af udvalgte formørkelsesvariable med dobbeltliniede spektre til fotometrisk banebestemmelse og til massebestemmelse. Målingerne er under bearbejdelse. Der er til kikkertens fotontællingsudstyr blevet føjet 2 stk. Facit punch med interface samt en enhed til automatisk registrering af stjerntid og andet supplerende udstyr.

Med 40 cm-kikkerten i Brorfelde har E. H. Olsen o.a. fortsat programmer med tidsbestemmelse af minimer for fotometriske dobbeltstjerner. Kikkerten er i sammenhæng hermed blevet anvendt til introduktion og øvelser i fotometri for studerende og for gæsteastronomer. Et dataacquisitionsudstyr med strømintegratorer og punchudlæsning, som benyttes ved 50 cm-kikkerten i de første par år i

Chile, vil blive monteret ved 40 cm-kikkerten i begyndelsen af 1973.

Med 25 cm-kikkerten i Brorfelde har R. Florentin Nielsen fortsat eksperimenter med et specialelektronrør samt påbegyndt undersøgelser af en ny metode til registrering af lysstyrkevariationer. Metoden, der benytter en teknik med impulsregistrering på magnetbånd, tillader i den eksisterende udformning en tidsmæssig opløsningsevne på 100 μ sekund. Der er udført preliminaire observationer af lyset fra stjerner nær zenith og observationer af stjerner, der okkulteres af månen.

Andre observationsarbejder:

J. Andersen har under sit ophold ved Victoria-observatoriet i Canada i samarbejde med medarbejdere dér udført spektroskopiske observationer af formørkelsesvariable. Endvidere er der optaget spektre af kæmpestjerner af spektraltypen K i det røde og infrarøde af en lysstærk MO III stjerne (2.4 A/mm, 4900–5300Å), og af et antal M stjerner af forskellig luminositet og temperatur i et spektralområde omkring TiO båndet ved 7000Å. K-stjerneobservationerne vil blive bearbejdet sammen med P. Kjærgaard Rasmussen, M-stjerneobservationerne sammen med Bodil E. Helt. P. Kjærgaard Rasmussen har i samarbejde med S. Andersen og B. Gustafsson, Uppsala, gennemført en undersøgelse af metalindhold og mikroturbulens i G og K kæmpestjerner ved hjælp af målinger af svage metallinier med échellespektrofotometer, kombineret med modelatmosfæreberegninger. Undersøgelsen udstrækkes til GO-KO dværgstjerner. P. Kjærgaard Rasmussen, L. Hansen og O. H. Einicke har påbegyndt en undersøgelse af sammenhængen mellem astrofysiske og kinematiske parametre for solnære G og K kæmpestjerner på basis af en nylig udført kalibrering af astrofysiske parametre for 760 kæmpestjerner. L. Hansen har undersøgt en metode til lysstyrkekalibrering for G og K kæmpestjerner ved hjælp af trigonometriske parallakser. P. Kjærgaard Rasmussen og E. H. Olsen undersøger parametren $M_V(K)$'s afhængighed af metalindholdet i et samarbejde med O. C. Wilson, Mount Wilson- og Palomar-observatorierne.

Teoretiske beregningsarbejder:

I kalibreringsberegninger til bestemmelse af aldre for stjerner har P. M. Hejlesen, H. E. Jørgensen, J. Otzen Petersen og L. Römcke

beregnet udviklingsspor for 3 population I stofsammensætninger.

P. M. Hejlesen har afsluttet en undersøgelse af udviklingen for lette stjerner med intermedieær kemisk sammensætning med henblik på at finde kriterier til bestemmelse af heliumindholdet for gamle stjerner. J. Otzen Petersen har beregnet udviklingsspor for blandede modeller med 0.5 og 0.7 $M_{\odot}$ med henblik på en forståelse af udviklingsstadiet for de blå stjerner af den horisontale gren. J. Sørensen har udviklet et omfattende regneprogram for IBM 370 til bestemmelse af uigenomsigtighed (opacitet) af stof ved de temperaturer og tryk, der forekommer i stjernerne.

Inden for den teoretiske galaksedynamik undersøger O. H. Einicke muligheden for en direkte numerisk integration af de hydrodynamiske grundligninger og har et katalog over tredimensionale galaktiske baner under udarbejdelse. P. Grosbøl beregner dannelsessteder for yngre, solnære stjerner i et galaktisk gravitationsfelt med spiralstruktur.

Det mekaniske værksted:

(P. Bechmann, K. Jensen, A. Agerskov).

Konstruktionsarbejdet for 60 cm-kikkerten til Stockholm-observatoriet er tilendebragt, og kikkerten er blevet monteret på Capri i juni. 60 cm-kikkerten til Turku-observatoriet vil blive leveret til opstilling i løbet af foråret 1973. En række mindre ændringer og forbedringer er blevet udført ved kikkerter og laboratorieinstrumenter. Der er udført konstruktionstegninger for et échellespektrofotometer, og konstruktionsarbejdet forventes udført i løbet af foråret 1973.

Elektronikafdelingen:

(R. Florentin Nielsen, H. H. Larsen).

En væsentlig opgave har været udviklingen af det supplerende elektroniske udstyr til 50 cm-kikkerten: a) interface til Facit punch, b) enhed til stjernetidsregistrering (med no-break power supply), c) DC monitor til kontrol af observationskvaliteten under tvivlsomme vejr-betingelser. Udstyret er blevet monteret på kikkerten af H. H. Larsen ved et ophold i Chile i november, hvorved der også blev foretaget eftersyn af den allerede påmonterede elektronik og gennemført mindre rettelser og ændringer. Herudover er der blevet arbejdet med udvikling af teknikken til den metode til registrering af hurtige lysvariationer, som

er omtalt i forbindelse med arbejdet med 25 cm-kikkerten.

Regnefaciliteterne:

DCT 1000 terminalen til RECKU ved observatoriet i København har siden installationen i juni kunnet benyttes i demand-kørsel, men ikke i batch-kørsel. Totalforbruget har været på 95 CPU timer på UNIVAC 1108, hvilket udgør 9% af det totale forbrug på Recku. På H. C. Ørsted Instituttets RC 4000 anlæg har forbruget været ca. 210 CPU timer. På NEUCC's IBM anlæg har forbruget været ca. 3.2 CPU timer.

Følgende publikationer er udkommet i internationale videnskabelige tidsskrifter („reprint nummer“):

- No. 224 K. T. Johansen: Light Curves and Period Variations of DT Cygni and T Vulpeculae, *Astr. Astrophys.* 15, 1971.
- No. 225 R. F. Nielsen: A Digital Telescope Drive System, *Proceedings of the ESO/CERN Conference on Large Telescope Design*, Geneva 1971.
- No. 226 J. Otzen Petersen and H. E. Jørgensen: Pulsation of Models in the Lower Part of the Cepheid Instability Strip and Properties of AI Velorum and δ Scuti Variables, *Astr. Astrophys.*, 17, 1972.
- No. 227 B. G. Jørgensen: HR 3327 – An Eclipsing Binary with Eccentric Orbit, *Information Bulletin on Variable Stars*, No. 641, 1972.
- No. 228 J. Otzen Petersen: Mixed Models for Blue Horizontal Branch Stars, *Astr. Astrophys.*, 19, 1972.
- No. 229 E. H. Olsen: UBV Photometry of α Andromeda, *Astr. Astrophys.*, 20, 1972.
- No. 230 B. G. Jørgensen and E. H. Olsen: A Search for Eclipses of HD 27149, *Information Bulletin on Variable Stars* No. 652, 1972.
- No. 231 H. Stub: Secondary Fluctuations in the Light Curve of ϵ Aur, *Astr. Astrophys.*, 20, 1972.
- No. 232 O. C. Wilson, E. H. Olsen and P. Kjærgaard: A Preliminary Investigation of the Dependence of $M_V(K)$ on $[Fe/H]$, *Quarterly Journ., Roy. Astr. Soc.*, 13, 1972.
- No. 233 B. Strömgren: Interstellar Reddening

within 200 pc of the Sun, *Quarterly Journ., Roy. Astr. Soc.*, 13, 1972.

No. 234 K. Gyldenkerne: The Light and Colour Variation of Epsilon Aurigae, *Vistas in Astronomy*, 12, 1970.

No. 235 B. Strömgren: The Rise of Astrophysics, *Annals New York Academy of Sciences*, 198, 1972.

K. Gyldenkerne.

2. Fysisk laboratorium I

3 professorer, 3 afdelingsledere, 11 lektorer, $3\frac{1}{2}$ sekretærer, 1 laboratoriemester, 5 tekniske assistenter – og fælles med Fysisk Laboratorium II: 1 civilingeniør, 1 civilingeniørassistent samt 1 elektroniklærling.

I øvrigt tilknyttet: 3 seniorstipendiater, 2 kandidatstipendiater og 4 kandidatinstruktører.

Bestyrelse: Professor H. Højgaard Jensen (formand), lektor P. E. Gregers Hansen; indtil 1.11.72 lektor Ole Per Hansen, og sekretær Lisa Peinow.

Det videnskabelige arbejde har bl. a. omfattet følgende emner:

Laserfysik: Undersøgelse af Cd^+ -lasere (gasudladning med brug af hulkatode). Speckla pattern interferometri ved hjælp af He-Ne lasere (A. Hermansen). Der er påbegyndt opbygning af eksperimentelt udstyr til spektroskopiske undersøgelser af faste stoffer i det fjerne infrarøde frekvensområde (J. O. Henningsen og H. G. Jensen).

Lavtemperaturfysik: Opbygning af en He^3/He^4 blandingskryostat (Ole Per Hansen, Malte Olsen og Finn Berg Rasmussen). Måling af varmeledningsevne og termoelektrisk kraft i Bi-eenkrystaller i svage magnetfelter og ved temperaturer i området 4–77°K (Ole Per Hansen). Undersøgelse af kritiske strømme i superledende plane blyfilm (M. Hausschultz og Finn Berg Rasmussen). Undersøgelser af superledende Josephson-forbindelser specielt deres mikrobølgeegenskaber: (P. E. Gregers Hansen og Mogens T. Levinsen). Målinger af den elektriske ledningsevne for magnetiske metaller i temperaturområdet 1–300°K og i magnetfelter op til 70 kG (Niels Hessel Andersen, P. E. Gregers Hansen, K. McEwen og Finn Berg Rasmussen).

Mössbauereffekt: Undersøgelse af stoffers

dynamiske egenskaber målt med Mössbauer-effekt f. eks. svingninger i molekulære krystaller, α - β - γ faseovergange i Sn og anisotrop diffusion i væsker (Jens Højgaard Jensen og Niels Boye Olsen).

Teori: Arbejde på teorien for fortyndede magnetiske legeringer (Kondo problemet) (Ulf Larsen, R. D. Mattuck og J. Wilkins). Teori for metal-isolator fase overgange (R. D. Mattuck). Magnetiske metaller beskrevet ved Hubbard-modellen (Ulf Larsen) undersøgelse af deres båndstruktur (Ole Krogh Andersen) samt beskrivelse af kritiske spin fluktuationer (S. Liu). Eendimensionale magnetiske strukturer (H. C. Fogedby og H. Højgaard Jensen). Teori for transport af varme og elektrisk ladning i faste stoffer (L. M. Falicov, J. Højgaard Jensen og Henrik Smith). Termomagnetiske effekter og „second sound“; (Ole Per Hansen og Hans Nielsen). Anvendelse af energetisk diagramteknik med henblik på sammenfattende beskrivelse og systemdynamisk simulation af fysisk-kemiske og økologiske produktions- og vækstmodeller; (Peder Voetmann Christensen).

Større nyanskaffelser:

I beretningsåret har laboratoriet modtaget støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd kr. 20.010 til opbygning af køleanlæg (blandingskryostat) og kr. 105.846 til anskaffelse af apparatur til faststoffysiske undersøgelser af de fjerninfrarøde frekvensområder. Endvidere har laboratoriet modtaget kr. 72.000 fra Universitetet til indkøb af terminal.

Udenlandske gæster (besøg af længere varighed):

Professor S. H. Liu, Iowa State University, U.S.A., professor L. M. Falicov, professor J. Clarke, Cylon Concalves da Silva og Rajendra Bhandari, University of California, Berkeley, U.S.A., dr. R. G. Woolley, St. John's College, Oxford, England, og professor John Wilkins, Cornell University, U.S.A.

Deltagelse i kongresser, gæsteforelæsninger, studierejser m. m.:

P. E. Gregers Hansen deltaget i Conference on Solid State Physics, Manchester 4.1.-6.1. 1972: „Variation with microwave power of the current steps of superconducting microbridges“ samt inviteret til at holde et seminar ved Royal Society Mond Laboratory, Cam-

bridge 12.1.1972 med titlen: „Behaviour of small Dayem Bridge“. Endvidere har P. E. Gregers Hansen gæstet University of Lancaster 7.1.-13.2.1972 og deltaget i eksperimentel forskning udført ved meget lave temperaturer.

Jes O. Henningsen har fra 1.12.1971 til 31.4.1972 afsluttet ophold (påbegyndt 10.1.1971) som NATO Research Fellow ved University of Maryland, U.S.A. Deltaget i APS Solid State Meeting i Atlantic City 28.3.-1.4.1972.

A. Hermansen har fra 2.5.-5.5.1972 efter indbydelse deltaget i ESO/CERN Conference om „Auxiliary instrumentation for large telescopes“.

H. Højgaard Jensen har holdt forelæsninger over gitterdynamik og electron-fonon-vekselvirkning ved det internationale institut for teoretisk fysik, Trieste, 19.1.-5.2.1972 samt i International Standardiseringsorganisation, Amsterdam 15.5.-19.5. og den Internationale elektroniske komité, Sofia 25.10.-28.10., desuden deltaget i Faststoffysikmøde, Göteborg 2.6.-3.6.

Finn Berg Rasmussen har deltaget i EPS Low Temperature Conference 6.4.-8.4. 1972 i Freudenstadt, Tyskland, samt i EPS Study Conference on Thermometry and thermal Contact below 50 millidegree kelvin 11.4.-14.4. 1972 i Albé, Frankrig.

Mogens T. Levinsen har deltaget i „The Applied superconductivity Conference“, 1.5.-3.5.1972 i Annapolis, Maryland, „Equivalent Circuits for small Dayem bridges“. I forbindelse dermed holdt Mogens T. Levinsen gæsteseminarer ved Department of Physics, Cornell University, Ithaca, New York, og Department of Astronomy, University of Texas, Austin, om Supraledeende „Weak Links“.

K. A. McEwen har deltaget som gæsteforelæser ved University of Southampton 11.1. 1972 og University of Salford 27.9.1972: „Crystal field effects in the light rare earths“ og deltaget i: Conference on Solid State Physics, Manchester 3.1.-6.1.1972 „Magnetism in the light rare earth metal“ og Dansk Faststof Selskab's møde, Göteborg 1.6.-3.6. 1972 „Magnetism in praseodymium and neodymium“.

Malte Olsen har deltaget i ugekursus i fysik hos Phywe i Göttingen i anden uge af juli. Kurset behandlede apparat- og demonstrationsteknik i fysikundervisningen, desuden inviteret som foredragsholder ved LMFK-8 i Bergen, Norge, i begyndelsen af august 1972 hvor der blev holdt demonstrationer over: „Analogiregnemaskinen anvendt til løsning af simple fysiske problemer på gymnasieplan“. Til

forelæsningsen var der skrevet et kompendium på 10 sider.

J. W. Wilkins: „Recent Milledegree Experiments on He³“ at joint colloquium of the Universities of Lussannes, Neuchâtel, and Geneva 28.11.-1.12.1972.

Andet:

Peder Voetmann Christiansen har holdt foredrag om økologisk-fysiske og erkendelsesteoretiske emner ved Landbohøjskolen, DIA Ålborg, Århus Universitet, Roskilde Universitet og Kunstakademiet.

H. C. Fogedby har ved bevilling fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd opholdt sig ved Harvard University i perioden 1.9.-1.12.1972.

K. G. Hansen - I 1972 har der på laboratoriet for fysiske undervisningsforsøg været afholdt 5 kompetencegivende kurser for teknikumslærere og gymnasielærere samt 1 kursus i elektronik for gymnasielærere i fysik.

Ole Per Hansen har i Ungdommens Naturvidenskabelige Forening den 9. november 1972 holdt foredraget: Høje tryk - fysik og teknologi.

Mogens Pihl - Formand for Fysisk Centralinstituts styrelse. Medlem af Det Naturvidenskabelige Hovedområdes fakultetsråd. Medlem af Konsistorium og indtil november 1972 af dettes Forretningsudvalg. I november 1972 udnævnt til formand for Planlægningsrådet for forskningen. Medlem af den danske delegation i november 1972 til UNESCO's generalforsamling (National Sciences). Deltaget i bedømmelse af doktordisputatser og en licentiat-afhandling ved Københavns Universitet, officiel opponert ved forsvaret af en doktorafhandling ved Oslo Universitet.

Publikationer:

B. Byrnak og F. B. Rasmussen: „Hall effect in the normal and flux flow states of some indium alloys“, *Physica* 55, (1971), 357.

Peder Voetmann Christiansen og Erland Brun Hansen har skrevet forelæsningsnoter om kybernetik og energetik.

H. C. Fogedby har skrevet: Lecture Notes in Statistical Mechanics I.

K. G. Hansen. Nye udgaver af: Fysik for gymnasiet, bd. I, 2. udg., 2. opl. og bd. II, 2. udg. Fysiske øvelser og opgaver, bd. 5, 4. udg. Kemi for gymnasiet og HF, bd. I, 3. udg. og bd. IIA, 2. udg. Håndbog i Fysik og Kemi, 6. udg.

O. P. Hansen: Classical Skin Effect for the

Undergraduate Laboratory. Publikation i *Physics Education* 7, 100 (1972).

- Har skrevet forelæsningsnoter i metrologi.

P. E. Gregers Hansen, M. T. Levinsen og G. Fog Pedersen: A sinusoidal current-phase relation for superconducting thin-film microbridges, *J. Low Temp. Phys.* 7, 99 (1972).

P. E. Gregers Hansen, M. Krusius og G. R. Pickett: Magnetic Properties of Praseodymium in magnetic fields determined from the Nuclear Heat Capacity and applied to Nuclear Cooling. *Phys. Rev. Letters* 29, 420 (1972).

P. E. Gregers Hansen, E. Hendricks, M. T. Levinsen og G. Fog Pedersen: Equivalent Circuits for Small Dayem Bridges. Conf. Proc. from „1972 Appl. Superconductivity Conf.“ Annapolis, Maryland 1.5.-3.5. (IEEE) 597-602 (1972).

J. O. Henningsen, D. S. Falk, H. C. Skriver og N. E. Christensen: Point Measurements of Fermi Velocities by a Time-of Flight Method. *Phys. Rev.* 6B, 377 (1972).

J. O. Henningsen, A. Kamgar og J. F. Koch: Experimental Study of Retardation Effects in Cyclotron Resonance. *Phys. Rev.* 6B, 342 (1972).

H. Højgaard Jensen and H. C. Fogedby: Energy Spectrum of the Anisotropic Magnetic Chain. *Phys. Rev.* B6, 3444 (1972).

H. Højgaard Jensen og H. Smith: Geometrical effects in measurements of magnetoresistance. *J. Phys. C.: Solid State Phys.* 5, 2867 (1972).

Ulf Larsen: „Resistivity of Dilute Magnetic Alloys with Finite Impurity Spin Lifetime“. *Phys. Lett.* 40A, 39 (1972).

- „A Note on the Pseudo-Fermion Representation of a Spin $1/2$ or 1^+ “, *Z. Physik* 256, 65 (1972).

- har i *Naturens Verden* 1972, nr. 11 skrevet: „Hvorfor og hvordan naturen forklares af videnskaben“, (s. m. Rolf W. Berg) og i GAMMA, november 1972 skrevet: „T. S. Kuhn: The Structure of Scientific Revolutions“.

S. H. Liu: New Magnetoelastic Interaction. *Phys. Rev. Letters* 29, 793 (1972).

R. D. Mattuck and A. Theumann: Expressing the Decoupled Equations of Motion the Green's Function as a Partial Sum of Feynman Diagrams. *Advances in Physics* 20, 721 (1971).

R. D. Mattuck, M. A. Ikeda and U. Larsen: Another Approach to Localized Magnetic Moments in the Hubbard Model. *Phys. Lett.*, 39A, 55 (1972).

- M. Pihl: Engelsk udgave af De europæiske Ideers historie (forfattet sammen med E. Lund og J. Sløk).
- Hermann v. Helmholtz og den klassiske fysiks fuldendelse. Fysisk Tidsskrift 70, 1972, s. 54-79.
 - Betydningsfulde danske bidrag til den klassiske fysik. Festskrift i anledning af Københavns Universitets Årsfest 1972.
 - Ny udgave af Lærebog i fysik for gymnasiet (forfattet sammen med Henning Storm).
- H. Smith: Comment on Anomalous Electron-Phonon Transport Properties of Impure metals. Phys. Rev. 4B, 4641 (1971).
- H. Smith and L. M. Falicov: Linear Magnetoresistance and Anisotropic Quantum Fluctuations. Phys. Rev. Lett. 29, 124 (1972).
- J. W. Wilkins, G. Brändli, S. R. Derbenwick, K. K. Murata og A. J. Sievers. Far-Infrared Surface Resistance of Cu:Fe; Dynamics of a Kondo System. Phys. Rev. Lett. 29, 1512 (1972).
- J. W. Wilkins and D. C. Langreth: Theory of Spin Resonance in Dilute Magnetic Alloys. Phys. Rev. 6B, 3189 (1972).
- R. G. Woolley: On the theory of optical activity in quantum electrodynamics. Molecular Physics 22, pages 555-559 (1971).
- On the hamiltonian theory of the molecule-electromagnetic field system. Molecular Physics 22, pages 1013-1023, (1972).

H. Højgaard Jensen.
P. E. Gregers Hansen.
Lisa Peinow.

3. Fysisk laboratorium II

11 lektorer, 1 adjunkt, $1\frac{1}{2}$ civilingeniør, 1 laboratoriemester, 2 assistenter, $1\frac{1}{2}$ laborant, 3 tekniske assistenter, 1 laboratoriebetjent, 1 lærling og - fælles med Fysisk Laboratorium I - 1 civilingeniør, 1 ingeniørassistent samt 1 elektroniklærling. I øvrigt tilknyttet laboratoriet: 1 professor, 1 kandidatstipendiat, 2 overenskomstansatte kandidatinstruktører.

Bestyrelse: Indtil 1.10.72: lektor L. Henriksen, tekn. ass. K. Persson, lektor L. Sarholt-Kristensen (formand) og stud. scient. Timm Wohlenberg. Fra 1.10.72: tekn. ass. K. Jensen, lektor Allan Johansen og lektor L. Sarholt-Kristensen (formand).

Udnævnelse: Den 1. september 1972 er

L. T. Chadderton, Ph. D. udnævnt til professor i fysik ved Fysisk Laboratorium II.

Byggeri etc.:

Ved udflytningen i efteråret 1971 af Masse-spektrometrisk afdeling (v/professor W. Dansgaard) til Haraldsgade 6 blev 3 lokaler ledige. Disse var ikke umiddelbart anvendelige og - ved midler stillet til rådighed af Universitetet - er en række ombygninger derfor foretaget. Dette har bl. a. resulteret i langvarige afbrydelser i det videnskabelige arbejde, men flytningerne er nu tilendebragt og har givet bedre plads til laboratoriets to ionacceleratorer og til Hall-udstyret.

Videnskabeligt arbejde:

Separatorafdelingen. (G. Astrup, L. T. Chadderton, A. Johansen, J. S. Olsen, L. Sarholt-Kristensen og S. Steenstrup). Arbejdet har i det forløbne år hovedsageligt været koncentreret om såvel eksperimentelle som teoretiske undersøgelser af „sputtering“ effekter ved beskydning af enkrySTALLINSKE metaller med accelererede ioner. Der er indledt beam-foil spektrometriske målinger på enkrySTALLINSKE metaller, desuden er Hall-undersøgelserne over Tallium-doterede Si-cenkrySTALLER fortsat, ligesom undersøgelserne over røntgenudbytte-målinger ved beskydning af tynde amorfe metallag. I forbindelse med „sputtering“-eksperimenterne undersøges de optiske egenskaber af tynde metalfilm frembragt på denne måde. L. T. Chadderton har fortsat sine undersøgelser over „void-formation“ i metaller og har beskæftiget sig med teorien for β -partiklers kanalisering.

Wien-acceleratorafdelingen. (N. O. Andersen og E. Veje). Afdelingen har beskæftiget sig med systematiske undersøgelser af ydre skals excitationer i He og Ne (i samarbejde med Kemisk Laboratorium III) og fortsætter studierne over atomare kollisioner specielt for excitationer i kollisionerne $Be^+ + He$ og $Mg^+ + He$. Afdelingen har været under ombygning i ca. et halvt år og i dette tidsrum har detektionsudstyret været opstillet på Danmarks Lærerhøjskole, hvor man i samarbejde med Højskolens Fysikafdeling har foretaget atomare kollisionsmålinger ved lave energier. *Teori.* (P. Sigmund). Der har været arbejdet med energispektre og enkeltkrystalleffekter ved „sputtering“, med impulsdissipation (sammen

med U. L. Nielsen) og ulineare effekter i teorier for stødkaskader, med molekulære røntgenstråler (sammen med B. Rasmussen) og Thick-target X-ray Yields (med K. Taulbjerg, Århus) ved atomare kollisioner og med lette ioners tilbagespredning (med R. Weissmann, Garching) samt tunge ioners multipelspredning (med K. B. Winterbon, Chalk River).

P. Sigmund har indtil 1. april 1972 været sekretær for Dansk Selskab for Faste Stoffers Fysik og Kemi, fra 1. april 1972 bestyrelsesmedlem i samme selskab. Har desuden været medlem af den internationale komité for konferencen afholdt i Garching i september i år.

Afdelingen for Massespektrometri. (J. Møller). I samarbejde med forskellige kemiske laboratorier – dog hovedsagelig Kemisk Laboratorium II – er de massespektrometriske undersøgelser af organiske forbindelser fortsat.

Optisk afdeling. (B. Buchmann). Samarbejdet med Danmarks Tekniske Højskoles Lystekniske Laboratorium, Neurofysiologisk Institut o. a. om spektrofotometri af standardlysilder fortsættes. Desuden forsøges udviklet apparatur til måling af vandabsorption i kortbølget infrarødt.

Afdelingen for Røntgenfysik. (P. Rønne). „Defekte“-krystallers refleksionsevne over for røntgenstråling er undersøgt, desuden er der arbejdet med undertrykkelse af støj ved hjælp af harmoniske EEG signaler og med sammenhængen mellem columnar rekombinationskoefficient og LET-værdi for ioniserende stråling.

En af laboratoriets gæster prof. B. Buras har i samarbejde med Danmarks tekniske Højskole (A. Lindegaard Andersen og L. Gervad) beskæftiget sig med røntgendiffraktionsstudier.

Elektronmikroskopiafdelingen (F. Carlsen og L. Henriksen). Undersøgelserne over magnetiske domænestrukturer og analyserne af strålingsinducerede krystaldefekter fortsættes. Dette gælder også arbejdet med sammenbygning af en ionaccelerator og elektronmikroskopet. Sammen med Neurofysiologisk Institut videreføres undersøgelserne over det perifere nervevæv.

Gæster:

Længere ophold: G. Cariveau (Australien), P. Frøyen (Norge), B. Buras (Polen) og R. Weissmann (Tyskland).

Kortere ophold: M. J. Whelan og I. J. H.

Wilson (England), Cecil McKiblin (Irland), Å. Andersen og S. Lundqvist (Sverige), J. W. Grüter, W. Hofer og E. Roeckl (Tyskland), F. Gdynosi (Ungarn), T. H. Blewitt, A. Chynoweth, J. D. Garcia, E. Kay, S. Keller, E. M. Rudd, E. W. Thomas, N. H. Tolk og W. D. Wilson (USA)

Kongresdeltagelse:

CIE, T.C. 1.6., Panel diskussioner om Aviation Light og Signal Colours, London, England (marts), B. Buchmann.

Impact of Computers on Physics, Genève, Schweiz (april), S. Steenstrup.

10. Danske Krystallografmøde, Århus, Danmark (maj), B. Buras (1 foredrag).

Solid State Physics, Göteborg, Sverige (juni), P. Sigmund (1 foredrag).

Nordic Summer School in Solid State Physics, Electron Microscopy/Diffraction and X-ray Topography, Oslo, Norge (juni), stud. scient. E. Johnson og stud. scient. T. Wohlenberg.

Conference in Physics, Lund, Sverige (juni), N. O. Andersen.

International Conference on Defects in Semiconductors, University of Reading, England (juli), G. Astrup og J. S. Olsen.

European Group for Atomic Spectroscopy IV, Meeting, Amsterdam, Holland (juli), G. Cariveau.

VI International Symposium and Summer-school on the Physics of Ionized Gases, Split, Jugoslavien (juli), P. Sigmund (3 forelæsnin-ger).

Gordon Research Conference on Particle-Solid Interactions, Andover, New Hampshire, USA (august), P. Sigmund (2 foredrag heraf et inviteret).

International Conference on Ion-Surface Interaction, Garching, Tyskland (september), A. Johansen (1 foredrag) og P. Sigmund (2 foredrag).

CIE, T.C. 1.2., U.V.- og IR-målinger, Hamburg, Tyskland (oktober), B. Buchmann.

III International Conference on Beam-Foil Spectroscopy, Tucson, USA (oktober), G. Cariveau.

Studie- og Foredragsrejser:

B. Buras har i en rejse til England og Skotland i januar og februar besøgt universiteterne i Sheffield, Birmingham, Edinburgh, Reading samt Atomic Energy Research Establishment, Harwell, med foredrag alle nævnte steder; i april har Buras besøgt Kernforschungs-

anlage Jülich, Tyskland (1 foredrag), i oktober Universitetet i Rio de Janeiro, Brasilien (2 foredrag) og i november Umeå Universitet, Sverige (1 foredrag). L. T. Chadderton besøgte i juni Teknisk Højskole i Berlin, Tyskland (1 foredrag); ligeledes i juni New York University, USA (1 foredrag) og opholdt sig sidstnævnte sted i to uger. P. Sigmund var 3 dage i maj måned ved Centre d'Energie Nucléaire, Frankrig (3 forelæsninger), i august ved Chalk River Nuclear Laboratories, Canada (1 foredrag) samt i oktober ved Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry i Prag, Tjekkoslovakiet (1 foredrag).

Fondstøtte og gaver:

Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd har ydet støtte til indkøb af diverse apparatdele til ionseparatoren, til aflønning af udenlandsk forsker (L. T. Chadderton) samt til rejseunderstøttelse. Rejseunderstøttelse er ligeledes ydet af Rask-Ørsted Fonden og Universitetets Fond for Unge Videnskabsmænd. Statens Teknisk Videnskabelige Fond har bevilget midler til professor Buras røntgenkrystallografiske undersøgelser (i samarbejde med Danmarks tekniske Højskole).

Publikationer:

N. Andersen, K. Jensen, J. Jepsen, P. J. Martin, E. Veje and A. M. Woolley, „Outer Shell Excitations of He and Ne Using Projectiles of C^+ , N^+ , O^+ , F^+ , $^{20}Ne^+$, $^{22}Ne^+$, Na^+ and Mg^+ “, *Zeitschrift für Physik*, **225**, 1 (1972).
 N. Andersen, W. S. Bickel, R. Boleu, K. Jensen og E. Veje, „A Study of the Beam-Foil Excitation Mechanism Using 4He , 6Li and 7Li Projectiles“, *Physica Scripta*, **3**, 255 (1971).
 N. Andersen, W. S. Bickel, G. W. Cariveau, K. Jensen and E. Veje, „Additions to the Spectra LiI^a , LiI^b and LiI^c “, *Physica Scripta*, **4**, 113 (1971).
 N. Andersen, G. W. Cariveau, A. F. Glinska, K. Jensen, J. Melskens and E. Veje, „A Study of Relative Level Populations in Foil Excited He and Li“, *Zeitschrift für Physik*, **253**, 53 (1972).
 G. Astrup og J. S. Olsen, „Search for a Channelling Effect in Single Crystal Beam-Foil Spectroscopy“, *Radiation Effects*, **15**, 205 (1972).
 B. Buras and T. Giebultowicz, „Modified Ewald Construction for Neutrons Reflected by Moving Crystals“, *Acta Cryst.*, **A28**, 515 (1972).

B. Buras, T. Giebultowicz, W. Minor and A. Rajca, „Explanation of Neutron Diffraction Phenomena Observed in Vibrating Piezoelectric Crystals“, *Phys. Stat. Sol. (a)*, **9**, 423 (1972).
 B. Buras, T. Giebultowicz, W. Minor, A. Rajca, I. Sosnowska, D. Sledziwska-Blocka and K. Wojtczak, „Structure Factor Determination of Single Crystals with High Extinction“, *Acta Phys. Polon.*, **A42**, 259 (1972).
 B. Buras, „X-ray Spectroscopic Methods for Crystallographic Studies“, 10. Danske Krystallografmøde, Århus University (1972).
 F. Behse, F. Buchthal, F. Carlsen og G. C. Knappeis, „Hereditary Neuropathy with Liability to Pressure Palsies, Electrophysiological and Histopathological Aspects“, *Brain*, **95** (1972).
 L. T. Chadderton, A. Johansen, L. Sarholt-Kristensen, S. Steenstrup og T. Wohlenberg, „A Contribution to Sputtered Ejection Patterns from Collision Sequences in Atomic Cascades Firm Evidence from Channelling Experiments“, *Radiation Effects*, **13**, 75 (1972).
 L. T. Chadderton, A. Johansen, L. Sarholt-Kristensen, H. Schumacher, S. Steenstrup og P. E. Højlund, „Focusing in Sputtering“, *Phys. Lett.*, **10A**, 231 (1972).
 L. T. Chadderton, „Channelling of β -particles“ in D. W. Morgan ed. „Selected Readings in Channelling“, Wiley (1972).
 E. Johnson, F. Carlsen, L. Henriksen, J. A. Ytterhus and T. Wohlenberg, „In Situ Heavy Ion Radiation in the Electron Microscope“, *Rev. Roum. Phys.*, **17**, 603 (1972).
 Carl Th. Pedersen and J. Møller, „Mass Spectrometric Studies of Methyl- and Phenyl-substituted 1,2-Dithiole-3-thiones and 1,2-Dithiole-3-ones“, *Acta Chemica Scand.*, **26**, 250 (1972).
 Carl Th. Pedersen, Nicanor Loayza Huaman and Jørgen Møller, „Mass Spectrometric Studies of 1,6,6a^{IVS}-Trithiapentalene and Aryl-Substituted 1,6,6a^{IVS}-Trithiapentalenes“, *Acta Chemica Scand.*, **26**, 565 (1972).
 Carl Th. Pedersen, Nicanor Loayza Huaman, Raoul Pinel and Jørgen Møller, „Mass Spectrometric Studies of α -(1,2-Dithiole-3-ylidene) aldehydes“, *Acta Chemica Scand.*, **26**, 1305 (1972).
 Karoly Lempert, Karoly Zauer, Jørgen Møller and Gustav Schroll, „Mass Spectra of 5,5-Diphenyldithiohydantoin and Methylated Derivatives“, *Acta Chemica Scand.*, **26**, 1542 (1972).
 J. Böttiger, J. A. Davies, P. Sigmund og K. B. Winterbonn, „On the Reflection Coefficient

- of Heavy Ions Bombarding Solid Targets“, *Radiation Effects*, 11, 39 (1971).
- K. Taubjerg og P. Sigmund, „Deduction of Heavy-Ion X-ray Production Cross sections from Thick-Target Yields“, *Phys. Rev.*, A5, 1285 (1972).
- P. Sigmund, „Collision Theory of Displacement Damage, Ion Ranges and Sputtering, I“, *Rev. Roum. Phys.*, 17, 823 (1972).
- „Collision Theory of Displacement Damage, Ion Ranges and Sputtering, II“, *Rev. Roum. Phys.*, 17, 969 (1972).
- „Collision Theory of Displacement Damage, Ion Ranges and Sputtering, III“, *Rev. Roum. Phys.*, 17, 1079 (1972).
- W. S. Bickel, E. Veje, N. Andersen and G. W. Cariveau, „Beam-Foil-Gas Spectroscopy“, *Physica Scripta*, 4, 115 (1971).
- 11 afhandlinger er fremsendt til publikation.

Undervisning:

Følgende undervisningsmateriale er udgivet:
P. Sigmund: Forelæsningsnoter i Penetration of Charged Particles (1972).

L. Henriksen og E. Johnson: „Elektronmikroskopi af metaller“, FL II-rapport 72-11 (1972).

Laboratoriet er i øjeblikket i færd med at omlægge hovedparten af undervisningen. Der er tale om radikale ændringer for fysik M og fysik C/D i retning af at erstatte forelæsningerne med undervisning på mindre hold samt supplere den basale undervisning med specialforelæsninger på 2. del. Også undervisningen i Medicinsk Fysik forventes omlagt efter lignende retningslinjer.

L. Sarholt-Kristensen.

4. Institut for fysisk oceanografi

1 professor (bestyrer), 2 lektorer, 1 kandidatinstruktør, 1 universitetsadjunkt, 1 teknikumingeniør, 1 sekretær, 1 laborant, 1 finmekaniker, 1 lab.mekaniker. Endvidere arbejder 2 nordiske stipendiater ved instituttet.

Nyanskaffelser:

Gennem den ekstrabevilling, som blev givet til de geofysiske institutter på grund af indflytningen sidste år i Haraldsgade 6, har instituttet haft mulighed for at anskaffe diverse optisk og elektronisk udstyr til indretning af præcisionsmålerummet, som var konstrueret

allerede ved indflytningen. Endvidere er 2 hydrodynamiske tanke til brug ved såvel undervisning som forskning blevet indrettet i kælderetagen.

Bevillinger:

Fra Subcommittee on Oceanographic Research er modtaget en bevilling på kr. 64.500 til undersøgelse af den vindgenererende omblanding i havet, specielt ned til og gennem den primære pycnoclin i lagdelt vand. Omblandingen studeres ved hjælp af spor-emner, og samtidigt måles strøm-, temperatur-, saltholdighedsprofiler og vind. Undersøgelserne sigter på at klarlægge blandingsprocesserne samt vindens, strøm- og tæthedsstrukturens indflydelse på omblandingen. Der er udført målinger i Kattegat.

Forskningssekretariatet har ydet kr. 6000 til rejseudgifter i forbindelse med en ekspedition med forskningsskibet „Meteor“ fra Institut f. Meereskunde ved universitetet i Kiel. Lektor Kullenberg deltog sammen med nordisk stipendiat N. B. Olsen. Med anvendelse af en lysspredningsmåler og en gennemskinneligheds-måler, konstrueret på instituttet, foretoges målinger af optiske karakteristika i et upwelling område i Atlanterhavet ved Afrikas Vestkyst. Endvidere udførtes quanta- og farvemålinger. Samtidigt indsamledes andre fysiske samt kemiske og biologiske data. Udveksling af data med Institut f. Meereskunde vil finde sted. Ekspeditionen blev foretaget i februar/marts. Øvrige udgifter blev dækket i Kiel, hvor man var interesseret i, at vore specielt udviklede instrumenter blev benyttet.

Gæster:

Professor Glenn Jung fra Naval Oceanographic School, Monterey, Californien, der tilbragte et sabbatår her, rejste hjem den 1. juni. Siden 22. juni har Murray L. Brown fra Florida studeret her. Brown, der har en Bachelor degree, agter evt. at tage en dansk eksamen. Diverse udenlandske forskere har besøgt instituttet i løbet af året, bl. a. et hold russiske videnskabsmænd fra Tallins Polytechnical University.

Kullenberg har efter invitation holdt en gæsteforelæsnings ved universitetet i Kiel. Endvidere har han præsenteret et paper ved et symposium om Ocean Hydrodynamic afholdt i Liège. Også ved et symposium på den svenske forskningsstation Bornö har han præsenteret et paper. I begge tilfælde vil bidragene senere blive publicerede.

I efteråret har Kullenberg haft orlov fra Universitetet for at deltage i et projekt i samarbejde med Canada Centre for Inland Waters. Forskningsobjektet er Lake Ontario, hvor den turbulente omblending undersøges internt ved hjælp af spor-emneteknik, specielt i relation til de omgivende forhold.

Kandidatinstruktør Arne Nielsen har præsenteret et paper på: Den andra internationella vattenvårdsutställningen „Världen, Vattnet och Vi“ i Jönköping.

Fra 19.-23. juni afholdtes et internationalt symposium om „Optical Aspects of Oceanography“ her på instituttet. Symposiet blev organiseret af prof. Jerlov på foranledning af Scientific Commission on Physical Oceanography of IAPSO. Deltagerne kom fra 11 lande i Europa samt fra Canada, Japan og U.S.A. De præsenterede papers vil blive udgivet som bog af Academic Press med Jerlov og prof. Steemann Nielsen som editors. Et andet internationalt symposium „The Physical Processes Responsible for the Dispersal of Pollutants in the Sea with Special Reference to the Nearshore Zone“ blev organiseret i løbet af året af Kullenberg med ICES som arrangør. Dette symposium blev afholdt i Århus i tiden 3.-7. juli med Kullenberg som convener.

Nordisk stipendiat N. Højerslev har deltaget i to norske ekspeditioner i maj og i juni. Begge gik fra Bergen til Hardangerfjordsystemet. Sammen med andre unge videnskabsmænd og hovedfagsstuderende fra instituttet har han deltaget i symposier i Norge samt i de to ovennævnte her og i Århus.

I foråret 1972 rejstes forsøgsvis en observationsmast i Kattegat. Masten skulle fungere som forankringssted for kontinuerligt registrerende strømmålere samt apparatur til måling af temperatur m.m. Projektet udføres i samarbejde med andre nordiske universitetsgrupper inden for Nordisk Kollegium for Fysisk Oceanografi.

Publikationer:

Rep. No. 18: Arne Nielsen, Oceanographical Observations in the Great Belt in the Period 1970-1971.

Rep. No. 19: Gunnar Kullenberg and Niels Berg Olsen, A Comparison between observed and computed Light Scattering Functions - II.

Rep. No. 20: N. K. Højerslev, A theoretical Proof of the Existence of a constant vertical Radiance Attenuation Coefficient in a horizontally stratified Ocean.

N. Jerlov: Particle distribution and light energy utilization with special reference to the Indian Ocean, in Vol. 14 J. Mar. Biolog. Ass. India.

G. Kullenberg: Apparent horizontal Diffusion in stratified vertical Shear Flow, Tellus, 24 (1), p. 17-28.

- Investigations on the Dispersion in stratified vertical Shear Flow, Proceedings Symposium on „The Physical Processes responsible for the dispersal of Pollutants in the Sea with Special Reference to the Nearshore Zone, Århus juli 1972 (ICES).

N. Jerlov.

5. Institut for geofysik

1 professor, 1 lektor, 1 ekstern lektor, 1 civilingeniør, 1 sekretær, 1/2 ikke-videnskabelig assistent.

Torben Risbo har deltaget i Seminar on Deconvolution of Seismograms and High Fidelity Seismometry, 22-25. marts 1972 i Prag.

Instituttet har sammen med Laboratoriet for Geofysik, Århus Universitet, deltaget i North Atlantic Seismic Project 1972 ved en ekspedition til Færøerne, hvor seismiske registreringer blev foretaget.

Samarbejdet med Hagfors Seismiske observatorium vedrørende et piezoelektrisk seismometer er fortsat.

Torben Risbo.

6. Geofysisk isotoplaboratorium

1 professor, 1/2 civilingeniør, 1 kandidat-instruktør, 3 ikke-videnskabelige assistenter. Endvidere (normeret Fysisk Lab. II, hvor undervisning gives): 2 lektorer. Endelig (lønnet af fondsmidler): 1/2 civiling., 1 1/2 ikke-videnskabelig assistent.

I okt. 1971 blev Massespektrometrisk afdeling af Fysisk Lab. II et selvstændigt laboratorium (Geofysisk Isotoplabor.) og flyttede ind i nyindrettede lokaler i Haraldsgade 6. Undervisningen omfatter Fysik G, dele af Fysik C/D samt, for viderekomne, glaciologi og isotop-hydrologi.

Igangværende videnskabeligt arbejde:

Forskningen falder inden for de to sidstnævnte felter og er koncentreret om isotopundersøgelser af iskerner fra polarområderne, specielt

de paleo-klimatiske og is-dynamiske aspekter af stabil-isotop profiler. Kontinuerte profiler er målt langs iskerner fra Dye 3 (Sydgrønland) Devon Island (Canada) og Little America (Antarktis). Si^{32} dateringer er foretaget på isprøver fra Dye-3 og Byrd Station (Antarktis).

Et langsigtet program er udarbejdet for boringer i Grønland i samarbejde med U.S. National Science Foundation og Berns Universitet. I forbindelse hermed er fuldautomatisering af et massespektrometer påbegyndt.

Gæster:

Længere ophold: B. Papp (Ungarn, I.A.E.A. stipendiat), B. Stauffer (Schweiz), A. Salati (Brasilien). Kortere ophold: J. Zumberge, C. C. Langway, B. L. Hansen, J. Zwally, R. Bjørnert, J. Imbrie, J. D. Hays, J. Fletcher (U.S.A.), R. Delmas (Frankrig), P. Stichler (Tyskland), J. Nye, M. Wallford (England), A. Kosiba (Polen) T. Sigurgeirsson (Island).

Rejser:

W. Dansgaard deltog i Int. Glaciological Society's møde i Cambridge (april, foredrag: „New oxygen isotope profiles through Polar ice sheets“) og valgtes til formand for samme selskabs nordiske sektion ved stiftende møde i Stockholm (august, foredrag: „Isotop glaciologi“). Var i febr. og, efter indbydelse, i nov. på foredragsrejse til U.S.A. og Canada for planlægning af „Greenland Ice Sheet Project“ og de canadiske boringer i NW Territories. I nov. tillige deltager i arbejdsgruppe på SCRIPPS Int. of Oceanography, La Jolla, over emnet „Climatic changes on time scales ranging from a month to millenia“.

S. J. Johnsen deltog efter indbydelse i maj i det canadiske boreprojekt på Devon Island, og besøgte tillige U.S. C.R.R.E.L., New Hampshire, og Ohio State University. I juni foretog Johnsen, sammen med stud. scient. Kjeld Rasmussen, forberedende isboringer på Grønlands indlandsis med støtte af U.S. CRREL. og Ministeriet for Grønland.

H. B. Clausen deltog efter indbydelse i en schweizisk ekspedition til Jungfrauoch (foredrag: på Berns Universitet: „The half-life of Si^{32} “). Tillige i Glaciological Society mødet i Stockholm (foredrag: „A calibration curve for Si^{32} dating of glacier ice“).

C. Hammer deltog i Stockholm mødet med to foredrag: „Dating of firn layers by stable and radioactive isotopes“ og „Vulcanic dust in ice cores – a new method for absolute dating?“

N. Gundestrup medvirkede i april ved ra-

dar-sonderinger over Indlandsisen i samarbejde med prof. P. Gudmandsen, Laboratoriet for elektromagnetisk Feltteori, D.t.H.

Fondstøtte og gaver:

Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd: Midler til automatisering af massespektrometer. Rask-Ørsted Fondet: Rejse til Cambridge. Ministeriet for Grønland: Ekspedition til Grønland og teknisk assistance.

Publikationer:

S. J. Johnsen, W. Dansgaard, H. B. Clausen og C. C. Langway: Oxygen isotope profiles through the Antarctic and Greenland ice sheet, *Nature*, 235, p. 429-434, 1972 og 236, p. 249, 1972.

J. R. Gat og W. Dansgaard: Stable isotope survey of the fresh water occurrences in Israel and the northern Jordan Rift Valley, *Journ. of Hydrology*, 16, 177-212, 1972.

W. Dansgaard, S. J. Johnsen, H. B. Clausen og C. C. Langway: Climatic oscillations depicted and predicted by isotope analyses of a Greenland ice core, *Proc. First Int. Conf. on Port and Ocean Engineering under Arctic Conditions*, I, 17-22, 1971.

W. Dansgaard.

7. Niels Bohr Institutet

3 docenter, 4 afdelingsledere, 36 lektorer, 11 ingeniører, 18 forskningsteknikere, 1 edb-operator, 27 kontor- og laboratoriefunktionærer, 1 værkfører, 1 laboratoriemester, 2 maskinmestre, 1 vagtmester, 12 laboratoriebetjente og 2 tekniske tegnere.

Til virksomheden er knyttet 8 professorer, 2 videnskabelige assistenter ved CERN-følgforskning, 3 kandidatstipendiater, 4 seniorstipendiater og 2 kandidatinstruktører.

Bestyrelse: Professorerne A. Bohr og O. Nathan (bestyrer), afdelingsleder K. H. Hansen og lektor J. P. Bondorf.

Forskningsvirksomhed:

Institutets videnskabelige virksomhed er koncentreret om studier af atomkernernes og elementarpartiklernes fysik.

I det forløbne år har man indenfor den eksperimentelle og teoretiske kernefysik især beskæftiget sig med:

Samspejlet mellem mikroskopiske og makroskopiske træk ved kollektive fænomener; herunder bl. a. rotationstilstande med høje angulære momenter, højfrekvente vibrationer og anharmonicitet.

Kerneprocesser induceret af lette og ikke mindst af tunge ioner; herunder bl. a. processer med overførsel af en, to eller flere nukleoner, flertrinsprocesser, Coulomb excitation og dens interferens med andre anslagsmekanismer.

Fissionsfænomener og deres forklaring ved skaleffekter. Måling af kernens elektriske og magnetiske momenter ved hyperfine vekselvirkninger. Levetidsmålinger ved hjælp af blocking-effekt i krystaller. Kortlevende isotoper fjernt fra de stabile kerner.

Indenfor den eksperimentelle og teoretiske elementarpartikelfysik har man især beskæftiget sig med:

Partikler, der produceres ved hadronkollisioner ved høje energier; herunder inklusive eksperimenter, hvor kun nogle af de udkommende partikler iagttages og statistiske fordelinger af de udsendte partiklers impulser. Teoretiske hadronmodeller, der forklarer træk ved disse processer er opstillet.

Nucleon-nucleon vekselvirkninger.

Svage vekselvirkninger.

Herudover er også atomare kollisionerprocesser og kernerens gennemtrængning gennem faste stoffer undersøgt teoretisk og eksperimentelt.

Anvendt videnskab:

Cyklotronen har i det forløbne år været anvendt til fremstilling af en lang række radioaktive isotoper, der anvendes diagnostisk på Rigshospitalet og Odense Sygehus.

Van de Graaf acceleratoren på Blegdamsvej har været brugt til sporstofanalyser gennem røntgenstråling fremkaldt ved protonbombardement. Metoden bruges bl. a. på støvpartikler i luft, væv m. m.

Internationalt samarbejde:

Forskningsvirksomheden ved Institutet er intimt knyttet til dets internationale samarbejde, herunder det nære samarbejde med NORDITA. I det akademiske år 1971/72 har 61 udenlandske forskere opholdt sig ved Institutet og NORDITA i 3 mdr. eller mere. Deltagelsen fordeler sig på lande som følger: Argentina 2, Brasilien 1, Canada 1, England 1, Finland 6, Vesttyskland 3, Ungarn 1, Island 1, Indien 1, Japan 4, Norge 6, Polen 3, Sverige 6, USA 20, USSR 4, Jugoslavien 1.

Derudover havde Institutet 128 kortere besøg af udlændinge.

8.-20. august holdtes et sommersymposium om teoretisk partikelfysik med deltagelse fra en række lande.

Isoldeprojektet ved CERN udnytter CERN's 600 MeV synkrociklotron til studier af kortlevende radioaktive isotoper. Projektet gennemføres i samarbejde med en række laboratorier i de nordiske lande, Frankrig og Tyskland.

Det Skandinaviske Boblekammersamarbejde ved CERN er koncentreret om proton-proton og p.-d kollisioner ved 19 GeV.

Det Britisk-Skandinaviske ISR samarbejde er helliget studier af partikelproduktion i CERN's lagerringe.

Udnyttelse af databehandlingsanlæg:

Ud over det lokale GIER anlæg har Institutet og NORDITA i tiden fra 1. dec. 1971-30. Nov. 1972 disponeret over NEUCC's IBM-anlæg i 100 CPU-timer og RECKU's UNIVAC-anlæg i 650 CTU-timer (1106-enheder).

Anskaffelse af større apparaturer:

Af Institutets annuum er kr. 147.000 anvendt til en 256 K tromle og kr. 86.000 til en båndstation i forbindelse med tandem laboratoriets RC 4000 EDB anlæg. I samme laboratorium er kr. 133.000 anvendt til køb af to Li-driftede Getællere, kr. 38.000 til en drejebænk. Et spredningskammer til kr. 298.000 er betalt af Statens Naturvidenskabelige forskningsråd. Af det tidligere bevilgede beløb fra Statens Naturvidenskabelige forskningsråd på kr. 1.917.000 til bygning af multivinkelspektograf er anvendt kr. 469.000. Endvidere er til Tandem Acceleratorlaboratoriet anskaffet tre acceleratorrør til ialt kr. 550.000 bevilget af Københavns Universitet.

En minidatamat til kr. 80.000, bevilget på CERN følgeforskningsråd, er anskaffet af højenergiafdelingen. Den anvendes i en forsøgsopstilling ved CERN's lagerringe.

T. Huus og C. Gaarde har fra Statens Naturvidenskabelige forskningsråd fået bevilget kr. 74.000 til en Silicium-halvleder detektor til måling af røntgenstråler i forbindelse med udvikling af metoder til måling af sporstoffer.

Fonds-bevillinger og tilskud til internationalt samarbejde:

Ud over de under anskaffelser nævnte bevillinger fra forskellige fonds har Institutet i det forløbne år kunnet disponere over en

række beløb tildelt til støtte til det internationale forskningssamarbejde.

Fra Ford Foundation modtog man de sidste penge i finansåret 1971/72. Til afløsning af disse modtog Institutet en speciel finanslovbevilling, der for 1972/73 beløber sig til kr. 446.500. Fra et japansk fond, stiftet efter verdensudstillingen i Osaka 1970 modtog Institutet i oktober 1972 kr. 393.000, ligeledes til støtte for det internationale samarbejde. Statens Naturvidenskabelige forskningsråd og Danida betaler i indeværende finansår ialt 6 stipendier for gæsteforskere. Undervisningsministeriets kulturudveksling har herudover betalt nogle få besøg af varierende længde. Carlsbergfondet har ydet forskellige bidrag, bl. a. kr. 30.000 til „Niels Bohr Arkivet“ og udgivelsen af Niels Bohrs værker. Endelig har Institutet i lighed med tidligere år kunnet disponere over visse mindre beløb fra forskellige private fonds, svarende til en del af renteindtægten af en kapital på ialt ca. kr. 1.000.000.

Gennem acceleratorudvalget har man modtaget tilskud til CERN følgeforskning på ialt kr. 835.000, medens ISOLDE-projektet gennemføres i samarbejde med Det Fysiske Institut i Århus, som administrerer en bevilling, der i år er på ca. kr. 310.000.

Byggeri:

Den tilbygning til Tandem Accelerator Laboratoriet, til hvilken der blev bevilget kr. 1.800.000 på Københavns Universitets anlægsskonto for årene 1970/71, 71/72 og 72/73, færdiggjordes maj 1972. Den omfatter et møderum og arbejdslokale.

Deltagelse i internationale kongresser m. v.:

Symposium on Heavy Ion Reactions, Saclay, Frankrig, 8.-14. sept. 1971. P. Rex Christensen.

Conference on Nuclear and Particle Physics, Oxford, England, 22.-24. sept. 1971. J. Bang.

Rutherford Celebration of the Royal Society, London, Okt. 1971. C. Møller.

Discussion meeting on Nuclear Reactions and Nuclear Structure, Bonn, Vesttyskland, 6.-8. okt. 1971. O. Nathan.

A.P.S. meeting, Tucson, Arizona, nov. 1971. O. Hansen.

International Winter Meeting on Nuclear Physics, Villars, Schweiz, 17.-22. jan. 1972. S. Bjørnholm, J. P. Bondorf, P. Siemens.

Nordisk Højenergifysikermøde, Spåtind, Norge, jan. 1972. J. Bjørneboe, G.

Damgaard, K. Hansen, Z. Koba, P. Olesen. American Phys. Soc. Meeting, San Francisco, 1.-5. feb. 1972. R. Broglia.

Symposium on Heavy Ions, Berkeley, 10.-12. feb. 1972. R. Broglia.

Convegno sulla Teoria della Relatività, Roma, Feb. 1972. C. Møller (1 forelæsning).

Møde om anvendelse af multigapspektograf, Bergen, 28.-29. feb. 1972. J. Bjerregaard, K. Gregersen.

Symposium on Nucleon-Antinucleon Annihilation, Chexbres, marts 1972. J. Bjørneboe (1 forel.).

Symposium on Two-Nucleon Transfer Reactions, Argonne, Nat. Lab., Illinois, USA, 20.-21. marts 1972. R. Broglia, B. Sørensen, Ole Hansen.

Fourth International Conference on High Energy Collisions, Oxford, England, 5.-7. april 1972. K. Hansen, P. Olesen.

Wartburg Symposium, Eisenach, April 1972. C. Møller (1. forel.).

Residential Study Weekend, Daresbury, England, 12.-14. maj 1972. P. Siemens.

Third International Colloquium on Multi-particle Reactions, Zakopane, Polen 20.-24. juni 1972. P. Olesen, Z. Koba, K. Hansen.

Informal Discussion Meeting on Nuclear Reactions and Nuclear Structure, Grenoble, juni 1972. O. Nathan.

European Conference on Nuclear Physics, Aix-en-Provence, 25.-30. juni 1972. S. Bjørnholm, F. Videbæk.

European Spiral Reader Symposium, Stockholm 30. juni-1. juli 1972. J. E. Hooper.

High Spin States in Nuclei, Stockholm 30. juni-2. juli 1972. B. Herskind, Per Rex Christensen, B. Elbek.

Gordon Research Conference in Nuclear Physics, Tilton N. H., 24.-28. juli 1972. R. Broglia.

XIV Escuela Latino Americana de Fisica, Caracas, Venezuela 10.-26. juli 1972. P. Siemens (forelæsningsrække).

V Polish Summer School in Nuclear Physics, Rudziska, Polen aug.-sept. 1972. S. Bjørnholm.

Hyperfine Interactions Involving Exited Nuclei, Kobe, Japan, 30. aug.-1. sep. 1972.

International Conference on Nuclear Moment and Nuclear Structure, 4.-8. sep. 1972, Osaka, Japan.

Europhysics Study Conference on Intermediate Structure in Nuclear Reactions, Jugoslavien 1.-5. sept. 1972. J. P. Bondorf.

XVI International Conference on High

Energy Physics, Batavia, USA, 6.-13. sept. 1972. G. Damgaard.

Second International Conference on Ion Sources, Wien, 11.-16. sept. 1972. P. Knudsen, G. Sidenius.

Svejsning i 70-erne, 18.-19. sept. 1972, Ebeltoft. P. Knudsen.

Herudover har medarbejdere holdt *gæsteforelæsninger*:

J. Bang i okt. 1971 ved universiteterne i Manchester, Liverpool og Surrey.

S. Bjørnholm i juni 1972 i Bordeaux.

A. Bohr i sept. 1971 i Lund og Heidelberg.

J. Bondorf i april 1972 i Alushta og Leningrad, USSR.

R. Broglia i okt. 1971 i Yale, i jan. 1972 i Cambridge, i juli 1972 i Bloomington og Brookhaven, USA.

B. Elbek ved Chalmers Universitet, Göteborg.

K. Hansen i okt. 1971 i Oslo, i maj 1972 i Hamburg og München, i juni 1972 i Abingdon, England.

O. Hansen i New Mexico og i april 1972 i Winnipeg, Canada.

Z. Koba i juni 1972 i Warszawa, Polen.

O. Nathan i okt. 1971 i Bonn, i feb. 1972 i Hamburg, i juli 1972 i München.

P. Olesen i sept. 1971 i Heidelberg.

P. Siemens i sept. 1971 i Berlin, i dec. 1971 i Saclay, Frankrig, og i april 1972 i Bonn.

B. Herskind i feb. 1972 i Berlin, i april 1972 i Haifa, Israel, i aug. 1972 i Hiroshima og Kobe, Japan.

B. Sørensen i jan. 1972 i Saclay og Orsay, Frankrig, i feb. 1972 i Rossendorf, Østtyskland, i marts 1972 i New Haven og i Pittsburgh, USA.

Rejser:

En række medarbejdere har opholdt sig i længere tid ved udenlandske institutter:

J. Bang i maj 1972 i Dubna, USSR.

J. P. Bondorf i dec. 1971 i Köln, Vesttyskland.

R. Broglia i sept. 1971-feb. 1972 i Stony Brook.

G. Damgaard ved CERN til juni 1972.

O. Hansen i Los Alamos og juni-juli 1972 i Brookhaven, New York, USA.

P. Siemens i aug.-sept. 1972 i Berkeley, Californien, USA.

A. Winther i efteråret 1972 i São Paulo og Berkeley.

Ud over de nævnte har en lang række medarbejdere deltaget i møder i CERN og aflagt kortere besøg på udenlandske institutter.

Publikationer:

Ascuitto, R. J. and Sørensen, Bent: Coupling effects in ^{208}Pb . Nuclear Physics *A186*, 641-664, 1972.

- Spectroscopy with two-nucleon transfer reactions in deformed nuclei. (I). Form factors. Nuclear Physics *A190*, 297-308, 1972.

- Spectroscopy with two-nucleon transfer reactions in deformed nuclei. (II). Rare-earth $K = 0$ bands studied with the (p, t) reaction. Nuclear Physics *A190*, 309-327, 1972.

Ascuitto, R. J., Glendenning, Norman K. and Sørensen, B.: The importance of indirect transitions on (p, t) reactions on deformed nuclei. Nuclear Physics *A183*, 60-80, 1972.

Auerbach, N., Lev, A. and Kashy, E.: The isobaric mass equation in $A = 4n + 1$ nuclei. Physics Letters *36B*, 453-455, 1971.

Bang, J. and Kunz, P. D.: Nuclear excitation of giant dipole and quadrupole resonances. Physics Letters *37B*, 128-130, 1971.

Barshay, S.: A suggestion concerning the present anomaly in rate $(K_L \rightarrow \mu^+ \mu^-)/\text{rate}(K_L \rightarrow 2\gamma)$. Physics Letters *36B*, 571-572, 1971.

- Do muons interact anomalously with hadrons? Physics Letters *37B*, 397-402, 1971.

Barshay, S. and Chao, Y.-A.: Longitudinal mass and the small K/π ratio in very high energy collisions. Physics Letters *38B*, 229-231, 1972.

Barshay, S.: Possible relation between structure at very small momentum transfers and different contributions to total inelastic cross-sections at very high energies. Il Nuovo Cimento *3*, 369-372, 1972.

Barshay, S. and Chao, Y.-A.: Longitudinal mass, inclusive transverse-momentum distributions, proton-proton elastic diffraction slopes and the total cross section. Physics Letters *38B*, 225-228, 1972.

Barshay, Saul: Neutrinos with mass and the decay $K_L^0 \rightarrow \bar{\nu}_l + \bar{\nu}_l$. Physical Review Letters *28*, 1008-1009, 1972.

Barshay, Saul and Hvegholm, Jens: Direct emission in $K^\pm \rightarrow \pi^\pm \pi^0 \gamma$. Physical Review Letters *28*, 1409-1411, 1972.

Barshay, S. and Vagrado, G.: Nuclear medium corrections in analogue state excitation by double charge exchange of pions. Physics Letters *41B*, 130-134, 1972.

Baym, Gordon, Bethe, Hans A. and Pethick, starquakes and pulsar speedup. Annals of Physics *66*, 816-835, 1971.

Baym, Gordon, Bethe, Hans A. and Pethick, Christopher J.: Neutron star matter Nuclear Physics *A175*, 225-271, 1971.

- Becchetti, F. D., Makofse, W. and Greenlees, G. W.: A study of the $^{46,48}\text{Ti}$ ($^3\text{He}, t$) and $^{58,60}\text{Ni}$ ($^3\text{He}, t$) reactions to isobaric analogue states. *Nuclear Physics A190*, 437-470, 1972.
- Bes, D. R., Broglia, R. A., and Nilsson, B.: Importance of the quadrupole pairing field in the $J^\pi = 0^+$ vibrations of shape deformed nuclei. *Physics Letters 40B*, 338-344, 1972.
- Bhagavan, M. R. and Bomberg, C.: Self-consistent singularities of the static correlation function at the critical point. *J. Phys. C5*, 1383-1398, 1972.
- Bhandari, R. and Falicov, L. M.: Theory of the magnon sidebands in optical transitions of antiferromagnetic insulators. *J. Phys. C5*, 1445-1460, 1972.
- Bjørneboe, J., Koba, Z. and Törnqvist, N.: Isospin analysis of hadronic production processes at high energy. *Nuclear Physics B37*, 212-225, 1972.
- Bjørneboe, J.: Isospin analysis of the reaction $NN \rightarrow 3\pi$. *Nuclear Physics B40*, 445-456, 1972.
- Bondorf, J. P., Dickmann, F., Gross, D. H. E. and Siemens, P. J.: Statistical aspects of heavy-ion reactions. *J. de Physique, suppl. au No. 11-12*, 32, C6-145 - C6-149, 1971.
- Brack, M., Damgaard, R., Jensen, A. S., Pauli, H. C., Strutinsky, V. M. and Wong, C. Y.: Funny Hills: The shell-correction approach to nuclear shell effects and its applications to the fission process. *Reviews of Modern Physics*, 44, No. 2, 320-405, 1972.
- Broglia, R. A., Landowne, S., Paar, V., Nilsson, B., Bes, D. R. and Flynn E. E.: Coupling between inelastic and pair transfer degrees of freedom. The $^{208}\text{Pb}(t, p)^{210}\text{Pb}$ (3^-) reaction analyzed in the coupled channel born approximation. *Physics Letters 36B*, 541-546, 1971.
- Broglia, R. A., Paar, V. and Bes, D. R.: Diagrammatic perturbation treatment of the effective interaction between two-phonon states in closed shell nuclei: The $J^\pi = 0^+$ states in ^{208}Pb . *Physics Letters 37B*, 159-165, 1971.
- Broglia, R. A., Kolltveit, K. and Nilsson, B.: Effective wave function calculation of $J^\pi = 0^+$ states of the Ca-isotopes through the (t,p) and (p,t) reactions. *Physics Letters 37B*, 441-445, 1971.
- Broglia, R. A., Paar, V. and Bes, D. R.: Effective interaction between the $J^\pi = 2^+$ two-phonons states in ^{208}Pb . Evidence for the existence of the isovector quadrupole mode. *Physics Letters 37B*, 257-262, 1971.
- Broglia, R. A., Kammuri, T., Liotta, R., Winther, A. and Nilsson, B.: Two-nucleon transfer reactions among heavy ions. *J. de Physique, suppl. au No. 11-12*, 32, C6-151 - C6-153, 1971.
- Broglia, R. A. and Winther, A.: Transfer reactions between heavy ions. *Nuclear Physics A182*, 112-130, 1972.
- Broglia, R. A., Kunz, P. D. and Nilsson, B.: Second order pairing phase transition in the Sn-isotopes: Competition between pairing and shell effects. *Physics Letters 38B*, 383-388, 1972.
- Broglia, R. A., Riedel, C. and Udagawa, T.: Sum rules and two-particle units in the analysis of two-neutron transfer reactions. *Nuclear Physics A184*, 23-49, 1972.
- Broglia, R. A., Liotta, R. and Paar, V.: Quadrupole moments of the 2_1^+ state of proton-closed shell nuclei. *Physics Letters 38B*, 480-484, 1972.
- Broglia, R. A., Landowne, S. and Winther, A.: Semi-classical description of elastic and inelastic heavy-ion scattering above the Coulomb barrier. *Physics Letters 40B*, 293-299, 1972.
- Broglia, R. A., and Winther, A.: Semiclassical theory of heavy ion reactions. *Physics Letters 4C*, 155-198, 1972.
- Brown, G. E. and Durso, J. W.: Soft pioneering determination of the intermediate range nucleon-nucleon interaction. *Physics Letters 35B*, 120-124, 1971.
- Brown, G. E.: Why do nucleons behave like nucleons inside nuclei and not like peas in a meson soup? *Comm. on Nuclear and Particle Physics 5*, 6-11, 1972.
- Brown, G. E.: Elementary-particle models of the two-nucleon force. *Proc. Gull Lake Conf. 1971 The two-body force in nuclei* ed. by S. M. Austin and G. M. Crawley (Plenum Press), 29-42, 1972.
- Byckling, E., Sohlö, S. and Suhonen, E.: Statistical quantities in particle collisions. *Nuclear Physics B41*, 285-298, 1972.
- Bøgild, H., Dahl-Jensen, E., Hansen, K. H., Johnstad, H., Möllerud, R., Suk, M., Vejre L. and the Scandinavian Bubble Chamber Collaboration Helsinki, Oslo and Stockholm: On the nature of the exchanges in the reactions $pp \rightarrow \text{Baryon} + \text{Baryon} + \text{pion}$ at 19 GeV/c by analysis of differential cross sections. *Nuclear Physics B32*, 119-130, 1971.
- Casten, R. F., Flynn, E. R., Garrett, J. D., Hansen, O., Mulligan, T. J., Bes, D. R., Broglia, R. A. and Nilsson B.: Search for (t,p) transitions to excited 0^+ states in the

- actinide region. *Physics Letters* 40B, 333-337, 1972.
- Chao, Y.-A.: Application of information theory to high-energy inclusive phenomenology. *Nuclear Physics* B40, 475-498, 1972.
- Chemtob, Marc, Durso, J. W. and Riska, D.O.: Two-pion-exchange nucleon-nucleon potential. *Nuclear Physics* B38, 141-206, 1972.
- Chen, J. C. Y.: Review of the theoretical study of resonances in atomic collisions. *Nucl. Instruments and Methods* 90, 237-257, 1970.
- Das, A. K. and Hebborn, J. E.: Screening of a charged impurity in a magnetic field II: Oscillatory terms. *J. Phys.* C4, L242-L246, 1971.
- Deser, S.: Self-interaction and Gauge invariance. *GRG Journal* 1, 9-18, 1970.
- Dussel, G. G., Perazzo, R. P. J., Bes, D. R. and Broglia, R. A.: Collective treatment of the pairing Hamiltonian (II). Charge-independent force - Hamiltonian and symmetries. *Nuclear Physics* A175, 513-527, 1971.
- Dussel, G. G. and Liotta, R. J.: Perturbation treatment of the interaction between single-particle and collective degrees of freedom. *Physics Letters* 37B, 477-479, 1971.
- Ehlers, J., Pirani, F. A. E. and Schild, A.: The geometry of free fall and light propagation studies in relativity papers in honour of J. L. Synge edited for the Royal Irish Academy by L. O'Riadaigh (Clarendon Press, Oxford), 63-84, 1972.
- Ejiri, H.: Hindrance of charge exchange E1 transition. *Nuclear Physics* A166, 594-604, 1971.
- Elbek, B., Budzanowski, A., Grotowski, K., Kobos, A., Strzalkowski, A. and Wiktor, S.: Inelastic scattering of 12.8 MeV deuterons from ³⁹K nuclei. *Nuclear Physics* A187, 355-368, 1972.
- Ellegaard, C., Lien, J. R., Nathan, O., Sletten G., Ingebretsen, F., Osnes, E., Tjøm, P. O., Hansen, O. and Stock, R.: The (1f_{7/2})² multiplet in ⁴²Ca. *Physics Letters* 40B, 641-644, 1972.
- Erikson, Torbjörn: Inelastic electron scattering and the Brown-Green model for ¹⁶O. (I) The even-parity states. *Nuclear Physics* A170, 513-543, 1971.
- Falicov, L. M., Goncalves da Silva, C. E. T. and Huberman, B. A.: Metal-insulator and magnetic phase transitions: A thermodynamic model. *Solid State Communications* 10, 455-458, 1972.
- Fallieros, S. and Brown, G. E.: Resonant elastic scattering of protons from analogue and compound states. *Annals of Physics* 66, 293-310, 1971.
- Fischbach, Ephraim, Iachello, Franco, Lande, Alexander, Nieto, Martin and Scott, C. K.: K_{α3} form factors and the scaling behavior of spin-O fields. *Physical Review Letters* 26, 1200-1203, 1971.
- Flato, Moshé, Nagel, Bengt and Sternheimer, Daniel: Flots ergodiques et mesures complexes. *C. R. Acad. Sc., sér. A*, 272, 892-895, 1971.
- Flato, Moshé and Simon, Jacques: Field theory on curved space time and the TCP theorem. *Physica Scripta* 3, 53-54, 1971.
- Flato, Moshé, Simon, Jacques and Sternheimer, Daniel: Restrictions from geometry on quantization in curved space-time. *Phys. Rev. Letters* 28, 385-387, 1972.
- Flato, M. and Simon, J.: Wightman formulation for the quantization of the gravitational field. *Physical Review D*, 5, 332-341, 1972.
- Fleming, D. G., Günther, C., Hagemann, G. B., Herskind, B. and Tjøm, P. O.: Strongly excited 0⁺ states observed in (p,t) reactions on gadolinium nuclei. *Physical Review Letters* 27, 1235-1238, 1971.
- Fleming, D. G., Broglia, R. A., Abdo, K., Nathan, O., Pullen, D. J., Rosner, B. and Hansen, Ole: Strongly excited 1⁺ states in the reactions ^{46,48}Ca(³He,p)^{48,50}Sc. *Physical Review C* 5, 1356-1365, 1972.
- Fleming, Donald G., Nathan, Ove, Jensen, Hans B. and Hansen, Ole: Nuclear spectroscopy of ⁴⁸Sc from the ⁴⁶Ca(³He,p) reaction. *Physical Review C* 5, 1365-1375, 1972.
- Flynn, E. R., Christensen, Rex P., Nathan, O. and Fleming, D. G.: Resonant proton scattering from ²⁰⁴Hg (II). *Nuclear Physics* A193, 247-256, 1972.
- Freeman, J. H. and Sidenius, G.: The technology and chemistry of heavy ion sources. *I.C.I.S-2, Vienna*, 1-37, 1972.
- Froggatt, C. D. and Ranft, G.: Spin and parity analysis in the double-regge model. *Physical Review D*, vol. 5, 2198-2212, 1972.
- Fujiwara, I., ter Haar, D. and Wergeland, H.: Fluctuations in the Population of the ground state of Bose systems. *Journal of Statistical Physics* 2, 329-346, 1970.
- Gaarde, C., Kemp, K., Petresch, C. and Folkmann, F.: Gamma-ray decay from the analogue state of the ⁴⁹Ca g.s. *Nuclear Physics* A184, 241-252, 1972.
- Girardeau, M. D.: Formulation of the many-body problem for composite particles. III. The projected Hamiltonian. *J. Math. Phys.* 12, 1799-1810, 1971.

- Goldhaber, A. S. and Nieto, M. M.: Terrestrial and extraterrestrial limits on the photon mass. *Reviews of Modern Physics* **43**, 277-296, 1971.
- Gonçalves da Silva, C. E. T. and Falicov, L. M.: Metal-insulator transitions: A coherent potential approximation. *J. Phys. C5*, 906-913, 1972.
- Grottdal, T., Limstrand, J., Nybø, K., Skår, K. and Thorsteinsen, T. F.: Energy levels in ^{231}Th and ^{233}Th . *Nuclear Physics A189*, 592-608, 1972.
- Gustafson, G.: A dynamical model for the πN -resonances $S_{31}(1650)$, $S_{11}(1700)$ and $D_{33}(1670)$. *Nuclear Physics B31*, 461-476, 1971.
- Gustafson, G. and Hamilton, J.: The dynamics of some πN resonances. *Springer Tracts Mod. Phys.* **61**, 49-67, 1972.
- Gustafson, Gösta: A dynamical model for the πN resonances $P_{13}(1860)$, $P_{31}(1910)$, and $F_{35}(1890)$. *Nuclear Physics B42*, 205-222, 1972.
- Hadjimichael, E., Yang, S. N. and Brown, G. E.: A model for short range correlation in the three-body system. *Physics Letters 39B*, 594-598, 1972.
- Hamilton, J.: Pion-nucleon scattering theory. *Proc. CERN/SIN Spring School on Pion Interactions at Low and Medium Energies*, Zuoz, Engadin, 1971 (CERN 71-14) 101-154, 1971.
- Hamilton, J. and Tromborg, B.: Partial wave amplitudes and resonance poles. *Oxford mathematical monographs*. Eds. G. Temple and G. Higman (Oxford at the Clarendon Press) 156, 1972.
- Hansen, Ole and Nathan, O.: Search for 0^+ antianalogue strength with even-target ($^3\text{He}, p$) reactions. *Physical Review Letters* **27**, 1810-1813, 1971.
- 1^+ states and the $1f$ - $2p$ shell model. *Physics Letters 39B*, 419-423, 1972.
- Herskind, B.: Recoil into nonmagnetic metals. *Proceedings of the Conference on hyperfine interactions in excited nuclei*, Rehovoth 1970. (Ed. G. Goldring and R. Kalish) Gordon and Breach, New York, vol. 4, 987-1032, 1971.
- Hornshøj, P., Wilsky, K., Hansen, P. G., Jonson, B. and Nielsen, O. B.: Beta-delayed proton emission from heavy nuclei. (II). The calculation of spectral shapes and intensities in a compound-nucleus model. *Nuclear Physics A187*, 609-623, 1972.
- Iachello, F. and Lande, A.: Meson finite size effects in mesonic atoms. *Physics Letters 35B*, 205-210, 1971.
- Jackson, A. D. and Lande, A.: Correlation without tears. *Nuclear Physics A191*, 177-200, 1972.
- Jackson, A. D., Lande, A. and Sauer, P. U.: Triton calculations in a harmonic oscillator basis with realistic potentials. *Physics Letters 35B*, 365-367, 1971.
- Johansson, Thomas, Nilsson, Sven Gösta and Szymanski, Zdzislaw. Theoretical predictions concerning superheavy elements. *Ann. Phys.* **5**, 377-416, 1970.
- Johnstad, H., Møllerud, R., Veje L. et al. Study of the 1500 and 1700 MeV enhancements in the $p\pi^+\pi^-$ mass in the reaction $pp \rightarrow pp\pi^+\pi^-$ at 19 GeV/c. *Nuclear Physics B42*, 558-572, 1972.
- Kalckar, J.: On the measurability of the spin and magnetic moment of the free electron. *Il Nuovo Cimento 8A*, 759-777, 1972.
- Measurability problems in the quantum theory of fields. *Foundation of Quantum Mechanics*, 128-169, 1971.
- Kammuri, T. and Kusuno, S.: Effect of the spin-dependent force on the moment of inertia. *Physics Letters 38B*, 5-8, 1972.
- Kammuri, T., Kusuno, S. and Yamaji, S.: The use of the angular momentum projection technique in two-nucleon transfer reactions. *Physics Letters 39B*, 327-329, 1972.
- Koba, Z., Nielsen, H. B. and Olesen, P.: Multiplicity distributions and integrated momentum distribution functions in high energy hadron production processes. *Physica Norvegica 5*, 303-310, 1971.
- Scaling in semi-inclusive experiments. *Physics Letters 38B*, 25-29, 1972.
- Scaling of multiplicity distributions in high energy hadron collisions. *Nuclear Physics B40*, 317-334, 1972.
- Generating functionals for multiple particle production. *Nuclear Physics B43*, 125-146, 1972.
- Koba, Z. and Olesen, P.: Correlations in semi-inclusive cross-sections. *Il Nuovo Cimento*, vol. **11A**, 774-784, 1972.
- Kraemmer, A. B. and Nielsen, H. B.: High-order planar Feynman diagram model for hadrons and comparison with experiments on deep-inelastic electron-nucleon scattering. *Nuclear Physics B41*, 173-196, 1972.
- Krumlinde, J. and Szymanski, Z.: A simple model for nuclear rotation at high angular momenta. *Physics Letters 36B*, 157-160, 1971.
- Lea, A. T. and Hamilton, J.: Effective range

- formulae for N_{33}^x . Nuclear Physics *B42*, 518–540, 1972.
- Macdonald, J. R. and Martin, F. W.: Experimental electron-transfer cross sections for collisions of oxygen ions in argon, nitrogen and helium at energies of 7–40 MeV. Physical Review *A4*, 1965–1974, 1971.
- Manko, V. J., Becchetti, F. D., Christensen, P. R. and Nickles, R. J.: Nuclear transfer reactions induced by ^{16}O -ions on nuclei in the f-p shell. J. de Physique, suppl. au No. 11–12, 32, C6–225 – C6–227, 1971.
- Marguit, E., Comparison of pion momentum distributions in 19 GeV/c pp collisions with and without strange-particle production. Nuclear Physics *B46*, 568–572, 1972.
- Mathon, Daniela and Streater, R. F.: Infinitely divisible representations of Clifford algebras. Z. Wahrscheinlichkeitstheorie verw. Geb. 20, 308–316, 1971.
- Mickelsson, Jouko: An explicit basis for the reduction $U(n+m) \downarrow U(n) \times U(m)$. Journal of Mathematical Physics 12, 2378–2382, 1971.
- Mickelsson, J. and Niederle, J.: Contractions of representations of the Sitter groups. Commun. math. Phys. 27, 167–180, 1972.
- Mottelson, B. R.: Rotational motion in the nucleus. Proc. Nuclear Structure Symposium of the Thousand Lakes, Joutsa, 1970 (Dept. of Phys. University of Jyväskylä, Research Rep. 4/1971) part II, 148–165.
- Møller, C.: Force and work in the theory of relativity. Physica Norvegica 5, 297–302, 1971.
- Nakai, K., Herskind, B., Blomqvist, J., Filevich, A., Rensfelt, K.-G., Sztarkier, J., Bergström, I. and Nagamiya, S.: The g-factor of the 12^+ isomeric state in ^{206}Pb and the effective orbital g-factor of the neutron. Nuclear Physics *A189* 526–538, 1972.
- Nielsen, H. B.: Connection between the Regge trajectory universal slope α' and the transverse momentum distribution of partons in planar Feynman diagram model Physics Letters *35B*, 515–518, 1971.
- Olesen, P.: Semi-inclusive scaling in Feynman's gas (liquid) model. Nuclear Physics *B47*, 157–173, 1972.
- Paar, V.: ^{56}Fe in the semi-microscopic model. Nuclear Physics *A185*, 544–552, 1972.
- ^{69}Ga in the Alaga model. Physics Letters *39B*, 466–468, 1972.
- The solution of the „I-j-1“ anomaly for $^{107,109}\text{Ag}$ in the Alaga model. Physics Letters *39B*, 587–590, 1972.
- On single-particle fragments in ^{205}Hg . Physics Letters *39B*, 591–593, 1972.
- Pedersen, J. and Rasmussen, B.: An investigation of the population of the shape isomer $^{236\text{m}}\text{U}$ through the (d,p) reaction. Nuclear Physics *A178*, 449–457, 1972.
- Pietarinen, Esko: Phenomenological J-plane singularities of $\pi \pi \rightarrow \text{NN}$ amplitudes at $T = 0$. Nuclear Physics *B41*, 110–124, 1972.
- Pines, D.: Inside neutron stars. Proc. of the 12th International Conference on Low Temperature Physics (Kyoto, Japan, September 4–10) 7–17, 1970.
- Riska, D. O. and Chemtob, M.: Nature of the two-pion exchange contribution to the nuclear force. Physics Letters *36B*, 313–316, 1971.
- Riska, D. O. and Brown, G. E.: Meson exchange effects in $n+p \rightarrow d+y$. Physics Letters *38B*, 193–195, 1972.
- Rosenfeld, L.: Quelques réflexions sur la connaissance. Volume jubilaire Louis d'Or. Mémoires de la Soc. Roy. Sc. Liège, 6^{me} série, tome I, fasc. 2, 187–190, 1971.
- Erkendelsesteori på naturvidenskabeligt grundlag. Physica Norvegica 5, 319–326, 1971.
- Unphilosophical considerations on causality in physics. Perspectives in quantum theory. Essays in honor of Alfred Landé (ed. Yourgrau and van der Merwe (The MIT Press), 219–235, 1971.
- Sociale og individuelle aspekter af naturvidenskabens udvikling. Fysisk Tidsskrift 4–5, 97–106, 1971.
- Satz, H.: Diffraction and fragmentation: On the limiting behaviour of inelastic hadron interactions. Amsterdam International Conference on Elementary Particles, 1971 (North Holland Publ. Co., Amsterdam), 39–77, 1971.
- Siemens, P. J. and Pandharipande, V. R.: Neutron matter computations in Brueckner and variational theories. Nuclear Physics *A173*, 561–570, 1971.
- Siemens, Ph. J. and Sobiczewski, A.: Asymptotic expansion for eigenvalue density. Physics Letters *41B*, 1, 16–18, 1972.
- Sletten, G. and Knudsen, P.: Preparation of isotope targets by heavy ion sputtering. Nuclear Instr. & Methods *102*, 459–463, 1972.
- Sletten, G.: Preparation of targets of alpha-radioactive isotopes. Nuclear Instr. & Meth. *102*, 465–468, 1972.
- Sørensen, Raymond A.: Variation of the moment of inertia with angular velocity in the two level model. Les Noyaux de transition. Rapport sur l'état actuel des études expérimentales et théoriques, 70–81. Institut de

- Physique Nucléaire d'Orsay. Colloque 30. juin - 2. juillet 1971.
- A simplified generator coordinate treatment for pairing correlations. *Physics Letters* 38B, 376-378, 1972.
- Streater, R. F.: The C^* -algebra approach to quantum field theory. *Physica Scripta* 3, 5-7, 1971.
- Suprpto, B. B. and Das, A. K.: Localized electron states in a strong magnetic field. *Phys. Stat. Sol. (b)* 50, 253-261, 1972.
- Sørensen, Bent: Fractionation of the pair vibrational state in zirconium. *Nuclear Physics A177*, 465-483, 1971.
- Turner, R. James and Jackson, A. D.: Effects of internal structure of the α -particle in the σ -cluster model. *Nuclear Physics A192*, 200-208, 1972.
- Videbæk, F., Chernov, I., Christensen, P. R. and Gross, E. E.: Interference between Coulomb and nuclear excitation in inelastic scattering of ^{16}O ions. *Physical Review Letters* 28, 1072-1074, 1972.
- Vogel, P. and Kochbach, L.: Low-lying negative-parity states in the vibrational nuclei. *Nuclear Physics A176*, 33-46, 1971.
- Winther, Aage: Transient fields. *Proceedings of the Conference on hyperfine interactions in excited nuclei*, Rehovoth 1970. (Ed. G. Goldring and R. Kalish) Gordon and Breach New York, vol. 4, 1055-1064, 1971.

Jens Bang.

8. Institut for teoretisk meteorologi

1 professor, 2 lektorer, 1 adjunkt, 1 teknisk meteorolog, $\frac{1}{2}$ sekretær.

Kongresser:

Erik Eliassen har deltaget i „Seminar on numerical weather prediction for limited areas“, Stockholm, 23-26. maj. Bennert Machenhauer og Axel Walløe Hansen har deltaget i et seminar i bølgeteori i Voss, Norge, 13.-15. juni. Erik Rasmussen har deltaget i „International Cloud Physics Conference“ i London, 21.-26. august 1972.

Videnskabeligt arbejde:

Erik Rasmussen har, ud fra den ved instituttet udviklede barotrope spektrale model, gennemført en række undersøgelser til belysning af, med hvilken nøjagtighed de atmosfæriske felter må beskrives ved en numerisk integration. Bennert Machenhauer har sammen

med Roger Daley formuleret og programmeret en 3-dimensional spektral integrationsmodel for de globale atmosfæriske strømninger. Modellen er testet med benyttelse af virkelige atmosfæriske data, og den har vist sig på tilfredsstillende måde at opfylde kravet om bevarelse af den samlede kinetiske og potentielle energi. Erik Eliassen og Bennert Machenhauer fortsætter den videre udvikling af modellen.

Publikationer:

- Bennert Machenhauer & Erik Rasmussen: „On the integration of the spectral hydrodynamical equations by a transform method“, Report No. 3, Institut for teoretisk meteorologi.
- Bennert Machenhauer & Roger Daley: „A baroclinic primitive equation model with a spectral representation in three dimensions“, Report No. 4, Institut for teoretisk meteorologi.

Erik Eliassen.

Kemi

1. Kemisk laboratorium I, Uorganisk kemi

1 professor, 10 adjunkt/lektorstillinger, 2 laboratorieassistenter, 1 forskningstekniker, 4 tekniske assistenter, 3 laboratorietjeneste. Desuden er for tiden til instituttet knyttet 1 seniorstipendiat og 1 kandidatinstruktør.

Civilingeniør Ole Wernberg er med aflønning fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd licentiatstuderende ved instituttet.

Gæster:

Dr. G. H. Searle har med „sabbatical leave“ fra University of Adelaide (Australien) siden august med støtte fra Rask-Ørsted Fondet deltaget i laboratoriets videnskabelige arbejde.

Professor Alan Sargeson, Canberra, Australien, professor Makoto Seiku, Tokio, dr. L. Boyle, Canterbury, England og professor Chr. Klixbyll Jørgensen, Genève, har som gæster forelæst for laboratoriets videnskabelige medarbejdere og videregående studerende.

Kongresser o. lign.:

Professor Bjerrum og lektor Schäffer var i april 1972 inviterede gæster ved et symposium over complexkemi i Zürich, deltog i maj i et Bunsen-Gesellschaft møde i Hamburg, og

i september i en Conference over molekylspektroskopi i Wroclaw, Polen.

Lektorerne Gwyneth Nord og Erik Larsen deltog i juni 1972 som repræsentanter for laboratoriet i den internationale konference over coordinationskemi i Toronto, Canada. Seniorstipendiat Erik Pedersen har deltaget i en Nato-sommerskole i Terrenia, Italien, og under et 3 ugers besøg i juli 1972 holdt forelæsnings i Cambridge, England.

Videnskabeligt arbejde:

Laboratoriets vigtigste videnskabelige interesseområde er fortsat coordinations- og complex-kemi, som det fremgår af de i årets løb publicerede arbejder.

Publikationer:

Jannik Bjerrum: Proceedings of the III. Conference on Coordination Chemistry, Smolenice, Bratislava, December 6–10, 1971, p. 21–26. On Bridged Thiocyanate Complex Formation.

– Proceedings of the 3rd Symposium on Coordination Chemistry. Vol. 2. Plenary Lectures and Discussion of Contributed Papers. Debrecen, Hungary 1970. Akadémiai Kiadó 1971, p. 9–28. On Inner- and Outer-sphere Complex Formation in Solution.

Sven E. Harnung, Edith C. Ong and Oscar E. Weigang: J. Chem. Phys. 55 (1971) 5711–5724. Low-Resolution Analysis of Vibrational-Electronic Circular Dichroism Spectra.

Peter Andersen and Jens Josephsen: Acta Chem. Scand. 25 (1971) 3255–3260. Configurational Correlations of *cis*-Bis(2,2'-bipyridine) and of *cis*-Bis(1,10-phenanthroline) Complexes of Trivalent Metals by Means of X-ray Powder Photographs.

Claus E. Schäffer: International Journal of Quantum Chemistry 5 (1971) 379–390. Energy Operators as Idempotents in the Angular Overlap Model of the Ligand Field.

Erik Pedersen: Acta. Chem. Scand. 26 (1972) 333–342. Magnetic Properties and Molecular Structure of the μ -Oxo-bis{pentammine-chromium(III)} Ion.

Gwyneth Nord and Ole Wernberg: J. Chem. Soc., Dalton Transactions 1972 866–868. The Reduction of the Tris-(2,2'-bipyridyl) and the Tris-(1,10-phenanthroline) Complexes of Iron(III) by Hydroxide Ion.

E. Pedersen: J. Phys. E: Scientific Instruments 1972. 492–495. An analogue computing system for simulation of absorption, circular dichroism and ESR spectra.

Kirsten Michelsen: Acta Chem. Scand. 26

(1972) 769–780. Octahedral Bis(2-picolyamine) Complexes of Cobalt(III). Preparations and Partial Structural Assignments of Two Series of Isomers.

James C. Chang and Jannik Bjerrum: Acta Chem. Scand. 26 (1972) 815–828. Studies on Metal Ion Coordination in Solution. VI. The Complex Formation of Diphenylphosphinobenzene-*m*-sulphonate with Palladium (II) and Platinum(II).

J. Bjerrum: Chimia 26 (1972) 317. Schweizerische Chemische Gesellschaft, Frühjahrsversammlung in Zürich am 21.–22. April 1972. Inner- and Outer-Sphere Complex Formation in Solution.

Jannik Bjerrum: Fysisk Tidsskrift 1972 27–38. Nogle træk af kemiens og atomteoriens historie indtil opstillingen af det periodiske system.

Kirsten Michelsen: Acta Chem. Scand. 26 (1972) 1517–1526. Octahedral bis(2-picolyamine) Complexes of Chromium (III). Preparations and Partial Structural Assignments of Two Series of Isomers.

S. E. Harnung and C. E. Schäffer: Structure and Bonding 12 (1972) 201–255. Phase-fixed 3-*f* Symbols and Coupling Coefficients for the Point Groups.

– Structure and Bonding 12 (1972) 257–295. Real Irreducible Tensorial Sets and their Application to Ligand-Field Theory.

U. Thewalt, K. A. Jensen and C. E. Schäffer: Inorg. Chem. 11 (1972) 2129–2136. A Nomenclature Symbolism for Chiral and Achiral Isomers of Bridged Inorganic Complexes.

Jannik Bjerrum: Kungl. Tekniska Högskolans Handlingar Nr. 253 (1972) 71–77. On the Usefulness and Limitations of a „Constant Ionic Medium“ for the Study of Equilibria Involving Ions in Salt Solutions.

– Acta Chem. Scand. 26 (1972) 2734–2742. Metal Ammine Formation in Solution. XV. The Silver(I)- and Mercury(II)-Pyridine and Some Other Mercury(II)-Amine Systems.

E. Larsen, G. N. La Mar, B. E. Wagner, J. E. Parks, and R. H. Holm: Inorg. Chem. 11 (1972) 2652–2668. Three-Dimensional Macrocyclic Encapsulation Reactions. III. Geometrical and Electronic Features of Tris-diimine) Complexes of Trigonal-Prismatic, Antiprismatic, and Intermediate Stereochemistry.

Ole Farver and Gwyneth Nord: Proceedings of the Fourteenth International Conference on Coordination Chemistry, Toronto, June

22-28, 1972, p. 117. Metal-Ion Assisted Ligand Substitution.

Arne Holm, Niels Harrit, Klaus Bechgaard, Ole Buchardt, and Sven. E. Harnung: J. Chem. Soc., Chemical Communications 1972, 1125. Detection of Transients in Low-temperature Photochemistry of 4-Phenyl-1,3,2-oxathiazolyl-5-oxide by Ultraviolet and Electron Spin Resonance Spectrometry.

Jannik Bjerrum.

2. Kemisk laboratorium II, Almen og organisk kemi

1 professor, 16 lektorer, 14 laboratorie-assisterter (incl. kontorassisterter og tekniske assisterter), 1 mikroanalytiker, 2 værkførere, 6 laboratoriebetjente. Desuden er til laboratoriet knyttet 3 kandidatstipendiater og 3 kandidatinstruktører, samt tre udefra kommende lektorer.

Af større apparatur har instituttet fået installeret det af Statens naturvidenskabelige Forskningsråd bevilgede Bruker HX-90 E NMR spektrograph og Perkin-Elmer MPF 3 emissionsspektrograph.

Udenlandske gæster:

William Bernstein, Ph.D., University of California at Berkeley, U.S.A.

Ionel Rosenthal, Ph. D., Weizmann Institute of Science, Israel.

Noga Friedman, Ph. D., Weizmann Institute of Science, Israel.

Mary Plischke, Ph. D., Yeshiva University, U. S. A.

Dr. Russell Boyd, Oxford University, Mathematical Institute, England.

Ingeniør Antal Végh, Forschungsinstitut für Pflanzenschutz, Budapest, Ungarn.

Kongresdeltagelse o. lign.:

O. Buchardt har forelæst ved universiteter og videnskabelige institutioner i Canada (University of Western Ontario), U.S.A. (University of Houston, University of Texas at El Paso, University of Texas at Austin, New Mexico State University at Los Cruces, Stanford University), England (University of East Anglia, Southampton University, The Royal Institution), Scotland (University of St. Andrews, University of Edinburgh), Sverige (Lunds Universitet) og Tyskland (Max-Planck-Institut, Mülheim) og har deltaget i IUPAC

Photochemistry Symposium i Baden-Baden, juli 1972, samt efter indbydelse holdt plenarforedrag (s. d.) ved Symposium on Organic Chemistry of the Excited State i Reading, juli 1972 og ved Autumn Meeting of the Chemical Society i Nottingham, september 1972.

K. A. Jensen har i november forelæst ved en række universiteter og videnskabelige institutioner i Indien: Panjab University (Chandigarh), Indian Institute of Technology (New Delhi og Bombay), Gujarat University (Ahmedabad), Indian Institute of Science (Bangalore) og Central Food Technological Institute (Mysore).

A. Holm og C. Christophersen deltog i First IUPAC Conference on Physical Organic Chemistry i Crans sur Sierre, Schweiz, september 1972.

U. Svanholm deltog i Second International Symposium on Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy, University of Surrey, juli 1972.

O. Hammerich, N. Moe og V. D. Parker deltog i 6e Journées d'Electrochimie Organique i Brest, maj 1972.

N. Harrit deltog i International Symposium on Organic Chemistry of the Excited State i Reading, juli 1972.

J. P. Snyder deltog (med foredrag, s.d.) i Hydrocarbon Gordon Conference, New Hampshire, juni 1972.

E. Høge-Jensen deltog på Det frie Universitet i Amsterdam i et seminar over reaktioner med Grignard reagenser.

Ch. Larsen deltog i Ninth International Symposium on Chromatography, Montreux, oktober 1972 og har fra september 1972 deltaget i et årskursus arrangeret af institut for anvendt universitetspædagogik.

S. Bols Pedersen og C. Berg deltog i Nordisk Sommerskole i kvantekemi i Hampnäs, Sverige, juni 1972.

En række af laboratoriets lærere og licentiatstuderende deltog (flere med foredrag, s.d.) i V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry i Lund, juni 1972, og i Nordisk Elektrokemisk arbejdsgruppes møde på Sandbjerg Gods, Als, september 1972.

Meddelelser og plenarforedrag ved symposier og kongresser (foredragsholderens navn kursiveret):

U. Anthoni, G. Borch og P. H. Nielsen: Tentative Assignments of the Fundamental Vibrations of N,N-Dimethylselenoformamide. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

K. Bechgaard, Carl Th. Pedersen og V. D.

Parker: Cathodic Reduction of 1,2-Dithiolylium Salts. Redox Analogy to the Tropylium Ion System. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

O. Buchardt: Absolute Asymmetric Synthesis. 2. International Symposium on Organic Chemistry of the Excited State, Reading, juli 1972.

O. Buchardt: Photochemistry of N-Oxides. Autumn Meeting of the Chemical Society, Nottingham, september 1972.

O. Buchardt: Asymmetric Synthesis of Substituted Hexahelicene. Symposium on Asymmetric Synthesis, La Baule, Frankrig, juni 1972.

C. Berg: N-Isothiocyanatoimines. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

C. Christophersen: Acyl Thiocyanates. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

O. Hammerich og V. D. Parker: Recent Results in the Electrochemistry of Thianthrene and Related Compounds. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

N. Harrit: Intermediates in the Photolysis of a Mesoionic Compound. 2. International Symposium on Organic Chemistry of the Excited State, Reading, juli 1972.

L. Henriksen og B. Baltzer: Protonation and Rearrangement of some 2-Cyanoethylene-1,1-dithiolates. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

A. Holm, N. Harrit, K. Bechgaard, O. Buchardt og S. Harnung: On the Mechanism of the Photoinduced Decomposition of 4-Phenyl-1,3,2-oxathiazolylio-5-oxide. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

G. Myrup Jensen og A. Holm: Mass Spectra of Certain Substituted Thiohydroxylamines. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

V. D. Parker: Electrochemistry in Media of Intermediate Acidity. 6e Journées d'Electrochimie Organique, Brest, maj 1972.

C. Th. Pedersen og J. Møller: Mass Spectrometric Studies of 1,2-Dithiole Derivatives. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

J. P. Snyder og D. N. Harpp: Isomerization Barriers for Sulfine and Sulfene; An SCF-MO-CNDO study. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

J. P. Snyder: CisAzonium Salts: Reduction as a Function of Solvent and Gegen-Ion. Hydrocarbon Gordon Conference, Andover, New Hampshire, juni 1972.

J. P. Snyder: Lap-Dissolve in Teaching. Hydrocarbon Gordon Conference, Andover, New Hampshire, juni 1972.

U. Svanholm: ¹H NMR Spectroscopy of [bis-(Alkylthio)methylene]-cyanoacetamides. Temperature and acidity dependence. V. Symposium on Organic Sulphur Chemistry, Lund, juni 1972.

Publikationer:

K. Bechgaard, O. Hammerich, N. S. Moe, A. Ronlán, U. Svanholm og V. D. Parker: Anodic Coupling of Simple Aryl Ethers. Elektrochemical Synthesis of Methoxybiphenyl Cation Radicals. Tetrahedron Lett. (1972) 2271-2274.

K. Bechgaard og V. D. Parker: The Mono-, Di-, and Tri-cations of Hexamethoxytriphenylene. A Novel Anodic Trimerization. J. Amer. Chem. Soc. 94 (1972) 4749-4750.

O. Buchardt og A. M. Duffield: Thermal Fragmentations of Quinoline and Isoquinoline N-oxides in the Ion Source of a Mass Spectrometer. Acta Chem. Scand. 26 (1972) 2423-2426.

O. Buchardt, W. J. Bernstein og M. Calvin: Absolute Asymmetric Synthesis I. On the Mechanism of the Photochemical Synthesis of Nonracemic Helicene with Circularly Polarized Light. Wavelength Dependence of the Optical Yield of Octahelicene. J. Amer. Chem. Soc. 94 (1972) 494-498.

- Absolute Asymmetric Synthesis II. On the Mechanism of the Synthesis of Nonracemic Helicenes with Circularly Polarized Light. Structural Effects. Tetrahedron Lett. (1972) 2195-2198.

O. Buchardt og I. Rosenthal: γ -Ray Induced Reactions of Heteroaromatic N-Oxides. Acta Chem. Scand. 26 (1972) 2557.

O. Buchardt, A. Holm, N. Harrit, K. Bechgaard og S. Harnung: Detection of Transients in the Low-Temperature Photochemistry of 4-Phenyl-1,3,2-oxathiazolylio-5-oxide. Ultraviolet and Electron Spin Resonance Spectrometry. J. Chem. Soc. Chem. Commun. (1972) 1125.

C. Christophersen og S. Treppendahl: The Reversible Ring Opening of N-[3-Phenyl-5-(1,2,3,4-oxatriazolio)]amide to 2-Phenyl-2-nitroso-1-cyanohydrazide Ion. Acta Chem. Scand. 26 (1972) 858-860.

O. Dahl: Phosphinodithioformates. IV. Substituent Influence on the Course of the Reaction of Secondary Phosphines with Carbon

- Disulfide and Base. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 3163-3171.
- M. Ettlinger and Reynir Eyjólfsson: Revision of the Structure of the Cyanogenic Glucoside Triglochninin. *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* (1972) 572-573.
- O. Hammerich, N. S. Moe and V. D. Parker: Stabilisation of Organic Cation Radicals. A Novel Synthesis of Cation Radical Salts. *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* (1972) 156-157.
- O. Hammerich and V. D. Parker: Electrochemistry in Media of Intermediate Acidity. Part IV. The Equilibrium Constant for the Disproportionation of the Thianthrene Cation Radical. *J. Electroanal. Chem.* 36 (1972) App. 11-13.
- Anodic Oxidation of Organic Nitrogen Compounds. Part I. Cyclisation Reactions of Aromatic Semicarbazones. *J. Chem. Soc. Perkin Trans. I* (1972) 1718-20.
- Electrochemistry in Media of Intermediate Acidity. Part V. Intermediates of Anodic Substitutional observation of the elusive e.c.e. product. *J. Electroanal. Chem.* (1972) App. 9-11.
- S. Hammerum: The Chemistry of Hexahydro-1,2,4,5-tetrazines III. Formation and Dimerization of Formaldehyde Alkylhydrazones. *Tetrahedron Lett.* (1972) 949-952.
- L. Henriksen and E. S. S. Kristiansen: The Reaction of Dialkyl Triselenocarbonates with Amines: A Hard-Soft Ambident Electrophile. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 192 (1972) 101-106.
- L. Henriksen and B. Baltzer: Protonation of Amides. O-Protonation of 2-Carbamoyl-2-cyano-1-alkylthioethylene-1-thiolates. *Tetrahedron Lett.* (1972) 2485-2488.
- L. Henriksen and E. S. S. Kristiansen: The Chemistry of Thio- and Selenocarbonates 2. An Improved Technique for the Synthesis of Carbon Diselenide. *Int. J. Sulfur Chem. A* 2 (1972) 133-135.
- A. Holm and G. Myrup Jensen: Mass Spectra of S-(Alkoxythiocarbonyl) thiohydroxylamines. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 205-212.
- A. Holm and G. Schroll: Mass Spectra of Some Simple O,S- and S,S-Dialkyl Dithiocarbonates. *Acta Chem. scand.* 26 (1972) 415-419.
- K. A. Jensen: Infrared Spectra of Complex Organic Selenium Compounds. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 192 (1972) 115-123.
- K. A. Jensen and S. Hammerum: The Chemistry of Hexahydro-1,2,4,5-tetrazines. I. The Preparation and Characterization of Methyl- and Phenyl-substituted Hexahydro-1,2,4,5-tetrazines. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 1258-1268.
- K. A. Jensen, Lars Bøje and Lars Henriksen: Organic Selenium Compounds. XVIII. On the Existence of Monoselenocarboxylic Acids. *Acta. Chem. Scand.* 26 (1972) 1465-1470.
- K. A. Jensen, C. E. Schäffer and U. Thewalt: A Nomenclature Symbolism for Chiral and Achiral Isomers of Bridged Inorganic Complexes. *Inorg. Chem.* 11 (1972) 2129-2136.
- K. A. Jensen, K. Bechgaard and C. Th. Pedersen: Non-Planar Electron-Transfer Complexes Derived from Thiosemicarbazides. New Cation-Stabilized free Radicals. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 2913-2927.
- K. A. Jensen, B. M. Dahl, P. H. Nielsen and G. Borch: Tentative Assignment of Fundamental Vibrations of Thio- and Selenocarboxylates IV. Bis(*N,N*-dimethyldithiocarbamate)nickel(II) and Bis(*N,N*-dimethyldiselenocarbamate)nickel(II) *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 2241-2254.
- R. Boe Jensen, S. Bols Pedersen and B. Hesselbjerg: Studies on the Reaction Between Chloral and Alcohols. X. Investigations on the Anomalous Mutarotation of Chloral Hemiacetals of Optically Active Secondary Alcohols. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 667-684.
- V. D. Parker: Electrochemical techniques, in: *Organic Electrochemistry, An Introduction and Guide*, ed. M. Baizer, Marcel Dekker, New York, 1972, chapter 2.
- Anodic Oxidation of organic nitrogen compounds, in: *Organic Electrochemistry, An Introduction and Guide*, ed. M. Baizer, Marcel Dekker, New York, 1972, chapter 15, 509-529.
- Anodic Oxidation of organic oxygen compounds, in: *Organic Electrochemistry. An Introduction and Guide*, ed. M. Baizer, Marcel Dekker, New York, 1972, chapter 16, 531-550.
- Anodic oxidation of organic sulfur compounds, in: *Organic Electrochemistry, An Introduction and Guide*, ed. M. Baizer, Marcel Dekker, New York, 1972, chapter 17, 551-559.
- V. D. Parker and L. Ebersson: The Bidentate Nature of Cyanide Ion in Anodic Addition Reactions. *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* (1972) 441-442.
- Anodic Oxidation of Anthracenes and Related Compounds. Part VIII. Oxidation of

- a Quinone Methide. *Tetrahedron Lett.* (1972) 1449-1450.
- V. D. Parker: Comments on the Possible Involvement of Disproportionation During Anodic Substitution Reactions of 9,10-Diphenylanthracene. *J. Electroanal. Chem.* 36 (1972) App. 8-9.
- C. Th. Pedersen and J. Møller: Mass Spectrometric Studies of Methyl- and Phenyl-substituted 1,2-Dithiole-3-thiones and 1,2-Dithiole-3-ones. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 250-56.
- C. Th. Pedersen, N. Loayza Huaman and J. Møller: Mass Spectrometric Studies of 1,6,6a^{IVS}-Trithiapentalene and Aryl-Substituted 1,6,6a^{IVS}-Trithiapentalenes. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 565-572.
- C. Th. Pedersen and E. G. Frandsen: Reaction of 4,4-Diphenyl-2-aryl-1,3-oxathiolan-5-ones with Grignard Reagents. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 1301-1303.
- C. Th. Pedersen, N. Loayza Huaman, R. Pintel and J. Møller: Mass Spectrometric studies of α -(1,2-Dithiole-3-ylidene)ketones and α -(1,2-Dithiole-3-ylidene)aldehydes. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 1305-1318.
- C. Th. Pedersen and V. D. Parker: The Electrochemistry of Organic Sulfur Compounds. Part II. Cathodic Reduction of 1,2-Dithiolylium Ions, Redox Analogy to the Tropylium-Bitropenyl System. *Tetrahedron Lett.* (1972) 767-770.
- C. Th. Pedersen and V. D. Parker: The Electrochemistry of Organic Sulfur Compounds. Part III. Anodic Oxidation of 1,2-Dithiole-3-thiones to Disulfide Linked bis(Dithiolylium) Dications. *Tetrahedron Lett.* (1972) 771-772.
- C. Th. Pedersen, K. Bechgaard and V. D. Parker: Radicals Derived from 1,2-Dithiolylium Ions, a New Class of Stable Organic Free Radicals. *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* (1972) 430-431.
- C. Th. Pedersen, O. Hammerich and V. D. Parker: The 1,6,6a^{IVS}-trithiapentalene-dimer redox couple. *J. Electroanal. Chem.* 38 (1972) 479-481.
- K. Lempert, K. Zauer, J. Møller and G. Schroll: Mass Spectra of 5,5-Diphenyldithiohydantoin and Methylated Derivatives. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 1542-1554.
- J. P. Snyder, J. S. Daniel and D. N. Harpp: Lap-Dissolve Projection. A Teaching Technique for Portraying Motion and Sequential Events. *Metals and Materials*, 44 (1972) cf. *Chemical and Engineering News*. Jan. 18, 1972.
- J. P. Snyder: Ylide Structure. V. Unusual Medium Effects on Phosphorane Rotation; Steric Inhibition of Solvation. *Tetrahedron Lett.* (1971) 215-218.
- J. P. Snyder and H. M. Priestly: Base Promoted Decomposition of 2- and 3-Phospholenium Bromides. *Tetrahedron Lett.* (1971) 2433-2436.
- J. P. Snyder, M. Heyman and V. T. Bandurco: Azoalkane Synthesis by Direct Copper Halide Oxidation of Semicarbazides. *J. Chem. Soc. Chem. Commun.* (1971) 297-298.
- J. P. Snyder, L. Lee and D. G. Farnum: Reorganization of 7,8-Diazapentacyclo[4.2.2.0^{2,5}.0^{3,9}.0^{4,10}] dec-7-ene-N-oxide (Diakabasketene-N-oxide) in the presence of BF₃ Etherate. *J. Amer. Chem. Soc.* 93 (1971) 3816-3817.
- J. P. Snyder, M. L. Heyman, V. T. Bandurco and D. N. Harpp: Mass Spectrometric Behavior of *cis*-2,3-Diazabicyclo Alkane Derivatives at Differential Oxidation Levels. *Tetrahedron Lett.* (1971) 4693-4696.
- J. P. Snyder: Diaziridine: The Oxidation of Cyclic Hydrazines and its Inhibition. *Tetrahedron Lett.* (1972) 2451-2454.
- J. P. Snyder, L. Lee, V. T. Bandurco, C. Y. Yu and R. J. Boyd: Azoxy Alkanes III. A Dichotomy in the Thermal Stability of Azo and Azoxy Alkanes. *J. Amer. Chem. Soc.* 94 (1972) 3260-3261.
- J. P. Snyder: Nonbenzenoid Aromatics. Vol. 2., Academic Press, Inc., 1971.
- U. Svanholm: A Proton Magnetic Resonance study of 2-Amino-1,3,4-thiadiazoles, 2-Amino-1,3,4-selenadiazoles, 4,5-Dihydro-1,2,4-triazole-5-thiones, and 4,5-Dihydro-1,2,4-triazole-5-selenones. *Acta Chem. Scand.* 26 (1972) 459-467.
- ¹H NMR Spectroscopy of Selenosemicarbazides and Related Compounds. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 192 (1972) 124-131.
- U. Svanholm and V. D. Parker: Anodic Trifluoroacetoxylation of Methyl Benzenes. A Novel Cation Radical Stabilization. *Tetrahedron Lett.* (1972) 471-472.
- The Protonation and Benzidine Rearrangement of Tetraphenylhydrazine. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* (1972) 440-441.
- Protonation and Sulfonation Reactions of Anisole in Sulphuric and Fluorosulphuric Acids. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. II* (1972) 962-965.
- The ortho-Claisen Rearrangement of Phenyl Allyl Ethers in Trifluoroacetic Acid. *J. Chem. Soc. Chem. Commun* (1972) 645-646.
- Photochemistry of Organic Cation Radicals.

The Photo Benzidine Rearrangement of the Tetraphenylhydrazine Cation Radical. J. Amer. Chem. Soc. 94 (1972) 5507-5508.

- U. Svanholm, K. Bechgaard, O. Hammerich and V. D. Parker: Evidence for a Cation Radical Mechanism of the Benzidine Rearrangement. Tetrahedron Lett. (1972) 3675-3678.

Igangværende videnskabelige arbejder:

Laboratoriets forskningsområde dækker et bredt spektrum af den organiske kemi. Set fra et deskriptivt organisk-kemisk synspunkt har man i udpræget grad interesseret sig for organiske forbindelser, der indeholder „heteroatomer“, dvs. grundstoffer som svovl, selen, nitrogen, phosphor og metaller. Disse forbindelser – af hvilke mange repræsenterer nye typer – er undersøgt med praktisk taget alle de fysiske metoder, som den moderne organiske kemi råder over: elektrokemiske og fotokemiske reaktioner, massespektrometri, kernemagnetisk resonansspektroskopi, elektronresonansspektroskopi, photoelektronspektroskopi, infrarødt og Ramanspektroskopi, reaktionskinetiske undersøgelser, med det formål at opklare deres struktur og deres kemiske omdannelser samt mekanismen ved disse omdannelser.

Af større igangværende projekter skal nævnes: undersøgelser over elektrokemisk oxidation og reduktion af organiske forbindelser (V. D. Parker, N. Moe, O. Hammerich, U. Svanholm, K. Bechgaard), fotokemiske omdannelser af heterocycliske forbindelser (O. Buchardt, N. Harrit, A. Holm, C. L. Pedersen), vibrationsanalyse af organiske svovl- og selenforbindelser (P. H. Nielsen, U. Anthoni, L. Henriksen), kvantemekaniske beregninger (J. P. Snyder), massespektrometriske undersøgelser over organiske svovlforbindelser (G. Schroll, Ch. Larsen, A. Holm, A. Heerfordt), absolut asymmetrisk syntese (O. Buchardt), konformationsanalyser og reaktionskinetiske undersøgelser over stereokemiske omdannelser (R. Boe Jensen), Grignard-reaktioner (E. Høge-Jensen, A. Holm), præparative og reaktionsmekanistiske undersøgelser over organiske selenforbindelser (L. Henriksen, U. Svanholm, K. A. Jensen), hydroxylamin derivater (A. Holm), phosphorforbindelser (O. Dahl, O. Larsen, J. P. Snyder), hydrazinderivater (U. Anthoni, Ch. Larsen, C. Berg, S. Hammerum, J. P. Snyder), derivater af diazabicycloalkan (J. P. Snyder, N. Dalberg), heterocycliske svovlforbindelser (C. Christophersen, A. Holm, Ch. Larsen, G. Myrup Jensen, K. A. Jensen),

heterocycliske nitrogenforbindelser (O. Buchardt, C. L. Pedersen) samt complexforbindelser med organiske ligander (K. A. Jensen, K. Bechgaard, S. Bols Pedersen).

Herudover studeres organiske naturstoffer (M. Ettlinger), den organiske kemis historie (N. Hjelm-Hansen) og nye metodiske hjælpemidler ved undervisningen i kemi (J. P. Snyder, Ch. Larsen).

K. A. Jensen.

3. Kemisk laboratorium III, Almen og teoretisk kemi

1 professor, 1 afdelingsleder, 11 lektorer, 8 laboratorieassistenter, 1 teknisk assistent, 1 laboratoriemester og 2 kontorassistenter. Desuden er til laboratoriet knyttet 1 seniorstipendiat, 1 kandidatstipendiat, 4 kandidatinstruktører.

Bestyrelse: Thor A. Bak (bestyrer), Eigil Præstgaard, Esben Møller og Steen Gyes Bruun, indtil den 23. november 1972. Derefter Aase Hvidt (bestyrer), Svend Erik Nielsen, Dorte Heldrup og Steen Gyes Bruun.

Thor A. Bak er den 23. november fra-trådt stillingen som professor som følge af valg til rektor for Københavns Universitet.

Nyanskaffelser:

For laboratoriets engangsbevilling er indkøbt en argonion-laser, Spectral Physics 162, med tilhørende udstyr til lysspredning (60.000 kr).

Udenlandske gæster:

Prof. Elliott Lieb, Massachusetts Institute of Technology, USA, juli-august 1972, Dr. Anne Woolley til 30. september 1972, Dr. D. Halevy, Scientific Department, Israel Ministry of Defence, Tel Aviv, til 29. februar 1972, Dr. E. Wyn-Jones, Department of Chemistry, University of Salford, 1.-15. september 1972. Prof. A. Silberberg var gæsteprofessor ved instituttet i perioden 1. januar til 30. juni 1972. J. Stecki, Polens Videnskabsakademi, Warszawa. 15.-22. august 1972.

Rejser og kongresser:

Lise Lotte Poulsen har været på studieophold ved Department of Chemistry, Massachusetts Institute of Technology, USA.

Bjarne Andresen har fra 15. september 1972

været på studieophold ved Division of Chemistry and Chemical Engineering, California Institute of Technology, USA.

E. L. Præstgaard deltog i sommerskole om The Dynamics of Liquids, i Menton, Frankrig, 2.-13. juli 1972.

Lars Bøje og Aase Hvidt deltog med foredrag i IV International Biophysics Congress, 7.-14. august 1972.

Aase Hvidt deltog med foredrag i IUPAB Symposium on Relaxation Methods in Molecular Biology, København, 15.-17. august 1972.

Aase Hvidt deltog med foredrag i 23rd Annual Meeting of the Société de Chimie Physique, Orléans, 19.-22. september 1972.

Finn Hynne har været på studierejse til University of Manchester Institute of Science and Technology, 29. aug.-2. sept. 1972.

Knud Andersen har deltaget i kursus i praktisk undervisningsfærdighed ved Institut for Anvendt Universitetspædagogik, maj-juni 1972.

Preben Graae Sørensen og Anders Lindgård har deltaget i First European Conference on Computational Physics med emnet The Impact of Computers on Physics, i Cern, den 10.-14. april 1972.

Svend Erik Nielsen har efter indbydelse holdt foredrag på Institut für Quantenchemie, Freie Universität Berlin, den 15. maj 1972, samt i Selskabet for Naturlærens Udbredelse, den 1. november 1972.

Svend Erik Nielsen har deltaget i General Discussion on Reactions of Small Molecules in Excited States arrangeret af The Chemical Society, Faraday Division, i Sheffield den 17.-19. april 1972, samt i Nottingham Quantum Theory Conference 1972, den 25.-29. september 1972.

Thor A. Bak og Eigil Præstgaard har arrangeret en nordisk vinterskole i statistisk mekanik, Spåtind, Norge, 10.-21. januar 1972. Fra laboratoriet deltog endvidere Preben Graae Sørensen, Anders Lindgård, René Moss og Ole J. Heilmann.

Andet:

Ole J. Heilmann har af Selskabet til Naturlærens Udbredelse fået tildelt lektor, dr. phil., fru Kirstine Meyer, f. Bjerrum's mindelegat for året 1972.

Publikationer:

Carl Nyeland, E. A. Mason and L. Monchick: Thermal Conductivity and Resonant Multiple Interactions. *J. Chem. Phys.*, **56** 6180 (1972).

Lise Lotte Poulsen, John Ross and Jeffrey Steinfeld: Optical Model for Vibrational Relaxation in Reactive Systems. *J. Chem. Phys.*, **57**, 1592 (1972).

G. B. Sørensen: The Importance of Multiple-Quantum Transitions on the Dissociation-Constant of Hydrogen in an Inert Gas. *Chem. Phys. Letters*, **14**, 274 (1972).

Anne M. Woolley: Semi-Classical Scattering Theory and Total Cross Sections for Systems With Many Crossing Points. *Molecular Physics*, **22**, 607 (1971).

N. Andersen, K. Jensen, J. Jepsen, P. Martin, E. Veje, and A. M. Woolley: Outer Shell Excitations of He and Ne Using Projectiles of C^+ , N^+ , O^+ , F^+ , $^{20}Ne^+$, Na^+ , and Mg^+ . *Z. für Physik*, **255**, 1 (1972).

Aa. Hvidt and K. Wallewik: Conformational Changes in Human Serum Albumin as Revealed by Hydrogen-Deuterium Exchange Studies. *J. Biol. Chem.*, **247**, 1530 (1972).

B. Formby, Aa. Hvidt, S. J. Morris and Vive J. Larsen: The Size of Rat Brain Microsome and Synaptic Vesicles Estimated by Light Scattering. *Biochim. Biophys. Acta*, **279**, 407 (1972).

K. A. Jensen, Lars Bøje and Lars Henriksen: On the Existence of Monoselenocarboxylic Acids. *Acta Chem. Scand.*, **26**, 1465 (1972).

Finn Hynne and R. K. Bullough: The Onsager Reaction Field as a Screened Self-Interaction in Refractive Index Theory. *J. Phys. A: Gen. Phys.*, **5**, 1272 (1972).

Ole J. Heilmann: The Interpretation of Ultrasonic Relaxation Spectra within the Theory of Irreversible Thermodynamics. *Kgl. Danske Vid. Selsk. Mat. Fys. Medd.*, **38**, nr. 11 (1972).

- Existence of Phase Transitions in Certain Lattice Phases with Repulsive Potential. *Nuovo Cim. Let.*, **3**, 95 (1972).

Ole J. Heilmann and Elliott H. Lieb: Theory of Monomer-Dimer Systems. *Com. Math. Phys.*, **25**, 190 (1972).

D. B. Abraham and Ole J. Heilmann: Lattice Models for Hydrogen-Bonded Solvents. *J. Stat. Phys.*, **4**, 20 (1972).

J. Rassing and E. Wyn-Jones: An Interpretation of the Observation of a Single Ultrasonic Relaxation for Coupled Three-States Internal Rotation. *Adv. Molec. Relax. Processes*, **2**, 227 (1972).

J. Rassing: Hydrogen Bond Kinetics and Relaxation Spectrometry. *Adv. Molec. Relax. Proces.*, **4** 55 (1972).

Jørgen Rassing and Bo Nordby Jensen: The H-Bond Association of Alcohols and the Ef-

- fect of Steric Hindrance on the Relaxation Spectra. *Acta Chem. Scand.* 25, 3663 (1971).
- Jørgen Rassing: Hydrogen Bonding in Acetic Acid/Acetone Mixtures. *J. Chem. Phys.*, 56, 5225 (1972).
- P. J. Sams, E. Wyn-Jones and J. Rassing: A New Model Describing the Kinetics of Micelle Formation from Chemical Relaxation Studies. *Chem. Phys. Letters*, 13, 233 (1972).
- W. Ludlow, E. Wyn-Jones and J. Rassing: The Ultrasonic Relaxation Spectrum Associated With a Three State Conformational Change of Polystyrene in Solution. *Chem. Phys. Letters*, 13, 477 (1972).
- Knud Andersen og Eigil Præstgaard: Statistisk Mekanik. Forelæsningsnoter til Kemi 6, Kemisk Laboratorium III, 1972.
- Svend Erik Nielsen: Ikke-ligevægts Statistisk Mekanik. Forelæsningsnoter til Kemi 6, Kemisk Laboratorium III, 1972.
- Knud Andersen: Statistik og Molekyler. Forelæsningsnoter til Kemi 2, Kemisk Laboratorium III, 1972.

Aase Hvidt.

4. Kemisk laboratorium IV, Fysisk kemi

1 professor, 8 lektorer, 1 kandidatstipendiat, 1 kandidatinstruktør, 1 laboratoriemester, 2 laboratoriebetjente, 2 sekretærer, 1 overassistent, 2 tekniske assistenter og 2 laboranter.

Statens naturvidenskabelige Forskningsråd har bevilget midler til aflønning af en forskningsstipendiat til overfladestudier og en forskningsstipendiat til enzymkinetiske studier ved høje tryk.

Siden september 1972 har Professor Harry B. Gray, California Institute of Technology, været gæsteprofessor ved laboratoriet. Den 1. juli 1972 blev lektor Jens Peder Dahl udnævnt til professor i kvantekemi ved Danmarks tekniske Højskole. Den 5. september 1972 forsvarede han sin doktordisputats, „The Independent-Particle Model“ for den filosofiske doktorgrad.

Laboratoriet har i det forløbne år afholdt fysisk-kemiske laboratorieøvelser for 50 studenter samt undervist 8 specialestudenter.

Laboratoriets forskning har omfattet følgende emner: Måling af absorptionspektre i det vakuum-ultraviolette område, „excited state“ spektroskopi, emissionsspektre, bestemmelse af krystalstrukturer ved røntgendiffraction, kvan-

tekemiske beregninger på molekyler, enzymkinetiske studier ved højtryk, enzymatiske reaktioner undersøgt ved „temperature jump“, reaktionskinetiske undersøgelser og overfladestrukturbestemmelse på enkrystaller af metaller og legeringer.

5 udenlandske gæster og stipendiater har arbejdet på laboratoriet i årets løb.

Kongresser og lignende:

Lektor Bjørn Andersen har deltaget i 10th Meeting of the Federation of the European High Pressure Research Group, Strasbourg 1972 og i 8th Meeting of the Federation of the European Biochemical Society, Amsterdam 1972.

Professor C. J. Ballhausen har tilbragt forårssemesteret ved Louisiana State University, Department of Chemistry, Baton Rouge.

Lektor Aage E. Hansen har været „visiting professor“ ved Department of Chemistry, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota i perioden 15.10.71–15.1.72. Deltog desuden i Symposium on Chirality, Elmau, Tyskland 22–28.10.72.

Lektor Helge Johansen har deltaget i „Molekylfysikdager“, Oslo 18–19.3.72. Undervist ved „Nordic Summer School in Quantum Chemistry“ 11–25.6.72 og deltaget i „Computational Problems in Quantum Chemistry“ 6–9.9.72, Strasbourg.

Lektor P. J. Møller har deltaget i „Vacuum Instruments and Methods in Surface Studies“, Guildford, Surrey 10–13.7.72.

Lektor Ib Trabjerg har deltaget i „NATO Summer Course on Electron Emission Spectroscopy“, september 1972, Ghent.

Lektor Ken J. Watson har undervist ved III Summer School on X-ray Crystal Structure Analysis, Yablonna, Polen.

Kandidatstipendiat P. E. Højlund Nielsen har deltaget i 6th Thin Film Conference, „Surfaces and Interfaces“ 10–13.4.72, York, og i Second Symposium on Surface Physics, „The Solid-Vacuum Interface“, Enschede, 20–23.6.72.

Mag. scient. P. E. Broe har deltaget i 10th Meeting of the European High Pressure Research Group, Strasbourg, 1972.

Publikationer:

C. J. Ballhausen and H. B. Gray: „Electronic Structures of Metal Complexes“, Coordination Chemistry Vol. 1, ACS Monograph. Van Nostrand Reinhold, New York, 1971.

C. J. Ballhausen: „Crystal and Ligand Field Theory“. *Int. J. Quant. Chem.* 5 (1971) 373.

- C. J. Ballhausen: „Crystal Field Splittings in the 5f Complexes“. Theoret. Chim. Acta. 24 (1972) 234.
- C. J. Ballhausen, J. Selbin, D. G. Durett: „New Theoretical and Spectral Studies of Uranium(V) Compounds“. Inorg. Chem. 11 (1972) 510.
- C. J. Ballhausen, R. Dingle, S. L. Holt and M. T. Vala: „Optical Spectra of Tetrahalomanganates(II)“. Mol. Phys. 23 (1972) 217.
- C. J. Ballhausen and H. U. Güdel: „Low Temperature Spectra of TcO_4^- and ReO_4^- in KClO_4 “. Theoret. Chim. Acta 25 (1972) 331.
- C. J. Ballhausen and Ib Trabjerg: „Confirmation of the red band system in MnO_4^- as $^1\text{T}_1 \leftarrow ^1\text{A}_1$ from the effect of pressure on single crystal absorption spectra“. Mol. Phys. 24 (1972) 689.
- D. A. Buckingham, M. Dwyer, A. M. Sargeson and K. J. Watson: „Base Hydrolysis and Structure of an Isomer of Chloro-r-(2-aminoethyl)-7-methyl-1,4,7,10-tetraazadecaneocobalt (III) Perchlorate“. Acta Chem. Scand. 26, (1972) 2813.
- L. T. Chadderton, A. Johansen, L. Sarholt-Kristensen, H. Schumacher and S. Steenstrup, and P. E. Højlund Nielsen: „Focusing in Sputtering“. Phys. Letters. 40A, No. 3, (1972) 231.
- J. P. Dahl: „Forelæsninger over Gruppeteori“. Polyteknisk Forlag 1971.
- „Concepts in the X α Method“. Københavns Universitet, 1972.
- „The Independent-Particle Model“. Disputats. Polyteknisk Forlag 1972.
- F. Grønlund and P. E. Højlund Nielsen: „Surface Structure formed upon Oxidation of (111), (100) and (110) Faces of Copper“. Surface Sci. 30 (1972) 388.
- „On the 5×20 Surface Structure of Gold“. J. Appl. Phys. 43, No. 10 (1972) 3919.
- „Surface Structures Formed Upon Oxidation of the (311) Face of Copper“. Surface Sci. 33 (1972) 399.
- H. U. Güdel: „The Crystal Structure of Cadmium(II), Hexacyanochromate(III), $\text{Cd}_3[\text{Cr}(\text{CN})_6]_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ “. Acta Chem. Scand. 26, (1972) 2169.
- Aa. E. Hansen and John S. Avery: „A Fully Retarded Expression for the Rotatory Strength“. Chem. Phys. Letters 13 (1972) 396.
- Helge Johansen: „Small Gaussian Basis Sets in *ab initio* Calculations“. Theoret. Chim. Acta. 21 (1971) 9.
- John P. Ranck and Helge Johansen: „Polarization Functions and Geometry Optimization

in *ab initio* Calculations of the Rotational Barrier in Hydrogen Peroxide“. Theoret. Chim. Acta 24 (1972) 334.

- E. W. Thulstrup and Helge Johansen: „Molecular-Orbital Calculations on Inelastic Ne-Ne $^+$ Collisions“. Phys. Rev. A. 6 (1972) 206.
- B. Voigt and Jens Peder Dahl: „Studies in Electronegativity I“. Acta Chem. Scand. 26 (1972) 2923.

C. J. Ballhausen.

5. Kemisk laboratorium V, Molekylspektroskopi

1 professor, 11 lektorer, 2 kontorassistenter, 6 tekniske assistenter, 2 laboratoriebetejente.

Desuden var til laboratoriet knyttet 2 kandidatinstruktører.

Nyanskaffelser:

Med bevilling fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd er anskaffet en Hewlett-Packard mikrobølgespektrograf (kr. 838.232).

Af laboratoriets annuum er afholdt udgifter til fornyelse af en R-bånds mikrobølgeoscillator (kr. 31.348).

Udenlandske gæster:

Laboratoriet har haft kortere besøg af: dr. G. Blackman, Monash University, dr. G. Herzberg, NRC, Ottawa, dr. E. Hirota, Kyushu University, fil. kand. Hasse Karlsson, Göteborg Universitet, dr. Else Kloster-Jensen, Oslo Universitet, dr. K. Kuchitsu, Tokyo University, dr. David Powell, Wooster College, Ohio, dr. C. R. Quade, Texas Tech University, cand. real. Astri Rogstad, Oslo Universitet, dr. L. H. Scharpen, Hewlett-Packard, Palo Alto og dr. F. Winther, Kiel Universitæt.

Dr. F. Mata Perez, Valladolid, Spanien og dr. B. P. Van Eijck, Utrecht, Holland var på studieophold hhv. 15/3–18/9 og 15/3–19/5.

Ole Fich har haft 2 erhvervspraktikanter fra hhv. 2. real og 9. klasse 1 uge hver.

Rejser o. lign.:

Børge Bak deltog i foråret i bedømmelseskomité ved besættelse af professorat i Giessen.

Børge Bak var 9/2–12/2 ved Kjemisk Institutt, Oslo Universitet med forelæsning 11/2.

Med støtte fra Rask-Ørsted fondet var Børge Bak 22/2–13/3 i U.S.A. B. Bak holdt forelæsning ved Duke University 25/2, deltog (med foredrag) i 4. Austin Symposium on Gas

Phase Molecular Structure 28/2-1/3, gav 6/3 seminar ved University of California, Berkeley, og 7/3 forelæsning på IBM Research Laboratory, San José. B. Bak var 9/3-11/2 ved University of Utah med forelæsning 10/3 og drøftelser med derværende medarbejder Jens Jørgen Led.

Jens Jørgen Led fortsatte sit studieophold ved University of Utah, fra 1/8 som visiting research professor. J. J. Led deltog 26/4-28/4 i XL-100 Owner's NMR Conference, Varian, Palo Alto, 30/4-4/5 i 13. Experimental NMR Conference, Monterey, og 30/6-1/7 i et ^{13}C -NMR symposium i Fort Collins. J. J. Led har i foråret holdt et kursus i programmering af Varian 620 computeren og 2 seminarer ved Department of Chemistry, University of Utah.

Kjeld Schaumburg var i forårssemestret gæsteforelæser ved Odense Universitet 1 dag om måneden. Emne: Elementær introduktion til NMR-spektroskopi.

Størstedelen af laboratoriets tekniske og videnskabelige personale og specialestuderende deltog 9/5 i den årlige spektroskopikerdag, afholdt på Aarhus Universitet. Flemming M. Nicolaisen og Thorvald Pedersen holdt foredrag.

G. O. Sørensen og Lise Nygaard besøgte universitetet i Valladolid, Spanien, hhv. 24/5-2/6 og 29/5-2/6. Begge holdt foredrag ved et mikrobølgespektroskopisk seminar, 29/5-31/5, arrangeret af Valladolid Universitet og Hewlett-Packard, Madrid.

Flemming M. Nicolaisen deltog 4/9-8/9 i 2. International Seminar on High Resolution Infrared Spectroscopy, Prag.

O. Fauriskov Nielsen deltog 8/9-13/9 i 3. International Conference on Raman Spectroscopy, Reims.

18/9-22/9 deltog E. Jonas Pedersen og Kjeld Schaumburg i 12. NMR Workshop, Varian, Zürich.

I 2. European Microwave Spectroscopy Conference, Bangor, 18/9-22/9, deltog N. Wessel Larsen, Lise Nygaard, Thorvald Pedersen, G. O. Sørensen (alle med foredrag) og stud. scient. Claus J. Nielsen.

Efter mødet besøgte Lise Nygaard mikrobølgelaboratorier i Bangor og London og deltog 28/9-29/9 i 1. International Symposium on Nuclear Quadrupole Resonance Spectroscopy på Queen Elizabeth College, London.

Børge Bak afholdt 25/9-29/9 i samarbejde med D. Højgaard Christensen og Kjeld Schaumburg og med sekretærhjælp af Inger Peretti symposiet: Brug af store regneanlæg

i kemien, med deltagelse fra Danmark iøvrigt (4), Frankrig (3), Japan (1), Norge (1), Sverige (6), Tyskland (5) og U.S.A. (3). Mødet fandt sted på refugiet Fuglsang, Toreby, Loland, med støtte fra Undervisningsministeriet og IBM, Danmark.

Undervisning:

36 stud. scient., stud. lic. pharm. m.v. gennemførte laboratoriets 1. dels øvelser, og et lignende antal deltog i forelæsningserne.

I en tilsvarende forelæsnings- og øvelsesrække for stud. polyt. med spektroskopi som valgfrit fag (ved DTH) deltog 6 studerende, som alle dimitteredes.

Laboratoriet havde i foråret 12 specialestuderende og 3 licentiatstuderende. Heraf dimitteredes 1 lic. techn. i forårssemestret, 3 cand. scient. i juni og 1 cand. scient. i oktober.

30/11-72 har laboratoriet 7 specialestuderende og 3 licentiatstuderende.

E. Jonas Pedersen demonstrerede NMR-apparatur og O. Fauriskov Nielsen Raman-apparatur for kemistuderende ved DIA i forårs- og efterårssemestret.

Flemming M. Nicolaisen holdt foredrag ved et efteruddannelseskursus for gymnasielærere, 19/10-21/10.

Et internt kursus i kemi og molekylspektroskopi for laboratoriets ikke-videnskabelige personale begyndte 31/10. De første måneder underviser E. Jonas Pedersen.

Publikationer:

D. H. Christensen og T. Stroyer-Hansen: Normal coordinate analysis of the non-planar vibrations of 1,3,4-thiadiazole. *Acta Chem. Scand.* 26, 923-928 (1972).

B. Bak: Future relations between large-scale computations and rotational and vibrational spectroscopy. *Selected Topics in Mol. Phys.*, Verlag Chemie, 39-42 (1972).

H. Jensen og K. Schaumburg: Experimental and theoretical NMR studies of the coupling constants in seven isotopic ethyl fluorides. *Mol. Phys.* 22, 1041-1054 (1971).

A. Rogstad og P. Klæboe (Oslo Universitet), B. N. Cyvin og S. J. Cyvin (NTH, Trondheim) og D. H. Christensen: The vibrational spectra of dichloro and dibromo maleic anhydride. *Spectrochim. Acta* 28A, 111-121 (1972).

- The vibrational spectra of chloro and bromo maleic anhydride. *Spectrochim. Acta* 28A, 123-132 (1972).

Kongresser, gæsteforelæsninger m. m.:

Professor E. Sparre Andersen har den 1. august – 31. december 1972 efter indbydelse opholdt sig som visiting professor ved Arizona State University, Tempe.

Lektor N. Andersen har den 19.–27. juni 1972 deltaget i „Summer School on Finite Geometries and their Application“ i Bressanone/Brixen.

Professor T. Bang har den 14.–18. august 1972 deltaget i „XVI Skandinaviske Matematikerkongres“ i Göteborg.

Lektor Chr. Berg har den 22.–23. marts 1972 deltaget i „Open House for Functional Analysis“ på Aarhus Universitet og dér holdt et foredrag med titlen: „Dirichlet forms on symmetric spaces“ og i dagene 4.–15. september 1972 deltaget i „Summer School in Topological Vector Spaces“ i Bruxelles.

Lektor J. P. Reus Christensen har den 18. juni – 2. juli 1972 deltaget i „Symposium on the geometry of normed spaces“ på The Hebrew University of Jerusalem og dér holdt et foredrag med titlen: „Haar zero sets in infinite dimensional separable Banach spaces and some applications“. Den 1.–10. oktober 1972 deltog han i „Tagung über Funktionalanalyse“ på Mathematisches Forschungsinstitut i Oberwolfach og holdt dér et foredrag med titlen: „Smoothness of measurable homomorphisms“. Den 28. november – 2. december 1972 besøgte han Université de Paris, Institut Fonctionnel et Théorie du Potentielle og holdt dér et foredrag som titlen: „Some results and problems from the theory of K-analytique spaces and its applications“.

Professor W. Fenchel har den 14.–18. august 1972 deltaget i „XVI Skandinaviske Matematikerkongres“ i Göteborg.

Kandidatstipendiat M. Flensted-Jensen har efter indbydelse deltaget i American Mathematical Society Summer Research Institute, Williamstown, U.S.A. den 31. juli – 18. august 1972 og dér holdt et foredrag med titlen: „Harmonic analysis on homogeneous spaces“.

Seniorstipendiat H.-B. Foxby har den 4.–9. april 1972 besøgt Oslo Universitet og dér holdt et foredrag med titlen: „Residues and duality“. Den 10.–15. april 1972 besøgte han Universitetet i Bergen og holdt et foredrag med titlen: „Minimale injektive resolusjoner“ og i dagene 31. juli – 12. august 1972 besøgte han Aarhus Universitet og holdt foredraget: „Residues and duality“.

Professor B. Fuglede har den 5.–11. marts 1972 efter invitation besøgt universiteterne i

Helsingfors og Jyväskylä samt Institut Mittag-Leffler, Stockholm og holdt et foredrag med titlen: „Finely harmonic functions“. Den 17. juni – 8. juli 1972 besøgte han efter invitation Friedrich-Alexander-Universität i Erlangen og holdt dér en forelæsningsrække med titlen: „Finely harmonic functions“.

Lektor G. Grubb har den 15. februar – 15. marts 1972 besøgt Université de Paris og dér holdt 2 foredrag med titlerne: „Caractérisation de quelques propriétés des problèmes aux limites pour les systèmes elliptiques“ og „Problèmes aux limites variationnels“. Den 15.–19. marts 1972 besøgte hun Université de Nice og holdt 2 foredrag med titlen: „Problèmes aux limites elliptiques“ I og II. Den 13.–20. september 1972 deltog hun i „Colloque international sur les équations aux dérivées partielles“ på Université de Paris, Orsay og holdt dér et foredrag med titlen: „Inequalities for boundary value problems for systems of partial differential operators“.

Lektor V. Lundsgaard Hansen har den 12.–17. juni 1972 besøgt University of Oxford, England og deltaget i et møde om algebraisk topologi. Den 1. oktober 1971 – 1. august 1972 har han deltaget i „Symposium on global analysis“ på University of Warwick, England og holdt dér bl. a. foredragene: „Homotopy theory of mapping spaces“ og „Minimal surfaces“.

Kandidatstipendiat E. Høyrup har den 29. august 1972 i Danmarks Radio anmeldt et sæt skolematematikhæfter. Den 16. oktober 1972 holdt hun i Dansk Matematisk Forening et foredrag med titlen: „Matematikundervisningen i samfundet“ og den 27. oktober 1972 holdt hun på Rigshospitalets socialpædiatriske ambulatorium et foredrag med titlen: „Børn og matematikundervisning“. Den 16. november 1972 holdt hun på August Krogh Instituttet et foredrag med titlen: „Matematikken i samfundet – og forslag til andre projekter“ (sammen med Jens Egede Høyrup).

Lektor C. U. Jensen har den 28.–31. maj 1972 efter invitation deltaget i „Journées d'algèbre non-noethérienne“ i Toulouse og dér holdt et foredrag med titlen: „Sur les problèmes généralisés de Whitehead et la structure de Ext“. Den 26.–28. juni 1972 har han efter invitation deltaget i „Journées d'algèbre non-commutative“, Orsay og holdt et foredrag med titlen: „Sur le passage d'un anneau au centre et à l'anneau des invariants“. Den 23.–29. juli 1972 har han efter invitation deltaget i „Tagung über Kategorietheorie“ på Mathematisches Forschungsinstitut i Oberwolfach og

- spaces. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 6).
- M. Flensted-Jensen: Paley-Wiener type theorems for a differential operator connected with symmetric spaces. (Arkiv för Matematik 10 (1972) 143-162).
- The convolution structure for Jacobi function expansions. (Sammen med Tom Koornwinder). (Kbh. Univ. Mat. Inst. Preprint series, 1972, no. 13).
- H.-B. Foxby: On the μ^i in a minimal injective resolution. (Math. Scand. 29 (1971, 175-186).
- Cohen-Macaulay modules and Gorenstein modules. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 4).
 - Gorenstein modules and related modules. (Math. Scand. 30 1972).
 - Embedding of modules over Gorenstein rings. (Proc. Amer. Math. Soc. 36 (1972)).
- B. Fuglede: Fine connectivity and finely harmonic functions. (Actes du Congrès International des Mathématiciens, Nice 1970).
- Connexion en topologie fine et balayage des mesures. (Ann. Inst. Fourier 21 (1971), 227-244).
 - Finely harmonic functions. (Lecture Notes in Mathematics no. 289, Springer-Verlag (1972) 188pp).
- G. Grubb: Problèmes aux limites semi-bornés pour les systèmes elliptiques. (C. R. Acad. Sci. Paris, Sér. A 274 (1972), 319-323).
- Le spectre négatif des problèmes aux limites auto-adjoints fortement elliptiques. (C. R. Acad. Sci. Paris, Sér. A. 274 (1972), 409-412).
 - Caractérisation de quelques propriétés des problèmes aux limites pour les systèmes elliptiques I & II. (Seminaire Goulaouic-Schwartz 1971-1972, Exposés XIX et 19 bis).
 - Weakly semibounded boundary problems and sesquilinear forms. (Kbh. Univ. Mat. Inst. Preprint Series, 1972, no. 14).
- V. Lundsgaard Hansen: On the homotopy type of certain spaces of differentiable maps. (Math. Scand. 30 (1972), 75-87).
- On the homotopy groups of a space of sections. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 18).
 - Evaluation fibrations and the homotopy problem for the components in certain mapping spaces. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 17).
 - Contributions to the homotopy theory of mapping spaces. Thesis. (University of Warwick, 1972).
- E. Høyrup: On Torus maps and almost periodic movements. (Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 38, no. 10, (1972)).
- Rapport om videnskabens udvikling i Kina. (Duplikeret, 1972).
 - Matematikken i samfundet. (Sammen med Jens Egede Høyrup) (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 9).
 - Matematik og naturvidenskab i Vesteuropas middelalder- og renaissancesamfund. En videnskabshistorisk fortolkning. (Sammen med Jens Egede Høyrup). (Kbh. Univ. Mat. Inst., Publikationsserie, 1972, no. 1).
- A. Jensen: A manual of LIMP. (Akademisk Forlag, 1972).
- A computer oriented version of non-standard analysis. (North-Holland Publishing Company, 1972).
- S. Jøndrup: On finitely generated flat modules III. (Math. Scand. 29, 1971), 206-210).
- C. U. Jensen: Les foncteurs dérivés de et $\varprojlim$ leurs applications en théorie des modules. (Lecture Notes in Mathematics no. 254, Springer Verlag (1972) 103 pp).
- On Ext (A, R) for torsion-free A. (Bull. Amer. Math. Soc. 78, (1972), 831-834).
- B. Jessen: Zur Algebra der Polytope. (Nachr. Akad. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Klasse, 1972, Heft 4).
- M. Esrom Larsen: On the homotopy groups of complex projective algebraic manifolds. (Sammen med W. Barth.) (Math. Scand. 30, (1972), 88-94).
- On the homotopy of complex projective algebraic manifolds. (Math. Scand. 30, 1972, 186-192).
 - On the homology of intersections of complex projective manifolds. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 11).
 - On the topology of complex projective manifolds. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 12).
 - Et valg, som ikke er listevalg. (Q, marts 1972).
 - Decision and election. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 16).
- K. Lønsted: An algebraization of vector bundles on compact manifolds. (Jrnl. Pure and Appl. Math. 2, (1972), 193-207).
- G. Kjærgård Pedersen: Applications of weak* semi-continuity in C*-algebra theory. (Duke Math. Jrnl. Vol. 39, (1972) no. 3).
- Automorphisms and equivalence in von Neumann algebras, II. (Sammen med E. Størmer.) (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 19).
 - Multipliers of C*-algebras. (Sammen med

- C. A. Akemann og J. Tomiyama) (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 20).
- C^* -integrals, an approach to non-commutative measure theory. Disputats. (Københavns Universitet, 1972).
 - S. Sznajder: On some generalization of Schwartz' distributions. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1972, no. 7).
 - Fl. Topsøe: A new proof of a result concerning computation of the capacity for a discrete channel. (Z. für Wahrscheinlichkeitstheorie verw. Geb. 22 (1972), 166-168).
 - Measure spaces connected by correspondences. (Math. Scand. 30 (1972), 5-45).

Rapport over videnskabelige projekter:

Inden for området funktionalanalyse arbejder 5 videnskabelige medarbejdere med operatoralgebraer, og de nuværende forskningsprojekter vedrører specielt derivationer og automorfgrupper (G. Kjærgård Pedersen og G. Elliott). Desuden tilrettelægger gruppen en Nordisk Sommerskole i København 1973 over emnet „Teorien for operator algebraer og dens anvendelser i kvantemekanik og repræsentationer af Lie grupper“, hvortil er tilkaldt yderligere specialister fra udlandet. 3 medarbejdere arbejder med potentialteori; forskningsprojekterne vedrører specielt studiet af fint harmoniske funktioner (B. Fuglede) og potentialteori i symmetriske rum (C. Berg). Endvidere skal nævnes arbejdet med deskriptiv topologi og mængdelære (J. P. R. Christensen og N. J. M. Andersen), og med konvekse funktioner og monotone operatorer (A. Brøndsted). Yderligere projekter inden for funktionalanalysen: Undersøgelse af generelle partielle differentialoperatorer (G. Grubb) og af periodiske distributioner (S. Sznajder).

Inden for området algebra fordeler forskningen sig som følger: 4 videnskabelige medarbejdere arbejder inden for homologisk algebra og ringteori, specielt dimensionsteori (C. U. Jensen), flade moduler (S. Jøndrup) samt Gorensteinringe (H. B. Foxby). 2 medarbejdere arbejder med talteori, dels ligninger i grupper (T. Bang), dels approimationsteori for komplekse tal og quaternioner (A. Schmidt). 2 medarbejdere arbejder med algebraisk geometri; det forestående projekt er at udnytte forbindelsen mellem denne og den analytiske talteori (K. Lønsted og A. Thorup); gruppen samarbejder med matematikere ved Århus Universitet. Yderligere skal nævnes B. Jessens undersøgelser af polytopalgebra.

Inden for området algebraisk topologi og differentialgeometri, der beskæftiger 5 medarbejdere, skal specielt nævnes V. Lundsgård Hansens projekt vedrørende homotopiproblemer i afbildningsrum.

Området gruppeteori repræsenteres af M. Flensted-Jensens projekt vedrørende Lie grupper og Jacobi funktioner, samt W. Fenchels udarbejdelse af en monografi baseret på hans arbejde sammen med den nu afdøde matematiker Jakob Nielsen vedrørende diskontinuerte transformationsgrupper; i sidstnævnte projekt medvirker T. Jørgensen.

3 medarbejdere arbejder inden for området sandsynlighedsregning; her skal særligt nævnes Fl. Topsøes projekt vedrørende anvendelser af topologi og målteori i sandsynlighedsregningen.

I området matematisk logik er A. Jensen i gang med at videreudvikle sit programmeringssprog LIMP til anvendelse af ikke-standard analyse; i arbejdet medvirker Datalogisk Institut.

Faget de eksakte videnskabers historie varetages af O. Schmidt, der specielt forsker i babyloniske kileskrifttekster og græsk matematik.

Matematisk didaktik behandles af E. Høyrup, der arbejder med samspillet mellem matematik og samfund, under inddragelse af historiske aspekter.

E. Sparre Andersen.

3. Institut for matematisk statistik

2 professorer, 9 adjunkter/lektorer, 1 kandidatstipendiat, 1 ekstern lektor, 1 kandidatinstruktør, 3 laboratorieassistenter.

Nyanskaffelse:

Instituttet anskaffede i slutningen af marts måned en lavhastighedsterminal UNIVAC DCT 1000, der har forbindelse til UNIVAC 1108 på RECKU.

Udenlandske gæster:

Professor Morris L. Eaton, University of Chicago, Illinois, har i det akademiske år 1971-72 været ansat som gæsteprofessor ved instituttet og holdt forelæsninger over „Mathematical Theory of Multivariate Analysis“.

Professor Fred. L. Ramsey, Oregon State University, er ansat som gæstelektor ved instituttet fra 1.9.72-31.1.73 og holder forelæsninger over „statistisk inferens“. I oktober

måned holdt han et foredrag med titlen: A Bayesian Approach to Bio-Assay.

Professor Bernard Harris, University of Wisconsin, besøgte instituttet den 13. og 14. marts og holdt foredrag om „On Goodness of Fit and Linear Combinations of Occupancy Numbers“.

Fil. dr. Peter Jagers, Göteborg Universitet, opholdt sig ved instituttet den 25. og 26. april og holdt et foredrag d. 26. april om „Exponentiell tillväxt och stabil aldersfördelning – en ansats till studium av celltillväxt“.

Dr. R. L. Tweedie, Cambridge, besøgte instituttet i september måned og holdt et foredrag om „Subinvariant Measures for Markov Chains on a General State Space“.

Professor John Lamperti, Dartmouth College, p. t. Aarhus Universitet, har opholdt sig ved instituttet i dagene 27. november til 1. december. Han holdt to foredrag, et om „Comparison Theorems for Stochastic Processes“ og et om „Semi-Stable Markov Processes“.

Deltagelse i internationale kongresser o. lign.:

Steen Arne Andersson har deltaget i „Open House“ om funktionalanalyse på Aarhus Universitet fra den 21.-23. marts.

Morris L. Eaton besøgte Universitetet i Oslo den 20. og 21. april. Han holdt to foredrag: „The Application of Invariance to Unbiased Estimation“ og „Some Remarks on the Gauss-Markov Theorem with Applications to Multivariate Analysis“.

De samme to foredrag holdt han i Lund på Statistiska Institutionen den 26. og 27. april.

På Lunds Universitet afholdt Afdelingen för Matematisk Statistik og Statistiska Institutionen, Lunds Universitet d. 17. maj et møde med deltagelse af danske og svenske statistikere. Steffen Lilholt Lauritzen, Københavns Universitet, Institut for matematisk statistik, holdt et foredrag med titlen: Sufficiency and Time Series Analysis.

Niels Keiding har den 8. og 9. juni deltaget i kursus i „Grundtræk i fiskeribiologens populationsdynamik“ ved Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser.

Morris L. Eaton har deltaget i en „Multivariate Analysis Conference“ i Athen fra den 8.-20. juni.

Steen Arne Andersson, Anders Hald, Inge Henningsen, Martin Jacobsen, Søren Tolver Jensen, Søren Johansen, Niels Keiding, Steffen L. Lauritzen og Tue Tjur deltog i European Meeting of Statisticians i Budapest fra den 30. august til 6. september. Martin Ja-

cobsen holdt foredrag om „Splitting Times for Markov Processes“, Søren Johansen om „The Imbedding Problem for Finite Markov Chains“ og Steffen L. Lauritzen om „Sufficiency and Time Series Analysis“.

Niels Keiding har på bevilling fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd deltaget i „Conference on the Mathematical Theory of the Dynamics of Biological Populations“ i Oxford fra d. 24.-29. september.

Søren Johansen har fra d. 13.-15. november deltaget i et statistikmøde i Luntern, Holland afholdt af Centraal Reken-Instituut der Rijksuniversiteit te Leiden og holdt foredrag om „Exponential Models“.

Lecture Notes:

I instituttets nystartede Lecture Note Series er nr. 1 udkommet.

Tjur, T.: On the Mathematical Foundations of Probability, Lecture Notes 1, KUIMS 1972.

Øvrige forelæsningsnoter m. m.:

Andersson, S.: Invariante mål. Københavns Universitet, Institut for matematisk Statistik, maj 1972.

Eaton, M. L.: Multivariate Statistical Analysis. KUIMS, Aug. 1972.

Hald, A.: Lecture Notes on Sampling Inspection by Attributes. Statistical Theory and Tables, Chapter 2: Operating Characteristics for Single Sampling, KUIMS, Aug. 1972.

Kristensen, A.: Algebraiske teorier, algebraiske kategorier og algebraiske funktorer, KUIMS, febr. 1972.

Tjur, T.: Normale processer. Noter til forelæsninger i sandsynlighedsregning 1971/72. KUIMS, juli 1972.

Forelæsningsnoter i matematisk statistik og sandsynlighedsregning, kap. 1-8, 5. udgave, Matematik 5. KUIMS, aug. 1972.

Opgaver i matematisk statistik og sandsynlighedsregning, 4. udgave, Matematik 5. KUIMS, aug. 1972.

Publikationer:

Andersson, S.: Invariant Hypotheses I, Preprint No. 6. KUIMS, June 1972.

– Invariant Hypotheses II. Preprint No. 7. KUIMS, June 1972.

Asmussen, S.: Construction of Branching Processes. Preprint No. 2. KUIMS, Febr. 1972.

Eaton, M. L.: A Note on the Gauss-Markov Theorem. Preprint No. 3. KUIMS, March 1972.

– A Probability Inequality for Sums of

- Bounded Symmetric Random Variables. Preprint No. 5. KUIMS, May 1972.
- Hald, A.: The Size of Bayes and Minimax Tests as Function of the Sample Size and the Loss Ratio. Skand. Aktuar Tidsskr. (1971) 53-73.
- Some Remarks on the Sequential Probability Ratio Test. Statistica Neerlandica 26 (1972), 131-135.
- Hald, A.; Keiding, N.: Asymptotic Properties of Bayesian Decision Rules for two Terminal Decisions and Multiple Sampling. II. Journ. of the Roy. Stat. Soc., Ser. B, 34 (1972, 55-74).
- Jacobsen, M.: A Characterization of Minimal Markov Jump Processes. Z. Wahrscheinlichkeitstheorie verw. Geb. 23 (1972, 32-46).
- Splitting Times for Markov Processes. Abstracts of Papers, European Meeting of Statisticians, Budapest, 1972 p. 77-78.
- Johansen, S.: A Relation Between the Imbedding Problem for Finite Markov Chains and Infinitely Divisible Distribution on Certain Semi Groups. The Imbedding Problem for Finite Markov Chains I. Preprint No. 1. KUIMS and Department of Mathematics, Imperial College, London, Jan. 1972.
- A Central Limit Theorem for Finite Semi Group and its Application to the Imbedding Problem for Finite State Markov Chains. The Imbedding Problem for Finite Markov Chains II. Preprint No. 4 KUIMS and Imperial College, April 1972.
 - The Stochastic Matrices Generated by Symmetric Intensities. The Imbedding Problem for Finite Markov Chains III. Preprint No. 8. KUIMS and Imperial College, Aug. 1972.
 - The Bang-Bang Problem for Stochastic Matrices. The Imbedding Problem for Finite Markov Chains IV. Preprint No. 10. KUIMS, Oct. 1972.
- Keiding, N., Jensen, S. T., Ranek, L.: Maximum Likelihood Estimation of the Size Distribution of Liver Cell Nuclei from the Observed Distribution in a Plane Section. Biometrics, 28 (1972), 813-829.
- Lauritzen, S. L.: An Application of Continuous Random Functions and Unitary Representations of Group in Physical Geodesy. Various Publications Series No. 21, Aarhus Universitet, Matematisk Institut, July 1972, 167-178.
- An Exact Test of the Order of an Autoregressive Scheme. Preprint No. 9. KUIMS, Oct. 1972.
 - Sufficiency and Time Series Analysis. Preprint No. 11. KUIMS, Nov. 1972.
- Ramsey, F. L.: A Bayesian Approach to Bioassay. Biometrics, 28 (1972), 841-858.
- Vigtigere dele af forskningsvirksomheden i beretningsåret:*
- Flerdimensional normal fordeling:*
- Steen Andersson, Hans Brøns og Søren Tolver Jensen arbejder med de matematiske strukturer i statistiske modeller knyttet til den normale fordeling. Herunder er begrebet „en kanonisk hypotese“ vedrørende variansen defineret og undersøgt og sat i relation til invariansbetragtninger. Arbejdet involverer en integreret anvendelse af bl. a. moderne multilineær algebra og af teorien for grupperepræsentationer.
- Inge Henningsen har karakteriseret de hypoteser om middelværdier i en flerdimensional normal fordeling, der tillader sufficente maksimaliseringsestimater, og arbejder med det tilsvarende problem for hypoteser i variansen.
- Morris L. Eaton har afsluttet første udgave af en koordinatfri fremstilling af den flerdimensionale statistiske analyse.
- Statistikens matematiske grundlag:*
- Hans Brøns fortsætter de generelle studier af de matematiske strukturer i statistiske modeller i moderne algebraisk (herunder kategori-teoretisk) formulering.
- Polynomialfordelingen:*
- Hans Brøns og Niels Keiding er nær afslutningen af et mindre studie over topologisk formulering af konsistensegenskaber for estimater i polynomialfordelingen.
- Eksponentielle modeller:*
- Søren Johansen fortsætter undersøgelserne af en generaliseret model for parvise sammenligninger og beslægtede asymptotiske resultater for statistiske modeller for diskrete data.
- Tidsrækkeanalyse:*
- Steffen Lauritzen har i forbindelse med sine studier over statistisk analyse af tidsrækker indført og undersøgt begrebet totalsufficient stikprøvefunktion.
- Fred Ramsey arbejder med autoregressive modeller og forudsigelser af brådsøer i det åbne hav.
- Markovprocesser (kontinuert tid).*
- Martin Jacobsen arbejder dels med en fremstilling af den generelle teori for Markov-pro-

cesser på rent sandsynlighedsteoretisk grundlag dels med begrebet splittetid, d. v. s. generaliseret stoppetid.

Søren Johansen er i gang med en bred undersøgelse af indlejningsproblemet for inhomogene Markovprocesser med kontinuert tid og endeligt tilstandsrum.

Sandsynlighedsregningens grundlag:

Tue Tjur har afsluttet en større fremstilling af sandsynlighedsregningen på basis af den funktionalanalytiske teori for Radon mål på kompakte rum. Han fortsætter med en dybere undersøgelse af begrebet betinget fordeling i samme matematiske ramme.

Den statistiske teori for stikprøveplaner:

Anders Hald og Uffe Møller fortsætter den bredt anlagte matematiske og numeriske udbygning af denne teori. I beretningsåret har arbejdet været koncentreret om dobbeltprøvning.

Anders Hald har afsluttet det første afsnit af den generelle fremstilling af teorien.

Approximationer og algoritmer:

Anders Hald og Uffe Møller arbejder med en raffinering af visse approksimationsformler for binomialfordelingen.

Uffe Møller undersøger og raffinerer eksisterende algoritmer til beregning af de statistiske standardfordelinger.

Populationsprocesser:

Niels Keiding arbejder med estimationsteori for simple populationsprocesser og har desuden påbegyndt et samarbejde med P. Bang, Statens Skadedyrlaboratorium om analyse af dynamikken i en musepopulation.

Køteori:

Inge Henningsen arbejder med anvendelse af algebra specielt Wendell projektioner i køteorien. Herudover er hun nær afslutningen af et mindre arbejde om den eksakte fordeling af kølængden i en kø af typen M/D/1.

I øvrigt:

Til mange af de nævnte forskningsaktiviteter er knyttet specialestuderende. I beretningsåret er følgende store opgaver afsluttet ved instituttet: Statistisk analyse og sekventiel planlægning af medicinske forsøg (Lars B. Jensen). Karakteristiske funktioner, semigrupper og uendeligt delbare fordelinger (Anders Mørup

Jensen). Algebraiske teorier, algebraiske kategorier og algebraiske funktorer (Axel Kristensen). Forgreningsprocesser i stokastisk miljø (John E. Nielsen). Lagerstyring, hvor der tages højde for leveringstid (Henrik B. Pedersen). Multiple kontingenstabeller (Mette Madsen). Multiple kontingenstabeller (Jette Steffensen). Arbejdet med udbygningen af det grundlæggende kursus i matematisk statistik og sandsynlighedsregning er fortsat (Søren Tolver Jensen), og arbejdet med kursus i anvendt statistik til 2. del fortsættes. Disse og de øvrige undervisningsaktiviteter indebærer mange faglige udfordringer, og det er umuligt at drage en grænse mellem de pædagogiske og videnskabelige aktiviteter.

Især i forbindelse med kontakterne med andre fag gennem øvelserne i anvendt statistik har medarbejdere ved instituttet i et vist omfang deltaget i praktiske anvendelser af statistikken.

Martin Jacobsen har i det akademiske år 1971/72 opholdt sig ved University College of Swansea, Department of Pure Mathematics, Swansea, Great Britain.

Søren Johansen har i det akademiske år 1971/72 opholdt sig ved University of London, Imperial College of Science and Technology, Dept. of Mathematics, London.

Begge har i forbindelse med studieopholdet holdt en række foredrag ved britiske universiteter.

Tue Tjur har forelæsningsfrihed i det akademiske år 1972/73.

Der har været afholdt to møder mellem de matematiske statistikere ved Aarhus og Københavns universiteter om undervisningen i matematisk statistik. Det første møde afholdtes på Aarhus Universitet 2. og 3. maj 1972. Niels Keiding holdt foredrag om „Demografi“.

Det andet møde afholdtes på Københavns Universitet, H. C. Ørsted Institutet den 22. november 1972. Der blev holdt følgende foredrag:

Martin Jacobsen, Københavns Universitet, Institut for matematisk Statistik: Dekomposition af Markovprocesser.

Niels Keiding, Københavns Universitet, Institut for matematisk Statistik: Estimation i fødselsprocessen.

Cand. scient. Hans Kurt Kvist, Aarhus Universitet, Afd. for teoretisk statistik: Om likelihoodfunktionen for en AR-(1)-Proces.

I møderne deltog lærere og studenter fra begge universiteter.

Hans Brøns.

Biologi

1. Institut for biologisk kemi A

1 bestyrer, 1 afdelingsleder og 9 amanuenser.

Nyanskaffelser af større apparatur m. v.:

1 Janus-A analog computer, 1 Watanabe X-Y, Y-t recorder. Forskningsrådet har bevilget lektor, mag. scient. Signe Nedergaard kr. 78.100 til anskaffelse af 1 Tri Carb Oxidizer (Model 305) og lektor, cand. scient. Robert Nielsen kr. 98.050 til indkøb af 1 mikrotome (Ultratome III) og 4 potentiometerskrivere (PM 8100) i forbindelse med fortsat undersøgelse af effekten af aldosterone på den aktive natriumtransport.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske gæster har været på længere tids studicophold ved Institut for Biologisk Kemi A: Franklin David Rumjanek, post graduate student, Chemistry Institute, Department of Biochemistry, Rio de Janeiro, Brasilien i et år indtil den 29/2-1972. Philippe Demuyter, préparation d'un D.E.A. de Biologie Cellulaire, Faculté des Sciences de Rouen Frankrig i et halvt år indtil 30/4-1972. Dr. Alan Hargens, Ph. D., University of California, San Diego, U.S.A. i et år indtil 31/7-1972. Dr. Irving Lyon, Ph. D., Bennington College, Bennington, Vermont, U.S.A. (1/9-1972 til 31/8-1973). Dr. Dimitar Todorov, Laboratory of Electrophysiology, Research Institute of Hygiene, Sofia, Bulgarien (1/10-1972 til 31/3-1973).

Deltagelse i møder etc.:

Undertegnede har efter indbydelse deltaget i et symposium den 17/3-1972 arrangeret af the Medical Research Society i London og holdt et foredrag: Transport of water and solutes through living membranes. Har fra den 10-15. september, 1972 deltaget i Alfred Benzon Symposium V i København og holdt et foredrag: Introduction and a discussion of the effect of antidiuretic hormone on the transport paths through the isolated toad skin.

Lektor, dr. phil. Karl Zerahn har deltaget i Alfred Benzon Symposium V i København og holdt et foredrag om: Properties of the cation pump in the midgut of *hyalophora cecropia*.

Lektor, mag. scient. Ulla Rasmussen har deltaget i the 8th FEBS Meeting i Amsterdam fra den 20. til 25. august, 1972.

Lektor, mag. scient. Poul Kristensen har deltaget i Alfred Benzon Symposium V i København fra den 10-15. september, 1972 og holdt et foredrag om: Anion transport in frog skin.

Lektor, cand. scient. Robert Nielsen har deltaget i Alfred Benzon Symposium V, København fra den 10/9-15/9-1972 og holdt et foredrag om: Effects of aldosterone on frog skin.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Der arbejdes på instituttet med to problemkredse: 1) Undersøgelser over transportmekanismer og transportveje i epitheler, samt transporterens afhængighed af hormoner og andre biologisk aktive stoffer. 2) Metaboliske processer i mitochondrier.

Publikationer forfattet af de til Instituttet for Biologisk Kemi A knyttede videnskabsmænd:

Hans H. Ussing: The use of the flux ratio equation under non steady state conditions. „Festschrift“ for Kenneth Cole, 1972, D. P. Agin e.d.

- Structure and function of epithelia. From: Electrophysiology of Epithelial Cells. Symposium, Schloss Reinhartshausen/Rhein, October 12th-13th, 1970. Chairman: Prof. Dr. G. Giebisch, F. K. Schattauer Verlag. Stuttgart-New York.

C. L. Voûte and H. H. Ussing: Active sodium transport and the control of volume and hydrostatic pressure in the epithelial extracellular space. Bratislavske Lekarske Listy, 1971, 56, Č. 5, 579-588.

Valborg Koefoed-Johnsen and H. H. Ussing: Ion transport through biological membranes. 8th Colloquium of the International Potash Institute, Stockholm, 1971. I publikation.

Hans H. Ussing: Transport of water and solutes through living membranes. The Medical Research Society Meeting, London, 1972. I publikation

- Introduction and a discussion of the effect of antidiuretic hormone on the transport paths through the isolated toad skin. Alfred Benzon Symposium V, 10.-15. september, 1972. I publikation.

William R. Harvey and Karl Zerahn: Active transport of potassium and other alkali metals by the isolated midgut of the silkworm. I publikation.

- Current topics in membrane and transport. I publikation.
- Karl Zerahn: Properties of the cation pump in the midgut of *hyalophora cecropia*. Alfred Benzon Sympos. V, 10-15. september, 1972. I publikation.
- Ulla F. Rasmussen: Regulation of succinate oxidation by endogenous reduced nicotinamide adenine dinucleotides in intact heart mitochondria. FEBS Letters, 1971, 19, 239.
- The energy requirement for activation of succinate metabolism in intact heart mitochondria. FEBS Letters, 1972, 21, 173.
- Poul Kristensen: Chloride transport across frog skin. Acta physiologica scand., 1972, 84, 338-346.
- Anion transport in frog skin. Alfred Benzon Symposium V, 10-15. september, 1972. I publikation.
- Robert Nielsen: The effect of polyene antibiotics on the aldosterone induced changes in sodium transport across isolated frog skin. J. steroid Biochem., 1972, 3, 121-128.
- Effect of low pH and high CO₂ tension on the cell volume of rabbit renal cortex slices. Biochim. Biophys. Acta, 1972, 288, 457-466.
- G. Rorive, Robert Nielsen, and A. Kleinzeller: Effect of pH on the water and electrolyte content of renal cells. Biochim. Biophys. Acta, 1972, 266, 376-396.

Hans H. Ussing.

2. Institut for biologisk kemi B. Enzymafdelingen

1 professor, 1 afdelingsleder, 4 lektorer, 1 adjunkt, 1 stipendiat, 6 ikke-videnskabelige assistenter, 1 laboratoriebetjent (tilknyttet Øvelsesafdelingen), 2 tekniske assistenter (deltids), 7 specialestuderende.
Bestyrelse: J. Neuhard (bestyrer), W. Uerkvitz, E. Thomassen og B. Jochimsen.

Anskaffelser:

Der er i årets løb anskaffet Ortec elektroforeseudstyr for midler stillet til rådighed af Carlsbergfondet, og en International High-Speed kølecentrifuge betalt af Statens naturvidenskabelige Forskningsråd.

Udenlandske gæster:

Dr. Judith A. Mabel, Boston University, USA, afrejste i marts efter 1/2 års studieophold.

Dr. Christoph F. Beck, University of Cali-

fornia, Davis, USA, startede den 15/8 på et års post doctoral studier ved laboratoriet, støttet af Statens naturvidenskabelige Forskningsråd.

Dr. G. A. O'Donovan, Texas A & M University, Texas, USA, deltog fra 6.-20. august i laboratoriets arbejde.

Professor T. Okada, Kanazawa University, Kanazawa, Japan, deltog i laboratoriets videnskabelige arbejde i perioden 25/8-9/9.

Dr. A. R. Subramanian, Harvard Medical School, Boston, USA, besøgte laboratoriet og gav et seminar: „On the ribosomal cycle“.

Dr. Olle Karlström, Biokemiska Avdelningen, Medicinska Nobelinstitutet, Stockholm, besøgte i oktober afdelingen og gav et seminar om „Two mutants of ribonucleoside diphosphate reductase“.

Studieophold:

J. Neuhard og E. Thomassen vendte den 1.1. tilbage efter godt et års studieophold ved University of California, Davis, USA.

S. Nørby og M. Schwartz vendte den 1.3. tilbage efter 10 mdrs. studieophold ved Texas A & M University, Texas, USA.

Gæsteforelæsninger:

A. Munch-Petersen besøgte i marts C.N.R.S., Laboratoire d'Enzymologie, Gif-sur-Yvette, Frankrig, hvor hun gav forelæsninger.

I maj måned besøgte A. Munch-Petersen USA og gav seminarer ved National Institute of Arthritis & Metabolic Diseases, N.I.H., Bethesda, Medical School University of Illinois, Chicago, Harvard Medical School, Boston, og University of California, Berkeley.

A. Munch-Petersen har endvidere som fakultetsopponent opponeret ved lic. tech. Olle Karlströms disputats ved Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm, den 30. november.

Deltagelse i internationale kongresser:

P. Nygaard deltog i the 8th FEBS Meeting i Amsterdam i dagene 20-25. august 1972.

Jan Neuhard og C. Beck deltog i Luntern Lectures on „Genetic Recombination and its dependence on macromolecular synthesis“ i Luntern, Holland, i dagene 24-27. september 1972.

S. Nørby deltog i 3rd European Drosophila Research Conference, Milano, Italien, 25.-27. september 1972.

Publikationer:

Per Nygaard: Deoxynucleotide pools in plant tissue cultures. Phys. Plant. 26 (1972 29-33).

Agnete Munch-Petersen, Per Nygaard, Karin Hammer-Jespersen og Niels Fiil: Mutants constitutive for Nucleoside Catabolizing Enzymes in *Escherichia coli* K-12: Isolation, Characterization and Mapping. *Eur. J. Biochem.* 27 (1972) 208-215).

Agnete Munch-Petersen & Marianne Schwartz: Inhibition of the catabolism of Deoxyribonucleosides in *Escherichia coli* after T4-phage Infection. *Eur. J. Biochem.* 27 (1972) 443-447.

Per Nygaard: Effect of Glucose on Cyclic 3':5' Adenosine Monophosphate Excretion in *Escherichia coli*. Abstr. 153, Fed. Europ. Biochem. Soc. 8th Meeting, Amsterdam, 1972.

Christoph F. Beck, John. L. Ingraham, Jan Neuhaard & Elisabeth Thomassen: Metabolism of Pyrimidines and Pyrimidine Nucleosides by *Salmonella typhimurium*. *J. Bacteriol.* 110 (1972) 219-229.

Christoph F. Beck, J. L. Ingraham & J. Neuhaard: Location on the Chromosome of *Salmonella typhimurium* of Genes Governing Pyrimidine Metabolism. II. Uridine Kinase, Cytosine Deaminase & Thymidine Kinase. *Molec. Gen. Genet.* 115 (1972) 208-215.

John L. Ingraham & Jan Neuhaard: Cold-sensitive Mutants of *Salmonella typhimurium* Defective in Uridine Monophosphate Kinase (pyrH*). *J. Biol. Chem.* 247 (1972) 6259-6265.

Søren Nørby: Aspartate carbamoyl-transferase levels in complementing and non-complementing rudimentary strains. Abstr. 3rd European *Drosophila* Research Conference, Milano.

Forskningsarbejder:

1. Nucleosidstofskiftet i *Escherichia coli* og *Salmonella typhimurium* (Torben Roldskov Christiansen, Karin Hammer-Jespersen, Jesper Hoffmeyer, Kaj Frank Jensen, Bjarne Jochimsen, Agnete Munch-Petersen, Bente Mygind, Per Nygaard, Johan Leer Pedersen, Marianne Schwartz). Arbejdet omfatter undersøgelser over:
 - a) transport af pyrimidin og purin nucleosider gennem bakteriemembraner
 - b) regulation af syntesen af nucleosid kataboliserende enzymer
 - c) oprensning og karakterisering af enzymerne: cytidin deaminase, uridin phosphorylase, purin nucleosid phosphorylase, purin nucleosid kinaser og phosphodeoxyribomutase. (For phosphodeoxyribomutase

vedkommende er aminosyresammensætning, tryptiske peptider og endegruppebestemmelser foretaget i samarbejde med Institut for Biokemisk Genetik).

d) lokalisering af de nucleosid kataboliserende enzymer i cellen

2. Periplasmatiske og cytoplasmatiske 5'-nucleotidaser i *E. coli*. (Agnete Munch-Petersen og Wolfgang Uerkvitz). Rensning og undersøgelse af en ny cytoplasmatisk 5'-nucleotidase for UMP og dUMP.
3. Thymin optagelse i *E. coli*. (Kaj Frank Jensen, Per Nygaard og Johan Leer Pedersen). Betydningen af den intercellulære dRib-1-P mængde for thymin optagelse er blevet undersøgt i forskellige bakteriemutanter.
4. Udskillelse af cyklisk 3', 5' - AMP fra *E. coli* (Per Nygaard).
5. Biokemisk-genetiske undersøgelser over pyrimidin-biosyntesen hos *Drosophila melanogaster*. (Søren Nørby, Marianne Schwartz og Gunilla Söderholm).

Den genetiske regulation af de første trin i pyrimidin biosyntesen hos bananfluer analyseres ved hjælp af forskellige stammer af den pyrimidin-krævende mutant „rudimentary“. Undersøgelsen foretages i samarbejde med *Drosophila*-laboratoriet på Genetisk Institut. Endvidere studeres enzymet aspartat carbamoyltransferase hos vildtype-bananfluer med henblik på isolering og karakterisering.

6. Pyrimidin-stofskiftet i *Salmonella typhimurium*. (Christoph Beck, Just Justesen, Jan Neuhaard og Marianne Schwartz) Arbejdet omfatter undersøgelser af:
 - a) den genetiske regulation af de 6 første enzymer i pyrimidin biosyntesen ved anvendelse af mutanter defekte i pyrimidin nucleotid stofskiftet
 - b) oprensning og karakterisering af enzymerne UMP-kinase og dCTP-deaminase
 - c) opklaring af biosyntesevejene for dTTP
 - d) isolering af karakterisering af bakteriemutanter resistente til forskellige pyrimidin analoger.
7. Nucleotid og nucleosid metabolisme i pollen (Per Nygaard).

Jan Neuhaard.

3. Det genetiske institut

1 professor, 2 afdelingsledere, 6 amanuenser, 1 teknikumingeniør, 6 laboranter, 1 fotograf, 1 laboratoriebetjent.

Bestyrelse: Professor, fil. dr., dr. rer. nat. D. von Wettstein (formand), amanuenser fil. dr. T. Nilsson-Tillgren og cand. mag. E. Bahn, instruktør stud. scient. Anders Cohn og laborant Karen Birgit Pauli.

Forskningsarbejder:

1. Den genetiske kontrol af kloroplasternes struktur og funktion. (D. von Wettstein, K. W. Henningsen, A. Kahn, N. Nielsen, Kirsten Søgaard Andersen, O. Fr. Nielsen, G. C. Gibbons, S. Gough, P. K. Stumpf, P. Brodersen, Lisbeth Reitzel, A. Brandt, S. Strøbæk og C. Barr).

Arbejderne omfatter elektronmikroskopiske, biokemiske og fysiologiske undersøgelser af kloroplastdannelsen, især lamel-systemets syntese. Til analysen benyttes genmutanter, som påvirker kloroplasternes struktur og funktion. Organellernes genetiske autonomi studeres ved hjælp af plast-ommutanter.

2. Den genetiske kontrol af langkædede lipid-ers biosyntese. (Penny von Wettstein-Knowles, Birgitte Nødkov Giese, A. G. Netting, 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. Undersøgelsen omfatter lipidkemiske, cytogenetiske og eksperimentelt økologiske analyser.

3. Genetiske rekombinationsmekanismer (i samarbejde med Carlsberg Laboratoriet). (M. Westergaard, D. von Wettstein, H. Stern, B. Hyde, M. Kielland-Brandt, S. Rasmussen, C. B. Gillies, L. W. Olson, Ulla Ethelberg og M. Rønne).

Betydningen af det synaptinemale kompleks ved kromosomparring og crossing over studeres hos ascomyceter, phycomyceter, højere planter og insekter. Mekanismen for overførsel af DNA ved conjugation analyseres hos bakterien *E. coli*.

4. Den genetiske kontrol af pyrimidinsyntesen hos *Drosophila*. (K. Sick, S. Nørby, E. Bahn, P. Strøman og Bente Andersen).

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. Tobakmosaikvirusreproduktion. (T. Nils-

son-Tillgren, M. Kielland-Brandt, A. Cohn, Barbara Bekke og Jytte Bieber Nielsen).

De replikative former af TMV RNA isoleres og karakteriseres. Endvidere studeres de enzymsystemer, som er involveret i den cellulære syntese af virus RNA og protein.

6. 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 økotypernes differentiering hos gran og fyr.

Instituttets tilknyttede adjunkter og lektorer:

1. Lektor, dr. phil. J. W. Spärck, Statens Seruminstitut: Immunbiologiske undersøgelser.
2. Lektor, mag. scient. P. Jacobsen (Højbakkegård, Tåstrup), Cytologi: Interfasekromosomernes struktur.

Laboratorium og værksted (C. Barr):

Værkstedet har varetaget service på elektronmikroskoper og gaskromatografer samt den øvrige instrumentelle udrustning på instituttet. Der er blevet konstrueret og bygget et stort antal instrumenter til forsøgene.

Som tidligere har Atomenergikommissionen stillet forsøgsmark, laboratorier og midler til rådighed og har muliggjort et værdifuldt samarbejde med Landbrugsafdelingen ved AEK's Risø-anlæg (forstander J. Sandfær). Det internordiske samarbejde på mutationsforskningens område er blevet fortsat.

Eksamina:

Torsten Nilsson-Tillgren er blevet fil. dr. ved Lantbrukshögskolan, Ultuna, Sverige, d. 10. maj 1972 med afhandlingen: Studies on the biosynthesis of TMV.

Simon Gough er blevet cand. scient. d. 14. juli 1972 med specialet: Methods for the analysis of the porphyrins accumulated by some xantha and albina mutants of barley.

Simon Gough er blevet lic. scient. d. 29. september 1972 med afhandlingen: Defective synthesis of porphyrins in barley plastids caused by mutation in nuclear genes.

Udenlandske gæster:

I forbindelse med foredrag, seminarer og diskussioner samt indøvelse af teknik har videnskabsmænd fra europæiske og oversøiske lande opholdt sig ved instituttet. Heraf skal følgende nævnes:

Dr. Warren L. Butler, Univ. of California,

San Diego, Calif., USA. Dr. Norman H. Giles, Yale University, New Haven, Conn., USA. Dr. Melvin Green, Univ. of California, Davis, Calif. USA. Dr. Robert P. Wagner, Univ. of Texas, Austin, Texas, USA. Dr. George Miklos, Univ. of Calif., San Diego, La Jolla, Calif., USA.

Dr. John Raison, CSIRO – Plant Physiology Unit, Sydney, Australien. Mr. A. R. Carangal jr., San Miguel Corp., Manila, Filipinerne. Dr. Ledyard Stebbins, Univ. of Calif., Davis, Calif., USA. Dr. Edward Haskins, Univ. of Wash., Seattle, Wash., USA. Dr. Geoffrey Grigg, CSIRO – Div. of animal genetics, Sydney, Australien. Dr. Andris Kleinhofs, Wash. State Univ., Pullman, Wash., USA. Dr. Walther Stoeckenius, Univ. of Calif., San Francisco, Calif., USA. Dr. Charles Ford, Univ. of Oxford, England. 30 studerende fra Lunds Universitet, Sverige.

Udenlandske medarbejdere:

Gæsteprofessorer:

Prof. H. Stern, Univ. of Calif., La Jolla, USA
Prof. B. Hyde, Univ. of Vermont, Burlington, USA

Prof. P. K. Stumpf, Univ. of Calif., Davis, USA

Postdoctoral fellows:

C. B. Gillies, Ph. D.
G. C. Gibbons, Ph. D.
A. G. Netting, Ph. D.
N. Nielsen, Ph. D.

Teknikere:

Laborant Betty Netting
Laborant Judith Nielsen.

Forskningsophold ved fremmede universiteter:

Lic. scient. Kirsten Søgaard Andersen har afsluttet et 1½ år langt ophold ved CSIRO, Sydney, Australien.

Lektor, mag. scient. Knud W. Henningsen har afsluttet 1 års ophold ved CSIRO, Canberra, Australien.

Lic. scient. S. Nørby har afsluttet 10 mdr.s ophold ved Texas A&M University, College Station, USA.

Lic. scient. Simon Gough har siden oktober 1972 været på forskningsophold ved Rockefeller Univ., New York, USA.

Prof. D. von Wettstein og Dr. P. von Wettstein-Knowles har opholdt sig 1 måned ved Univ. of Calif., Davis, USA, for udførelse af videnskabeligt arbejde over lipidbiosynteser (NATO Exchange Program).

Dr. C. B. Gillies har opholdt sig 1 måned hos prof. M. M. Rhoades, Indiana Univ., Dept. Botany, Bloomington, USA, for cytogenetiske analyser hos majs.

Deltagelse af instituttets medarbejdere i kongresser og forelæsninger ved fremmede universiteter:

III. Reinhardtsbrunner Symposium der Sektion Mikrobiologie der Biologischen Gesellschaft der DDR, Schloss Reinhardtsbrunn, Thüringen, DDR, 7.–13. maj: D. von Wettstein og L. W. Olson m. foredrag.

The 11th World Congress of International Society for Fat Research, Göteborg, Sverige, 18.–22. juni: A. G. Netting og P. von Wettstein-Knowles m. foredrag.

FEBS 8th Meeting, Amsterdam, Holland, 20–25 aug.: G. C. Gibbons, M. C. Kielland-Brandt og T. Nilsson-Tillgren m. foredrag.

VI. International Congress on Photobiology, Bochum, West Germany, 21.–25. aug.: A. Kahn og O. Fr. Nielsen m. foredrag.

XIII. International Congress of Cell Biology, Univ. of Sussex, England, 3.–8. sept.: C. B. Gillies m. foredrag.

Third European Drosophila Research Conference, Milano, Italy, 25.–26. sept.: B. Andersen, E. Bahn og P. Ströman m. foredrag.

Symposium on Genetic Aspects of Photosynthesis, Dushanbe, USSR, 17.–24. okt.: D. von Wettstein m. foredrag.

Konferens om periodism och tillväxtreglering, Stockholm, 24.–25. nov.: D. von Wettstein m. foredrag.

Växtpatologiska Institutionen, Lantbruks-högskolan, Ultuna, Sverige: T. Nilsson-Tillgren m. foredrag d. 9. maj over Studies on the annealing of TMV.

Inst. f. Biologie der Univ. Freiburg i. Br. d. 13. juni: H. Stern m. foredrag over meiosisens biokemi og D. von Wettstein over synaptinemale komplekser.

Basel Institute of Immunology, Schweiz d. 12. juni: D. von Wettstein og H. Stern.

Indiana Univ., Dept. Botany, Bloomington, USA, d. 28–31. aug.: D. von Wettstein m. foredrag over synaptinemale komplekser.

Publikationer:

225. Kannangara, C. G., Henningsen, K. W., Stumpf, P. K., Appelqvist, L.-Å., and Wettstein, D. von, 1971: Lipid biosynthesis by isolated barley chloroplasts in relation to plastid development. – Plant Physiol. 48, 526–531.

229. Bahn, E., Nørby, S., and Sick, K., 1971: Interallelic complementation for pyrimidine requirement in rudimentary mutants of *Drosophila melanogaster*. – *Hereditas* 69, 187–192.
231. Jelnes, J. E., 1971: The genetics of three isoenzyme systems in *Ephestia kuehniella* Z. – *Hereditas* 69, 138–140.
232. Boardman, N. K., Anderson, J. M., Hiller, R. G., Kahn, A., Roughan, P. G., Treffry, T. E., and Thorne, S. W., 1972: Biosynthesis of the photosynthetic apparatus during chloroplast development in higher plants – In *Photosynthesis two centuries after its discovery by Joseph Priestley*. Proc. II. Intern. Congr. Photosynthesis Res., Stresa, Italy, June 24–29, 1971. Vol. III, in press.
234. Gillies, C. B., 1972: Reconstruction of *Neurospora crassa* pachytene karyotype from serial sections of synaptonemal complexes. – *Chromosoma* 36, 119–130.
244. Bishop, D. G., Andersen, K. S., and Smillie, R. M., 1971: The distribution of galactolipids in mesophyll and bundle sheath chloroplasts of maize and sorghum. *Biochim. Biophys. Acta*, 231, 412–414.
245. Strøman, P., 1971: An investigation of the mutagenic effect of 5-bromouracil on a wild-type strain and a pyrimidine-requiring mutant rudimentary of *Drosophila melanogaster*. – Abstr. 6th meeting Scand. Ass. Geneticists, Aug. 17–19, 1971, Aarhus, Denmark. *Hereditas* 69, 307.
246. Wettstein-Knowles, P. von, 1972: Another locus controlling anthocyanin production – anthocyanin reduced, *are*. – *Tomato Genetics Cooperative* 22, 34.
247. Olson, L. W., 1972: Colchicine and the mitotic spindle of the aquatic phycomycete *Allomyces*. – *Arch. Mikrobiol.* 84, 327–338.
248. Wettstein-Knowles, P. von, 1972: Genetic control of β -diketone and hydroxy – β -diketone synthesis in epicuticular waxes of barley. – *Planta (Berl)* 106, 113–130.
249. Wettstein, D. von, 1972: Fytotronen. – *Naturens Verden*, 225–240.
250. Haahr, V., and Wettstein, D. von, 1972: Modification of the straw architecture of barley by mutation. – *Barley Newsletter* 15, 123–124.
251. Wettstein-Knowles, P. von, and Netting, A. G., 1972: Genetic control of β -diketone and hydroxy- β -diketone synthesis in epicuticular waxes. – Abstr. 11th World Congr. Intern. Soc. Fat Res. Göteborg, Sweden, 18–22. June, 1972, 25.
252. Gillies, C. B., 1972: Pachytene chromosomes of perennial *Medicago* species. I. Species closely related to *M. sativa*. – *Hereditas* 72, 277–288.
253. Gillies, C. B., 1972: Pachytene chromosomes of perennial *Medicago* species. II. Distantly related species whose karyotypes resemble *M. sativa*. – *Ibid.* 72, 289–302.
254. Gillies, C. B., 1972: Pachytene chromosomes of perennial *Medicago* species. III. Unique karyotypes of *M. hybrida* Trautv. and *M. suffruticosa* Ramond. – *Ibid.* 72, 303–310.
255. Gough, S., 1972: Defective synthesis of porphyrin in barley plastids caused by mutation in nuclear genes. – *Biochim. Biophys. Acta* 286, 36–54.
256. Kielland-Brandt, M. C., 1972: Expression of an episomal lactose gene after conjugational transfer into a thermosensitive DNA mutant of *Escherichia coli*. – *Molec. Gen. Genet.* 116, 360–364.
257. Wettstein, D. von, 1972: Mitosis and meiosis in fungi. – Abstr. III. Reinhardtsbrunner Symp. Sekt. Mikrobiol. Replikation und Segregation des genetischen Materials bei Mikroorganismen. 7–13. Mai, 1972, Schloss Reinhardtsbrunn, Thüringen, DDR.
258. Olson, L. W., 1972: Nuclear division in the aquatic phycomycetes. – Abstr. *Ibid.*
259. Westergaard, M., and Wettstein, D. von, 1972: The synaptonemal complex. – *Ann. Rev. Genet.* 6, 71–110.
260. Bahn, E., 1972: A suppressor locus for the pyrimidine requiring mutant: Rudimentary. – *Drosophila Information Service*. Research note. 49, 98.
261. Bahn, E., 1972: *su(r)*: suppressor of rudimentary. – *Ibid.* Report. 49, 98.
262. Gibbons, G. C., and Foster, R. J., 1972: Purification of protochlorophyll holochrome isolated from plastid membranes. – Abstr. FEBS 8th meeting, 20–25. Aug. 1972, Amsterdam, nr. 135.
263. Nilsson-Tillgren, T., and Kielland-Brandt, M. C., 1972: Determination of plus and minus viral RNA strands in TMV infected tobacco leaves. – Abstr. *Ibid.* nr. 735.
264. Andersen, K. S., Smillie, R. M., and Bishop, D. G., 1971: Photosynthetic electron transfer in plants containing agra-

- nal chloroplasts. – Proc. Aust. Biochem. Soc. 4, 23.
265. Bishop, D. G., Smillie, R. M., and Andersen, K. S., 1971: The relationship between lamellar structure and photosynthetic electron transfer. – Ibid. 4, 23.
266. Bishop, D. G., Andersen, K. S., and Smillie, R. M., 1971: Lamellar structure and composition in relation to photochemical activity. – In Photosynthesis and photorespiration, ed. by M. D. Hatch et al., pp. 372–381.
267. Andersen, K. S., Bain, J. M., Bishop, D. G., and Smillie, R. M., 1972: Photosystem II activity in agranal bundle-sheath chloroplasts from *Zea mays*. – Plant Physiol. 49, 461–466.
268. Bishop, D. G., Andersen, K. S., and Smillie, R. M., 1972: Photoreduction and oxidation of cytochrome f in bundle-sheath cells of maize. – Ibid. 49, 467–470.
269. Smillie, R. M., Andersen, K. S., Tobin, N. F., Entsch, B., and Bishop, D. G., 1972: Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate photoreduction from water by agranal chloroplasts isolated from bundle-sheath cells of maize – Ibid. 49, 471–475.
270. Smillie, R. M., Bishop, D. G., and Andersen, K. S., 1972: The photosynthetic electron transfer system in agranal chloroplasts. – In Photosynthesis, two centuries after its discovery by Joseph Priestley. Proc. II. Intern. Congr. Photosynthesis Res., Stresa, Italy, June 24–29, 1971 vol. 1, 779–788.
271. Bishop, D. G., Andersen, K. S., and Smillie, R. M., 1972: The pH dependence and co-factor requirements of photochemical reactions in maize chloroplasts. – Plant Physiol. 50, 774–777.
272. Sick, K., Frydenberg, O., and Nielsen, J. T., 1972: Haemoglobin patterns of second generation hybrids between plaice and flounder. – Heredity. 30, 244–245.
273. Ströman, P., Bahn, E., Nørby, S., and Sick, K., 1973: 6-Azaauracil induced phenocopies of rudimentary wing mutants and their suppression by a suppressor mutant of rudimentary in *Drosophila melanogaster*. – Hereditas. 73, 239–246.
274. Nielsen, O. F., and Kahn, A., 1973: Kinetics and quantum yield of photoconversion of protochlorophyll(ide) to chlorophyll(ide)a. – Biochim. Biophys. Acta. 292, 117–129.
275. Kahn, A., 1972: Formation of protochlorophyll holochrome. – Abstr. VI. Intern. Congr. Photobiology, Bochum, W-Germany, 21–25 aug. 1972, nr. 232.
276. Nielsen, O. F., 1972: Photoconversion of protochlorophyll holochrome. – Ibid, nr. 233.
277. Henningsen, K. W., Boynton, J. E., Wettstein, D. von, and Boardman, N. K., 1973: Nuclear genes controlling chloroplast development in barley. – In The biochemistry of gene expression in higher organisms. Ed. by J. K. Pollak and J. Wilson Lee. p. 457–478.
278. Henningsen, K. W., and Boardman, N. K., 1973: Development of photochemical activity and the appearance of the high potential form of cytochrome *b*-559 in greening barley seedlings. – Plant Physiol. 51, 1117–1126.
279. Henningsen, K. W., Thorne, S. W., and Boardman, N. K., 1972: Some properties of protochlorophyll(-ide) and chlorophyll(-ide) holochrome complexes from etiolated and greening leaves. – Plant Science Letters. In press.
280. Andersen, B., 1972: An investigation of the mutagenic effect of 5-bromouracil on the pyrimidine requiring mutant rudimentary in *Drosophila melanogaster*. – Abstr. Third Europ. Drosophila Res. Conf. 25–26 sept. 1972, Milano, Italy.
281. Ströman, P., 1972: Suppression of a tumor phenotype (tuB₁) of *Drosophila melanogaster* by a suppressor mutant of rudimentary. – Ibid.
282. Lesins, K., and Gillies, C. B., 1972: Taxonomy and cytogenetics of *Medicago*. – In Alfalfa, ed. by C. H. Hanson, Madison, Wisconsin, U.S.A. p. 53–86.
283. Gillies, C. B., 1972: Ultrastructural pachytene karyotypes. – Abstr. XIII. Intern. Congr. Cell Biology, Univ. of Sussex, England, 3–8 sept. 1972, nr. 32.
284. Wettstein, D. von, 1972: Structural and regulatory genes for chlorophyll synthesis. – Abstr. Symp. on genetic aspects of photosynthesis, Dushanbe, USSR, 17–24. okt. 1972.
285. Kielland-Brandt, M. C., and Nilsson-Tillgren, T., 1973: Studies on the biosynthesis of TMV. IV. Some properties of double-stranded TMV RNA. – Molec. Gen. Genet. 121, 219–228.
286. Kielland-Brandt, M. C., and Nilsson-Tillgren, T., 1973: Studies on the biosynthesis of TMV. V. Determination of TMV RNA and its complementary RNA

at different times after infection. - *Molec. Gen. Genet.* 121, 229-238.

287. Rasmussen, S. W., 1973: Ultrastructural studies of spermatogenesis in *Drosophila melanogaster* Meigen. - *Z. Zellforsch.* 140, 125-144.

Dietrich von Wettstein.

4. Det genetiske institut B. Biokemisk genetik

1 professor, 2 amanuenser, 2 ikke-videnskabelige assistenter, $\frac{1}{2}$ sekretær. Endvidere er der til instituttet knyttet 1 forskningsstipendiat (Det naturvidenskabelige Forskningsråd) og 3 kandidatstipendiater (1 fra Københavns Universitet og 2 fra Danmarks farmaceutiske Højskole).

Bestyrelse:

Professor B. Foltmann (institutbestyrer), amanuensis, cand. pharm. H. Jacobsen, laboratorietekniker E. Aa. Geertsen og stud. scient. P. Maack Andersen.

Udenlandske gæster:

Instituttet har i det forløbne år haft besøg af: Professor L. B. Smillie (University of Alberta, Edmonton), professor R. F. Doolittle (University of Oxford/University of California, San Diego), professor W. Rombauts, Katholieke Universiteit, Leuven).

Videnskabelige undersøgelser:

Hovedvægten af forskningsprogrammet på Institut for Biokemisk Genetik ligger på analyse af den genetiske information, således som den kommer til udtryk i proteinernes primærstruktur. Da det ofte er forbundet med betydelige vanskeligheder at renfremstille større mængder af biologisk vigtige proteiner, har instituttets medarbejdere anvendt en væsentlig del af deres tid på at gøre de anvendte metoder mere følsomme. Efter fluorescensmærkning af protein er det nu ved gel-elektroforese muligt at foretage renhedsprøver i mikrogram, og en fuldstændig sekvensanalyse kan gennemføres med peptider, af hvilke der er isoleret 10-20 nanomol.

Følgende enkeltprojekter har været under arbejde:

1. Strukturbestemmelse af prochymosin og chymosin (H. Jacobsen, D. Kauffman, V. Barkholt Pedersen, M. Arrøe, B. Foltmann).
2. Strukturbestemmelse af bovin pepsinogen og pepsin (P. Maack Andersen, M. Parl, B. Foltmann).
3. Undersøgelse af fibrinogen og fibrin nedbrydningsprodukter (M. Arrøe, V. Barkholt Pedersen).
4. Undersøgelse af fraktion I protein fra byg (G. Gibbons i samarbejde med S. Strøbæk, Genetisk Institut A).
5. Røntgenkrystallografisk undersøgelse af chymosin (M. Bijl, B. Foltmann, i samarbejde med K. Watson, Kemisk Laboratorium IV).
6. Strukturbestemmelse af peroxidase fra peberrod (K. G. Welinder).
7. Indvirkning af arginase på argininholdige peptider (H. Jacobsen).

Rejser og møder:

M. Arrøe, B. Foltmann, G. Gibbons, H. Jacobsen, M. Parl, V. B. Pedersen, K. G. Welinder deltog alle i det 8. FEBS møde i Amsterdam den 20.-25. august 1972. K. G. Welinder forelagde en meddelelse med titlen „Amino Acid Sequence Studies of Horse Radish Peroxidase“, og B. Foltmann talte i 2 sessioner dels om chymosinets primærstruktur og dels om bovin pepsinogen. B. Foltmann har endvidere forelæst over mælkekoagulation og ventrikelproteinaser ved et symposium arrangeret af International Dairy Federation 28. august-1. september (afholdt i Ede/Waageningen, Holland). Ved Biokemisk Forenings årsmøde på Odense Universitet den 28. oktober har P. Maack Andersen talt om den N-terminale aminosyresekvens i bovin pepsinogen. Den 24. november har K. G. Welinder forelæst på Biokemisk Institut, Århus Universitet (Horse Radish Peroxidase and Other Hemoproteins).

Publikationer:

- K. T. Rasmussen og B. Foltmann: The C-terminal Amino Acid Sequence of Bovine Pepsin. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971)p. 3873-3874.
- B. Foltmann, D. Kauffman, M. Parl og P. Maack Andersen: Comparison between the Primary Structure of Chymosin (Rennin) (E.C. 3.4.4.3), Pepsin (E.C. 3.4.4.1.) and of their Zymogens. *Netherland's Milk and Dairy Journal* (under trykning).
- M. Arrøe og V. Barkholt Pedersen: Undersøgelse af Fibrinogen Nedbrydningsprodukter (afsluttende forskningsrapport til Chr. X's Fond).

K. G. Welinder: Amino Acid Sequence Studies of Horse Radish Peroxidase. Tryptic Disulphide Bridged Peptides. Abstr. Commun. Meet. Fed. Eur. Biochem. Soc. 8 (1972) no. 363.

B. Foltmann.

5. Det mikrobiologiske institut

6½ videnskabelig, 8 administrativ-teknisk personale.

Ombygning:

Ombygning af et øvelseslokale til laboratorier. Opdeling af et laboratorium i 2 mindre.

Nyanskaffelser:

1 vacuumovn med pumpe samt et Hewlett-Packard calculator-teleprinter system m/plotter og BCD-input anskaffet for midler fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd. 1 RC-2B Sorvall kølecentrifuge m/2 rotoror anskaffet sammen med Genetisk Institut.

Udenlandske gæster:

Peter M. Bennett afrejse 17/8-72 til University of Bristol, Bristol, England.

David R. Morris og hans laborant afrejste juli 1972 til University of Washington, Seattle, Washington.

Lauren Sompayrac afrejste 1/7-72 til Boston University, Boston, USA.

Arieh Zaritsky afrejste 19/11-72 efter et års ophold til Hanegev University, Beer-Sheva, Israel.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Jes Forchhammer forelæste 25/3-72 på Molekulare Genetik der Universität Heidelberg, – forelæste 9-10/11-72 på Odense Universitet.

K. von Meyenburg forelæste 28/2-4/3-72 i Department of Microbiology, Umeå University, Umeå, – forelæste 7/3-72 i Afdelingen for molekylær biologi, Uppsala Universitet, Uppsala, – forelæste 10/3 på Mikrobiologisk Institut ved ETH i Zürich.

O. Maaløe forelæste 24/1-72 på Institut für Molekularbiologie ved universitetet i Zürich.

Deltagelse i internationale kongresser:

Jes Forchhammer deltog 24-26/3-72 i møde vedr. „Probleme und Methoden in einfachen und komplizierten Transkriptions-Systemen“ i Neckar (Tyskland), arrangeret af Deutsche Forschungsgemeinschaft.

K. von Meyenburg deltog i „Meeting of the Belgian Microbiologists“ i Brügge 8-10/5-72.

O. Maaløe deltog i møde vedr. „Regulation of gene activities in higher organisms“, Köln 2-6/3 1972, – deltog i Institut de la Vie's IV. international conference „De la Physique Theorique a la Biologie“, Göttingen 6-10/5-72, – deltog i Gordon Research Conference on Biological Regulatory Mechanisms“, Tilton, NH, USA 17-21/7-72. Her deltog også Niels Fiil, Jes Forchhammer, Kirsten Gausing og F. Lacroute.

Diverse:

Jes Forchhammer blev dr. phil. i foråret 1972, stud. scient. Søren Molin var til eksamen 19/5 og Karsten Svensson 18/7. Fr. Lacroute fra Laboratoire de Génétique Physiolgique, Institut de Botanique i Strasbourg virkede her som gæsteprofessor i tiden 8. maj til 15. november 1972.

Niels Fiil m/laboratorieassistent var på arbejdsbesøg på York University, Toronto i juli-august 1972.

I år er vor beretning udformet for at give læserne et umiddelbart indtryk af det mikrobiologiske instituts arbejde i de sidste 4 år; i øvrigt henvises der til de individuelle beretninger, som instituttets faste videnskabelige medarbejdere har udfærdiget.

Instituttets undervisning har udviklet sig betydeligt i perioden 1969-72. Foruden de biokemistuderende har et stigende antal biologistuderende deltaget i vor 1. dels undervisning. Som tidligere har vi lagt hovedvægten på de vækstfysiologiske og genetiske aspekter af bakteriologien, og vi ser det som vor hovedopgave at introducere molekylærbiologiens metoder og synspunkter. De sidste to år har vi i vidt omfang erstattet forelæsninger med gruppearbejde, og eksamensformen er ændret, idet lærebog etc. kan anvendes ved besvarelsen af een af de to skriftlige opgaver. I 1970 og 71 har vi desuden gennemført avancerede kurser for specialestuderende med deltagelse af flere norske og svenske biologer. Disse nydannelser i undervisningen er blevet vel modtaget, men har samtidig øget de faste læreres og studenterinstruktors arbejde ud over de fastsatte normer.

Instituttets forskning er fremdeles koncentreret om bakterienes vækstprocesser og de kontrolmekanismer, der styrer dem. Skønt en række helt forskellige fysiologiske, biokemiske og genetiske metoder er bragt ind i arbejdet,

er der intim videnskabelig kontakt mellem de ca. 15 ældre og yngre forskere i laboratoriet (6 faste videnskabelige medarbejdere plus et noget varierende antal af licentiat- og specialstuderende samt udenlandske gæster).

Baggrunden for vort arbejde er beskrevet i en monografi fra 1966 (Control of Macromolecular Synthesis af Maaløe & Kjeldgaard) og et senere, mere teoretisk studie (26). I begge arbejder peges der på en række problemer, der må løses, før vi kan danne os et realistisk billede af det meget komplekse og dog højt integrerede system, som en voksende bakteriecelle udgør. Den meget summariske oversigt, der følger, er opdelt efter forsøgenes karakter og indeholder henvisninger til publikationslisten:

(1) De rent *vækstfysiologiske arbejder* omfatter først og fremmest bestemmelse af ribosomer (incl. polysomer og subunits) og total protein under forskellige vækstbetingelser (7, 9, 16, 18, 21). Visse proteiner er også målt kvantitativt (13, 14, 19). To igangværende licentiatarbejder drejer sig specielt om ribosomets forstadier og modningsproces (17) og om korrelationen mellem synteserne af ribosomalt RNA og protein (12).

(2) *Forskellige antibiotica*. De vigtigste forsøg er udført med henholdsvis rifampicin og fusidinsyre, to stoffer der meget specifikt hæmmer henholdsvis initieringen af RNA syntesen og ribosomets bevægelse under proteinsyntesen. Væsentlige nye iagttagelser er gjort vedrørende den hastighed, hvormed RNA-kæderne vokser og nedbrydes, og som under normale betingelser viser sig at være uafhængig af cellens væksthastighed (27). Polyamin-sult forsinker både translation og transcription (23, 24), mens fusidinsyre kun afficerer førstnævnte (2, 28). Adskillelsen af disse to processer fører til, at der opstår et fænomen, kendt som 'polaritet' (15).

(3) *Forskellige proteinkemiske forsøg* er udført, som bekræfter, at polypeptidkædernes væksthastighed er uafhængig af cellens væksthastighed (3, 4). En kombination af proteinkemisk teknik og hæmning med rifampicin har været anvendt til at bestemme rækkefølgen for syntesen af forskellige proteiner (20, 22).

(4) *Genetik*. Talrige forsøg er baseret på fremstilling af mutantstammer med særlige egenskaber. F. eks. stammer med defekter i kontrollen med RNA syntesen (5, 10) eller i transportsystemer (21), med temperaturfølsomhed hos bestemte enzymer (6), eller processer (30, 38).

(5) *DNA/RNA hybridisering* er studeret generelt (7, 29) og anvendt specielt til analyse af mRNA nedbrydningen (8). *Nucleotidanalyser* er brugt i stor udstrækning til 'pool'-bestemmelser (1, 6, 25, 27, 28), og mere specielt til at måle guanosin-tetra-fosfat ('magic spot') under forskellige vækstbetingelser (6).

(6) I en række særlige forsøg er forskellig genetisk og/eller biokemisk teknik kombineret med synkronisering af delingsprocessen i de anvendte kulturer (33, 34, 35). Andre undersøgelser, der falder uden for grupperne 1-5 omfatter metodestudier til bestemmelse af aminosyrekoncentrationer under normal vækst (32) og forsøg på at analysere forskellige teoretiske modeller med regnetekniske metoder (31).

Publikationer:

1. C. Beck, J. Ingraham, O. Maaløe & J. Neuhaard: Relationship Between the Concentration of Nucleoside Triphosphates and the Rate of Synthesis of RNA. Under forberedelse.
2. P. M. Bennett & O. Maaløe: Behaviour of *E. coli* B-AS19 when growing in the presence of low concentrations of inhibitors of protein synthesis. Under forberedelse.
3. Frode Engbæk: The Growth Period of β -Galactosidase in *Salmonella typhimurium* LT-2/F13 lac at Different Cell Growth Rates. (1970).
4. F. Engbæk, N. O. Kjeldgaard & O. Maaløe: Chain growth rate of β -galactosidase during exponential growth and amino acid starvation. Till J. Mol. Biol. august, 1972.
5. Niels Fiil: A Functional Analysis of the *rel* Gene in *E. coli*. J. Mol. Biol. 45, 195-203 (1969).
6. Niels P. Fiil, Kaspar von Meyenburg & J. D. Friesen: The Accumulation and Turnover of Guanosine Tetraphosphate in *E. coli*. J. Mol. Biol. under trykning, 1972.
7. J. Forchhammer. Disputats: Messenger RNA i bakterier. Polyteknisk Forlag, København (1971).
8. J. Forchhammer, Ethel N. Jackson & C. Yanofsky: Different Halflives of Messenger RNA Corresponding to Different Segments of the Tryptophan Operon of *Escherichia coli*. J. Mol. Biol. under trykning, 1972.
9. J. Forchhammer & L. Lindahl: Growth Rate of Polypeptide Chains as a Function

- of the Cell Growth Rate in a Mutant of *E. coli* 15. J. Mol. Biol. 55, 563-68 (1971).
10. J. D. Friesen & N. Fiil: Regulation of RNA Synthesis during T7 Developments. Sendt til J. Bact., 1972.
11. Kirsten Gausing: Level of messenger RNA and rate of protein synthesis in *E. coli* infected with bacteriophage T4rI. (1969).
12. K. Gausing: Efficiency of Protein and Messenger RNA Synthesis in T4-infected Cells of *E. coli*. J. Mol. Biol. under trykning, 1972.
13. Kay Gulløv: Characterisation of chloramphenicol-partikel proteiner isoleret fra *E. coli* K 12. (1969).
14. Bent S. Hansen: The Level of RNA Polymerase in *Escherichia coli*. (1971).
15. M. Trier Hansen, P. M. Bennett & K. von Meyenburg: Intracistronic Polarity during Dissociation of Translation from Transcription in *Escherichia coli*. Under forberedelse.
16. Lasse Lindahl: The Ribosomal Cycle and Regulation of mRNA and Protein Synthesis. (1969).
17. L. Lindahl: Two New Ribosomal Precursor Particles in *E. coli*. Sendt til Nature, december 1972.
18. L. Lindahl & J. Forchhammer: Evidence for reduced breakdown of messenger RNA during blocked transcription or translation in *Escherichia coli*. J. Mol. Biol. 43, 593-606 (1969).
19. H. Matzura, B. S. Hansen & J. Zeuthen: Biosynthesis of the β and β' Subunits of RNA Polymerase in *Escherichia coli*. J. Mol. Biol. under trykning, 1972.
20. H. Matzura, S. Molin & O. Maaløe: Sequential Biosynthesis of the β and β' Subunits of the DNA-dependent RNA Polymerase from *Escherichia coli*. J. Mol. Biol. 59, 17-25 (1971).
21. K. von Meyenburg: Transport limited Growth Rate in a Mutant of *Escherichia coli*. J. Bact. 107, 878-888 (1971).
22. Søren Molin: Sequential Transcription and Translation of Genes for Related Proteins (incl. Ribosomal Proteins) in *E. coli*. (1972).
23. D. R. Morris & M. Trier Hansen: Influence of Polyamine Limitation on the Chain Growth Rate of β -Galactosidase and its Messenger RNA. Under forberedelse.
24. D. R. Morris & C. M. Jorstad: Growth Characteristics of Polyamin-starved Cells. J. Bact. under trykning, 1972.
25. A. Munch-Petersen, P. Nygård, K. Hammer-Jespersen & N. Fiil: Mutants Constitutive for Nucleoside-Catabolizing Enzymes in *E. coli* K12. J. Biochem. 27, 208-215 (1972).
26. Ole Maaløe: An Analysis of Bacterial Growth. Developm. Biol. Suppl. 3, 33-58 (1969).
27. M. Pato & K. von Meyenburg: Residual RNA synthesis in *Escherichia coli* after inhibition of initiation of transcription by rifampicin. Cold Spr. Harb. Symp. XXXV, 497-504 (1970).
28. M. Pato, K. von Meyenburg & P. M. Bennett: Messenger RNA Synthesis and Degradation in *E. coli* during Inhibition of Translation. Under forberedelse.
29. Steen Pedersen: Characterization and Quantitation of *E. coli lac* mRNA by Hybridization. (1969).
30. Knud V. Rasmussen & Gustaw Kerszman: Control of DNA synthesis in *E. coli*. Abnormal regulation of initiation in a temperature sensitive mutant. Under forberedelse.
31. Lauren Sompayrac & Ole Maaløe: Autorepressor Model for the Control of DNA Replication. Nature under trykning, 1972.
32. Karsten Svensson: Bestemmelse af aminosyre pools hos *E. coli*. (1972).
33. Jesper Zeuthen: The Pattern of Regulation of some Biochemical Events in the Cell Cycle of *Escherichia coli*. (1971).
34. J. Zeuthen, E. Morozow & M. L. Pato: Pattern of Replication of a Colicin Factor During the Cell Cycle of *Escherichia coli*. Sendt til J. Bact., 1972.
35. J. Zeuthen & M. L. Pato: Replication of the F⁺lac Sex Factor in the Cell Cycle of *Escherichia coli*. Molec. Gen. Genetics, 111, 242-255 (1971).
36. M. H. Vaughan, P. J. Pawlowski and J. Forchhammer: Regulation of Protein Synthesis Initiation in HeLa Cells Deprived of Single Essential Amino Acids. Proc. Nat. Acad. Sc. 68, 2057-61 (1971).
37. A. Zaritsky: Changes in the differential rate of synthesis of ribosomal proteins during the normal replication cycle in *E. coli*. Under forberedelse.
38. A. Zaritsky & Knud V. Rasmussen: Control of DNA synthesis in *E. coli*. Expression of initiation capacity for consecutive rounds of replication. Under forberedelse.

Andet:

Til undervisningen i mikrobiologi er koblet

undervisning i immunologi, som varetages af dr. phil. Jørgen V. Spærck, der er knyttet til Biologisk Centralinstitut som extern lektor.

Som i de forudgående år er undervisningen i faget immunologi blevet varetaget af ekstern lektor, dr. J. V. Spærck, Statens Serum-institut. Denne undervisning har omfattet ugentlige forelæsninger over almen immunologi i 2 semestre, kollokvier for specialestuderende over nyere immunologisk litteratur, 3 ugers laboratorieøvelser i forårssemesteret i immunologisk teknik samt vejledning i laboratoriet af specialestuderende til embedseksamen. I perioden december 1971 - december 1972 har 2 studerende indstillet sig til og bestået naturvidenskabelig embedseksamen med immunologi som speciale. Ud over dette vejledes for tiden i laboratoriet 3 licentiatstuderende i immunologi; forskningsprojekterne omfatter antistofdannelse, regulation, immunosuppression (herunder antilymfocytserum), sekvensanalyser af immunglobuliner med henblik på variation i antigenbindingsevnen, allotypestudier, histokompatibilitet (herunder populations-genetiske studier), tumorimmunologi (immunreaktionens betydning for tumorvækst).

O. Maaløe.

6. Plantefysiologisk institut

1 professor, 7 lektorer, 2 adjunkter, 1 assistent, 9 laboranter, 2 tekniske assistenter, 1 laboratoriebetjent.

Bestyrelse: E. G. Jørgensen, Knud Allermann, Birgitte Sørensen, Mette Rye Andersen.

Kongresser:

E. Bille Hansen deltog i symposium (Deutsche Akad. d. Wiss.) i Rheinhardtsbrunn, DDR, 7.-13. maj 1972.

H. Frost-Christensen deltog i IUB/IUBS Joint Symposium on Nitrogen Metabolism in Plants, Leeds, 10.-14. juli 1972.

Knud Allermann, H. Frost-Christensen, J. Olsen, E. Skipper Rasmussen og O. Sortkjær deltog i 8th Meeting of the Federation of European Biochemical Societies, Amsterdam, 20-25 aug. 1972.

E. Bille Hansen deltog i Nordisk Mykologisk Kongres i Horsens, 14.-17. sept. 1972.

Publikationer:

Allermann, K. & Sortkjær, O.: Rhizomorph formation in *Armillaria mellea*. - 1st Int. Mycol. Congress, Exeter (abstract) 1971.

- Rhizomorph formation in fungi I. Stimulation by ethanol and acetate and inhibition by disulfiram of growth and rhizomorph formation in *Armillaria mellea*. - *Physiol. Plant.* 26: 376-380. 1972.

Hansen, E. Bille: Dagens Dyr? Dagens Planter? - *Troldsmørsvampen*. - *Kaskelot* 2(1): 22-25, 1972.

Møller, B. L., Seedorff, L. & Nartey, F.: Alkaloids of *Picralima nitida*. - *Phytochem.* 11: 2620-2621. 1972.

Nielsen, E. Steemann & Willemoës, M.: How to measure the illumination rate, when investigating the rate of photosynthesis of unicellular algae under various light conditions. - *Int. Rev. ges. Hydrobiol.* 56(4): 541-556. 1971.

Igangværende videnskabelige arbejder:

Frospringsfysiologi:

1. Adskillelse og isolering af proteolytiske enzymer i spirende byg (H. Frost-Christensen, J. Olsen og E. Skipper Rasmussen).
2. Undersøgelse af spiring hos *Eranthis hiemalis*: Kimudvikling og spiring af hele frø samt embryokulturer (H. Frost-Christensen).

Stofskiftefysiologi hos højere planter:

3. Måling af kartryk hos *Phaseolus* (F. Floto).
4. Analyse af stofproduktion i bevoxsninger af byg (E. Löhr).
5. Kemiske, biokemiske og fysiologiske studier over *Manihot utilisima* (F. Nartey).
6. Biogenese og metabolisme af HCN i planter (F. Nartey).
7. De respiratoriske aktiviteter i mitochondrier fra cyanogene og ikke-cyanogene planter med hensyn til natur, mekanisme og funktion af det cyanid-ufølsomme respiratoriske system (den alternative respiration) i planter (F. Nartey).
8. Forekomst og biosyntese af alkaloider i planter (F. Nartey).

Svampefysiologi:

9. Undersøgelse af termotabile enzymer hos *Humicola lanuginosa* (J. Olsen).
10. Akustiske undersøgelser af sporeafskydning hos svampe (F. Floto).
11. Experimentel frugtlegemiddannelse hos *Coprinus heptemerus* i relation til mediets carbon- og nitrogenkomponenter (E. Bille Hansen).

12. Rhizomorfdannelse hos honningsvampen, *Armillaria mellea* (K. Allermann og O. Sortkjær).

Algefysiologi:

13. Respiration og fotosyntese ved lave ilt-koncentrationer og lysstyrker hos alger (F. Floto).
14. Undersøgelse af *Chlorella*-arters adaptation til større koncentrationer af CO_2 (M. Willemoes).
15. Lysadaptation hos alger i forskellige spektralområder (E. G. Jørgensen).
16. Forholdet mellem klorofylindhold og fotosyntese hos forskellige alger (E. G. Jørgensen).

Erik G. Jørgensen.

Zoologi

1. Institut for almen zoologi

1 professor, 5 lektorer, 1 adjunkt, 1 kandidatstipendiat (licentiatstuderende), 1 laborant, 6 laboratorieassistenter (4 heldags- og 4 halvdagsansatte), 1 laboratoriebetjent.

Bestyrer: Lektor Tom Normann.

Stedfortræder for bestyreren: Professor C. Overgaard Nielsen.

1. januar 1972 ansattes mag. scient. Peter Holter som amanuensis. Efter at E. J. Fjerdingstad havde taget sin afsked, ansattes mag. scient. Jytte R. Nilsson 1.7.1972 som lektor. Endvidere har laboratorieassistenterne Marianne Illum og Karen Bahner taget deres afsked og er blevet erstattet af Birthe Marker (fra 1.8.1972) og af Vibeke Damgaard (fra 1.12.1972).

Gæster:

Instituttet har året igennem som gæster haft professor M. Thomsen og dr. E. Thomsen, samt indtil 1/7 mag. scient. Jytte Nilsson, og endelig fra 1/10 1972 og indtil videre dr. C. Chapman-Andersen. Disse gæster har for en stor del fået deres udgifter til apparatur og driftsomkostninger dækket ved bevillinger fra Carlsberg-fondet.

Gaver:

Foruden de under „gæster“ nævnte tilskud til instituttets forskningsaktivitet har Carlsberg-fondet i det forløbne år ydet kr. 15.600 til pasning af instituttets insektkultur.

Kongresser m. v.:

Professor C. Overgaard Nielsen deltog i FN's miljøkonference i Stockholm 5.-16. juni, samt i den internationale zoologkongres i Monaco 25.-29. september 1972.

Lektor Jytte Nilsson deltog i og holdt foredrag ved en konference for den britiske og den skandinaviske sektion af Society of Protozoologists i Cambridge 7.-8. april 1972. Tilbragte desuden en uge på Molteno Institute, Cambridge, i juli 1972, hvor hun foretog cytofotometriske målinger af DNA-indhold i makrokerner hos ciliaten *Tetrahymena*.

Forskningsarbejde:

Instituttets forskningsaktiviteter falder inden for fagområderne: Cellebiologi, vævsbiologi og økologi, og følgende igangværende undersøgelser skal nævnes:

1. Morfologiske og fysiologiske undersøgelser over endocytose hos protozoer (ciliater og amøber). Morfologi af protozoer, især ciliater. Studier af makrokernen hos *Tetrahymena* med henblik på at påvise en korrelation mellem struktur og funktion (nukleinsyresyntese), her til benyttes bl. a. elektronmikroskopisk autoradiografi.

2. Respiration hos *Tetrahymena* i forbindelse med celleyklus og i forb. med eksperimentelt induceret endocytose.

3. Studier over struktur og funktion af endosymbionter og over cystedannelse hos amøber.

4. Neurosekretion. Exocytose og stimulus-sekretions-kobling i neurosekretoriske celler og axoner i corpus cardiacum hos spyfluen *Calliphora*. Betydningen for disse processer af calcium og andre divalente kationer.

Studier af n. s. celler med intracellulære mikroelektroder. Fysiologiske undersøgelser af corpus cardiacum hos *Calliphora*, herunder dets virkning på trehaloseindholdet i hæmolymfen.

5. Studier over trehalase i voksne *Calliphora*, herunder enzymets lokalisering.

6. Cytologiske undersøgelser af det imaginale fedtlege hos *Calliphora* i forbindelse med reproduktionscyklus.

7. Ændringer i hjertet hos *Calliphora* under metamorfosen. Elektronmikroskopisk undersøgelse af de enkelte myocardiocellers differentiering ud fra de larvale celler. Bestemmelse af DNA-indhold og DNA-syntese i de enkelte celler under metamorfosen (cytofotometri).

8. Regeneration hos planarier, specielt dif-

ferentiering af muskel-bindevævs-fibrilsystemet.

9. Almen økologi. Konsumtion og fødeudnyttelse hos larver af *Aphodius rufipes* L. (Coleoptera, Scarabaeidae).

10. Jordbundsbiologi, specielt vedr. jordbundsprotozoers økologi.

Publikationer:

Nilsson, J. R.: Macronuclear incorporation of tritiated nucleotides in *Tetrahymena pyriformis* GL as demonstrated by electron microscope autoradiography. J. Protozool. 19, Suppl. 50 (1972).

– Further studies on vacuole formation in *Tetrahymena pyriformis* GL. Compt. rend. trav. lab. Carlsberg 39, 83–110 (1972).

Normann, T. C.: Heart activity and its control in the adult blowfly, *Calliphora erythrocephala*. J. Insect Physiol. 18, 1793–1810 (1972).

Pedersen, K. J.: Studies on regeneration blastemas of the planarian *Dugesia tigrina* with special reference to differentiation of the muscle-connective tissue filament system. Wilhelm Roux' Archiv 169, 134–169 (1972).

– Vævsbiologi. (1972).

Tom Normann.

2. Institut for sammenlignende anatomi og zoologisk teknik

1 professor, 8 lektorer (heraf 3 docenter), 1 forskningsstipendiat, 2 sekretærer, 4 laboratorieass., 2 tegnere, 1 laboratorieassistentvikar, 4 laboratoriebetjente, 1 oldfrue.

Instituttet ledes af en bestyrelse bestående af docent, dr. phil. Ulrik Røen (formand), professor, fil. dr. K. G. Wingstrand, laboratoriebetjent Flemming Møller Hansen, og stud. scient. Max Andersen. Bestyrelsen er ansvarlig overfor institutrådet, der består af alle i videnskabelige stillinger samt 5 medlemmer, valgt af det teknisk-administrative personale, og 5 studerende.

Personaleforhold:

Professor K.G. Wingstrand indtrådte efter endt orlov pr. 1. september på normal vis i sin funktion ved laboratoriet, hvorefter den midlertidige lektorvikarstilling bortfaldt.

Den 27. marts afgik vor mangeårig ansatte

konservator Herman Petersen ved døden. Da instituttet ikke i tilstrækkeligt omfang kunne beskæftige en konservator, og da andre aktiviteter nødvendiggjorde en udvidelse af staben af laboratorieassistenter, er der ansøgt om at få konverteret konservatorstillingen til en laboratorieassistent. Sagen er ikke afgjort endnu, men der er ansat en vikar for laboratorieassistent.

På grund af svigtende helbred er laboratoriebetjent Bjarne Lehmann blevet overført til en bevilling under revalideringsfonden, og i hans sted er ansat laboratoriebetjent Ole Wetterberg.

Laboratorieassistent Gerda Hvidmark tog på grund af alder sin afsked pr. 1. august, og i hendes sted er ansat Tove Jacobsen.

Sekretær Annelise Pedersen har taget sin afsked og erstatning har været besværlig. Instituttet har klaret sig med korttidsbesættelser.

Nyanskaffelser:

Af forskningsrådets midler er anskaffet et mikrospektrofotometer (journal-nr. 511-1171), et fotomikroskop (journal-nr. 1644), medens en ultramikrotom (journal-nr. 511-1801), også bevilget af forskningsrådet, ikke er leveret endnu.

Igangværende videnskabeligt arbejde:

Stud. scient. Max Andersen arbejder med Galathea-expeditionens Bryozoa og muskelanatomien hos *Crisia eburnea*.

Forskerstipendiat J. Birket-Smith har afsluttet undersøgelserne over de thysanure insekters morfologi (manuskript antaget til Ent. Scand. Suppl. 3), og af Onychophora's morfologi, og er nu ved at foretage en sammenligning af forskellige (holometabole) larvers morfologi.

Cand. scient. Bo van Deurs arbejder med elektronmikroskopiske undersøgelser af spermiogenesis hos forskellige dyr, især Pycnogonider og Teleostei, med særligt henblik på mikrotubuli og flagelstrukturer.

Lektor Jan Dyck har undersøgt farvefremkaldende strukturer i fjer ved spektrofotometriske og elektronmikroskopiske metoder. Arbejdet med morfologien af en ikke tidligere beskrevet pentastomid fra fugle.

Lektor Georg Nørregaard Hansen er sammen med K. G. Wingstrand i færd med en undersøgelse af struktur og vaskularisation af hypofysen hos *Neoceratodus*.

Stud. scient. Kjeld Hansen har fortsat ar-

bejdet med lysorganerne hos forskellige dybhavsfisk.

Lektor Åse Jespersen arbejder med undersøgelser af ultrastrukturen af spermierne hos europæiske og pacifiske slimål (myxinider), samt med spermatogenesis og finstrukturen af spermierne hos skorpioner.

Stud. scient. Ulla Lastein har arbejdet med nyre- og nephronstruktur hos *Pantodon buchholzi* (specialarbejde) og den modificerede gatfinne hos *Pantodon buchholzi*.

Lektor J. Lützen har fortsat sine anatomiske og biologiske undersøgelser af parasitiske snegle fra echinodermer.

Dr. phil. N. Thydsen Meinertz er i gang med en undersøgelse af facialisområdet hos Okapien, med en undersøgelse af nyren hos flere pattedyr, og med en undersøgelse af hjertet hos nogle pattedyr.

Docent Ole Munk arbejder med fiskeøjets anatomi. Er sammen med dr. N. A. Locket i gang med en elektronmikroskopisk undersøgelse af øjets bygning hos visse dybhavsfisk.

Cand. scient. Helen Grue Nielsen har arbejdet med tandstrukturer hos mink, *Mustela vison* og ræv, *Vulpes vulpes*, samt afsluttet et manuskript om aldersbestemmelse og tandstrukturer hos marsvinet, *phocoena phocoena*.

Stud. scient. Kaj Nielsen har arbejdet med en anatomisk beskrivelse af en parasitisk snegl (*Stilapex*), som lever på tropiske søpindsvin.

Docent Arne Nørrevang arbejder med anatomi og histologi af Lamellibrachia.

Docent Ulrik Røn har i det forløbne år fortsat bearbejdelsen af arktiske krebsdyr samt (sammen med magister B. Fredskild) arbejdet med boreprøver fra grønlandske søer. Har desuden med Scanningteknik arbejdet med strukturer hos Cladocera.

Lektor Birgit Theisen har afsluttet et lys- og elektronmikroskopisk arbejde over lugteslimhinden hos *Neoceratodus forsteri* og er i gang med en undersøgelse af næseslimhinden hos *Myxine glutinosa*.

Professor K. G. Wingstrand er i gang med at undersøge spermierne bygning hos lavere krebsdyr, samt sammen med Georg Nørgaard Hansen at undersøge hypofysens bygning hos *Neoceratodus*.

Udenlandske gæster:

Professor David Frey, University of Indiana, U.S.A., har besøgt instituttet for sammen med Ulrik Røn at drøfte problemer omkring gruppen Chydoridae.

Dr. Jaap van der Land, Leiden, Holland, for studier over Lamellibrachia.

Dr. N. A. Locket, Institute of Ophthalmology, London, opholder sig som gæsteforsker ved instituttet i 1 år fra 1. september. Dr. Locket arbejder med den elektronmikroskopiske bygning af nethinden hos primitive fisk, bl. a. den såkaldte blå fisk, *Latimeria chalumnae*.

Dr. D. B. MacMillan, The University of Western Ontario, London, Canada, har siden september arbejdet med finstrukturen af milten hos den australske lungefisk og ovulationsmekanismen hos lampretter.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Arne Nørrevang har holdt forelæsning ved Lunds Universitet i kursus i elektronmikroskopi.

K. G. Wingstrand forelæste i maj måned ved Stockholms Universitet over Pentastomidernes slægtskabsforhold på baggrund af spermierne bygning.

Rejser:

J. Birket-Smith har deltaget i den 14. internationale entomologkongres i Canberra og der holdt to foredrag: „A revised interpretation of the abdominal morphology of insects based on recent examinations of musculature and innervation“, og „The species abundance distribution in stable and unstable communities of insects“. Under rejsen blev indsamlet et stort materiale i Australien, New Guinea og Thailand, væsentligt til eget brug, men også for andre medlemmer af instituttets stab.

J. Dyck har planlagt og deltaget i en ekspedition til Færøerne i juni måned med det formål at optælle ynglebestanden af lomvier.

Laboratorieassistent Else Schiøtt Hansen har 2.-8. oktober deltaget i et ultramikrotomikursus på Universitetskliniken i Homburg, Tyskland.

Åse Jespersen har besøgt Biologisk Stasjon, Drøbak, Norge (for indsamling af slimål, *Myxine*) og Zoologiska Institutionen, Stockholm. Opholdt sig i 4 måneder ved Scripps Institution of Oceanography, La Jolla, Californien, for undersøgelse af finstrukturen af spermierne hos myxinider og diverse skorpioner.

J. Lützen har besøgt U.S. National Museum, Smithsonian Institution, Washington D.C., for at bearbejde et materiale af parasitiske snegle. Har sammen med K. G. Wingstrand foretaget indsamlingsrejse til Kristineberg Zoologiske Station, Sverige.

Helen Grue Nielsen var til internationalt symposium i Harderwijk, Holland, den 10. og

11. februar. Emne: hvaler, specielt delfiner, og deres preservation.

Cand. scient. Jean Just arbejder med arktiske Amphipoder ved McGill University, Montreal.

Publikationer:

Andersen, Max: Bryozoa from Jørgen Brønlund Fjord. – Meddr. Grønland, i tryk.

Bresciani, J. & J. Lützen, 1972: The sexuality of *Aphanodorus* (Parasitic Copepod) and the phenomenon of cryptogonochorism. – Vid. Meddr dansk naturh. Foren. 135: 7-20.

Deurs, Bo van, 1972: On the ultrastructure of the mature spermatozoon of a Chaetognath, *Spadella cephaloptera*. – Acta Zoologica (Stockholm) 53: 93.

Dyck, J., K. Arevad & M. Weihe, 1972: Reproduction and Pesticide Residues in Orchard Populations in Denmark. – Dansk Ornith. Forn. Tidsskr. 66: 2-30.

Dyck, J., 1972: Miljøgifte og bestandsændringer hos fugle. – I „Status over den danske dyreverden“, pp. 198-218. Udgivet af Zoologisk Museum.

Humphreys W. & J. Lützen, 1972: Studies on Parasitic Gastropods from Echinoderms I. On the structure and biology of *Megadenus cantharelloides* n.sp., with comparisons on *Paramegadenus* n.g. – Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 19, 1-27.

Jespersen, Å. & J. Lützen, 1972: *Triloborhynchus psilastericola* n.sp., a parasitic turbellarian (Fam. Pterastericolidae) from the starfish *Psilaster andromeda* (Müller & Troschel). – Z. Morph. Tiere 71: 290-298.

Just, Jean, 1972: Revision of the Genus *Boreonymphon* G. O. Sars (Pycnogonida) with a description of two new species, *B. ossiansarsi* Knaben and *B. compactum* Just. – Sarsia, 49: 1-27.

Lützen, J., 1971: Sækdyr og Trævlemunde. – Danmarks Dyreverden 3: 317-328.

Lützen, J., 1972: Records of Parasitic Gastropods from Crinoids with Description of a new Genus, *Goodingia* (Gastropoda, Prosobranchia). – Steenstrupia, 2: 233-246.

Lützen, J., 1972: Studies on Parasitic Gastropods from Echinoderms II. On *Stilifer Broderip*, with special reference to the structure of the sexual apparatus and the reproduction. – Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 19, 6: 1-18.

Meinertz, N. Thydsen, 1972: Das oberflächliche Facialisgebiet einiger Huftiere. – Morph. Jahrbuch.

– Eine Untersuchung über die Niere des spitz-

schnäuzigen Nashorns, *Diceros bicornis* L., sowie Bemerkungen über die Niere einzelner anderer Säugetiere. – Morph. Jahrbuch. Munk, O., 1971: On the occurrence of two lens muscles within each eye of some teleosts. – Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren., 134: 7-19.

Nielsen, Helen Grue, 1972: Age determination of the harbour porpoise, *Phocoena phocoena* (L.). – Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren. 135, pp. 61-84.

Nørrevang, Arne, 1972: Oogenesis in Pentastomida. – Acta Zool. 53: 57-72.

Røen, Ulrik, 1972: Konstaterede ændringer i søfaunaen. – I „Status over den danske dyreverden“. Udgivet af Zoologisk Museum.

Røen, Ulrik: Oversigt over bevaringsværdige, grønlandske ferskvandslokaliteter, et forsøg på et forslag. – Dubl.

Wingstrand, Karl Georg, 1972: Comparative Spermatology of a pentastomid, *Raillietiella hemidactyli*, and a branchiuran crustacean, *Argulus foliaceus*, with a discussion of pentastomid relationships. – Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 19, 4: 1-72.

– Palpebral vibrissae in the Sumatran rhinoceros (*Didermoceros sumatrensis*). J. Zool. Lond. 167: 351. (Sammen med J. J. E. Cave).

Ulrik Røen.

3. Zoologisk laboratorium og studiesamling

1 professor, 8 lektorer, 3 adjunkter, 1 eksternt lektor, 1 sekretær, 1 laboratoriemester, 4 laboratorieassistenter, 2 betjente.

Forskningsprojekter:

Den systematiske arbejdsgruppe:

Bent Theisen har afsluttet undersøgelserne over fødeoptagelsen hos *Mytilus edulis* samt undersøgelsen over væksten hos samme art i arktiske farvande. Undersøgelser over variationen hos *Mytilus* i danske farvande baseret på elektroforese og morfologi er fortsat. Det samme gælder udbredelsen af *Mytilicola intestinalis*.

Ole Tendal har afsluttet de foreløbige undersøgelser over xenophyophorerne (disputats) samt bearbejdet sovjetisk og New Zealandsk materiale indenfor samme gruppe. Har desuden afsluttet en undersøgelse over dybhavssvampenes systematik og zoogeografi og i samarbejde med R. G. Bromley (Palæontologisk Institut) en røntgenundersøgelse over bore-

svampe. Har i samarbejde med T. Erdman (University of Hawaii) påbegyndt en undersøgelse over svampefaunaen på oceaniske øer og sammen med B. Christensen fortsat undersøgelserne over gregariner og coccidier hos oligochaeter.

Bent Christensen har sammen med Bodil Lomholt afsluttet undersøgelserne over amylaseheterogenitet hos *Palaemonetes varians* og sammen med J. Jørgensen afsluttet første del af en undersøgelse over selektion og migration hos *Asellus aquaticus* i Susåen baseret på amylaseisoenzymer som genmarkører. Sidstnævnte undersøgelser fortsættes. I samarbejde med Uffe Berg påbegyndt en undersøgelse over selektionens virkemåde hos en triploid parthenogenetisk og diploid seksuel form af *Lumbricillus lineatus*. I samarbejde med Mike Robson fortsat undersøgelser over forskellige amylase-isoenzymers eventuelle tilpasning til forskellige fødeemner. I samarbejde med J. J. Scheel påbegyndt en undersøgelse over peracaride krebsdyr og fortsat tilsvarende undersøgelser over forskellige oligochaetfamilier.

Bo Vest Pedersen (ansat 1/9) har påbegyndt en undersøgelse over kromosom- og hæmoglobinpolymorfi hos arter af slægten *Chironomus*.

Jens Jørgensen har afsluttet en undersøgelse over isoenzymer hos *Ephestia kuehniella* og fortsat de elektrophoretiske undersøgelser over nogle danske lepidoptera-arter (licentiatprojekt).

Den etologiske arbejdsgruppe:

Hans Lind har fortsat undersøgelserne over adfærdsorganisationen hos *Helix pomatia* med henblik på ydre og indre faktors indflydelse på motivationsændringer, fra 1/10 i samarbejde med Leif Lau Jeppesen (stipendium fra Forskningsrådet). I samarbejde med Klaus Vestergaard påbegyndt en undersøgelse over adfærden hos to nærtstående kuttingearter.

Axel Michelsen har fortsat undersøgelserne over græshoppeørets fysiologi i samarbejde med Ole Storm. Jens Olesen har afsluttet sin undersøgelse over den neuromuskulære kontrol af byttfangst hos guldsmedelarver.

Holger Poulsen har fortsat undersøgelser over aggressiv adfærd hos trane og unormal fangenskabsbetinget adfærd hos nogle pattedyrarter.

Den økologiske arbejdsgruppe:

Ellinor Bro Larsen har fortsat undersøgelserne over tidevandsrytmer hos *Archistoma pulchellum* og orienteringen hos *Erigone arctica*.

Bent Lauge Madsen har fortsat undersøgelserne over vandløbsdyrs økologi med specielt henblik på populationsdynamik, næringsoptagelse og effektivitet i udnyttelsen af forskellige fødeemner (sammen med Jørgen Lodal). Har desuden målt faststofforureningen i forskellige jyske bække. En populationsdynamisk undersøgelse udført i samarbejde med dr. Ilse Butz er klar til publikation.

Jørgen Rabøl har afsluttet nogle forflytningsforsøg med nattrækkende småfugle, i samarbejde med O. Hindsbo afsluttet en sammenlignende undersøgelse over radarrecording og direkte iagttagelse af fugletræk, og i samarbejde med F. D. Petersen en undersøgelse over orienteringen hos fugle under forskellige ydre betingelser. Har fortsat undersøgelserne over nattrækkende småfugle med henblik på at belyse forflytningens, magnetismens og stjernehimmels indflydelse på deres orientering. Har fortsat analysen af radarobservationer med henblik på en eventuel sammenhæng mellem vejrfaktorer og flokstørrelse og -retning. Finn D. Petersen har afsluttet en undersøgelse over vægtændringer hos nattrækkende småfugle; tilsvarende undersøgelser fortsættes i udbygget form.

Hans Dreisig Jensen har afsluttet en større undersøgelse over rytmisk aktivitet hos kakkerlakker og fortsat tilsvarende undersøgelser over andre insekter med specielt henblik på lyset som aktivitetsudløsende faktor og problemer omkring mørkeadaptation hos nataktive insekter.

Den parasitologiske arbejdsgruppe:

Jørn Andreassens undersøgelser over crowding-effekt og kønsbestemmelse hos acanthocephalen *Moniliformis* hos rotter er afsluttede, og manuskript er under udarbejdelse. Igangværende undersøgelser på det samme materiale søger at belyse „self-cure“ fænomenet og andre immunologiske forhold. I samarbejde med Carl Åge Hesselberg er udført undersøgelser over crowding hos bændelormen *Hymenolepis diminuta*, og disse fortsættes med undersøgelser over rotters immunitet mod denne parasit.

Ole Hindsbo har afsluttet en undersøgelse over *Polymorphus* hos *Gammarus* og fortsat undersøgelserne over *Nippostrongylus* hos rotter under forskellige eksperimentelt inducerede betingelser.

Holger Madsen har sammen med Jens Lodal afsluttet en undersøgelse over kattedoccidier med særligt henblik på toxoplasmoseproblemet.

Kongresser, studieophold m. v.:

A. Michelsen har som gæsteforelæser deltaget i 2 internationale kongresser i Tyskland og én i Stockholm.

Hans Lind har gæsteforelæst ved universitetet i Freiburg.

Bent Lauge Madsen deltog som forelæser i IBP symposium over Detritus in the aquatic Ecosystem, Palanza, Italien.

Jørn Andreassen og Ole Hindsbo har foretaget studiebesøg på Molteno Institute of Parasitology, Cambridge, og National Institute for Medical Research, London.

Holger Madsen har forelæst ved IMCC's tropemedicinske kursus. Forelæst om vildtsygdomme ved Nordisk Vildtbiologisk konference afholdt i Finland. Deltog med foredrag i 3. int. conference on Trichinellous, Frankrig, og Annual Meeting of the America Society of Parasitologists, Florida. I forbindelse med sidstnævnte besøgte flere universitetslaboratorier, hvor man arbejder med enteropatitisproblemet.

Ellinor Bro Larsen deltog i den internationale entomologkongres i Australien.

J. Jernes afholdt seminar på Genetisk Institut, Århus Universitet.

Bent Theisen og Holger Madsen har undervist ved Folkeuniversitetet.

Jens Olesen deltog i odonatologkongres i Bruxelles.

Holger Poulsen har foretaget studierejser til de zoologiske haver i Zürich og Basel.

Gæster:

Dr. Ilse Butz undersøgte i samarbejde med B. Lauge Madsen populationsdynamik hos vandløbsinsekter. Kortere besøg af Dr. G. Malmberg, Stockholm, Drs. Armour, Dargie og Jarrett (Glasgow).

Publikationer:

Bent Christensen & Bodil Lomholt: Amylase Heterogeneity in *Palaemonetes varians* (Leach) (Crustacea, Decapoda). *Ophelia* 10: 63-65.

Hans Dreisig: The activity rhythm of cockroaches. *Int. Pest Control* 1972, 3, p. 17-20.

O. Hindsbo: Effect of Polymorphus (Acanthocephala) on Colour and Behaviour of Gammarus lacustris. *Nature* 238 (1972) 333.

J. E. Jernes: The genetics of three isoenzyme systems in *Ephesia kuehniella* 2, *Hereditas*, 69: 138-140.

B. Lauge Madsen: Er den økologiske balance i fare? *Den danske dyrlægeforening*, 55: 782-790.

B. Lauge Madsen og B. Mauritsen: Miljø og forurening. Faktabog (2. udgave). Miljø og forurening, Studiebog.

F. D. Petersen (1972): Weight-changes at Hesselø in Nightmigrating Passerines due to Time of Day, Season and Environmental Factors. *Dansk Ornith. Foren. Tidsskr.* 66: 97-107.

F. D. Petersen og J. Rabøl: Comparison of the Overcast and Starry Sky Orientation in Nightmigrating Passerines. - *Dansk Ornith. Foren. Tidsskr.* 66: 113-122.

J. Rabøl: Displacement Experiments with Night-migrating Passerines (1970). - *Z. Tierpsychol.* 30: 14-25.

J. Rabøl og O. Hindsbo: A comparison of the Bird Migration Recorded by Radar and Visible Field Observations in the Middle of Sjælland, Denmark, Spring 1971. - *Dansk Ornith. Foren. Tidsskr.* 66: 86-96.

J. J. Scheel: Rivuline Karyotypes and their Evolution (Rivulinae, Cyprinodontidae, Pisces). *Z. f. zool. Systematik u. Evolutionsforschung* 10 (1972), H.3.p. 180-209.

- Cytotaxonomic Studies: The Aphyosemion elegans group. *Z. f. zool. Systematik u. Evolutionsforschung* 10 (1972), H. 2. p. 122-127.

O. Tendal: The hydrozoan nature of *Cryptospongia enigmatica* Burton (Porifera, Keratosa). *Steenstrupia* 2: 35-37.

- A monograph of the Xenophyophoria (Protozoa, Rhizopododea). *Galathea Report* 12, p. 1-99. Denne afhandling blev forsvaret for den filosofiske doktorgrad den 24. februar 1972.

- Xenophyophorerne. *Naturens Verden* 8-9.

B. F. Theisen: Shell Cleaning and Deposit Feeding in *Mytilus edulis* L. (Bivalvia). *Ophelia* 10: 49-55.

Bent Christensen.

4. Det zoologiske museum

1 bestyrer, 24 lektorer, 1 adjunkt, 2 videnskabelige assistenter, 1 præparator, 3 konservatorer I, 8 konservatorer II, 1 materialforvalter, 1 vagtmester, 1 fotograf, 1 overassistent, 28 kontor- og laboratorieassistenter, 6 laboratoriebetjente, 4 udstillingsmedarbejdere, 1 oldfrue, 1 maskinarbejder.

Øvrige tilknyttede: 1 forskerstipendiat, 1 licentiatstuderende, 2 kandidatstipendiat, 1 fonds aflønnet medarbejder.

Museumsrådet består p. t. af bestyreren, 8 videnskabelige og 4 teknisk-admini-

strative medarbejdere, udstillingslederen, værkstedslederen samt 2 studenterrepræsentanter.

Større nyanskaffelser:

Installation af det i forrige finansår bevilgede scanning-elektronmikroskop er bortset fra enkelte justeringer tilendebragt.

Et fælleslaboratorium med 24 arbejdspladser er indrettet, idet kun nogle ventilationsproblemer mangler løsning.

Til 1. afdeling er anskaffet et Hiller tørvebor og til udstillingsafdelingen to bæltemus.

Gaver m. m.:

Direktor Poul Tholstrup, Roskilde, har ydet ca. 95.000 kr. til museets fugleringmærkning.

„Dr. Bøje Benzons Støttefond“ har ydet 478 kr. til museets håndbogsbibliotek samt udlånt diverse maskiner til museets trykkeri.

Af større samlinger, der er tilgået museet, kan nævnes: Til 1. afdeling: Foruden den fortsatte overførsel af store mængder fisk fra Carlsbergfondets Dana-samlinger er modtaget en samling antarktiske fisk fra Zool. Inst., Acad. of Sciences, Leningrad, og en stor samling af østafrikanske løvfrøer fra Dr. Arne Schiøtz. Til 2. og 5. afd.: Fortrinsvis marine invertebrater fra Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, bl. a. Abildgaards originaler til „Zoologia Danica“, dybhavsmateriale fra Nordatlanten, modtaget fra U. S. Ocean Study Group, samt lavtvands- og dybhavsmateriale tilvejebragt under det af museet foreståede, videregående kursus i Beaufort, N.C. U.S.A. Til 3. afd.: Mikroskopiske præparater af identificerede småhvepse fra vid. ass. O. Bakkendorf, danske edderkopper fra dr. Jens Brændegaard samt mediterrane orthopterer, incl. lydbånd, oscillogrammer og sonogrammer, fra lektor Knud Th. Holst.

Udenlandske gæster:

Følgende videnskabsmænd har foretaget studier af museets samlinger over en længere periode: Miss Jan Lorna Allo, Cambridge; dr. Gerhard Krefft, Hamburg; Thor Larsen, Oslo; Klaus Lengsfeld, Kiel; Mrs. M. Van Straten, Leiden; mag. V. Thorsteinsson, Reykjavik; dr. Wim Vader, Bergen; dr. E. Fresi, Napoli; dr. P. Chardy, Brest; dr. Allan Dartnall, Hobert, Australien; dr. Myriam Haylock, Burnaby, Canada; dr. Rudolf Rozkosný, Brno; dr. Gentaro Imadaté, Tokyo; dr. C. Edelstam, Stockholm; dr. P. Morse, Nahant, U.S.A.; dr.

J. Nijssen-Meyer, Leiden; dr. Elga Izvekova, Moskva.

Herudover har 53 videnskabsmænd aflagt kortere besøg på museet, og 181 udstillingsfagfolk fra Australien, Canada, Frankrig, Indien, Norge, Storbritannien, Sverige, Tyrkiet, Tyskland, U.S.A. og Østrig har gæstet udstillingsafdelingen.

Deltagelse i kongresser og møder:

Prof. Bent Muus deltog i komitémøde i Polen 30. oktober–3. november for planlægning af Baltic Marine Biologists 3. kongres i Helsinki 1973; har endvidere deltaget i fredningsnævns-møder og besigtigelser i forbindelse med større fredningssager på Naturfredningsrådets vegne, samt i et symposium for fredningsplanudvalgenes sekretærer på Molslaboratoriet 11.–13. september med emne: Kriterier for udvælgelse af videnskabelige interesseområder.

Dr. F. W. Bræstrup deltog i Internationale Symposium om afrikanske padder i København 18.–20. september, og dr. E. Bertelsen i Internationale Havundersøgelsesråds årsmøde i København i oktober. Dr. Chr. Vibe tog del i møde for I.U.C.N.-isbjørnegruppe i Schweiz 2.–6. februar, samme i Canada 7.–16. september samt i Verdens-nationalparkkonference i U.S.A. 17.–29. september. Cand. art. Ingrid Sørensen deltog i X nordiske geologiske vintermøde og møde for nordiske pollenanalytikere i Oslo 5.–8. januar. Stud. scient. Hans Baagøe deltog på 1. afdelings vegne i „The third International Bat Conference“ i Jugoslavien 4.–11. september.

Dr. T. Wolff deltog i „The Challenger Expeditionary Centenary“ i Edinburgh 17.–20. september, i „Scientific Commission on Oceanic Research“ Executive Meeting i København 10.–12. januar og General Meeting i Oban, Scotland 21.–23. september. Lektor K. W. Petersen og mag. Mary E. Petersen deltog i et symposium i Bath, England, om fiksering og konservering af plankton, 13.–20. juli. Dr. P. Heegaard var præsident for et kollokvium om mediterrane decapoder i Rovinj, Jugoslavien 19.–22. september, og holdt foredrag om seksual-dimorfisme hos penæide rejer.

Dr. S. L. Tuxen deltog IX Congresso Italiano di Entomologia i Siena 21.–25. juni samt som præsident for den permanente komité i XIV Internationale Entomolog-kongres i Canberra, Australien 22.–30. august.

Dr. Finn Salomonsen deltog, som formand for den danske komité, i konference for den europæiske sektion af „International Council for Bird Preservation“ i Mamaia, Rumænien

15.-23. maj; deltog endvidere i XVII International Congress on Zoology i Monaco 25.-30. september som medlem af „International Union of Biological Sciences“ og af „Standing Committee of Ornithological Nomenclature“ samt i 84. Jahressammlung der Deutschen Ornithologen Gesellschaft i Saarbrücken 11.-16. oktober, hvor han holdt foredrag og deltog i møde afholdt af „The Executive Committee of the International Ornithological Congress in Australia 1974“. Lektor N. O. Preuss deltog i et nordisk ringmærkningsmøde i Stockholm 14.-19. oktober og cand. scient. T. Dybbro ledede et Atlas-symposium på Røsnæs 14.-15. oktober.

Dr. H. Lemche deltog i Symposium on Systematic Biology - The Development of a National Programme on Resources and Resource Management i Washington 6.-8. juli og i XII International Congress on Zoology i Monaco 25.-30. september.

Lektor Bent Jørgensen deltog i Dansk kulturhistorisk Museumsforenings seminar om museumsorganisation i Grenå 21.-23. januar, i „International Council of Museums“ rådgivningsudvalg vedr. en ny international museumsorganisationsstruktur i Paris 12.-13. april og i et symposium „Museum and Environment“ i Lourmarin/Bordeaux/Dijon 24. september-1. oktober; har endvidere deltaget i en række møder i det af kulturministeriet nedsatte udvalg for en ny museumslov. Bent Jørgensen, adjunkt Ole B. Meyer og museums-pædagog Sten Clausen deltog i Dansk kulturhistorisk Museumsforenings landsmøde på Rømø 24.-26. november. Sten Clausen deltog i en museumspædagogisk konference i Visby 12.-18. juni, i et møde for „zoo-educational officers“ i Frankfurt 13.-16. september samt i en række møder i et museumspædagogisk udvalg, der har arbejdet i Roskilde.

Studierejser, ekspeditioner m. m.:

Dr. E. Bertelsen har studeret ved Institut für Seefischerei, Hamburg i marts og dr. Jørgen Nielsen ved U.S. National Museum, Washington og ved Marine Laboratory, Miami i februar. Lektor Tove A. Hatting og cand. art. Ingrid Sørensen besøgte middelalder-byudgravning i Svendborg 17. august. Stud. scient. H. Thing har for bevilling til dr. Vibe studeret harer ved Godthåbsfjorden 6. september-10. november.

Lektor Erik Rasmussen afsluttede i februar sit studieophold ved The Marine Institute, University of Georgia i U.S.A.

Dr. Børge Petersen studerede Mutillidae i

Museo Civico di Storia Naturale i Genova 14.-21. september. Mag. Jens Böcher arbejdede på Arktisk Station i Godhavn 6. juli-14. september.

Dr. H. Lemche foretog studier af nordatlantiske baggællesnegle i Gullmarfjorden, Sverige 5.-24. marts, i Washington, D.C. 9.-14. juli og i Nahant, Mass., U.S.A. 14. juli-18. august. Dr. G. Høpner Petersen studerede Lamarcks bløddyrssamling i Genève 9.-16. juni og mediterrane muslinger i Marseille 18.-20. juni.

Lektor Bent Jørgensen studerede udstillings-teknik på Museum für Naturkunde i Berlin 20.-22. marts. Ole E. Meyer og Sten Clausen foretog en studietur til en række danske provinsmuseer 21.-25. august og hele udstillings-staben foretog en studietur til Göteborgs naturhistoriske museum 8.-9. maj.

Gæsteforelæsninger i udlandet:

Dr. Chr. Vibe har deltaget i 2 paneldiskussioner i Banff, Canada i september og holdt 2 foredrag i radioen samme sted om arktisk økologi.

Dr. T. Wolff forelæste ved Kiels universitet om „New Aspects of the hadal fauna“ i juni, og lektor Erik Rasmussen har under sit studieophold i U.S.A. forelæst om „Systematics and Ecology of the Isefjord Marine Fauna“ ved flg. universiteter: Georgia, California (Berkeley) og South Carolina.

Dr. H. Lemche forelæste i august ved Salsbury Laboratory, Mount Desert Island, Maine om Metazoernes slægtskabsforhold og ved Marine Science Institute, Nahant, Mass., om dyrelivet på 8000 m dybde.

Undervisningsvirksomhed:

Ialt 5 studerende har afsluttet deres embedseksamen ved museet og ca. 25 studerende arbejder for tiden med specialer i tilknytning til museets arbejdsområder.

Dr. F. W. Bræstrup og prof. Bent Muus påbegyndte i efterårssemestret afholdelse af kollokvier i terrestrisk dyregeografi med særligt henblik på vertebrater (15 studerende). Med deltagelse af lærere fra museet og andre institutioner påbegyndtes et symposium over arktisk zoologi (30 studerende); dr. F. Salomonsen, mag. Jens Böcher og dr. Chr. Vibe har forelæst om henh. arktisk-økologisk problematik, terrestriske mikroklimater og grønlandske pattedyr samt klimasvingninger.

Dr. F. Salomonsen har holdt forelæsninger over fugletrækkets økologi og fysiologi og dr. Anker Nielsen over almen entomologi samt

over insektlivet i ferske vande. Mag. Jens Böcher har holdt kollokvier over arktisk zoologi.

Prof. Bent Muus, dr. T. Wolff, lektor J. B. Kirkegaard, lektor K. W. Petersen og mag. Mary E. Petersen underviste danske studerende på et videregående kursus i marin zoologi i Beaufort, North Carolina 25. april–1. juni, indbefattet et 1 uges togt med R/V „Eastward“.

Dr. Jørgen Nielsen har undervist ved FAO/DANIDA-seminar i Phuket, Thailand 6. november–8. december.

Følgende medvirkede som lærere ved havbiologisk kursus i Frederikshavn: T. Wolff, K. W. Petersen, E. Rasmussen, J. Knudsen og Bent Hansen (1 kursus) samt J. B. Kirkegaard, Mary E. Petersen, Margit Jensen og G. Høpner Petersen (2 kursus).

Forskningsaktiviteter:

1. afdeling: Studier over den sen- og postglaciale danske vertebratfauna og over husdyrholdets udvikling i Norden, baseret på knoglefund, pollenanalytiske undersøgelser i denne forbindelse, specielt med henblik på datering af knogler af mosefundne husdyr og af elg, samt senglaciale fund; studier over forskellige dybhavsfiskegrupper, såvel bundformer som pelagiske, i samarbejde med udenlandske kolleger; problemer vedrørende palæarktisk dyrgeografi og geografisk variation hos visse pattedyr og slanger; isbjørnenes biologi, udarbejdelse af økologiske kort over Grønland og klimasvingninger i arktis.

2. afdeling: Monografisk behandling af nordatlantiske Hydrozoa og revision af en hydroide- og medusefamilie fra samme område; aldersbestemmelse, vækst og respiration hos 4 arter børsteorme; systematisk-økologisk bearbejdelse af børsteorme fra Nova Scotia og fra Frederikshavn; taxonomiske studier af oligochaeter fra Vestafrika og mosdyr fra Island; biotopbeskrivelse og studier af tidevandsfaunaen på Sapelo Island, Georgia; referencekatalog over verdens asellote isopoder og taxonomiske studier af krebsdyr fra Beaufort; studier over pelagiske parasitiske copepoder og kønsskifte hos tibenede krebsdyr; bearbejdelse af dybhavs-slangestjerner.

3. afdeling: Taxonomiske og fylogenetiske studier over semiakvatisk tæger, afrikanske og orientalske mutillider, afrikanske og skandinaviske therevider og europæiske våbenfugle, brasilianske proturer, homoneure sommerfugle og hexapoder i almindelighed; Madeiras som-

merfugles zoogeografi; vårfluers genitalier; grønlandske tægers økologi; fossile og subfossile insekter i moler og rav; håndbog i entomologi.

4. afdeling: Undersøgelse af ny-indvandrede subarktiske fuglearter til Grønland og de sydgrønlandske fuglefjeldes økologi; studier over bestandsregulering m. v. hos blishøns, kriterier for køns- og aldersbestemmelse hos blishøns og lappedykkerarter samt systematik for verdens lappedykkerarter; kortlægning af Danmarks ynglefugle (Atlas-projekt); populationsstudier af hvidbrystet præstekrave, grågås og knopsvane samt fældningstræk og adfærd som koloniruger hos sidstnævnte.

5. afdeling: Monografisk behandling af nordatlantisk-arktiske baggællesnegle, revision af metazoernes slægtskabsforhold og studier af fotografisk vidnesbyrd om dyreliv på 8000 m; taxonomiske og fylogenetiske studier af dybhavssnegle og -blæksprutter, vestafrikanske marine muslinger, østamerikanske septibrache muslinger samt Cardiidae; populationsparametre hos grønlandske bundinvertebrater og zoogeografi og associationer for Nordsøens bundinvertebrater.

Som led i internationalt samarbejde med zoo-taxonomer har museet udlånt 188 større og mindre samlinger af dyr til bearbejdelse. Det tilsvarende antal indlån har været 123 samlinger.

Folkeoplysende virksomhed:

Udstillingsafdelingen viste fra 16. december 1971 til 17. januar 1972, i samarbejde med Naturhistorisk Museum, Århus, særudstillingen „Dyr i gamle bøger“. 29. marts–23. april vises, i samarbejde med K. V. Fullov, Københavns Philatelistklub, særudstillingen „Dyr på frimærker“. 16. juni åbnede særudstillingen „En klode uden dyr?“ med tilskud fra Bøje Benzons Støttefond. Denne særudstilling fortsætter til efteråret 1973.

En række udstillingsgenstande i „Danmarks dyreverden“ er blevet udført. Planlægningen af den kommende basisudstilling „Fra pol til pol“ er færdig, og arbejdet på flere af standene er påbegyndt og vil være udført i løbet af 1973. Under planlægning er basisudstillingen „Menneske og dyr“ og – i samarbejde med Dansk Tandlægeforenings hygiejnekomite – en stor særudstilling „Tanden“, der åbner medio 1973 i Oceanhallen.

Besøgstal fra 1. december 1971 til 30. november 1972: 297.717, heraf 51.165 som led i skolebesøg.

*Publikationer af de til museet
knyttede videnskabsmænd:*

1. afdeling:

- Braestrup, F. W. (1971): The evolutionary significance of learning. – Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren. 134: 89–102.
- Baagøe, Hans J.: Introduction to mammals & Mostly smaller mammals. – In: The Study Tour to East Africa 1970. – The University of Copenhagen: 412–413, 421–423, 8 figs.
- Hatting, Tove: Zoologiske afsnit i Mogens Rud (red.): Arkæologisk ABC. – Politikens Forlag.
- Møhl, Ulrik: Bones of Bison from Ajon Islands. Finds from Amundsen's Expedition in 1918–20. (Summary in Russian). – Norsk Polarinstitut – Årbok 1970, Oslo 1972: 178–190, 2 figs., 3 pls.
- Animal Bones from Itivnera, West Greenland. A Reindeer hunting site of the Sarqaq Culture. – Meddr Grønland 191, 6: 1–23, 6 figs.
- Et knoglemateriale fra Vikingetid og Middealder i Århus. Husdyrene og den vilde fauna. – I: Århus Sønder vold, en byarkæologisk undersøgelse. – Jysk arkæologisk Selskabs Skrifter 9: 321–329, 3 fig., 3 tvl.
- Oksehorn fra førromersk Jernalder. – Aarb. nord. Oldkyndighed Historie 1971, Kbh. 1972: 61–71, 5 fig.
- Nielsen, J. G.: Ergebnisse der Forschungsreisen des FFS „Walther Herwig“ nach Südamerika. XX. Additional notes on Atlantic Bathylaconidae (Pisces, Isospondyli) with a new genus. – Arch. Fisch. Wiss. 23, 1: 29–36, 5 figs.
- Rare Northeast Atlantic Aphyonid Fishes (Ophidiidae). – „Meteor“ Forsch.-Ergebn., Reihe D, No. 12: 52–55, 3 figs.
- & Giorgio Bini: A Mediterranean record of the West Atlantic fish *Lepophidium ceruinum* (Ophiidae). – Copeia 1972, no. 3: 497–598, 1 fig.
- Valentin-Jensen, P.: Afsnit om grævling, kronhjort, sika, dådyr, elg. – Danmarks Dyreverden 10: 31–50, 205–283, 44 fig., 1 tvl.
2. afdeling:
- Blanner, Peter: Preface & Diary. – In: The Study Tour to East Africa 1970. – The University of Copenhagen: 7–11, 19–41, 40 figs.
- Hansen, Bent: Photographic evidence of a unique type of walking in deep-sea holothurians. – Deep-Sea Res. 19: 461–462, 1 fig., 1 pl.

Heegaard, Poul: Caliginae and Euryphorinae of the Dana Expedition (Crustacea, Copepoda, Caligidae). – Steenstrupia 2: 295–317, 53 figs.

Madsen, F. Jensenius: Ingvald Kristian Lieberkind. 23. juni 1897–17. februar 1972. – Vidensk. Meddr dansk naturh. Foren. 134, 4 pp., 1 fig.

Wolff, Torben: The biology of some mangrove crabs. – In: The Study Tour to East Africa 1970. – The University of Copenhagen: 306–316, 20 figs.

– Animal life in mangrove swamps and forests. – Ibid.: 297–305, 7 figs.

– Krebsdyr og søanemoner. – Naturens Verden 1972: 217–224, 16 figs.

3. afdeling:

Böcher, Jens: Feeding biology of *Nysius groenlandicus* (Zett.) in Greenland. – Meddr Grønland 191, 4: 1–41, 12 figs., 5 pls.

– Arktiske insekter – og insekter i Grønland. – Tidsskriftet Grønland 1972: 133–143, 169–182, 12 fig., 5 tvl.

Chvála, Milan, Leif Lyneborg & Josef Moucha: The Horse-Flies of Europe (Diptera, Tabanidae). – Copenhagen, 500 pp., 164 figs., 8 pls.

Enghoff, Henrik: Landtæger fra Læsø (Heteroptera, Geocorisae). – Ent. Meddr 40: 45–59.

Jelnes, J. E. & N. P. Kristensen: Om navngivning af „aberrationer“. – Flora og Fauna 78: 25.

Kristensen, N. P.: Sommerfuglenes stilling i insektsystemet. – Lepidoptera, N.S. 2: 61–67, 6 fig.

Lomholt, Ole: Entomologiske undersøgelser på Læsø. – Ent. Meddr 40: 33–44.

– Hymenoptera aculeata fra Læsø. – Ent. Meddr 40: 119–128.

Lyneborg, Leif: A revision of the *Xestomyza*-group of Therevidae. – Ann. Natal Mus. 21: 297–376, 236 figs.

– *Hybomitra expollicata* Pand., an additional British species of Tabanidae. – Ent. Mag. 108: 33–34.

– Hvad finder jeg i klit og hede? – Politikens Forlag, 115 pp., 48 farvetavler af H. Anthon.

Møller Andersen, N., Roland Jacobsen & Ove Jensen: Water striders, back-swimmers and water bugs (Hemiptera-Heteroptera) (pp. 342–345, 4 figs.), Butterflies and moths (Rhopalocera and Heterocera) (pp. 346–360, 39 figs.), and Hawk-moths (Sphingidae) (pp. 361–367, 14 figs.). – In: The Study Tour

- to East Africa 1970. – The University of Copenhagen: 342–367, 57 figs.
- Noe-Nygaard, Bodil: Nogle karakterer til adskillelse af snudebillerne *Sitona limellus* (Bonsd.) og *S. ambiguus* (Gyll.) (Coleoptera, Curculionidae). – Ent. Meddr 40: 25–27.
- Tuxen, S. L. (1971): Johann Christian Fabricius. – Schlesw.-Holst. Biog. Lexikon 2: 136–139.
- Sofus Hornung 1877–1971. – Ent. Meddr 40: 29–30, 1 fig.
- O. Bakkenforf 1893–1972. – Ibid.: 75–80, 1 fig.
- Amazonas. Maria Sibylla Merians håndkolorerede tavler. – Naturens Verden 1972: 293–296, 2 fig.
- Et sted ved Amazonas. Taterinha. – Rhodos, København, 148 pp., 50 fig., 8 tvl.
- Wolff, Niels L.: Erling Pedersen 1891–1971. – Ent. Meddr 40: 175–176, 1 fig.
- Schiffermüller og „Systematisches Verzeichniss“ (Lep.). – Ibid.: 177–184, 4 fig.
4. afdeling:
- Andersen-Harrild, P. (1971): En undersøgelse af knopsvanens (*Cygnus olor*) fældningspladser i Danmark. – Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 65: 89–97, 5 fig.
- (1971): Danske hættemågers (*Larus ridibundus*) vinterkvarter. – Ibid.: 109–115, 7 fig.
- Asbirk, S. (1971): Danske svalers trækforhold. – Flora og Fauna 77: 119–121, 2 fig.
- Dybbro, T.: Status over ændringer i den danske fuglefauna i nyere tid. – Naturens Verden 1972: 98–103, 3 fig.
- Afsnittene om „Dyreliv“ i Gyldendals egnsbeskrivelser, bind 9 og 12 (14 og 9 pp.).
- Fuglene i vore søer og moser. – Rhodos, København, 160 pp.
- Fjeldsø, J.: Records of *Theromyzon maculosum* (Rathka, 1862): Hirundinea, in Norway. – Norw. J. Zool. 20, 1: 19–26, 3 figs.
- Revision of the systematic position of Norwegian jackdaws (*Corvus monedula* L.). – Ibid., 2: 147–155, 3 figs.
- Endringer i sangsvanens (*Cygnus cygnus*) udbredelse på den skandinaviske halvø i nyere tid. – Sterna II: 145–163, 5 fig.
- Preuss, N. O. & A. Holm Joensen: Report on the Ornithological Expedition to Northwest Greenland 1965. – Meddr Grønland 191, 5: 1–58, 20 figs.
- & A. Holm Joensen: Felthåndbog om Fugle i Europa, N. Afrika og Mellemøsten. – Gads Forlag. Dansk bearbejdelse af den en-

gelske udgave af R. Fitter, Parslow og H. Heinzel.

- Salomonsen, Finn: Ringmærkning af fugle i Grønland 1966–1969. – Tidsskriftet Grønland 1972: 111–120, 3 fig.
- New Pigeons from the Bismarck Archipelago. – Steenstrupia 2, 12: 183–189.
- Laks og Lomvier. – Kronik i Berl. Tidende, 8.1.1972.

5. afdeling:

- Lemche, H.: Names of Opisthobranchs placed on the Official Lists and Indexes before 1972. – Opisthobranch Newsletter 4: 31–39.
- The Discovery of Neopilina. – In: M. Jenkins: The Curious Molluscs. – Holiday House, New York: 195–201, 2 figs.
- Petersen, G. Høpner & Peter I. C. Russell: A proposed termination to the widely accepted junior synonymy of *Cardium parvum* to *C. exiguum*. – J. Conch.Lond. 27: 397–400.

Udstillingsafdelingen:

- Jørgensen, Bent: En klode uden dyr? – 24 pp., 13 fig.
- Tysk udgave af den lille danske fører gennem udstillingerne („Das Zoologische Museum in Kopenhagen“).
- Status over den danske dyreverden. – Udg. af Zoologisk Museum på grundlag af symposium 26.–28. november 1971, 268 pp.
- Herudover er der af danske og udenlandske videnskabsmænd publiceret 57 afhandlinger helt eller delvis baseret på museets samlinger.

Bent Muus.

5. Ferskvandsbiologisk laboratorium

1 professor, 3 lektorer, 6 adjunkter, 1½ sekretær, 5½ laboranter, 1 laboratoriemekaniker og 1 laboratoriebetjent. S. Wiium-Andersen har orlov uden løn 1.8.–31.12.1972.

Laboratoriet fik i 1972 lov til at udnytte den tidligere givne bevilling til reparationer og ombygning af loftetagerne på Chr. IV' vej 5 og Helsingørgade 49. Al disponibel plads i de to huse er nu udnyttet til laboratorieformål.

Gaver:

Fra Det naturvidenskabelige forskningsråd har P. M. Jónasson modtaget køleapparatur samt

en bevilling til i samarbejde med F. Thorhauge at fortsætte arbejdet med *Potamothenis hammoniensis*' økologi i Esrom sø.

Gæster:

Professor D. G. Frey, Bloomington, Indiana, USA, afsluttede et etårigt ophold på laboratoriet i august 1972. Dr. S. Kadota, Japan, var laboratoriets gæst i 6 måneder i 1972. Studerende Berit Sjöstedt, Lunds Universitet, gæstede laboratoriet fra 15.6.-31.7.1972. Ingeniør Tadeusz Rochon, Polen, har siden april 1972 arbejdet på laboratoriet, lønnet af Dansk Flygtningehjælp indtil 1. april 1973. Lektor Gunnar Nygaard begyndte i august 1972 at arbejde på laboratoriet.

Kongresser o. lign.

E. Steemann Nielsen holdt i maj 1972 to forelæsninger ved Freiburg universitetet, to forelæsninger ved universitetet i Zürich og en ved Eidgenössische Technische Hochschule i Zürich. I juni holdtes forelæsning ved universitetet i Uppsala i forbindelse med udnævnelse til æresdoktor ved dette universitet.

Lars Kamp Nielsen deltog 6.-9. april i Bergen i et kollokvium vedrørende miljøgifte. P. M. Jónasson og T. Moth Iversen deltog i et IBP/PF-UNESCO symposium i Reading, England, fra 12.-18. september 1972. Syv videnskabelige medarbejdere deltog i SIL-jubilæumssymposium i Kiel, Vesttyskland, fra 1.-4. oktober 1972.

E. Steemann Nielsen har deltaget som sagkyndigt medlem af tre overlandvæsenkommissioner og en landvæsenkommission i sager vedrørende vandforurening.

Igangværende videnskabelige arbejder:

T. Rochon og E. Steemann Nielsen undersøger store fosfatkoncentrationers indvirkning på planktonalgernes vækst og fotosyntese. L. Kamp-Nielsen arbejder med næringssaltudveksling over vand-sediment-interfasen og sammen med C. Hunding med den mikrobielle omsætning i sedimenter i søer. J. Møller Andersen arbejder med næringssaltets tilbageholdelse i søer og næringssaltets frigørelse ved nedbrydning af alger. J. Jessen, J. Thorup og T. Moth Iversen arbejder med forskellige aspekter af faunaen i Rold Kilde (drift, substratafhængighed, vækst, ernæring, livscyklus). C. Lindegaard og P. M. Jónasson arbejder med økologiske aspekter af faunaen i Laxá og Mývatn, Island. P. M. Jónasson og F. Thorhauge fortsætter deres arbejde med økologien af *Potamothenis hammoniensis* i Esrom sø. S. Bos-

selmann, C. Hunding og L. Kamp-Nielsen deltager i forberedelsen til et projekt vedrørende matematisk simulering af eutrofiering i søer. I projektet deltager foreløbig medarbejdere fra Institut for teknisk hygiejne (D.T.H.), Institut for strømningsmekanik og vandbygning (D.T.H.) og Vandkvalitetsinstituttet.

Publikationer:

- Andersen, Jens Møller og Jens Løje Hansen, 1972. Giftstoffers indflydelse på BOD-bestemmelse på ufortyndede spildevandsprøver. - *Vatten* 72: 115-128.
- Bjarnov, Niels, 1972. Carboanhydrases in Chironomus, Gammarus and some Trichoptera larvae. - *Oikos* 23:261-263.
- Hargrave, Barry T., 1972. Oxidation-reduction potentials, oxygen concentration and oxygen uptake of profundal sediments in a eutrophic lake. - *Oikos* 23: 167-177.
- 1972. A comparison of sediment, oxygen uptake, hypolimnetic oxygen deficit and primary production in Lake Esrom, Denmark. - *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 18: 134-139.
- Hunding, C. 1972. Om bakterier i Ferskvand, II. Heterotrofe bakterier. - *Vand* 1972, 1: 2-7.
- Jónasson, P. M. 1972. Ecology and Production of the Profundal Benthos in Relation to Phytoplankton in Lake Esrom. - *Oikos* suppl. 14: 1-148.
- 1972. Recipientforhold: Søer. - *ATV Forureningskonf. Luft, vand, jord*: 86-88.
- 1972. Kaj Berg, nekrolog i *Univ. Festskr.* 23.11.72: 114-119.
- 1972. Søers økologi. - *Magisterbladet* 1972 nr. 22: 16-17.
- and F. Thorhauge, 1972. Life cycle of *Potamothenis hammoniensis* (Tubificidae) in the profundal of a eutrophic lake. - *Oikos* 23: 151-158.
- Kamp-Nielsen, L., 1971. Sedimentgeologiske Forhold. - *Forureningsrådets sekretariat. Publ.* 12: 22-23.
- 1972. Eutrofiering. - „*FISK OG HAV-72*“ *Skr. Dan. Fiskeri- og Havunders.* 32: 47-50.
- Københavns Universitets Ferskvandsbiologiske Laboratorium, 1972: *Limnologisk Metodik.* - Universitetsforlaget. 133 p.
- Lindegaard-Petersen, C., 1972. An ecological investigation of the Chironomidae (Diptera) from a Danish lowland stream (Linding Å). - *Arch. Hydrobiol.* 69: 465-507.
- Rebsdorf, Aage, 1972. The Carbon Dioxide System in Freshwater - A set of tables for

easy computation of total carbon dioxide and other components of the carbon dioxide system.

- Steemann Nielsen, E., 1971. Measurement of the fertility of the sea. – *Nautilus* 11:2–3.
- 1972. Mekanisk rensning contra biologisk rensning. – *Stads- og havneingeniøren* 72: 239–241.
- and M. Willesmoës, 1971. How to Measure the Illumination Rate when Investigating the Rate of Photosynthesis of Unicellular Algae under Various Light Conditions. – *Inst. Revue ges. Hydrobiol.* 56: 541–556.
- and S. Wium-Andersen, 1972. Influence of copper on photosynthesis of diatoms, with special reference to an afternoon depression. – *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 18: 78–83.

P. Moth Iversen.

6. Det marinbiologiske laboratorium

1 professor, 8 2/2 stillinger som heltidsbeskæftiget adjunkt/lektor, 2 korrespondenter, 1 biblioteksassistent, 3 laboratorieassistenter, 1 tegner, 1 styrmand, 3 laboratorietjente, 1 akvarietjente.

I øvrigt tilknyttet: 1 nordisk stipendiat.

Nyanskaffelser etc.:

Laboratoriets publikumsakvarium er endnu ikke åbnet for offentligheden, men der foregår forhandlinger med Helsingør Kommune om en forpagtningsaftale.

Kutteren „OPHELIA“ blev i foråret gennemgribende ombygget og moderniseret på Karstensens Skibsværft i Skagen.

Af større apparater er anskaffet 1 Radiometer PHM 71.

Udenlandske gæster og kongresser:

Dr. Walne Blacknell (Oban, Scotland) besøgte laboratoriet i august for sammen med K. W. Ockelmann at arbejde med *Thyasira*. Dr. Donald McLusky (Stirling University, Scotland) opholdt sig ved laboratoriet i juni-august for at studere fødeoptagelse og iltforbrug hos *Chlamys*.

Aage Møller Christensen har deltaget i et echinoderm symposium i Washington, D.C., i september og ved samme lejlighed besøgt en række laboratorier i Pennsylvania og New Jersey. Lars Hagerman, Ebbe Kannevorff og Willy Nicolaisen, Odd Ulvatne og Ola Vahl deltog i det europæiske marinbiologiske symposium på Texel, Holland, i september.

Lars Hagerman og Kurt W. Ockelmann har

gæsteforelæst ved Göteborgs Universitet i oktober.

Publikationer:

I laboratoriets tidsskrift „Ophelia“ er udkommet vol. 9 no. 2 og vol. 10 no. 1, indeholdende ialt 12 afhandlinger.

Laboratoriets medarbejdere har publiceret følgende:

- Jensen, K. On the agonistic behaviour in *Carcinus maenas* (L.) (Decapoda). *Ophelia*, 10: 57–61 (1972).
- Nielsen, C. Entoproct life-cycles and the entoproct/ectoproct relationship. *Ophelia*, 9: 209–341 (1971).
- Vahl, O. On the position of *Patina pellucida* (L.) (Gastropoda) on the frond of *Laminaria hyperborea*. *Ophelia*, 10: 1–9 (1972).
- Efficiency of particle retention in *Mytilus edulis* L. *Ophelia*, 10: 17–25 (1972).
- Particle retention and relation between water transport and oxygen uptake in *Chlamys opercularis* (L.) (Bivalvia) *Ophelia*, 10: 67–74 (1972).

Forskningsprojekter:

Parasitiske turbellariar (A. og G. Møller Christensen), parasitiske protozoer hos *Mytilus* (G. Møller Christensen), *Crangon*'s økofysiologi *Corophium*'s døgnaktivitet (L. Hagerman), *Pagurus*'s associerede fauna (K. Jensen), *Kronborgia*'s larve, larvale trematoder i mollusker (M. Køie), *Bathyporeia* arternes økologi (E. Kannevorff og W. Nicolaisen), Settling, vækst og mortalitet af muslinger (K. Muus), Bryozoers forplantningscyklus og ciliebælgelse (C. Nielsen), Muslingelarver, Thyasiridernes systematik og økologi (K. W. Ockelmann), *Idothea* arternes aktivitet (V. Hørlyck), forurening i Præstø Fjord (K. Bender og K. Jørgensen).

Andet:

Ved laboratoriet har der været afholdt 5 kurser à 12 dage for ialt 68 studerende fra Københavns Universitet, 3 kurser à 10 dage for 61 studerende fra Lunds Universitet og et nordisk kursus (marin økofysiologi) à 12 dage med 12 deltagere fra de fire nordiske lande. Der har været afholdt 9 lørdagsekskurser for 1.-dels studerende.

Aage Møller Christensen, Kurt Jensen, Marianne Køie og Claus Nielsen har undervist på de marinbiologiske kurser i Frederikshavn. Claus Nielsen har sammen med fem kolleger fra Zoologisk Museum ledet et videregående marinbiologisk kursus, som opholdt sig tre

uger ved Duke marine Laboratory, Beaufort, N.C., U.S.A., og en uge på togt med R/V „Eastward“ til Sargassohavet.

Næsten samtlige medarbejdere deltager i de marinbiologiske forelæsninger og kollokvier.

Claus Nielsen.

Zoofysiologi

1. Det zoofysiologiske laboratorium A, August Krogh Institutet

1 professor, 1 bestyrer (afd.leder), 1 docent, 4 lektorer, 1 adjunkt, 2 kandidatstipendiat, 1 kandidatinstruktor, 1 laboratoriemester, 2 laboratoriebetjente og 9 teknisk-administrativt beskæftigede.

Udenlandske gæster:

Laboratoriet har f. t. tre udenlandske gæster, Lisbeth Billeter fra Schweiz, der er licentiat-studerende, Mr. E. Dube fra Sydafrika og Mr. Kallol Kumar Guha fra Indien. Dr. Gregory Ahearn rejste i juli måned og Dr. S. K. Nayyar i oktober måned. Dr. B. Lofts fra Hong Kong og Dr. G. Kelényi gæstede laboratoriet i kortere perioder.

Kongresdeltagelse o. lign.:

J. Gomme har holdt en forelæsning om „Udveksling af organisk stof mellem marine invertebrater og omgivelserne“ på Århus Universitet, C. Barker Jørgensen og Lis Olesen Larsen har deltaget i et internationalt Workshop Meeting om „The development and maturation of the reproductive organs and functions in the female“, her i byen, hvor de talte efter indbydelse, og E. Hviid Larsen har været inviteret til at tale ved det femte Alfred Benzon Symposium „On Transport Mechanisms in Epithelia“, her i byen; hans titel var „Effect of amiloride, cyanide and ouabain on the active transport pathway in toad skin“.

Undervisning:

I tilknytning til en linjedeling af øvelserne i dyrefysiologi prøvede vi at lade de studerende, der valgte sammenlignende fysiologi, selv planlægge forsøg inden for visse rammer, en del af semesteret. Ca. 70 studerende deltog heri; de var fordelt på 10 hold og brugte 13 øvelsestimer fordelt på fire uger. Deltagerne valgte øvelser inden for følgende hovedemner: frøers farveskifte, tudsers osmoregulation, tudsers hudskifte og tudsers thyroideafunktion.

Den første uge gik med at planlægge forsøgene, anden og tredje med at udføre dem og fjerde uge med at udfærdige en grupperapport og/eller diskutere de opnåede resultater. Lærerne deltog i alle faser af undervisningen, men hovedsagelig som konsulenter, der kunne spørges til råds. Både de studerende og lærerne fandt denne arbejdsform udbytterig.

Undervisningen iøvrigt bliver fortsat uforandret eller udvidet. I de fysiologiske øvelser har 140 studerende deltaget, litteratursøgningsskursus har været tilbudt både i forårs- og efterårssemesteret og haft ialt 100 deltagere, isotopkursus har haft 36 deltagere.

En af laboratoriets amanuenser har været med til at tilrettelægge og gennemføre undervisningen i cellebiologi for miljøkontrollinjen. Denne undervisning er et godt eksempel på samarbejde på tværs af institutgrænserne, idet både institut for almen zoologi, institut for planteanatomi og cytologi foruden zoofysiologisk laboratorium A bidrager til formidling af stoffet. Undervisningen i den almene cellefysiologi er integreret med deskriptiv plante- og dyrecytologi, dels som forelæsninger, dels som øvelser, der følges op med gruppediskussioner. Der har i år deltaget 24 studerende i denne undervisning.

Igangværende videnskabelige arbejder:

Sammenlignende endokrinologi: I arbejdet deltaget Poul Budtz, Birthe Hermansen, C. Barker Jørgensen, Lis Olesen Larsen, Per Rosenkilde og Ingrid Spies.

Poul Budtz arbejder med en kvalitativ beskrivelse af den normale, denerverede og transplanterede hypofyseforlap hos skrubtudse samt en kvantitativ analyse af granulastørrelse, granulafordeling og granulakoncentration i disse væv, målt ved hjælp af en Zeiss TGZ-3 partikelanalysator. Herudover er i samarbejde med Lis Olesen Larsen startet en undersøgelse over tudshudens cytologi i relation til hudskifte.

Birthe Hermansen og Ingrid Spies beskæftiger sig med problemer vedrørende omlægning af stofskifte hos tudsen under indflydelse af ydre og indre faktorer: Ændringer i koncentration og omsætningshastighed af glucose i blod samt mobilisering eller deponering af glykogen og fedt.

C. Barker Jørgensen studerer især reguleringen af ovariecyklus og leder sammen med Lis Olesen Larsen undersøgelser over regulering af gonadefunktion hos lavere hvirveldyr i samarbejde med Lisbeth Billeter og Kallol Kumar Guha.

Lis Olesen Larsen undersøger forskellige hormoners betydning for en række processer knyttet til kønsmodning hos flodlampretter.

Per Rosenkilde beskæftiger sig med hypofysens og centralnervesystemets regulering af thyroideas funktion hos padder, bl. a. i forbindelse med metamorfosen.

Hilde Levi fortsætter med de autoradiografiske undersøgelser af celledelingskinetik og målinger af S-fasens og den totale celleyklus' længde i stratum germinativum af tudsehud.

Membrantransport:

Erik Hviid Larsen beskæftiger sig med epithelers transportfunktion og har herunder fortsat sine studier af paddehudens transportegenskaber i tilknytning til de differentieringsprocesser, der fører til hudskifte (løsning af stratum corneum) og dannelse af nyt forhornet celleglag. Undersøgelserne omfatter måling af membranpotential og membrankonduktans i epithelens yderste, levende celleglag, samt bestemmelse af cellemembranernes ion-selektivitet. I samarbejde med Erik Hviid Larsen undersøger licentiatstuderende Ove Jørgensen transport af aminosyrer gennem paddehud.

Jørgen Gomme har fortsat studiet af de mekanismer, som ligger til grund for transporten af uorganiske ioner og af nogle i havvand naturligt forekommende organiske forbindelser (især D-glukose) gennem integumentet hos børsteormen *Nereis diversicolor*. Undersøgelserne har indtil august 1972 været foretaget i samarbejde med Dr. G. Ahearn (nu University of Hawaii, USA).

Christian Christensen undersøger regulering af vandoptagelse hos springpadder.

Publikationer:

- P. E. Budtz: Cytologi of the male toad pars distalis deprived of central nervous control. Gen. comp. endocrinol. 18, 578 (Abstract) 1972.
- N. B. Büchmann, I. Spies and S. Vijayakumar: Hypophysial corticotropic function and its hypothalamic control in *Bufo Bufo* (L.) evaluated by the plasma concentration of corticosterone. Gen. comp. endocrinol. 18, 306-14, 1972.
- C. U. Christensen and C. Barker Jørgensen: Role of pars distalis and pars nervosa of the hypophysis in the water economy of the toad *Bufo bufo bufo* (L.). Gen. comp. endocrinol. 18, 169-174, 1972.

E. Hviid Larsen: Effect of Aldosterone and Oxytocin on the Active Sodium Transport across the Isolated Toad Skin in Relation to Loosening of Stratum Corneum. Gen. comp. endocrinol. 17, 543-553, 1971.

- Characteristics of aldosterone stimulated transport in isolated skin of the toad *Bufo bufo* (L.). J. steroid biochem. 3, 111-120, 1972.

Lis Olesen Larsen and B. Rothwell: Adenohypophysis in „The Biology of Lampreys“, II, 1-67, Acad. Press 1972.

Lis Olesen Larsen: Farveskifte hos frøer. Nordisk Herpetologisk Forening 15, 41-43, 1972.

Lis Olesen Larsen og W. Nielsen: Om fangst af padder til universitetslaboratorier. Nordisk Herpetologisk Forening 15, 56-58, 1972.

Lis Olesen Larsen: Endocrine control of intestinal atrophy in normal lampreys and of intestinal hypertrophy in gonadectomized lampreys, *Lampetra fluviatilis*. (abstract). Gen. comp. endocrinol. 18, 602, 1972.

C. Barker Jørgensen: „Gunnar Axel Wright Thorson“. Det kgl. Danske Vid. Selsk. Virksomhed 1971-72.

P. Rosenkilde: Hypothalamic control of thyroid function in amphibia. Gen. comp. endocrinol. 1. suppl. 3, 32-40, 1972.

Lis Olesen Larsen.

2. Det zoofysiologiske laboratorium B, August Krogh Institutet

1 professor, 4 universitetslektorer, 1 laboratorieingeniør, 4 laboratorieassistenter, 1 ingeniørassistent, 2 laboratoriebetjente.

Laboratoriet ledes af et laboratorieråd med 4 repræsentanter for videnskabelige medarbejdere, 2 for ikke-videnskabelige medarbejdere og 2 repræsentanter for laboratoriets specialestuderende. Zoofysiologisk laboratorium B er desuden repræsenteret i August Krogh Institutets institutråd med ialt 4 repræsentanter (2 videnskabelige, 1 ikke-videnskabelig og 1 specialestuderende).

Først i den nærværende beretningsperiode kan laboratoriet siges at have opnået normale drifts- og arbejdsvilkår efter flytningen i 1970. Den interne administration af den nye styrelseslov for universiteterne har givet et betydeligt ekstraarbejde, i perioder i et omfang,

som har virket let hæmmende på andre aktiviteter. Dette til trods for, at den nye styrelseslov af samtlige medarbejdere og studenter ved laboratoriet er blevet positivt modtaget. Laboratoriet varetager undervisning og forskningen inden for emneområdet almen fysiologi. Herunder har hovedvægten i forskningsmæssig såvel som i undervisningsmæssig henseende været lagt på cellemembranens fysiologi. I erkendelse af, at blandt andet undervisningen bør have en rimelig vægt på beskrivelse af excitable membraners fysiologi, er laboratorierådet enstemmigt gået ind for i størst muligt omfang at fremme opbygningen af en elektrofysiologisk gruppe.

Udenlandske gæster:

Professor L. Bass, Department of Mathematics, University of Queensland, Brisbane, Australien, har tilbragt ca. $\frac{1}{2}$ år ved laboratoriet som vejleder i forskellige videnskabelige projekter og som kursugiver i en række avancerede seminarer over almene transportproblemer. Til professor Bass' ophold har der været ydet tilskud fra Statens lægevidenskabelige Forskningsråd. Hans tilstedeværelse er sket som led i etableringen af forskeruddannelse i biofysik på initiativ af Statens naturvidenskabelige og Statens lægevidenskabelige Forskningsråd. Dr. George Fortes, University of California at San Diego, La Jolla, U.S.A., har kortvarigt deltaget i forsøg vedrørende virkningen af en fluoriserende probe på membranpotential i røde blodlegemer (i samarbejde med U. Lassen og L. Pape). Professor G. Gárdos, Institute of National Blood Center, Budapest, Ungarn, har i en periode på 2 måneder (august – september) sammen med U. Lassen og L. Pape foretaget undersøgelser over problemer i relation til Calciums virkning på membranpermeabiliteten i røde blodlegemer. Dette ophold var mulig gjort gennem et tilskud fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd. Laboratoriet har desuden haft kortvarige besøg af udenlandske foredragsholdere.

Kongresdeltagelse o. lign.:

Professor, dr. med. U. Lassen og lektor, mag. scient. B. Vestergaard-Bogind har deltaget i IIInd International Symposium on Metabolism and Membrane Permeability of Erythrocytes, Thrombocytes and Leucocytes, Wien, juni 1972.

Videnskabeligt arbejde:

I forbindelse med øvelseskursus i dyrefysiologi er der sket en væsentlig fornyelse og for-

bedring af øvelserne, og der er gennemført en vis differentiering for forskellige grupper af studenter. Desuden har der i lighed med tidligere været afholdt forelæsninger i dyrefysiologi 3 ved laboratoriets medarbejdere. Der har været afholdt kollokvier over udvalgte emner inden for laboratoriets arbejdsområde. U. Lassen har indtil 1. oktober 1972 været formand for Statens lægevidenskabelige Forskningsråd, formand for Forskningsrådenes Centraludvalg, observatør i Forsknings Fællesudvalg, samt medlem af bestyrelsen for Biologisk Selskab.

U. Lassen, lektor L. Pape, Ph. D. og B. Vestergaard-Bogind har fortsat koordinerede undersøgelser over membranegenskaberne af kæmpeerythrocyter hos en salamander, *Amphiuma means*. Disse celler gør det muligt at belyse forhold, som ikke i øjeblikket er eksperimentelt tilgængelige på de meget mindre røde blodlegemer fra bl. a. mennesker. B. Vestergaard-Bogind viderefører arbejdet over røde blodlegemers stofskifte. Af speciel interesse i ovennævnte undersøgelsesserier er virkningen af calcium, nitrerede fenoler og antihistaminer på kat- og anion permeabilitet.

Kandidatinstruktor, cand. scient. Gert Christoffersen har afsluttet en serie eksperimenter, der har kvantiteret bidraget af den elektrogene pumpe til hvilepotentialer i identificerede neuroner hos vinbjergssneglen. Denne type undersøgelser fortsættes nu, idet hovedvægten vil blive lagt på calciums rolle for hvile- og aktionspotentialer.

Kandidatinstruktor, cand. scient. Ole P. Hansen har afsluttet sine undersøgelser over Limulus øjet.

Kandidatstipendiat, mag. scient. Klavs Hendil har sammen med kandidatstipendiat, cand. scient. Else K. Hoffmann undersøgt mekanismen ved cellevolumen regulation i Ehrlich ascites tumor celler. Det er vist, at såvel kalium permeabilitet som aminosyre akkumulation er ansvarlige for denne volumen regulation. Else Hoffmann har den 29. august 1972 opnået den naturvidenskabelige licentiatgrad på grundlag af tidligere arbejder.

Universitetsadjunkt, cand. scient. Finn O. Jørgensen har afsluttet undersøgelser over cochleære mikrofoniske potentialer hos duen. Arbejdet er indsendt med henblik på opnåelse af den naturvidenskabelige licentiatgrad ved Københavns universitet.

Lektor, mag. scient. Berit I. Kristensen har i samarbejde med lektor, cand. scient. Lis Engdahl Nielsen undersøgt det kontraktile system hos protozoen *Stentor coeruleus*. Under-

søgelser med heavy meromyosin (HMM) viste, at der ikke kunne påvises et actin-lignende protein, ligesom dobbeltbrydningsundersøgelser tyder på et kontraktile system forskelligt fra muskler. Disse undersøgelser fortsættes. I samarbejde med lektor, dr. med. O. Behnke, lektor, cand. med. J. Rostgaard (Med. Anat. Inst. C) og L. E. Nielsen er påvisning af actin-lignende filamenter ved hjælp af HMM i forskellige celletyper fortsat.

Lis Engdahl Nielsen har afsluttet undersøgelser over den elektriske excitabilitet i *Stentor coerulesus*.

Lektor, cand. med. L. O. Simonsen har i samarbejde med Berit Kristensen og L. Pape påvist HMM-reagerende, actin-lignende mikrofilamenter i det corticale cytoplasma af Ehrlich ascites celler. L. O. Simonsen har desuden i samarbejde med stud. scient. F. Cornelius undersøgt udvekslegheden af chlorid i bindevæv og har indledt undersøgelser over fosfat-transport og -fordeling i Ehrlich ascites celler.

Laboratoriet har haft følgende specialestuderende i 1972: Jens Bøgeskov, Flemming Cornelius, Anni Fog, Bruno Giannini, Helge Stig Hansen, Sven Hansen, Carsten Juel, Uwe Lindholdt, Gorm Lunn, Günther Momen, Tage Rathlev, Niels Rønne.

Publikationer:

- Behnke, O., Kristensen, B. I. & Nielsen, L. Engdahl. Electron microscopical identification of platelet contractile proteins. In: Table Ronde Roussel (4.-5. marts 1971). Platelet Aggregation, ed. Jacques Caen.
- (1971) Electron microscopical observations on actinoid and myosinoid filaments in blood platelets. *J. Ultrastruct. Res.* 37, 351-369.
- Lassen, U. V., Nielsen, A.-M. T., Pape, L. & Simonsen, L. O. (1971) The membrane potential of Ehrlich ascites tumor cells microelectrode measurements and their critical evaluation. *J. Membrane Biol.* 6, 269-288.
- Lassen, U. V. (1971) Membrane potential and membrane resistance of red cells. Alfred Benzon Symposium IV, 291-304.
- Hansen, O. P. (1972) Electrogenic Na-K-pump in the retinula cells of *Limulus* lateral eye. *Acta physiol. scand.* 84, 40A-42A.
- Rostgaard, J., Kristensen, B. I. & Nielsen, L. E. (1972) Electron microscopy of filaments in the basal part of rat kidney tubule cells, and their *in situ* interaction with heavy meromyosin. *Z. Zellforsch.* 132, 497-521.
- Rostgaard, Jørgen, Kristensen, Berit I. and

Nielsen, Lis Engdahl (1972) Myofilaments in nonmuscular cells. *Histochem. Cytochem. Proceedings of the fourth int. congr. of histochem. and cytochem.* August 21st to 26th 1972, Kyoto, Japan.

Lassen, U. V., Pape, L. and Vestergaard-Bogind, B. Membrane potential of *Amphiuma* red cells: Effect of calcium. II Ind. Int. Symp. on Metabolism and Membrane Permeability of Erythrocytes, Thrombocytes and Leukocytes. Wien, 14-16. juni, 1972, p. 33-36.

Vestergaard-Bogind, B., Pape, L. and Lassen U. V. Membrane potential of *Amphiuma* red cells: Effect of some substituted phenols. II Ind. Int. Symp. on Metabolism and Membrane Permeability of Erythrocytes, Thrombocytes and Leukocytes. Wien, 14.-16. juni, 1972, p. 37-39.

Christoffersen, G. R. J. Steady state contribution of the Na,K-pump to the membrane potential in identified neurons of a terrestrial snail, *Helix pomatia*. Antaget til publikation i *Acta physiol. scand.*

Miller, Lee A. & Christoffersen, G. R. J. Two types of excitatory activity recorded from the median giant fiber of the earthworm. Antaget til publikation i *Acta physiol. scand.*

Ulrik Lassen.

3. Det zoofysiologiske laboratorium C, August Krogh Institutet

1 bestyrer, 3 lektorer, 2 laboratorieassistenter. Endvidere har der til laboratoriet været knyttet 1 seniorstipendiat og 2 fondslønnede videnskabelige medarbejdere og 1 fondslønnet laboratorieassistent.

Udenlandske gæster:

Laboratoriet har i løbet af året haft besøg af dr. S. Hunt, Lancaster, og dr. Foch Yew, Cambridge. Endvidere har det været muligt med støtte fra Statens naturvidenskabelige forskningsråd at knytte dr. D. P. Knight, Cambridge, til laboratoriet indtil september 1973.

Fra Statens naturvidenskabelige forskningsråd har vi fået bevilget støtte til indkøb af en Infotonics integrator, model CRS-210.

Kongresdeltagelse o. lign.:

Professor, dr. phil. S. O. Andersen har deltaget i „8th Meeting of the Federation of European Biochemical Societies“ i Amsterdam fra d. 20. til d. 25. august, 1972.

Igangværende videnskabeligt arbejde:

S. O. Andersen har fortsat undersøgelserne over hærdningsprocesser i insekters kutikula. Arbejdet har hovedsageligt været koncentreret om tre projekter: 1) Isolering og karakterisering af de uhardede proteiner, 2) karakterisering af de enzymer, der er involveret i hærdningen, og 3) sammenligning mellem hærdningsprocesserne i kutikula fra nymfer og fra voksne individer af ørkengræshoppen, *Schistocerca gregaria*.

Lektor, mag. scient. N.-C. Jørgensen har ved hjælp af elektronmikroskopi fortsat sine undersøgelser af et aktomyosin-lignende system knyttet til ægcellers periferi.

Lektor, cand. scient. L. Engdahl Nielsen (ansat ved laboratoriet siden 1. februar) har fortsat sine undersøgelser over kontraktilitet hos ferskvandsprotozoen *Stentor coerules* med særligt henblik på registrering af kontraktionen ved forskellige stimuleringsbetingelser ved hjælp af high-speed cinematografi. Hun har endvidere sammen med medarbejdere fra Zoofysiologisk laboratorium B og Medicinsk anatomisk laboratorium C ved hjælp af heavy meromyosin påvist aktin i en række forskellige celletyper.

Lektor, cand. scient. G. Bacher Wybrandt har i samarbejde med Genetisk laboratorium B fortsat bestemmelsen af aminosyresekvensen i enzymet chymosin (rennin). Hun har endvidere stået for indkøringen af og udarbejdelsen af programmer til laboratoriets aminosyreanalysator.

Mag. scient. B. Formby har fortsat sine undersøgelser over mikrosomale membranbundne enzymer fra hjernevæv. Arbejdet har hovedsageligt været koncentreret om at oprense og karakterisere en natrium-kaliumaktiveret adenosintriphosphatase.

Cand. scient. B. Sabroe Welinder har fortsat sine undersøgelser over hærdningsprocesser i marine arthropoders kutikula.

Dr. D. P. Knight har fortsat sine undersøgelser over dannelsen og sammensætningen af byssusapparatet hos muslinger. Han har også undersøgt sammensætningen af forskellige typer ægkapsler.

Gæster:

Endvidere har følgende videnskabelige gæster arbejdet på laboratoriet: Mag. scient. E. Gettrup, som har undersøgt musklers kemosensitivitet, især med henblik på calcium efflux; og dr. Nadya Jensen, som har undersøgt tilstedeværelsen af aktin i spindelapparatet hos delende celler.

Publikationer:

- Andersen, S. O. (1972). An enzyme from locust cuticle involved in the formation of cross-links from N-acetyldopamine. *J. Insect. Physiol.* 18, 527-540.
- (1972). Enzymatic formation of crosslinks in insect cuticular proteins. *Abstr. Commun. Meet. Fed. Eur. Biochem. Soc.* 8, abstr. no. 339.
- (1972). 3-Chlorotyrosine in insect cuticular proteins. *Acta Chem. Scand.* 26, (in press).
- Formby, B., Hvidt, Å., Morris, S. J., Larsen, J. V. (1972). The size of rat brain microsome and synaptic vesicles estimated by light scattering. *Biochim. Biophys. Acta*, 279, 407-415.
- Formby, B., (1972). Interrelationships between hydroxylamine inhibition of microsomal (Na,K)-ATPase and physicochemical changes of membrane organization. *Biochim. Biophys. Acta* (in press).
- (1972) The effect of deoxycholate on rat brain microsomes and microsomal (Na,K)-ATPase. *Brain Res.* (in press).
- (1972) A sodium ion stimulated adenosine triphosphatase of rat brain. Isolation and properties. *Brain Res.* (in press).
- Jørgensen, N.-C. (1972). Actomyosin-like ATPase activity at the surface of fish eggs. *Exp. Cell Res.* 71, 460.
- Rostgaard, J., Kristensen, B. I. and Engdahl Nielsen, L. (1972). Electron Microscopy of Filaments in the Basal Part of Rat Kidney Tubule Cells and Their *in situ* Interaction with Heavy Meromyosin. *Z. Zellforsch.* 132, 497-521.
- (1972) Myofilaments in nonmuscular cells. *Histochem. & Cytochem.* 377-378.
- Welinder, B. S. (1972). Halogenated tyrosines from the cuticle of *Limulus polyphemus* (L.). *Biochim. Biophys. Acta*, 279, 491-497.

S. O. Andersen.

Botanik**1. Den botaniske have**

1 direktør (stillingen nedlagt efter 31. august 1972), 1 afdelingsleder (lektor), 6 amanuenser (lektorer), 1 maskinmester, 2½ kontorfunktionærer, 6 gartnerformænd, 1 håndværkerformand, 14 gartnermedhjælpere, 1 betjentformand, 1 kontorbetjent, 2 opsynsbetjente, 2 fyrbødere.

I begyndelsen af 1972 er tilbygningen til varmecentralen taget i brug. Omtrent samtidig kunne de sydlige væksthuse efter afsluttet nybygning indrettes til planteindflytning. I forbindelse med nyetableringen har Havens håndværkere opsat nye planteborde. En række vigtige kulturfremmende foranstaltninger er udført i de nye væksthuse, bl. a. 2 store regnvandsbassiner, fotostatstyret, automatisk skygeanlæg med skyggemediet hvidt acryl-skygevæv. De sammenhængende luftvinduer i kaktus- og sukkulentafdelingen er ligeledes fotostatstyrede og automatiske.

I sidstnævnte væksthuseafdeling er udplantningsbordene og -bedene udført efter nye principper, desuden er der opbygget en terrasseformet klippevæg af Neksøbrokker, beregnet til sukkulent-planter fra Syd Afrika og andre geografiske områder. Endnu en overvintring af koldhusplanter udenfor Haven var nødvendig, og det klaredes ved fornyet, stor imødekommenhed fra ledelsen af Landbohøjskolens afdeling på Højbakkegård.

Orkidéafdelingerne er efter de nyeste kulturferinger blevet forsynet med store elektriske ventilatorer for at holde luften i bevægelse.

Dette arbejde er udført af Havens maskinpersonale, som ligeledes har opsat en trådlåge ved silorampen på materialepladsen. Snedkerformanden har opsat ny trælåge ved arbejdsindkørslen. Lågen er leveret af arkitekten.

Af større omlægninger nævnes inddragning af græsrabatterne foran de sydlige huse. Rabatterne er blevet beplantet med planter fra varmere og tørre klimaområder, et led i en samlet plan om at samle planter med specielle vækstkrav på velegnede pladser i Haven.

Der er gennemført jordskifte og drænarbejder af stenbedene og lyngbedet i Dansk kvarter på grund af jordtræthed og overhåndtagende padderokkevækst. På stenhøjsafdeling S₄ og S₅ er påbegyndt udbygningen af sidste del af nåletræsplantningen med stianlæg, surbundsbede og jordforbedring til Rhododendron og andre stedsegrønne og sjældnere, løvfældende buske.

Nyanskaffelser:

I løbet af året er Havens materiel fornyet med: 1 jolle af lærketræ til søen og 1 diesltraktor „International 276“ til forsøgsarealet Højbakkegård. Som sikkerhedsudstyr til varmecentralens personale er anskaffet 2 håndradiostationer PN 84 med tilbehør for sim-

plexbetjening og med velvilje fra Christiansborg slotsforvaltnings vagtafdeling tilsluttet dennes meldecentral.

Havens affaldskasse har måttet udskiftet med en større, 5 m lang kasse af hensyn til nye bildimensioner. Til brug ved forsøg er i arktisk væksthuse opsat lysarmatur over et mindre bordafsnit. 2 væksthuse i formeringsafdelingen er hovedrepareret og midterpartiet (kuppelfdelingen) i det store væksthusekompleks er repareret og malet udvendigt.

Gæster:

Gæster fra udlandet har, efter forudgående anmeldelse, besøgt Haven for at foretage eller udbygge kontakter. Således 22 enkeltpersoner fra Barbados, England, Japan, Norge, Sverige, Tyskland, Ungarn, U.S.A. og U.S.S.R. – 11 selskaber på henholdsvis 26 personer fra det svenske Rhododendron-selskab under ledelse af amanuensis Tor Nitzelius, 16 personer fra Dansk Gartnerforbund, 18 personer fra Guideeringen, 40 personer fra Helsingborg botaniske Forening, 90 personer til Rundskuerundvisning, 20 personer fra Blomsterskolen i Norrköping i Sverige, 8 personer fra Kiels botaniske Have på et 2-dages besøg under ledelse af Gartenamtmann K. Hesselbarth, 30 elever og 2 lærere fra Havebrugshøjskolen Oeschberg-Koppigen, Schweiz, under ledelse af direktør W. Meier, 60 studenter med lærere fra Alnarp Landbohøjskole og 2 besøg med 18 elever og lærere fra Vilvorde Havebrugsskole. Desuden har Haven haft studiebesøg og rundvisninger af andre danske foreninger og et større antal skoleklasser.

Som et forsøg har man imødekommet en anmodning fra cand. mag. Ruth Philip, Sortedams Gymnasiet, om at inddrage Havens sø i forskellige opgaver til biologiundervisningen for 2. real og 3.G. Opgaverne resulterede i en elevrapport.

Rejser:

I tiden 17.4–23.4 arrangerede Bot. Have en ekskursion til botaniske haver i Tyskland (Berlin-Dahlem, Göttingen, Heidelberg, Frankfurt a.M. og Kiel) under ledelse af amanuensis J. Nilaus Jensen og med deltagelse af 1 gartnerformand og 3 gartnere. Rejsens formål var studier af kaktus- og sukkulentsamlinger, specielt Madagascarsamlinger i Heidelberg. Amanuenserne Knud Rahn (herbariearbejde i Kew), N.-G. Treschow og Olaf Olsen (studie- og kontaktesøg i Kew, Wisley og Great Valley Gardens) rejste til England den 2.5.–9.5.72.

Gartnerformand Sv. Aa. Andersen arbejdede i Kew Gardens, London fra 5.6. til 1.7.1972. Rejsen var arrangeret på udvekslingsbasis med henblik på videreuddannelse, og i det tilsvarende tidsrum har vi i Haven beskæftiget en ung gartner fra Kew Gardens. Amanuensis Knud Dahl deltog for egen regning i dagene 11.-17. september i en kongres i Bonn med besøg i Köln, Bochum, Bruxelles og Kalmthout, tilrettelagt af Technische Leiter Botanischer Gärten.

Fra 16. til 18. aug. afholdt Bot. Have en plante- og frøindsamlingskursus til Læso under ledelse af amanuenserne Alfred Hansen, Bot. Museum og Folmer Arnklit.

I perioden 15. okt. - 15. dec. 72 har universitetet for amanuensis J. P. Hjerting godkendt orlov med løn til et ophold på University of Wisconsin's genetiske station i Sturgeon Bay. J. P. Hjerting efterkommer en henstilling om at udarbejde en række kort over vilde kartoffelarters udbredelse.

Fra Haven er udgivet følgende publikationer:

Index Seminum in Horto Universitatis Havnensis A. 1971 collectorum. Beretning om Bot. Haves Virksomhed for året 1971 med engelsk sammendrag.

Havens postkortsalg er fra maj udvidet med farvefotos af *Victoria cruziana* og *Nelumbo speciosa*.

Igangværende videnskabelige arbejder:

Ved forsøgsafdelingen kan følgende større undersøgelser nævnes: Prof. Th. Sørensen har fortsatte kulturer af *Stachys palustris* (Kær-Galtetand) og *Tussilago farfara* (Følfod) med formål at analysere et antal biotyper bl. a. med hensyn til planternes adaption til jordbrugskulturen som ukrudt. - Tilsvarende kulturer af visse eenårige arter, således *Senecio vulgaris* (Alm. Brandbæger, Stolt-Henrik) og *Galeopsis bifida-tetrahit* (Hanekro).

Amanuensis K. Rahn har skrevet størstedelen af manuskriptet om *Plantago* sect. *Virginicas* taxonomi; et par mindre afsnit samt ca. 1/2 af figurerne mangler (november).

Blev bedt om at revidere Kew herbariets materiale fra tempereret S. Amerika af *Plantago* (under en studierejse hertil i maj). Det som ikke tilhørte sect. *Virginica* eller de indslæbte arter, var det nødvendigt at studere mere grundigt, d. v. s. *Plantago* sect. *Leucopsyllium* og *P. sect. Oliganthos*. Rahns opfattelse af den første gruppe afviger en hel del fra den gængse, så der vil være grund til at

publicere resultaterne i et par mindre afhandlinger (eenårige chilenske *P. sect. Leucopsyllium* og *P. brasiliensis sensu lato*), men da der ikke er nye navne, har Rahn kunnet vente med dette (til sect. *Virg.* er færdig).

Efter opfordring er afsnittet om *Plantaginaceae* til Flora Patagonica skrevet og manuskriptet afleveret. Det nødvendige materiale hertil er modtaget fra Argentina igennem flere år, desuden var materialet fra Kew af værdi, foruden lån fra Stockholm.

Udkommet:

T. W. Böcher, J. P. Hjerting and Knud Rahn: Botanical Studies in the Atuel Valley Area, Mendoza Province, Argentine. Part III. Dan. Bot. Arkiv 22: 189-358, 1972.

Bertel Hansen and Knud Rahn: Determination of Angiosperm Families by Means of a punched Card System. Additions and Corrections I. Bot. Tidsskr. 67: 152-153, 1972.

Amanuensis J. P. Hjerting fortsætter med arbejdet og optegnelser over vilde kartoffelarter fra Argentina, Bolivia og Peru med en senere systematisk bearbejdning som formål.

Lektor Ole Mattson har videreført undersøgelserne over udviklingen af dimorft pollen hos tre arter af *Tripogandra*. Sideløbende har planterne været dyrket i Bot. Haves forsøgshuse og i forsøgshuse i Royal Botanic Gardens, Kew, hvor en del af det elektronmikroskopiske arbejde er udført under vejledning af professor J. Heslop-Harrison.

Udenrigsråd G. Seidenfaden har fortsat sit arbejde med registrering og bestemmelse af Thailand-orkideerne til publikation i Botanisk Tidsskrift og Botanisk Arkiv.

Arbejdet udføres på grundlag af de levende planter og spritlagte blomster, et arbejde, der varetages med stor omhu af gartnerformand Poul Rasmussen.

Olaf Olsen.

2. Botanisk museum

1 professor, 6 lektorer, 4 adjunkter, 4 assistenter, 5 laboratorieassistenter, 1 laborant og 2 laboratoriebetjente.

Udnævnelsen til det nyoprettede professorat foreligger endnu ikke.

Arbejdet ved udflytning af svampe- og lichenherbarierne til Annex A fortsætter i takt med, at disse samlinger bringes i museal form. Ved- og nyttesamlingen er midlertidig overflyttet til Sølvgadekompleksets maskinhal for at skabe plads til et professorværelse.

I årets løb er indgået ca. 15.541 planter, heraf museets egne indsamlinger 6031 planter, 3360 eksemplarer er tilgået som gave, og 5220 er erhvervet ved bytte med udenlandske videnskabelige institutioner, medens ca. 950 brasilianske planter er indkøbt.

Udlånet har beløbet sig til ca. 6550 herbarieark – fordelt på 83 lån hovedsagelig til udlandet, medens der til gengæld er eksporteret 120 lån på ialt 8164 herbarieark til brug for danske videnskabsmænd.

Gæster:

23 udenlandske gæster har i det forløbne år studeret på museet: de kom fra Belgien, Ecuador, Finland, Hawaii, Iran, Kuwait, Norge, Schweiz, Sverige, Tyrkiet og U.S.A.

Rejser:

Adjunkt, mag. scient. A. Fox Maule har i tiden 25. februar–1. marts foretaget studier i Linnean Society of London.

Lektor, cand. mag. A. Hansen har foretaget indsamlingsrejser til Azorerne, Kanariske Øer, Kreta, Madeira og Malta. Har deltaget i „Flora Europaea“-organisationens møde og symposium med tilhørende ekskursioner i Coimbra, Portugal i tiden 20. maj–1. juni. Er indvalgt som medlem af en på engelsk initiativ nedsat „Komité til udarbejdelse af en Makaronesisk Flora“.

Lektor, cand. mag. Bertel Hansen har i tiden 14.–21. marts foretaget herbariebesøg i Kew og British Museum. Deltog i tiden 4.–11. april i Flora of Thailand-meeting i Paris.

Adjunkt, cand. scient. Eric Steen Hansen har studeret og revideret grønlandske laver i herbariet ved Oslos Botaniske Museum i tiden 1.–5. marts.

Amanuensisvikar, stud. scient. Jette Baagøe har med assistance af stud. scient. Niels Jacobsen o.a. indsamlet 4275 planter til „Plantae Vasculares Danicae Exsiccatae“ Fasc. V og VI.

Adjunkt, cand. scient. Lars Kliim-Nielsen har i tiden 1.–8. februar besøgt British Museum og Lancaster University.

Lektor, cand. mag. Kjeld Holmen har studeret mosser ved Riksmuseet i Stockholm i marts 1972.

Grønlands Botaniske Undersøgelse (G.B.U.), organiseret af Botanisk Museum:

Markundersøgelserne har i sommeren 1972 været koncentreret om Fiskerøset distrikt (ca. 63°30' N.lat.), Vestgrønland. På ekspe-

ditionen til Vestgrønland deltog 2 botanikere: stud. scient. Henrik Andersen og stud. scient. Jon Feilberg.

Følgende publikationer er forfattet af de til museet knyttede videnskabsmænd:

Baagøe, Jette: Rapport over studierejse til Madeira 1971: Madeira 1971. København 1972. – redigeret sammen med U. Søchting og J. Thiberg.

Fox Maule, A.: Den botaniske udforskning. – Danmarks Natur 11: 40–52 (1971).

Hansen, A.: Nils Hylander, 24. oktober 1904–28. juli 1970 (nekrolog). – Bot. Tids. 66: 362–63, 1972.

– Floristic and taxonomic activity in Denmark between 1960 and 1971. – Flora Europaea, Floristic and Taxonomic reports, VII Symposium, Coimbra, Portugal, May 22–31, 1972, pag. 1–10, 1972.

– Nogle floristiske bidrag. – Flora og Fauna 78: 44–49, 1972.

– Contributions to the flora of the Canary Islands (especially Tenerife). – Cuad. Bot. Canar. 14/15: 59–70, 1972.

– A note on the genus Marsilea in the Canary Islands. – Ibid. 16: 9–10, 1972.

– Contributions to the flora of the Azores, II. – Bol. Soc. Broteriana 46: 219–38, 1972, (Coimbra).

– Nye floristiske fund og iagttagelser, mest fra 1969 og 1970. – Bot. Tids. 67: 1966–73, 1972.

– A new Rubus species from the Canary Islands. – Bot. Notiser 125: 397–400, 1972 (Lund).

– Ekskursionsberetninger og boganmeldelser i Bot. Tids. 66 og 67.

Hansen, Bertel: Notes on some parasitic phanerogams from the Indo-Chinese Peninsula. – Bot. Tids. 67: 146–51, 1972.

– & Rahn, K.: Determination of Angiosperm families by means of a punched-card system. Additions and corrections I. – Bot. Tids. 67: 152–53, 1972.

Hansen, Eric Steen: „Lichenes Groenlandici Exsiccati“ Fasc. I (1–50).

Kliim-Nielsen, L.: Botanisk Studierejserapport til Trollheimen 1971. – København (duplikeret rapport: 21 pp.).

– Grønlands Botaniske Undersøgelse, Årsberetning 1972. – København (duplikeret rapport. English summary. Udarbejdet i samarbejde med stud. scient. Henrik Andersen og stud. scient. Jon Feilberg).

Age Skovsted.

3. Botanisk centralbibliotek

1 afdelingsleder, 1 lektor, 1 adjunkt, 1 biblioteksassistent, 4 kontorfunktionærer, 1 laboratorieassistent.

Bibliotekets udlånsvirksomhed har i beretningsåret været nogenlunde af samme omfang som sidste år. Der har været udlånt i alt 8396 bind, og der har været 2448 besøgende på læsesalen.

Vi har i år påbegyndt indflytningen af bøger og særtryk i bibliotekets „Anneks B“, et ca. 130 m² stort kælderlokale i Københavns universitets ejendom Linnésgade 22. Udgifterne til reoler m.v. blev afholdt af en særlig bevilling i finansåret 1971/72. Det er herigennem blevet muligt for os at opstille på reoler al den litteratur, som biblioteket hidtil har måttet opmagasinere, ligesom det også er blevet muligt for os at foretage en mere praktisk opstilling af den allerede tilgængelige litteratur. Denne udvidelse af det antal reolmeter, der står til bibliotekets disposition, har gjort det muligt for os påny at interkalere særtryk i større antal.

Den lokaleudvidelse, som er kommet biblioteket til gode i beretningsåret, har imidlertid ikke i nævneværdig grad afhjulpet den pladsmangel, der råder i de lokaler, som står til bibliotekets disposition i botanisk museums bygning. De arbejdsforhold, der bydes såvel de besøgende som bibliotekets medarbejdere, er stadig under al kritik, og der vil næppe kunne skabes en tilfredsstillende løsning herpå, før biblioteket får andre lokaler.

Desværre har biblioteket i indeværende år ikke kunnet yde sine kunder samme biblioteksmæssige service som hidtil, idet vi på grund af den i finansåret 1972/73 skete annuumsindskrænkning, har set os nødsaget til at afsige en del af vore tidsskrifter, nemlig dem, som også forefindes på andre offentlige biblioteker. Da det drejer sig om en del stærkt benyttede tidsskrifter, har dette medført, at vore lånere nu må „stå i kø“ andre steder for at låne, hvad de skal bruge.

Bibliotekets tilvækst har været 307 bøger, 2431 særtryk og 523 årgange af tidsskrifter, således at bogbestanden nu er ca. 84.000 bibliografiske enheder. En betydelig del af bibliotekets tidsskriftbestand erhverves ved udveksling. Der opretholdes regelmæssige bytteforbindelser med 360 videnskabelige institutioner og lærde selskaber fordelt på 58 lande. En samlet oversigt over bibliotekets bytteforbindelser pr. 1. april 1965 findes i Botanisk

Tidsskrift, bind 60, hefte 4, p. XVIII-XXXI.

Til bibliotekets bytteforbindelser er udsendt følgende publikationer:

Botanisk Tidsskrift, bind 66, hefterne 2 & 3 (1971) og bind 67, hefte 1-2 (1972).

Dansk Botanisk Arkiv, bind 22, nr. 3 (1972) og bind 28, nr. 2 (1972).

Foruden, hvad der erhverves ved køb og udveksling, har biblioteket modtaget bøger og særtryk som gave fra talrige institutioner, foreninger og privatpersoner i ind- og udland.

Undervisning:

I året 1972 har afdelingslederen, lektor M. Skytte Christiansen, varetaget undervisningen i nomenklatur og formel systematik for studerende med botanik som hovedfag. Undervisningen har været fulgt af 17 elever, og den har fundet sted i bibliotekets læsestue på tidspunkter, hvor denne ikke var åben for publikum. M. Skytte Christiansen har tillige deltaget i undervisningen i lichenologi for de samme studerende, dels ved at lede øvelserne i lichen-bestemmelse, og dels ved at deltage som leder i en kombineret lichen- og mosexcursion til Sverige. Desuden har han i samarbejde med Folkeuniversitetsudvalget holdt forelæsning d. 21. nov. 1972 om emnet „lavernes biologi“ i Naturhistorisk Forening for Horsens og Omegn.

Forskningsvirksomhed:

M. Skytte Christiansen har med understøttelse af Carlsbergfondet fortsat arbejdet med undersøgelser over den epifytiske lichenflora i Draved Skov i Sønderjylland. Han har tillige i samarbejde med professor T. W. Böcher og afdelingsleder Tyge Christensen fortsat studierne over nordjysk klitvegetation. Endvidere har han fortsat arbejdet med danske og grønlandske licheners systematik og økologi og med systematiske studier over lichenophile svampe. Endelig har han tilendebragt redaktionen og den posthume udgivelse af O. Galloes: „Natural History of the Danish Lichens“, vol. X.

Peter Wagner har fortsat undersøgelser over anvendelsen af træ til redskaber i klassisk oldtid og i vikingetid.

Publikationer:

Christiansen, M. Skytte: Redaktion og udgivelse af O. Galloes efterladte manuskript til „Natural History of the Danish Lichens“,

vol. X. 63 sider tekst, 204 tavler med tilhørende forklaringer. København 1972.

– Boganmeldelse i Botanisk Tidsskrift, bd. 66, hefte 4, p. 373 (1971).

Christiansen, M. Skytte og Annelise Hartmann: Fortegnelse over nyhervervet botanisk litteratur (fortsat). – Meddelelser fra Botanisk Centralbibliotek, årgang 9: 1–103. (duplikeret) 1972.

Christiansen, M. Skytte og Esbern Warncze: Lav- og Moseksekursion til Rold Skov området, den 31. oktober 1971. – Botanisk Tidsskrift, bd. 67, hefte 1–2, p. 191–193. 1972.

M. Skytte Christiansen.

4. Institut for planteanatomi og cytologi

1 professor, 6 lektorer, 3 adjunkter, 1 kandidatstipendiat, 5 laboranter, 1 sekretær, 1 kontorassistent, 1 laboratoriebetjent, 1 laboratoriemekaniker.

Instituttets lokalesituation er lysnet betydeligt, idet indretningen af endnu en etage (stueetagen) nu er så godt som tilendebragt og indflytningen er påbegyndt. Som helhed er lokaleforholdene altså bedret betydeligt, især er der skaffet rimelige arbejdspladser for de videregående studerende, og indretningen af forskellige speciallaboratorier er muliggjort. Instituttets lokalebehov er dog ikke hermed dækket. I forbindelse med indflytningen er de fleste af de benyttede lokaler i maskinhalsbygningen blevet fraflyttet. Det har ikke været muligt at skaffe plads til studiesale o.l. i den nye etage, og det har derfor været af stor betydning, at instituttet har kunnet indrette studiesale og læseværelser i den ene af de to tidligere professorboliger.

En ansøgning om laboratorieudstyr på ca. 100.000 kr. til den nye etage har hidtil ikke kunnet imødekommes bortset fra 1.500 kr. til en skrivemaskine og to kartoteksskabe. Andre engangsbevillinger har ikke kunnet opnås fra Universitetet. Fra Forskningsrådet er bevilget en dybfryser til brug i forbindelse med klimalaboratoriet (6.000 kr.) og et Diapan forskningsmikroskop med tilbehør (36.933 kr.).

Undervisning:

Instituttet har gennemført følgende undervisningsprogram: I foråret er der under Botanik 5 afholdt en forelæsningsrække i cytologi, embryologi og evolutionslære, og øvelser i kormofyternes embryologi og forplantning (3

hold, ialt 50 deltagere). For videregående studerende er der afholdt øvelser i cytologisk teknik (3 hold, ialt 24 deltagere) og kollokvier over økologisk planteanatomi.

I efteråret afholdtes Botanik 1-undervisning: Forelæsning i morfologi for 1. semester og i planteanatomi for 3. semester. I øvelserne i planteanatomi deltog 242 deltagere, der måtte fordeles på 11 parallelle hold. Dette nødvendiggjorde anvendelse af 2 øvelsessale samtidig. Øvelserne afholdtes efter en ændret plan, der krævede en større indsats fra de studerendes side; dog var undervisningen tilrettelagt med et nært samspil mellem forelæsninger og øvelser. Desuden undervisning i cellebiologi for miljølinien.

For videregående studerende afholdtes cytologisk teknik II (4 deltagere), vedatomiske øvelser (2 hold med ialt 32 deltagere) og øvelser i elektronmikroskopiteknik (4 hold med ialt 8 deltagere).

Udenlandske gæster:

Dr. David Hibberd, Cambridge, opholdt sig ved instituttet 24.5.–7.6. for sammen med Jørgen Kristiansen at foretage undersøgelser over Dinobryon.

Professor Ledyard Stebbins, University of California, der opholdt sig i Danmark som Danmarks Naturvidenskabelige Samfunds gæst, besøgte instituttet d. 29.9. og holdt herunder et kollokvium for videregående studerende og instituttets amanuenser om aktuelle emner inden for kromosomcytologi og evolution.

Studierejser og kongresser:

Marianne Böcher opholdt sig i 14 dage ved Universitetets Arktiske Station, Disko, for bl. a. at indsamle supplerende materiale af Salix- og Pyrola-arter.

T. W. Böcher opholdt sig ligeledes ved Universitetets Arktiske Station i 14 dage, hvorunder han afsluttede en undersøgelse om skudtæthed i arktiske vegetationstyper.

Jørgen Kristiansen deltog i British Phycological Society's årsmøde i London 4.–7. januar, hvor han bidrog med et foredrag om „Lorica structure in some Chrysophyceae“. (Støttet af Rask-Ørsted fondet). Endvidere deltog han i den internationale limnologforænings (SIL) 50-års jubilæumssymposium i Kiel 1.–3. oktober, og derefter i en ekskursion til limnologiske institutioner i Tyskland og Schweiz 4.–13. oktober (med støtte fra rejsekontoen for Universitetets lærere).

Ole Mattsson har foretaget to rejser, hver

af ca. 2 måneders varighed, til Cell Physiology Laboratory, Royal Botanic Garden, Kew, hvor der under ledelse af professor J. Heslop-Harrison blev udført elektronmikroskopiske og histokemiske undersøgelser i forbindelse med hans nedenstående forskningsprojekt. (Rejseudgifterne dækket henholdsvis af Rask-Ørsted Fondet og af instituttets rejsekonto).

Anden videreuddannelse:

I marts-maj 1972 deltog Kirsten Engell, Lise Bolt Jørgensen, Ulla Marcussen, Jette Dahl Møller og Hans Tybjerg i Pædagogisk grundkursus for lærere ved de botaniske institutter, afholdt af Institut for anvendt universitetspædagogik.

Specialerapporter:

Jette Thomsen:

Undersøgelse over de strukturelle forandringer i bladet af *Tilia platyphylla* Scop. ved galleudvikling forårsaget af *Eriophyes tiliae* tiliae, med særlig henblik på næringsvævet udformning.

Lise Jespersen:

En undersøgelse over de histologiske og cytologiske forhold under kimudviklingen og spiringen hos *Arabis holboellii* – med særlig henblik på differentiering af myrosinidioblastster.

Gunnar Ib Olsen:

En histologisk-cytologisk undersøgelse af bladstilk hos *Blechnum gibbum* (Lab.) Mett. med særlig henblik på phloemstrukturer.

Publikationer:

V. Abrahamsen, T. W. Böcher & Poul Larsen: *Plantelivet*. 7. udg.

T. W. Böcher, P. Hjerting & K. Rahn: Botanical Studies in the Atuel Valley Area, Mendoza Province, Argentina. Part III. – *Da. Bot. Ark.* 22(3):1-358.

– & Ole Lyshe: Anatomical studies in xerophytic apophyllous plants. II: Additional species from South American shrub steppes. – *Kgl. Da. Vid. Selsk. Biol. Skr.* 18(4): 1-137.

– Variational pattern in *Clinopodium vulgare* L. – *Symp. Biol. Hung.* 12:23-29.

– Comparative anatomy of 3 species of the apophyllous genus *Gymnophyton*. – *Am. J. Bot.* 59(5):494-503.

– Evolutionary Problems in the Arctic Flora. – „Taxonomy Phytogeography and Evolution“. Ed. by D. H. Valentine: 101-113.

– Knud Jessen, 1884-1971. (Nekrolog). – *Bot. Tidsskr.* 67: 175-177.

– & C. A. Jørgensen: Jyske dværgbuskheder. – *Vidensk. Selsk. Biol. Medd.* 19(5):1-55.

Vibeke Leo Hansen: Preliminary scanning electron microscopic investigations on some fern spores. – *Bot. Tidsskr.* 67: 128-137.

Jørgen Kristiansen: On *Planctomyces bekefii* and its Occurrence in Danish Lakes and Ponds. – *Bot. Tidsskr.* 66: 293-302.

– Phytoplankton of two Danish lakes, with special reference to seasonal cycles of the nannoplankton. – *Mitt. Internat. Verein. Limnol.* 19: 253-265.

– Structure and occurrence of *Bicoeca crystallina*, with remarks on the taxonomic position of the *Bicoecales*. – *Br. phycol. J.* 7: 1-12.

– Lorica structure in some *Chrysophyceae*. (abstract). – *Br. phycol. J.* 7: 281.

– Studies on the Lorica Structure in *Chrysophyceae*. – *Svensk Bot. Tidskr.* 66: 184-190.

Yong No Lee: Flowering Periods in Selected Floras in the World. – *Geogr. Tidsskr.* 70: 241-253.

Ole Mattsson: Cytological Observations within the genus *Zebrina*. – *Bot. Tidsskr.* 66: 189-227.

Marianne Philipp (Böcher): The *Stellaria longipes* group in NW Greenland. Cytological and morphological investigations. – *Bot. Tidsskr.* 67: 64-75.

M. Sharma: Ontogenetic studies of the myrosin idioblasts in *Brassica napus* and *Brassica montana*. – *Bot. Tidsskr.* 66: 51-59.

Forskningsvirksomhed:

Marianne Böcher: Undersøgelser over *Pyrola grandiflora*, *P. minor* og *P. grandiflora* x *minor*. Analyse og beskrivelse af et sneleje ved Godhavn. En undersøgelse over *Armeria maritima*.

T. W. Böcher: Anatomisk undersøgelse af *Sporobolus rigens*. Fortsatte undersøgelser over *Prosopis kuntzii* (s.m. Ole Lyshe). Krydsningsforsøg med arter af slægten *Braya*. Vegetationen på danske klitter og havskrænter (s.m. Tyge Christensen og M. Skytte Christianesen).

Kirsten Engell: Fortsættelse af de cytologiske, morfologiske og embryologiske undersøgelser af subspecies af *Arnica alpina* og af *Polygonum viviparum*; om sidstnævnte har undersøgelser for 5 europæiske lokaliteter resulteret i en afhandling, der foreligger i tryk-

ken. Desuden er der påbegyndt en embryologisk – cytologisk undersøgelse af *Alnus*-slægten med særlig henblik på forekomsten af apomixis.

Henning Heide-Jørgensen: 1) *Arabis holboellii*: ca. 2.500 planter har været i kultur på forsøgsmark og i klimakamre som en fortsættelse af de sidste par års undersøgelser af forhold mellem rosetstadiets varighed og planternes fertilitet. Der er indledt spiringstest i et nyudviklet apparatur for at finde frøenes spiringsmæssige temperaturoptima og -tolerance. Desuden er epidermale strukturer undersøgt i Scanningelektronmikroskopet. 2) *Lathyrus maritimus*: nye indsamlinger er bragt i kultur og samordnet med forsøgsmarkens materiale med henblik på anatomisk-fysiologiske undersøgelser.

Lise Bolt Jørgensen: Anatomisk og cytologisk (ultrastrukturel) undersøgelse af phloëm og kambium hos *Trochodendron aralioides*.

Jørgen Kristiansen: Fortsatte undersøgelser over *Chrysophyceeres* forekomst og ultrastruktur; en undersøgelse af mekanismen ved dannelsen af *Dinobryons loricata* er påbegyndt i samarbejde med dr. David Hibberd, Cambridge. Undersøgelser over ultrastruktur hos en endosymbiontisk *Chlorella*.

Ole Lyshede: Lys- og elektronmikroskopiske undersøgelser over *Spartocytisus filipes* med særlig henblik på ektodesmer i epidermis på blade og stængler, bladanatomi, samt ontogenetiske undersøgelser. Undersøgelser over ektodesmer hos *Helix solaroli* og *Plantago major*. Scanning-elektronmikroskopiske undersøgelser af blade hos *Sporobolus rigens*.

Ulla Marcussen: Fortsatte cytologiske og ontogenetiske undersøgelser over bregneforkim. Fortsatte cytologiske undersøgelser over bregner fra Grønland.

Ole Mattsson: Undersøgelser over 3 arter af slægten *Tripogandra*. Hos disse dannes der i hver blomst efter en normal reduktionsdeling 2 typer pollen af vidt forskellig struktur, og differentieringen af de to typer undersøges elektronmikroskopisk og histokemisk.

Jette Dahl Møller: Undersøgelser af phloëmet hos karløse dicotyledoner. Specielt anatomisk undersøgelse af phloëm og kambium hos *Trochodendron aralioides*. Konsulentvirksomhed for forskellige institutioner vedrørende bestemmelse af vedprøver.

Hans Tybjerg: Fortsatte dyrkningsforsøg med *Molinia*.

Endvidere er der påbegyndt følgende større projekter ved samarbejde mellem flere af instituttets medarbejdere:

Henning Heide-Jørgensen, Jette Dahl Møller, Lise Bolt Jørgensen, Ulla Marcussen og Marianne Böcher: En anatomisk, cytologisk, kemisk og morfologisk undersøgelse af *Quercus petraea* x *Q. robur*.

Jette Dahl Møller, Henning Heide-Jørgensen og Marianna Böcher: En anatomisk, cytologisk, fysiologisk, kemisk og morfologisk undersøgelse af *Salix arctica*, *S. arctophila* og *S. glauca*.

Kirsten Engell, Lise Bolt Jørgensen, Ulla Marcussen og Ole Mattsson: En elektronmikroskopisk undersøgelse af pollenspiringen hos *Picea abies*.

Jørgen Kristiansen.

5. Institut for sporeplanter

1 professor, 7 lektorer, 3 adjunkter, 2 kandidatstipendiater og 5 ikke-videnskabeligt ansatte.

Bestyrelse: Institutrådet har konstitueret sig med Sten Struwe som institutbestyrer. Der er nedsat budgetudvalg og undervisningsudvalg.

I august 1972 kunne instituttet omsider flytte ind i den sidste del af ombygningen af Elektroteknisk fløj, nu Farimagsgadefløjen. Herved fik algaeafdelingens ansatte og studenter laboratorier og lokaler til samlinger, mikroskopering, sortering og forberedelse til elektronmikroskopi.

I kælderetagen blev det af Statens naturvidenskabelig Forskningsråd bevilgede JEM-T8 elektronmikroskop installeret og taget i brug i oktober måned.

Samtidig er afdelingen for Mikrobiel økologi blevet etableret på samme etage som svampeafdelingen og har fælles faciliteter med denne.

Hermed er udbygningen afsluttet, men samtidig har tilgangen til biologistudiet været så stor, at der ved forårets øvelser nu holdes 12 parallelle hold (à 4 ugentlige timer), hvorfor de eksisterende øvelsessale ikke kan udnyttes yderligere. Da studenterne siden skal have videregående undervisning, kan det nu forudses, at andre lokaler i Sølvtravskomplekset skal indrettes til øvelser.

Øvelserne i thallophyter under botanik 1 har været gennemført for 300 studenter i foråret 1972, øvelser til botanik 4 i efteråret for 75 studenter og herudover 3 sæt hovedfagsøvel-

ser med ca. 30 deltagere og mikrobiel økologi med 23 studerende.

Tyge Christensen og Ida Nicolaisen har afholdt kursus i „algevegetationen ved kysterne af det nordlige Jylland“ under Nordisk Kollegium for Marinbiologi, september 1972.

Svampeafdelingens lærere har organiseret den 1. Nordiske Mykologkongres i Horsens, september 1972.

I efterårsferien holdt Annelise Kjølner og Sten Struwe efteruddannelseskursus i jordbundsmikrobiologi for 40 gymnasie- og seminarlærere.

Institut for anvendt universitetspædagogik afholdt i forårssemestret pædagogisk grundkursus for botanikere, 5 lærere og 3 studenter herfra deltog.

Gæster:

Professor Maxwell Doty, Honolulu, holdt i maj kollokvium om: „Dyrkning og udnyttelse af Eucheuma-arter i det indopacifiske område“.

Dr. Arthur Cronquist, New York, Botanical Garden, har besøgt instituttet i juni for sammen med lektor Tyge Christensen at forberede et forslag til vedtagelse ved den forestående internat. bot. kongres.

Professor I. Manton, Leeds, besøgte i juli instituttet og havbiologisk afdeling i Frederikshavn for at supplere sidste års indsamling af nannoplankton i de indre farvande.

Rejser:

Aase Kristiansen og Helle Nielsen deltog i British Phycological Society's annual meeting i januar 1972 i London.

Øjvind Moestrup afsluttede i midten af januar 1972 sit ophold ved University of Illinois, U.S.A.

Annelise Kjølner deltog i First Scandinavian Summer School in experimental microbial ecology i Uppsala og i det følgende IBP-symposium om Modern methods in the study of microbial ecology, 5.-23. juni 1972.

Henry Dissing har sammen med Sigmund Sivertsen, Trondheim, indsamlet Discomyceter i Mo i Rana i september 1972.

Speciearbejder:

Eva Fredtoft: Rodmykofloraen hos *Carex arenaria*.

Dorte Hammelev: Storsvampene, specielt med henblik på deres levetid.

Bente Norsker: Ferskvandsalger med særligt

henblik på planktonformer og disses anvendelse ved bedømmelsen af naturlige og forurenede vande.

Poul M. Pedersen: Om nogle sydgrønlandske marine alger.

Steen Rostrup: Littorale blågrønalger ved Bagsværd Sø.

Ulrik Søchting: Immissionens indflydelse på den epifytiske lichenvegetation i Storkøbenhavn.

Kirsten Wøldike: Fytoplanktonets årsvariation, primærproduktion og artssammensætning i en oligohalin sø.

Forskning:

Tyge Christensen arbejder med typifikation af tidligt beskrevne *Vaucheria*-arter og med en systematisk og økologisk redegørelse for de Britiske Øers brakvandsarter af *Vaucheria*. Sider efter indstilling fra universitetet som botanisk medlem af naturfredningsrådet.

Henry Dissing indsamler danske operculate Discomyceter med udgivelse af en dansk flora som formål. Undersøgelserne suppleres af Scanning EM-studier af ascosporer. Indsamling af Discomyceter i Norge, Mo i Rana, hvorfra flere ukendte arter kan beskrives.

Lise Hansen fortsætter tidligere arbejder med danske og tropiske poresvampe og andre Aphyllophorales.

Annelise Kjølner isolerer og identificerer mikrosvampe fra tropiske jorde i et projekt på Løvens Kemiske fabrik. Deltager i bearbejdelsen af data fra IBP om mikrosvampe og deres betydning i nedbrydning af organisk materiale i jord.

Aase Kristiansen: Undersøgelse over marine fastsiddende Chrysophyceer er påbegyndt.

Morten Lange: Undersøgelse af Storsvampe fra Grønland. Samling af materiale om de europæiske storsvampes geografiske udbredelse. Terratologiske dannelser hos hatsvampe. Undersøgelser over svampes indholdsstoffer.

Øjvind Moestrup arbejder med ultrastruktur af sværmecceller hos planterne med særligt henblik på skæl og flagelrodsstrukturen.

Ida Nicolaisen: Taxonomiske problemer hos blågrønalger som led i en beskrivelse af Isefjordens algeflore.

Helle Nielsen arbejder med gulgrønalgeslægten *Tribonema*'s nomenklatur og systematik.

Sten Struwe foretager en langsigtet undersøgelse af kvælstofbindende bakteriers forekomst i stormfaldsområder. Denitrifikationens afhængighed af iltryk og fugtighed i forskellige jordtyper.

Ulrik Søchting behandler indsamlede lichen fra Nepal, Mallorca og Madeira. En undersøgelse af epifytiske lichener på vejtræer i forhold til luftforureningen er afsluttet. SO₂-immissionen undersøges ved hjælp af bioindikatorer. Lichen-ascustoppes finstruktur og lichenspore-spiring undersøges.

Publikationer:

Følgende arbejder er publicerede:

Tyge Christensen, 1971: Landskabsfredning. Danmarks Natur. 11: 227-242.

Annelise Kjølner, 1971: Mikrosvampe i Rapport over studierejse til Madeira.

Aase Kristiansen, 1971: Havalger i Rapport over studierejse til Madeira.

Morten Lange, 1972: The Agaric Flora of an extreme late season in Denmark. Bot. Tidskr. 67: 245-249.

Øjvind Moestrup, 1972: Observations of the fine structure of spermatozoids and vegetative cells of the green alga *Golenkinia*. Br. phyc. J. 7: 169-183.

Tyge Christensen, Annelise Kjølner, Sten Struwe og Ulrik Søchting: Øvelsesvejledning i mikrobiel økologi, 1972.

Øvelsesvejledning i Thallophyter, Botanik 1, 1972. Red.: Tyge Christensen og Henry Dissing.

Sten Struwe.

6. Institut for systematisk botanik

1 professor, 4 lektorer, 4 adjunkter, 6 ikke-videnskabelige medarbejdere.

I øvrigt tilknyttet instituttet: 1 eksternt lektorat.

31. august 1972 fratrådte dr. phil. Th. Sørensen sin stilling som professor. Som efterfølger er indstillet fil. dr. Arne Strid, p. t. knyttet til University of Zambia. Arne Strid forventes at tiltræde professoratet maj-juni 1973. I den opståede vakance er der tildelt instituttet et vikariat på amanuensisbasis.

Lokaleforhold:

September 1972 fik instituttet overdraget de lokaler i bygningen „Botanisk Laboratorium“, som blev ledige ved overflytning af institut for økologisk botanik til Sølvtorvkomplekset. Disse omfatter dels 5 egentlige laboratorie- og arbejdslokaler, dels en tidligere nedlagt professorbolig. Hele bygningen er herefter til disposition for instituttet. Med anvendelse af

mere eller mindre kasseret inventar fra andre institutioner er de overtagne lokaler blevet anvendt til nødtørftig indretning af arbejdsrum for såvel teknisk og videnskabeligt personale som for instituttets specialestuderende og instruktører. Et større lokale har fundet anvendelse som kollokvierum.

11. oktober 1972 gav folketingsets finansudvalg tilslutning til igangsættelse af ombygning og indretning af hele ejendommen „Botanisk Laboratorium“ til brug for instituttet. De samlede udgifter er anslået til 3.993.000 kr. Skitseprojekt var endeligt udarbejdet juni 1972. Af de samlede udgifter er der for finansåret 1972-73 givet bevilling til detailprojektering med 298.000 kr. samt 200.000 kr. til arbejdets påbegyndelse. Efter indledende forhandlinger med projekterende arkitekt er ombygningen blevet opdelt i 3 byggeperioder: 1. periode, marts-august 1973, vedrører bygningens nordfløj, hvor der bl. a. indrettes et nyt øvelseslokale, der forventes at være færdigt inden efterårssemestret 1973. 2. periode, juli 1973 til februar 1974, vedrører den østlige del af hovedfløjen; 3. periode, januar-august 1974, den vestlige del. Der indrettes nye studiesale for botanik 1- og 2-studerende, lokaler for specialestuderende, fælleslaboratorier, arbejdsrum for teknisk og videnskabeligt personale, fotolaboratorium, kulturrum dels for mosser, dels for karplanter, herbarielokaler, konserveringsrum og et kombineret biblioteks- og kollokvielokale. I en tilgrænsende tidligere professorhave har Botanisk Have udarbejdet planer for opførelse af et forsøgsvæksthus til brug for instituttet.

Aldeles afgørende for instituttets undervisning er, at der til næste år indrettes et nyt øvelseslokale. Hidtil har instituttet kun kunnet disponere over ét øvelseslokale, hvorfor det i flere år kun har været muligt at gennemføre de obligatoriske øvelsesprogrammer ved lån af endnu et lokale hos andre institutter. Da der i 1972 ikke længere var mulighed for at låne et egnet lokale, var instituttet nødsaget til at indrette midlertidigt øvelsesrum i lokaler rømmet af polyteknisk læreanstalt i Sølvtorvkomplekset og indtil videre stillet til disposition af byggeudvalget. Som inventar måtte anvendes, hvad der var efterladt af de fraflyttede institutioner. Alene de elektriske installationer blev nødtørftigt restaureret for en bevilling på 800 kr. Under forhold meget nær bristepunktet for såvel studerendes som læreres tålmodighed måtte her gennemføres undervisning for instituttets nye studerende.

På grund af manglende bevillinger er der

ikke foretaget større anskaffelser, en medvirkende årsag til, at flere forskningsprogrammer har været stærkt hæmmet. Det har end ikke været muligt at få bevilget standardudstyr til den i 1969 tildelte amanuensisstilling, heller ikke til anskaffelse af mikroskop til instituttets kommende professor.

Undervisning:

I 1972 er gennemført følgende undervisning. I forårssemestret: Forelæsninger i systematik til botanik 1 og 2, eksaminatorier til botanik 1 + B (22 hold) og til botanik 2 (2 hold), endvidere 3 dages floristisk kursus (11 hold). Der er afholdt 11 ekskursioner for botanik 1-studerende og 2 for botanik 2-studerende. Der blev desuden på forsøgsbasis gennemført en speciel undervisning for botanik B-studerende. I efterårssemestret: Forelæsninger i systematik til botanik 2, eksaminatorier til botanik 1 + B (18 hold) og til botanik 2 (4 hold). Øvelser til botanik 1 (12 hold), til botanik 2 (2 hold) samt videregående øvelser i mosser og i nomenklatur og formel taxonomi (2 hold). Der er afholdt 3 ekskursioner for botanik 1-studerende, hver ekskursion opdelt i 4 hold, desuden 2 ekskursioner for botanik 2- og hovedfagsstuderende samt 2 moseksekursioner. Af videregående undervisning er der i forårs- eller efterårssemestret gennemført følgende: Forelæsninger i arktisk botanik og i kvartær flora- og vegetationshistorie, kollokvier over mosegeologiske og vegetationshistoriske emner, øvelser i pollenanalyse og et herbarietaxonomisk kursus, desuden kursus i plantetegning.

Forhandling om afgrænsning af den systematiske botaniks fagområde mod de øvrige botaniske discipliner fandt sted i august. Der blev tillige udarbejdet foreløbige planer for fordeling af undervisning mellem instituttet og botanisk museum.

Specialerapporter:

Tim Bryndum Christensen: Oversigt over den nordlige halvkugles halofile (incl. salttolerante) græsarter, samt en redegørelse for deres væksttype (tue eller udløber), livsvarighed og chorologi.

Vilhelm Dalgaard: Oversigt over hydro- og amfifytiske scrophulariaceer; taxonomi og chorologi.

Studierejser:

Ib Friis foretog studierejser til Kew januar og september 1972 med formål dels at bearbejde indsamlinger fra den botaniske ekspedition til

Ethiopien 1970, dels fortsat at planlægge „Flora of Ethiopia“. I marts 1972 til Uppsala med tilsvarende formål. Desuden i Oslo december 1971 og august 1972 for at udarbejde revision af slægten *Haemanthus* (Amaryllidaceae). Til Etiopien oktober 1972 som leder af den 2. botaniske ekspedition, udsendt af instituttet og botanisk museum. 2 af instituttets speciale-studerende deltager i ekspeditionen, der er støttet ved fondsbevillinger.

Ole Hamann har med orlov uden løn november 1971 til november 1972 deltaget i UNESCO-programmet „Conservation of the Natural Resources of the Galapagos Islands“. Under opholdet på Galapagos øerne var han ansat som „associate expert in ecology“.

Per Hartvig har i juli 1972 med støtte fra Friderichsens legat foretaget studierejse til Finland og Østeuropa med formål at undersøge herbariemateriale af *Carex* Sect. *Muehlenbergiana* på de botaniske museer i Helsinki, Leningrad og Moskva. Endvidere blev opnået tilsagn om levering af frømateriale fra asiatiske lokaliteter.

Bodil Lange har i august 1972 foretaget indsamlinger af *Sphagnum* ved Godthåb i Grønland.

Kaj Vollesen foretog marts 1972 studierejse til Kew med formål at udarbejde en herbarietaxonomisk revision af den afrikanske slægt *Tinnea* (Lamiaceae).

Flemming Sarup deltog maj 1972 i kursus for institutionsfotografer i Århus.

Forskningsvirksomhed:

Vilhelm Dalgaard har i det forløbne år fortsat undersøgelser over slægten *Scrophularia* i Makaronesien. I arbejdet er indgået dyrkning af materiale indsamlet på Madeira, krydsningsforsøg samt cytologiske undersøgelser. Det dyrkede materiale omfatter 3 måske 4 arter indsamlet på 6 lokaliteter i januar 1971. Krydsningsforsøgene har omfattet ca. 250 emaskuleringer.

Kell Damsholt har arbejdet videre på projektet „The Hepaticae of West Greenland“. Dette startede med en ekspedition til Diskoområdet i Grønland i 1966 og fulgtes op af endnu en ekspedition til samme område i 1970. Arbejdet udføres i samarbejde med professor R. M. Schuster, University of Massachusetts, USA.

Signe Frederiksen har fortsat undersøgelser af vivipare *Festuca*. 75 indsamlinger er dyrket i Botanisk Have. Dette materiale er blevet bearbejdet med hensyn til kromosomtallet og

kromosom morfologi. Ikke vivipare arter er blevet inddraget, således haves 27 numre af *Festuca rubra* og *Festuca brachyphylla* fra Grønland i kultur. Endvidere materiale af *Festuca ovina*. Alt materiale af vivipare *Festuca* i samlingerne i København og Oslo museerne er gennemgået (størrelsesorden 1000 ark). Desuden er der hjemlånt materiale fra Stockholm, Bergen, Tromsø og Gray Herbarium (USA). Manuskript angående *F. vivipara* på Grønland er næsten færdigt.

Ib Friis har udarbejdet liste over indsamlingerne fra Ethiopien-ekspeditionen 1970 til publicering. Under bearbejdelse er en revision af østafrikanske urticaceer til „Flora of Tropical East Africa“. I samarbejde med I. N. Bjørnstad, Oslo, er videreført en revision af den afrikanske slægt *Haemanthus* (Amaryllidaceae). Har endelig som medlem af arbejdskomiteen for en „Flora of Ethiopia“ deltaget i planlægningsarbejder sammen med professor O. Hedberg (Uppsala), dr. M. G. Gilbert (Addis Abeba) og dr. G. E. Wickens (Kew).

Ole Hamann har fra november 1971 til november 1972 foretaget botanisk-økologiske undersøgelser på Galapagos øerne, Ecuador. Der er udført kvadrat- og jordbundsanalyser i 55 karakteristiske plantesamfund. 2500 numre kormofyter er blevet indsamlet, desuden 200 frøprøver, 150 fikseringer til cytologiske undersøgelser og 15 anatomiske præparater.

Per Hartvig har arbejdet videre med en revision af de europæiske former af *Carex* sect. *Muehlenbergiana* på basis af eksperimentelle metoder. Indsamling af især udenlandsk materiale er fortsat og samlingen af levende planter er forøget med ca. 100, således at den tæller op mod 400 numre, der skal danne grundlag for variationsanalyser af morfologi, blomstringstid, vinterhærdighed etc. De cytologiske undersøgelser er blevet fortsat; hos 40 planter er meiosen blevet undersøgt, og årsagerne til den påståede aneuploidi inden for gruppens taxa menes at være afklarede. Denne del af arbejdet forventes færdiggjort i 1973. Et mindre antal krydsningsforsøg er blevet udført, og tidligere fremstillede hybrider er undersøgt cytologisk. Herudover er der til forsøgsvirksomhed indsamlet ca. 100 levende planter af andre arter; en del af disse, *Carex*- og *Ranunculus*-arter, er blevet undersøgt cytologisk.

Knud Jakobsen har fortsat eksperimentelle undersøgelser over de europæiske arter af slægten *Centaurium* (Gentianaceae). Især er undersøgt forekomst af introgression mellem *Centaurium* minus og *C. vulgare* i naturlige

bestande. Manuskript vedrørende *C. glomeratum* og *C. capitatum* er under udarbejdelse. Der arbejdes endvidere på revision af vestasiatiske og ægæiske arter af slægten til „Flora of Turkey and the East Aegean Islands“. Desuden er påbegyndt bearbejdelse af fikseringsmateriale til cytologiske undersøgelser indsamlet under Ethiopien-ekspeditionen 1970.

Bodil Lange har især arbejdet med *Sphagnum*-arters forekomst ved Islands varme kilder. Dette materiale er færdigbehandlet, og en afhandling på ca. 14 sider er udarbejdet: „*Sphagnum* Flora of Hot Springs in Iceland“. Resten af de i Island foretagne indsamlinger samt materiale indsamlet i Grønland er, bortset fra enkelte specialproblemer, færdigbehandlet. Dette materiale skal sammen med en planlagt undersøgelse af slægtens forekomst på Svalbard og Færøerne danne basis for en samlet oversigt over udbredelsen af *Sphagnum* i det nordatlantisk-subarktiske og -arktiske område.

Th. Sørensen har holdt laboratoriet åbent.

Publikationer:

- Friis, I.: *Stinging Nettle Trees and „Artillery Plants“*. – The study tour to East Africa 1970. University of Copenhagen 1972.
- Friis, I., A. Hounde & K. Jakobsen: *The Danish Botanical Expedition to Ethiopia 1970. Preliminary Report*. – Institute of Systematic Botany, University of Copenhagen 1972.
- Rasmussen, F.: *Lowland Forest Vegetation. Some notes on the different types of forest visited*. – The study tour to East Africa 1970. University of Copenhagen 1972.
- A second record of *Zaluzianskya elgonensis* Hedb. – Idem 1972.
- Rasmussen, K.: *A list of the Bryophyte collections*. – Idem 1972.
- Vollesen, K.: *Carex buxbaumii*, Kølle-Star, og *Carex hartmanii*, Hartmans Star, fundet på Lolland. – Bot. Tidsskr. Bd. 67, 1972.

Th. Sørensen,
Knud Jakobsen.

7. Institut for økologisk botanik

1 professor, 4 amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 1 sekretær, 2½ laboratorieassistenter.

Instituttet er pr. 1.9.1972 flyttet til nye lokaler på Øster Farimagsgade 2D.

Større nyanskaffelser:

1 infrarød gas analysator.

Videnskabelig virksomhed:

Arbejdet er koncentreret om planternes afhængighed af jordbundsfaktorer, mineral cycling, primærproduktion samt forureningsproblemer.

Inden for disse rammer er følgende arbejde igang:

Bearbejdelse af et stort materiale fra danske skov- og skræntlokaliteter (M. Køie).

Studier over danske jorders specifikke overfladeareal. Undersøgelser over mulig korrelation mellem indholdsstoffer og økologiske faktorer hos *Tanacetum vulgare* og *Convallaria majalis*. Bearbejdning af grønlandsk materiale til belysning af P og N omsætning (H. Adersen).

Edafologiske – økologiske undersøgelser over arktisk strandegnsvegetation er videreført i Vestgrønland. Indledende undersøgelser over eve – vegetationens økologi. Edafologisk studie over *Astragalus danicus* i Danmark. (P. Vestergård).

Undersøgelser over *Urtica dioeca*, *Galium aparine* og *Lamium album*'s fordeling på forskellige P og N fraktioner i jorden. (V. Holter).

Primærproduktion i tundra (under IBP Tundra Biome) (M. Lewis).

En mineral cycling analyse i dansk bøgeskov (under IBP-PT) er under afslutning (M. Astrup).

Undersøgelser i København og Aalborg over immisionens indflydelse på den epifytiske vegetation er afsluttet (Ib Johnsen).

Specialerapporter vedr. det oceaniske floraelement i Danmark (B. Ø. Mikkelsen) og vedr. vegetationsforhold og fosforindhold i jorden i relation til gammel bebyggelse på Eremitagesletten (V. Husted Winther) er afsluttet ved instituttet.

Rejser og internationale kongresser:

M. Lewis har deltaget i IBP Tundra Biome – symposium (Ecosystem Subject Group & Systems analysis Workshop), San Diego, California, U.S.A. maj 1972.

H. Adersen har deltaget i symposiet „Neue Methoden der Phytochemie“ i Helsinki, Finland 22.-29.7.1972. I forbindelse hermed ekskursion til Kuusamo-Distriktet, Nordfinland.

P. Vestergård har opholdt sig på Arktisk Station, Godhavn, Grønland 18.7.-11.8.1972 i forbindelse med indsamling af materiale til

en undersøgelse over arktiske strandenge. Har endvidere deltaget i symposium om vegetationsklassificering under IBP-CT i Aas, Norge 27.-28.9.1972.

M. Køie har deltaget i et møde om økologi-undervisning i Strasbourg, Frankrig, november 1972.

Publikationer:

Peter Milan Petersen, 1971: The macromycetes in a burnt forest-area in Denmark. – Botanisk Tidsskrift 66: 228-249.

Peter Vestergård, 1972: Status over den danske planteverden. – I „Status over den danske dyreverden“. Zoologisk Museum.

– 1972: Edafologisk-Økologiske undersøgelser over arktisk strandegnsvegetation. Nordnorge 1971. Stencilleret rapport, 43 s.

Henning Adersen, 1972: Øvelsesvejledning i edafisk kåranalyse. – Stencilleret, 84 s.

Martin C. Lewis, 1972: The physiological significance of variation in leaf structure. – Science Progress, Oxford, 60: 25-51.

– 1972: Preface „Ra“. – I J. J. Moore (ed.): Proceedings of IBP Tundra Biome, Ecosystem Subject Group & Workshop, San Diego, California; published by Canada & U.S.A. IBP.

T. V. Callaghan & Martin C. Lewis, 1971: The growth of *Phleum alpinum* L. In contrasting habitats at a sub-antarctic station. – New Phytol. 70: 1143-1154.

– 1971: Adaption in the reproductive performance of *Phleum alpinum* L. at a sub-antarctic station. – Br. Antarct. Surv. Bull. 26: 59-75.

Palle Gravesen, 1972: Plant communities of salt-marsh origin at Tipperne, Western Jutland. – Botanisk Tidsskrift 67: 1-32.

M. Køie.

Geologi

De fire institutters og museets fællesanliggender varetages af centralinstitutrådet, som består af 10 videnskabelige medarbejdere, 5 teknisk/administrative medarbejdere og 5 studerende. Formand for centralinstitutrådet er Aage Jensen.

Under centralinstitutrådet sorterer: 1 ingeniør, 1 bibliotekar, 1 overassistent, 6 kontorfunktionærer, 1 tegner, 2 fotografer, 1 laboratoriemester, 6 laboratorietjente og 1 varmemester.

Konsistoriums planlægningsråd har godkendt Centralinstituttets og Grønlands Geologiske Undersøgelses planer for indretningen af Øster Voldgade 10 komplekset. Projekteringen af indretning af område III er påbegyndt, og derudover har Centralinstituttet og G.G.U. på midlertidig basis disponeret over nogle lokaler i område II og VI.

1. Institut for almen geologi

1 professor, 1 afdelingsleder, 5 lektorer, 2 eksterne lektorer, 4 adjunkter, 2 kandidatinstruktører, 3 kandidatstipendiater, 1 gæsteforsker og 6 ikke-videnskabelige medarbejdere.

Videnskabelige arbejder:

Grundfjeldsgeologi og tektonik:

6 videnskabelige medarbejdere har beskæftiget sig med grundfjeldsgeologiske og tektoniske studier i Sydnorge, 1 i Nordnorge og 2 i Grønland.

I Østfold fylke har Asger Berthelsen på grundlag af forudgående fotogeologiske studier karteret i 1:250 000 i forbindelse med det kort, han er ansvarlig for at udarbejde for NGU. Han har her været assisteret af geolog Jan Thygesen og 4 hovedfagsstuderende. Lilian Skjernaa har fortsat kortlægningen i Ørje-Rømskog-Setskog-området, og Sven Maaløe har indledt en kortlægning af Iddefjordsgraniten. Bjørn Hageskov har fortsat undersøgelserne inden for kortbladet Dröbak med assistance af 1 hovedfagsstuderende, og Ole Gra-versen har karteret i Røyken-området, begge med henblik på sammentegningen af kortbladene Dröbak og Asker i 1:50 000 til NGU. Erik Schou Jensen har fortsat undersøgelsen af Jeløyas sedimenter og vulkanske bjergarter.

Peter Skaarup har påbegyndt en kortlægning af Bindal granitmassivet i Nordnorge samt en undersøgelse af guld- og arsenkiskeforekomsterne i området assisteret af en hovedfagsstuderende.

T. C. R. Pulvertaft har fuldført kortlægningen af et ældre prækambrisk område ved Fiskensættet for GGU, og Vagn Jensen har med støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd og GGU indsamlet materiale fra et chokmetamorfoseret område nord for Holsteinsborg. Asger Berthelsen har sammen med Niels Henriksen fuldført arbejdet med kortbladsbeskrivelsen til Ivigtutbladet for GGU.

Malm- og prospekteringsgeologi:

I SV-Norge har Hans Urban videreført undersøgelsen af molybdæn-wolfram-forekomsterne assisteret af 2 hovedfagsstuderende, fortsat indsamlingen af tungsandsprøver til en geo-kemisk undersøgelse sammen med 6 hovedfagsstuderende samt påbegyndt en undersøgelse af malmforekomsterne ved henholdsvis Flottorp og Følidal. 1 hovedfagsstuderende har påbegyndt en specialeopgave ved Egersund, og desuden har 2 hovedfagsstuderende foretaget prospekterings- og karteringsarbejde i henholdsvis Nordnorge og SØ-Norge. Hans Urban har endvidere sammen med Martin Ghisler påbegyndt en undersøgelse af tungmineralindholdet i sandet langs Sjællands nordkyst. Martin Ghisler har fortsat bearbejdelsen af de vestgrønlandske chromitforekomster (i tilknytning hertil feltarbejde af 1 hovedfagsstuderende) og afsluttet en undersøgelse af malmmineralindholdet i sandprøver fra Fiskensættet. Sven Karup-Møller har fortsat sine studier af malmmineralerne i Kryolit-forekomsten ved Ivigtut og Ilimaussaq-intrusionen, begge Sydgrønland, og i forbindelse hermed foretaget indsamling af nyt materiale som deltager i GGU's ekspedition.

Anvendt geofysik og palæomagnetisme:

P. Vallabh Sharma har afsluttet tolkningen af de refraktionsseismiske målinger fra det nordlige Nugssuaq og sammen med Erik Schou Jensen og Steffen Lauge Petersen udført geoelektriske målinger på Sydbornholm. 1 hovedfagsstuderende har udført marine-, magnetiske og seismiske målinger for GGU ved Disko, og 1 hovedfagsstuderende har udført målinger på prøver fra Ilimaussaq intrusionen. R. N. Athavale har med støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd sammen med 1 hovedfagsstuderende udført palæomagnetiske målinger af basaltprøver fra Disko, og afsluttet første fase i tolkningen af kontinentaldriften mellem Grønland og Canada. Han har endvidere påbegyndt palæomagnetiske studier af triassiske sedimenter og tertiære intrusiver fra Østgrønland.

Sedimentologi og glacialgeologi:

Bruno Thomsen har fortsat sine undersøgelser over tungmineralindholdet fra Thule-distriktet og Fiskensæts-området samt foretaget undersøgelser over mineralindholdet i sjællandske moræneprøver. Jens Bruun-Petersen har påbegyndt en undersøgelse af facies-variationer i skånske karbonatbjergarter. Asger Ber-

thelsen har i NØ-Sjælland udført feltundersøgelser af den kvartære stratigrafi og glacialtektonik. 1 hovedfagsstuderende har afsluttet sine undersøgelser over Hvens glacial stratigrafi og tektonik, og desuden har 7 hovedfagsstuderende fortsat deres glacialgeologiske hovedfagsarbejder. Steen Sjørring har fortsat feltarbejdet på Halsnæshalvøen, på den sydlige del sammen med Vagn Jensen, og foretaget felt- og fotogeologiske undersøgelser i det øvrige Nordsjælland. Indsamling af materiale og oplysninger om „ball- and pillow“-strukturer er blevet fortsat og et manuskript om retningsbestemmende glacial erosionsformer med særligt henblik på Bornholmske forhold er blevet afsluttet.

Deltagelse i kongresser og internationalt samarbejde:

Asger Berthelsen, Erik Schou Jensen, Bjørn Hageskov og Ole Graversen deltog i det X Nordiske Geologiske Vintermøde i Oslo 5.-7. januar og arrangerede dér i samarbejde med Mona Hansen (Min. Mus.) en udstilling om instituttets kortlægningsarbejde i Østfold. I mødet deltog desuden Bruno Thomsen og Peter Skaarup. P. E. Kroghshave deltog i et møde for nordiske præparanter 7.-8. januar i forbindelse med vintermødet. P. Vallabh Sharma deltog 8.-10. januar i Nordiske Geofysikeres møde i Trondheim, hvor han holdt foredrag; han deltog endvidere sammen med R. N. Athavale 10.-14. april i NATO Advanced Study Institute's møde i Newcastle, hvor R. N. Athavale holdt foredrag, og i dagene 8.-11. juni deltog P. Vallabh Sharma i European Association of Exploration Geophysicists' møde i Paris. Den 23. februar aflagde Vagn Jensen i forbindelse med bearbejdelse af Grønlands-materiale besøg på Max-Planck-Institut für Kernphysik i Heidelberg, og 24.-26. februar deltog han sammen med Ole Graversen i Geologische Vereinigung's Jahrestagung i Frankfurt am Main. Asger Berthelsen, Steen Sjørring, Leif Aabo Rasmussen og Vagn Jensen samt 2 specialestuderende deltog 17.-18. marts i et symposium i Uppsala, hvor A. Berthelsen, S. Sjørring og L. Aabo Rasmussen holdt foredrag. T. C. R. Pulvertaft og Lilian Skjerna har 22.-23. marts deltaget i „Royal Society of London's diskussionsmøde i London; T. C. R. Pulvertaft holdt foredrag og deltog endvidere i den efterfølgende ekskursion til øen Lewis (med støtte fra Rask-Ørsted Fondet). Hans Urban, Martin Ghisler og Sven Karup-Møller deltog sammen med 6 specialestuderende i

„Tagung Montangeologie“ i Clausthal-Zellerfeld i Harzen 10.-13. maj. I juni gennemførte H. Urban en studierejse til malmforekomsterne på Seiland i Nordnorge, og 27.-30. september deltog han i Deutsche Mineralogische Gesellschaft's 50. årsmøde i Karlsruhe. I dagene 2.-6. oktober deltog M. Ghisler og S. Karup-Møller i en studieuge „Méthodes quantitatives en microscopie par réflexion“ i Genève.

Asger Berthelsen er medlem af „IUGS Commission on Structural Geology“.

Instituttet har haft følgende *udenlandske gæster*:

Dr. E. Gierth, Clausthal, direktør, dr. F. Golestaneh, Teheran, dr. H. Heim, Oslo, samt dr. N. Pavoni, Zürich.

Publikationer:

Berthelsen, Asger: Flod-, Fjord- og Tunnel-dale. Dansk geol. Foren., Årsskrift for 1971, 101-104.

– Analysen orogener und kratonischer Strukturen aus der Tiefenzone. Geol. Rdsch. 61, 1. 34-44, 1972.

Hageskov, Bjørn: Shear-fold-like structures developed by progressive deformation of initial buckle folds. Norsk Geol. Tidsskr. V. 52 nr. 2, 1972. 203-207.

Karup-Møller, S.: New data on Pavonite, Gustavite and some related sulphosalt minerals. N. Jb. Miner. Abh. 117, 1. 19-38, 1972.

Sharma, P. Vallabh: Nomograms for determining the gravity attraction of a right rectangular prism. Pure & Appl. Geoph. vol. 96, 28-36, 1972.

Urban, H. & Vaché, R.: Die Kupfererzlagernstätten von Kupferberg-Wirsberg (Oberfranken) im Lichte neuer Aufschlüsse. Geologica Bavarica 65. 74-106, 1972.

I årets løb er følgende *specialeafhandlinger* udarbejdet ved instituttet:

Maaløe, Sven: Iddefjords-pegmatitterne i Moss-området. 649 s., 218 fig. og 1 bind med 137 fotografier.

Pedersen, Svend: En beskrivelse af intrusive, prækambriske bjergarter i det nordlige Ege-område, Syd Norge. 98 s., 57 fig. og 3 plancher.

– Experimentelle undersøgelser i forbindelse med Rb/Sr dateringer. 50 s.

Rasmussen, Leif Aabo: Den kvartære stratigrafi og dislokation på Hven og den nærliggende skånske kyst. 85 s., 75 fig. og 10 plancher.

Asger Berthelsen.

2. Institut for historisk geologi og palæontologi samt geologisk studiesal

2 professorer, 5 lektorer, 4 adjunkter og 8½ teknisk-administrative medarbejdere.

Instituttet har i 1972 varetaget undervisningen inden for fagområderne geol. 1, 2, 4, 7, A, G, B samt palæontologi 1-3.

Forskningen har særlig været koncentreret om palæontologiske, palæoekologiske, biogeo- og litho-stratigrafiske, samt ichnologiske problemstillinger.

En stor del af instituttets forskning er afhængig af elektronmikroskopiske undersøgelser. En bevilling på 110.000 kr. fra SNF til ekstraudstyr til vort scanning-elektronmikroskop har således været til stor støtte.

Udenlandske gæster:

Dr. P. Cepek, Tyskland; Dr. W. A. Berggren, USA; Dr. H. Stradner, Østrig; Dr. C. Wood, England; Professor C. Teichert, USA; Dr. B. Holland, Sverige; Dr. Max-Godthard Schulz, Tyskland; Dr. B. B. Collette, USA; Dr. C. Barnes, Canada; Dr. R. S. White, USA; Dr. J. H. Callomon, England; Dr. E. Hanzlikova, Tjekslovakiet; Dr. T. Alexandersson, Sverige; Professor C. Birkenmajer, Polen; og Dr. J. A. Jeletzky, Canada. De 4 sidstnævnte har holdt gæsteforelæsning.

Deltagelse i internationale kongresser samt studierejser:

Lektor U. Asgaard har i januar og februar foretaget en studierejse til British Museum (Natural History), Institute of Geological Sciences og Norwich Castle Museum. Hun har desuden foretaget indsamlinger i Norfolks øvre kridt.

Professor T. Birkelund har foretaget en studierejse i USA, deltaget i 24. International Geological Congress i Montreal, samt deltaget i International Symposium on the Boreal Lower Cretaceous i England.

Adjunkt M. Bjerreskov har deltaget i X Nordiske Geologiske Vintermøde 5.-7. januar i Oslo, hvor hun holdt foredrag om Silur stratigrafi på Bornholm.

Lektor N. Bonde har studeret fossile og recente fisk under et ophold i London, hvor han desuden deltog i Linnean Society's symposium om „Interrelationships of fishes“ som medlem af diskussionspanel om benfisk.

Lektorerne U. Asgaard, N. Bonde og R. Bromley har foretaget en studierejse til Got-

land sammen med nogle hovedfagsstuderende for at indsamle fossilmateriale bl. a. til brug i undervisning og ichnologisk samling.

Lektor R. Bromley har i januar foretaget en studierejse til British Museum (Natural History), Institute of Geological Sciences og Norwich Castle Museum. Han har holdt et foredrag om Jameson Lands geologi for Norfolk Geological Society. I juli har han sammen med U. Asgaard indsamlet sedimentprøver fra Mellem Jura i England.

Adjunkt E. Håkansson har foretaget studie- og indsamlingsrejser til England og Tyskland, hvor han har studeret samlinger af Recente bryozoa ved British Museum (Natural History) i London, samlinger af Maastrichtien bryozoa fra Hemmoor i Bundesanstalt für Bodenforschung i Hannover og samlinger af Øvre Kridt bryozoa hos professor Erhard Voigt i Hamburg.

Lektor K. Perch-Nielsen har deltaget i X Nordiske Geologiske Vintermøde i Oslo og der holdt foredrag om togt 12 i det amerikanske dybhavsboringsprogram. Hun har yderligere deltaget i Nato Advanced Study Institute: Continental Drift, Sea Floor Spreading and Plate Tectonics: Implications for the Earth Sciences i Newcastle og i the 24. International Geological Congress i Montreal, hvor hun deltog i en ekskursion med olie, gas og kul i det vestlige Canada som hovedemne. Hun var desuden på et kort studieophold på Lamont Geological Observatory i New York.

Professor V. Poulsen har deltaget i X Nordiske Geologiske Vintermøde i Oslo, hvortil også var knyttet et møde i Lethaia Stiftelsen og Nordisk Geologisk Association.

Videnskabelige undersøgelser:

En række af instituttets medarbejdere har videreført bearbejdelsen af materiale indsamlet under de senere års feltarbejde i Østgrønland. T. Birkelund, K. Perch-Nielsen og R. Bromley har således i samarbejde med kolleger fra Mineralogisk Museum og udenlandske kolleger afsluttet lithostratigrafiske beskrivelser af aflejringer fra Trias, Jura og Nedre Kridt i Jameson Land og Scoresby Land. T. Birkelund er desuden i færd med at bearbejde den Boreale ammonitfauna fra Mellem Jura i samarbejde med Dr. J. H. Callomon, London University, og har i den anledning gennemgået tilsvarende faunaer fra det arktiske Canada i Geological Survey of Canada, Ottawa. K. Perch-Nielsen har videreført sine studier over Trias i Østgrønland og R. Bromley og

U. Asgaard over sporfossiler i hele den Mesozoiske lagserie med særlig henblik på en analyse af aflejringsmiljøet.

Instituttet har iøvrigt videreført undersøgelserne over Maastrichtien og Danien i Danmark og Skåne i samarbejde med kolleger fra andre institutter. Undersøgelserne er udvidet til at omfatte større dele af det nordvesteuropæiske aflejringsområde for i højere grad at kunne belyse såvel stratigrafisk som økologisk variation i hele aflejringsbassinet. Disse undersøgelser sker i samarbejde med kolleger fra Tyskland og England.

Lektor U. Asgaard har afsluttet en undersøgelse af slægten *Carneithyris* fra Englands Campanien. Hun har sammen med F. Surlyk og W. Kegel Christensen fra Mineralogisk Museum påbegyndt en undersøgelse af skånske Campanien-brachiopoders økologi.

Professor T. Birkelund har sammen med lektor H. J. Hansen afsluttet et arbejde om ultrastrukturer i skaller af ammoniter og belemniter.

Adjunkt M. Bjerreskov har videreført den stratigrafiske og systematiske bearbejdelse af Silure graptoliter fra Bornholm og har i juli-august afsluttet det dertil knyttede feltarbejde på Bornholm. Endvidere har hun fortsat undersøgelse af graptoliterne ultrastrukturer og for Grønlands Geologiske Undersøgelse afsluttet en artsbestemmelse (i trykken) af en Nedre Ordovicisk graptolitfauna fra det nordgrønlandske foldebælte.

Lektor N. Bonde har fortsat sine studier over ældre Tertiære og Recente benfisk, samt videnskabsteori især indenfor biologien. Notitser om faunaen i moléret, nogle fossiler fra „plastisk ler“ og om „Nordsøens Eocæne miljø“ er færdiggjort. Indsamlingsrejser til Jylland og England er foretaget med støtte fra Carlsbergfondet og Rask-Ørsted Fondet. Desuden deltager han i et kursus over palæo-økologisk teknik, samt i forelæsninger om „Fagkritiske aktiviteter i naturvidenskab“.

Gode molérfossiler er erhvervet fra familien Ladefoged, Selde, hr. Svinth, Fur, hr. Laur. Andersen, København, samt fra Fur Museum, og Eocæne fossiler er lånt fra hr. Lange, Fredericia og hr. Groes og hr. Jøns, Grenå.

Lektor R. Bromley har skrevet et kapitel om „Trace fossils at discontinuity surfaces“ til R. W. Frey (editor): *Studies on Trace Fossils*. Han har sammen med O. Tendal, Zoologisk Studiesamling, afsluttet et mindre arbejde om en Recent boresvamp. Sammen med F. Surlyk, Mineralogisk Museum, har han skrevet en afhandling om brachiopoders fodaftryk. Sammen

med U. Asgaard har han publiceret 3 mindre arbejder om sporfossiler fra Jameson Land. Han har desuden afsluttet en undersøgelse af Paramudra'er fra Øvre Kridt.

Lektor H. J. Hansen har sammen med professor C. Barker Jørgensen videreført sine studier over ciliære strukturer i muslingegæller. Han har desuden sammen med dr. E. Hanzlikova påbegyndt en undersøgelse af kiselkallede foraminiferers vægstukturer og kemi og bearbejder sammen med adjunkt A. Lykke Andersen slægten *Elphidium*s systematiske stilling og skalstrukturer. Han har fra 1.10.1972 fået bevilget orlov for sammen med professor Z. Reiss at undersøge foraminiferfaunaen i Elat Bugten med henblik på taxonomiske og økologiske studier.

Adjunkt E. Håkansson har videreført sine palæoøkologiske og systematiske bearbejdelser af bryozoa fra Øvre Kridt (specielt Maastrichtien) samt videreført sine undersøgelser af Recente og fossile fritlevende bryozoers økologi og vækstmåde. Desuden er arbejdet med revisionen af dele af bryozo-bindet af „Treatise on Invertebrate Paleontology“ påbegyndt.

Adjunkt N. O. Jørgensen har efter hjemkomsten fra et studieophold i USA i april måned fortsat sine undersøgelser over ostracodskallernes ultrastrukturer og kemi. Han har påbegyndt en undersøgelse af det danske skrivekridts mikrostruktur og indhold af sporelementer. Desuden har han sammen med stud.scient'erne K. Lieberkind, H. Grønlund og B. B. Andersen startet en undersøgelse af foraminiferer og ostracoder i Roskilde Fjord med henblik på økologi og årsvariation.

Adjunkt N. Nor-Nygaard har fortsat en undersøgelse af spor på knogler efter jagt på materiale fra stenalderen. Hun har i den anledning foretaget studierejser til Moesgaard og gennemgået samlinger på Nationalmuseet og Zoologisk Museum.

Lektor K. Perch-Nielsen har ledsaget GGU's oliekonsulent N. Stevens på en tur til Østgrønland og der indsamlet yderligere materiale. Hun har afsluttet et mindre arbejde om Danien coccolither fra Vestgrønland (i trykken). Et arbejde om Trias i Østgrønland sammen med T. Birkelund, K. Birkenmajer og M. Aellen, samt en oversigtsartikel om Østgrønlands sene Palæozoikum og Mesozoikum er afsluttet. Hun har desuden fortsat sine undersøgelser over coccolither, specielt fra Kridt/Tertiær-grænsen, verden over. Desuden har hun undersøgt coccolith-indhold fra kirke-malerier fra Norge og et kapitel i Ribe domkirke for, om muligt, at bestemme det an-

vendte kridts oprindelsessted. Hun har også undersøgt prøver fra en kerne fra Vøringplateauet og fra det kanariske bassin (i samarbejde med Lamont Geological Observatory).

Professor V. Poulsen har i juni-juli foretaget indledende feltarbejde i Øvre Kambriske aflejringer på Avalon Peninsula, New Foundland, og har fortsat bearbejdelsen af Nedre Kambriske olenellide trilobiter fra det østlige Nordgrønland. Endvidere er en mindre fauna fra Nedre Silur i det nordgrønlandske foldebælte blevet artsbestemt for GGU.

Herle Ulfeldt har i årets løb afsluttet speciale-afhandlingen: „Den Jurassiske flora fra Bagågraven ved Hasle på Bornholm“.

Publikationer:

- Asgaard, U. 1972: Observations on *Neoliothyridina fittoni* a rare Maastrichtian terebratulid from NW Europe. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 21, 337–345.
- Birkelund, T. & Perch-Nielsen, K. 1972: Field mapping of Palaeozoic, Mesozoic and Tertiary sediments in the Scoresby Sund region, East Greenland. Rapp. Grønlands geol. Unders. 45, 40–42.
- Birkenmajer, K. 1972: Report on investigations of Tertiary Sediments at Kap Brewster, Scoresby Sund, East Greenland. Rapp. Grønlands geol. Unders. 48, 85–91.
- Bjerreskov, M. 1972: Silur stratigrafi på Bornholm, Danmark. Abstract. X Nordiske Geologiske Vintermøde.
- Bonde, N. 1972: Macrofossils of the Mo-clay. Tertiary Times, vol. 2.
- 1972: Palaeoenvironment as indicated by the „Mo-clay Formation“. Tertiary Times, vol. 2.
- 1972: Extraordinary fossils from the Danish „plastic clay“ (Eocene). Tertiary Times, vol. 2.
- 1972: Noget om naturvidenskabelig erkendelse – Et diskussionsoplæg. I „Biologi, erkendelse & samfund“. (Kompendium fra et kollokvium 1971, red. J. Dyck & N. Bonde).
- Bromley, R. G. 1972: On some ichnotaxa in hard substrates, with a redifinition of Trypanites Mägdefrau. Paläont. Z. 46, 93–98.
- Bromley, R. G. & Asgaard, U. 1972: Freshwater *Cruziana* from the Upper Triassic of Jameson Land, East Greenland. Rapp. Grønlands geol. Unders. 49, 7–13.
- 1972: The burrows and microcoprolites of *Glyphea rosenkrantzi*, a Lower Jurassic palinuran crustacean from Jameson Land, East Greenland. Rapp. Grønlands geol. Unders. 49, 15–21.
- 1972: A large radiating burrow-system in Jurassic micaceous sandstones of Jameson Land, East Greenland. Rapp. Grønlands geol. Unders. 49, 23–30.
- Cheetham, A. H. & Håkansson, E. 1972: Preliminary Report on Bryozoa (Site 117) in Laughton, A. S., Berggren, W. A. et al. „Initial Reports of the Deep Sea Drilling Project“, vol. XII, 432–441, 476–507.
- Hansen, H. J. 1972: Pore pseudopodia and sieve plates of Amphistegina. Micropaleontology, vol. 18, 2, 223–230.
- Hansen, H. J. & Reiss, Z. 1972: Scanning electron microscopy of wall structures in some benthonic and planktonic foraminifera. Revista Española de Micropaleontología, vol. IV, 2.
- Perch-Nielsen, K. 1972: Gennemførte og planlagte dybdeboringer i Nordatlanten. Abstract. X Nordiske Geologiske Vintermøde.
- 1972: Remarks on Late Cretaceous to Pleistocene coccoliths from the North Atlantic in Laughton, A. S., Berggren, W. A. et al. „Initial Reports of the Deep Sea Drilling Project“, vol. XII, 1003–1069.
- Perch-Nielsen, K., Bromley, R. G., Birkenmajer, K. & Aellen, M. 1972: Field observations in Palaeozoic and Mesozoic sediments of Scoresby Land and northern Jameson Land. Rapp. Grønlands geol. Unders. 48, 39–59.
- Poulsen, V. 1972: Historisk geologi: Palæozoikum. Duplikeret lærebog til geol. 2 + 4 og G, 230 pp.
- Surlyk, F. & Birkelund, T. 1972: The geology of southern Jameson Land. Rapp. Grønlands geol. Unders. 48, 61–74.

Tove Birkelund.

3. Institut for mineralogi

1 professor, 4 lektorer, 2 adjunkter, 2 laboranter, 1 halvdagslaborant (udlånt fra GGU), 1 sekretær.

I øvrigt tilknyttet: 1 lektorat.

Den daglige ledelse af røntgenlaboratoriet er varetaget af lektor Erik Leonardsen og assistent Anna Jeppesen. Der er udarbejdet et antal programmer til UNIVAC 1110 til brug i den daglige rutine. Laboratoriet har ydet en udstrakt service til og vejledning af medarbejdere og studerende.

Polerlaboratoriet ledes af lektor Aage Jensen. Det daglige arbejde udføres af halv dags-laborant M. Løkkegaard (udlånt fra GGU).

Elektronmikrosondelaboratoriet ledes af adjunkt Ole Jørgensen med Peder Bendtsen Christensen som laborant. Laboratoriets arbejde har hovedsageligt været koncentreret om at fremskaffe og afprøve egnede standarder til grundstofanalyse. Der har endvidere været foretaget analyser for de øvrige institutters medarbejdere. Adjunkt Jørn Rønsbo har forestået laboratoriets udvikling af kvantitative analysemetoder. Undersøgelser i forbindelse med udarbejdelse af standardprocedurer for kvantitativ bestemmelse af Na, Mg, Al, Si, K, Ca, Ti, Mn og Fe er påbegyndt. Arbejdet står umiddelbart foran sin afslutning. Undersøgelserne er udført sammen med kandidatstipendiat mag. scient. John Engell (indtil 1.6.72) stud. scient. Lotte Melchior Larsen og stud. mag. scient. Ivan Printzlau.

Mikrokemisk laboratorium ledes af lektor Niels Hansen, der har arbejdet med metoder til bestemmelse af antimon, kobber, zink, chlor og fluor. Bestemmelse har været foretaget på bjergarter og mineralet adular. Metoder til selektiv opløsning af bjergarter for isolation af mineraler er udviklet og er benyttet til isolation af pyrit fra flint, coesit fra tachylit og flusspat fra en matrix, der overvejende bestod af jernforbindelser.

Videnskabelige undersøgelser:

Lektor Aage Jensen har fortsat undersøgelserne af basalter fra Færøerne. Professor Harry Micheelsen har undersøgt flint, pyrit, og perlemor og mikroalger. Adjunkt J. Rønsbo har fortsat sine studier af Hammergraniten. I forbindelse hermed er der foretaget indsamling af materiale fra hovedforekomsten og af Almindinge graniten. Undersøgelsen af et nyt mineral (Na-RE-fosfat) fra Ilimaussaq er fortsat. Den krystaloptiske beskrivelse er afsluttet. I forbindelse med undersøgelsen af det pågældende mineral arbejdes der med problemerne angående kvantitativ elektronmikrosondeanalyse af de sjældne jordarters metaller. Adjunkt Ole Jørgensen har fortsat sine undersøgelser af Færøernes zeolitmineraler på materiale fra Mineralogisk Museum. Endvidere er der påbegyndt en undersøgelse af zeolitterne fra Göbnehal, en af de skånske basaltlokaliteter. I samarbejde med centralinstituttets værksted er det hjemmbyggede opløsningscalorimeter blevet færdiggjort og er nu under afprøvning.

Publikationer:

Ole V. Petersen og Jørn Rønsbo: Semenovite – a new mineral from the Ilimaussaq alkaline intrusion, south Greenland. *Lithos* 5, 163–173, 1972.

J. Rønsbo, Aage Jensen, E. Leonardsen og H. Micheelsen: *Kompedium i Mineralogi*. 55 sider. Eget forlag.

Rejser og ekskursioner:

Lektor Aage Jensen har 4–8 april deltaget i Sixth Annual Regional Conference on Ore Microscopy i Cambridge, England, og 25–28. september deltaget i 14th International Gemmological Conference i Vitznau, Schweiz.

Professor H. Micheelsen har ledet en mineralogisk-geologisk ekskursion til Skåne og Blekinge den 14.–16. oktober 1972 for geologi 1, 3. semester. 29 deltagere.

Aage Jensen.

4. Institut for petrologi

1 professor, 1 afdelingsleder, 4 lektorer, 2 adjunkter, 4½ ikke-videnskabelige stillinger samt 1½ laborantstillinger stillet til rådighed af Grønlands Geologiske Undersøgelse.

Instituttets dateringslaboratorium er ved at blive flyttet til de lokaler i Østervold 10-komplekset, som laboratoriet skal råde over ved den endelige overflytning. Det af det naturvidenskabelige forskningsråd bevilgede massespektrometer er under opstilling i disse lokaler. Derudover er nogle aktiviteter knyttet til instituttets feltarbejde overflyttet til nogle af de lokaler, som senere vil blive indrettet til brug for instituttet.

Det teknisk videnskabelige forskningsråd har fornyet bevillingen til ansættelse af en forskningsstipendiat ved røntgenfluorescenslaboratoriet.

Udenlandske gæster:

Gæsteforelæsninger har været holdt af professor W. Johannes, Hannover; professor P. J. Harris, Leeds; dr. H.-U. Schmincke, Bochum; dr. E. E. N. Smith, Ottawa og professor Jean Michot, Bruxelles, de to førstnævnte med støtte fra Rask-Ørsted Fondet. Instituttet har i øvrigt være besøgt af dr. J. Touret, Nancy; dr. W. Griffin, Oslo; dr. A. J. Erlank, Kapstaden; dr. G. L. Johnson, US Naval Oceano-

graphic Office; dr. J. C. Rucklidge, Toronto; dr. K. Bell, Ottawa; professor D. Smith, Edmonton; G. Y. Glickson, Canberra og dr. K. Birkenmajer, Krakov.

Deltagelse i internationale kongresser, studierejser m. m.:

Professor H. Sørensen, lektor H. Bollingberg, lektor O. Larsen og adjunkt S. Andersen deltog i det nordiske geologiske vintermøde i Oslo i januar. Professor H. Sørensen var af Berns Universitet indbudt som foredragsholder ved et symposium arrangeret i anledning af professor A. Streckeisen's 70-års fødselsdag. I tilslutning hertil deltog han i dagene 11.-14. april i et møde om de plutoniske magmabjergarters nomenklatur i „IUGS: Subcommission on the Nomenclature of Igneous Rocks“. Professor H. Sørensen, kandidatstipendiat J. Engell og stud. scient'erne Lotte Melchior Larsen, Agnete Steenfelt og J. Gutzon Larsen deltog i maj i Edinburgh i et symposium om Gardar-provinsen, Sydgrønland. Professor H. Sørensen deltog i august i den 24de Internationale Geologkongres i Montreal og i kongresekursionen til Canadas uranforekomster. Han deltog i tilslutning til kongressen i et møde vedrørende uranforekomsters geologi afholdt af International Atomic Energy Agency og er indtrådt som medlem i en international arbejdsgruppe om „Other Uranium Deposits“. Han deltog desuden i de møder, hvor den af IUGS nedsatte subcommission om de plutoniske bjergarters nomenklatur udarbejdede et endeligt forslag til et internationalt anvendeligt nomenklatursystem. Han blev indvalgt i den nyoprettede „IUGS-Commission on Systematic Petrology“. Afdelingsleder J. Rose-Hansen deltog i maj måned i Fourth International Geochemical Exploration Symposium i London, England. Lektor C. K. Brooks deltog i april i Newcastle i et symposium om „Continental drift, sea-floor spreading and plate tectonics, implications for the Earth sciences“ (Nato Advanced Study Institute). Lektor H. P. Zeck har efter indbydelse holdt forelæsninger ved universiteterne i Bochum og Hannover (Tyskland). Stud. scient. Lars Skov Andersen deltog i 19th International University Geological Congress, Bristol 5.-7. januar om Early Earth History og i et diskussionsmøde i Royal Society, London 22.-23. marts om Evolution of the Precambrian Crust. Laboratorietjent V. Poulsen deltog i januar måned i et møde for præparanter afholdt i forbindelse med det nordiske geologiske vin-

termøde i Oslo. Laboratorietjent Mogens Kjær deltog i et kursus med henblik på vedligeholdelse af mikroskoper hos firma C. Leitz, Wetzlar.

Feltarbejder:

Professor H. Sørensen, afdelingsleder J. Rose-Hansen, adjunkterne S. Andersen og J. Bailey, kandidatstipendiat S. Karup-Møller og laborant L. Løkkegaard udførte geologisk feltarbejde i Ilímaussaq-intrusionen, Sydgrønland. I arbejdet deltog fem hovedfagsstuderende. Arbejdet udførtes i samarbejde med Grønlands Geologiske undersøgelse. Lektor C. K. Brooks udførte feltarbejde og indsamling af magmabjergarter i Kangerdlugssuaq-området, Østgrønland, med støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd. Lektor H. P. Zeck har gennemført recognosceringsarbejde i det sydnorske og sydsvenske grundfjeld. Lektor O. Larsen deltog i en geologisk ekspedition til Nordvesthalvøen på Island.

Videnskabelige arbejder:

Professor H. Sørensen har kun i stærkt begrænset omfang kunnet fortsætte bearbejdelse af materiale fra Ilímaussaq-intrusionen på grund af en række administrative og andre hverv.

Afdelingsleder J. Rose-Hansen har fortsat studiet af gas-væske-indeslutninger i mineraler og af systemet ussingit-NaOH-H₂O. Han har sammen med adjunkt J. Bailey påbegyndt en detaljeret geokemisk undersøgelse af Ilímaussaq-intrusionens bjergarter og mineraler, sammen med lic. tech. G. Asmund, GGU, en geokemisk undersøgelse af vandet i søer og elve i intrusionen og sammen med kandidatstipendiat S. Karup-Møller et detaljeret studium af sene årer i intrusionen. J. Rose-Hansen og civilingeniør L. Løvborg, Risø, har fortsat undersøgelsen af uran og thoriums fordeling i intrusionens bjergarter. J. Rose-Hansen og afdelingsleder T. Falkum, Geologisk Institut, Århus Universitet undersøger uran og thoriums fordeling i granitiske bjergarter fra Sydnorge. En undersøgelse af termomagnetiske egenskaber hos bjergarter fra Ilímaussaq-intrusionen, der foretages sammen med lektor P. V. Sharma og forskningsstipendiat R. N. Athavale, er næsten afsluttet.

Lektor H. Bollingberg har foretaget undersøgelser vedrørende sporelementfordelingen i sameksisterende mineraler i eclogit.

Lektor C. K. Brooks har fortsat studiet af magmabjergarter fra Grønland. To publika-

tioner er under trykning og flere under udarbejdelse. Arbejdet omfatter følgende hovedområder: 1) alkaline rhyoliter og graniter; 2) syeniter, alkalisyeniter og nephelinsyeniter; 3) plateaubasalter; 4) kystgangsværmen; 5) lamprophyrgange – nogle indeholdende ultramafiske noduler; 6) alkaline ultramafiske bjergarter; og 7) gabbroiske intrusioner. Samarbejdet med Nordisk Mineselskab, dr. R. Pankhurst (Oxford) og dr. J. C. Rucklidge (Toronto) er fortsat. Lektor C. K. Brooks har været vejleder for stud. scient'erne John Campsie og Mogens Rasmussen. Disse har sammen med professor A. Noe-Nygaard og adjunkt J. Bailey undersøgt bjergarter og strukturer i det nordatlantiske ocean (midt-oceanrygge, sprækkezoner og Grønlands fastlands-sokkel). Arbejdet udføres i samarbejde med dr. G. C. Johnson (US Naval Oceanographic Office) og mag. scient. Sveinn Jakobsson (Island). To afhandlinger er publiceret, to er under trykning og flere er næsten tryklare. I det sidste år er udført ca. 300 kemiske analyser af oceaniske basalter. Geofysiske målinger er også blevet udført og fortolket delvis i samarbejde med Elektrofysisk afdeling, Danmarks tekniske Højskole. En samling biologiske prøver fra havbunden taget i forbindelse med ovennævnte projekt er studeret i samarbejde med universitetets Zoologiske Museum.

Lektor H. P. Zeck har foreløbig afsluttet undersøgelserne af mineralet cordierit, med offentliggørelse af tre afhandlinger. Undersøgelser af det sydiskandinaviske grundfjeld fortsættes, i dette deltager tre hovedfagsstuderende. I samarbejde med lektor John Bailey blev en geokemisk undersøgelse af de vulkanske bjergarter i SØ Spanien sat i gang; de petrologiske-geokemiske undersøgelser af Sønder Strømfjord-området (Vestgrønland) fortsættes.

Lektor O. Larsen har indledt et samarbejde med lektor B. Eske Koch og professor G. Larsen, Århus, vedrørende en undersøgelse af glaukonitholdige sedimenter fra oligocæne og miocæne aflejringer i Jylland og på Fyn. I samarbejde med adjunkt Niels Hald, adjunkt Asger Ken Pedersen og professor A. Noe-Nygaard ved Mineralogisk Museum indledtes i 1971 et projekt omfattende aldersbestemmelse af prøver af vulkansk materiale fra Disko og Nûgssuaq. Der er til dato udført 16 K/Ar-dateringer på dette materiale.

Adjunkt S. Andersen har fortsat arbejdet med luvavrit fra Ilímaussaq. En afhandling om basalter i Auvergne er udkommet.

Adjunkt J. Bailey har foretaget geokemiske studier af tholeiitter fra Island og den midatlantiske ryg, af Ivigtut graniten og i samarbejde med J. Rose-Hansen af bjergarter fra Ilímaussaq-intrusionen.

Forskningsstipendiat R. Gwozdz har beregnet og med instituttets og Den Kgl. Porcelænsfabriks røntgenfluorescens-udstyr praktisk afprøvet nye „addition-dilution“ metoder, hvorved prøver kan analyseres ved røntgenfluorescensanalyse uden noget kendskab til de analyserede prøvers matrix.

Kandidatstipendiat T. Jørgart har fortsat studierne af de bornholmske graniters petrologi og af Jordens petrologiske udvikling.

Kandidatstipendiat J. Engell har i det foreløbne år fortsat den i 1970 påbegyndte undersøgelse af nogle store komposite gange fra Gardar-provinsen, Sydgrønland. Desuden påbegyndtes etableringen af et sæt simple standarder for hovedelementerne til brug ved mikrosondeanalyse af mineraler.

Publikationer:

Andersen, S., 1972: Quelques observations sur les roches volcaniques tertiaires de la région de Nébouzat-Ceyssat. Travaux du dept. de Géol. et Min. de l'U.E.R. Sciences Exactes et Naturelles de Clermont-Ferrand, 4.

Birkelund T. & Sørensen, H., 1971: Geologi i gymnasiet. Biologi, geografi, fremtid, 197-200.

Bollingberg, H. J. & Bryhni, I., 1972: Minor element zonation in an eclogite garnet. Contr. Mineral. and Petrol. 36, 113-122.

Bollingberg, H. J. & Dietz, S., 1971: Appendix i Søren Dietz „Aegean and near-eastern metal daggers in early and middle bronze age Greece“. Acta Archaeologica XLII.

Løvborg, L., Wollenberg, H., Rose-Hansen, J. & Nielsen, B. L., 1972: Drill-core scanning for radioelements by gamma-ray spectrometry. Geophysics 37, 4, 675-693.

Petersilie, I. A. & Sørensen, H., 1971: Uglevodородные газы и битумы в горных породах массива Ilímaussaq (Greenlandia). Geokhimiya, Petrologiya, Mineralogiya Schelotzychn Porod, Moskva 159-172.

Printzlau, I. & Larsen, O., 1972: K/Ar age determinations on alkaline olivine basalts from Skåne, Southern Sweden. Geol. Fören. Stockholm Förh. 94, 259-269.

Sørensen, H., 1972: Memorial of Hans Carl Eisenreich Clausen May 11, 1898 – June 4, 1971. Amer. Mineral. 57, 635-637.

– Vor klodes fremtid. Grænserne for vækst og

- de mineralske råstoffer. Politikens kronik 7. juli 1972.
- Wollenberg, H., Kunzendorf, H. & Rose-Hansen, J., 1971: Isotope-excited X-ray fluorescence analyses for Nb, Zr and La + Ce on outcrops in the Ilímaussaq intrusion, South Greenland. *Econ. Geol.* 66, 1048–1060.
- Zeck, H. P., 1972: A contribution to the granulite discussion. *N. Jb. Miner. Mh.* 163–166.
- Irrational composition planes in cordierite sector trillings. *Nature, Physical Sciences* 238, 47–48.
 - Transformation trillings in cordierite. *J. Petrol.* 13, 367–380.
 - Symmetry, crystal structure, polymorphism, crystallographic orientation and axial ratio of cordierite. – a literature review. *Bull. Geol. Soc. Denmark* 22, 39–49.

Henning Sørensen.

5. Mineralogisk museum

1 professor, 5 afdelingsledere, 2 lektorer, 7 adjunkter, 1 laboratorieleder, 4 konservatorer, 1 konservatorelev, 1 tegner, 2 assistenter, 1 laborant, 1 museumsbetjent.

Museet forvalter de videnskabelige geologiske samlinger ved Københavns Universitet, således at samlingerne er registrerede i overensstemmelse med international sædvane og som forskningsmateriale (bl. a. i form af typesamlinger) kan stå til rådighed i international geologisk forskning.

Museets opgaver omfatter også opretholdelsen af en offentlig udstilling af egnet materiale bl. a. til belysning af det danske riges geologiske forhold. Til denne virksomhed over for offentligheden knytter sig også foredrag, publikationer, vejledning af museums Publikum og samarbejde med andre museer og institutioner for at udbrede kendskabet til geologi.

Museets udadvendte virksomhed:

Museets ordinære udstillinger er blevet udbygget eller fornyet med en række temaer, som spænder fra den berømte mineralforekomst ved Narssarssuk i Sydgrønland over kongsbergsølvet, jordskorpens opbygning, vulkaner og vulkanske bjergarter til oreodonter og dinosaurier. Også forskellige særudstillinger er arrangeret i årets løb; nævnes kan: „Nordsø-olien“, mindeudstilling for O. B. Bøg-

gild og „1772–1972, Fra Natur-Theater til Mineralogisk Museum“. Sidstnævnte udstilling knytter sig til festligholdelsen af 200-året for universitetsmuseets officielle åbning.

Museet har afgivet udtalelser til og har udført undersøgelser for en række videnskabelige institutioner, hvoraf skal nævnes: Danmarks tekniske højskole, Nationalmuseet, Zoologisk Museum, Fortidsmindeforvaltningen, Thorvaldsens Museum, Tøjhusmuseet, Odense Universitet, Langelands Museum, Vendsyssel historiske Museum, Fur Museum, Gram Museumsforening, Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm og Humboldt Museum i Berlin.

Museet har i en årrække haft aftaler om faglig bistand til visse provins- og egns museer, hvis samlinger også omfatter geologisk materiale, meget af særdeles høj karat. Der har været stigende interesse for faglig geologisk bistand fra denne sektor, og museet har derfor nedsat et kontaktudvalg for at varetage denne vigtige side i den museumsfaglige virksomhed. Udvalget har kontakttet det kulturministerielle udvalg, som arbejder med revisionen af lovene for lokal- og specialmuseer, hvoraf især sidstnævnte vil omfatte museer med geologiske specialiteter. Blandt mange opgaver bør især nævnes bistanden til museumsforeningen Faxe Geologiske Museum, som kan blive det fremtidige geologiske museum i Storstrømsamtet, og til Fur Museum, hvor planerne for skabelsen af et specialmuseum med de enestående molderdannelser som bærende emne, er meget langt fremme. Også de nye lokale bestræbelser udført af Gram museumsforening for at etablere geologiske udstillinger og samlinger med hovedvægten på egnens miocæne dannelser, har kontaktudvalget fulgt op med videnskabelig og museumsfaglig bistand.

I forbindelse med forskellige restaureringsarbejder på offentlige bygninger i Danmark har P. Graff-Petersen bistået Boligministeriet og forskellige kgl. bygningsinspektorater med undersøgelser af naturlige bygningssten og deres forvitring.

Museets ordinære åbningstid er tirsdag til lørdag 13–16 og søndag 10–12, mandag lukket. 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 7.178 registrerede gæster og desuden af et antal skoleklasser, ialt 318 elever.

Museets populære foredragsserie har i 1972 behandlet to emnekredse: Grønlands geologiske udforskning i focus (518 deltagere) og

Geologiske processer i fortid og nutid (ca. 300 deltagere).

Fra offentligheden er der modtaget 235 henvendelser, der i hovedsagen har været anmodninger om bestemmelse af forsteninger, mineraler og bjergarter.

Gennem sin skolesamlingstjeneste har museet afgivet geologiske samlinger til 36 gymnasie- og folkeskoler. På et antal skoler har der været ydet faglig assistance, dels i forbindelse med udleveringen af samlinger, dels i form af bestemmelse af materiale i ældre samlinger på stedet. En række skolesamlinger er blevet tilset. Fra 18 skoler er der blevet indsendt materiale til bestemmelse. Skolesamlingstjenesten har yderligere afgivet materiale til de geologiske institutter og forskellige teknika.

Afdelingsleder Søren Floris, lektor Mona Hansen, professor Valdemar Poulsen, institut for historisk geologi, og professor Erling Bondesen, Roskilde Universitetscenter, har redigeret 9. årgang af det populærvidenskabelige geologiske tidsskrift „Varv“ (ca. 6.000 abonnenter).

Museets samlinger m. v.:

A. Noc-Nygaard har afsluttet og afsendt til trykning det vulkanologiske afsnit til værket: „The North Atlantic Basin and its Boundaries“, og han er nu gået i gang med bearbejdelsen af et materiale fra den nordlige, østgrønlandske basaltprovins.

Den mineralogiske samling:

Samlingen omfatter 5 hovedafsnit: 1) den systematiske samling, 2) den regionale samling, 3) samlingen af kunstige „mineraler“, 4) dubletsamlingen og 5) byttesamlingen. I den systematiske samling indgår originalmateriale klassificeret under følgende betegnelser: Holo-, Co-, Meta-, Ideo-, Plesio-, Neo-, Topo- og Nekrotype.

Det omfattende katalogiseringsarbejde af hovedsamlingen er videreført, og herunder er indarbejdet et stort materiale af nyerhvervelser.

Mineralogiske og krystallografiske undersøgelser er udført på en række mineraler, hvoraf skal nævnes ancyllit, kordylit, synchysit, et nyt mineral (tuperssuatsiait), naujakasit, spodiophyllit, tainiolit, polyolithionit og helvin.

Afhandlingen „Edelsteine aus Grönland“ er blevet afsluttet.

Den petrografiske samling:

Ved samlingen er blevet oprettet en bytte-

samling med bjergarter fra Bornholm, Færøerne og Grønland – samt danske ledeblokke.

En gennemgribende revision af den systematiske samling er påbegyndt, mens gennemgangen af den regionale samling er fortsat.

Det videnskabelige arbejde ved samlingen har især koncentreret sig om de tertiære plateaubasalter på Færøerne og i Vestgrønland (Disko og Nugssuaq) og i tilslutning hertil er der gennemført en syntetisering af en række silikat- og titanat-faser og analyser på bjergarter og enkeltmineraler.

Den dynamisk-geologiske samling:

Samlingens materialer belyser både geologiske enkelt-processer og proces-rækkefølger inden for den exogene og den endogene dynamiske geologi. Den omfattende registrering, udbygning og ordning af hovedsamlingen er blevet fortsat året igennem. Ved siden af dette arbejde er der foretaget løbende kontrol og vedligeholdelse af de udstillinger, der er baseret på materiale fra samlingen.

Billedarkivet, der omfatter en emnemæssig og en regional afdeling er blevet stærkt udbygget.

Avis- og tidsskriftarkivet, der omfatter artikler med geologisk indhold udtaget fra et stort antal indenlandske og udenlandske dagblade og tidsskrifter, har haft en jævn tilvækst året igennem.

Det videnskabelige arbejde har omfattet undersøgelser over færøsk grønjord og de sekundære hulrumsudfyldninger i basalten samt supplerende analyser og beregninger over Egersund issøens sedimenter. Endvidere er arbejdet med teksturundersøgelser af de islandske basalter fortsat. Resultaterne af en opmåling af nogle basaltbænke på Færøerne er færdigbearbejdet og en beskrivelse af et flydejordsområde på Suduroy, Færøerne, er publiceret.

Tilgang til den mineralogiske, den petrografiske og den dynamisk-geologiske hovedsamling i 1972:

De tre samlinger har i 1972 modtaget et meget omfattende materiale fra Europa og fra mange oversøiske områder. Den endelige registrering i samlingernes accessionskatalog omfattede 1895 numre.

Den stratigrafisk-phytopalæontologiske samling:

Samlingerne er løbende blevet revideret og mindre ændringer er foretaget. Den vigtige

palæontologiske typesamling („originalsamlingen“) forstås for en stor del (invertebrater og planter) af stratigrafisk-phytopalæontologisk samling; denne samling er efter endt ommeblering flyttet ned i underkælderen. Der er endvidere fremstillet en lang række afstøbninger og fotografier, som er tilsendt videnskabsmænd i udlandet eller ved andre henværende institutioner.

Videnskabelige undersøgelser er udført over fossile koraller (faunaer fra Ivö, København, Fakse m. v.). Endvidere er kvartærgeologisk materiale fra Østgrønland (Scoresby Sund området) blevet bearbejdet bl. a. pollen-analytisk. Behandlingen af den jyske miocænlagseries flora (angiospermerne) er videreført og to vedundersøgelser foreligger afsluttet. Et stort arbejde om mesozoiske koraller fra Vestgrønland foreligger publiceret, hvilket også gælder tre mindre kvartærgeologiske arbejder med emner fra Østgrønland.

Den invertebrat-palæontologiske samling:

Registreringen af et omfattende materiale af kridtfossiler er blevet afsluttet og gennemgangen af Danien fossiler fra Fakse har ført til påvisningen af nye grupper i denne rige fauna; således stromatoporider (sclerospongiae), gravende krebsdyr (Nephrops) og Hoploparia. Gastroliter fra krebsdyr er ligeledes for første gang blevet påvist som fossiler i kalken fra Fakse.

Det videnskabelige arbejde ved samlingen har iøvrigt været koncentreret om fossile echinodermer og mollusker fra Nordeuropas og Grønlands Kridt og tidlige Tertiær, kretaciske brachiopoder og belemnitter fra Danmark og Skåne. Endvidere er der arbejdet med stratigrafiske problemer vedrørende geologisk kortlægning i Østgrønland (Jameson Land). Syv afhandlinger knyttet til de nævnte undersøgelser er publiceret i årets løb.

Tilgangen til den stratigrafisk-phytopalæontologiske og den invertebrat-palæontologiske samling:

Et meget stort materiale af fossiler, især fra kridt-tid, er tilgået samlingerne i årets løb og der er registreret mere end 1000 nye stykker. Materialet er dels indsamlet af medarbejdere ved museet, ved Centralinstituttet iøvrigt og ved Grønlands geologiske Undersøgelse, dels erhvervet fra udlandet (Frankrig, Tyskland).

Den vertebratpalæontologiske samling:

Samlingen omfatter materiale repræsenterende

alle større hvirveldyrgrupper, men hovedvægten ligger traditionelt på fossile fisk, hvoraf ca. 1200 er nyordnet. Udbygningen af samlingen har bl. a. omfattet nye fund af miocæne hvalrester.

Det videnskabelige arbejde har først og fremmest omfattet karbone og permie elasmobrancher samt acanthoder fra Østgrønland, eocæne fugle og en slange fra moleret samt fossile mammalier fra øvre Pliocæn i Indien (Siwalik). Behandlingen af den nordligste hidtil kendte elasmobranch-fauna fra øvre Karbon-nedre Perm er afsluttet.

Samlingens konserveringslaboratorium har videreført forsøg med konserverende behandlingsmetoder, der ikke forstyrrer objekternes kemiske sammensætning. For metalobjekter, hvor kemisk analyse ikke vil være påkrævet, er igangsat nye forsøgsrækker med et antibiotikum, der er fundet velegnet til behandling af fossiler angrebet af anaerobe bakterier.

Det silikat-kemiske laboratorium:

Der er på laboratoriet udført mineral- og bjergartsanalyser efter klassiske analysemetoder til brug både for museet og for medarbejdere ved Centralinstituttet og ved Grønlands Geologiske Undersøgelse. Desuden er der analyseret materiale, der skal anvendes som standarder i andre afdelinger ved standardisering af analyseinstrumenter.

Tegnestuen:

Der er fremstillet kort, tavler m. m. til museets udstillinger og der har været ydet bistand ved udarbejdelsen af udstillingsmontrer. Desuden har tegnestuen leveret illustrationer til videnskabelige publikationer.

Internationalt samarbejde:

Museets samlinger har i deres helhed været besøgt af en række udenlandske kolleger, hvoraf skal nævnes: Professor Hans Joachim Anderson, Marburg; Peter Bancroft, Ramona; Gilbert Baquet, Paris; Professor K. Birkenmajer, Krakow; Professor Tom Harris, Reading; Olaf Hedenbach, Heidelberg; fil. cand. Christian Hjort, Lund; Dr. A. Horowitz, USA; Dr. J. A. Jeletzky, Ontario; Præparant Aage Jensen, Oslo; Professor D. L. Jones, Illinois; Professor Aleksander Kosiba, Polen; Dr. H. van Olphen, Washington; Museumslektor L. M. Osland, Tromsø; Professor J. Ostrom, USA; Professor Hans Ramberg, Uppsala; Dr. R. A. Robinson, Utah; Professor Ivan Rosenquist, Oslo; Professor A. P. Routsala, Michi-

gan; Dr. Max-Gotthard Schultze, Hamburg; Dr. Fr. Strauch, Köln; Præparant B. Stavnes, Bergen; Dr. N. B. H. Stevens, Holland; Dr. N. Sveschnikova, Leningrad; Professor Kurt Teichert, Kansas; Consulting geologist Jan S. Thomsen, Toronto; Dr. Johannes Troelsen, Salvador-Bahia; Museumsdirektør Jean Philip Varin, Paris; Dr. B. D. Webby, Sydney; Dr. Chris Wood, London; Schanet Mersinoglu, Ankara, Professor John Haller, Harvard.

Deltagere i kongresser, symposier og rejser:

Bestyreren besøgte i dec. 71 – janr. 72 den østafrikanske riftzone i Kenya og Tanganyika, hvor han foretog indsamlinger til museet.

Sammen med afdelingsleder S. E. Bendix-Almgreen og adjunkt Gunni Jørgensen deltog bestyreren i januar i arbejds møde for Dansk kulturhistorisk Museumsforening i Grenå, og i april deltog han i de hovedfagsstuderendes ekskursion til Gran Canaria, hvorfra der hjembragtes samlinger til museet.

I maj måned gennemførte bestyreren sammen med adjunkterne N. Hald, Gunni Jørgensen, Asger K. Pedersen, R. Waagstein og Sten Andersen (inst. f. Petrologi) en indsamlingsrejse til Auvergne i Frankrig. Rejsen blev udført med støtte fra den franske stat, formidlet gennem Institut Français.

I august-september besøgte bestyreren Australien og New Zealand, hvor han bl. a. erhvervede meteoritprøver ved bytte.

Afdelingsleder O. V. Petersen deltog efter indbydelse i maj-juni i en mineralogisk studie- og indsamlingsrejse til Syd- og Sydvest Afrika med støtte fra Carlsbergfondet.

Afdelingsleder P. Graff-Petersen besøgte fra 3. til 12. maj geologiske institutter i Oslo og Uppsala for at diskutere sedimentologiske emner. I dagene 10.-16. september deltog han med støtte fra Rask-Ørsted Fondet i International Symposium on the Deterioration of Building stones i La Rochelle.

Adjunkt Gunni Jørgensen og tegner Ragna Larsen deltog med henblik på museets udstillinger i Dansk kulturhistorisk Museumsforenings kursus fra 24/6 til 2/7 på Brandbjerg Højskole med tilknyttede besøg på Fiskerimuseet i Esbjerg, Scandicon, Århus, og Vejle Museum.

Lektor F. Surlyk deltog i september i International Symposium on the Boreal Lower Cretaceous i England og har desuden foretaget studierejser til British Museum, Institute of Geological Science og Queen Mary College, London samt Sedwick Museum, Cambridge og

University of Hull. I april-maj foretoges studierejse til Landesamt für Bodenforschung, Hannover og universitetet i Hamburg. Endelig foretoges i efteråret indsamlingsrejser til Sydsverige, Jylland og Stevns.

Afdelingsleder S. E. Bendix-Almgreen deltog efter indbydelse i symposiet: Interrelationship of fishes, afholdt af Linnean Society i London 27-28/6 og arbejdede i denne forbindelse i British Museum med derværende elasmobranch materiale.

Adjunkt Ella Hoch deltog 10-15/4 i et symposium over palæogeografi og kontinentaldrift i Newcastle. I juni og juli har hun som led i sit videnskabelige arbejde besøgt geologiske institutter og museer i Frankrig og Tyskland og foretaget indsamlinger til museet på franske og tyske tertiærlokaliteter. Eocænet på Fur og ved Ølst blev besøgt 10-14/5.

Repræsentation i Kommissioner:

Bestyreren har fungeret som formand for „Den danske nationalkomité for Geologi“ og for de „Nordiske Islandsekskursioner“s styrelse samt som det danske medlem af interimsstyrelsen for det nordiske vulkaninstitut på Island under Nordisk Råd; i sidstnævnte egenskab har han deltaget i 2 flerdagsmøder i Reykjavik i henholdsvis juli og september.

Bestyreren er medlem af styrelsen for det geologiske tidsskrift „Lithos“ og af Carlsbergfondets direktion; han er formand for „Dansk-Islandsk Fond“.

Afdelingsleder Ole V. Petersen har accepteret en opfordring til at blive sekretær for International Mineralogical Association's Commission on Museums.

Konservator Bente Bang-Soltau har videreført sit arbejde i Nordisk Konservatorforbunds danske afdelings optagelsesnavn. Hun har formuleret nye retningslinjer for geologisk/palæontologisk konservatoruddannelse, hvor fælles nordiske normer tilstræbes.

Publikationer:

Bergstrøm, V., S. Laufeld og W. K. Christensen: Ekskursion til Skåne. Dansk geol. Fore. Årsskrift for 1971, 111-118.

Christensen, W. K.: Structure of the guard in a species of Belemnitella. N. Jb. Geol. Paläont. Mh. 1972, H. 6, 321-330.

Floris, S: Scleractinian corals from the Upper Cretaceous and Lower Tertiary of Nugsuaq, West Greenland. Medd. Grønland 196, 1, 1-132.

Funder, S.: Remarks on the Quaternary geo-

- logy of Jameson Land and adjacent areas, Scoresby Sund, East Greenland. Rapp. Grønlands geol. Unders. 48, 93–98.
- C¹⁴-dates from the Scoresby Sund region. Rapp. Grønlands geol. Unders. 48, 115–117.
 - Deglaciation History in the Fjords of Scoresby Sund, North East Greenland. Spec. Publs. Inst. Br. Geogr. 4, 33–42.
- Jørgensen, G.: An area of Solifluction on Suduroy, The Faroe Islands. Bull. geol. Soc. Denmark, 121, 368–373.
- Petersen, O. V. & V. G. Rønsbo: Semenovite – a new mineral from the Ilimaussaq alkaline intrusion, South Greenland. Lithos 5, 163–173.
- Rasmussen, H. W.: Lower Tertiary Crinoidea, Asteroidea and Ophiuroidea from Northern Europe and Greenland. Biol. Skr. K. danske Vidensk. Selsk. 19 (7), 1–83.
- En lyssky hulefauna fra Fakse som vidnesbyrd om koralkalkens dannelse i lyszonen. Dansk geol. Fore., Årsskrift for 1972, 27–31.
- Surlyk, F.: Morphological adaptations and population structures of the Danish chalk brachiopods (Maastrichtian, upper cretaceous). Biol. skr. K. danske Vidensk. Selsk. 19, (2), 1–57.
- Anmeldelse af R. C. G. Bathurst's „Carbonate sediments and their diagenesis“. Medd. Dansk geol. Fore., Årsskrift for 1972.
- Surlyk F. & Birkelund T.: The geology of southern Jameson Land. Rapp. Grønlands geol. Unders. 48, 61–74.
- En række af museets medarbejdere har desuden leveret artikler til det populærvidenskabelige tidsskrift „Varv“ og holdt foredrag.

A. Noe-Nygaard.

Geografi

1. Geografisk institut

Bestyrelse: N. Kingo Jacobsen, Henrik Jeppesen (bestyrer), Johannes Krüger, Jan Magnussen, Ayo Weng, Kirsten Winther. 4 professorer, 14 lektorer, 2 eksterne lektorer, 6 adjunkter, 1 adjunktvikar, 1 kandidatstipendiat, 1 bibliotekar, 1 tegner, 1 foto- og reproduktionstekniker, 1 materielforvalter, 2 laboratoriebetjente, 10 kontorfunktionærer, 1 laboratorietekniker, 1 inspektør. Ved Skalling-Laboratoriet i Esbjerg: 1 laboratoriebetjent og 1 laboratorietekniker. 28 studenterinstruktører.

Under Geografisk Institut administreres:

1) *Sermelik Stationen*, Østgrønland. Aktiviteten har været følgende: Børge Frstrup og Bent Hasholt, 2 måneder, glaciologiske og hydrologiske målinger, 5 mand.

2) *Skalling-Laboratoriet*. Daglige ledere: N. Kingo Jacobsen og Bent Hasholt. *Tønder-Afdelingen* har været benyttet af følgende: N. Kingo Jacobsen, maj-september, boringer, land-use karteringer af Ballum-lavningen og Tøndermarsken, 8 mand i 4 uger og 4 mand i 3 uger. Afvandingsproblemer i Vidå systemet, herunder Rudbøl Sø og Magisterkøgen. Bent Hasholt, snestudier i Vidå dalen 1/1–20/4 og fra 20/11 året ud samt hydrologiske studier i Brede Å dalen hele året. Dr. H. Lüneburg, Institut für Meeresforschung, Bremerhaven, 12–16/4 og 14–17/11. Stud. scient. Knud Heide Jensen, jordbundsstudier i Brede Å dalen 15/7–15/9. Naturgeografisk hovedfagskursus 3–13/7, ledere N. Kingo Jacobsen og Bent Hasholt samt 2 instruktører, 6 deltagere. Dr. W. Ritchie 22–24/5. Ekskursion 16/9 i Tøndermarsken med studerende fra Göteborg Universitet. *Esbjerg-Afdelingen*: Bent Hasholt, undersøgelse af Grindsted Å, Holme Å systemet, hele året. N. Kingo Jacobsen, undersøgelse af skræntprofil ved Darum, hele året. Samarbejde med akvariebiologerne H. Meesenburg og S. Tougaard, Fiskeri- og Søfartsmuseet. *Ho-afdelingen*: Amanuensis Arne Jensen, vegetations- og jordbundsstudier af Skallingmarsken, hele året. Dr. Ellinor Bro Larsen og professor Noe Nygaard, maj juni, sept., nov. – Kurser: J. L. Beckgaard, biologisk eksperimentel teknik, 10 deltagere, 14–19/5. Geografiske feltkurser, ledere Jørgen Nielsen og Niels Nielsen, hold på 15 deltagere, 27/6 – 6/7 og 21–31/8. Dr. Ellinor Bro Larsen, 3 kurser à 15 deltagere, 10/7 – 19/8. Horsens naturhistoriske Forening 4–9/9. Dr. J. J. Barkman med 4 deltagere, 3–9/10.

Udenlandske gæster og ekskursioner:

Prof. Yves Lacoste, Univ. de Paris, dr. D. C. Jesk, dr. A. C. Manhoudt, Groningen, Th. W. N. Vergoossen, P. T. Spruit, Nijmegen, prof. Nasahide Shiki, Japan, Olav L. Rødland, Oslo, prof. A. Kosiba, Polen, dr. J. J. Barkman, Lab. Voor Plantensystematick En -Geografie, Wijster, dr. W. Ritchie, Dep. of Geography, Aberdeen, dr. H. Lüneburg, Inst. f. Meeresforschung, Bremerhaven, dr. J. H. J. Terwindt og dr. Augustinus, Geogr. Inst. der Rijksuniversiteit, Utrecht, prof. Tore Ouren, Bergen.

25 studerende under ledelse af Gerald L.

Cole, University of Delaware, Dept. of Agricultural and Food Economics, forelæsninger og ekskursion i København-området 12-13/1. – 55 studerende under ledelse af Stephens og Glasscock, Queens University of Belfast, forelæsninger og ekskursioner 28/3-17/4 (Viggo Hansen, Sv. Illeris og J. Krüger.) – Prof. Sten Rudberg, Göteborg Naturgeogr. Inst., med 12 studerende, Ballummarsken – Rømø 16/9 (Kingo Jacobsen). – Studerende fra Uppsala Universitet, København-regionen 3/10 (Sv. Illeris). – Dr. J. H. J. Terwindt og Dr. Augustinus med 2 studerende, to glacialmorfologiske ekskursioner til Sydsjælland, aug.-sept. (Johs. Krüger). – Margot Jespersen: ekskursion til Hamburger Hallig for Statens jordlovsudvalg, juni.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Johannes Krüger: Operator variance in orientation measurements in till macrofabric analyses, Uppsala, marts.

Aage Aagesen: Sovjets Sortehavsområder, Århus, 28/11.

Deltagelse i internationale kongresser samt studierejser:

Sofus Christiansen: studierejse til Færøerne 15-30/8.

Rolf Guttesen: Studierejse og feltarbejde i bygden Húsavík, Sandoy, og rekognoscering på Landsarkivet i Tórshavn, 15-30/8.

Frank Hansen: Regional Science Association, Rotterdam, sept. – Ekskursion med studenter til Warszawa, april.

Viggo Hansen: Det nordiske ødegårdsprojekt: symposium på Fuglsang 8-10/9, konference i Oslo 25-26/10.

N. Kingo Jacobsen: Nordiske Jordbrugsforskeres Miljøværnskomité, Uppsala 15/5 og Helsingfors 15/11.

Bent Hasholt: „Random Sampling Techniques Applied in Measuring Snow Water Equivalent in a Drainage Basin“, WMO International Symposium on Role of Snow and Ice in Hydrology, Banff, Canada, 1972.

Ole Hebin: Austrian College, The Crisis of Urban Society, Alpbach, maj. European Symposium, Alpbach, maj.

Sv. Illeris: Nordisk komité for transport-økonomisk forskning, seminar i Jyväskylä, 6-8/9.

Margot Jespersen: Tagung Nordwestdeutscher Geologen, Rendsburg, maj.

Johannes Krüger: Symposium i moræne og morænestratigrafi i Uppsala, marts. – Sympo-

sium i glaciologi, Stockholm, sept. Studierejse til Sverige, ledeblokstudier på ledeblokkenes hjemsteder, okt. – Studierejse til Hardangerjøkul, Norge, kursus i brævandring og redningstjeneste på is, april. – Ekskursion med studenter til Polen, marts.

Jan Magnussen: Studierejse til Göteborg, marts.

Christian Wichmann Matthiessen: Seminar over „City-Form, Funktion, Fremtid“, Helsinki, marts.

Jørgen Nielsen og Niels Nielsen: Studierejse til England og Wales, kystmorfologiske studier og universitetsbesøg, 26/9-6/10.

Aage Aagesen: Studierejser i Nordafrika, Italien, Spanien, Jugoslavien, Ungarn, Vesttyskland, Østtyskland, Østrig, Tjekkosllovakiet.

Publikationer fra Københavns Universitets Geografiske Institut:

nr. 147. Niels Nielsen: Børge Jakobsen 1916-1970, 6 s.

nr. 148. Danske Opslagsværker, 12. Trap Danmark af Niels Nielsen, 40 s.

nr. 149. N. Kingo Jacobsen: Rejsbymarsken. Miljø, stormfloder og digebygning på en eksponeret vesterhavskyst, 85 s., 5 plancher.

nr. 150. Axel Schou: Sortehavets Riviera-kyster. 26 s.

nr. 151. N. Kingo Jacobsen: Landskabsgeografi: Landskabets indhold, pleje og forvaltning. 10 s.

Andre publikationer:

Sofus Christiansen: Forelæsningsnoter, mindeblade 1-12. – Revision af kompendium i mikrorregionalgeografi (økologisk kulturgeografi).

Steen Folke: „Why a Radical Geography must be Marxist“, Antipode vol. 4, no. 2. – „en undersøgelse af den danske stats udgifter i forbindelse med Grønland“ (sammen med Mogens Buch-Hansen og Bue Nielsen).

Rolf Guttesen: Medforfatter af „Korrektiv til Gyldendals HF-Geografi“. – Artikel „Hvad koster utflyttingen“ (Hvad koster udvandringen). Framin nr. 3, 10. årg.

Frank Hansen: Regional Taxonomi (udkast til kompendium, del I).

Viggo Hansen: Den rurale bys rolle i urbaniseringsprocessen. Ymer 1971. – Fra hedesamfund til industriby. Bygd 3. årg. no. 3, 1972.

N. Kingo Jacobsen: Medforfatter af Vidå-rapporten „Betænkning vedrørende afledning af vand til havet gennem Vidåen“, 85 sider + 1 kortbilag.

Bent Hasholt: Hydrologi, kompendium for Naturgeografi 1 og Geogr. B. „Rapport om materialevandringen og sedimentationen i Karlsgårde Sø og dens tilløb“.

Ole Hebin: Fire matematiske modeller til oplandsafgrænsning, Danm. Statistik, arbejdsnotat nr. 3. – Elementær nationaløkonomi.

Sven Illeris: Befolknings- og erhvervsfordelingen 1960–1970. – Lokalisering af liberale erhverv og erhvervsservice. – Kontaktmønstre i Københavnsregionen 1965–1970.

Kr. M. Jensen: Oversigt over Danmarks arealanvendelse. Kompendium, (sammen med Ruth Helkiær Jensen).

Ruth Helkiær Jensen: Eksempelsamling til danske landbrugssystemer.

Johannes Krüger: Oversigt over igangværende og planlagt forskning i glacialmorfologi, 1972, s. 1–31.

Hans Kuhlman: Noter til laboratorieøvelser og geomorfologi.

Jan Magnussen: Møn, erhvervsgeografisk status og perspektiv. En redegørelse til Egnsudviklingsrådet.

Christian Wichmann Matthiessen: Bycentres afgrænsning. Sammen med Kirsten Simonsen.

Henning Mørch: Noter til befolkningsgeografi. Kompendium. – Om aldersfordeling. Geografisk Orientering, 2. årg. nr. 1 1972. – Om demografisk transition. Geografisk Orientering, 2. årg. nr. 2, 1972.

Bue Nielsen: medforfatter til „Korrektiv til Gyldendals HF-Geografi“ (sammen med Ellen Buch-Hansen, Mogens Buch-Hansen, Steen Folke, Jette Gottlieb, Rolf Guttesen og Kjeld Larsen).

Jørgen Nielsen: En analyse af kornstørrelsesfordelingen på en forstrand, Geo-noter nr. 1, 1972. – Forundersøgelser af „grundvandstanden“ på strandbredden, specielt i en opskylsryg (sammen med Niels Nielsen), Geo-noter nr. 1, 1972.

Niels Nielsen: Kystterminologi – specielt for den tidevandsfri fladkyst opbygget af klastiske sedimenter i sand-/grusfraktionen. Geo-noter nr. 1, 1972.

Erik Rasmussen: Øvelseshefter til brug ved undervisningen i kartografi.

Aage Aagesen: The Population of Denmark 1965–1970. Collected Papers, IGU Congress, Montreal 1972.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Kulturgeografi:

Sofus Christiansen: „Subsistence on Bellona Island (Mungiki)“, manuskript gøres tryklart.

Steen Folke: „An Evaluation of the Danish Mysore Project“, vol 2 under færdiggørelse.

Viggo Hansen: Den senmiddelalderlige ødegårdsproces. – Erhvervs- og socialdifferentiering i den forindustrielle danske købstad.

Sven Illeris: Servicesektorens lokalisering.

Kr. M. Jensen: Tilplantning af dyrket jord i Jylland.

Jan Magnussen: Undersøgelse af danske købstæder. Udviklingen af ældre bydele med blandet bolig og erhverv, grundlag for bevaring og fornyelse.

Christian Wichmann Matthiessen: Forsøg med afgrænsning af Københavns bycenter. Centeranalyse.

Aage Aagesen: Isochronundersøgelser mv. over konkurrencen Hamburg-København – Befolkningsgeografiske undersøgelser i Danmark.

Naturgeografi:

Børge Fristrup: Glaciale og glacialmeteorologiske problemer i Grønland.

Bent Hasholt: Studier af materialvandringen i nogle vestjyske vandløb. – Studier af sneens hydrologiske betydning i Danmark.

N. Kingo Jacobsen: Værftundersøgelser, Forballum og Spydholm, Tøndermarsken. – regionalgeografisk undersøgelse af Ballum-lavningen og Tøndermarsken (jordbundskartering, ejerforhold og land-use studier). – Undersøgelser over Rudbøl Sø og Magisterkøgen (detailopmåling og sedimentationstyper).

Geomorfologi:

Margot Jespersen og Erik Rasmussen har fortsat undersøgelserne af Vadehavets morfologi. I den forløbne sommer er udført profilmålinger, vegetationskarteringer og sedimentanalyser på forlande og opvækstområder i Juvre Dybs tidevandsområde. Der er endvidere foretaget en opmåling af Jordsand og de tilgrænsende dele af Jordsands flak som led i en undersøgelse af akkumulation og erosion på de ydre dele af stjerterne. I Lister Dybs tidevandsområde er der desuden gennemført en opmåling af Koldby leje som led i en undersøgelse af tidevandsområdets centrale vandskel. Endelig er der etableret profilinjer på vestsiden af Hjerpested bakkeø med henblik på registrering af strandprofilets variation på stejle- og fladkyster i tidevandsmiljø.

Margot Jespersen har fortsat morfologiske og sedimentologiske undersøgelser af højsands- og vandskelsområder i Juvre Dybs tidevandsområde.

Erik Rasmussen har videreført undersøgel-

sen vedrørende forlandsdannelse og materialvandring i Begtrup Vig.

Johannes Krüger: 1) Metodiske spørgsmål ved udførelsen og brug af Till fabric analyser. 2) En undersøgelse af skandinaviske ledeblokkes fordeling og hyppighed i forskellige kornstørrelser. 3) En karakteristik af de overfladenære istidssedimenter i sydøstlige Sjælland og deres udbredelse.

Hans Kuhlman: Vinderosion i klitter og på marker.

Jørgen Nielsen og Niels Nielsen: 1) Strandrevlens dynamik. EDB-behandling af feltmateriale nær afslutning. 2) Form- og sedimentologiske undersøgelser af en række stenstrandvolde med eksempler fra England, Grønland og Danmark.

Instituttet har fået følgende fondsstøtte til medarbejdernes videnskabelige projekter:

DANIDA (Steen Folke), Statens samfundsvidenskabelige forskningsråd (Sofus Christiansen, Viggo Hansen, Jan Magnussen, Christian Wichmann Matthiessen, Henning Mørch), Statens humanistiske forskningsråd (Viggo Hansen), Statens naturvidenskabelige forskningsråd (Børge Frstrup, N. Kingo Jacobsen, Margot Jespersen, Erik Rasmussen), De danske vade- og marskundersøgelser, landbrugsministeriet (N. Kingo Jacobsen, Margot Jespersen), Universitetets rejsestøtte for unge videnskabsmænd (Niels Nielsen).

Andre aktiviteter:

Viggo Hansen har været sagkyndig ved følgende professorbesættelser: 1) Århus Universitet, indstilling afgivet april 1972, 2) Bergens Universitet, indstilling afgivet oktober 1972, 3) Københavns Universitet, indstilling ventes afgivet i december 1972. Desuden medlem af følgende bedømmelsesudvalg for den filosofiske doktorgrad: civiling. P. O. Pedersen, lektor Sofus Christiansen.

Jan Magnussen har forelæst over „Areal-kartering og bygningsregistrering“ ved Arkitektskolen i Århus 31/10 og 3/11. – Er medlem af arbejdsgruppen vedr. planlægningsudannelser ved Ålborg Universitetscenter, betænkning juni 1972. – Leder af Lærestaltnernes Fælles Byplankursus 1972.

N. Kingo Jacobsen: Kommissionsmøde i Samordningsudvalget for Tøndermarsken. Foredrag med ekskursion 12-13/6. Ekskursion med 8 studerende til de slesvig-holstenske marskjerne (Eider-lavningen) med professor, dr. H. Stremme, Geologisches Landesamt, Kiel, 25/7. Naturfredningsrådet: foredrag og eks-

kursion på Skallingen 14-15/8. Tønder: Foredrag om Vidå-rapporten 15/8. Esbjerg kommune: foredrag om Karlsgårde-rapporten 31/8. Landbohøjskolen: miljøkursus 11-12/9.

Aage Aagesen er korresponderende medlem af den af IGU nedsatte kommission for befolkningsgeografiske undersøgelser.

Henrik Jeppesen.

2. Institut for etnologi og antropologi

1 professor, 1 docent, 5 adjunkter/lektorer, 1 kandidatstipendiat, 2 sekretærer.

I undervisningen deltager iøvrigt 2 lektorer, 3 kandidatinstruktører og 14 studenterinstruktører.

Biblioteket har modtaget 15. årgang af Human Relations Area Files' mikrofilm udgave.

Gaver:

Fra boet efter dr. phil. Fridolin Weis Bentzon, der var tilknyttet instituttet fra 1. april 1966 først som kandidatstipendiat og senere indtil sin død d. 20. december 1971 som universitetsadjunkt, har man modtaget en større bog gave samt et omfattende videnskabeligt feltmateriale.

Gæsteforelæsninger:

Der har været afholdt gæsteforelæsninger ved professor Abdul Ghaffer, Sudan, professor J. Blacking, Belfast, professor S. Varese, Berkeley University, U.S.A.

Videnskabeligt arbejde:

Mag. scient. Hans Axelsen har med støtte fra det humanistiske forskningsråd indledt en feltundersøgelse af tibetansk klosterliv i Nepal.

Lektor, mag. scient. Palle Christiansen har afsluttet et 6 måneders feltarbejde på New Hanover (Papua New Guinea) specielt med henblik på årsagerne til og virkningerne af en cargo-bevægelse.

Docent, dr. phil. Niels Fock har i tilknytning til undervisningen især beskæftiget sig med kognitiv antropologi med henblik på benyttelsen af denne skoles metodik i et kommende feltprojekt vedrørende Ecuador indianernes verdensopfattelse.

Kandidatinstruktor, mag. scient. Eva Høyer har foretaget feltstudier i provinsen Valladolid, Spanien, fra 1. februar til 1. december 1972 specielt vedrørende spredningen af tek-

niske innovationer og deres virkninger på landsbysamfundet.

Amanuensis, mag. art. & cand. fil. Helge Kleivan har fortsat bearbejdelsen af materiale fra Sydgrønland vedrørende etniske problemer i forbindelse med social og økonomisk forandring.

Kandidatstipendiat, mag. scient. Eva Krener bearbejder materiale om fiestakomplekset i Peru og Ecuador og andre symbolsk dualistiske sociale organisationsformer. Forbereder feltarbejde med henblik på studiet af Canari-indianerne (Ecuador) og deres sociale relationer til andre befolkningsgrupper.

Professor, dr. phil. Johannes Nicolaisen har forsat sine studier over slægtskabsadfærd hos Tuaregerne og har været på feltstudium hos samme folk fra 25. oktober til 25. november 1972. Forbereder feltarbejde hos Negritøer på Philippinerne fra ca. 15. januar til 15. august 1973.

Kandidatinstruktor B. A. Salvador Palomino Flores analyserer quechua digte fra inkaperioden og tolker ældre argentinske håndskrifter.

Adjunkt, M. A. Michael Whyte bearbejder sit feltmateriale fra Bunyole, Uganda, specielt med henblik på problemer vedrørende descentstruktur og -ideologi.

Kandidatinstruktor, B. A. Susan Reynolds Whyte bearbejder feltmateriale indsamlet under to års ophold hos Bunyole i det østlige Uganda, specielt med henblik på „Interpretations of Misfortunes in Bunyole“.

I nær tilknytning til Institut for etnologi og antropologi har en række ældre studerende foretaget feltarbejde: 1) Susanne Barding 3 mdr.s feltarbejde på øen Berneray, Hebriderne, med henblik på studiet af lokalsamfundets økonomiske struktur set fra en udkantssynsvinkel. 2) Anders Baltzer Jørgensen og Kirsten Ewers Andersen feltarbejde fra oktober 1970 til juni 1972 hos Karenerne, en etnisk minoritet i det vestlige Thailand. 3) Hans Chr. Gulløv, Ole Herz og Birthe Hagen Petersen fortsatte feltstudier i februar-marts 1972 over kulturforandringsproblemer i Holsteinsborg distriktet, Grønland, afsluttet med en rapport til Grønlandsrådet.

Deltagelse i kongresser m. v.:

Niels Fock har som formand for Nordisk Samarbejdskomité for Latinamerikaforskning deltaget i en NOSALF konference i Stockholm i oktober 1972 vedrørende planlægning af en tværfaglig international konference, der afhol-

des i København i maj 1973, om den latinamerikanske bondes situation.

Helge Kleivan har deltaget i 40th International Congress of Americanists i Rom d. 3.-8. september 1972. Medlem af redaktionskomitén for Arctic Volume of Handbook of North American Indians. Medlem af sekretariatet for International Work Group for Indigenous Affairs (IWGIA) og medredaktør af IWGIA-Documents, der publicerer dokumentation om forfulgte etniske grupper.

Johannes Nicolaisen har deltaget i to seminarer ved Centre des Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques, Alger, d. 23. og 24. november 1972.

Salvador Palomino Flores har deltaget i den internationale amerikanistkongres i Rom d. 3.-9. september 1972 med foredraget Un puente congante inká en la comunidad de Sarhua, Peru.

Publikationer:

Fock, Niels: Regulation of Conflicts in Amerindian Societies, i: Höglund & Ulrich (eds.), Conflict Control and Conflict Resolution, København 1972.

Kleivan, Helge: Eskimoer. Fra fangstsamfund til industrikultur, i Aschehougs leksikon „Familiaboka“, Oslo (i trykken).

– History of East Labrador, i Arctic Volume, Handbook of North American Indians (i trykken).

– Modernization, A Village in the Fishing Districts, West Greenland, i samme.

– Modernization in Greenland (General article), i samme.

Krener, Eva: An Appraisal of Oscar Lewis. FOLK, vol. 13, 1971.

Nicolaisen, Johs.: The Structural Study of Kinship Behaviour with Particular Reference to Tuareg Concept. FOLK, vol. 13, 1971.

– Andreas Fridolin Weis Bentzon (Nekrolog). FOLK, vol. 13, 1971.

– og Jens Yde: Art of Central Africa. København 1971.

Palomino, Flores Salvador: Duality in the Socio-Cultural Organization of Several Andean Populations. FOLK, vol. 13, 1971.

– La Dualidad en la organización socio-cultural de algunos pueblos del área Andina. Revista del Museo Nacional, vol. XXXVII, Lima, 1971/72.

– „Qiwayllu“ (Poesía) en: Poesía Quechua, Colección Literatura Latino-americana, Casa de las Americas, Habana 1972.

Aaby, Peter S.: Murdoch's Criteria of Kinship Terminology; A Confusion of Different Approaches. *FOLK*, vol. 13, 1971.

Palle Christiansen.

Gymnastik

De gymnastikteoretiske laboratorier A og B har følgende bestyrelse til at varetage fælles anliggender:

Klaus Klausen (bestyrer), Niels Ruberg Larsen, Bodil Nielsen og Else Merete Skræm.

1. Gymnastikteoretisk laboratorium A, August Krogh Institutet

1 professor, 2 amanuenser, 4 laboratorie-assistenten, 1 laboratoriebetjent og 1/2 kontorassistent.

Nyanskaffelser:

Ingen.

Udenlandske gæster:

Robert Binkhorst, Holland, 1/10-71-31/1-72, Ray Hermiston, Canada, fra 1/10-72.

Deltagelse i internationale kongresser:

Nordisk Ergonomi Symposium, Helsinki, oktober måned. (Erling Asmussen).

Studierejse:

GIH, Stockholm, 1/2-31/3-72 (Klaus Klausen).

Følgende publikationer er udkommet:

Erling Asmussen: Muscular Strength and Growth, i Rarick: Physical Activity (Academic Press).

- Fatigue and Physiological Capacity for Work (Ergonomics Symp., Helsinki).

Klaus Klausen, H. G. Knuttgen, and H. V. Forster: Effect of Preexisting High Blood Lactate Concentration on Maximal Exercise Performance. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 30, No. 4, 1972.

Ole Lammert: Maximal aerobic power and energy expenditure of Eskimo hunters in Greenland. *J. Appl. Physiol.* 33, No. 2, 184-188, 1972.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Erling Asmussen og F. Bonde Petersen: Undersøgelse over betydningen af elastiske elementer i muskler ved spring og løb.

Klaus Klausen og Ray Hermiston: Undersøgelse af relationen mellem O_2 -deficit og O_2 -gæld i forbindelse med hårdt arbejde af 0-5 min. varighed.

B. Rasmussen og K. Klausen: Virkning af hård fysisk træning på blodets O_2 -bindingskurve. (Fortsat fra 1971).

K. Klausen og E. Asmussen: Bestemmelse af relationen mellem O_2 -deficit, O_2 -gæld og blod mælkesyrekoncentrationen ved hjælp af okklusion af blodtilførslen til benmuskulaturen under let muskelarbejde. (Fortsat fra 1971).

K. Klausen og F. Bonde Petersen: Undersøgelser over sammenhæng mellem O_2 -deficit og O_2 -gæld ved forskellige arbejdsintensiteter og arbejdsfrekvenser. (Fortsat fra 1970-71).

Birger Rasmussen: Fortsatte undersøgelser af en ydre modstands betydning for ventilationens størrelse under arbejde, såvel under ånding af CO_2 som under ånding af lav O_2 . (Fortsat fra 1971).

Klaus Klausen.

2. Gymnastikteoretisk laboratorium B, August Krogh Institutet

1 professor, 2 amanuenser, 2 laboratorie-assistenten, 1 laboratoriemekaniker.

Deltagelse i internationale kongresser:

International Biometeorological Congress i Noordwijk, Holland, 3.-9. sept. (Bodil Nielsen).

Scandinavian physiological society, Aarhus, 3-4. marts.

American college of sports medicine, annual meeting, Philadelphia, USA, 1.-3. maj.

International symposium on periferar circulation in arteriosclerosis, Bispebjerg hospital, 31. aug.-1. sept.

Congrès d'ergonomie de langue Française, Paris, 28.-29. sept.

Scandinavian physiological society, Uppsala, 24.-25. nov. (F. Bonde Petersen).

Studieophold:

England, 15/5-20/5. (Bodil Nielsen).

John B. Pierce Foundation lab., Yale Uni-

versity, New Haven, Conn., USA (F. Bonde Petersen).

Følgende publikationer er udkommet:

Bodil Nielsen, G. Hansen, S. O. Jørgensen and Else Nielsen: Thermoregulation in exercising man during dehydration and hyperhydration with water and saline. Proc. from Symposium on Thermoregulation and Bioenergetics (Dublin 1971). Int. J. Biome-teorol. 15, 1972.

B. Nielsen, S. Levin Nielsen and F. Bonde Petersen: Thermoregulation during positive and negative work at different environmental temperatures. Acta physiol. scand. 85, 249-257.

Siggaard-Andersen, J., J. Ulrich and F. Bonde-Petersen: Blood pressure measurements of the lower limb. Angiology 1972, 23, 350-357.

Knuttgen, H. G., F. Bonde-Petersen and J. Henriksson: Comparison of human muscle metabolism during concentric and eccentric exercise. Amer. Physiol. Soc. Federation Proceedings 1972.

Karlsson, J., H. G. Knuttgen and F. Bonde Petersen: Influence of exhaustive muscle exercise on the metabolism and performance of additional muscle groups. Amer. Coll. Sports Med. Federation Proceedings, p. 49, 1972.

Mørk, A. L., E. Nielsen and F. Bonde Petersen: La mesure du débit sanguin musculaire, local par la clearance du ^{133}Xe pendant le travail statique. Le Travail Humain 1972.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Bodil Nielsen: Undersøgelser over vand- og saltbalancens betydning for legemstemperaturregulationen under muskelarbejde.

Bodil Nielsen: Reguleringsmekanismerne for kulderystelser ved forskelligt aktivitetsniveau, undersøgt ved svømning i vand af forskellig temperatur.

F. Bonde Petersen, Niels Ruberg Larsen, GLA+B, T. I. Hansen og Jens H. Kristensen, Lab. klin. arbejdsfysiologi, Rigshospitalet, og Philip Golnick, Gymnastik- og Idrottshögskolan, Stockholm: Enzymkoncentrationer i human muskulatur under en periode af inaktivitet fulgt af en periode med genoptræning. Forsøgene udføres på patienter, der er blevet gipset efter en knæoperation. Hovedteknik: Biopsi af muskulatur med biokemisk analyse.

F. Bonde Petersen, N. Secher, GLA+B,

Thorsten I. Hansen og Jens Halkjær Kristensen, Lab. klin. arbejdsfysiologi, Rigshospitalet, Philip Golnick, Gymnastik- og Idrottshögskolan, Stockholm, og O. Secher, Anæstesi-afdeling, Rigshospitalet: Fiberaktiviteten i human muskulatur under curarisering, belyst ved arbejdsforsøg på cykelergometer. Hovedteknik: Biopsi med biokemisk og histologisk analyse af muskelprøver.

F. Bonde Petersen og Ray Hermiston: Statisk og dynamisk arbejdssevne, til træthed indtræder, og træthedens afhængighed af variationer i indåndingsluftens iltindhold.

F. Bonde Petersen, Ray Hermiston, GLA+B og Thorsten I. Hansen og Jens Halkjær Kristensen, Lab. klin. arbejdsfysiologi, Rigshospitalet: Kredsløbet i muskulaturen målt med ^{133}Xe clearance under statisk holdearbejde. Forsøgene skal udføres på forskellige muskler for at bedømme det intramuskulære tryks betydning for kredsløbet under forskellige statiske spændingsniveauer.

Gymnastikteoretisk laboratorium A og B.

Specialeopgaver afsluttet i 1972:

Undersøgelser over maximal blodlaktatkonzentration efter supermaksimalt arbejde til udmatelse før, under og efter hårdt, langvarigt arbejde.

Undersøgelse af force-velocity kurver på forskellige menneskemuskler in situ.

Undersøg ved benyttelsen af instituttets „svømmerende“ de mekaniske forhold under svømning.

Undersøgelser over ændringer i max $\dot{V}_{O_2}$ og fedtindhold gennem 1 år (1. sep. - 1. juni) hos henholdsvis en gruppe aktivt trænende gymnastikstuderende og en gruppe motionerende studenter.

Der ønskes en undersøgelse over en række fysiologiske funktioners ændring med alderen hos en gruppe personer genundersøgt efter ca. 40 års forløb. Som udgangspunkt benyttes det gennem de studerendes kursus i eksperimentel fysiologi tidligere tilvejebragte materiale, samt Preben Lund Mathiasens specialeopgave fra 1959.

Ergonomisk undersøgelse af laboranters arbejde ved Scholanderapparatet.

Legemets energikrav, arbejdet mod tyngdekraften samt betydningen af belastning under løb ved forskellige hastigheder.

Klaus Klausen.

Øvrige naturvidenskabelige områder

1. Universitetets arktiske station, Disko

Bestyrelsen: Professor, dr. phil. T. W. Böcher, lektor, cand. mag. Kjeld Holmen, professor, dr. phil. M. Køie og lektor, dr. phil. Finn Salomonsen.

Videnskabelig leder: Cand. mag. Peter Milan Petersen.

Stationsleder: Harry Christensen.

Stationen havde i sommer besøg af følgende gæster:

Mag. scient. Jens Böcher, Zoologisk Museum, Københavns universitet, videreførte sine undersøgelser over de grønlandske tægearters biologi og økologi (9. juni – 12. september).

Professor emeritus Irene Manton, University of Leeds, England, indsamlede prøver af nanoplankton fra farvandet omkring Godhavn sammen med Miss Joan Sutherland og Miss I. Werth, University of Leeds; den sidste foretog foruden at assistere prof. Manton, samtidig ornitologiske undersøgelser, især med henblik på *Oenanthe* o. *leucorhoa*'s økologi (20. juni – 7. juli).

Cand. scient. Peter Vestergaard, Institut for økologisk botanik, Københavns universitet, undersøgte relationerne mellem vegetationsgradienter og edafiske gradienter på arktisk strandeng, samt arktiske strandengsarters autøkologi, assisteret af Inge Vestergaard (18. juli – 11. august).

Cand. scient. Marianne Böcher, Institut for planteanatomi og cytologi, Københavns universitet, indsamlede bl. a. supplerende materiale af *Salix*- og *Pyrola*-arter (15. juli – 31. juli).

Den videnskabelige leder, cand. mag. Peter Milan Petersen, har fortsat og afsluttet de svampeøkologiske undersøgelser, som har været foretaget i området omkring Arktisk Station siden 1970. Desuden er der foretaget tre indsamlingsrejser med det formål at belyse storsvampenes udbredelse langs Grønlands vestkyst: Sydostbugten (6.–8.8.), Umanak-Upernavik distrikter (10.–17.8., sammen med mag. scient. Jens Böcher) og Holsteinsborg (26.–29.8.). Til forskningsinstitutioner i Danmark og udlandet er indsamlet en del frø og levende planter.

Fra bestyrelsen besøgte professor T. W. Böcher stationen 15. juli–31. juli og afsluttede en undersøgelse over skudtæthed i arktiske vegetationstyper.

I anledning af stationens grundlægger, Mor-

ten P. Porsilds 100 års dag den 1. september blev afsløret et mindesmærke, som er opstillet på stationens grund. En kreds af Godhavns befolkning havde taget initiativ til opstillingen af mindesmærket, som er forsynet med en bronzeplade med inskription. Udgifterne til denne plade er dækket ved en privat indsamling blandt Porsilds venner og pårørende samt ved tilskud fra bestyrelsen.

Til laboratoriet er anskaffet et Kipp Solari-meter med integrator.

Biblioteket har som tidligere år modtaget ca. 300 numre af tidsskrifter og et lignende antal særtryk. Kirsten Horskjær opholdt sig på stationen 11.–25. april for at arbejde på biblioteket.

Publikationer:

Peter Milan Petersen: *Cryptothallus mirabilis* Malmb. found on Disko Island, West Greenland (69° 15' N, 53° 34' W). *Lindbergia* 1: 189–190 (i trykken).

I serien „Arbejder fra Den Danske Arktiske Station på Disko“ er udsendt:

Nr. 49: Böcher, Jens: *Feeding Biology of Nyssius Groenlandicus* (Zett.) (Heteroptera: Lygaeidae) in Greenland. (Medd. om Grønland Bd. 191, 4. 1972).

T. W. Böcher.

2. H. C. Ørsted Institutet

1 driftsingeniør, 1 inspektør, 1 værkstedsleder, 1 maskinmester, 1 bestyrer, 1 maskintekniker, 1 operatør, 2 tekniske tegnere, 4 ikke-videnskabelige assistenter, 1 biblioteksassistent, 14 faguddannede håndværkere, 4 auditoriebetjente, 4 medhjælpere, 1 elev.

Institutet ledes af en bestyrelse, hvis forretningsudvalg består af følgende medlemmer:

Lektor Bjørn Andersen (formand), lektor P. Halfdan Nielsen, overassistent Kjeld Christensen, stud. scient. Tom Jacobsen, lektor K. G. Hansen, amanuensis L. Sarholt-Kristensen (næstformand), værktøjsmager Kurt Persson, stud. scient. Henrik Schumacher, amanuensis Edda Sveinsdottir, amanuensis Asmus L. Schmidt, sekretær, fru A. Tarnov, stud. scient. Torben Kjellerup Jensen, finmekaniker A. Veng

Christensen, tekn. assistent Helge Karlsson Nielsen, stud. scient. Mikael Jensen.

H. C. Ørsted Institutet rummer: Matematisk Institut, Institut for matematisk statistik, Forskringsmatematisk Laboratorium, Datalogisk Institut, Fysisk Laboratorium I og II, og Kemisk Laboratorium I, II, III, IV og V.

Til instituttet er knyttet en række fællesafdelinger, der betjener alle laboratorier og institutter: RC 4000 afdelingen udfører regnearbejder vedrørende forskning og undervisning på en multiprogrammerbar 3. generations maskine fra Regnecentralen. Afdelingen har udgivet en RC 4000 brugermanual med yderligere oplysninger. Desuden udgives „RC 4000 Nyt“.

Indkøbscentralen med lager af kemikalier, glasvarer, laboratorieudstyr, papirvarer m. v.

Centralværkstedet, der fremstiller videnskabeligt og undervisningsmæssigt udstyr:

Værkstedet er specialist i orientering og skæring af krystaller og assisterer andre universitetsafdelinger hermed.

Tegnestuen, der udarbejder konstruktions- og arbejdstegninger, kurver, illustrationer m. m.

Kongresser o. lign.:

Nordisk Meteorologmøde (30.5.–2.6.)

International Union of Pure and Applied Biophysics (14.8.–18.8.) og 11th Congress

of the International Musicological Society (20.8.–25.8.).

Der er i årets løb afholdt 2 doktordisputationer på instituttet: Flemming Topsøe: „Topologi og mål“. Gert Kjærgaard Pedersen: „C*-Integrals, an approach to non-commutative measure theory“.

Bjørn Andersen.

3. Zoologisk Centralinstitut

1 værkstedsleder, 1 varmemester, 4 laboratoriebetjente, 1 reprotkniker, 3 medhjælpere samt 2 laboratorieassistenter.

Centralinstituttet omfatter følgende institutter:

Institut for almen zoologi.

Institut for sammenlignende anatomi.

Zoologisk laboratorium og studiesamling.

Det zoologiske Museum.

Instituttet ledes af en bestyrelse bestående af en repræsentant for hver af de ovennævnte institutter med professor Bent Muus som formand.

Til instituttet er knyttet visse fælles servicefunktioner som fællesværksteder, trykkeri og xeroxkopiering, spritdestillering og demineraliseringsanlæg, fælles bil etc.

Bent Muus.

C. Institut for anvendt universitetspædagogik

1 professor (ubesat), 1 afdelingsleder (der tillige er institutbestyrer), 2 lektorer, 4 adjunkter, 1 senior-stipendiat, 1/2 bibliotekar og 2 sekretærer.

Instituttet henhører som tværfagligt forsknings- og serviceorgan umiddelbart under konsistorium. Til at udøve sædvanlige fakultetsbeføjelser vedrørende instituttets 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.

teol. Knud Banning, afdelingsleder, lektor, cand. psych. Finn Rasborg og afdelingsleder, mag. art. Frede Knudsen.

Lokaleforhold m. v.:

Instituttet har kontorlokaler og bibliotek i Fiolstræde 24. Derudover råder instituttet over to undervisningslokaler i hovedbygningen. Frue Plads samt over et lille seminarrum i Fiolstræde 26, hvor ITV udstyr er opstillet. Dette rumms størrelse og indretning er imidlertid prohibitivt for en rimelig udnyttelse af ITV udstyret i forbindelse med pædagogiske kurser. I det hele taget må man betegne instituttets undervisningslokaler som uegnede til

deres formål, og en løsning af dette problem trænger sig på.

Instituttet har på lejebasis anskaffet en lavhastigheds datamaskineterminal med henblik på arbejdet med datamaskinestyret undervisning og ligeledes på lejebasis et fotokopieringsanlæg.

Udenlandske gæster:

Instituttet har i årets løb haft besøg af en lang række udenlandske gæster. Professor Albert V. Baez, Ph.D. holdt den 29. maj 1972 en forelæsning på H. C. Ørsted instituttet med titlen „Reflections on The Open University“.

Gæsteforelæsninger og deltagelse i internationale kongresser:

Seniorstipendiat Arthur Berman var inviteret af Unesco til at deltage i og forberede et arbejdsrapport til en konference af 25 eksperter i undervisningsteknologi i Paris 12.-15. september 1972. Han holdt en forelæsning ved Bergen Universitet den 26. oktober 1972 om The Media-Activated Seminar.

Adjunkt Helge Dohn er Undervisningsministeriets repræsentant i OECD-Ceri's projekt nr. 3 om Cooperative development program on computer-based Learning Systems for Universities, og som sådan medlem af Scientific Committee for Centre IMAGO ved Université Catholique de Louvain. Deltog i denne egenskab i et symposium og komitémøde i Bruxelles den 25.-27. september 1972.

Afdelingsleder Ole B. Thomsen har som konsulent for WHO og i samarbejde med lektor Henning Andersen tilrettelagt og ledet et seminar om pædagogisk uddannelse af medicinske lærere i San Remo den 17.-22. april 1972. Deltog som medlem af forberedelsesgruppen vedr. oprettelsen af The European Association for Research and Development in Higher Education i et møde i Strasbourg den 23. maj 1972. Blev ved den stiftende generalforsamling valgt til næstformand i foreningen. Deltog i en konference om Aims and Objectives in Law and Science Education i Strassbourg den 24.-25. maj 1972. Har på opfordring af Europarådet den 13.-16. september og 18.-21. oktober 1972 besøgt institutter m.m., som driver universitetspædagogisk forskningsvirksomhed i Hamburg, Zürich, Bern, London og Louvain. Deltog i World Medical Association's 4. Verdenskonference om Medical Education, Falkonercentret den 26.-28. september 1972.

Publikationer:

Berman, Arthur: Learning Media and Selection Criteria in Science Education, UNESCO, Paris.

Seminar-Autolecture – A Case Study, Pædagogica Europæa 1972.

Bruhns, Inger (red.): Rapport om seminar om undervisning i sprog på universitetsniveau. 1972.

Dohn, Helge: Notat om anvendelsen af undervisningsteknologi i forbindelse med den fremtidige planlægning af de videregående uddannelser i uddannelsesteknologi. Rapport afgivet af den af Planlægningsrådet for de højere uddannelser nedsatte arbejdsgruppe vedrørende uddannelsesteknologi.

Ole B. Thomsen, Jørn Nerup og René Vejlsgaard: Teaching the Teachers to Teach. Dan. Med. Bulletin, Vol. 19, No. 6, p. 198-201.

Ole B. Thomsen: Vurdering af lærerkvalifikationer og læreregnethed. I konferencerapport om vurdering af pædagogiske lærerkvalifikationer. Kbh. univ. 1972 p. 5-26.

– Formålsproblematikken imellem videnskab og filosofi. Gymnasieskolens historielærereforenings blad, marts 1972.

– Jørn Nerup og René Vejlsgaard: „Universitetspædagogik-forsøg og resultater“. Nordisk Medicin nr. 4, april 1972.

Igangværende forskningsprojekter:

Seniorstipendiat Arthur Berman arbejder videre med „The Seminar-Autolecture Learning System“.

Adjunkt Inger Bruhns viderefører i samarbejde med afdelingsleder, tandlæge Herluf Birn, Århus tandlægehøjskole en undersøgelse af relationer mellem „cognitiv stil“ og udnyttelsen af undervisningstilbud i faget anatomi. Statens humanistiske Forskningsråd støtter projektet økonomisk.

Adjunkt Helge Dohn viderefører arbejdet på at udvikle en pædagogisk beslutningsmodel for præsentation af undervisningsstof til et CAI undervisningsprogram i sproget Fortran. Arbejdet med CAI sker i samarbejde med regnecentret på NEUCC.

Afdelingsleder Ole B. Thomsen, adjunkterne Inger Bruhns, Joan Conrad, Henriette Christrup og Helge Dohn arbejder i fællesskab på en undersøgelse af problemer med og forløbet af gruppeundervisning i forbindelse med den omlægning af undervisningen i stats- og forvaltningsret, der er indledt i efterårssemestret 1972.

Kursusvirksomhed m. v.:

Instituttet har i tiden 1. december 1971 til 30. november 1972 afholdt følgende kurser:

I foråret 1972 afholdtes 3 pædagogiske grundkurser: 1 for lærere i litteratur- og kunsthistorie, 1 for lærere i litteratur- og kunsthistorie, 1 for lærere ved de botaniske institutter og 1 for lærere tilknyttet det lægevidenskabelige fakultet. Af specialkurser afholdtes der i foråret 1972 fire: 1 i udarbejdelse af studieplaner, 1 i leder-deltager-samarbejde, 1 forsøgmæssigt kursus i budgetteknik og budgetadministration og 1 i praktisk undervisningsfærdighed. I efteråret 1972 startedes 2 grundkurser, 1 for fysikere og 1 for teologer. Der er gennemført 1 specialkursus i programmeret undervisning, 1 kort introduktionskur-

sus i gruppeundervisningens metodik for lærere i stats- og forvaltningsret og startet 1 i praktisk undervisningsfærdighed. Desuden har instituttet for anden gang pr. 1. september 1972 igangsat et års-kursus i universitetspædagogik for lærere ved Københavns universitet og andre højere læreanstalter.

Instituttet holdt den 8.-9. maj 1972 en konference for studienævnsmedlemmer om vurdering af universitetslæreres pædagogiske kvalifikationer, medvirkede ved tilrettelæggelse og gennemførelse af en konference for lærere ved medicinsk-kemisk institut og et seminar for lærere i stats- og forvaltningsret.

Instituttet yder individuelle lærere og universitetets styrende organer konsultativ bistand i pædagogiske spørgsmål.

Ole B. Thomsen.

D. Datalogisk institut

13 amanuenser, 2 eksterne lektorer, 1 undervisningsassistent, 4 sekretærer. For tiden 1 seniorstipendiat.

I øvrigt er tilknyttet 2 professorer og 1 gæsteforskylder.

Datalogisk institut blev oprettet i forsommeren 1970 som følge af den i september 1968 startede matematik-datalogi linie. Der er opbygget de tre 1. dels kurser datalogi 0 (tidligere matematik 4), datalogi 1 og datalogi 2 samt et 2. dels studium for studerende med hovedfag i datalogi. I foråret har været afholdt 17 2. dels kurser og i efteråret 12.

Instituttet administreres i budgetmæssig henseende umiddelbart under konsistorium, mens det i akademiske anliggender henhører under matematisk centralinstitut.

H. C. Ørsted instituttets RC 4000 datamat anvendes i stor udstrækning, og der er et nært samarbejde med de der ansatte. Endvidere anvendes det regionale EDB-center ved Københavns universitet (RECKU) bl. a. via en midlertidighedsterminal (Univac 9300) opstillet på H. C. Ørsted instituttet. Regnecentret ved Danmarks tekniske Højskole (NEUCC) anvendes i mindre omfang.

Instituttet har købt en mindre PDP 11/20 datamat (ca. 225.000 kr. på éngangsbevilling)

foreløbig beregnet hovedsageligt til forsøg med basisprogrammel.

Det naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget 2 modemer (ca. 50.000 kr.) til forsøg med datatransmission, bl. a. mellem PDP 11/20 og RC 4000.

På Københavns universitets anlægskonto for finansårene 1972/73 og 73/74 er der bevilget ialt kr. 2.210.000 til ombygning af ejendommen Sigurdsgade 41 til brug for datalogisk institut. Det er planen, at det regionale EDB-center for Københavns universitet senere skal flytte til samme bygningskompleks.

Udenlandske gæster:

Yechezkel Zalcstein, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA, har hele året gæstet instituttet.

Professor C. A. R. Hoare, The Queens University of Belfast, Ireland, har været gæsteforskylder i september, hvor han holdt 10 dobbeltforelæsninger om bevisførelse for algoritmer.

Mark Tuschman fra Berkeley har siden 1. maj gæstet instituttet.

C. V. Ravi, Berkeley University, har været på et kort ophold ved instituttet og holdt et kollokvium den 21. april.

Forskningsaktiviteter:

Bent Pedersen har sammen med andre lavet LIMP oversættelse til IBM 360 og til RC 4000 datamaterne og arbejder i tilknytning hertil bl. a. på ikke-standard analyse. Endvidere arbejder Bent Pedersen med anvendelsen af reel entropi og informationsteori inden for datalogi og med numerisk analyse.

Bo Munch-Andersen arbejder på ressourceallokering i operativsystemer specielt med henblik på optimal jobafvikling ved datacentre.

Torben Ulrik Zahle arbejder på impedanser af n-porte, talrækker, artificial intelligence, information retrieval og databanker.

Peter Johansen arbejder på undersøgelsen af en normalform for regulære sprog, på sammenhæng mellem entropi og minimale algoritmer, på definition af et „referencefrit“ programmeringssprog og på petri net.

Nils Andersen arbejder især på grænseområder mellem matematik og datalogi, således matematisk maskinteor, matematisk logik og kombinatorisk matematik.

Nils Andersen og Bent Pedersen har forberedt brugen af stregmarkerede kort i undervisningen.

En gruppe 2. dels studerende, Ole Caprani, Lise Lauesen og Flemming Sejergaard Olsen, har arbejdet på at få RC 4000 til at fungere som terminal til de regionale EDB-centre. Et system er foreløbigt sat i drift i Århus mellem kemisk institut og det regionale EDB-center ved Århus universitet (RECAU).

Peter Lindblad Andersen, Jørgen Steensgaard-Madsen og Peter Jensen arbejder på udvikling af programmeringssproget grok og på nogle projekter udsprunget af dette. Jørn Jensen, tidligere Regnecentralen A/S har indtil 1. september arbejdet med i denne gruppe med støtte fra Statens teknisk-videnskabelige fond. Endvidere arbejder en del 2. dels studerende på projekter udsprunget af dette arbejde.

Yechezkel Zalcstein arbejder inden for området computational complexity.

Peter Naur arbejder med metoder i den grundlæggende datalogi-uddannelse, standardisering af den danske edb-terminologi og grundlæggende principper i programkonstruktionen. Endvidere arbejder Peter Naur med problemer i forbindelse med datalogiens placering ved universiteterne (bl. a. gennem datalogisk kursusgruppe) og med datalogiens placering i samfundet.

Peter Jensen har udviklet en del hjælpe-

programmer til H. C. Ørsted instituttets RC 4000 datamat.

Gregers Koch arbejder (sammen med centralinstitut for nordisk asiensforskning) på et leksikologisk projekt i tamil med det formål at fremstille nogle opslagsværker.

Jakob Krarup arbejder indenfor områderne operationsanalyse, herunder særligt matematisk programmering (optimeringsmatematik) specielt kombinatorisk programmering. Endvidere områderne grafteori og simulering.

Edda Sveinsdottir arbejder sammen med Tommy Schomacker og Mark Tuschman på konstruktion af et datamatstyret gammakamera. En række studerende arbejder på projekter udsprunget heraf i billedbehandling med datamat, mange-kanalsanalysator til kvalibrering, kommandosprog med makro faciliteter til det statiske kamera, crossassembler for Varian 620 til RC 4000, statistisk behandling af scintigrafiske billeder. Edda Sveinsdottir interesserer sig i øvrigt for display-teknik, datatransmission, numeriske metoder, samt biomedicinske computer anvendelser.

Gæsteforelæsninger og deltagelse i internationale konferencer m. v.:

Gregers Koch har 10.-21. januar deltaget i seminar om Unusual Automata Theory, Århus, og 7.-19. august i Nordisk sommerskole for sproglig databehandling i Marstrand, Sverige.

Bo Munch-Andersen har 15.-17. november deltaget i IAG-konferencen Data Centre '72, København, og 2.-5. november i Evaluation Conference of Institutional Management in Higher Education - Centra for Education Research and Innovation (CERI), Paris.

Torben Ulrik Zahle har 24. juli-5. august deltaget i Nato Sommerskole om On-Line Mechanised Information Retrieval Systems, København, i IAG seminaret Data Base Structuring Techniques, London, og 30. oktober-1. november i IAG seminaret Data Base Design, København.

Peter Naur og Peter Johansen har 14.-16. juni deltaget i NordDATA 72, Helsinki.

Peter Johansen har 21. februar-4. marts deltaget i Advanced Course in Software Engineering, München.

Nils Andersen har 19.-27. juni deltaget i Summer School on Finite Geometries and their Application, Bressanone, Brixen.

Yechezkel Zalcstein har 6.-7. januar deltaget i ACM symposium on Proving Assertions About Programs. New Mexico State Universi-

ty, 20.-22. marts i Symposium on Complexity of Computer Computations. IBM Research Center, Yorktown Heights, New York og 3.-7. juli i International Symposium on Automata, Languages and Programming, IRIA, Paris. Endvidere har Yechezkel Zalcstein holdt gæsteforelæsninger ved University of Minnesota (10. januar), University of Western Ontario (11. januar), IBM Research Center, Yorktown Heights (17. januar). Université de Paris (25. april), Universität Hamburg (11. december) og University of Western Ontario (6.-17. marts), Universität Kiel (19. december).

Peter Naur har 16.-23. januar holdt tre forelæsninger over Construction and Proof of Programs og et kollokvium over How Algol 60 came about ved University College, London.

Peter Jensen har 11.-14. april deltaget i ACM Symposium i Venezia.

Ole Caprani, Lise Lauesen og Alf Beck Nielsen har 10.-20. april holdt kursus om operativsystemer ved Århus universitet.

Edda Sveinsdottir har den 10. april holdt foredrag om computerbehandling af blodgennemstrømningsdata ved Dansk Neurologisk Selskabs efteruddannelseskursus og har 21.-23. november deltaget i et Univac seminar i Rom om Computers in Education and Research.

Ole Caprani, Tommy Schomacker og Edda Sveinsdottir har 8.-12. maj deltaget i rCBF-kursus, Frostavallen, Sverige.

Edda Sveinsdottir og Mark Tuschman har 23.-28. oktober deltaget i Symposium on Medical Radioisotope Scintigraphy, Monte Carlo.

Jakob Krarup: NATO konference 14.-18. august. Applications of Operations Research to Transportation Problems. Sandefjord.

Undervisningsmateriale, etc.:

Undervisningsmaterialet kan købes på instituttet.

Peter Naur, Bent Pedersen og Nils Andersen: Matematik 4 = datalogi 0, Kursusbog datalogisk institut, august 1972.

Søren Lauesen: Datalogi 1, programmell, noter til autforelæsninger, datalogisk institut, 1972.

Søren Lauesen og H. B. Hansen: Datalogi 1, opgavesamling, datalogisk institut, 1972.

Nils Andersen og Peter Johansen: Datalogi 2, 1972-73, forelæsningsnoter og opgaver, datalogisk institut, august 1972.

Kursusoversigt for efteråret 1972 samt an-

dre oplysninger om datalogisk institut, juli 1972.

Interne forskningsrapporter:

Rapporterne kan fås på instituttet.

Peter Jensen: The back-up system on HCØ RC 4000. Rapport 72/1.

Ole Caprani, Lise Lauesen og Flemming Sejer-gaard Olsen: NOOS - et datatransmissions-system fra RC 4000 til RECKU og RECAU. Rapport 72/2.

Peter Jensen: Some corrections to the driver of the line printer at RC 4000. Rapport 72/3.

P. G. Sjölin and E. Sveinsdottir: Description of a Colour Display System. Rapport 72/4.

Jan Andersen: Vejledning i styrekort til RECKU: ALGOL, COBOL, FORTRAN og SIMULA. Rapport 72/5.

- Philippe Gaugin, Klaus Hansen, Torben Møller, A. P. Ravn og Søren Stamp: LISP 4000.2, Users Manual. Rapport 72/6.

Jan Andersen: LISP 4000.2, Maintenance Manual. Rapport 72/7.

- LISP 4000.2, Implementers Guide. Rapport 72/9.

Alf Beck Nielsen: FLASCH, A RC 4000-algol program for converting FLEXO-WRITER code to VARIAN-ASCII code. Rapport 72/8.

Yechezkel Zalcstein: On the Semigroups of linear sequential Machines. Rapport 72/10.

Peter Lindblad Andersen, Jørn Jensen, Peter Jensen og Jørgen Steensgaard-Madsen: Grok. Rapport 72/11.

A. P. Ravn og Søren Stamp: DAS 4000, en oversætter fra symbolsk sprog til binær kode for VARIAN 620. Rapport 72/12.

A. P. Ravn og Søren Stamp: DASPUNCH, et algol-program, som udhuller binær kode for VARIAN 620. Rapport 72/13.

Tommy Schomacker: A brief Description of a Computer-Based Gammacamera. Rapport 72/14.

Peter Jensen: Konvertering mellem ASCII- og ISO-kode på RC 4000. Rapport 72/15.

Peter Johansen: Entropy and minimal algorithms. Rapport 72/16.

Jan Andersen: Afvikling af LISP på RECKU, Rapport 72/17.

Per Bentzen og Per Eldon: Revised Report on the basic language HCØ RC 4000 basic. Rapport 72/19.

Carl Johan Gerlach, Carsten Hansen, Keld Helsgaun, Viggo Lomborg og Arne Skou:

- Design af et filsystem i relation til Grok-projektet. Rapport 72/20.
- Tommy Schomacker og Edda Sveinsdottir: Programmel til statistisk gammakamera. Supervisor kommenteret assemblerkode til VARIAN 620. Rapport 72/21.
- Per Sparre: Deterministiske (N/1)-problemer. Rapport 72/22.

Externe arbejder:

- Bo Munch-Andersen: Moving Decisions between Management Levels with Conflicting Objectives, s. 147-161 i Decision, Planning and Budgetting, OECD-CERI, Paris 1971.
- Peter Johansen: An algebraic Form for Regular Events. Indleveret i februar til bedømmelse som afhandling.
- Peter Lindblad Andersen: Monitor 3, RCSL NO 31-D109, Regnecentralen A/S.
- Yechezkel Zalcstein: Locally testable Languages. Journal of Computer and system Sciences 6 (1972), 151-167.

- Peter Naur (ed.): Nordic working conference on basic software. Dansk selskab for datalogi. 1972.
- Peter Naur: Programming languages - status and trends, p. 731-739 in NordDATA 72, konferensforedrag II june 1972, revised text in DATA 6/72, 36-38.
- Peter Naur: An experiment on program-construction. BIT 12, 3 (1972) 347-365.
- Jakob Krarup: Udvikling af OR-model til planlægning af distributionssystem, IMSOR, Danmarks tekniske Højskole, januar 1972.
- Jakob Krarup: Planlægning og styring ved hjælp af operationsanalyse. Matematiske modeller i den kemiske industri, Danmarks ingeniørforening, april 1972.
- E. Sveinsdottir, P. Torlöf, J. Risberg, D. H. Ingvar and N. A. Lassen: Monitoring Regional Cerebral Blood Flow in Normal Man with a Computer Controlled 32-Detector System. Europ. Neurol. 6:228-233 (1971-72).
- Jakob Krarup: Quadratic Assignment DATA 3/72.

Flemming Sejergaard Olsen.