

IX. Institutter

A. Samarbejde med eksterne institutioner

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

*Forskningsbibliotekernes Fællesråds
Forretningsudvalg:*

Forskningsbibliotekernes Fællesråd, der er oprettet ved Ministeriet for kulturelle anliggender 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, har i det forløbne år behandlet en lang række sager. Af særlig interesse for universitetskredse er det notat, Forskningsbibliotekernes Fællesråd har vedtaget om forskningsbibliotekernes administrative og bevillingsmæssige forhold i anledning af Betænkning vedrørende organisation og administration af uddannelsescentre (1970). Notatet er bl. a. oversendt til forskningsbibliotekernes ressortministerier, universiteterne, rektorkollegiet m. v.

Da det ikke har været muligt samtidig med nedsættelsen at stille bevillinger til rådighed for Fællesrådet, har der ikke kunnet etableres et særligt sekretariat, ansættes konsulenter o. s. v. Rigsbibliotekarembetet har derfor måttet fungere som sekretariat for Fællesrådet og Forretningsudvalget uden nogen forøgelse af Rigsbibliotekarembedets bevillinger eller personale til dette formål. Der er dog på finansloven for finansåret 1971/72 optaget bevilling med særligt henblik på oprettelse af et for alle forskningsbiblioteker fælles edb-kontor, der vil blive placeret i Danmarks Tekniske Biblioteks afdeling i Lundtofte. Edb-kontoret skal varetage den praktiske koordinering og bistand i forbindelse med de edb-projekter, der efter godkendelse i et af rådet nedsat særligt edb-udvalg bringes til udførelse på de enkelte forskningsbiblioteker. Dette edb-udvalg består bl. a. af repræsentanter for administrationsdepartementet, undervisningsministeriets edb-kapacitetsudvalg og Bibliotekstilsynet.

Edb-arbejdet på Det kongelige Bibliotek har været koncentreret om MARC-II-projektet med særligt henblik på accessionsproceduren. Et program, der kunne udskrive katalogindførsler (i forskelligt format, kort eller protokol), er udfærdiget til RC 4000 på H. C. Ørsted Instituttet, ligesom der i denne forbindelse er blevet foretaget udskrifter af BNB/MARC. På grundlag heraf er man begyndt at fremstille hullebilag. Arbejdet er blevet fortsat i Forskningsbibliotekernes Fællesråds MARC-gruppe, hvor eksisterende programmer i FORTRAN IV oversættes med henblik på kørsel på RECKU's anlæg (UNIVAC).

Forhold til Universitetet:

Det kompleks af studenterbiblioteker (udlånsbibliotek og læsesale), der i henhold til vedtagelse i det filosofiske fakultet 19. december 1967 skal oprettes af Rigsbibliotekarembetet med særligt henblik på de humanistiske studerendes behov, og hvortil der hidtil bl. a. har været udpeget lokaler i Danmarks Tekniske Højskole på Østervold, vil som følge af de ændrede planer for Københavns Universitets udvidelse herefter blive etableret som et led i Københavns Universitets midlertidige udbygning på Amager for den række af fag, der deltager i udflytningen. Til Bygningsplanlægningen for Københavns Universitet har Rigsbibliotekarembetet i august 1971 afgivet et responsum med overslag over arealbehovet til disse biblioteksfaciliteter.

Det kongelige Biblioteks Instituttjeneste, der nu yder biblioteksmæssig assistence til 54 humanistiske universitetsinstitutter og tilsvarende institutionsbiblioteker og beskæftiger 3 bibliotekarere og 4 assistenter, har i 1970/71 katalogiseret 18.156 enheder mod 15.965 i sidste finansår, hvilket udgør en stigning på 14 pct. Udbringning af lån til institutter har omfattet 4.869 bind.

Foruden de institutter og laboratorier under Københavns Universitets teologiske, sam-

fundsvidenskabelige samt humanistiske hovedområder, som omfattes af den mellem Københavns Universitet og Det kongelige Bibliotek indgåede samarbejdsaftale af 22. november 1960, er der fra og med april 1971 indledt et tilsvarende samarbejde med Institut for Anvendt Universitetspædagogik, som sorterer direkte under Københavns Universitets centrale ledelse.

Universitetsbibliotekets 2. afdeling har ifølge særlig overenskomst økonomisk samarbejde med 12 universitetsinstitutter og 14 afdelingsbiblioteker på Rigshospitalet. Til disse institutter m. v. har biblioteket i 1970/71 administreret køb af bøger og tidsskrifter for 242.861 kr. og indbinding for 67.081 kr.

Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket har tilrettelagt undervisning for universitetsstuderende i en lang række fag både i almen orientering og i fagbibliografi. Det kongelige Biblioteks almene biblioteksorientering fandt sted i 14 dage i september-oktober 1970 for ca. 300 studenter. Denne undervisning var omorganiseret i forhold til tidligere år. Der blev ved undervisningen anvendt et nyfremstillet undervisningsmateriale samt givet en kort introduktion af fagreferenten i det pågældende fag. Iøvrigt har Det kongelige Biblioteks Kontakt- og Oplysningsafdeling deltaget i udarbejdelse af planer om yderligere at ændre undervisningsformen med hensyn til studenternes almene biblioteksorientering på forskningsbibliotekerne, jfr. „Vejledning af studerende i praktisk biblioteksbenyttelse og fagbibliografi. Rapport fra Sammen slutningen af Danmarks Forskningsbibliotekers møde på Statsbiblioteket i Århus 19. november 1970 ved Niels C. Nielsen“. Århus 1971.

Personale:

Det kgl. Bibliotek og Universitetsbiblioteket har pr. 1. april 1971 et samlet personale på 458, hvoraf 85 er forskningsbibliotekarere med afgangseksamen fra universitetet, og 89 er bibliotekarere med biblioteksfaglig uddannelse på Danmarks Biblioteksskole. I alle personaletal er deltidsbeskæftigede omregnet til heltidsansatte.

Budget:

I finansåret 1970/71 anvendte Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket tilsammen 5.228.580 kr. til køb af bøger, tidsskrifter, håndskrifter, noder m. v. samt til indbinding o. l. 1.565.503 kr.

Udlån:

Den gennem flere år støtte forøgelse af Det kongelige Biblioteks udlånsvirksomhed afløstes i 1969/70 af en voldsomt stejl stigningskurve. Til trods herfor er den fremgang, der er registreret i 1970/71 procentuel endnu højere end året forud. I 1970/71 hjemlåntes 99.483 bind imod 89.762 sidste år. Medens der for 2 år siden blev indleveret 98.889 rekvisitioner til udlånet, indgik der i 1969/70 115.155, og dette tal er i år nået helt op på 131.595. For Universitetsbibliotekets 1. & 2. afd. er udlånstallene henholdsvis 26.503 og 106.463 (1970/71), og de tilsvarende tal for 1969/70 er 26.332 og 101.888.

Dertil kommer, at fotokopieringer til publikum i stigende grad erstatter hjemlån. På Universitetsbibliotekets 2. afdeling er antallet af kopieringer, der erstatter hjemlån, 10.253, medens Det kongelige Bibliotek har foretaget kopieringer til publikum af 4.313 fremtagne bind. Den samlede læsesalsbenyttelse for de 3 biblioteker var i 1970/71 80.574 fremtagne bind, heraf 52.901 på Det kongelige Bibliotek.

Udstillinger:

Foruden at arrangere en række udstillinger i udlandet og fremvise vandreudstillinger på biblioteker, seminarier o. l. institutioner over hele landet har Det kongelige Bibliotek i sin forhal bl. a. afholdt udstillinger om V. I. Lenin og Ludwig v. Beethoven samt „FN 1945-1970“ og „Feminologi“. I forbindelse med den sidste udstilling har der i bibliotekets læsesal været afholdt et talrigt besøgt debatmøde.

Erhvervelser:

Af Det kongelige Biblioteks større samlede erhvervelser af betydning for forskningen kan foruden en række privatarkiver nævnes det af forfatteren Leo Kari indsamlede materiale i form af breve, fotos, avisudklip, manuskripter, originale attester og bøger vedrørende de danske spaniensfrivilliges deltagelse i den spanske borgerkrig 1936-39. Materialet er indsamlet dels hos endnu levende spaniensfrivillige dels hos de afdødes efterladte.

Det kongelige Biblioteks Musikafdeling har erhvervet en omfattende samling musikmanuskripter i autograf af den danske komponist Paul August von Klenau (1883-1946), heriblandt manuskripter til de tre symfonier, skitser til operaen Kjartan og Gudrun, partituret

til musikdramaet König Tanmar, en stor del kammermusik, en række sange og klavermusik samt en række kapsler med skitser og udkast.

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:

Fra og med årgang 1969, New Series 1 (1970) er der sket en radikal omlægning af publikationen Dania Polyglotta, som herefter udarbejdes af Det kongelige Biblioteks Danske Afdeling og bibliograferer fremmedsproget litteratur om Danmark samt – som supplement til Dansk Bogfortegnelse – fremmedsproget litteratur udgivet i udlandet, som ikke handler om Danmark, men som ved dansk forfatter, redaktør, bearbejder, illustratør eller på anden måde dog har tilknytning til den danske nationallitteratur, f. eks. ved at være oversættelser af danske bøger.

Foruden Meddelelser fra Rigsbibliotekaren og det ligeledes kvartalsvis udkommende Det kongelige Biblioteks Nyerhvervede periodica og serier har Det kongelige Bibliotek og Universitetsbiblioteket i 1970/71 derudover udgivet følgende værker af forskningsmæssig interesse:

- Accessionskatalog. Fælleskatalog over danske videnskabelige og faglige bibliotekers erhvervelser af udenlandsk litteratur. Årg. 1961–64. Bd. 3–4. 1970–71. Årg. 1969. Bd. 1–2. 1970. 1864. Bibliografi og ikonografi. 1970.
- Bibliografi over Danmarks Offentlige Publikationer. Imprensa Publica Regni Danici. 22. årg. 1969. 1970.
- Bibliography of Old Norse-Icelandic Studies. Årg. 1969. 1970.
- Dansk Tidsskrift Fortegnelse. For årene 1960–69. 1971.
- Fund og Forskning i Det kongelige Biblioteks Samlinger. Bd. 18 1971.
- N. L. Faaborg. Grafiske portrætter af H. C. Andersen. 1971.

En udførlig årsberetning og virksomhedsstatistik for Det kongelige Bibliotek og Uni-

versitetsbiblioteket findes i den af Danmarks Biblioteksforening udgivne Biblioteksårbog.

2. Folkeuniversitetet

Folkeuniversitetet i København har i beretningsåret ingen væsentlige ændringer undergået i styrelses- og bevillingsforhold.

Undervisningens omfang er moderat forøget (tallene i parentes er for 1969/70): 21 (24) forelæsningsrækker à 5 dobbelttimer med 1.157 (1.447) tilhørere, 48 (42) universitetskurser à 12 dobbelttimer med 1.272 (1.331) deltagere og 550 (398) sprogkurser à 20–60 timer med 10.361 (7.967) deltagere, eller i alt 12.790 (10.745) deltagere.

Vægten er i nyere tid flyttet fra forelæsningsrækkerne til kursusundervisningen. De flerårige linjekurser, der første gang annonceredes i efteråret 1968, omfatter nu 14 linjer; i 1970/71 er følgende tilkommen: Filosofi (72 dobbelttimer), Græsk arkæologi (72 dobbelttimer), Erhvervsøkonomi (48 dobbelttimer) og Jura (60 dobbelttimer).

Afdelingen for niveau- og eksamensprøver afholdt 608 eksaminationer (1969/70: 306). Eksaminationerne fordelte sig som følger: Prøver med krav som ved matematisk studentereksamen: engelsk 25, tysk 14, fransk 17, italiensk 7, spansk 19; andre prøver: lille latinprøve 196, mellemste latinprøve 22, store latinprøve 11, dansk preliminary test 111, dansk lower certificate 141, dansk certificate of proficiency 45. Af de 608 kandidater bestod 493 prøverne, 115 blev rejiceret.

Mod slutningen af beretningsåret stod de af Folkeuniversitetets afdelinger, som ikke hviler på offentlige tilskud, over for en reorganisering. Denne del af virksomheden omfatter bl. a. Folkeuniversitetets Bogsalg (forhandling, import og produktion af læremidler) og institutions- og firmaundervisning.

I februar modtog Folkeuniversitetet underretning om, at kontorlokalerne i Sankt Peders Stræde 19 skulle fraflyttes snarest belejligt af hensyn til de fremtidige planer for Juristankets udnyttelse. Tilbud om erstatningslokaler i Peder Hvitfeldts Stræde 9 (lejemål i privat ejendom) tilvejebragtes gennem Universitetets lokalekontor. Flytning kunne ventelig finde sted i begyndelsen af 1971/72.

B. Universitetets institutter

Det teologiske hovedområde

Kirkehistorie

1. Institut for dansk kirkehistorie

1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 2 afdelingsledere, 1 amanuensis, 6 halvdagssekretærer.

Instituttet er flyttet til Købmagergade 44-46, dette har bl. a. bevirket, at Afdelingen for Religionssociologi har fået indrettet eget bibliotek med læsepladser.

Teol. mag. Gunnar Grönblom, Åbo, Finland, har med støtte af Statens samfundsvidenskabelige forskningsråd været tilknyttet Afdelingen for Religionssociologi i 1971 som leder af et forskningsprojekt. Desuden har samme afdeling haft besøg af dr. Seppo Randell, Finska Kyrkans Forskningsinstitut, prof. Joachim Matthes, Bielefeld Universitt, samt dr. David Martin, London School of Economics.

Fil. mag. Birgitta Sjöstedt fra Stockholm har i efterårssemestret været tilknyttet Kalkmaleriregistranten. Endvidere er pastor Kolbeinn Thorleifsson fra Reykjavik tilknyttet instituttet som licentiatstuderende.

Niels Knud Andersen var nordisk gæstedocent ved universitetet i Lund i universitetsåret 1970/71.

Knud Banning gæsteforelæste i februar ved universiteterne i Oslo og Bergen over problemer vedrørende registrering af kalkmalerier.

Jens Lyster og Anders Malling deltog i kongres i Vadstena for Internationale Arbeitsgemeinschaft für Hymnologie 9.-14. august.

Per Salomonsen har deltaget i Nordisk institut for kyrkohistorisk forsknings kursus „Kyrkan och det moderna samhällets struktur- förändringar“ i Finland, samt i Nordiska ekumeniska institutets „ekspertkonference“ om „Prästrollen i det moderna samhället“ i Sverige.

Publikationer:

N. .K Andersen, Leif Grane, Martin Schwarz Lausten (red.): Kirkehistoriske Samlinger 1971, Gads forlag.

Gunnar Grönblom og Åke Sandholm: Finlandssvensk skolungdom om religion och moral. Kyrkans forskningsinstitut. Serie A nr. 12. Åbo 1971.

Ole S. D. Hansen: Kommentar til „Folkekirken status i Hovedstaden“ samt forslag til prognose for medlemsraten for folkekirken i Danmark. Udgivet af religionssociologisk afdeling. 1971.

Poul Ingerslev, Jan Sangstad Sørensen, Jørgen Thorgaard: Religion og Samfund. Foreløbig rapport. Udgivet af religionssociologisk afdeling. 1971.

Jens Lyster: Bibliografisk gennemgang af hymnologiske arbejder i Danmark 1967-1970, side 267-268 i Jahrbuch für Liturgik und Hymnologie, 15. Band 1970, Verlag Kassel 1971.

Anders Malling: Dansk Salmehistorie, Bd. VI, Digterne, Hefte 1 og 2, Schultz' forlag.

Per Salomonsen: „Strukturer i den danske folkekirke“ og „Reformforslag og kirkedebat i Danmark i 1960-årene“ i Kirke og stat i de nordiske land. Red. Andreas Aarflot. Oslo 1971.

Per Salomonsen medforfatter til Betænkning om Folkekirken i det moderne samfund. Afgivet af Kirkeministeriets strukturkommission. Betænkning nr. 610. København 1971.

Per Salomonsen: Religion i dag. Et sociologisk metodestudium. Gads forlag. København 1971. (Disputats).

Per Salomonsen: Religionens funktion. I Årsbok för kristen humanism. Lund 1971.

Igangværende videnskabelige arbejder:

Kalkmaleriregistrantens materiale vedrørende Skåne, Halland og Blekinge er ajourført og bearbejdes til udgivelse i 1972. I forbindelse hermed er der foretaget flere mindre ekskursioner til kirker i Skåne og arkiver i Lund. Også af danske kalkmalerier er der skaffet en del nye billeder i sort/hvidt og farve. Diapositivsamlingen tæller nu ca. 6.000 numre.

Salmeregistranten har færdigbehandlet perioden til år 1600. Da materialet fra det 17. årh. er meget kaotisk og uoverskueligt, har man først bearbejdet de vigtigste værker og fuldkomne salmebøger frem til år 1685. Undersøgelse og bearbejdelse af værker fra århundredets slutning mangler endnu.

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

Andet:

På opfordring af ikonografer i de andre nordiske lande arrangerede instituttet et registreringskursus i Vadstena fra 6. til 11. juni, hvor studenter fra instituttet virkede som instruktører for i alt 30 deltagere. Udgifterne afholdtes af den nordiske kulturfond.

Fra kalkmaleriholdet udgik også initiativet til „Den iconographiske Post“, som udkommer 4 gange årligt, og hvori offentliggøres mindre ikonografiske studier. Ved udgangen af 1971 har bladet ca. 500 abonnenter i de nordiske lande.

Knud Banning.

2. Institut for kirke- og missionshistorie

2 professorer, 1 amanuensis, 1/2 assistent.

I oktober 1971 er instituttet flyttet til nyindrettede lokaler i Købmagergade 44-46, således at det nu ligger i umiddelbar nærhed af de øvrige institutter under det teologiske hovedområde. Denne sammenflytning har gjort det aktuelt at træffe en principbeslutning om at sammenslutte de to hidtidige kirkehistoriske institutter: Institut for dansk kirkehistorie og nærværende institut, til ét institut: Institut for kirkehistorie. Organisatorisk er det planen at udbygge det nye institut med 4 afdelinger: Almindelig kirkehistorie, dansk kirkehistorie, missionshistorie og religionssociologi.

Udbygningen af instituttets bibliotek er fortsat med hovedvægt på at få en nogenlunde repræsentativ bogsamling fra de enkelte perioder af kirkens historie. Gennem en bevilling fra tipsmidlerne har det været muligt at opbygge en rimeligt dækkende bogsamling vedrørende den moderne kirkehistorie og aktuelle religiøse situation i udviklingslandene.

Med støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd er det under forberedelse at starte et projekt omfattende indsamling af biografiske og andre oplysninger fra tidligere danske missionærer. Et sådant materiale vil efter erfaringer fra andre lande udgøre et væsentligt bidrag til udforskningen af den moderne missionshistorie.

Instituttets forstander, professor Torben Christensen, arrangerede i november 1971 sammen med professor N. K. Andersen og kandidatstipendiat Rose-Marie Frost-Christensen en kirkearkæologisk ekskursion til Nordafrika med deltagelse af 30 studenter.

Professor Leif Grane har holdt gæstefore-

læsninger ved universitetet i Bonn over emnet: „Das Verhältnis zwischen historischer und systematischer Theologie“, og ved Det pavelige Universitet, Salamanca, over: „La réforme luthérienne, ses origines historiques et son caractère théologique“. Professor Grane er blevet indvalgt i redaktionskomiteen for „Archiv für Reformationsgeschichte“ og er blevet medlem af „Kommission zur Herausgabe der Werke Martin Luthers“.

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

Professor Clarence L. Lee, Lutheran Theological Seminary, Philadelphia, Pennsylvania, afsluttede i juni sit etårige ophold i Danmark, hvor han på instituttet har arbejdet på en afhandling om det oldkirkelige fromhedsliv.

Publikationer:

Torben Christensen: Romermagt, Hedenskab og Kristendom, en Kulturkamp.

Rose-Marie Frost-Christensen: „Calvin og Teokratiet“ i DTT 4/1971.

Leif Grane: „Sammenhængen i Justins Apologi. Ulærde betragtninger over enheden i Justins tænkning“ i DTT 2/1971 og „Erwägungen zur Ontologie Luthers“ i „Neue Zeitschrift für systematische Theologie und Religionsphilosophie“.

Torben Christensen.

Øvrige teologiske områder

1. Institut for bibelsk eksegese

1 professor, 1 amanuensis, 1/2 assistent.

Instituttet flyttede i oktober 1971 til Købmagergade 46, 2. sal. Teologisk Laboratorium og samtlige teologiske institutter har nu til huse i komplekset Købmagergade 44-46. I forbindelse med indflytningen anskaffedes en Toshibafax fotokopieringsmaskine, hvorved instituttets kopieringskapacitet er blevet væsentligt forøget.

Den 20. april arrangeredes et gammeltestamentligt seminar med deltagelse fra den gammeltestamentlige faggruppe ved Lunds Universitets teologiske fakultet: professor, dr. phil. P. J. Riis forelæste på Nationalmuseet om udgravningerne af Hama og fremviste museets Hama-samling, og foredrag blev iøvrigt holdt af pastor Sv. Salomonsson (Parænesen i Gl. Test.), amanuensis, lic. theol. Lars Kruse-Blinkenberg (om ortodoksiens oversættelses-

teknik) og professor, teol. dr. Gillis Gerleman (om begrebet sjalom).

Den 15-16. november havde instituttet besøg af lederen af Institutum Judaicum Delitzschianum i Münster, professor K. H. Rengstorff, der holdt en forelæsning med efterfølgende kollokvium over Joh. 8,33-38 („Mein Reich ist nicht von dieser Welt“).

I monografirækken „Tekst og Tolkning“ under redaktion af Eduard Nielsen, Niels Hyl Dahl og Børge Salomonsen er bind 3 (Mogens Müller: Messias og Menneskesøn) nu under udgivelse med støtte fra Statens humanistiske Forskningsråd.

Instituttet vil gennem et dertil nedsat publikationsudvalg genoptage sine overvejelser med hensyn til udgivelse af lærebøger inden for de eksegetiske fagområder.

På foranledning af Det danske Bibelselskab har der på instituttet regelmæssigt været afholdt studiekredsmøder om den (1931) autoriserede oversættelse af Det gamle Testamente med henblik på spørgsmålet, om der var saglige motiveringer for 1) en revision af den eller 2) en helt ny oversættelse. Arbejdet, som endnu ikke er afsluttet, har været koncentreret om 15 salmer og 10 kapitler af 1. Mosebog. I arbejdet har prof. Sv. Holm-Nielsen og Eduard Nielsen og amanuenserne Lars Kruse-Blinkenberg, Arne Munk og John Strange deltaget.

Det i de to forrige årsberetninger omtalte bibelkartotek ved instituttet udbygges fremdeles i samarbejde med Institut for Gammel Testamente ved Det teologiske Fakultet i Århus; instituttet har herunder også føling med et filologisk registreringsarbejde, der udføres ved Det teologiske Fakultet i Lund under ledelse af professor G. Gerleman.

Institutrådet har i årets løb afholdt fire møder. Der er udarbejdet regler for instituttets virke og nedsat udvalg under instituttet efter disse regler.

Eduard Nielsen.

2. Søren Kierkegaard instituttet

1 professor, $\frac{1}{2}$ ikke-videnskabelig assistent

Instituttet flyttede i oktober til Købmagergade 44-46. Det gav mere plads, både til bøger og mennesker, og vi kan nu tilbyde Institutets gæster betydelig bedre ydre arbejdsforhold end tidligere. I forbindelse med flytning

gen har Instituttet fået en del nye møbler og en ekstra skrivemaskine, men der har ikke været tale om større nyanskaffelser i årets løb.

Af udenlandske gæster kan nævnes professor Howard Hong, U. S. A., og dr. Kalle Sorainen, Finland, som begge regelmæssigt besøger Instituttet. Endvidere Hermann Deuser, Tyskland, som arbejder på disputats, og den græske cand. Sophia Scopetá, som er begyndt at oversætte Kierkegaard-tekster til græsk. I øjeblikket arbejder fire yngre forskere, som er her på ophold af 1-2 års varighed, på disputatser, James Foley, Rune Engebretsen og Mark Taylor, alle U. S. A., og Marcel Henaff, Frankrig.

Professor Thulstrup har holdt gæsteforelæsnings i Helsingfors i november måned.

Niels Thulstrup.

3. Teologisk laboratorium

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

Laboratoriet er i oktober 1971, sammen med de øvrige teologiske institutter, flyttet til nye lokaler, Købmagergade 44-46.

Efter oprettelse af Systematisk Institut, er det blevet muligt at indlede en planlagt omformning af Teologisk laboratorium, idet alle væsentlige fagområder i forbindelse med det teologiske studium nu er dækket på institutplan.

Laboratoriet vil herefter kunne koncentrere sig om anskaffelse af den mest almene litteratur, medens al speciallitteratur nu forudsættes hjemmehørende på institutterne.

I denne forbindelse har laboratoriet samtidig med flytningen overført dele af sin bogbestand til de respektive institutter.

Til betjening af lærere og studenter, i forbindelse med øvelser, er der anskaffet en fotokopieringsmaskine.

L. Grane.

4. Det økumeniske institut

1 professor, 1 amanuensis, $\frac{1}{2}$ kontorassistent.

Instituttet flyttede i oktober 1971 fra Vodroffsvej 8 til Købmagergade 44-46.

Takket være en bevilling fra Rektors rådighedsbeløb har instituttet kunnet anskaffe de første bind af en udgave af samtlige do-

kumenter i 16 bind fra 2. Vatikanerkoncil: Acta Synodalia sacrosancti Concilii oecumenici Vaticani II.

I maj 1971 havde instituttet besøg af en rumænsk kirkelegation under ledelse af metropolit Justian af Bukarest.

I marts deltog forstanderen i et studiemøde, foranstaltet af „Arbeitsgemeinschaft katholischer und evangelischer Theologen“, i Paderborn om „Das Problem des Amtes“.

I februar deltog amanuensis Peder Højen i den 15. „Konfessionskundlertagung“ i Bensheim, Tyskland. I april deltog han endvidere i Scottish-Scandinavian Church Conference i

Dryburgh, Scotland, hvor han holdt en forelæsning om „Reconciliation“.

Instituttet arrangerede 31. maj-14. juni en studierejse til Rom med deltagelse af 22 studenter. Der afholdtes fem seminarer over aktuelle dogmatiske problemer under medvirken af fem i Rom boende katolske og protestantiske professorer.

Forstanderen offentliggjorde i „Concilium“, april 1971 en artikel: Was trennt uns noch von der katholischen Kirche? Peder Højen har i „Lumen“ april 1971, skrevet en artikel om „Den hollandske katekisme“

K. E. Skydsgaard.

Det samfundsvidenskabelige hovedområde

Retsvidenskab

1. Institut for forvaltningslære

2 amanuenser, 1 amanuensisvikar.

Instituttet har drevet undervisning indenfor forvaltningslæren samt arbejdet med en række projekter vedr. kommunale forhold. Instituttets medarbejdere har publiceret en række artikler vedr. disse og andre forhold.

Ejler Koch.

2. Institut for International ret og Europareet

2 professorer, 1 amanuensis og 1 deltidsbeskæftiget videnskabelig assistent.

Instituttet har påbegyndt udgivelsen af Nordisk Tidsskrift for International Ret. Instituttet er sekretariat for Nordisk Ekspertkomité for undervisning og forskning af Europareet. 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 deltaget i Røde Kors konferencen i Haag om evt. ændring af Genevekonventionerne, i Regeringskonferencen i Genève om humanitær folkeret, i Symposium ved Tel-Aviv universitet om menneskerettigheder og minoritetsrettigheder og i seminar i London om de retlige konsekvenser af medlemskab i det Europæiske Fællesskab. Fra 1. sep-

tember 1971 gæsteforelæser ved Tel-Aviv universitet.

Isi Foighel har udgivet „Indledning til Formueretten“ og „Development Aid“ og skrevet „Politiske forbrydelser og udlevering“ i festskrift til Stephan Hurwitz. Er medlem af redaktionskomiteen for „Common Market Law“ og medredaktør af Nordisk Tidsskrift for International Ret.

Vedr. Allan Philip henvises til Det retsvidenskabelige Institut.

Amanuensis (tidligere universitetsadjunkt), cand. jur. Ib Martin Jarvad, har givet gæsteforelæsning ved Syracuse University, New York, og Tampere Universitet, Finland. Jarvad har deltaget i internationale kongresser om „Imperialism and its place in the social sciences of to-day“, Helsingør og i et i New York afholdt møde af The American Society of International Law's Panel on the Future of the International Court of Justice, begge i maj 1971 og i en konference om „Foreign policy decision making“ i Tampere, Finland, i november 1971. Ib Martin Jarvad var i juni 1971 tilknyttet International Relations Programme, Syracuse University, New York. Han har afsluttet en undersøgelse af den internationale domstols funktion og rolle, som er indleveret til bedømmelse som juridisk doktordisputats og har herudover færdiggjort diverse arbejdsrapporter og artikler. Sammen med professor M. K. O'Leary, Syracuse University, arbejder Ib Martin Jarvad på en undersøgelse af, hvilke virkninger USA's udenrigspolitik

har for landets indre politiske styreform; den første teoretiske del af projektet ventes at foreligge i bogform i 1972.

Isi Foighel.

3. Juridisk laboratorium

1 forstander, 1 assistent.

Forstanderen, professor, dr. jur. et phil. Alf Ross, er fyldt 70 og fratrådt som forstander pr. 1.9.1969, og assistenten, forskningsbibliotekar ved Det kgl. Bibliotek, cand. jur. Jens Søndergaard, blev af fakultetet konstitueret som forstander. Assistenten bistår i det daglige arbejde af stud. jur. Torben Vistisen og stud. jur. Karsten Hagel-Sørensen. Medhjælpskontoen udgjorde i finansåret 1970/71 14.100 kr. og udgør i finansåret 1971/72 16.500 kr.

Laboratoriets annuum var 35.700 kr. i finansåret 1970/71 (ordinær bevilling 34.000 kr., tillægsbevilling 1.700 kr.) og er kr. 35.000 i finansåret 1971/72 (ordinær bevilling 36.800 kr., nedskæring 1.800 kr.). Det er i første række anvendt til erhvervelse og indbinding af den vigtigste juridiske litteratur fra de nordiske lande, medens det kun i begrænset omfang har været økonomisk muligt at erhverve juridisk litteratur fra Tyskland, England, Frankrig og USA.

Laboratoriets bogbestand er forøget med ca. 400 bd. til nu at omfatte ca. 16.000 bd. Efter at alle bestående muligheder for fremskaffelse af reolplads til tilvæksten er udnyttet, vil det nu blive nødvendigt at inddrage nogle af de dårligste læsepladser til opsætning af reoler.

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

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

Jens Søndergaard.

4. Det kriminalistiske institut

2 professorer (hvoraf den ene fungerer som bestyrer), 3 amanuenser, 2 kandidatstipendiater og 4 laboratorieassistenter.

Pr. 1. november 1971 er cand. jur. Mogens Moe på ny blevet knyttet til instituttet som kandidatstipendiat. I den foregående periode har han arbejdet med undersøgelsen af reci-

divet hos personer henførte under forskellige særforanstaltninger. Det samme gælder cand. jur. Leif Senholt, der indtil sommeren 1971 var kandidatstipendiat under Aarhus Universitet.

Fra 1. december 1971 har cand. jur. Anne-Birgitte Westh fået tildelt et kandidatstipendium. Fru Westh har arbejdet på instituttet med forskningsopgaver siden 1. januar 1971.

Afdelingsleder Preben Wolf er midlertidigt knyttet til instituttet som forskningsleder under Nordisk samarbejdsråd for kriminologi.

Cand. stat. Karin Zedeler har virket som statistisk konsulent ved forskellige af instituttets undersøgelser.

Professor Knud Waaben har afsluttet den reviderede udgave af Den danske kriminalret, almindelig del. Han har deltaget i den 9. konference for ledere af kriminologiske forskningsinstitutter i Strasbourg, november 1971, og i den nordiske strafferetskomités møder i Helsingfors og Oslo. Han er fratrådt som formand for det samfundsvidenskabelige forskningsråd og tiltrådt som formand for straffelovrådet.

Professor Karl O. Christiansen har afsluttet sin og Stephan Hurwitz' Kriminologi I-II. Han har som medlem af bestyrelsen for International Society of Criminology deltaget i møder i Paris og i Madrid og som medlem af en ekspertgruppe under Europarådet i møder i Strasbourg. Endvidere har han i Rom på det til de Forenede Nationer knyttede Social Defence Research Institute deltaget i forskningsplanlægning. Endelig har han deltaget i den internationale psykiatri-kongres i Meksiko, november 1971.

Amanuensis Sv. Gram Jensen, der er beskæftiget med en undersøgelse af lovens strenge straf 1858-1957, har bl. a. i TfR 1971 offentliggjort en artikel om „Dødsdomme i Danmark 1893-1932“.

Amanuensis Vagn Greve har med en stencileret rapport, „Kriminalitet som normalitet“, afsluttet sin undersøgelse af selvrapporteret kriminalitet blandt unge mænd.

Amanuensis Berl Kutschinsky har holdt gæsteforelæsning ved universitetet i Tel Aviv i april 1971 og forelæst bl. a. ved Joint Meetings of the American Psychiatric Association and the Scandinavian Psychiatric Association i København, maj 1971, ved Seventh International Medical-Legal Seminar sammesteds, juni 1971, og ved Seconde Giornate Internazionale de Sociologia del Diritto i Varese, september 1971. Han har i Milano udsendt

bogen „Pornografia e Crimine in Danimarca“ og bl. a. skrevet om „Pornography in Denmark: Pieces of a jigsaw puzzle collected around New Year 1970“ (Technical Report of the Commission on Obscenity and Pornography, Vol IV, Washington D. C. 1971).

På instituttet er der med regelmæssige mellemrum afholdt seminarer. Således har Mr. A. A. Adeyemi, University of Lagos, talt om „Criminology in Africa“, professor David A. Ward, University of Minnesota, om „The prospects for a penal reform in the USA“ og professor John P. Martin, University of Southampton, om „Research into the social consequences of conviction“. Blandt andre udenlandske gæster kan nævnes Dr. T. Grygier, University of Ottawa, og Dr. Tibor Horvath fra Ungarn.

Studenter fra Oslo og Louvain har gæstet instituttet, og et hold danske studerende har under ledelse af amanuenserne Greve og Kut-schinsky aflagt genbesøg i Louvain.

Professor Christiansen har afsluttet den af ham ledede undersøgelse af recidivet hos personer henført under forskellige særforanstaltninger.

Instituttets medarbejdere har som sædvanlig deltaget i det nordiske kriminologiske samarbejde, og professorerne Christiansen og Waaben samt amanuenserne Gram Jensen og Greve har alle bidraget til Festskrift til Stephan Hurwitz.

Knud Waaben.

5. Det retsvidenskabelige institut

Til instituttet er knyttet 9 professorer, 4 amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 1 deltidbeskæftiget videnskabelig assistent og 9 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 amanuensis, cand. jur. Helen Graff, amanuensis, cand. jur. Henrik Bang, kandidatstipendiat, cand. jur. Henrik Zahle og videnskabelig assistent, byretsdommer Mogens Munch arbejdsrum.

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

Anders Vinding Kruse har udgivet følgende: Privatlivets fred, forelæsning ved Islands universitet, 20. oktober 1969, Timarit Lögfræðing 1970, s. 117-143. Samspelet mellem straf og erstatning, Festskrift til Stephan Hurwitz, Kbh. 1971, s. 517-534. Erstatningsretten, 2. udg. Kbh. 1971. Medforfatter ved Straffelovrådets betænkning om privatlivets fred. Nr. 601, 1971. Arbejder for tiden på en omfattende retsvidenskabelig undersøgelse af domspraksis inden for købsretten. Har deltaget i en række nordiske møder vedrørende fælles-nordisk lovgivning om personskaaderstatninger og revision af de nordiske købelove.

Bernhard Gomard har i Uppsala i april deltaget i en konference om fællesmarkedsret og har i oktober 1970 holdt gæsteforelæsninger i Uppsala. Har fortsat sit arbejde i en række lovudvalg. Af betænkninger foreligger Betænkning om konkurs og tvangsakkord fra Konkursudvalget, hvor Gomard var medlem, og en betænkning fra udvalget om udlæg og udpantning, hvor Gomard har været formand, er under trykning. Gomard har i årets slutning arbejdet med et udkast til lov om et dansk GmbH. I beretningsperioden er udkommet Til-læg til Skifteloven, der bl. a. indeholder en redegørelse for dødsbøbeskatningen. Procesretlige dokumenter, 2. udgave, som er en formularsamling til undervisningsbrug. En ny udgave af Retsplejeloven med noter. Samt 1. hæfte af en planlagt fremstilling af obligationsrettens almindelige del. Hovedemnet for 1. hæfte er Naturalopfyldelse. I UfR er offentliggjort en afhandling om aktieselskabsledelsens ansvar. Gomard arbejder med andre afsnit af fremstillingen af obligationsretten og med forskellige opgaver i lovforberedelsesarbejdet inden for Justitsministeriets og Handelsministeriets områder.

Allan Philip har deltaget for Justitsministeriet i Haagerkonferencens specialkomité angående produktansvar i international privatret og for Handelsministeriet i de nordiske sølovsudvalg møde og i konferencer om oliefor-

urening af havet samt i nordisk møde i Uppsala vedrørende fællesmarkedsproblemer. Har udgivet Dansk international privat- og procesret, samt afhandlinger om søretlige og international privatretlige emner. Forbereder en kommentarudgave af søloven og et arbejde om fællesmarkedets monopolregler.

Bent Christensen har deltaget i en kongres i september 1971 ved Institut International des Sciences Administratives og i Uppsala i oktober 1971 i *Premières Journées Juridiques Franco-Nordiques*. Har udgivet *Det offentlige virksomhed. Forvaltningens indretning. Forvaltningens virkemidler*, med tilskud af universitetets fond til tilvejebringelse af læremidler. Er i gang med en undersøgelse af reguleringen af privat erhverv og af, at administrative sagsbehandlingsregler ikke overholdes.

Mogens Kocktvedgaard har udgivet *Patentloven* med indledning og kommentarer, Juristforbundets Forlag. Var officiel fakultetsopponent ved juridisk disputats om international varemærkeret i Lund, maj 1971. Har deltaget i Nordisk forening for Retsfilosofi's møde i Norge 23.-27.5.71 og i International forening for Retsfilosofi's verdenskongres i Bruxelles 29.8.-3.9.71. Arbejder med fortsatte undersøgelser vedrørende den europæiske immaterialret. Studier i forbindelse med den påtænkte revision af lovgivningen om ophavsret, til dels i forbindelse med arbejdet i den fællesnordiske expert-komité.

Ole Krarup har deltaget i nordisk forvaltningsretligt seminar i forvaltningsret, som afholdtes i Tvärminne, Finland, i august. Indledte på seminaret om emnet: Forvaltningens adgang til at registrere og videregive oplysninger om enkeltpersoners personlige forhold. Har publiceret mindre artikler om forvaltningsretlige emner samt afhandlingen *Judicial control of administrative powers, Scandinavian Studies in Law*. Desuden udarbejdet lærebogsmateriale i forvaltningsret, herunder skrevet lærebogen *Elementær forvaltningsret* (sammen med Jørgen Mathiassen).

Erik Siesby har publiceret *Sødygtighed og ansvar*, Juristen 1971 s. 89 f., EF og Danmarks grundlov, Juristen 1971 s. 414 f., *Denmark's Negotiations with the European Communities*, 8 *Common Market Law Review* p. 213 f. (1971). Har endvidere skrevet kronikker og artikler i Politiken, Aarhus Stiftstidende og Aalborg Stiftstidende om EF-problematikken. Har organiseret og indledt Det udenrigspolitiske selskabs seminar *Kapitalliberalisering og*

økonomisk dominans, maj 1971. En publikation herom er i trykken.

Ole Espersen har i foråret gæsteforelæst ved Aarhus Universitet og i efteråret ved Bergens Universitet. Har i foråret deltaget i en konference om undervisningen i menneskerettigheder, arrangeret af det internationale menneskerettighedsinstitut. Ole Espersen har i januar i Det retsvidenskabelige instituts skriftserie udgivet sin disputats: *Indgåelse og opfyldelse af traktater*. Har herudover udarbejdet 2 artikler til tidsskriftet *Juristen* om henholdsvis praksis i den europæiske menneskerettighedskommission med hensyn til antagelse af sager og ændringer i den østrigske straffeprocesslov for så vidt angår regler om anholdelse og varretægtsfængsling.

Jørgen Mathiassen har deltaget i nordisk forvaltningsretligt seminar i forvaltningsret, som afholdtes i Tvärminne, Finland i august. Har publiceret mindre artikler om forvaltningsretlige emner og udarbejdet lærebogsmateriale i forvaltningsret, herunder skrevet lærebogen *Elementær forvaltningsret* (sammen med Krarup). Skriver på afhandling om anvendelse af aftaler i forvaltningsretten.

Henrik Bang er i gang med en retssociologisk undersøgelse af forholdet mellem forsikring og erstatning.

Om Isi Foighels virksomhed henvises til betretningen fra Institut for International Ret og Europaret.

Bernhard Gomard.

6. Institut for skatteret

1 professor, 1 laboratoriasistent.

Institut for Skatteret, der er en underafdeling af Det retsvidenskabelige Institut, har i årets løb været beskæftiget først og fremmest med at tilvejebringe egnet undervisningsmateriale til brug for undervisningen i dansk og navnlig international skatteret. Endvidere er arbejdet med at tilrettelægge en fremstilling af international skatteret tilendebragt.

Instituttet har deltaget i skattevidenskabelig virksomhed gennem aktivt medlemsskab af Dansk Skattevidenskabelig Forening og International Fiscal Association. Endvidere har instituttet, hvis leder er medlem af Selskabs-skattekommissionen, deltaget i udarbejdelsen af første delbetænkning, som ventes afgivet inden udgangen af 1971.

Thøger Nielsen.

Statsvidenskab

Det økonomiske institut

2 afdelingsledere, 1 docent, 6 amanuenser og 4½ ikke-videnskabelige medarbejdere. Endvidere er 7 professorer, 1 universitetsadjunkt, 1 løst ansat videnskabelig assistent og 7 kandidatstipendiater knyttet til instituttet.

Instituttet ledes af et institutråd, der udpeger en institutbestyrelse. I beretningsåret har professor Sven Danø været institutbestyrer. Bestyrelsen bestod i øvrigt af afdelingsleder Ellen Andersen og lektor Jørgen Birk Mortensen, samt af professor Niels Thygesen, der dog fratrådte på grund af orlov.

I 1971 har instituttet fået rådighed over nogle lokaler i Frederiksholms Kanal 4, 1. sal, i Sankt Peders Stræde 5, stuen, og i Sankt Peders Stræde 25, 4. sal, som supplement til lokalerne i Studiegården, 2. sal, Sankt Peders Stræde 5, 1. sal, Studiestræde 5 og Vandkunsten 5, 2. sal.

Instituttet har i årets løb haft besøg af bl. a. professor R. Ginsberg, University of Pennsylvania, Charles A. E. Goodhart, Bank of England, professor C. P. Kindleberger, Massachusetts Institute of Technology, professor János Kornai, Hungarian Academy of Sciences, professor H. J. A. Kreyberg, Norges tekniske Høgskole, professor J. Parry Lewis, University of Manchester, professor A. A. Walters, London School of Economics and Political Science. Endvidere har professor Trygve Haavelmo, Universitetet i Oslo, været gæst på instituttet i november og december 1971.

Følgende foredrag er blevet holdt på internationale videnskabelige kongresser:

Lektor Poul Buch-Hansen har på det nordiske økonomiske møde i Marstrand, juni 1971, holdt et foredrag med titlen: „Om ligevægt og stabilitet“.

Kandidatstipendiat Jan Rasmussen har på samme møde holdt et foredrag med titlen: „Det optimale reklamebudget“.

Universitetsadjunkt Birgit Grodal har på The European Congress of the Econometric Society i Barcelona holdt et foredrag med titlen: „A limit theorem on the ε -core“ (udarbejdet sammen med Werner Hildenbrand).

Herudover har instituttets medarbejdere været deltagere i en række internationale aktiviteter.

Professor Karl Vind har været gæsteforsor ved University of California, Berkeley, og ved Stanford University, og han har holdt gæsteforelæsninger ved University of California (Los Angeles), Harvard University, M.I.T., University of Minnesota og Universitetet i Lund.

Universitetsadjunkt Birgit Grodal har holdt gæsteforelæsninger på CORE, Belgien, på Cornell University, New York og i Paris. Hun har endvidere været medlem af programkomitéen ved The European Congress of the Econometric Society i Barcelona.

Der har været deltagelse i en række videnskabelige møder, foruden i Marstrand og Barcelona således bl. a. i St. Anton (Østrik), Hamburg, Berlin, Manchester og Berkeley.

Professor Mogens Boserup har med støtte fra undervisningsministeriet været på studietur med en gruppe studerende til Jugoslavien.

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

- Nr. 14 Karsten Thorbek og Poul Buch-Hansen: Undersøgelse af det statsvidenskabelige studium i perioden 1947-1966. 1970. 58 s.
- Nr. 15 Leif Heltberg: Hovedtræk af eksportforløbet for udviklingslandene i Efterkrigstiden. 1971. 57 s.
- Nr. 16 H. Winding Pedersen: Varedistributionens struktur og omkostninger. 1971. 182 s.
- Nr. 17 Niels Thygesen: The sources and the impact of monetary changes. An empirical study of Danish experiences 1951-68. 1971. 332 s.
- Nr. 18 H. Winding Pedersen og Kjeld Scherfig (red.): Strukturproblemer i erhvervslivet. 1971. 237 s.

Endvidere har instituttet gennem Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler udsendt:

Indeksberegninger i Danmarks Statistik. 1971. 72 s. (udgivet i samarbejde med Danmarks Statistik).

Jan Rasmussen og Kjeld Scherfig: Driftsøkonomi. 1971. Hæfte 1, 2 og 3. 118, 274 og 231 s.

Frode Terkelsen: Noter til matematik for økonomer. 1971. 204 s.

Mogens Tønsberg Jensen og Niels Kærgård: Opgave- og eksempelsamling til matematik for økonomer. 1971. 128 s.

Ud over arbejdet med disse publikationer har de til instituttet knyttede medarbejdere i beretningsåret offentliggjort følgende i endelig form:

- Bodil Nyboe Andersen: Læsevejledning til pensum i udenrigshandelens teori. Københavns Universitets Økonomiske Institut. 1971. 69 s.
- Mogens Boserup: Prospects for Population Policies. I International Population Conference, London 1969 (udgivet af International Union for the Scientific Study of Population). Liège 1971. Vol. II (s. 1367-79).
- Mogens Boserup: Om måling af ægteskabelig frugtbarhed. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1970. Hæfte 3-4 (s. 183-212, 225-28 og 230 f.).
- Mogens Boserup: Industrilandenes import af råvarer fra udviklingslandene. Et debatoplæg. I Danmarks samhandel med Udviklingslandene (udgivet af Mellemløkeligt Samvirke). 1971. (s. 48-62).
- Mogens Boserup: Er udviklingshjælp en sovepude? I Økonomien bag Socialpolitikken (særudgave til Jørgen S. Dich af Socialt Tidsskrift). 1971. (s. 236-249).
- Sven Danø: En disputats om investeringsteori. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1971. Hæfte 3-4 (s. 154-62).
- Birgit Grodal: A theorem on correspondences and continuity of the core. I Differential Games and Related Topics (ed. Kuhn & Szegö). Amsterdam 1971. (s. 221-34).
- Niels Groes: En undersøgelse af finansieringsproblemer i dansk industri vinteren 1970-71. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1971. Hæfte 5-6 (s. 257-74).
- Niels Kærgård: Efterspørgselsstrukturen for personbiler i Danmark. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1970. Hæfte 5-6 (s. 299-313).
- Erling Olsen: International trade theory and regional income differences: United States 1880-1950. Amsterdam 1971.
- P. Nørregaard Rasmussen: Economic Problems. I Greenland, Past and Present. København 1970. (s. 297-310). Med Viggo Svendsen.
- P. Nørregaard Rasmussen: Mere om dansk forskningspolitik. Nordisk Forum. 1970. Hæfte 5-6. (s. 293-297).
- P. Nørregaard Rasmussen: Synspunkter på det grønlandske alkoholproblem. I Økonomien bag Socialpolitikken (særudgave til Jørgen S. Dich af Socialt Tidsskrift). 1971. (s. 232-35).
- P. Nørregaard Rasmussen: En disputats om interregionale udligningsmekanismer. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1971. Hæfte 1-2 (s. 61-72).
- Claus Vastrup: En disputats om dansk pengepolitik 1951-68. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1971. Hæfte 1-2 (s. 98-105).
- Karl Vind: Note on the Structure of Utility Functions og Comment, begge i Review of Economic Studies. Jan. 1971. (s. 113 og 115).
- Anders Ølgaard: Demografi og kapitalteori. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1970. Hæfte 3-4 (s. 212-14).
- Anders Ølgaard: En disputats om dansk pengepolitik 1951-68. Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1971. Hæfte 1-2 (s. 76-96).
- Anders Ølgaard: Om Lorenz-kurver m. m. I Økonomien bag Socialpolitikken (særudgave til Jørgen S. Dich af Socialt Tidsskrift). 1971. (s. 290-305).

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:

Afdelingsleder Ellen Andersen arbejder sammen med Danmarks Statistik på at opstille en dansk konjunkturmodel.

Lektor Jørgen Hansen arbejder sammen med sekretær Martin Paldam (Det økonomiske Råds sekretariat) og med støtte fra Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd på opbygningen af en makroøkonomisk simulationsmodel af dansk økonomi.

Lektor Niels Groes arbejder med støtte fra Bikuben på en undersøgelse af finansieringen af erhvervslivets vækst.

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 Anders Ølgaard har været formand for Det økonomiske Råds formandskab.

Professor P. Nørregaard Rasmussen har været medlem af bestyrelsen for International Economic Association og blev i 1971 valgt til viceformand for perioden 1971-74. Han har fortsat været formand for Forsknings Fællesudvalg og herunder været dansk delegeret til OECD's Science Policy Committee (formand i 1971). Han har endvidere været

medlem af Planlægningsrådet for de højere Uddannelser.

Endelig har man medvirket i samarbejde om løsningen af økonomiske problemer af forskellig art, såvel i udlandet som på Færøerne og i Grønland.

Sven Danø.

Statistik

Det statistiske institut

2 professorer, 1 docent, 1 afdelingsleder, 3 videnskabelige assistenter, 3 assistenter, 1 halvdagsbeskæftiget assistent.

Instituttet er fra 17. november 1971 blevet udvidet med 5 lokaler i Sct. Pedersstræde 19, stuen.

Prof. dr. Trygve Haavelmoe, Oslo Universitet, har siden 5. november 1971 opholdt sig ved Økonomisk og Statistisk Institut. Dr. John Hajnal, London School of Economics, 13. september til 20. oktober 1971. Prof. dr. T. W. Anderson, Stanford University U.S.A., 7. august til 9. august 1971. Dr. Ralph Ginsburg, University of Pennsylvania, 3.-5. feb. 1971. Dr. R. T. Ravenholt, Director of Technical Assistance Bureau, Agency of International Development, State Department, Washington D.C., U.S.A., var gæst ved instituttet 16.-17. september 1971. Under opholdet gav han et seminar om 'International Family Planning Programmes: Objectives and Achievements'.

Lektor, dr. polit. Poul Christian Matthiessen udnævntes til professor i demografi den 1. januar 1971. I dagene 2.-3. december 1970 deltog han ved et møde i London afholdt af The Committee on Teaching of Demography and Training in Population Analysis (international union for the Scientific Study of Population). I dagene 5.-8. april 1971 deltog han i et møde i Genève afholdt af Working Group on Social Demography (United Nations). I tiden 25. april-20. maj 1971 opholdt han sig ved London School of Economics som Sitting Member of the Staff. I tiden 7. august 1971-31. januar 1972 opholder han sig ved Office of Population Research, Princeton University, som Visiting Research Staff.

Lektor, cand. real. Jon Stene blev udnævnt til docent 1. juni 1971. Han deltog 14.-17. juni 1971 i 4. Nordiske konference i matematisk statistik i Jyväskylä, Finland. Videre deltog han i Nordisk Genetikerforenings 6. møde i Århus 17.-19. august 1971. Her holdt han et

foredrag om emnet, Problemer ved segreationsanalyse for humane translokationer.

Lektor cand. polit. Niels Erik Jensen udnævntes til afdelingsleder 1. april 1971.

Videnskabelig ass., cand. mag. Hans Oluf Hansen opholdt sig i tiden 21. februar-22. april 1971 ved London School of Economics, Population Investigation Committee. I dagene 23.-24. var han gæst ved Nottingham University og holdt her et foredrag om emnet, Historical Demography: Its Techniques and Applications with Specific Reference to Acquisition of Census and Vital Statistics. Videre deltog han i et planlægningsmøde for et internordisk forskningssamarbejde til belysning af intern migration i forbindelse med den skandinaviske emigration til Amerika før 1914. Mødet holdtes ved Uppsala Universitet 11.-12. september 1971.

Videnskabelig ass. cand. stat. Nils Kousgaard deltog i 4. nordiske statistikkongres i Jyväskylä, Finland 14.-17. juni 1971.

Publikationer:

- P. C. Matthiessen: Om relevant forskning i den demografiske transition, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 108. bd., 3.-4. hefte, pp. 215-224 og pp. 228-230 (1970).
- Befolkningens Vækst - Årsager og konsekvenser, 2. forøgede og ajourførte udgave, (1971).
- Jon Stene: Margareta Mikkelsen & Jon Stene: Genetic Counselling in Down's Syndrome. *Human Heredity*. Volume 20 (1970) pp. 457-464.
- A statistical segregation analysis of (21q22q) translocations. *Human Heredity*. Volume 20 (1970) pp. 465-472.
- Eeva Stene & Jon Stene: An investigation of air collision risk, especially for the ICA vertical separation system. Technical report (duplikeret) 18 sider. Statistisk Institut. Working paper to the International Civil Aviation Organization Unification of Units of Measurement Panel, Second Meeting 22nd March to 7th April, 1971.
- Eeva Stene & Jon Stene: Regresjonsanalyse. Forelesningskompendium. (Dublikeret). 200 sider. Statistisk Institut 1971.
- Vejledning i bruken av χ^2 -observatoren. Forelæsningsnote. (Dublikeret). 18 sider. Statistisk Institut 1971.
- Problems in segregation analysis for human translocations. Technical report. (Dublikeret). 11 sider. Statistisk Institut 1971.
- Ascertainment of families with inherited

- characters. Technical report. (Dublikert) 70 sider. Statistisk Institut. 1971.
- Niels Erik Jensen: Forelæsninger i kø- og lagerteori I-II, 166+117 sider, Statistisk Institut (1971).
- Hans Oluf Hansen: Design of a CPR-Register for Tabulation of Population Census Registrations. An Example: The Icelandic Population Census of 1729, 54 sider, Statistisk Institut (1971).
- Computer Methods for Production of Demographic Statistics and for Operations on Datafiles Consisting of Social Characteristics Relating to Human Individuals, 27 sider. Statistisk Institut (1971).
- Nils Kousgaard: Opgaver i teoretisk statistik. 98 sider. Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler. (1971).
- Itemanalysemodeller med kendte scoringsfunktioner, 14 sider. Universitetets Statistiske Institut (1971).
 - Itemanalysemodellen med to svarkategorier, 25 sider. Universitetets Statistiske Institut (1971).

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

1. Udarbejdelse af monografi over målingsmodeller (G. Rasch).
2. Analyse af befolkningens fordeling på alder, køn og civilstand på grundlag af udvalgte folketællinger. (G. Rasch).
3. Planlægning af en trafikundersøgelse på basis af den multiplikative poissonlov (G. Rasch).
4. Undersøgelse af konfluens- og faktoranalyser.
5. Metodiske undersøgelser i forbindelse med estimationsproblemer ved målingsmodeller. (G. Rasch).
6. Strukturelle tidsrækkeanalyser. (G. Rasch).
7. Relationsanalyser af økonomiske materialer. (G. Rasch).
8. Demografisk analyse af ændringer i den danske landbrugsbefolknings størrelse og aldersstruktur efter 1950. (P. C. Matthiessen).
9. Konstruktion af dødelighedstavler for den danske og islandske befolkning i tiden 1769-. (P. C. Matthiessen & H. O. Hansen).
10. I samarbejde med Office of Population Research, Princeton University, foretages en undersøgelse af fertilitetsniveauets geografiske variation og sammenhæng med demografiske, økonomiske og sociale fak-

- torer under den demografiske transition. (P. C. Matthiessen).
11. Kontrol og omredigering af folketællingen i Danmark 15. august 1769 (H. O. Hansen).
 12. Videreudvikling af et CPR-programmel til tabulering af individdata (H. O. Hansen).
 13. En analyse af et stort intelligensprøve-materiale på grundlag af den simple itemanalysemodel.
 14. Numeriske undersøgelser af normalfordelingsapproksimationen til udvidede hypergeometriske fordelinger.
 15. Estimationsproblemer i forbindelse med anvendelsen af strukturelle modeller, herunder faktoranalysemodeller (N. Kousgaard).
 16. Anvendelse af stikprøvetheori til prognostisering af folketal (N. E. Jensen).
 17. Jon Stene fortsætter sine undersøgelser over forskellige udvælgelsesmetoder og forskellige problemer i statistisk inferens. Niels Erik Jensen viderefører sin undersøgelse af nyttebegreber i decisionsteori. En rapport herom er udsendt. Endvidere redigerer han en forelæsningsrække holdt på universitetets efteruddannelseskursus for økonomer, med henblik på offentliggørelse i serien Studier fra Københavns Universitets økonomiske Institut. Endelig deltager han sammen med N. Kousgaard i udarbejdelsen af en betænkning vedrørende en nordisk statistisk nomenklatur.

G. Rasch.

Sociologi

Det sociologiske institut

1 professor, 1 afdelingsleder, 3 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 5 kandidatstipendiater, 1 konsulent (EDB), 1 overassistent, 2 heldagsbeskæftigede assistenter, 4 halvdagsbeskæftigede assistenter, 2 kontorassistenter.

Professor ved Köln Universitet, dr. Erwin Scheuch forelæste nogle dage efter indbydelse i foråret 1971. Dr. Vladimir Artyomov fra Moskva Universitet, det journalistiske fakultet, har besøgt Sociologisk Institut som det danske undervisningsministeriums stipendiat i perioden 1.10 1971 til 1.2. 1972 med henblik

på studiet af socialpsykologiske stereotyper i Danmark.

Svalastoga og Rishøj deltog i den internationale arbejdsgruppe for social stratifikation i Konstanz den 21.-24. april 1971 (se Tagungsbericht ved Svalastoga i *Kölner Zeitschrift*, 1971, 23:669). Manniche forelæste i foråret 1971 efter indbydelse ved universitetet i Reykjavik.

Instituttet udgiver de to periodiske publikationer:

1. Sociologiske Meddelelser (14. serie 1970).
2. Sociological Microjournal (Bind 4, 1970).

Publikationer af de til instituttet knyttede videnskabsmænd:

- Hansen, B., Kunst og kapitalisme, filosofiske essays af G. Luckás m. efterskrift af Bente Hansen, Gyldendals uglebøger, Kbhvn. 1971.
- Den marxistiske litteraturkritik, ny rev. udg., Hans Reitzels forlag, 1971.
- Iversen, C., Freedom and Civilization: A Western Perspective, *Journal of Peace Research*, vol. 1, 1971, pp. 37-55, Oslo, 1971.
- A Note on Foreign Policy Opinions as a Function of Position in the Channels of Influence and Communication, Cooperation and Conflict, *Nordic Journal of International Politics*, vol. 1, 1971, pp. 56-59, Oslo 1971.
 - Die Veränderung einer Rangordnung, Bericht über eine Encounter-Gruppe, Gruppendynamik, Forschung und Praxis, Heft 2, Juni 1971, pp. 184-192, Stuttgart, 1971.
 - Den menneskelige stivhed, Mentalhygiejne, nr. 8, 1970, pp. 232-235, København, 1971.
- Manniche, E., (red.) Social Struktur, København, Fremad, anden ændrede udgave, 1970.
- (red.) Sociale Problemer, Fremad, 1971, 156 pp.
 - Løsning af sociale problemer, i Sociale Problemer, 1971.
 - og Bjørn Evald Holstein, Et års udvikling i stofbrug: Februar 1970 til januar 1971, i en dansk provinsby, Socialrådgiveren, 1971.
 - og Bjørn Evald Holstein, Les drogues et leur diffusion dans une ville de province au Danemark 1970-1971, Sociologiske Meddelelser, 14. serie, 1. og 2. hæfte.
- Rishøj, T., Sociometri, i K. Svalastoga (red.), Sociologisk Metodik, bind 2, København, 1971.
- Metropolitan Social Mobility: The Case of Copenhagen 1850-1950.
 - Quality and Quantity, *European Journal of*

Methodology, Bologna, 1971, vol. V, no. 1.

Svalastoga, K., Longitudinal Research Designs, *International Journal of Comparative Sociology*, 1970, 11:283-291.

- (med T. Rishøj), Western European Mobility. *American Journal of Sociology*, 1970, 76: 520-523.

- (udgiver) Sociologisk Metodik 2. København, 1970.

Sørensen, Annemette (med Ellen Greenberger), Interpersonal Choices Among a Junior High School Faculty, *Sociology of Education*, 44, 2, pp. 198-216.

- (med Ellen Greenberger og Jeanne O'Connor) Personality, Cognitive, and Academic Correlates of Problem-Solving Flexibility, *Developmental Psychology*, vol. 4, no. 3, 1971, pp. 416-424.

Sørensen Bøttger, Aage (med James S. Coleman og Zahava D. Blum), Occupational Status Changes for Blacks and Nonblacks during the first ten Years of Occupational Experience, The Johns Hopkins University, Report no. 76, 1970.

- (med Zahava D. Blum og Charles C. Berry), Migration and Household Composition: A Comparison between Blacks and Nonblacks, The Johns Hopkins University, Report no. 77, 1970.

- Models of Social Mobility, The Johns Hopkins University, Report no. 98, 1971.

- Simulation, i K. Svalastoga (red.) Sociologisk Metodik, bind 2, København, 1971.

Wolf, P., (med Erik Høgh) Kriminalitet i Velfærdssamfundet. Ny revideret og forøget udgave, J. Paludans Forlag, 1971.

- Crime and Development. revideret udgave af tidligere arbejde fra 1968, i *Scandinavian Studies in Criminology*, vol. III, Universitetsforlaget, Oslo, 1971.

- Nye Veje i Kriminalpolitikken, I. E. Manniche (red.), Sociale Problemer, Fremad, København, 1971.

- Drabshensigt, kværkegreb og farligheds-vurdering, *Juristen*, 1971, pp. 118-121.

- Fordelingen af knaphedsgoder, muligheder og kriminel adfærd. Sociologiske Meddelelser, 14. serie, 1970, pp. 59-78.

- Sociologisk teori og kriminologisk forskning, i *Festskrift til Stephan Hurwitz*, Juristforbundets Forlag, København, 1971.

Svalastoga og Carlsson, Social Stratification and Mobility, publiceret i *Sociological Inquiry*, 1961, blev i 1971 genoptrykt i Archer og Giner, (red.) *Contemporary Europe*, London, 1971.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

1. Instituttet gennemfører med støtte fra Statens alm. Videnskabsfond en longitudinal undersøgelse af en generation storkøbenhavnske drenge (projekt Metropolit), der er koordineret med tilsvarende undersøgelser i de øvrige nordiske lande. Denne undersøgelse har i indeværende år været fortsat.
2. Claus Iversen gennemfører en komparativ

studenterundersøgelse omfattende data fra 17 nationer.

3. 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.

K. Svalastoga.

Det lægevidenskabelige hovedområde

Anatomi

De medicinsk-anatomiske institutter

Antal stillinger under fælles-ledelsen:

1 lektor (røntgenanatomi), 1 inspektør (tillige sekretær for bestyrelseråd), 1 portner, 5½ ikke-videnskabelige assistenter, 6 laboratoriebetjente og 1 bibliotekassistent.

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

Medicinsk-anatomisk institut er opdelt i 3 sideordnede institutter, betegnet medicinsk-anatomisk institut A, B og C, hvert med sin bestyrer og stab. Lokaler er placeret dels i komplekset, Universitetsparken 1-3, dels i instituttanekset, Rådmandsgade 71.

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

Erik Andreasen.

Medicinsk-anatomisk institut A

1 professor, 2 afdelingsledere (lektorer), 9 videnskabelige assistenter (heraf 2 lektorer), 1 kandidatstipendiat, 1 konservator, 1 laboratoriebetjent og 10 laboratorieassistenter.

Overlæge, dr. med. Frans Djørup, kandidatstipendiat Niels Bülow, reservelæge, cand. med. Henrik Hansen og cand. odont. I. Kjær har arbejdet som gæster ved instituttet.

Kjeld Møllgård har indtil 1. april 1971 været visiting lecturer ved University of California, Department of Physiology-Anatomy, Berkeley, og Carsten Røpke har siden 1. september 1971 været research fellow ved University of Washington, Department of Biological Structure, Seattle.

Ved det på instituttet oprettede postgraduate kursus har følgende medarbejdere undervist i histokemi: Helge Andersen (sektionsleder), Ch. Garbarsch, F. A. von Bülow og K. Møllgård.

Statens lægevidenskabelige forskningsråd har bevilget til K. Møllgård et Balzers BAF 301 freeze-etch apparat. Desuden er indkøbt en Pearse-Slee cryostat (type HR) samt en LKB pyramitom.

Kongresdeltagelse:

M. H. Claesson har deltaget i Meeting of the Scandinavian Society for Immunology i Sandefjord, Norge, Juni 1971, og C. Røpke har deltaget i First International Congress of Immunology i Washington, U.S.A., i August 1971.

Kursusdeltagelse:

M. H. Claesson og Ch. Garbarsch har deltaget i kursus i immunofluorescenteknik i september 1971, og Kjeld Møllgård har deltaget i International Summerschool in Neurobiology i Italien, september 1971. Desuden har fotograf U. Eberth deltaget i et efteruddannelseskursus i

fotokemi og sensitometri på Danmarks tekniske Højskole, laboranterne M. Balslev og Kirsten Pedersen har deltaget i et kursus i elektronmikroskopisk teknik i Stockholm, laboranterne M. Balslev og B. Løycher har deltaget i et kursus i pædagogik og moderne undervisningsteknik for ledende laboranter, og B. Løycher har endvidere deltaget i et kursus i elementær kemi for laboranter.

Publikationer:

- Andersen, H., F. A. von Bülow and K. Møllgård: The early development of the pars distalis of human foetal pituitary gland. *Z. Anat. Entwickl.-Gesch.* 135: 117-138, 1971.
- Borum, K. and M. H. Claesson: Histology of the induction phase of the primary immune response in lymph nodes of germfree mice. *Acta path. microbiol. scand.* 79A: 561-568, 1971.
- Claesson, M. H.: An autoradiographic study of the normal lymphoid cell decay in the mesenteric lymph node of the mouse. *Acta path. microbiol. scand.* 79 A: 293-297, 1971.
- S. Ahrens and O. Jørgensen: The ultrastructure of isoantibody-induced decay of human lymphocytes *in vitro*. *Tissue Antigens* L: 94-103, 1971.
- O. Jørgensen and C. Røpke: Light and electron microscopic studies of the paracortical post-capillary high-endothelial venules. *Z. Zellforsch.* 119: 195-207, 1971.
- and L. Olsson: Quantitative studies on the decay of lymphocytes in the blood of the mouse. *Scand. J. Haemat.* 8: 282-292, 1971.
- and H. Kirk: Quantative studies of the decay of lymphoid cells in the thymolymphatic system during inanition and restitution. *Acta path. microbiol. scand.* 79A: 501-504, 1971.
- Dye exclusions as a method of differentiating between living and death lymphoid cells. *In vivo and in vitro* studies. *Acta morphol. Neerl.-Scand.* 9: 1-11, 1971.
- Garbarsch, C. and B. Collatz Christensen: Scanning electron microscopy of aortic endothelial cell bounded after staining with silver nitrate. *Angiologica* 7: 365-373, 1970.
- Hardt, F. and M. H. Claesson: Graft-versus-host reactions mediated by spleen cells from amyloidotic and nonamyloidotic mice. *Transplantation* 12: 36-39, 1971.
- Helin, P., I. Lorenzen, C. Garbarsch and M. E. Matthiessen: Arteriosclerosis in rabbit aorta induced by mechanical dilatation. *Bioche-*

mical and morphological studies. *Atherosclerosis* 13: 319-331, 1971.

- Høyer, P. E. and H. Andersen: Specificity in steroid histochemistry with special reference to the use of steroid solvents. Distribution of 11 β -hydroxysteroid-dehydrogenase in kidney and thymus from the mouse. *Histochem.* 24: 292-306, 1970.
- Møllgård, K., M. C. Diamond, E. L. Bennett, M. R. Rosenzweig and B. Lindner: Quantitative synaptic changes with differential experience in rat brain. *Intern. J. Neuroscience* 2: 113-128, 1971.
- Nissen, H. M. and H. Andersen: On the enzyme histochemistry of the renal interstitial cells. *Histochem.* 27: 109-118, 1971.
- Pedersen, F. Brix, M. E. Matthiessen and C. Garbarsch: Enzyme histochemical studies on rat skin autografts. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 4: 83-88, 1970.
- Røpke, C.: Cytological and histological events following treatment with anti-thymocytic globulin in mice. *Acta path. microbiol. scand.* 79B: 23-32, 1971.

Igangværende arbejder:

Den humane hypofyseudvikling, steroiddehydrogenase-cytokemi, humane tandudvikling, humane hjerneudvikling, humane gonadeudvikling, den humane ganeudvikling, undersøgelser over autotransplantater af hud, studier over kaninaortae, humane coronarkar og humane aortae, undersøgelser over T-lymfocytens kinetiske forhold samt af lymfeknuderens postkapillære venolesystem.

E. Andreasen.

Medicinsk-anatomisk institut B

1 professor, 2 afdelingsledere (lektorer), 7 videnskabelige assistenter (hvoraf 1 lektor), 1 konservator, 1 laboratoriebetjent, 1 fotograf og 9 laboratorieassistenter.

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

For at skabe øget og forbedret laboratorieplads m.m. har ombygningsarbejder fundet sted i institutkompleksens nordfløj, 1. sal. Et sidelokale til studiesalen beliggende i kompleksets mellemfløj, stueetagen, er inddraget i instituttet og ombygget og indrettet til yderligere 2 laboratorier.

I instituttet har som gæst arbejdet doktor F. Pallone fra 2. medicinske klinik ved Roms universitet (semimakroskopiske undersøgelser af mave-tarmslimhinden hos mennesket).

E. Landboe-Christensen har holdt foredrag i teknologisk institut, København, December 1970 (Scanning elektronmikroskopiske undersøgelser af mave- tarmkanalens slimhinde hos mennesket) og deltaget som forelæser (Scanning elektronmikroskopi) ved de medicinske-anatomiske institutters postgraduate kursus i lys- og elektronmikroskopisk teknik, efteråret 1971.

Fortsættelse af instituttets Scanning elektronmikroskopiske undersøgelser har nødvendiggjort rejse til Stockholm Maj 1971 (E. Landboe-Christensen og S. B. Parapat) for at arbejde med et JSU-U3 Scanning elektronmikroskop stillet til rådighed af Jeol Europe (Karolinska instituttet).

Publikationer:

Bro-Rasmussen, F., Bente Jensen, Ole Mogens Hansen og A. Høgsbro Østergård: „Fluorodeoxyuridineinduced malformations in mice“. Acta path. microbiol. scand. Section A. 79, 55-60. 1971.

Egeberg, J. & O. A. Jensen: Malignant melanomas of the human choroid and ciliary body, a comparison of light and electron microscopical morphology. Acta path. et microbiol. scand. I trykken.

- G. Bendixen & J. Nerup: Morphological studies on the leucocyte migration test, I. cytotopographical investigations. Scand. J. Immunol. I trykken.

- G. Bendixen & J. Nerup: Morphological studies on the leucocyte migration test, II. ultrastructural features. Scand. J. Immunol. I trykken.

Jensen, Bente & F. Bro-Rasmussen: „LSD's virkning på musefostre“. Ugeskr. Læg. 133, 237-239, 1971.

Landboe-Christensen, E.: Scanning elektronmikroskopi. Nord. Med. 1971: 85: 210-212 (Leder).

- og S. B. Parapat: Bidrag til „Atlas der Endoskopie und Biopsie des Darmes“, Beck, Dischler, Helms og Oehlert (eds.). F. K. Schattauer, Stuttgart-New York. I trykken.

- and S. B. Parapat: „The gastrointestinal Mucosa in Man, its Surface Architecture. Some observations by the Scanning Electron Microscope“. Jeol News. Jeol, Tokyo 1971.

Nerup, J., O. Andersen, G. Bendixen, J. Egeberg & J. E. Poulsen: Antipancreatic cellu-

lar hypersensitivity in diabetes mellitus. Diabetes, 20, 424, 1971.

Igangværende undersøgelser:

Eosinofile leucocyters kinetik.

Eksperimentelle ekstremitetsmisdannelser.

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

Ultrastrukturen af endocrine kirtler.

Cytotopografiske undersøgelser af retina.

Morfologiske undersøgelser af langsomt inducerede histaminulcera i marsvinets ventrikel.

Undersøgelse af kortvarig fastes betydning for opståelse af duodenal- og ventrikellulcera hos marsvinet.

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

Erik Landboe-Christensen.

Medicinsk-anatomisk institut C

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

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

Gæsteforskere:

Dr. M. Bettex-Galland, Theodor Kocher Institut, Bern, dr. B. Jockusch, Max-Planck Institut für Biologie, Tübingen, cand. med. N. Thorball, stud. med. J. Tranum-Jensen, stud. med. J. Fahrenkrug, stud. med. K. Buschard og stud. med. A. Kjeldgaard.

Studierejser:

Lektor Lars Andersen: Kursus i stereologiske metoder til morfometri, Anatomisches Institut, Universität Bern.

Lektor O. Behnke: Elektronmikroskopisk afdeling, Philipsfabrikkerne, Holland.

Lektor J. Rostgaard: International School of Electron Microscopy, 2nd Course, „Electron Microscopy in Biology: New Developments and Perspectives“, Erice, Italien.

Dr. med. E. Westergaard: Visiting Scientist i et år ved Laboratory of Neuropathology and Neuroanatomical Sciences, National Institutes of Health, Bethesda, U. S. A.

Kongresdeltagelse m. v.:

L. Andersen, F. Bojsen-Møller, J. Gauguin, H. Jessen, J. Rostgaard, P. Rømert, J. Trandum-Jensen har holdt foredrag ved årsmødet for Skandinavisk Forening for Elektronmikroskopi, Göteborg, juni 1971.

O. Behnke har efter indbydelse deltaget i en rundbordsdiskussion om blodpladeaggregation i Paris, marts 1971, og tilrettelagt og deltaget i symposium om cellemotilitet ved 7. kongres i „Nordic Society for Cell Biology“, juni 1971, samt deltaget i årsmødet for Skandinavisk Forening for Elektronmikroskopi, juni 1971.

Lektor F. Bojsen-Møller har været medarrangør af kurset: „TV i den medicinske undervisning“ afholdt af Nordisk Forening for Medicinsk Undervisning, Århus, sept. 1971, og deltaget i denne forenings møde om mål-sætningsbeskrivelse i lægestudiets teoretiske fag i Göteborg, nov. 1971.

H. Jessen har deltaget i Royal Microscopical Society's internationale symposium om autoradiografi, Nottingham, England, juli 1971.

Prof. H. Moe har deltaget i et møde arrangeret af WHO i San Remo, marts 1971, om etablering af en europæisk federation af foreninger for medicinsk uddannelse.

Postgraduat kursusvirksomhed:

Instituttets lærerstab har arrangeret og afholdt postgraduat kursus i lys- og elektronmikroskopi i efterårssemesteret 1971. Lektorerne F. Bojsen-Møller og J. Rostgaard har desuden medvirket ved andre postgraduate kurser.

Publikationer om undervisning:

Bojsen-Møller, F.: AV-centret i det moderne universitet. „Uddannelse 71“, 4, 96-100, 1971.

Bojsen-Møller, F.: Kompakt ITV-studie og produktionsværksted til undervisningsbrug. „Uddannelse 71“, 4, 135-141, 1971.

Bojsen-Møller, F.: Pålidelighed af bedømmelse af skriftlig eksamen i makroskopisk anatomi og speciell embryologi. Ugeskr. f. Læger, 133, 1746-1748, 1971.

Videnskabelige publikationer:

Behnke, O.: Microtubules in disc-shaped blood cells. Internat. Rev. Exp. Pathol., 9, 1-92, 1970.

Behnke, O.: Morphology of platelet membrane systems and their derivation. Rush-Presbyterian-St. Lukes Medical Bull., 9, 112, 1970.

Behnke, O.: The morphology of blood platelet membrane systems. Ser. Haemat., 3, 3-16, 1970.

Behnke, O., B. I. Kristensen & L. Engdahl Nielsen: Electron Microscopical identification of platelet contractile proteins. In: „Platelet Aggregation“, pp. 3-13, Jacques Caen (ed.), Masson & Cie, Paris, 1971.

Behnke, O., B. I. Kristensen & L. Engdahl Nielsen: Electron microscopical observations on actinoid and myosinoid filaments in blood platelets. J. Ultrastruct. Res., 37, 351-369, 1971.

Bojsen-Møller, F. & J. Trandum-Jensen: Whole-mount demonstration of cholinesterase-containing nerves in the right atrial wall, nodal tissue, and atrioventricular bundle of the pig heart. J. Anat., 108, 375-386, 1971.

Bojsen-Møller, F. & J. Trandum-Jensen: On nerves and nerve endings in the conducting system of the moderator band (septomarginal trabecula). J. Anat., 108, 387-395, 1971.

Bojsen-Møller, F. & J. Fahrenkrug: Nasal swell-bodies and cyclic changes in the air passage of the rat and rabbit nose. J. Anat., 110, 25-38, 1971.

Jessen, H.: Keratohyalin granules: Differences between the tongue and palate mucosa. J. Ultrastruct. Res., 36, 537, 1971.

Kristensen, B. I., J. Rostgaard & L. E. Nielsen: A two-filament system and interaction of HMM with thin filaments in smooth muscle. Z. Zellforsch., 122, 350-356, 1971.

Moe, H.: Morphological changes in the infranuclear portion of the enamel-producing cells during their life cycle. J. Anat., 108, 43-62, 1971.

Moe, H. & F. Bojsen-Møller: The fine structure of the lateral nasal gland (Steno's gland) of the rat. J. Ultrastruct. Res., 36, 127-148, 1971.

Nilsson, J. R. & O. Behnke: Studies on a surface coat of tetrahymena. J. Ultrastruct. Res., 36, 542-45, 1971.

Nissen, H. Melchior & H. Andersen: On the enzyme histochemistry of the renal interstitial cells. Histochemie, 27, 109-118, 1971.

Pedersen, N. Tinggaard: Circulating megakaryocytes in blood from the inferior vena cava in adult rats. Scand. J. Haemat., 8, 223-230, 1971.

Rostgaard, J. & O. J. Møller: Electron microscopy of a microsomal fraction rich in ($\text{Na}^+ + \text{K}^+$) - ATPase and isolated from kidney cortex. Structural changes accompa-

nying freeze- and DOC-activation and identification of main components. *Exp. Cell Res.*, 68, 356-371, 1971.

Rostgaard, J. & L. Thuneberg: A simple method for isolation of basement membranes from kidney. *J. Ultrastruct. Res.*, 36, 550-553, 1971.

Westergaard, E.: The lateral cerebral ventricles of human fetuses with a crown-rump length of 26-178 mm. *Acta Anat.*, 79, 409-421, 1971.

Westergaard, E.: Ruthenium red in the ependyma after perfusion with the dye in the fixative. *J. Ultrastruct. Res.*, 36, 562-563, 1971.

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 cytokemi) i epithelier og hårfollikel (H. Jessen).

Fedtstofsiftet i relation til vækst i dyriske celler i kultur (K. Nilausen).

De emaljedannende cellers finstruktur og livscyklus (H. Moe, H. Jessen).

Næsekiirtlernes struktur og funktion (F. Bojsen-Møller).

Nucleus supraopticus (L. Andersen).

Udviklingen af gl. thyreoidea, morfologisk og histokemisk (J. Gauguin, P. Rømert).

Innervationen af hjertets ledningssystem (J. Tranum-Jensen, F. Bojsen-Møller).

Biokemisk karakteristisk af isolerede plasmamembraner (L. Thuneberg).

Blod-hjernebarrieren (E. Westergaard).

Harald Moe.

Antropologisk laboratorium

2 videnskabelige assistenter, 1 medhjælper.

Laboratoriet har deltaget i Nationalmuseets udgravninger forskellige steder i landet og publiceret mindre artikler herom.

Laboratoriet har endvidere fungeret som sekretariat for Dansk Selskab for Medicinsk Forskning på Grønland. Laboratoriet har deltaget i planlægningen af et internationalt symposium om arktisk medicin.

O. Vagn Nielsen

J. Balslev Jørgensen.

Fysiologi

1. Medicinsk-fysiologisk institut A

1 professor, 2 afdelingsledere, 9 videnskabelige assistenter, 1 elektroingenør, 1 servoeingenør, 2 kandidatstipendiater, 9^{1/2} laboratorieassistent, 1 værkfører, 1 finmekaniker, 2 sekretærer.

Større apparatanskaffelser:

1 Tricarb spektrometer og 1 stereotaksisk apparat, begge bevilget af Statens lægevidenskabelige forskningsråd.

Udenlandske gæster:

Thomas Hornbein (Seattle), John. W. Severinghaus (San Francisco), Betty Wall (Cleveland). Desuden har der været en række kortere besøg.

Følgende udenlandske gæster har givet seminarer: William F. Perl (New Jersey), Rich. La Force (Rochester), S. Lahiri (Philadelphia) og Bo Siesjö (Lund).

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

C. Crone har efter indbydelse indledt symposium ved American Physiological Society's årsmøde i Kansas City, desuden forelæst ved det marinbiologiske laboratorium Mt. Desert Island, Maine, samt ved Department of Physiology, Albuquerque, New Mexico og ved Department of Biomedical Engineering, La Jolla, San Diego samt afholdt forelæsninger ved postgraduat kursus i kapillærfysiologi ved Göteborg universitet.

E. Skadhauge har forelæst ved Department of Physiology and Biophysics, University of Seattle, ved Department of Zoology, University of Washington, Pullman, ved Department of Physiology, University of Arizona, Tucson samt været konsulent ved Department of Biological Sciences, N. W. University, Chicago.

Deltagelse i internationale møder:

C. Crone har deltaget i Fall meeting, American Physiological Society, Kansas samt i 2. Internationale Biofysik-kongres i Wien. M. Folke, B. G. Munck, J. Hedemark Poulsen, E. Skadhauge og S. C. Sørensen har deltaget i 25. Internationale Fysiologkongres i München. E. Skadhauge deltog i The Zoological Society

of London Symposium: Comparative Physiology of Desert Animals med foredraget: Salt and Water excretion in xerophilic birds. E. Skadhauge og B. G. Munck holdt foredrag ved og E. Gettrup deltog i The Joint Meeting of the German and Scandinavian Pharmacological Societies. E. Skadhauge deltog i Gordon konference: Biological Interaction and Transport (New Hampshire).

Munck deltog i Symposium om Intestinal Absorption, London, i Nordisk Fysiologmøde i Bergen samt i Symposium om Kobling mellem cellulær transport af elektrolyter og non-elektrolyter, afholdt i Frankfurt.

S. Bryde Andersen og C. Worning deltog i 19. møde om Protides of the Biological Fluids, Brügge, Belgien.

Civilingeniør K. Kristensen har aflagt studiebesøg ved Flyg- og Navalmedicinsk afdeling, Karolinska Institut, Stockholm med henblik på at studere EDB i fysiologisk anvendelse.

Publikationer:

- C. Crone: Biologiske centre. Nordisk Forum, 1971, 245-253.
- C. Crone: The blood-brain barrier: Facts and questions. Alfred Benzon Symp. III, Munksgaard, Copenhagen, 1971, 52-62.
- M. Folke: A possible electrogenic component in the transmembrane potential of rat liver cells. Proc. Int. Union Physiol. Sci., 1971, 9: 181.
- E. Ames, K. Steven & E. Skadhauge: Effects of arginine-vasotocin on renal excretion of Na^+ , K^+ , Cl^- , and urea in the hydrated chicken. Am. J. Physiol., 1971, 221: 1223-1228.
- N. Bindslev & E. Skadhauge: Salt and water permeability of the coprodeum and large intestine in the normal and dehydrated fowl (*Gallus domesticus*). In vivo perfusion studies. J. Physiol., 1971, 216: 735-751.
- N. Bindslev & E. Skadhauge: Sodium chloride absorption and solute-linked water flow across the epithelium of the coprodeum and large intestine in the normal and dehydrated fowl (*Gallus domesticus*). In vivo perfusion studies. J. Physiol., 1971, 216: 753-768.
- E. Skadhauge: Intestinal absorption of salt and water. Acta Pharmacol. Toxicol., 1971, 29: suppl. 4, 75.
- E. Skadhauge: Diagnose og behandling af diabetes insipidus. Ugeskrift for Læger, 1971 133: 887-888.
- E. Skadhauge: An analog computer simulation of cloacal resorption of urine in birds. Proc. Int. Union Physiol. Sci., 1971, 9: 519.
- S. C. Sørensen: The chemical control of ventilation. Disputats. Københavns Universitet. Acta physiol. Scand. Suppl. 361, 1971.
- S. C. Sørensen: Ventilatory acclimatization to chronic hypoxia at high altitude and in pulmonary disease. Am. Rev. Resp. Dis., 1970, 101: 458.
- T. F. Hornbein & S. C. Sørensen: pH dependent changes in the DC-potential difference between various cerebrospinal fluid (CSF) sites and blood in dogs and cats. Fed. Proc., 1971, 30: 269.
- A. H. Mines & S. C. Sørensen: Changes in the electrochemical potential difference for HCO_3^- between blood and cerebrospinal fluid and in cerebrospinal fluid lactate concentration during isocarbic hypoxia. Acta physiol. Scand., 1971, 81: 225-233.
- A. H. Mines, C. G. Morrill & S. C. Sørensen: The effect of isocarbic metabolic acidosis in blood on $[\text{H}^+]$ and $[\text{HCO}_3^-]$ in CSF with deductions about the regulation of active transport of $\text{H}^+/\text{HCO}_3^-$ between blood and CSF. Acta physiol. Scand., 1971, 81: 234-245.
- S. C. Sørensen & B. K. Siesjö (eds.): Ion homeostasis of the brain. The regulation of hydrogen and potassium ion concentrations in cerebral intra- and extracellular fluids. Alfred Benzon Symp. III, Munksgaard, Copenhagen, 1971.
- S. C. Sørensen: Factors determining the distribution of H^+ and HCO_3^- between CSF and blood. Alfred Benzon Symp. III. Munksgaard, Copenhagen, 1971, 206-217.
- B. K. Siesjö & S. C. Sørensen: Quantification of „buffering“ in vivo. Alfred Benzon Symp. III. Munksgaard, Copenhagen, 1971, 457-459.
- O. M. Olsen & S. C. Sørensen: Stability of $[\text{Mg}^{2+}]$ in cerebrospinal fluid during plasma changes and during hypercapnia in young and in adult rats. Acta physiol. Scand., 1971, 82: 466-469.
- S. C. Sørensen & J. S. Milledge: Cerebrospinal fluid acid-base composition at high altitude. J. appl. Physiol., 1971, 31: 28-30.
- T. F. Hornbein & S. C. Sørensen: pH dependent changes in the DC-potential differences between lumbar cerebrospinal fluid and blood before and after transection of the spinal cord and the subarachnoid space at the cervical level. Proc. Int. Congr. Physiol. Sci., 25th, Munich, 1971, 261.
- S. C. Sørensen & T. F. Hornbein: The location of the blood-brain barrier. Proc. Int.

- Congr. Physiol. Sci., 25th, Munich, 1971, 537.
- A. H. Mines, C. G. Morrill & S. C. Sørensen: Electrochemical disequilibrium for H^+ and HCO_3^- ions between blood and cerebrospinal fluid after 6 hours of various acid-base disturbances with and without superimposed hypoxia. Proc. Int. Congr. Physiol. Sci., 25th, Munich, 1971, 395.
- S. C. Sørensen: Akut hjergsyge og hypoxisk lungeødem. Ugeskrift for Læger, 1970, 133: 1089-1090.
- B. J. Wall: Local osmotic gradients in the rectal pads of an insect. Fed. Proc., 1971, 30: 42-48.

C. Crone har været bedømmer af en disputats fra Oslo Universitet og en fra Århus Universitet samt af 2 disputater fra Københavns Universitet, er fortsat formand for studienævnets fysikudvalg og koordinator ved 3. Kursus i de for medicinen basale videnskaber. Er af undervisningsministeren beskikket som medlem af Atomenergienkommissionens forretningsudvalg.

Civilingeniør Keld Kristensen har afholdt kursus i fysiologiske kontrolsystemer og ledet indkørsel af dataterminaler i Rockefeller-komplekset.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Instituttets hovedarbejdsområder ligger indenfor membrantransport: transepithelial transport i tarm, nyre og spytkirtel (Munck, Skadhauge, Hedemark Poulsen og Steven), membranpotentialer (Folke, Colding-Jørgensen), transport i cellemembraner (Funder, Gettrup), blod-hjerne-barriere-permeabilitet (Crone, Sørensen). Desuden arbejdes med fysiologiske regulationssystemer (Bryde Andersen, Worning, Kristensen).

Christian Crone.

2. Medicinsk-fysiologisk institut B

1 professor, 2 afdelingsledere, 5 videnskabelige assistenter, 1 elektroingeniør (Teknikum), 1 elektromekaniker, 1 finmekaniker, 1 laboratoriebetjent, 9½ laboratorieassistenter, 1 oldfrue, 4 rengøringsassistenter, 2 sekretærer.

Byggeri (Udvidelse):

Overtagelse af Vestfløjen ved Rockefeller institutterne, Juliane Mariesvej 32, kælder + stueetage + læserum i villa nr. 34.

Gaver:

48.000 kr. fra det lægevidenskabelige forskningsråd til ultralydsstudier (P.-E. Paulev) og radio-telemetri (Gorm Wagner).

56.000 kr. fra det lægevidenskabelige forskningsråd til køb af 2 stk. scalerprintere til måling af radioaktivitet (Per Sejrsen & S. Levin Nielsen).

Ca. 30.000 kr. til aflønning af elektroingeniør.

Udenlandske gæster:

Dr. Toshiro Yoshida, Jutendo University, Tokio, Japan.

Dr. Michael Drew, Royal Adelaide Hospital, Adelaide, So. Australia.

Dr. Herbert Meiselman, University of Southern California & California Institute of Technology, Los Angeles, California, U. S. A.

Scholarship:

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

Deltagelse i Internationale kongresser:

3 ansatte ved instituttet (Poul Kruhøffer, Sven Nybo Rasmussen, Poul-Erik Paulev) deltog i XXV International Congress of Physiological Science i München i Juli 1971.

Ingeniør Jacob Fredelund Nielsen og afdelingsleder Gorm Wagner var deltagere i International Symposium of Biotelemetry, Nijmegen, Holland.

Steen Levin Nielsen har deltaget i et Symposium, arrangeret af European Association for the Study of Diabetes, i Southampton i September 1971.

Publikationer:

Jakobsen, I. & P.-E. Paulev: A computer questionnaire for use in education. Brit. J. Med. Education 5: 217, 1971.

Kruhøffer, P., L. Vanggaard & G. Wagner: Blodalkoholkoncentrationens afhængighed af muskelaktivitet og omgivelsernes temperatur. Ugeskr. Læg. 133: 143, 1971.

Lassen, N. A. & P. Sejrsen: Monoexponential extrapolation of tracer clearance curves in kinetic analysis. Circulation Research 29: 76, 1971.

Nielsen, J. F. & G. Wagner: EMG from smooth musculature (uterus, ureter, gut) in unrestrained animals. Int. Symp. Bioteleme-

- try, Nijmegen, 1971.
- Paulev, P.-E.: Respiratory and cardiac response to exercise in man. *J. appl. Physiol.* 30: 165, 1971.
- Rasmussen, S. N.: Measurement of renal blood flow by a differential pressure technique in the cat. *J. appl. Physiol.* 31: 772, 1971.
- Per Sejrsen: Disputats, Københavns Universitet 1971. Measurement of Cutaneous Blood Flow by Freely Diffusible Radioactive Isotopes. (Supplement til volume 18, 1971 i Danish Medical Bulletin).
- Wagner, G.: Vurdering af blodalkoholkoncentrationen ved analyse af alkohol i udåndingsluften. *Ugeskr. Læg.* 133: 149, 1971.
- Wagner, G.: Function of myometrial transplants during pregnancy and parturition in the rabbit. *Acta Obst. Gynec. Scand.* 50: 41, 1971.
- Wagner, G.: Intrauterine volume after intra-ovular instillation of hypertonic saline. *Acta Obst. Gynec. Scand.* 50: 44, 1971.
- Wagner, G.: Induction of abortion in the rabbit by hydrocortisonacetate. *Acta Endocr., Suppl.* 155, 89, 1971.
- Wagner, G., J. R. Hrynczuk & J. F. Nielsen: EMG from smooth musculature (uterus, ureter, gut) in unrestrained animals. *Int. Symp. Biotelemetry*, Nijmegen, 1971.
- Wagner, G. & T. Yoshida: Tension length diagram in rabbit myometrium observed by hysterisis curve. *Acta Obst. Gynec. Scand.* 50: 33, 1971.

Igangværende større videnskabelige arbejder:

- Gjedde, F.: Undersøgelse af insulins skæbne i organismen.
- Wagner, G.: Undersøgelser af fødselsmekanismen fortsættes.
- Rasmussen, S. N.: Nyrens regionale genemblødning, spec. marvcirkulationen.
- Nielsen, S. L.: Fedtvævet blodgennemstrømning.
- Sejrsen, P.: Måling af stofudveksling over kapillærmembranen i muskelvæv.

Poul Kruhoffer.

3. Medicinsk-fysiologisk institut C

1 professor, 2 afdelingsledere, 4 videnskabelige assistenter, 1 universitetsadjunkt, 3 scholarstipendiater, 1 elektroingenør (teknikum), 9 laboratorieassistenter, 1½ sekretær, 1 mekaniker.

Følgende stud. med.'er (foruden de 3 scholarstipendiater) har arbejdet som frivillige videnskabelige assistenter på instituttet: Ole Sonne og Axel Malchow-Møller.

Følgende udenlandske videnskabsmænd har gennem længere tid arbejdet ved instituttet: Raouf El Allawy, M. Sc., Egypten, Professor Rich. Martinez, El Salvador, Dr. James T. Russell, Indien og dr. J. C. Garratt, England.

En række udenlandske videnskabsmænd har været på korte besøg.

Fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd er modtaget støtte til anskaffelse af 1 RA-POX-oxygenometer.

Professor Thorn har deltaget i bedømmelse af ansøgere til professorater i fysiologi i Århus og Nijmegen, været censor ved 3 disputatsafhandlinger, holdt foredrag ved XXV. International Congress of Physiological Sciences, München, juli, Symposium on Calcium Transport and Cellular Function i Århus, marts, ved Psykokemisk Seminar, i Dansk Nefrologisk Selskab og Dansk Endokrinologisk Selskab, deltaget i Symposium on Oral Physiology i Stockholm i august, i Nordisk Federation for medicinsk undervisnings kursus i AV-teknik i Århus i september, været medlem af en række universitetsudvalg samt været formand for sektionsråd I, det lægevidenskabelige hovedområde.

Lektor Joop Madsen har deltaget i 2^e Stage International de Médecine de Plongée i Carge (Frankrig) samt i Nordisk Federation for Medicinsk Undervisnings 4. undervisningsmøde i Oslo.

Lektor Gliemann har været censor ved 1 disputatsafhandling, deltaget i og holdt foredrag ved symposiet „Impact of Insulin on Metabolic Pathways“ i Jerusalem og har holdt foredrag ved Nordisk Lipidforums møde i Göteborg. Desuden har han deltaget i et symposium: „Insulin Analogues, Structure and Function“, arrangeret i Düsseldorf af Det tyske Diabetesselskab. Han har fra 1.9. haft orlov fra sin afdelingslederstilling for at kunne koncentrere sig om videnskabelige opgaver.

Universitetsadjunkt, cand. med. S. Pors Nielsen har holdt foredrag ved Premier Symposium International sur le Déficit Magnésique en Pathologie Humaine, Vittel, Frankrig i maj 1971, ved 8th Acta Endocrinologica Congress, København i juli 1971 samt i Dansk Endokrinologisk Selskab.

Cand. med. Hans Vilhardt har holdt foredrag i Dansk Nefrologisk Selskab samt ved 8th Acta Endocrinologica Congress, København i

juli 1971. Vilhardt har desuden deltaget i XXV International Congress of Physiological Sciences, München, juli 1971, i Neurosecretion Group Meeting, Oxford, september 1971 og i Biochemical Society's møde om „Binding Proteins“, London, november 1971. Siden februar har Vilhardt deltaget i „Kursus i de for medicinen basale videnskaber“.

Cand. med. O. H. Petersen har holdt foredrag ved Royal Society mødet „Active Transport of Salts and Water in Living Tissue“ i London, december 1970, ved „Symposium on Oral Physiology“ i Stockholm, august 1971 og ved „Forskarutbildningskurs i Oral Fysiologi“ ved Umeå Universitet, september 1971. O. H. Petersen har holdt foredrag ved Nordisk Fysiologmøde i Bergen, maj 1971 og ved XXV. International Congress of Physiological Sciences, München, juli 1971.

Cand. med. Peter Bie har holdt foredrag i Dansk Nefrologisk Selskab, juni, samt deltaget i Nordisk Förening för Fysiologi's møde i Bergen, maj og XXV. International Congress of Physiological Sciences i München, juli. Bie har siden 1. februar deltaget i „Kursus i de for medicinen basale videnskaber“.

Cand. med. Steen Gammeltoft har deltaget i Third Harden Conference, „Cell Nucleus“, England i september og har holdt foredrag ved Biokemisk Forenings Symposium, Århus i oktober.

Ingeniør Torben Jørgensen har deltaget i et symposium „Anvendelse af computere til medicinske formål“ på Risø i januar, et kursus i automatisk måling af pH, pO_2 og pCO_2 på Rigshospitalet samt et symposium vedrørende anvendelse af minidatamater i november.

Der arbejdes på instituttet med problemer indenfor følgende områder:

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

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

Undersøgelserne har til formål bl. a. at belyse, om de neurosekretoriske celler i supraopticusneuronerne selv er receptorer for hyperosmolaritet i plasmaet eller om der finder 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.

B. Problemer ved dybtvandsdykning.

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

2. Fedtvævgennemblødningens betydning for dekompressionssygdom. Forskellige faktorerers indflydelse på fedtvævgennemblødningen.

C. Insulins fysiologi og fedtvævet's stofskifte.

1. Binding af insulin til fedtceller. Undersøgelserne har til formål at beskrive 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 bestemmes. Formålet er bl. a. at belyse sammenhængen mellem fedtcellestørrelse og stofskifte.

3. Proinsulins biologiske aktivitet. Proinsulin i serum.

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

D. Transport af salt og vand i spytkirtler.

1. Spytkirtelcellernes elektrofysiologi.

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

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

E. Regulationen af magnesiumstofskiftet og calciumstofskiftet. Undersøgelserne har bl. a. det formål at belyse calcitoninets rolle i denne regulation og at undersøge magnesiumionens betydning for knoglernes omsætning af calcium in vitro.

F. Thiazidernes indflydelse på calciumstofskiftet.

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

Potassium. J. Endocrinol. 51, 455-464, 1971.
Jørgensen, F. S.: The Effect of Bendroflumethiazide Centyl® on the Renal Excretion of Calcium and Sodium in Normal, Parathyroidectomized, Thyroidectomized and Thyro-Parathyroidectomized Rats. Acta Pharmacol. et Toxicol. 30, 296-307, 1971.

Niels A. Thorn.

Publikationer forfattet af den til instituttet knyttede videnskabelige stab:

Thorn, N. A. Osmoreceptors and the Supra-optico-Neurohypophyseal System. Proc. Int. Union Physiol. Sci. 8, 110-111, 1971.

Pliska, V., T. Barth & N. A. Thorn: Some Metabolites of Specifically Tritium Labelled Lysine-Vasopressin: Identification by Thin-Layer Chromatography and Determination by Liquid Scintillation Technique. Acta Endocrinol. 67, 1-11, 1971.

Pliska, V., N. A. Thorn & H. Vilhardt: In Vitro Uptake and Breakdown of Tritiated Lysine Vasopressin by Bovine Neurohypophyseal and Cortical Tissue. Acta Endocrinol. 67 12-22, 1971

Vilhardt, H.: Uptake of Tritiated Lysine- Vasopressin by Isolated Secretory Granules From Bovine Neurohypophyses. Acta Endocrinol. 68, 417-424, 1971.

Petersen, O. H.: The Ionic Transports Involved in the Acetylcholine-Induced Change in Membrane Potential in Acinar Cells From Salivary Glands and Their Importance in the Salivary Secretion Process.

In Giebisch, G. & E. Frömter: Electrophysiology of Epithelial Cells, Schattauer Verlag, Stuttgart, New York, 1971, p. 207-224.

Petersen, O. H.: Initiation of Salt and Water Transport in Mammalian Salivary Glands by Acetylcholine. Phil. Transact. Roy. Soc., B. 262, 307-314, 1971.

Petersen, O. H.: Secretory Transmembrane Potentials in Acinar Cells From the Cat Submandibular Gland During Perfusion With a Chloride Free Sucrose Solution. Pflügers Archiv 323, 91-95, 1971.

Petersen, O. H.: Formation of Saliva and Potassium Transport in the Perfused Cat Submandibular Gland. J. Physiol. (Lond.) 216, 129-142, 1971.

Nielsen, S. Pors, B. Buchanan-Lee, E. W. Matthews, I. M. Moseley and C. C. Williams: Acute Effects of Synthetic Porcine Calcitonins on the Renal Excretion of Magnesium. Inorganic Phosphate, Sodium and

4. Det neurofysiologiske institut

2 professorer, 1 afdelingsleder, 2 docenter, 6 amanuenser (heraf 1 lektor), 1 forskerstipendiat, 1 kandidatstipendiat, 1 scholarstipendiat, 2 teknikumingeniører, 1 programmør, 1 ingeniørassistent, 8 laboratorieassistenter, 1 finmekaniker, 2 elektronikere.

Fra det naturvidenskabelige forskningsråd er modtaget støtte til anskaffelse af en Cryolab 2 kølesonde til indbygning i hjernen.

Følgende udenlandske videnskabsmænd har arbejdet på instituttet:

Charles S. Bland, M.D., Canada, Lucia Bonomi, dr. med., Argentina, Claude Ghez, M.D., U.S.A., M. Goldszajn, dr. med., Polen, Wendon W. Henton, Ph.D., U.S.A., Michael P. McQuillen, M.D., U.S.A., A. Risos. dr. med., Grækenland, Terje Sagvolden, cand. psych., Norge, Walter C. Stolov, M.D., U.S.A., A. Vilppula, med. lic., Finland, Gunilla Wikmark, fil. cand., Sverige.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

F. Buchthal har holdt forelæsning om elektromyografi ved muskelsygdomme på kursus i muskelsygdommenes patofysiologi og klinik på Oslo Universitet. Chr. Guld har forelæst i neurofysiologi og neurofysiologisk teknik ved Danmarks tekniske Højskole. Samme sted har A. Mosfeldt Laursen holdt forelæsning om receptormekanismer.

Foredrag ved internationale kongresser:

The Second Scandinavian Meeting in Physiological Psychology, Psychophysiology and Psychopharmacology, Uppsala, maj 1971: I. Divac, A. Mosfeldt Laursen.

Second Nordic Meeting on Medical and Biological Engineering, Oslo, juni 1971: L. Engbæk, Chr. Guld, A. Rosenfalck, T. Zeuthen.

The Frontal Granular Cortex and Behavior Satellite Symposium, Warszawa, august 1971: I. Divac.

Satellite Symposium on „Neural Control of Motor Performance“, Zürich, august 1971: A. Mosfeldt Laursen.

IVth International Congress of Electromyography, Brüssel, september 1971: F. Behse, F. Buchthal, F. Carlsen, G. G. Knappeis, A. Rosenfalck, P. Rosenfalck.

Symposium on „Pharmacology of Antiepileptic drugs“, Scottsdale, Arizona, U.S.A., september 1971: F. Buchthal, M. Lennox-Buchthal.

3rd International Seminar on Biomechanics, Rom, september 1971: F. Buchthal.

Docent, dr. phil. P. Rosenfalck var i december 1970 officiel opponent ved forsvaret af læge Bent Ebskov's disputats: „De motibus motoribusque pollicis humani“.

Publikationer:

Buchthal, F., H. Schmalbruch & Z. Kamieniecka: Contraction times and fiber types in neurogenic paresis. *Neurology* (Minneapolis), 1971, 21, 58-67.

Andersen, V. O. & F. Buchthal: Low noise alternating current amplifier and compensator to reduce stimulus artefact. *Med. & Biol. Engng.*, 8, 1970, 501-508.

Buchthal, F., H. Schmalbruch & Z. Kamieniecka: Contraction times and fiber types in patients with progressive muscular dystrophy. *Neurology* (Minneapolis) 1971, 21, 131-139.

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

Melchior, J. C., F. Buchthal & M. Lennox-Buchthal: The ineffectiveness of diphenylhydantoin in preventing febrile convulsions in the age of greatest risk, under three years. *Epilepsia*, 1971, 12, 55-62.

Buchthal, F.: Elektromyografi ved muskelsygdomme. *Tidsskrift for den norske lægeforening*, 1971, 11, 785-786.

- & A. Rosenfalck: Sensory conduction from digit to palm and from palm to wrist in the carpal tunnel syndrome. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.*, 1971, 34, 243-252.

- & A. Rosenfalck: Sensory potentials in polyneuropathy. *Brain*, 1971, part II, 94, 241-262.

Zeuthen, T.: A method to fill glass micro-

electrodes by local heating. *Acta physiol. scand.* 1971, 81, 141-142.

Lennox-Buchthal, M. Febrile and nocturnal convulsions in monozygotic twins. *Epilepsia*, 1971, 12, 147-156.

Faurschou Jensen, S.: The normal electromyogram from the external ocular muscles. *Acta ophthalm. (Kbh.)* 1971, 49, 615-626.

Behse, F. & F. Buchthal: Normal sensory conduction in the nerves of the leg in man. *J. Neurol. Neurosurg. and Psychiatry*, 34, 404-414, 1971.

Der arbejdes med følgende *videnskabelige problemer*:

Mekaniske og elektrofysiologiske undersøgelser i relation til histologiske, histokemiske og elektronmikroskopiske fund på humane muskler og nerver under normale og patologiske forhold (F. Behse, F. Buchthal, F. Carlsen (Fysisk Laboratorium II, H. C. Ørsted Institutet), Z. Kamieniecka, G. G. Knappeis, C. Krarup, A. Rosenfalck, P. Rosenfalck). Virkning af immobilisation på musklens elastiske egenskaber (W. Stolov). Beregning af aktionspotentialfeltet indeni og omkring en muskelfiber med elliptisk tværsnit (P. Rosenfalck). Virkning af antibiotica på neuromuskulær transmission (M. McQuillen). Det sensitive aktionspotential ved tærskelstimuli hos mennesket (A. Rosenfalck). Farveopfattelsens centrale bearbejdning (C. Guld, M. Lennox-Buchthal). Undersøgelser af febrile kræmper hos børn (M. Lennox-Buchthal). Impulstransmission i lemnisc. med. hos aber (P. Dyhre-Poulsen, C. Ghez, A. Mosfeldt Laursen). Pyramidebanens funktion belyst ved en kombination af neurofysiologiske og adfærdsundersøgelser (A. Mosfeldt Laursen, J. Born Rasmussen). Frontallappssyndromet (I. Divac, G. Wikmark). Relationen mellem klassisk og instrumental betingning (W. Henton). Tærskelbestemmelse med „conditioned suppression“ metoder (I. Iversen). Undersøgelse af korttidshukommelsen med en „matching to sample“ metode (A. Mosfeldt Laursen, T. Pasternak, J. Born Rasmussen). „Sidman avoidance“ adfærd hos rotter med septumlæsioner (T. Sagvolden). Udvikling af udstyr og programmer til on- og off-line databehandling på instituttets datamat ((LAB-8), A. Djørup, K. Frandsen, J. Oxenbøll, J. Born Rasmussen i samarbejde med J. V. Olsen og B. Runge, AEF Risø). Metalektroders elektrokemiske egenskaber i biologiske elektrolytopløsninger (C. Guld, T. Zeuthen). Elektriske egenskaber af

glasvæggen i kapillare mikroelektroder (L. Engbæk, C. Guld). Udvikling af neurofysiologisk forskningsudstyr: isoleret kalibrator (nV), multielektrodeforstærker og stimulator med strømudgang til patientbrug (V. O. Andersen); strømgenerator og forstærkerudstyr til mikroelektroder (C. Guld).

Fritz Buchthal.

5. Institut for biofysik

1 professor, 2 afdelingsledere (lektorer), 3 videnskabelige assistenter, 2 kandidatstipendiater, 1 civilingeniør (lektor), 1 magisterkonferensstuderende med speciale i biofysik, 3 videnskabeligt arbejdende medicinske studenter, 1 ingeniørassistent, 1 laboratoriemekaniker, 1 finmekaniklærling, 1 sekretær og 4 laboratorieassistenter.

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

Udvidelser:

Ved udflytningen af zoofysiologisk laboratorium A og gymnastikteoretisk laboratorium A og B til August Krogh Institut har institut for biofysik foreløbigt fået tilmålt 2 laboratorielokaler (ialt 55 m²) i kælderen, Juliane Mariesvej 32.

Nyanskaffelser af større apparatur:

Efter bevilling fra Københavns Universitet er anskaffet et osmometer (Advanced Instruments model 3 R).

Gaver og legater:

Bevilling på kr. 280.000 fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd til anskaffelse af et elektronmikroskop.

Apparatur og isotoper til undersøgelser af erythrocyters kloridpermeabilitet fra NOVO-fonden.

Udenlandske gæster:

Assistant professor, dr. R. B. Gunn har siden 1.8.1971 under orlov fra Duke University, Durham, North Carolina, U.S.A., arbejdet i laboratoriet med undersøgelser af erythrocyters anionpermeabilitet.

Gæsteforelæsninger m. m.:

J. Jensen-Holm har forelæst ved Anaesthesiology Centre, Copenhagen 21. Course og ved postgraduat kursus for neurologer.

J. Skydsgaard har forelæst ved den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles 2. kursus i forsøgsdyrskundskab: Den komparative fysiologiske baggrund for klinisk-kemisk kontrol af forsøgsdyrs helbredstilstand.

M. Suenson har forelæst ved Anaesthesiology Centre 8. Refresher Course.

J. O. Wieth har under orlov fra Københavns Universitet i perioden 1.10.1970 til 1.6.1971 været ansat som associate professor of physiology ved Department of Physiology and Pharmacology, Duke University Medical Center, Durham, N.C., U.S.A. Holdt under opholdet gæsteforelæsninger ved Duke University og ved en række andre amerikanske universiteter.

Udvalg og bestyrelser:

Bent Andersen har siden april 1971 været formand for Fællesrådet for de ikke-videnskabeligt ansatte ved Københavns Universitet. (FIV). Bent Deublein har siden august 1971 været formand for samme forenings repræsentantskab.

J. Jensen-Holm er siden 1.9.1971 medlem af det lægevidenskabelige hovedområdes studienævn.

O. Sten-Knudsen har været medlem af bedømmelsesudvalg ved besættelse af et professorat i fysiologi ved Århus Universitet og ved besættelse af et professorat i biofysik ved Rockefeller University, New York. Er medlem af det lægevidenskabelige fakultetsråd og siden 1.10.1971 af Statens naturvidenskabelige forskningsråd.

J. O. Wieth er medlem af det lægevidenskabelige fakultets sektionsråd I.

Deltagelse i internationale kongresser, symposier o. l.:

Alfred Benzon Symposium IV, København, maj 1971 (M. Dalmark og J. O. Wieth).

Anion Permeability of Red Cells. Symposium, Max-Planck Institut für Biophysik, Berlin, oktober 1971 (M. Dalmark, R. B. Gunn og J. O. Wieth).

XV Annual Meeting of the Biophysical Society, New Orleans, La., U.S.A., februar 1971 (J. O. Wieth).

Federation Meeting of American Biological Societies for Experimental Biology, Chicago, Ill., U.S.A., april 1971 (J. O. Wieth).

International Conference on Biological Membranes, Gargnano, Italien, juni 1971 (J. O. Wieth).

XXV International Congress of Physiological Sciences, München, juli 1971 (M. Suenson og R. B. Gunn).

International School of Biophysics, Erice, Sicilien, 18. april-1. maj 1971 (O. Sten-Knudsen og A. Cass).

Skandinavisk farmakologisk selskabs årsmøde, København, juli 1971 (J. Jensen-Holm).

Symposium on membranes and the coordination of cellular activities, Biology Division, Oak Ridge National Laboratory, Gatlinburg, Tenn., U.S.A., april 1971 (J. O. Wieth).

Symposium on passive permeability of cell membrane, Rotterdam, juli 1971 (J. O. Wieth).

A. Cass og O. Sten-Knudsen arbejdede i perioden 24.6. til 1.9.1971 ved Stazione Zoologica Napoli (Ischia-laboratoriet).

Følgende arbejder er publiceret i det forløbne år:

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, under trykning.

Dalmark, M. og J. O. Wieth: The selective permeability of human red cells to chloride and sodium. Biophysical Society Abstracts, 1971, p. 280 a.

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

Gunn, R. B., M. Dalmark, J. O. Wieth og D. C. Tosteson: A comparison of normal and inhibited chloride permeability in human red blood cells. Proc. Int. Union Physiol. Sci., 1971, IX, 223.

Gunn, R. B., J. O. Wieth og D. C. Tosteson: Passive anion and cation transport through red cell membranes. Federation Proceedings 1971, 30, 314 Abs.

Jensen-Holm, J. og P. Juul: Ultrastructural changes in the rat superior cervical ganglion following prolonged guanethidine administration. Acta Pharmacol. et Toxicol. 1971, 30, 308-320.

Sten-Knudsen, O.: Elementer af kemisk termodynamik, Kapitel 2 (151 sider) i „Biokemi 1“, Dansk Videnskabs Forlag, København 1971.

Sten-Knudsen, O. og H. Nissen-Petersen: Om

valg af måleapparatur, kapitel IX (48 sider) i „Lægevidenskabelig forskning“, F.A.D.L.'s forlag A/S, København 1971.

Suenson, M. og G. W. Beeler Jr.: Voltage clamp measurements on the myocardium under the influence of isoproterenol. Proc. First European Biophysics Congress, Baden, 1971, 3, 255-259.

Wieth, J. O.: Effects of hexoses and anions on the erythritol permeability of human red cells. J. Physiol. (Lond.), 1971, 213, 435-453.

Wieth, J. O.: Erythrocyters selektive ionpermeabilitet. En oversigt over nogle anion-inducerede permeabilitetsændringer. F.A.D.L.'s forlag, København 1971, 190 sider.

Wieth, J. O.: The selective ion permeability of the red cell membrane. Alfred Benzon Symposium IV, Munksgaard 1972, p. 265-278.

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 impulstransmission i det autonome nervesystem.

Elektriske og mekaniske fænomener i den initiale fase af muskelkontraktionen, excitation-kontraktionskoblingen i det ventriculære myocardium, undersøgelser af isoprenalins virkninger på myocardiefunktionen.

Ove Sten-Knudsen.

Biokemi

1. Biokemisk institut A

1 professor, 3 afdelingsledere, 9 amanuenser, $\frac{1}{2}$ teknikumingeniør, 17 laboranter og kontorpersonale, 1 laboratoriemester, 1 mekaniker, 2 laboratoriebetjente samt 2 kandidatstipendiater. Desuden arbejder et antal ældre studerende som gæster på instituttet.

Af større *apparaturanskaffelser* kan nævnes: 1 gaschromatograf, Hewlett Packard, samt automatik- og fluorimetriudstyr til fotometre.

Dr. M. K. Agarwal, Institut Pasteur, Paris, har besøgt instituttet samt afholdt et seminar under dette besøg.

Rejser og kongresser:

F. Lundquist, G. Seidelin og N. Grunnet har deltaget i 7th FEBS Meeting, Varna i september.

L. Hertz, A. Schousboe og H. Lund-Andersen har deltaget i 3rd International Meeting of the International Society for Neurochemistry, Budapest, i juli. L. Hertz har efter indbydelse holdt foredrag ved VII Meeting of the Nordic Society for Cell Research, Göteborg, i juni. I februar var L. Hertz officiel opponent ved disputatshandling ved Göteborg Universitet. I forbindelse med samarbejde med professor P. Mandel, Centre de Neurochimie, CNRS, har L. Hertz været i Strasbourg i juni og september, samt været i Prag i forbindelse med samarbejde med Dr. J. Hartman og professor Z. Lodin, Czechoslovak Academy of Sciences, Department of Physiology.

C. J. Hedeskov har deltaget i 7th Annual Meeting, European Association for the Study of Diabetes, Southampton, i september samt holdt foredrag i Biologisk Selskab i april.

I. Rubin har deltaget i Europæiske Peptidsymposium, Wien i april, samt i XXV International Congress of Physiological Sciences, München, i juli, hvor også J. J. Damsgaard deltog.

Nordisk Nævn for Alkoholforskning har i april måned holdt møde i København, og heri deltog F. Lundquist, S. Damgaard, L. Sestoft, H. Thieden, N. Grunnet, J. Kondrup.

L. Sestoft har holdt foredrag i Biokemisk Forening, Dansk selskab for intern medicin, Dansk selskab for teoretisk og anvendt terapi, samt deltaget i European association for study of the liver, London, i sept.

I Biokemisk forenings årsmøde i Århus deltog F. Lundquist, B. Quistorff, J. Kondrup, H. Flodgaard, S. Damgaard, L. Sestoft og H. Thieden.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

Urinens farvestoffer (S. E. Hansen, M. Johannesen). Fremstilling af syntetiske peptider som substrat for renin (I. Rubin, J. J. Damsgaard). Nervevævs stofskifte, specielt med henblik på indflydelsen af natrium og kalium på aminosyrestofskiftet (L. Hertz, A. Schousboe, H. Lund-Andersen). Regulation af le-

verens stofskifteprocesser: F. Lundquist, S. E. Damgaard, L. Sestoft (fructosestofskifte); H. Thieden, N. Grunnet, S. E. Hansen, J. Dich, J. Kondrup (alkoholstofskifte). Studier over uorganisk pyrophosphats omsætning (H. Flodgaard, B. Quistorff). Relationen mellem insulinsecretion og glucosestofskifte i de Langerhanske øer (C. J. Hedeskov).

Publikationer:

- Arnfred, T. & Hertz, L.: Effects of Potassium and Glutamate on Brain Cortex Slices: Uptake and Release of Glutamic and Other Amino Acids. *J. Neurochem.* 18, 259, 1971.
- Ashcroft, S. J. H., Hedeskov, C. J. & Randle, P. J.: Islet Metabolism and Insulin Release: Studies on Normal Mouse Pancreatic Islets *IN VITRO*. I *Memoirs of the Soc. for Endocrinology*, No. 19, Subcellular Organization and Function in Endocrine Tissues. (Eds. H. Heller & Lederis, K.), London, 1971.
- Booher, J., Hertz, L. & Lodin, Z.: A Simplified Technique for Cultivation of Dissociated Neurons and Glial Cells in the Rose Chamber. *Neurobiology*, 1, 27, 1971.
- Booher, J., Fosmark, H. & Hertz, L.: Rates of Oxygen Uptake by Dorsal Neurons Cultivated in the Rose Chamber in Well-Oxygenated Medium or in Relative Hypoxia. *Neurobiology*, 1, 32, 1971.
- Dich, J.: Intracellulær organisation. I *Lærebog i biokemi*, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbj & J. Dich), p. 469, 1971.
- Frandsen, E. K. & Grunnet, N.: Kinetic Properties of Triokinase from Rat Liver. *Eur. J. Biochem.* 23, 588, 1971.
- Grunnet, N.: Oxidation of Extramitochondrial NADH. Possible Role of Acyl-CoA Elongation Enzymes. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 41, 909, 1970.
- Grunnet, N.: Biologisk oxidation. I *Lærebog i biokemi*, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbj & J. Dich), p. 639, 1971.
- Hartman, J., Hertz, L., Fosmark, H. & Lodin, Z.: Rate of Oxygen Uptake by Fresh and Cultivated Neurons. *Physiol. Bohemoslov.* 19, 381, 1970.
- Lund-Andersen, H., Arnfred, T. & Hertz, L.: Ion Effects on Glutamate Compartmentation in Rat Brain-Cortex Slices. Abstract fra 3rd Intern. Meeting of the Intern. Soc. for Neurochemistry, p. 230, 1971.
- Lundquist, F.: Influence of Ethanol on Carbohydrate Metabolism. A Review. *Quart. J. Stud. Alc.* 32, 1, 1971.
- Lundquist, F., Thieden, H. & Grunnet, N.:

- Ethanol as an Energy Producing Substrate in the Liver. I Metabolic Changes Induced by Alcohol (eds. G. A. Martini & Ch. Bode), p. 108, 1971.
- Lundquist, F.: Indledning til Lærebog i biokemi, 2. udg. (Red. K. H. Vejlbj & J. Dich), p. 1, 1971.
- Schousboe, A. & Hertz, L.: Effects of Potassium on Concentrations of Ions and Proteins and on pH in Brain-Cortex Slices from New-Born and Adult Rats. Intern. J. Neuroscience, 1, 235, 1971.
- Schousboe, A. & Hertz, L.: Effects of Potassium on Indicator Spaces and Fluxes in Slices of Brain Cortex from Adult and New-Born Rats. J. Neurochem. 18, 67, 1971.
- Schousboe, A., Lund-Andersen, H. & Hertz, L.: Differences in Ion and Water Metabolism Between Brain-Cortex Slices from Adult and New-Born Rats. Abstract fra 3rd. Intern. Meeting of the Intern. Soc. for Neurochemistry, p. 387, 1971.
- Schousboe, A.: Alterations of Ionic Concentrations and Intracellular pH in Rat Brain-Cortex Slices during Ontogenesis. Abstract fra 3rd Intern. Meeting of the Intern. Soc. for Neurochemistry, p. 386, 1971.
- Sestoft, L., Grunnet, N., Thieden, H. I. D. & Damgaard, S. E.: Studier over fruktoseomsættningen i human lever. Nord. Med. 86, 1312, 1971.
- Tygstrup, N., Winkler, K. & Lundquist, F.: Ethanol Metabolism in Man, Studied by Liver Vein Catheterization (Effect of Ethanol on Glycerol Metabolism). I Metabolic Changes Induced by Alcohol (eds. G. A. Martini & Ch. Bode), p. 143, 1971.
- Winkler, K., Lundquist, F. & Tygstrup, N.: Ethanol Metabolism in Cirrhosis of the Liver. I Metabolic Changes Induced by Alcohol, (eds. G. A. Martini & Ch. Bode), p. 31, 1971.

Frank Lundquist.

2. Biokemisk institut B

1 professor, 1 afdelingsleder, 4 videnskabelige assistenter, 1 elektroingeniør, 10 laboratorieassistenter (heraf 2 fondslønnede), 2 sekretærer, 2 laboratoriebetjente.

Fra det naturvidenskabelige forskningsråd er der i det forløbne år blevet stillet 1 LKB fraktionssamler, 1 international kølecentrifuge og 1 Nuclear Chicago scintillationstæller til instituttets rådighed.

Rejser og kongresser:

Hans Klenow har haft orlov i perioden 1.2.-1.8.1971, hvor han har været 'visiting professor of chemistry and biology' ved Massachusetts Institute of Technology. Han har holdt følgende gæsteforelæsninger: 1. „Proteolytic cleavage of DNA polymerase into two different partially characterized catalytic fragments“: Massachusetts Institute of Technology, marts 1971; University, Toronto, Canada; The University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada. 2. „Concerted action of a fragment of DNA polymerase and gen 5 protein of phage fd.“: First Linderstrøm-Lang Conference, Århus, august 1971.

Sune Frederiksen har deltaget i The Third-Harden Conference, England, i september og har i oktober og november måned arbejdet på institut of Molecular Embryology, Neapel, Italien.

Per Hellung-Larsen har deltaget i VII Meeting of the Nordic Society for Cell Research med et foredrag, samt i Embo Summer School i Uppsala i juni måned. I august deltog han i The First Linderstrøm-Lang Conference i Århus og i september i The Third Harden Conference i England.

Gerda Tyrsted deltog i juni i VII Meeting of the Nordic Society for Cell Research med 2 forelæsninger.

Kay Overgaard-Hansen har deltaget i 7th FEBS Meeting, Varna 1971 med 1 foredrag, i Nordisk Federation for Medicinsk Undervisning's AV-kursus i Århus i september samt i The First Linderstrøm-Lang Conference i Århus.

Jan Engberg blev ansat som vikar den 1.9. 1971 efter et års ophold på York University, Toronto, Canada. Han har deltaget i Biokemisk Forenings møde i Århus i oktober, holdt foredrag på Carlsbergfondets Biologiske Institut den 19. november: „On the regulation of the ribosomal RNA synthesis in Tetrahymena pyriformis“.

Svend Borgen-Nielsen deltog i august i seminar: „Liquid Scintillation and Data Processing Systems“, i september: „Integrated Circuits Seminar“, i november: „Symposium on Photomultipliers and Image Intensifiers“ og „Chemiluminescence Seminar“. Han har deltaget i „Fortran V Kursus ved Recku“ i november-december 1971.

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

Birte Lindberg var ansat som vikar til 1.9. 1971.

Ole Westergaard har været tilknyttet instituttet som kandidatstipendiat til 1.8.1971.

Publikationer:

- H. Klenow, K. Overgaard-Hansen, S. A. Patkar, Eur. J. Biochem. 22 (1971) 371-381: Proteolytic Cleavage of Native DNA Polymerase into two different Catalytic Fragments. Influence of Assay Conditions on the Change of Exonuclease Activity and Polymerase Activity Accompanying Cleavage.
- S. Frederiksen, T. Tønnesen, P. Hellung-Larsen, Archives of Biochemistry and Biophysics 142 (1971) 238-246: Isolation of Two Small Molecular Weight RNA Components by MAK Column Chromatography.
- P. Hellung-Larsen, Gerda Tyrsted and S. Frederiksen, Exptl. Cell Res. 67 (1971) 248: Preliminary characterization of small molecular weight RNA components with unknown function in human lymphocytes cultured with or without phytohaemagglutinin.
- P. Hellung-Larsen and S. Frederiksen, Anal. Biochem. 40 (1971) 227: Correlation between RNA-fractionation on MAK - columns and polyacrylamide gels.
- P. Hellung-Larsen, Anal. Biochem. 39 (1971) 454: Liquid Scintillation counting of ^3H and ^{32}P RNA in slices of polyacrylamide gels.
- P. Hellung-Larsen, Acta Chem. Scand. 25 (1971) 1359: Scintillation counting of aqueous solutions of ^3H RNA.
- P. Hellung-Larsen, M. Sandbjerg Hansen and L. Helleberg, Dansk Videnskabs Forlag, 1971: Det humane stofskifte - en planchesamling.
- P. Hellung-Larsen and S. Frederiksen, 8th FEBS Meeting, Varna 1971, Abstract nr. 472, side 193: Small molecular weight RNA components of unknown function extracted from different cells.
- Birgitte Munch-Petersen, Bo Dupont and Gerda Tyrsted, Exptl. Cell Res. 67 (1971) 252: Variations of deoxyadenosine triphosphate and deoxythymidine triphosphate in phytohemagglutinin-(PHA)-stimulated human lymphocytes.
- Gerda Tyrsted, Birgitte Munch-Petersen and Lisbeth Cloos, Exptl. Cell Res. 67 (1971) 259: DNA polymerase activity in phytohemagglutinin-(PHA)-stimulated human lymphocytes during inhibition of protein synthesis.
- H. Klenow, K. Overgaard-Hansen and S. A. Patkar, 7th Meeting, Varna 1971, abstract side 186: Isolation and Partial Characteriza-

tion of Two Different Enzymatic Active Fragments of DNA Polymerase from E. Coli.

Forskningsprojekter:

Katalytiske og fysiske egenskaber af DNA polymerasen fra E. coli. Undersøgelse af de to fragmenter, der dannes ved begrænset proteolyse af DNA polymerase fra E. coli er blevet fortsat. Fragmenterne er blevet delvis karakteriseret med hensyn til moleculvægt og katalytiske egenskaber. Det største af fragmenterne indeholder polymeraseaktiviteter og katalyserer forlængelse af polydeoxyribotidkæder. I tilstedeværelse af strukturproteiner, der specifikt bindes til enkeltkædet DNA, katalyserer dette fragment en replikation af simpelt sammensatte polydeoxyribotider (Hans Klenow og Kay Overgaard-Hansen). Katalytiske egenskaber af DNA polymerasen fra mitochondrier fra Tetrahymena pyriformis (Ole Westergaard og Birte Lindberg). Bestemmelse af dATP, dTTP koncentrationer og DNA polymerase aktivitet i humane lymphocyter under transformering med phytohemagglutinin (Bo Dupont, Gitte Munch-Petersen og Gerda Tyrsted). Forekomst og funktion af små nukleære RNA komponenter i tumor celler og forskellige normale celler (Per Hellung-Larsen, Jan Engberg og Sune Frederiksen).

Hans Klenow.

3. Biokemisk institut C

1 professor, 2 afdelingsledere, 6 videnskabelige assistenter, 1 sekretær, 8 laboratorieassistenter (heraf 2 halvdags), $3\frac{1}{2}$ laboratorieassistent (fondslønnede), 1 laboratoriemekaniker.

Fra det naturvidenskabelige forskningsråd er der bl. a. modtaget støtte til anskaffelse af et væskescintillationsapparat, et spektralfluorometer og et spektrofotometer.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske videnskabsmænd har givet seminarer: Per Fernlund (Lund) og Jerker Porath (Uppsala). En række andre udenlandske videnskabsmænd har været på kortere besøg på instituttet.

Rejser og kongresser:

L. Josefsson har opholdt sig 1 måned som gæsteforsker ved Kristinebergs Zoologiska Station, Fiskebäckskil, Sverige. Han har deltaget i det 4. Benzonsymposium over „Oxygen affinity of hemoglobin and red cell acid-base status“ i København i maj, og i den europæiske biokemiske federations møde i Varna, Bulgarien i september.

Medarbejderne ved instituttet har deltaget i Biokemisk Forenings møde i Århus i oktober, hvor K. Christiansen og M. Kjærvig Clausen holdt foredrag, og i Sveriges biokemiske forenings møde i Lund i juni.

N. Højring og I. Schousboe har deltaget i et ved Proteinlaboratoriet arrangeret kursus i proteinfraktionering.

Publikationer forfattet af den til instituttet knyttede videnskabelige stab:

Norén, O., L. Josefsson & H. Sjöström: Preparation of a highly purified glycyl-L-leucine dipeptidase from pig intestinal mucosa. Acta Chem. Scand. 25, 1913-1915, 1971.

Sjöström, H., L. Josefsson & O. Norén: Isolation and purification of a prolidase from pig intestinal mucosa. Acta Chem. Scand. 25, 1911-1913, 1971.

Der arbejdes med følgende videnskabelige problemer:

Tyndtarmens dipeptidaser, især glycyl-L-leucine dipeptidase og prolidasets enzymatiske og molekylære egenskaber (Carlsen, Josefsson, Norén og Sjöström), interaktion mellem subcellulære partikler, specielt mitochondrier og lipidpartikler (Christiansen, Jensen og Schousboe), cholinesteraser og carboxylesteraser, især deres præparation og molekylære egenskaber, herunder subunitstruktur (Højring og Svensmark), neurosecernerede peptidhormoner hos crustaceer, specielt det røde pigmentkoncetrerende hormon hos rejser (Josefsson), isolering og identificering af celledifferentierende substanser hos søpindsvin (Josefsson).

Følgende stud. scient'er udfører deres specialarbejde i biokemi ved instituttet: H. Brogren og M. Kjærvig Clausen.

Ved universitetsvalgene i oktober 1970 indvalgte P. K. Jensen i fakultetsrådet og O. Svensmark i sektionsråd 1.

I det af undervisningsministeriet i marts nedsatte byggeudvalg for Panuminstituttet er L. Josefsson beskikket som medlem.

Lars Josefsson.

Patologi**1. Neuropatologisk laboratorium**

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

Større anskaffelser:

1 Leitz xenon-mikroprojektor, 1 Leitz Minot-mikrotom med båndføring, 1 Leitz Orthoplan-mikroskop, 1 Hetofrig køleboks, 1 I.E.C. kryostat-mikrotom.

Deltagelse i kongresser:

R. Albrechtsen og L. Klinken har deltaget i Joint Meeting between Scandinavian and British Neuropathological Societies i Göteborg, april 1971.

M. Dam har deltaget i symposium i Stockholm, arrangeret af Neurologiska Kliniken og Barnneurologiska sektionen ved Barnmedicinska Kliniken, Akademiska Sjukhuset, Uppsala, marts 1971.

M. Dam har deltaget i symposium i Scottsdale, Arizona, arrangeret af the National Institute of Neurological Diseases and Stroke, september 1971.

J. Præstholm har deltaget i Nordisk forening for medicinsk radiologi's 31. kongres i Reykjavik, juni 1971.

Instruktion i neuropatologi:

L. Klinken har undervist ved kursus for reservelæger i neuromedicinske og neurokirurgiske kursusstillinger i forårssemestret 1971.

Publikationer:

R. Albrechtsen: Supratentorial haemangioblastoma. Danish Medical Bulletin, 1971, 18, 73-75.

G. Juel Henningsen and L. Klinken: Brain biopsy in selected cases of infantile psychosis. Acta Paedopsychiatrica, 1971, 38, 90-96.

L. Klinken (boganmeldelse): J. Babel, A. Bischoff & H. Spoendlin: Ultrastructure of the peripheral nervous system and sense organs. Atlas of normal and pathologic anatomy.

M. H. Nielsen, M. Dam & L. Klinken: The ultrastructure of Purkinje cells in diphenylhydantoin intoxicated rats. Exp. Brain Res., 1971, 12, 447-456.

D. Riche, D. Gambarelli-Dubois, M. Dam & R. Naquet: Repeated seizures and cerebral lesions in photosensitive baboons (Papio papio). A preliminary report (Chapter 31, Brain hypoxia, 1971, Ed.: J. B. Brierley and B. S. Meldrum. S. J. M. P./William Heinemann Medical Books Ltd.)

Foredrag:

M. Dam: Plasmakonzentrationsbestemmelser af antiepileptika: metodologiske og kliniske synspunkter. Symposium i Stockholm arrangeret af Neurologiska Kliniken og Barnneurologiska sektionen ved Barnmedicinska Kliniken, Akademiska Sjukhuset, Uppsala, marts 1971.

M. Dam: Diphenylhydantoin. Neurologic Aspects of Toxicity. Symposium om antiepileptiske medikamenter, Scottsdale, Arizona, september 1971.

L. Klinken and R. Albrechtsen: Necrosis of the granular layer of the cerebellum: anoxia or artefact? Joint Meeting between Scandinavian and British Neuropathological Societies i Göteborg, april 1971.

M. Nielsen, M. Dam & L. Klinken: Tæthed og finstruktur af Purkinjeceller hos fenytoin-forgiftede rotter. Dansk neurologisk Selskab, februar 1971.

J. Præstholm: Dyreeksperimentelle undersøgelser med vandopløselige kontraststoffer til myelografi. Dansk neurologisk Selskab, januar 1971.

J. Præstholm og K. Ølgaard: Sammenlignende histologiske undersøgelser efter eksperimentel myelografi med methiodal natrium og jothalamat meglumin. Nordisk forening for medicinsk radiologi's 31. kongres, Reykjavik, juni 1971.

Igangværende arbejder:

R. Albrechtsen: Fortsatte undersøgelser (histologiske og enzym-histokemiske) over nekrose i stratum granulare cerebelli.

R. Albrechtsen, J. Klee & J. E. Møller: En retrospektiv undersøgelse af intrakranielle midtlinietumorer, specielt kimcelletumorer.

M. Dam: Kvantitativ bedømmelse af Purkinjecelledeneration hos fotosensitive aber med krampeanfald (i samarbejde med R. Naquet, Marseille).

F. Gjerris og L. Klinken: Undersøgelser over art og lokalisering af intrakranielle tumorer hos børn.

I. Jensen og L. Klinken: Undersøgelser over patologiske forandringer i temporallappen hos

personer opereret for psykomotorisk epilepsi.

M. Balslev Jørgensen og J. Vraa-Jensen: Histologiske forandringer i hjernestammen og i cortex i temporallappen hos patienter med mb. Menière.

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

M. Nielsen, M. Dam og L. Klinken: Fortsatte undersøgelser over tæthed og finstruktur af Purkinjeceller hos fenytoin-forgiftede rotter.

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

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

L. Klinken.

2. Oftalmopatologisk laboratorium

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

Oftalmopatologisk laboratorium's 30 års jubilæum markeredes ved udsendelse af en engelsk oversættelse af pattedyrafsnittet i D. W. Soemmerring's latinske disputats fra 1818 „De oculorum hominis animaliumque sectione horizontali commentatio“.

Laboratoriets forskningsvirksomhed har i det sidste år været udvidet ved hjælp af det i fjor bevilgede Zeiss elektronmikroskop, og de første resultater kunne forelægges ved fællesmødet mellem europæiske og amerikanske oftalmopatologer i London i april 1971, dels undersøgelser af O. A. Jensen vedrørende Sanfilippo's syndrom, dels af S. Ry Andersen med påvisning af rhabdomyosarcomatøs differentiering i et okulært medulloepitheliom.

Udenlandske gæster: Dr. Frank English, Brisbane, Australien, Dr. Merrill Reeh, Oregon, U.S.A. og Dr. Martin H. Vogel, Essen, Tyskland.

To af laboratoriets oftalmopatologer (S. Ry Andersen og O. A. Jensen) og en histolaborant (A. Povlsen) har i februar med støtte fra Kbh. Universitet gennemgået et uge-kursus i elektronmikroskopi hos Firma Carl Zeiss, Oberkochen.

O. A. Jensen har deltaget i et postgraduat kursus i lys- og elektronmikroskopi ved det lægevidenskabelige fakultet, Københavns Universitet.

1. Diagnostisk og konsultativ service:

Rutinearbejdet som histopatologisk servicecenter for alle danske øjenafdelinger fortsattes, og antallet af henvisningsnumre udgjorde 746. Den kliniske oftalmologiske tumorstation på Oftalmopatologisk laboratorium fortsatte sit rådgivende arbejde i nært samarbejde med Rigshospitalets to øjenafdelinger. 116 årsnye patienter med tumorer eller tumorsuspekterede lidelser i eller omkring øjnene er undersøgt i årets løb. Der er en tydelig tendens til, at sværere og mere komplicerede tumortilfælde fra hele landet henvises til tumorstationen.

2. Instruktion i oftalmopatologi:

Der er for første gang givet postgraduat undervisning i oftalmopatologi for vordende patologer. Lånesæt med tilhørende protokoller udarbejdet specielt for patologer blev udsendt til deltagerne 3 uger inden kurset, og præparaterne drøftedes ved et 6 timers kolloquium. Den postgraduate undervisning for oftalmologer blev i 1971 henlagt til et 2 timers møde i Dansk Oftalmologisk Selskab. På Odense Sygehus afholdtes en klinisk-patologisk konference for øjnlæger og patologer. Hvert semester har de medicinske studenter fået en kort undervisning i oftalmopatologi i forbindelse med kurset i øjensygdomme.

3. Foredrag etc.:

Andersen, S. Ry: Malignant diktyoma (medulloepithelioma) of teratoid type with rhabdomyoblasts and cartilage („mesectodermal“ differentiation?). Foredrag ved fællesmøde mellem the European Ophthalmic Pathology Society og the Verhoeff Society, London, april 1971.

– Øjenforandringer ved medicinske og neurologiske sygdomme, inklusive misdannelser. Kursus i oftalmopatologi for vordende patologer, København, juni 1971.

– Kolloquium om retinatumorer, sammesteds.

– Øjengrundsforandringer ved hypertension, klinisk og histopatologisk belyst. Foredrag på Skt. Lukas Stiftelsen, København, november 1971.

Andersen, S. Ry og Jensen, O. A.: Demonstrationer i oftalmopatologi for øjnlæger og patologer. Odense Sygehus, oktober 1971.

– Kliniske og histopatologiske demonstratio-

ner i Dansk Oftalmologisk Selskab, december 1971.

Jensen, O. A.: Det strukturelle grundlag for retinas funktion. Kursus i synsmekanismens fysiologi for vordende øjnlæger, København, februar 1971.

– Ocular pathology in Sanfilippo's syndrome. Foredrag ved fællesmøde mellem the European Ophthalmic Pathology Society og the Verhoeff Society, London, april 1971.

– Kolloquium om uveatumorer. Kursus i oftalmopatologi for vordende patologer. København, juni 1971.

Kleener, J. og Jensen, O. A.: Klinisk og histopatologisk undersøgelse af intraokulære pseudotumorer hos børn i Danmark fra 1942-1966. Foredrag i Dansk Oftalmologisk Selskab, København, oktober 1971.

4. Større arbejder igang:

S. Ry Andersen arbejder i samarbejde med R. Font og L. E. Zimmerman, Washington, D. C., på en histopatologisk og elektronmikroskopisk studie over øjets medulloepitheliomer.

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

K. Bech og O. A. Jensen fortsætter deres undersøgelser af eksterne øjentumorer (med støtte af Statens videnskabelige forskningsråd). Niels Bülow udfører elektronmikroskopiske og histopatologiske studier af celler fra det retinale pigmentepithel efter Laserbestråling.

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

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

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

O. A. Jensen, J. Egeberg og J. Edmund udfører eksperimentelle undersøgelser af fenylalanin-tyrosinfrase's virkning på væksten af transplantable melanomer hos hamstre (med støtte fra Komiteen til Forebyggelse af Blindhed).

C. Mordhorst (Statens Seruminstitut, Kbh.) fortsætter sit studium af okulære virussygdomme.

5. Publicerede arbejder:

- Andersen, S. Ry: On centralization of radiotherapy of retinoblastoma. Transactions of the Danish Ophthalmological Society 1969-1970, Acta ophthal. 49: 478-479, 1971.
- Differentiation features in some retinal tumors and in dysplastic retinal conditions. Amer. J. Ophthal. 71: 231-241, 1971 (Festschrift for Dr. A. B. Reese, New York).
- Andersen, S. Ry og Munk, O.: (udgivere): An Extract of D. W. Soemmerring's thesis: A comment on the horizontal section of eyes in man and animals. Pp. 79, Forum, København 1971.
- Edmund, J. og Andersen, S. Ry: Pathogenesis of retinal detachment. Transactions of the Danish Ophthalmological Society 1969-1970, Acta ophthal. 49: 486-487, 1971.
- Hannesson, O. B.: Primary meningioma of the orbit invading the choroid. Acta ophthal. 49: 627-632, 1971.
- Jensen, O. A.: Mucopolysaccharidosis type III (Sanfilippo's syndrome) Histochemical examination of the eyes and brain with a survey of the literature. Acta path. microbiol. scand. Sect. A. 79: 257-273, 1971.

S. Ry Andersen.

3. Patologisk-anatomisk institut

2 professorer, 2 afdelingsledere, 6 videnskabelige assistenter, 1 ass. overlæge (ansat under Rigshospitalets prosekter), 1 undervisningsassistent, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 7 reservelæger (ansat af Rigshospitalet), 13 ikke-videnskabelige assistenter (ansat af Universitetet), 8 ikke-videnskabelige assistenter (ansat af Rigshospitalet), 1 laboratoriemester og 4 laboratoriebetjente.

Instituttets forskningsvirksomhed har været koncentreret om eksperimentelle undersøgelser over amyloidose og forandringer i det reticuloendotheliale system, cellekinetiske studier, histokemiske og elektronmikroskopiske undersøgelser af nyrevæv, forskellige tumorer samt trichomonas, immunologiske undersøgelser ved mammacarcinom samt eksperimentelle og histologiske undersøgelser indenfor hepatologisk og gastroenterologisk samt pædiatrisk patologi.

I årets løb har bl. a. følgende udenlandske patologer besøgt instituttet: A. G. E. Pearse, The Postgraduate Medical School, London, R. W. Huntington, Jr., Bakersfield, California, A. Talerman, Department of Pathology, Radiotherapy Institute, Rotterdam.

Deltagelse i kongresser o. l.:

Professor Gunnar Teilum har fra 4.-8. oktober 1971 deltaget i WHO's afsluttende møde i Genève mellem lederne af Reference-centrene for klassifikationen af ovarietumorer.

Dr. Mogens Jørgensen har september 1971 deltaget i Leverkongres EASL i London og oktober 1971 i Børnepatologkongres i Göteborg.

Dr. Morten Nielsen har i juni 1971 deltaget i Årsmødet for Skandinavisk Forening for Elektronmikroskopi i Göteborg.

Publikationer:

- Danielsen, Lis, Kobayasi, Takasi, Larsen, Hans-Walther, Midtgaard, Knud, and Christensen, Hans Ewald: Pseudoxanthoma Elasticum. A Clinico-Pathological Study. Acta Dermatovenereol. (Stockholm), 50, 355-373, 1970.
- Ebbesen, P., and Nielsen, M. H.: Intracisteral A-Type Particles in Murine Neoplasias with and without Paraprotein Production. Acta Path. et Microbiol. Scand. 78, 390-394, (B), 1970.
- Faarup, Poul: Morphological Aspects of the Renin-Angiotensin System. Disputats. 1971.
- Hardt, Finn: Acceleration of Casein Induced Amyloidosis in Mice by Immunosuppressive Agents. Acta Path. et Microbiol. Scand. 79, 61-64 (A), 1971.
- Hardt, Finn, and Mogens H. Cläesson: Graft-Versus-Host Reactions Mediated by Spleen Cells from Amyloidotic and Non-amyloidotic Mice. Transplantation. 12, no. 1, 36-39, 1971.
- Hardt, Finn, Cläesson, M. H., and Ranløv, P.: Amyloidosis and Tolerance. The Lancet II, 929, 1970.
- Jensen, Henning, Sørensen, Gudike and Pederesen, Henning: Endometrial Enzymatic Defects in Sterility. A Histochemical Study. Acta Path. Microbiol. Scand. Section A, 313-320, 1971.
- Jensen, Henning & Torben Schiødt: Stromal Response in Breast Carcinoma and Fibroadenomatosis Estimated by the Aid of the Alkaline Phosphatase Activity. Acta Path. Microbiol. Scand. Section A, 321-329, 1971.

- Jørgensen, Mogens: A case of abnormal intrahepatic bile duct arrangement submitted to three-dimensional reconstruction. *Acta Path. et Microbiol. Scand. Section A*, 79: 303-306, 1971.
- Kazimierzczak, Jerzy: Development of the Renal Corpuscle and the Juxtaglomerular Apparatus. A light and electron microscopic study. *Disputats. 1971. Acta Path. et Microbiol. Scand. suppl.* 218, 1971.
- Kazimierzczak, Jerzy: Histochemical Observations of the Developing Glomerulus and Juxtaglomerular Apparatus. *Acta Path. et Microbiol. Scand. Section A*, 78, 401-413, 1970.
- Kazimierzczak, Jerzy: Fine Localization of Acid (Glucose-6-) Phosphatase Activity. *Société Française de Microscopie Electronique*, Paris 1970.
- Nielsen, M. H., Dam, M & Klinken, L: The Ultrastructure of Purkinje Cells in Diphenylhydantoin Intoxicated Rats. *Exp. Brain Res.* 12, 447-456, 1971.
- Petri, Michael & Nerup, Jørn: Addison's Adrenitis. Studies on Diffuse Lymphocytic Adrenitis (Idiopathic Addison's Disease) and Focal Lymphocytic Infiltration in a Control Material. *Acta Path. et Microbiol. Scand. A*, 79, 381-388, 1971.
- Ranløv, Poul & Hardt, Finn: The Migration-Inhibitory Factor (MIF). *Transplantation* 10: no. 5, 439-442, 1970.
- Ranløv, Poul & Hardt, Finn: In Vitro Evaluation of Cell-Mediated Immunity in Mice. *Clinical and Experimental Immunology*. 8, no. 2, 163-171, 1970.
- Ranløv, Poul, Rossing, N. & Hardt, F.: „Elimination and Distribution of ALG in Mice“. *Symp. Series Immunobiol. Standard*, 16, 261, 1970. Basel, München, New York.
- Ranløv, Poul & Hardt, F.: „The Effect of ALS on antigen-specific inhibition of the migration of mouse spleen cells in vitro“. *Symp. Series Immunobiol. Standard*, 16, 325, 1970. Basel, München, New York.
- Schiødt, Torben: Lobulært carcinoma in situ mammae. En oversigt. *Nordisk Medicin*, 85, 45-49, 1971.
- Wanstrup, J., Christensen, H. E. & Ranløv, P.: „The cytology of the F6a-Kurloff reticular cells of the guinea pig.“ *Acta path. et microbiol. scand. suppl.* 112, 15 (A), 1970.
- Zachariae, H., and Schiødt, T.: Liver Biopsy in Methotrexate Treatment. *Acta Dermatovenol.* (Stockholm) 51: 215-220, 1971.

Gunnar Teilum.

Farmakologi og kemi

1. Det farmakologiske institut

Farmakologisk afdeling:

2 professorer (den ene bestyrer), 4 afdelingsledere, 9 amanuenser (heraf 1 lektor), 9 laboratorieassistenter og sekretærer, 1 værkfører, 3 laboratoriebetjente.

Toksikologisk afdeling:

1 afdelingsleder, 5 amanuenser, 6½ laboratorieassistenter og sekretærer, 1 laboratoriebetjent.

Foruden det universitetsansatte personale har følgende arbejdet på instituttet:

Cand. scient. Nina Grosman i det bindewævsfarmakologiske laboratorium, der støttes af Rigsforeningen til Gigtens Bekæmpelse.

3 læger arbejder som frivillige assistenter, nemlig Bendt Wilhelm, Henrik Ingemann Mikelsen og Michael Bay.

Instituttet har 2 udenlandske gæster: Richard McIsaac, B. Sc., fra Canada, der er på 1 års studieophold, og hr. Ismail Fakhry Mofteh fra Ægypten, der i forbindelse med et 6 måneders stipendium i Danmark arbejder 3 måneder på Farmakologisk Instituts toksikologiske afdeling.

Instituttets medarbejdere har deltaget i og forelagt meddelelser ved en række faglige møder og kongresser, herunder Nordisk Farmakologisk Selskabs årsmøde i København, hvori deltog Deutsche Pharmakologische Gesellschaft.

Medarbejdere fra Toksikologisk afdeling har deltaget i en række internationale retsmedicinske kongresser.

I årets løb er afsluttet en større ombygning med det primære formål at skabe lokaler til mere intensiv undervisning.

Der arbejdes inden for følgende områder:

Psykofarmakologi, Autonome nervesystems farmakologi, Transportfarmakologi, Eksperimentel toksikologi, Eksperimentel anæsthesiologi, Bindevævsfarmakologi, Histaminfrigørelse og Proteinbindingskinetik.

Publikationer:

Erik Nielsen: Thin-layer chromatographic analysis of cannabis from Danish and other sources. *Dansk Tidsskrift f. Farm.* 1970, 44, 359-364.

- J. Mørkholdt Andersen, F. Nielsen, J. Schou, A. Steentoft & K. Worm: A specific method for the demonstration of cannabis intake by TLC of urine. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, 111-112.
- Jan Holm: The stimulating and inhibitory effect of carbamoylcholine on decamethonium uptake in mouse kidney slices. Abstract, Meeting of the Scandinavian Physiological Society in Stockholm 1970. *Acta physiol. scand.* 1970, 80, 15a-16a.
- Sten Christensen: Renal excretion of riboflavin in the rat. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, 428-440.
- F. Gyntelberg, J. P. Hart Hansen, A. Steentoft & E. Thamdrup: Disulfiram (Antabus)-forgiftning. *Ugeskrift f. læger* 1968, 30, 1235-1238.
- Jan Holm: The stimulating and inhibitory effect of carbamoylcholine on decamethonium uptake by slices of mouse kidney. *Biochem. Pharmacol.* 1971, 20, 2983-2988.
- Sten Christensen: Studies on Riboflavin Metabolism in the Rat. V. Degradation of riboflavin -2-¹⁴C. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 141-152.
- Jan Holm: Effect of cholinergic and cholinergic blocking drugs on decamethonium uptake by slices of mouse kidney. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 81-88.
- Jan Holm: Effect of tetraethylammonium and N¹-methylnicotinamide on the uptake of decamethonium and carbamoylcholine by slices of mouse kidney. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 89-96.
- Jens Aas Jansen & Jens Schou: The distribution and metabolism of cortisol under the influence of non-steroidal antirheumatic drugs. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 153-157.
- Eigill Hvidberg, Jens Schou & Jens Aas Jansen: Influence of indomethacin on the distribution of cortisol in man. *Eur. J. Clin. Pharmacol.* 1971, 3, 102-105.
- Svend Norn: Anaphylactic histamine release and influence of antithromatics. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, suppl. 1. (Disputats).
- Sten Christensen: Studies on riboflavin metabolism in the rat. VI. Properties of radioactive metabolites excreted after administration of riboflavin 2-¹⁴C. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 177-184.
- Jens Jensen-Holm & Per Juul: Ultrastructural changes in the rat superior cervical ganglion following prolonged guanethidine administration. *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 30, 308-320.
- Sten Christensen: Renal tubular secretion of riboflavin in the rat. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies. Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 8.
- S. Edelfors & I. Gøthgen: Distribution of electrolytes within the brain in lithium treated rats. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Societies) *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 11.
- I. K. Genefke & H. Langgård: Lithium-induced inhibition of the 5-hydroxytryptamin uptake in vitro by rat thrombocytes. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 17.
- I. Gøthgen & S. Edelfors: Investigations on the electrolyte contents of anatomically defined parts of the brain in normal and lithium-treated rats. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 18.
- J. Holm: Tetraethylammonium uptake by mouse kidney slices. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 21.
- J. Holm & C. Broen Christensen: The stimulating and inhibitory effect of carbachol on decamethonium (C₁₀) uptake by rat kidney cortex slices. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 22.
- P. Juul & O. Sand: Guanethidine determination in rat sympathetic ganglia following prolonged administration. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological

- Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 25.
- Marie Kristensen: Secretion of gastric hydrochloric acid and buffer substances before and after glycopyrrolate. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 27.
- S. Norn & P. A. Shore: Binding and location of reserpine®. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 41.
- E. Nielsen, J. Schou, A. Steentoft, K. Worm & J. Mørkholdt Andersen: A new gas chromatographic method for the demonstration of cannabis intake by analysis of biological fluids. Abstract, Joint Meeting of the German and the Scandinavian Pharmacological Societies, Copenhagen 1971 (XXV Scandinavian Pharmacological Meeting). *Acta pharmacol. et toxicol.* 1971, 29, suppl. 4, 50.
- Niels Lomholt: Humidification in the care of neonates and infants. I: „Foetal Welfare“. Symposium. Antwerpen 1969. 103-110. Koninklijke Geneeskundige Kring van Antwerpen. Belgien, 1970.
- E. Hvidberg: Klinisk farmakologi. Kapitel 1 i: „Medicinsk årbog XIV“. Munksgaard 1971.
- E. Hvidberg & Chr. Broen Christensen: Klinisk forskning med lægemidler. Kapitel IV i: „Lægevidenskabelig forskning“. Ed.: J. Pedersen & B. Havsteen. FADL's forlag 1971.

Jens Schou.

2. Medicinsk-kemisk institut

1 professor, 2 afdelingsledere, 10 amanuenser, 4 laboranter, 2 sekretærer, 4 laboratoriebetjente.

Gæst:

László Pólos, Technical University, Budapest, har arbejdet hos Arne E. Nielsen.

Deltagelse i konferencer:

Arne E. Nielsen: 6. Jahrestagung, Deutsche Vereinigung für Kristallographie, Leipzig, de-

cember 1970 og 3rd International Conference on Crystal Growth, Marseille, juli 1971.

Søren Toxværd: Conference on Statistical Mechanics, University of Chicago, marts-april 1971; Statistical Mechanics Meeting, maj 1971, Yessiva University, New York.

Bodil Boserup: Joint Annual Meeting of the Royal Society & the Chemical Society, Brighton, april 1971.

Jan Wiczorkowski: Dansk-tysk symposium over organisk kemi, Odense, september 1971.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

1. Kimdannelse og krystalvækst. 2. Infrarød spektroskopi (deutererede metaner). 3. Oligopeptider. 4. Phosphorylerede svovlimider. 5. Heterocykliske forbindelser. 6. Teoretisk kemisk kinetik. 7. Væskers statistiske mekanik. 8. Flydende krystaller.

Publikationer:

Margaret Ruth Christoffersen and J. E. Prue: Osmotic coefficients of 2:2-dithionates and of sodium dithionate and potassium persulphate. *Trans. Faraday Soc.* 66, 2878-2888 (1970).

Sara Sarig: Homogeneous nucleation of 2,4-dichlorophenol in acid aqueous solutions. *Israel J. Chem.* 8, 883-888 (1970).

C. Nyeland and A. Hunding: Perturbed stationary states treatment of vibrational excitation in collinear collisions. *Chem. Phys. Letters* 5, 143-146 (1970).

A. Hunding: Exact quantum-mechanical calculation of inelastic transition probabilities of a collinear collision of a particle with a Morse oscillator. *Chem. Phys. Letters* 6, 444-446 (1970).

Ch. Larsen and P. Jakobsen: Thermal fragmentations V. The conversion of cyclohexanone semicarborone into cyclohexanone azine, *Acta Chem. Scand* 24, 1445-1453. (1970).

Søren Toxværd and Eigil Præstgaard: Equation of state for a Lennard-Jones fluid, *J. Chem. Phys.* 53, 2389-2392 (1970).

Arne E. Nielsen and Sara Sarig: Homogeneous nucleation of droplets and interfacial tension in the liquid system methanol-water-tribromomethane *J. Crystal Growth* 8, 1-7 (1971).

Arne E. Nielsen: *Fysisk kemi 2* (F.A.D.L.'s Forlag 1971).

Rudolf Rychlý: Příspěvek ke kinetice srážení chromanu barnatého *Chem. Listy* 65, 91-93 (1971).

- Søren Toxværd and Eigil Præstgaard: The intermolecular potential in liquid argon. *J. Chem. Phys.* 54, 5440-5441 (1971).
- C. Christophersen and S. Treppendahl: The reaction of 1-substituted and 1,4-disubstituted thiosemicarbazides with nitrous acid. 3-substituted *N*-[5-(1,2,3,4-oxatrizolio)] amides. *Acta Chem. Scand.* 25, 625-630 (1971).
- A. C. P. Alves, J. Christoffersen, and J. M. Hollas: The observed near ultraviolet spectra of the *s*-trans and a second rotamer of acrolein. *Mol. Phys.* 20, 625-644 (1971).
- Medicinsk-Kemisk Institut: Laboratorieøvelser i kemi, 1. udgave (F.A.D.L.'s Forlag 1971).

Arne E. Nielsen.

3. Psykokemisk institut

1 frivillig assistent (fungerende bestyrer), 4 videnskabelige assistenter, 2 kandidatstipendiater, 1 scholarstipendiat, 1 sekretær, 6 laboratorieassistenter (alle legatlønnede).

Psykokemisk Institut er placeret i psykiatrisk afdeling O, Rigshospitalet.

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

Deltagelse i internationale kongresser:

European Society for Clinical Investigation, Scheveningen, Holland, april 1971 (Erling T. Møllerup, Ole J. Rafaelsen).

WHO Reference Center Network for Information on Psychotropic Drugs, Plitvice, Yugoslavia, juni 1971 (Ole J. Rafaelsen).

International Society for Neurochemistry, Budapest, Ungarn, juli 1971 (Niels Bjørum, Elisabeth Bock, Tom G. Bolwig, A. Fuglsang-Frederiksen, Lars F. Gram, Erling T. Møllerup, Stephen J. Morris, Per Plenge, Ole J. Rafaelsen).

4. Congress of Union of European Psychopneurologists, Stockholm, Sverige, aug.-sept. 1971 (Lars F. Gram).

Interdisciplinary Society of Biological Psychiatry, Amsterdam, Holland, sept.-okt. 1971 (Per Bech).

V. World Congress of Psychiatry, Mexico City, Mexico, nov.-dec. 1971 (Niels Bjørum, Lars F. Gram, Ole J. Rafaelsen).

Publikationer:

- Kofod, B.: Iron, copper and zinc in rat brain. *European J. Pharmacol.* 1970, 13, 40-45.
- Gram, L. F., Kofod, B., Christiansen, J. & Rafaelsen, O. J.: Imipramine metabolism: pH-Dependent distribution and urinary excretion. *Clin. Pharmacol. Ther.* 1971, 12, 239-244.
- Gotfredsen, C. F. & Rafaelsen, O. J.: Effect of Lithium and Other Psychopharmaca on Rat Electrolyte Metabolism. *Int. Pharmacopsychiat.* 1970, 5, 242-248.
- Møllerup, E. T., Plenge, P., Ziegler, R. & Rafaelsen, O. J.: Lithium Effects on Calcium Metabolism i Rats. *Int. Pharmacopsychiat.* 1970, 5, 258-264.
- Bock, Elisabeth, Weeke, B. & Rafaelsen, O. J.: Serum Proteins in Acutely Psychotic Patients. *J. Psychiat. Res.* 1971, 9, 1-9.
- Boch, Elisabeth, Møllerup, E. T. & Rafaelsen, O. J.: Antigen-Antibody Crossed Electrophoresis of Walter-Soluble Rat Brain Antigens. *J. Neurochem.* 1971, 18, 565-571.
- Gram, L. F., Kofod, B., Christiansen, J. & Rafaelsen, O. J.: Drug Interaction: Inhibitory Effect of Neuroleptics on Metabolism of Tricyclic Antidepressants in Man, in: Vinar, O., Votova, Z. & Bradley, P. B., eds.: *Advances in Neuropsychopharmacology*. North Holland Publishing Co., Amsterdam 1971.

Populær videnskab:

Rafaelsen, O. J.: Psykokemi. Munksgaard 1970.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

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

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

Fortsatte undersøgelser over lithium og andre psykofarmakas samt elektroshocks indvirkning på elektrolyt- og kulhydratstofskifte i dyrisk og human organisme (Tom G. Bolwig, Erling T. Møllerup, Per Plenge, Per Vendsborg, Ole J. Rafaelsen).

Fortsatte undersøgelser over psykofarmakas og narkotikas omsætning i dyrisk og human organisme (Johs. Christiansen, Lars F. Gram, Ole J. Rafaelsen) samt i tilslutning hertil: Un-

dersøgelser over cannabis' og alkohols indflydelse på psykologiske funktioner (Per Bech, Henriette Christrup, Johs. Christiansen, Jørgen Nyboe, Lise Rafaelsen, Ole J. Rafaelsen).

Ole J. Rafaelsen.

Hygiejne, retsmedicin og socialmedicin

1. Det hygiejniske institut og Buddelaboratoriet

1 professor, 1 afdelingsleder, 2 lektorer, 4 videnskabelige assistenter, 1 laboratorieleader (limnolog), 1 ekstraordinært ansat videnskabelig medarbejder (J. Clausen), 4 laboratorieassistenter, 4 sekretærer, 1 laboratoriebetjent.

Foruden det universitetsansatte personale har følgende arbejdet som frivillige videnskabelige assistenter: cand. med. Marie-Louise Jensen og cand. med. Jens Stokholm. Afdelingsleder, dr. med. Per Jensen har orlov fra 1.7.71 til 1.7.72.

Den første fase i instituttets opbygning er nu afsluttet med færdigistandsættelse og færdigudrustning af auditoriet, biblioteket, kontorer og 3 mindre laboratorier. Instituttets 3 større laboratorier samt en række kælderlokaler venter fortsat på ombygning og udrustning, hvilket stadigvæk hæmmer instituttets forsknings- og undervisningsaktivitet. Instituttet har i de forløbne år ikke modtaget bevillinger, gaver eller lignende til større nyanskaffelser af apparatur m.v. Med henblik på senere overtagelse af Polyteknisk Læreanstalts klimakammer på Østervold har instituttet december 1971 fået den fornødne bevilling.

Instituttets *igangværende forskningsprogram* omfatter følgende større emner:

Toksikologiske undersøgelser af blå-grønne alger (Fjerdingstad og Clausen). Transmissionselektronmikroskopiske studier af necride og andre celletyper hos blå-grønne alger (Fjerdingstad). Undersøgelser af blå-grønne alger fra Øst- og Vestgrønland (Fjerdingstad). Bakteriologiske undersøgelser af sedimenter i grønlandske søer (Fjerdingstad). Bakteriologiske undersøgelser af sedimenter i danske søer og åer med særlig henblik på en ny metode til bedømmelse af forureningens omfang på grund af svovlomsætningen (Fjerdingstad).

Boligens og andre sociale faktorerers betyd-

ning 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).

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

Tuberkulosekontrol i U-landene, yderligere klarlæggelse af den direkte BCG vaccination (Egsmose). Undersøgelse af trafikulykkernes epidemiologi (Egsmose). Kontrol af tobaksrygningsproblemet, fortsættelse af undersøgelse af opinionsdanneres og beslutningstageres rygevaner og holdning til kontrolforanstaltninger (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 Hygiejniske Institutionen, Karolinska Institutet, Stockholm). Tandcariesprocessens fremkomstmekanisme, hvorved først og fremmest en ny metode for disse studier er blevet fremdraget (Granath, Gustafson, Holma - studierne udført på Histopatologiska avd., Tandläkarhögskolan, Malmö). Præparations-teknik for morfologiske cilie- og lungestudier på eksperimentelle dyr (Lundborg, Alsterborg, Holma - studierne udført på Hygieniska institutionen, Karolinska Institutet).

Opbygning af metoder til studie af forskellige substansers indvirkning på trachealmucosa og cilieutiliteten (Marie-Louise Jensen).

Undersøgelser over den metaboliske nedbrydning af biocider (J. Clausen). Epidemiologiske studier over atheromotose (J. Clausen).

Andre aktiviteter:

Bo Holma har deltaget i Rektorkollegiets miljøudvalg.

Limnolog Einer Fjerdingstad har efter opfordring undersøgt og afgivet rapport til Landvæsenskommissionen for Fyns Amtskommune I. område vedrørende udledning af kølevand til gamle Odense kanal.

Forskningsrejser, kongresser m. v.:

Limnolog Einer Fjerdingstad har i årets løb foretaget ekspeditioner til Nordøstgrønland,

Island og Schweiz med henblik på indsamling af blå-grønne alger til enzymatiske, morfologiske og elektronmikroskopiske undersøgelser.

Cand. med. Leif Vanggaard har sammen med E. Fjerdingstad deltaget i indsamlingen af blå-grønne alger i Nordøstgrønland samt dér foretaget human-fysiologiske undersøgelser med henblik på arktisk bolig- og beklædningshygiejne.

Dr. med. Tage Egsmose har været i Ghana som ekspert i forbindelse med vurderingen af vandudnyttelsesprojekt.

Cand. med. Jens Stokholm har været i Indien som ekspert ved hospitalsprojekt.

Organisation for economic co-operation and development. Centre for education research and innovation (CERI): „Workshop on environmental education (at university level)“ organised by O.E.C.D. and the „Centre d'Etudes Supérieures de l'Aménagement de l'Université de Tours“. Tours 5.-8. april 1971 (Bo Holma).

„78th Health Congress“, Eastbourne. 19.-23. april 1971 (Bo Holma).

Skandinaviska föreningen för elektronmikroskopi, årsmøde: Symposium over emnet „Organellogenese“. Göteborg, 10.-12. juni 1971 (Bo Holma).

„2nd World Conference on Smoking and Health“ London, 20.-24. september 1971 (Bo Holma, Tage Egsmose).

„VI International congress of hygiene, preventive and social medicine“ Madrid, 18.-21. oktober 1971 (Bo Holma).

„First European Council on Smoking and Health“, Bad Homburg, 6.-9. september 1971 (Tage Egsmose).

„The second international Symposium on Circumpolar Health“, juni 1971, Oulu, Finland (Berg, Vanggaard).

3. nordiske industrilægekursus, Helsingfors, juni 1971 (Stokholm).

„Forurening med tungmetaller“, Nordforsk i Stockholm, maj 1971, (J. Clausen).

„Protides of biological fluids (Atherosclerosis and lipoprotein abnormalities)“, Brügge, Belgien, maj 1971 (Clausen).

„The International Congress on demyelinating diseases“, Newcastle, juni 1971 (Clausen).

„International Congress of Neurochemistry“, Budapest, juli 1971 (Clausen).

Forelæsninger:

Udover den ordinære undervisning af medicinske studenter i hygiejne har instituttet afholdt det femte kursus i tropemedicin og hy-

giejne, embedslægekursus, og hygiejnekursus for studerende under miljøkontrollinjen ved det mat.-nat. hovedområde.

Instituttets videnskabelige medarbejdere har derudover ved indenlandske og skandinaviske universiteter og højere læreanstalter holdt forelæsninger og mindre kurser i hygiejne eller del-emner heraf.

Publikationer:

Berg, Ole: I.U.D. i Grønland. Ugeskr. Læg. 1971, 133, 2189-2192.

- Personal View vedr. boligundersøgelsen i Grønland 1969-70 British Medical Journal 1971, 1, 286.

Clausen, J. & Friis-Hansen, B.: Studies on changes in vitamin-E and fatty acids of neonatal serum. Zeitschrift für Ernährungswissenschaft, Band 10, 1971, s. 264-275.

Clausen, J. & Friis-Hansen, B.: Studies on serum lipoprotein in the neonatal period. Zeitschrift für Ernährungswissenschaft, Band 10, 1971, s. 253-263.

Clausen, Jørgen: Kost og hjerte-kar sygdomme. Husholdningslærerinden, nr. 10, 1971.

Clausen, Jørgen & Konat, G.: Enzymic and behavioural changes induced in mice fed polychlorinated biocides followed by starvation. Tilsendt Experientia 1971.

Clausen, Jørgen & Andersen, Gunnar Eg: Tracing and treatment of children with essential familial hypercholesterolemia. Zeitschrift für Ernährungswissenschaft 1971.

Clausen, Jørgen & Konat, G.: The activity of cytochrome P-450 complex in multiple intoxications of the mouse. Environmental Phys. 1971, vol. 1, p. 72-76.

Clausen, J., From Hansen, P. & Riis, P.: Fedtstoffernes betydning for ernæring og sundhed. Bog udgivet af J. Schultz' Forlag 1971.

Clausen, J.: Fødemiddelforurening. Nordisk Medicin 1971 (i trykken).

Egsmose, T.: The Primary health services in a developing country. Acta socio-medica Scandinavia. 1970, 1, 45-53.

- Samhällsekonomska konsekvenser av rökning - Ett försök till systemanalyse av rökningens samhällsekonomska konsekvenser. Socialmed. Tidskr. 1971, 48, 38-39.

- Tobaksreklamen og smittespredning. Ugeskr. Læg. 1971, 133, 859 & 862.

- Tuberculosis control in developing countries - the feasibility of BCG vaccination without prior tuberculin testing. Dan. Med. Bulletin 1971, 18, 8-10.

- Egsmose, T., Stokholm, J. & Egsmose, Ragna: Danske lægers holdning til bekæmpelse af tobaksproblemet. Ugeskr. Læg. 1971, 133, 1041-1046.
- Egsmose, T., Stokholm, J. & Egsmose, Ragna: Danske lægers vurdering af tobakkens skadevirkninger. Ugeskr. Læg. 1971, 133, 1321-1326.
- Fjerdingstad, E.: The value of *Streptococcus faecalis* as an indicator bacterium in heavily polluted water. Schweiz. Z. Hydrol. 1970, 32, 429-438.
- Dimensions and taxonomy of *Oscillatoria limosa* Ag. and *Oscillatoria nitida* Schkorb. emend. Schweiz. Z. Hydrol. 1971, 33, 171-199.
- Microbial criteria of environment qualities. Annual Rev. Microbiol. 1971, 25.
- Per Jensen: Noter til Hygiejne I - Smitsomme sygdomme. Fagl's forlag 1971.
- Noter til Hygiejne II - Levnedsmiddelbårne sygdomme - levnedsmiddelkontrol. Fagl's forlag 1971.
- Stokholm, Jens og Svane, Ole: „Samfundsmedicin“. Ugeskr. Læg. 1971, 133/36, p. 1810-1811.
- Vanggaard, Leif, Kruhøffer, Poul & Wagner, G.: Blodalkoholkoncentrationens afhængighed af muskelaktivitet og omgivelsernes temperatur. Ugeskr. Læg. 1971, 133/4, p. 143-148. (I samarbejde med Med. Fysiol. Inst. B).

Bo Holma.

2. Det retsmedicinske institut

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

Instituttets biokemiske afdeling har anskaffet to Perkin Elmer gaskromatografer, model F 11, med integrator og printer.

Blodtypeafdelingen har anskaffet et stk. Carl Zeiss omvendt mikroskop UPL.

21 udenlandske gæster har besøgt instituttet. Afdelingsleder, dr. med. K. Henningsen har deltaget i The 4th Congress of Human Genetics, Paris.

Afdelingsleder, cand. med. Hans Gürtler har deltaget i the Second International Symposium on Circumpolar Health i Oulu, Finland, i The 4th Congress of Human Genetics i Paris og i The O.E.C.D. International Symposium on Countermeasures to Driver Behaviour under the Influence of Alcohol and Other Drugs i London.

Mag. scient. Jørgen Dissing har deltaget i The Second International Symposium on Circumpolar Health, Oulu, Finland.

Instituttets retslig-sociale funktioner:

Til instituttets morgue indbragtes ..	2170 lig
Obduktioner	1010
Histologiske undersøgelser	3835
Blodtypeundersøgelser	11888
Antropologiske undersøgelser	201
Alkoholanalyser	17171
Øvrige biokemiske undersøgelser (antal sager)	1634
Personundersøgelser	140
Effektundersøgelser (antal sager) ..	240

Fra instituttet er der i årets løb udgået følgende publikationer:

- Asnæs, Stig & J. P. Hart Hansen: Oral anti-konception og tromboemboliske dødsfald. Et retsmedicinsk obduktionsmateriale. - Ugeskrift for Læger 1971, 133: 195.
- Dissing, J. & Henning Sørensen: Studies on C's Polymorphism in Denmark. - Human Heredity 1971, 21: 272.
- Dissing, J., Aa. Gilberg, H. Gürtler, J. B. Knudsen & P. Tingsgaard: Erythrocyte Enzyme Polymorphism in Greenland. - Foredrag ved The Second International Symposium on Circumpolar Health, Oulu, Finland.
- Geertinger, Preben: How Dangerous is the Strangulation Procedure? - Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.-4. juni 1971.
- Geertinger, Preben, Ø. Strannegård & Henning Sørensen: The Effect of Heat-Labile Serum Factors on Vitamin-D-Induced Arteriosclerosis in Mice. - Acta path. Microbiol. scand. Section A. 1970, 78: 729.
- Geertinger, Preben & Bente Kirkholm: Om kværkegreb på voksne kvinder i København. Med særligt henblik på en vurdering af farligheden. - Nordisk kriminalteknisk Tidsskrift 1970, 40: 12.
- Geertinger, Preben & Bente Kirkholm: Om kværkegreb på voksne kvinder i København. Med særligt henblik på en vurdering af farligheden. - Juristen 1970, p. 485.
- Geertinger, Preben & Bente Kirkholm: Om kværkegreb på voksne kvinder i København. Med særligt henblik på en vurdering af farligheden. - Ugeskrift for Læger 1971, 133: 19.
- Geertinger, Preben: Om læsioner hos dødfundne hundeejere. - Nordisk kriminalteknisk Tidsskrift 1971, 40: 97.

- Gormsen, Harald: The Medico-Legal Council of Denmark – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Gormsen, Harald: Hvorfor har visse ofre for kuldedød klædt sig af? – Nordisk kriminalteknisk Tidsskrift 1971, 40: 152.
- Gürtler, Hans: Blodtypefordelingen blandt grønlandske eskimoer på Grønland. – Foredrag ved The Second International Symposium on Circumpolar Health, Oulu, Finland.
- Gürtler, Hans: Serological Investigations of Greenland's Eskimos. – Foredrag ved The 4th Congress of Human Genetics, Paris.
- Gürtler, Hans: Forensic Procedure in Traffic Alcohol Cases in Denmark. – Foredrag ved The O.E.C.D. International Symposium on Countermeasures to Driver Behaviour under the Influence of Alcohol and other Drugs, London.
- Gürtler, Hans: The Relationship between Blood Alcohol Concentration and the Degree of Influence of Alcohol in Motor Drivers – Blood Alcohol Concentration and Clinical Tests for Influence of Alcohol in Motor Drivers. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Gürtler, Hans: Blood Group Statistical Evaluation in Cases of Disputed Paternity – Anthropological Examinations in Cases of Disputed Paternity. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Hart Hansen, J. P.: Retsodontologi. – Tandtekniker 1971, 34: 1.
- Hart Hansen, J. P.: Gun Fatalities in Denmark. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Henningsen, K.: On Positive Serologic Evidence of Paternity. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Henningsen, K. & Jørgen C. Nielsen: The Gm-Gene Complex (g)^bx in a Danish Family. – Foredrag ved 4. Congress of Human Genetics, Paris.
- Kirkholm, Bente: Asbestos Bodies in a Danish Population of Town Dwellers. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Lund, Alf: The Rate of Disappearance of Blood Alcohol in Drunken Drivers. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Munksgaard, E. V. & Søren Felby: Identification of Barbiturates in Blood by Gas Chromatography. – Dansk Tidsskrift for Farmaci 1970, 44: 343.
- Næss-Schmidt, T. E.: Blood Alcohol Concentration and Traffic Accident Responsibility. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Næss-Schmidt, T. E.: Alkohol og dødeligt forløbende trafikulykker. – Nordisk Medicin 1971, 86: 815.
- Næss-Schmidt, T. E.: Alcohol, Carbon Monoxide and Drugs in Road-Fatalities. – Blutalkohol 1971, 8: 318.
- Olsen, Jens Erland: Penetration Rate of Alcohol into the Vitreous Humor Studied with a New in vivo Technique. – Acta Ophthalmologica 1971, 49: 585.
- Simonsen, Jørn: Medical Malpractice. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Simonsen, Jørn: Lægefejsager i U.S.A. – Ugeskrift for Læger 1971, 133: 312.
- Simonsen, Jørn: Miskendte kranie-hjernelæsioner med dødeligt forløb. – Ugeskrift for Læger 1971, 133: 863.
- Simonsen, Jørn: Judgments of the Danish Medico-Legal Council in Fatal Cases. – Journal of Forensic Sciences 1971, 16: 226.
- Sørensen, Henning: M^k-problemet belyst ved en aktuel faderskabssag. – Nordisk Medicin 1971, 85: 706.
- Therkelsen, A. J., T. Klinge, K. Henningsen, Margareta Mikkelsen & G. Schmidt: A Family with a Presumptive C/F Translocation in Five Generations. – Ann. Génét. 1971, 14: 13.
- Therkelsen, A. J., Bodil Møller & K. Henningsen: A Group-C Ring Chromosome in a Mentally Deficient Male. – Journal of Medical Genetics 1971, 8: 227.
- Tønnesen, Peter: Fatal Accidents at Work. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Voigt, Jørgen: Toksikomanibekæmpelse – en kommentar til en kommentar. – Ugeskrift for Læger 1970, 132: 2462.
- Voigt, Jørgen: Narcotic Deaths in Copenhagen. – Foredrag ved 7. International Medical-Legal Seminar, København, 2.–4. juni 1971.
- Voigt, Jørgen: Begutachtungen von Verletzungen (Misshandlungen, Vergewaltigungen). – Foredrag ved 50. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin, Köln, 3.–7. oktober 1971.

H. Gormsen.

3. Institut for socialmedicin

1 professor, 1 afdelingsleder, 2 videnskabelige assistenter, 2 kandidatstipendiater og 2 forskningsråds-stipendiater. 4 sekretærer og 1 betjent. Desuden 1 kursusleder (praktiserende læge) og deltidsansat, medhjælps- og fondslønnet: 1 socialrådgiver, 3 sociologistuderende, 1 socialrådgiverstuderende samt 1 datalogistuderende.

Instituttet har disponeret over lokalerne Blegdamsvej 19, 1. sal samt over 3 lokaler i stuen og 5 lokaler i tagetagen af Blegdamsvej 21. Indtil det i Blegdamsvej 19 installerede RECKU er blivende etableret i Jagtvejsområdet, er lokalerne på 1. sal midlertidigt lovet at stå til dettes rådighed, og som erstatning ventes en del af Danmarks pædagogiske instituts nyerhvervede industriejendom i Hermodsgade indrettet til brug for instituttet fra efterårssemestret 1972.

I årets løb har nogle sociologistuderende med medicinsk sociologi som bifag eller specialopgave haft arbejdsmuligheder på instituttet. De faste ugentlige faglige konferencer er videreført.

Undervisningen af medicinske studenter har fulgt det i forrige årsberetning omtalte mønster. – I forårssemestret afholdtes under instituttet det af Undervisningsministeriet foreståede kursus for skolelæger. – I efterårssemestret har instituttets medarbejdere varetaget studenterundervisningen i social medicin ved Odense universitet.

I samarbejde med Socialforskningsinstituttet afholdtes for Dansk selskab for social medicin i efterårssemestret på Scanticon et 2 × 3-dages kursus med emnet: Problemformulering og metoder i socialmedicinsk forskning. De fleste af instituttets medarbejdere deltog heri.

Efter at sundhedsstyrelsen ved cirkulære af 29. juni 1971 havde fastlagt bestemmelserne for den teoretiske uddannelse af læger i almen medicin, påtog instituttet sig på fakultetets vegne, da halvdelen af undervisningen falder under instituttets fagområde, at forestå gennemførelsen af videreuddannelseskurserne i almen medicin. De to første af de fire ugekurser er afholdt for et hold på 17 læger med læge Paul Backer som kursusleder.

Professoren har som medlem af bestyrelsen for Optræningsinstituttet ved Rigshospitalet deltaget i forhandlinger om integrering af dettes revalideringsarbejde i hospitalets ar-

bejdsområde. Kontakter til Københavns socialforvaltning er etableret ved tilknytning af en af instituttets medarbejdere til to socialkontorer og familievejledningen; andre samarbejdsformer er også under planlægning.

Den i finansloven anførte overflytning af det under Indenrigsministeriets budget drevne Dansk Tuberkulose Index til en med instituttet nært samarbejdende institution under Undervisningsministeriet er endnu under ministeriel behandling.

Deltagelse i internationale kongresser og studierejser:

Paul Backer har været på studierejse til Basel, professor Klingler, A-V laboratorium Roche, 3.-5. juni – har været på studierejse til Holland om lærestole i almen praksis, 7.-11. oktober – har deltaget i nordisk delegeretmøde om almen medicin's problematik med henblik på samarbejde, Helsingfors 22.-24. okt.

Poul Bonnevie har deltaget i VI International congress of hygiene, preventive and social medicine, Madrid, 18.-21. oktober.

Erik Holst har deltaget i Second round table on permanent education, Council of Europa, Paris 18.-19. februar – har fungeret som co-chairman ved Nordisk federation för medicinsk undervisning's symposium om behovet for sociologi i lægeuddannelsen for gruppe II: The aims of teaching the social and behavioural sciences in medical education. Øvrige deltagere fra instituttet: Lars Iversen, Jens Mathiesen, Lone Scocozza, Stockholm 1.-2. april – har deltaget i WHO's Third European conference on health statistics, Torino, 25.-29. maj, hvor han forelagde rapporten: Måling af forbruget af psykotrope stoffer – har deltaget i international conference: Psychotropic agents in the world to-day (Drug dependency – the use and misuse of drugs) WMA møde i Ottawa, Canada, 12.-17. september.

Finn Kamper-Jørgensen gennemgik i maj måned 2. halvdel af kursus for sygehusadministratorer, Hälsovårdshögskolan i Göteborg.

Ketty Kjerbye Kristensen har deltaget i nordisk conference om alkoholisme, Hellebæk, 1.-4. september – har deltaget i WHO's conference on education and training in medical rehabilitation, Konstancin, Polen, 10.-16. november – har deltaget i conference: Præsentation af Tromsø fakultetet, Nordisk federation för medicinsk undervisning, Göteborg, 19. nov.

Jan-Helge Larsen har deltaget i Fourth international seminar and exhibition, rehabilitation – a unified concept, Edinburgh, 28. juni

-3. juli, med efterfølgende ophold i London med besøg på Institute of Social Medicine, Royal Society for the Prevention of Accidents etc.

Elsebeth Lyng har deltaget i Nordisk sommeruniversitet, Jyväskylä, 29. juli-9. august.

Elsebeth Lyng og Lone Scocozza har været på studierejse til Institut for social medicin, Stockholm 1.-6. maj.

Arne Marthinsen har deltaget i symposium om selektionsproblemer i lægeuddannelse. Nordisk federation för medicinsk undervisning, Oslo, 7.-8. okt.

Jens Mathiesen har været på studierejse til USA på WHO-fellowship 4. april-18. juni for at studere: Community reaction to the drug abuse, samt at besøge førende undervisnings- og forskningsinstitutioner for medicinsk sociologi og samfundsorienteret medicin: Bureau of Narcotics and Dangerous Drugs, Washington

National Institute of Mental Health, Washington

University of Kentucky

The Clinical Research Center, Lexington

University of California i henholdsvis Berkeley, San Francisco og Los Angeles

University of Pennsylvania, Philadelphia

Addictions Services Agency, New York

Beth Israel Hospital, New York

Rockefeller University, New York

Columbia University, Cornell university, Ittaca, Yale University, New Haven

- har deltaget i Conference on Marihuana: Chemistry, Pharmacology and Patterns of Social Usage, The New York Academy of Sciences, 20.-21. maj.

New York

Foredrag og gæsteforelæsninger:

Paul Backer & Erik Holst: En karakterneurotikers medicinske og socialmedicinske problemer (KZ-syndromet). Case study fra almen praksis. Vestsjællands Lægekredsforening 25. marts, og for Ribe amts lægekredsforening 19. november.

Finn Christensen: Socialmedicinske og terapeutiske aspekter ved bronchitis chronica. Møde i Lægekredsforeningen for Køge og omegn, 10. april.

Dorte Gannik: Observationsundersøgelser og eksperimenter. Socialmedicinsk seminar om problemformulering og forskningsmetoder i socialmedicinen, Scanticon 19.-21. nov. og 3.-5. december.

Dorte Gannik & Jens Mathiesen: Alkoholforbrugsmønstre i en sydgrønlandsk by. Kon-

ference om sundhedspolitiske problemer på Grønland, 30. april.

Erik Holst: Uddannelsesmæssige forudsætninger for gennemførelse af den socialmedicinske målsætning i 70'ernes socialreform. Kursus for embedslæger, Scanticon 2.-6. maj.

- Embedslægerne og socialreformen. Kursus for embedslæger, Scanticon 2.-6. maj.

- Sygdom og samfund. Dansk tandlægeforenings 37. januarkursus.

- Tendenser i sundheds- og socialpolitikken. Møde for undervisende sygeplejersker 7.-9. marts og for sundhedsplejersker 3. nov., Nyborg Strand.

- Sundhedsvæsenets organisation. Danmarks tekniske højskole. Kursus i medicinsk elektronik 29. april.

- Hvordan integrerer vi samfundets sociale og sundhedsmæssige indsats? Den kommunale højskole i Danmark, Grenå.

- Sundheds- og socialpolitik i velfærdssamfundet. (Ugeskr. Læg. 1968:130:1315-1328). Nordiska hälsovårdshögskolan's kursus i sygehusledelse og -administration, Göteborg 9. november.

- Samfundsgrupper - socialmedicinske forhold. Kunstakademiets arkitektskole, laboratoriet for boligbyggeri, 9. december.

Finn Kamper-Jørgensen: Chaufførhervervets arbejdsmedicinske aspekter Chaufførernes forbund i Danmark. Sikkerhedskonference, oktober.

Ketty Kjærbye Kristensen: Husmoderafløser og hjemmehjælpere socialt set. Efteruddannelseskursus for husmoderafløser og hjemmehjælpere, Slagelse 8. oktober.

- Indlæg ved WHO-konferencen, "The psychiatric and sociomedical rehabilitation". Konstancin, Polen, 12. november.

Thorsten Kruse: De sociale uddannelser, struktur og planlægning. Den sociale højskole, Esbjerg 4. april.

- Socialrådgivernes forskningsmuligheder og opgaver. Årskursus for socialrådgivere, Den sociale højskole i København 1. juni.

Elsebeth Lyng: Forelæsninger om arbejds sociologi ved Fængselsvæsenets personalekursus, Slagelse 1.-10. december.

Jens Mathiesen: Karakteristika ved stofmisbrugere. Instruktørkursus i landsforeningen "Ungdomsringen" (ungdomsklubber), Grenå 13. februar.

- Hvad er forskningens rolle i den socialmedicinske problemløsning? Socialpædagogisk samarbejdsudvalgs konference, Korsør 2. december.

- Synspunkter vedrørende prævention af stofmisbrug blandt unge. Foredrag holdt for en delegation fra Hamburg's sociale forvaltning, 7. december.
- Forebyggelse og behandling af stofmisbrug blandt unge i USA. Landsforeningen til hjælp for misbrugere af rusgifte, 13. december.
- Forebyggelse og behandling af stofmisbrug blandt unge i USA. Indtryk fra en studierejse. Foredraget holdt for medarbejdere ved institutioner under Københavns kommune, 16. december.

Gæster:

Instituttet har i det forløbne år haft besøg af:
Per Alveberg, socialkonsulent, Helsedirektoratet i Oslo.

Kenneth R. Brooks, Drug Education Consultant, UNESCO, Paris.

Dag Bruusgaard, amanuensis, Institutt for almen medicin, universitetet i Oslo.

T. B. Crabill, professor, School of Business Administration, University of North Carolina, U.S.A.

F. J. Darby, MD, Department of Health & Social Security, udsendt af the British Government, London.

Alfred Dress, psykiater. Psychiatrische Poliklinik der Medizinischen Hochschule, Hannover.

D. W. Feeney, MD, M.B., Ch.B., Blockhouse Bay Medical Centre, Auckland, New Zealand.

Rashi Fein, B.A., Ph.D., Clinical Professor, Hospital & Medicine Care Administration, Harvard Medical School, Boston, U.S.A.

Paul A. Fewads, Medical Student, Nottingham Medical School, Nottingham, England.

J. Fort, MD, San Francisco, Calif., U.S.A.

John Fry, MD, Kent, England.

Noël Garnaud, MD, Clinique de l'enfant et de la famille, Quebec, Canada.

E. B. McGinnis m. fl., member of a group of the Department of Health and Social Security, udsendt af The British Government, London.

T. Gjurgjeviš, lawyer, School of Public Health, Zagreb, Jugoslavien.

Marc Horton, Medical Student, Saint Louis, Missouri, U.S.A.

Johannes Ipsen, MD, Professor of Epidemiology and Medical Statistics, University of Pennsylvania, Philadelphia, U.S.A.

R. Jones, MD, Langley Porter Neuropsychiatric Institute, San Francisco, Calif., U.S.A.

Dietrich Krämer, M.A., Zentral Institut für Soziale Medizin, Berlin W.

Sidney Seymour Lee, MD, Assistant Dean for Hospital Programs, Harvard Medical School, Boston, U.S.A.

John Leece, MD, Department of Public Health, School of Hygiene and Tropical Medicine, London.

Harry A. Levy, MD, Mount Sinai School of Medicine, City University of New York, N.Y., U.S.A.

Margaret Moore, Medical student, Nottingham Medical School, Nottingham, England.

Krystyna Maciejewska, MD, Ministry of Health and Social Welfare, Warszawa, Polen.

Myron Persoff, MD, US Navy, University of Miami, Florida, U.S.A.

K. W. Peterson, MD, University of Wisconsin, Wis, U.S.A.

Michael Rosenblatt, Medical Student, University of Pennsylvania, Philadelphia, U.S.A.

R. M. Scheffler, Professor of Economics, Department of Economics, University of North Carolina, U.S.A.

Per Sundby, professor. Institutt for sosialmedisin, Universitetet i Oslo.

Besøg af 30 jugoslaviske medicinske studerende på studierejse med IMCC samt besøg af deltagerne i Medical Summer School, ligeledes arrangeret af IMCC.

Instituttet har ligeledes modtaget en fransk studiegruppe af praktiserende læger fra Association Syndicale Nationale des Médecins exerçant en groupe, Coutras, Gironde, Frankrig.

Igangværende forskningsprojekter:

Finn Christensen: Sociale faktorerers indflydelse på udvikling af somatisk sygdom, specielt kronisk bronchitis. Populationsundersøgelse af 30-, 50- og 70-årige i hovedstadsområdet (ialt 4564 personer).

Erik Holst, Lone Scocozza, Niels Jacob Bang-Nielsen & Mette Christensen: C-medlemmer i de danske sygekasser.

Erik Holst, Kirsten Fabricius & Aase Wind: Årsager til lægeskift i almen praksis.

Dorte Gannik: Sygdomsbegrebet. - Et forsøg på fastlæggelse af en begrebsmæssig referensramme for sygdom og behandling ved hjælp af en idealmodel for sundhedsvæsenet. (Magisterkonferens, evt. del af -)

Finn Kamper-Jørgensen: Trafikulykkernes samfundsmæssige omkostninger i Danmark 1967, 1968 og 1969.

Finn Kamper-Jørgensen: Operationsanalytisk studium af hospitalsbehandling af coronar-okklusionspatienter med særligt henblik på økonomisk effektivitet. I samarbejde med IM SOR (Institut for matematisk statistik og operationsanalyse, Danmarks tekniske højskole).

Ralph Kempinski & Allan Krasnik: Integrationsproblemer i sundhedssystemet.

Ketty Kjærbye Kristensen: Gifte mødre i Storkøbenhavn. En social-psykiatrisk familieundersøgelse.

Thorsten Kruse, Paul Backer & Erik Holst: Socionomer i almen praksis, SOCAP 1971. Et aktionsforskningsprojekt vedrørende funktioner og dimensioner i samarbejdet socialrådgiver-alment praktiserende læge.

Thorsten Kruse: Forældreundersøgelsen i Suså kommune, februar 1971. Medarbejder: Henrik Dahlin.

Jan-Helge Larsen: Medicinske, sociale og psykologiske faktorer betydning for revalidering af ofre for (trafik)ulykker indlagt på Frederiksborg amts centralsygehus, Hillerød. Medarbejdere: Birgitte Krill, Karin Kyndi, Per Ankjær, Ida Koch, Liselotte Kock, Per Ove Christensen. Sundhedsøkonomi: Finn Kamper-Jørgensen.

Jan-Helge Larsen og Inge Lunde Nielsen: Kandidatundersøgelsen 1970. En undersøgelse af sommerholdets studie- og videreuddannelsesmæssige forhold samt de sociale forhold.

Jan-Helge Larsen: Proceskonsultation. En socialpsykologisk action-research opgave ved Blegdams hospitalet, afd. 38.

Jan-Helge Larsen: Sociale og psykologiske aspekter ved trafikulykker i Danmark. Planlagt som led i større trafikforskningsprojekt. Leder: Prof., dr. med. Mogens Andreassen.

Arne Marthinsen: Administration af lægeuddannelse.

Jens Mathiesen: Brug af euforiserende stoffer som socialt fænomen.

Lone Scocozza: Migrerende danske arbejdere i social og helbredsmæssig belysning. Medarbejder: Rikke Posborg.

Publikationer:

Paul Backer: Almen medicin som universitetsfag. Ugeskr. Læg. 1971: 133: 2384.

Paul Backer: Specialuddannelsen til den primære lægetjeneste. Ugeskr. Læg. 1971: 133: 2295-2296.

Paul Backer, Erik Holst & Henning Jensen: Socialmedicinsk seminar nr. 8 ved Københavns universitet. Et kasus fra almen prak-

sis. Månedssk. prakt. lægegern. 1971: 49: 137-160.

Hans Carlsen, Finn Christensen & Erik Holst: Drug consumption in Denmark. Acta socio-medica scand. 1971: III: 59-68.

Hans Carlsen, Finn Christensen & Erik Holst: Stocks of drugs in Danish homes. Acta socio-medica scand. 1971: III: 121-124.

Kirsten Fabricius: Socialmedicinen i samfundsvidenskabelig referensramme, socialmedicinsk specialopgave. (Stencil, Institut for social medicin).

Dorte Gannik: Ret til journalen giver patienten større tryghed. Berlingske aftenavis week-end 11.-12. juni 1971.

Jens U. Hannibal: Statistiske oplysninger om ungdommens mentalhygiejniske tilstand i Europa, socialmedicinsk specialopgave. (Stencil, Institut for social medicin).

Elsebeth Hansen & Dorte Gannik: Valg af transportmiddel. En pilotundersøgelse af faktorer, der påvirker folks valg af transportmiddel. (Stencil, Institut for social medicin).

Erik Holst: Methods of measuring the consumption of psychotropic drugs, WHO document EURO 4901(6)/1, August 1971, i samarbejde med Dorte Gannik og Jens Mathiesen.

Erik Holst: Trends in medical education. Soc. Sci. & Med. 1971: 5: 265-268.

Erik Holst: Perspektivplanen og sundhedsvæsenet. Ugeskr. Læg. 1971: 133: 1134.

Erik Holst: Social medicin som selvstændigt fag og dets relationer til almen medicin. Månedsskr. prakt. lægegern. 1971: 49: 391-410.

Erik Holst: Spørg patienten. Berlingske aftenavis week-end, 11.-12. juni 1971.

Ketty Kjærbye Kristensen: Klinisk social medicin, mål og afgrænsning. Ugeskr. Læg. 1971: 133: 1174.

Ketty Kjærbye Kristensen: Married women with families, in their homes and on job. Acta socio-medica scand. 1971: II: 85-94.

Ketty Kjærbye Kristensen: Gifte mødre i Storkøbenhavn. Ugeskr. Læg. 1971: 133: 1793-1797.

Thorsten Kruse: Forældreundersøgelsen i Suså kommune, februar 1971. Præliminær rapport afgivet til kommunen. (Fuldstændig rapport under udarbejdelse).

Jan-Helge Larsen: Medicinska riksstämma 1970. Ugeskr. Læg. 1971: 133: 110-111.

Jan-Helge Larsen: Social medicin. Dens Sa-piens. 1971: 31: 108.

Elsebeth Lynge: Arbejdsulykkesstatistikken. Ugeskr. Læg. 1971: 133: 1572-1574.

Elsebeth Lynge: Arbejdssygdomme i politisk-økonomisk perspektiv. Sygdom i samfundet. Fremads fokusbøger (193 s.).

Jens Mathiesen, Dorte Gannik & Ole Berg: Alkoholforbrugsmønstre i en sydgrønlandsk by. Undertitel: En undersøgelse over hjemmeforbruget af alkohol blandt rent grønlandske familier med børn under 16 år i Narssak by. Trykt som bilag 5 til Ædruelighedskommissionen's delbetænkning II til Grønlands landsråd, september 1971.

Helle Nielsen & Peter Nielsen: Organisatoriske aspekter af en psykiatrisk hospitalsafdeling, socialmedicinsk specialopgave. (Stencil, Institut for social medicin).

Lone Scocozza: Skitse til analyse og klassifikation af data indsamlet af sociale institutioner. Nordisk sommeruniversitet. (Stencil, Institut for social medicin).

Lone Scocozza: En sammenligning af DASF's udvalgsrapport og regeringens betænkning vedrørende fremmedarbejderproblemet. Nordisk Sommeruniversitet. (Stencil, Institut for social medicin).

Publikationer under udarbejdelse:

Paul Backer: Uddannelsen i almen medicin i Holland. Et eksempel -. (Offentliggøres i Ugeskr. Læg. 72:2).

Jan-Helge Larsen: Sammenligning mellem en dansk og svensk almen lægepraksis. (Offentliggøres i Ugeskr. Læg. 1972).

Elsebeth Lynge, Rikke Posborg & Lone Scocozza: Analyse af dansk socialpolitik i økonomisk, historisk og politisk belysning. (Offentliggøres i Vindrosen, foråret 1972).

P. Bonnevie.

Experimentelle områder

1. Institut for eksperimentel immunologi

1 professor, 1 afdelingsleder, 3 videnskabelige assistenter, 1 universitetsadjunkt, 2 kandidatstipendiater, 2 specialestuderende, 5 laboratorieassistenter, 1 laboratoriebetjent, 1 sekretær, 2 staldmedhjælpere.

Deltagelse i kongresser, symposier, kurser:

Morten Simonsen har deltaget som foredragsholder eller chairman i følgende:

5. Nordiske Nyretransplantationsmøde i Sandefjord, Norge, 12.-13. marts 1971.

Symposium on The Biological Significance of Transplantation Antigens, Rovinj, Jugoslavien, 17.-20. maj 1971. (I dette symposium deltog desuden: Claus Koch, Søren Freiesleben Sørensen, Hans Erik Nielsen & Kirsten Fischer Lindahl).

VIIth European Rheumatology Congress, Brighton, England, 7.-11. juni 1971.

Meeting of The Scandinavian Society for Immunology, Sandefjord, Norge, 10.-12. juni 1971. (Hele instituttets videnskabelige stab deltog i dette møde).

Workshop on Biological Significance of Histocompatibility Antigens, Bethesda, Maryland, U.S.A., 27.-30. juli 1971.

First International Congress of Immunology, Washington, D.C., U.S.A., 1.-6. august 1971. (I denne kongres deltog desuden R. J. Hill og Monna Crone).

Gæsteforelæsning ved universiteterne i Białystok og Wrocław, Polen. 20.-26. september 1971: „Immunological problems in tissue and organ transplantation“.

Seminar om T-cell receptors ved National Institute for Medical Research, London, og ved M.R.C. Cellular Immunology Unit, Oxford, 14.-15. december 1971.

Kirsten Fischer Lindahl har deltaget i The 1st Linderstrøm-Lang Conference „Informational Structures“, Århus, 5.-11. august 1971.

Monna Crone har deltaget i The Avian Immunology Research Discussion Group's møde i London den 29. oktober 1971. Emne: „Bursa and Thymus“.

R. J. Hill, Claus Koch & Kirsten Fischer Lindahl har deltaget i The Edmond de Rothschild School on Biophysical Aspects of Antibodies and Cell Receptors, Rehovot, Israel, 14.-25. november 1971.

Claus Koch har deltaget i Course on Immunoadsorbent Techniques i Uppsala, 15.-17. september 1971.

Hans Erik Nielsen har deltaget i Dansk Ingeniørforening's grundkursus i statistik, foråret 1971.

S. Freiesleben Sørensen har deltaget i Lægeforeningens kursus i forskningsmetodologi, Århus, november 1971.

Fra Statens lægevidenskabelige forskningsråd er der modtaget en bevilling til instituttets projekter vedrørende organtransplantation og transplantationsantigener:

Kr. 213.500 til aflønning af laboratorieassistance m. m. samt suturmateriale, isotoper etc.

Kr. 56.487 til indkøb af apparatur.

Publikationer:

- H. E. Nielsen: Porosity of the placenta in mice. *Folia Biol. (Prag)*, 17: 255-257, 1971.
- Vagn Andersen, Mogens Søborg & Søren Freiesleben Sørensen: Antigen-Induced Lymphocyte Transformation *in vitro* during Primary Immunization in Man: I. Development and Course. *Acta path. microbiol. scandinav. sect. B*, 79: 489-494, 1971.
- Mogens Søborg, Vagn Andersen & Søren Freiesleben Sørensen: Antigen-Induced Lymphocyte Transformation *in vitro* during Primary Immunization in Man: II. Correlation with development of Cellular and Humoral Hypersensitivity. *Acta path. microbiol. scandinav., sect. B*, 79: 495-501, 1971.
- Søren Freiesleben Sørensen: The mixed lymphocyte culture interaction. Techniques and immunogenetics. Indleveret som doktorafhandling til Københavns universitet efteråret 1971.
- B. P. Schaumburg & Monna Crone: Binding of corticosterone by thymus cells, bursa cells and blood lymphocytes from the chicken. *Biochimica et Biophysica Acta*, 237, 494-501, 1971.
- William Ford & Morten Simonsen: The Factor of Immunization in the Rat. *J. Exp. Med.* 133, 938-949, 1971.
- P. Bildsøe, W. L. Ford, O. Pettirossi & Morten Simonsen: GVH Analysis of Organ-grafted Rats which defy the normal rules for rejection. *Transplantation* 12, 189-193, 1971.

Andet:

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

Af instituttets 2 specialestuderende har stud. scient. Flemming Poulsen fuldført sit speciale om: Nogle kemiske, kinetiske og termodynamiske egenskaber for anti HSA kanin-IgG, som er amidineret med en bifunktionel imidoester, under R. J. Hill's vejledning.

Kandidatstipendiat, cand. scient. Jens Chr. Jensenius har i det forløbne år modtaget postgraduat undervisning hos Professor R. R. Porter, Department of Biochemistry, University of Oxford.

Morten Simonsen.

2. Institut for eksperimentel kirurgisk forskning

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

Bestyrelsens medlemmer var for perioden 1/4 1971 til 31/8 1971: B. Gothenborg, laboratoriebetjent, I. Mundberg, operationssygeplejerske, S. Møller, cand. stat. videnskabelig assistent, J. Pless, frivillig videnskabelig assistent, 1ste reservelæge, H. H. Wandall, dr. med. direktør.

Bestyrelsens medlemmer er for perioden 1/9 1971 til 31/3 1971: K. Wagner, laboratoriebetjent, I. Mundberg, operationssygeplejerske, J. Pless, frivillig videnskabelig assistent, 1ste reservelæge, U. Sivertsen, cand. polyt. videnskabelig assistent, H. H. Wandall, dr. med., direktør.

Instituttet er repræsenteret i sektionsråd II ved cand. polyt U. Sivertsen.

I arbejdet på instituttet har deltaget 12 læger fra forskellige hospitaler, heraf 5 fra Rigshospitalet, 1 fra Københavns Amts Sygehus i Gentofte, 2 fra Københavns Amts Sygehus i Glostrup, 1 fra Finseninstituttet, 1 fra Frederiksberg Hospital og 2 fra hospitaler udenfor København. 3 medicinske studenter har deltaget i arbejdet, og desuden er 2 scholarstipendiater tilknyttet instituttet.

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

Medarbejderne har deltaget i følgende møder: 536. møde i Dansk Neurologisk Selskab, 25.1.1971, (Johs. Præstholm), forelagt: Dyreexperimentelle undersøgelser med vandopløselige kontraststoffer til myolografi.

Medarbejderne har deltaget i følgende møder:

5. Symposium i „the European Pancreatic Club“, Bruxelles, 14.-16.4.1971 (F. W. Henriksen), forelagt: Effect of Secretin on the External Pancreatic Section of Protein.

European Society of Experimental Surgery, Hålsingborg, 26.-29.4.1971, (H. H. Wandall).

31. Kongres i Nordisk Forening for Medicinsk Radiologi, Reykjavik, 9.-12.6.1971. (Johs. Præstholm), forelagt: Sammenlignende histologiske undersøgelser efter experimentel myolografi med methiodal, natrium, jothalamat og meglumin.

II Congress of the International Society on

Thrombosis and Haemostasis, Oslo, 12.-16.7. 1971. (Ulla Sivertsen).

British Surgical Research Society, Birmingham, 16.-17.7.1971. (H. H. Wandall) forelagt: Barbiturate Anaesthesia for Extended Periods of Time and the Maintenance of some Physiological Parameters.

V Scandinavian Conference on Gastroenterology, Aalborg, Aug. 1971 (F. W. Henriksen), forelagt: Effect of Secretin on External Pancreatic Secretion of Protein.

Det videnskabelige arbejde har ligget indenfor følgende områder:

- 1) Operationstekniske spørgsmål:
 - a) sårheling.
 - b) gennemprøvning af syntetiske absorberbart suturmateriale.
 - c) fosterhindebiopsi. (pilotforsøg)
- 2) Thoraxkirurgi:
 - a) rekonstruktion af trachea.
 - b) vena cava-resection.
- 3) Hjertekirurgi:
 - a) perfusionsfysiologi.
 - b) coronarocclusion og myocardiengennemblødning.
- 4) Karkirurgi:
 - a) revascularisering af ischaemiske nyrer.
 - b) thrombocyters levedygtighed.
- 5) Mave-Tarmkirurgi:
 fortsættelse af undersøgelserne over pancreasstimulansmetoder.
- 6) Orthopædisk kirurgi: hoftefrakturheling.
- 7) Plastickirurgi:
 udforskning af tekniske problemer ved frie og stilkede lapper.
- 8) Neurokirurgi:
 rygmarvsforandringer og røntgenkontraststoffer.
- 9) Organpreservation:
 virkning af tryk og lave temperaturer.
- 10) Anæsthesi:
 undersøgelser over standardiserede anæsthesibetingelser til brug ved forsøg indenfor patho-fysiologien.

Publikationer:

- K. Baadsgaard: Transplantation of pedicle bone grafts to fresh skeletal defects and defect pseudarthroses. Acta orthop. Scandinav. 41: 261-271, 1970.
- F. W. Henriksen & S. Møller: Effect of Secretin on the Pancreatic Secretion of Protein. Scand. J. Gastroent. Suppl. 9: 181-187. 1971, og i Gastrointestinal Hormones

and other Subjects, ed. Eigil Hess Thaysen. 1971.

- S. Medgyesi: Bone Growth in the Femoral Head following Pedicled Bone Grafting. Acta orthop. Scandinav. 42: 82-93, 1971.
- S. Bertelsen & K. Egeblad: Experimental Thrombolysis by Perfusion. Acta Chir. Scand. 135: 482-485, 1969.
- K. Egeblad & S. Bertelsen: Experimental Thrombolysis by Perfusion. Acta Chir. Scand. 135: 486-490, 1969.
- S. Bertelsen: Reaction of the Venous Wall to Experimentally Induced Thrombi. Acta Chir. Scand. 135: 491-494, 1969.
- K. Baadsgaard: Transplantation of Callus-Invaded Kiel Bone to Defect Pseudarthroses. Acta orthop. Scandinav. 42: 122-130, 1971.

H. H. Wandall.

3. Institut for eksperimentel medicin

1 direktør, 1 afdelingsleder, 2 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 3 kandidatstipendiater, 2 scholarstipendiater, 5 laboratorieassistenter, 1 laboratoriebetjent.

Om de videnskabelige medarbejdere og øvrige stillingsindehavere henvises til „Forelæsnings- og øvelser for Københavns Universitet.“

Gaver:

Beløb er stillet til rådighed til det videnskabelige arbejde fra: Kong Christian den Tiendes Fond, Det lægevidenskabelige forskningsråd, Foreningen til Hjertesygdommenes bekæmpelse, Nordisk Insulin, Ebba Celinders legat, Fonden til lægevidenskabens fremme, Frk. P. A. Brandts legat.

Udenlandske gæster:

Dr. E. Haber, Boston. Dr. S. W. Hoobler, Ann Arbor. Dr. Kinjo, Vago Hospital, Japan. Professor Carl W. Gottschalk, North Carolina, Chapel Hill.

Deltagelse i internationale kongresser:

Knud Poulsen: The council for high blood pressure research of the American Heart Association i Cleveland og International symposium on the reninangiotensin-aldosterone-sodium system in hypertension i Canada.

Ole Frederiksen og Mogens Elmer: XXV International Congress of Physiological Sciences i München.

Ole Frederiksen: Meeting for discussion: „Active transport of salts and water in living tissues“ i London.

Publikationer:

Jens Bing, Knud Poulsen: Cause of increased plasma angiotensinogen after nephrectomy, Acta path. microbiol. scand. 78:669, 1970.

Jens Bing, Knud Poulsen: The renin system in mice, Acta path. microbiol. scand. 79:134, 1971.

Knud Poulsen, Jens Bing: Species specific differences in converting enzyme and in angiotensin I, Acta path. microbiol. scand. 78:665, 1970.

K. Poulsen, L. L. Poulsen: Simultaneous determination of plasma converting enzyme and angiotensinase activity by radioimmunoassay. Clinical Science 40:443, 1971.

Knud Poulsen: No evidence of active renin-inhibitors in Plasma. The Scand. Journal of Clin. and Lab. Invest. 27:no. 1, 1971.

Knud Poulsen: Renin og angiotensin bestemmelsesmetoder, i Scanmeda: „Hypertoni- og saltsjøbads-møtet 1970“, side 58.

Knud Poulsen: Simplified method for radioimmunoassay of enzyme systems, J. Lab. Clin. Med. 78:2, 1971.

Knud Poulsen: Simultaneous determination of plasma converting enzyme and angiotensinase activity by radioimmunoassay. Clinical Science. 40:443, 1971.

Peter C. Eskildsen: Place of renin formation in rabbit uterus II. Acta path. microbiol. scand. 79:123, 1971.

Poul Faarup: Morphological aspects of the renin-angiotensin system. Disputats, 1971.

Tove Manthorpe: „En undersøgelse af om blodtrykket hos renalt hypertensive rotter ændres efter subcutan isotransplantation af nyremarv og (eller) efter injektion af neurale lipoider fra marvekstrakter, samt kontrolforsøg med andet væv“. Belønnet med Universitetets Guldmedalje, 1971.

Finn Olsen: Correlation between infiltration of mononuclear cells and production of connective tissues in acute hypertensive vascular disease. Acta path. microbiol. scand. 79:15, 1971.

Finn Olsen: Evidence for an immunological factor in the hypertensive vascular disease. Acta path. microbiol. scand. 79:22, 1971.

Finn Olsen: Den inflammatoriske cellulære reaktion i hypertensivt beskadigede blodkar, i Scanmeda: „Hypertoni- og saltsjøbads-møtet 1970“, side 47.

Finn Olsen: Inflammatory cellular reaction in hypertensive vascular disease. Disputats, 1971.

Annette Skinhøj: Renin-angiotensin systemets blodtrykkeffekt belyst ved dyreeksperimentelt arbejde. Accepteret som licentiat-afhandling ved Danmarks Pharmaceutiske Højskole, 1971.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Fortsatte studier over reguleringen af pattedyrnyrens 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, samt undervist på kursus ved uddannelse af læger med speciale i klinisk fysiologi.

Jens Bing.

4. Afdeling for eksperimentel endokrinologi

1 afdelingsleder, 2 videnskabelige assistenter, 1 kandidatsipendiat indtil 1/9 71, 2 scholarstipendiater, 3 laboranter, 1 halvdagsassistent og 1 laborantelev.

Nyt apparatur:

Ved Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd.

1) PANAX radiogas chromatografi detektor m. m. til ca. 60.000 kr.

2) Liquid scintillation spectrometer (Packard.) til 102.396 kr.

Gæsteforelæsning:

Bjørn Schaumburg: Oslo 30. april 1971 i „Biokjemisk Interessegruppe“:

„Påvisning og undersøgelser af en receptor for glucocorticoider i lymfocytter“.

Deltagelse i Kongresser og kurser:

Inger Norby Bojesen: 8.-10. juni 1971: „Vapour Phase Chromatography in Biochemistry“. Kursus på „North East London Polytechnic“.

Bjørn Schaumburg: Biokemisk Forenings årsmøde 29.-30. oktober 1971: „Tyngdegra-

dient centrifugering af det glucocorticoid bindende protein fra Lymfocyter“.

Publikationer:

B. P. Schaumburg and Monna Crone (Inst. exp. Immunologi): Binding of corticosterone by thymus cells, bursa cells and blood lymphocytes from chicken. *Biochimica et Biophysica Acta* (1971) 237, 494-501.

Igangværende større projekter:

- 1) Nyremarvens lipidsyntese med specielt henblik på sterolsyntesen.
- 2) glucocorticoidreceptor i lymfocyter hos rotter.
- 3) Prostaglandinens koncentrationer i plasma fra rotter i relation til saltbalancen. Bestemmelse af Prostaglandiner ved isotopderivatteknik.
- 4) Aldosteronsekretionens regulering hos rotter.

Ejgil Bojesen.

Øvrige lægevidenskabelige områder

1. Institut for human arvebiologi og eugenik

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

Følgende langsigtede *forskningsarbejder* har været videreført igennem året:

Genetisk og kromosomal kortlægning: Professor, dr. med. Jan Mohr, overlæge, dr. med. P. H. Andresen, cand. scient. Hans Eiberg, mag. scient. Annelise Fiil, stud. med. Nils Gulmann, cand. scient. Lis Hasholt, mag. scient. Bodil Lomholt, cand. med. Sven Asger Sørensen: Belysning af genetiske koblingsforhold ved biokemiske og andre markørsvstemer.

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

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

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

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

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

Publikationer:

David Bixler, P. Fogh-Andersen and P. M. Conneally: Incidence of cleft lip and palate in the offspring of cleft parents. *Clinical Genetics*: 2: 155-159. 1971.

Jørgen Hilden: Genex - An algebraic approach to pedigree probability calculus. *Clinical Genetics*: 1: 319-348. 1970.

J. Hilden, Gustav Leunbach & Peter Naur: Forslag til tilføjelser til edb-ordbog Dansk Standard DS 2049, 1970.

J. Hilden & F. Rønneke: On birth weight and gestation period in infants born to mothers with Addison's disease. *Danish Medical Bulletin*, bd. 18, 62-65, 1971.

Bodil Lomholt & Jan Mohr: Human Karyotyping by Heat-Giemsa Staining and comparison with Fluorochrome Techniques. *Nature*, vol. 234, no. 47, p. 109-110. 1971.

Arne Nielsen: Indlæg på møde i Nordisk Genetikerforening, Århus, august 1971.

Margareta Mikkelsen & Jon Stene: Genetic counselling in Down's syndrome. *Human Heredity*: vol. 20, p. 457-464. 1970.

Jon Stene: A statistical segregation analysis of (21q22q)-translocations. *Human Heredity*: vol. 20, p. 465-472. 1970.

Sven Asger Sørensen: Red Cell Acid Phosphatase, Phenolphthalein Diphosphate, and beta-Naphthyl Phosphate: Variation in Substrate Specificity. *Clinical Genetics*: 1: 294-303. 1970.

Sven Asger Sørensen: Isolering og rensning af et isoenzym fra den humane sure erythrocytphosphatase. Foredrag ved Nordisk Genetikerforenings møde i Århus, 16.-19. august, 1971.

Sven Asger Sørensen: Isozymic Variation in Substrate Specificity of the Human Red Cell Acid Phosphatase. Foredrag ved 4. Internationale kongres for Human Genetik. Paris 6.-11. september, 1971.

Undervisning:

Den prægraduate undervisning i almindelig genetik og statistik (855 eksaminander) og i klinisk genetik (467 centeret) er videreført og videreudviklet i overensstemmelse med undervisningsplanen. Planlægningsarbejde for den postgraduate undervisning er gennemført.

Genetisk Rådgivning:

Instituttets genetiske rådgivning og dermed sammenhængende undersøgelser (herunder bl. a. kromosomundersøgelser) og registreringsarbejde er videreført.

Jan Mohr.

2. Institut for medicinsk mikrobiologi

1 professor, 5 afdelingsledere, 15 videnskabelige assistenter, 2 kandidatstipendia-ter, 1 licentiatstuderende, 1 inspektør, 42 laboratorieassistenter, 6 kontorfunktionæ- -rer, 1 fotograf, 2 finmekanikere, 3 labo- -ratorietjente.

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

Bakteriologi:

Afdelingens klinisk-bakteriologiske del har i det forløbne år modtaget 54.000 prøver fra Rigshospitalet, en stigning i forhold til sidste år på ca. 25 %. Der har været en tilsvarende stigning i afdelingens kontakt med Rigshos- -pitalets afdelinger om diagnostiske og terapeutiske problemer.

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

Af øvrige forskningsopgaver kan anføres den fortsatte undersøgelse af meticillinresi- -stente stafylokokker, induktionsmekanismer for penicillinaseproduktion i *Staphylococcus au- -reus* og plasmidtabet hos L-former, virknin- -gen af antibiotikakombinationer specielt over for *Pseudomonas aeruginosa*, asymptomatiske urinvejsinfektioners betydning og behandling, klinisk-farmakologiske studier af antibiotikas fordeling i forskellige humane organer, fore- -komsten af mycoplasmer i urinvejene og bakte- -rielle L-formers forekomst som humanpatog- -ener samt anaerobe bakteriers vækstforhold.

Virologi:

Der er foretaget undersøgelser af den cellulære og humorale immunitets betydning ved virus-

infektioner især ved adoptiv immunisering af mus med LCM virus. Desuden er LCM virus indflydelse på stamcellers proliferation og dif- -ferentiation undersøgt.

Medicinsk-virologisk afdeling har undersøgt akutte virusinfektioner hos geriatriske patienter, samt forekomsten af herpesantistoffer hos pa- -tienter med cancer cervix uteri og cancer pro- -statae. Desuden er der foretaget undersøgelse af herpesvirus antigener og forekomst af her- -pesvirus ved prostatitis. Et disputatsarbejde om vortevirus er under afslutning.

Biokemisk-virologisk afdeling har undersøgt persisterende virusinfektioner med særlig hen- -blik på biokemiske analyser af LCM virus samt RNA og DNA analyser af LCM virus- -inficerede celler.

Tumor-virus afdelingen har undersøgt for- -holdet mellem Epstein-Barr virus og antistof- -dannelsen ved Hodgkins sygdom som led i en landsomfattende undersøgelse ved behandling af denne sygdom. Desuden er der foretaget undersøgelser af Marek's disease virus antige- -ner hos forskellige virusstammer.

Immunologi:

Der udføres en kombineret metabolisk og mor- -fologisk undersøgelse af sensibiliserede lym- -focytens immuncytolyse af allogene målceller i vævskulturer. Desuden fortsættes undersøgelser af hypersensibilitetsreaktioner hos marsvin. Et disputatsarbejde om immunitet og patogenese ved lymfocytær choriomeningitis virus infek- -tion er under afslutning.

I øvrigt har det videnskabelige personale deltaget i den postgraduate undervisning inden for de medicinske specialer samt undervist på embedslægekursus.

Deltagelse i internationale kongresser:

- B. Faber Vestergaard har deltaget i Scottish-Scandinavian Conference on infectious diseases, København.
- F. Güttler har deltaget i Symposium on the Biological Significance of Transplantation Antigens, Rovinj, Jugoslavien.
- B. Langvad Hansen har deltaget i 1. Linderstrøm-Lang konference, Århus.
- C. Lundstedt har deltaget i Scottish-Scandi- -navian Conference on infectious diseases, København.
- N. Mortensen har deltaget som foredragshol- -der i II. International Symposium on Sta- -phylococci and Staphylococcal Infections, Warszawa, Polen.

- B. Norrild har deltaget i 1. Linderstrøm-Lang Conference, Århus.
- I. Rode Pedersen har deltaget i Second International Congress for Virology, Budapest, Ungarn, og i Scandinavian Virus Symposium, Cambridge, U.K.
- P. O. Settnes har deltaget i RNA Tumor Viruses Symposium, Amsterdam, Holland og i Oncogenesis and Herpes-type Viruses Symposium, Cambridge, U.K.
- R. Vejlsgaard har som Council of Europe medical fellow opholdt sig i England og Tyskland fra august til december 1971 for at studere medicinsk parasitologi og klinisk bakteriologi. Han har under dette ophold holdt seminarer og forelæsninger ved forskellige universiteter.
- M. Volkert har deltaget i Scottish-Scandinavian Conference on infectious diseases, København.

Gæsteforelæsninger:

P. Ebbesen har holdt forelæsning på Deutsche Akademie Der Wissenschaft zu Berlin, Zentralinstitut für Mikrobiologie, Jena, D.D.R.

T. Justesen har som laboratorieforsker i tiden 1.5.-1.9.1971 holdt forelæsninger ved det danske undervisningshospital i Congo.

Publikationer:

- Bro-Jørgensen, K.: Characterization of Virus-specific Antigen in Cell Culture Infected with Lymphocytic Choriomeningitis Virus. *Acta path. microbiol. scand.*: 79 B: 466-474, 1971.
- Ebbesen, P.: Amyloid induction with Casein in Mice of Different Ages and investigation for Casein Antibodies using the single Radial Diffusion. *Technique Virchows. Arch. Abt. B. Zellpath.* 7: 263-268, 1971.
- Genner, J.: Localization of Wart Virus Antigen in Human Plantar Warts (Verrucae Vulgares). *Acta Dermatoven.* (Stockholm) 51: 361-364, 1971.
- Genner, J.: Verrucae Vulgares II. Demonstration of a Complement Fixation Reaction. *Acta Dermatoven.* (Stockholm) 51: 365-373, 1971.
- Güttler F.: Correlated changes in Acid Hydrolyase activity and membrane lipids of HeLa cells: Changes in activity and subcellular distribution of Arylsulphatase and Acid Phenol Phosphomonoesterase. *Biochem. Biophys. Acta* 237: 43-55, 1971.
- Güttler, F.: Interaction of albumin and fusidic acid. *Brit. J. Pharm.* 43: 151-160, 1970.

- Hornsleth, A.: Fagområdet Klinisk Virologi. *Ugeskr. læger* 133: 2129, 1971.
- Pedersen, I. Rode: Lymphocytic Choriomeningitis Virus RNA's, *Nature New Biology* 234: 112-114, 1971.
- Rosdahl, N. & V. F. Thomsen: Karbenicillin og Gentamycin. *Ugeskr. læger* 133: 1817-1822, 1971.
- Rosdahl, V. Thamdrup and R. Vejlsgaard: Investigation of the Penicillinase Activity in L colonies of *Staphylococcus aureus*. *Appl. Microbiol.* 20: 871-874, 1970.
- Rosdahl, V. Thamdrup and N. Rosdahl: Minimum inhibitory concentrations of Carbenicillin against *Pseudomonas aeruginosa*. *Investigations on the inoculum effect. Chemotherapy* 16: 18-28, 1971.
- Volkert, M. and C. Lundstedt: Tolerance and Immunity to the Lymphocytic Choriomeningitis Virus. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 181: 183-196, 1971.
- Volkert, M. and C. Lundstedt: Split Immunity and Split Tolerance to the LCM Virus. In: *Immunopathology, VIth Int. Symp. Sep. 1970*. Ed.: P. A. Miesher, Schwabe & Co., Basel/Stuttgart.

Mogens Volkert.

3. Proteinlaboratoriet

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

I øvrigt tilknyttet laboratoriet: 1 universitetsadjunkt, 2 fondsansatte videnskabelige assistenter, 2 surnumerære studenter.

Om de enkelte stillingsindehavere, se „Forelæsninger og øvelser ved Københavns Universitet“.

Siden august 1971 har laboratoriets ansvarlige bestyrelse bestået af følgende: Ole Bjerrum, Karen Falster, Niels Harboe (formand), Agnete Ingild og Jette Sieben.

Af større apparatur er i årets løb anskaffet følgende:

Udstyr til kvantitativ immunoelktroforese, 1 Heto - køler, 1 pH-meter (PHM 26), 1 ledningsevne måler (DM og CDA), 1 high - speed rotor til Sorwall, mikrotilsats til Zeiss spektrofotometer, småfilmsudstyr.

Laboratoriet har i årets løb haft besøg af følgende:

Dr. Becker, Behringwerke, Frankfurt; directeur C. Burg, l'institut national de la santé et de la recherche médicale, Paris; dr. L. Cebe-kauer, Institute of Rheumatology, Piestany; Dr. M. Drabowski, Department of Pathological Physiology, Warsaw; dr. Granstrand, forskningsafdelingen, Kabi, Stockholm; prof. F. Gráf, Department of Medicine, University of Medical Sciences, Budapest; Allan Hargens, Ph. D., Schripps Institute of Oceanography, La Jolla, University of California, USA; dr. B. Johansson, centrallaboratoriet, Lund; dr. K. Madalinski, Warsaw; dr. March, Washington, USA; dr. Gisela Schliep, Köln; dr. B. Solheim, Institut for experimentel medisinsk forskning, Ullevål; dr. I. Zeranski, Poznan.

Deltagelse i internationale kongresser:

XIX Annual Colloquium on Protides of the Biological Fluids i Brügge fra 28.4.-2.5.1971 (Axelsen, Ingild, Krøll, Svendsen og Weeke). Forelagt: Axelsen og Svendsen: Candida precipitins characterized by a modified antigen-antibody crossed electrophoresis. Krøll: Quantitative immunoelectrophoresis applied to the analysis of elution profiles in column chromatography. Weeke: Storage of Human Serum for Immunochemical Determination of the Serum Proteins.

Scottish-Scandinavian Conference on Infections Diseases, København 11.6.71 (Axelsen). Forelagt: Axelsen: Application of quantitative immunoelectrophoretic methods to Candida serology.

International Society for Human and Animal Mycology, Paris, 7.7.1971 (Axelsen). Forelagt: Axelsen: Quantitative immunoelectrophoresis: 78 antigens demonstrated in *C. albicans*; 19 *C. albicans* precipitins identified and quantitated in a patient serum.

1. internationale kongres i immunologi, Washington, USA, august 1971 (Weeke). Forelagt: Weeke: Indlæg om kvantitativ immunoelektroforese ved workshop under kongressen.

6th Congress of European Society for Experimental Surgery, Helsingborg, 26.-29.4. 1971 (Wandall).

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Ole Bjerrum: forelæst ved biokemiska institutionen, Uppsala Universitet december 1970 og marts 1971.

Niels Harboe og Agnete Ingild forelæste samme sted i marts 1971.

Ved Kabi, Stockholm, forelæste Harboe og Ingild i marts 1971.

Bent Weeke: forelæsning december 1970 ved medicinska Riksstamma, Stockholm.

Publikationer:

Hansen, N. E., Karle, H. and Axelsen, N. H.: Post-gamma protein in urinary protein. *Acta Med. Scand.* 190, 175-178, (1971).

Axelsen, N. H.: Antigen-antibody crossed electrophoresis (Laurell) applied to the study of the antigenic structure of *Candida albicans*. *Infect. Immunity* 4, 525, (1971).

Weeke, B. and S. Jarnum: Serum concentration of 19 serum proteins in Crohn's disease and ulcerative colitis. *GUT* 12, 297 (1971).

Weeke, B. and P. A. Krasilnikoff: A polynomial expression for the serum concentration of 21 serum proteins from 1 to 93 years of age in normal females and males. *Protides of the Biological Fluids*, 18th Coll., Brügge, 173, (1971).

Weeke, B., Eva Weeke og Gunnar Bendixen: The variation in 21 serum proteins before and after renal transplantation. I. General pattern. *Acta Med. Scand.* 189, 119, (1971).

Weeke, Bent, Eva Weeke og Gunnar Bendixen: The variation in 21 serum proteins before and after renal transplantation. II. Changes during acute rejection. *Acta Med. Scand.* 189, 119 (1971).

Nielsen, H. C. and B. Weeke: Quantitative determination of human fibrinogen in plasma following carbymalation by Laurell electrophoresis in antibody containing gel. *Clin. Chim. Acta* 35, 333 (1971).

Krasilnikoff, P. A. and B. Weeke: The intravascular mass of 21 serum proteins in normal mature and premature children. *Protides of the Biological Fluids*, 169 (1971).

Forskningsobjekter:

Det videnskabelige arbejde har ligget indenfor følgende rammer:

1. fortsatte immunkemiske studier med henblik på standardisering af candida serologi.
2. undersøgelse af partielle identitetsreaktioner i kvantitativ immunoelektroforetiske precipitationsmønstre.
3. immunologiske undersøgelser af membranproteiner fra erythrocyter.
4. conjugering af proteiner med enzymer og tunge metaller.
5. undersøgelser af fejlkilder ved Lowrys protein-bestemmelses metode.

6. sammenlignende undersøgelser af metoder til bestemmelse af antistoffers titre.
7. kemisk modifikation af protease.
8. kvantitering af serum proteiner ved forskellige kliniske tilstande.
9. immunkemisk bestemmelse af IgE og blokerende antistoffer i allergiske patienters sera.
10. ligevægtsultracentrifugering til bestemmelse af partiel specifikt volumen og molekylvægt.
11. serum protein ændringer ved rent kirurgisk traume.
12. bestemmelse af parametre ved fraktionering af serum- og urinproteiner.
13. studier over ceruloplasmins substruktur.

Kursusvirksomhed:

I årets løb har der på laboratoriet været afholdt 3 post-graduate kurser i kvantitative immuno-elektroforetiske metoder. I alt deltog 48 personer. Efter opfordring har laboratoriet afholdt en workshop: 'Exercises in New Electrophoretic Methods for Identification and Quantitation of Proteins' fra 24.4.-27.4.1971 i forbindelse med det 18. colloquium: on 'Protides of the Biological Fluids' i Brügge. Videnskabelige såvel som ikke-videnskabelige medarbejdere fra proteinlaboratoriet forestod workshop, der ledtes af cand. med. B. Weeke og talte 32 deltagere fra 11 forskellige lande. Ved støtte fra Dakopatts A/S, Dansk Laboratorieudstyr A/S og Behringwerke AG blev dette muliggjort.

Laboratoriet har aflagt besøg på centrallaboratoriet, Lund.

Laboratoriets personale har i årets løb ydet forskningsmæssig vejledning og rådgivning til andre lægevidenskabelige institutioner, hvortil kommer et antal elektroforetiske undersøgelser, foretaget for hospitaler og sygehuse landet over.

Andet:

1.10.70-31.3.71 har Ole Bjerrum været på studieophold ved de biokemiske institutioner i Uppsala og Umeå for at sætte sig ind i biokemisk fraktioneringsteknik. Laboratoriefuldægtig Per Just Svendsen er efter invitation fra University of California på et års studieophold ved dettes universitet i San Diego, og laboratorietekniker, frk. Kirsten Billesbølle er på et 1-års studieophold ved det biokemiske institut ved universitetet i Lausanne, Schweiz.

N. Harboe.

4. Den dermatologiske samling

1 professor, 6 lektorer, 3 kliniske assistenter, 1 undervisningsassistent.

Følgende *udenlandske gæster* har i 1971 været knyttet til afdelingen.

Nelly Blumenkrantz, Argentina
Stuart A. Garrie, USA
Michael W. Johnson, USA
Arvind Lonkar, Indien
Mansur A. Nasution, Indonesien
Jouni Uitto, Finland.

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

Følgende publikationer er udgået fra afdelingen:

- Asboe-Hansen, G.: Mast cells and the skin. I: International Academy of Pathology Monograph on The Skin, ed. Elson B. Helwig, Williams & Wilkins 1971.
- Brix Pedersen, F., Matthiessen, M. E. & Garbarsch, C.: Enzyme histochemical studies on rat skin autografts. *Scand. J. plast. reconstr. Surg.* 4: 83, 1970.
- Brændstrup, O.: The microcirculation in rat skin allograft during rejection and treatment with cortisone and trasytol. *Acta allerg. (Kbh.)* 26: 142, 1971.
- Carlsen, R. A. & Asboe-Hansen, G.: Changes in skin histamine induced by X-ray of differing quality. *J. invest. Derm.* 56: 69, 1971.
- Hannuksela, M., Gowertz Rasmussen, O. & Uitto, J.: Procollagen proline hydroxylase activity in the skin of patients with connective tissue disorders. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 25: Suppl. 113, 35, 1970.
- Helin, P., Lorenzen, I., Garbarsch, C. & Matthiessen, M. E.: Arteriosclerosis in rabbit aorta induced by mechanical dilatation. *Biochemical and morphological studies. Atheroscler.* 13: 319, 1971.
- Juel Henningsen, S., Mickell, J. & Zachariae, H.: Plasma kinins in dinitrochlorobenzene contact dermatitis of guinea pigs. *Acta allerg. (Kbh.)* 25: 327, 1970.
- Kobayasi, T.: Dermo-epidermal junction in basal cell carcinoma. *Acta dermat.-venereol. (Stockh.)* 50: 401, 1970.
- Kobayasi, T. & Asboe-Hansen, G.: Ruthenium

- red staining of ultrathin sections of human mast-cell granules. *J. Micr.* 93: 55, 1971.
- Kobayasi, T., Danielsen, L. & Asboe-Hansen, G.: Hyaluronate (?) microfibrils in human dermis. *Acta derm.-venereol.* (Stockh.) 51: 27, 1971.
- Lindy, S., Turto, H., Uitto, J., Helin, P. & Lorenzen, I.: Biochemical changes in the aortic wall during the development of mechanically induced arteriosclerosis in rabbits. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 27: Suppl. 116, 16, 1971.
- Niordson, A.-M. & Ullman, S.: Treatment of gonorrhoea with aqueous benzyl penicillin plus probenecid. *Acta derm.-venereol.* (Stockh.) 51: 311, 1971.
- Pock-Steen, B. & Kobayasi, T.: Ultrastructure of the hyphal wall and septum of trichophyton mentagrophytes. *J. invest. Derm.* 55: 404, 1970.
- Pock-Steen, O. & Niordson, A.-M.: Milk sensitivity in dermatitis herpetiformis. *Brit. J. Derm.* 83: 614, 1970.
- Uitto, J., Hannuksela, M. & Rasmussen, O. G.: Procollagen proline hydroxylase activity in scleroderma and other connective tissue disorders. *Ann. clin. Res.* 2: 230, 1970.
- Uitto, J., Lindy, S., Turto, H. & Brix-Pedersen, F.: Rat skin autograft: Relationships of lactate dehydrogenase, lactate, and procollagen proline hydroxylase. *Scand. J. clin. Lab. Invest.* 27: Suppl. 116, 30, 1971.
- Uitto, J., Lindy, S., Turto, H. & Danielsen, L.: Biochemical characterization of pseudoxanthoma elasticum: Collagen biosynthesis in the skin. *J. invest. Derm.* 57: 44, 1971.
- Uitto, J., Øhlenschläger, K. & Lorenzen, I.: Solubility of skin collagen in normal human subjects and in patients with generalized scleroderma. *Clin. chim. Acta* 31: 13, 1971.
- Ullman, S., Niordson, A.-M. & Zachariae, H.: Trimethoprim-sulphamethoxazole in gonorrhoea. *Acta derm.-venereol.* (Stockh.) 51: 394, 1971.
- Zachariae, H. & Juel Henningsen, S.: Plasma kinins - studies on glucocorticoids and oxyphenbutazone. VII Internat. Congress of Allergology, Firenze 1970. *Excerpta Medica Internat. Congr. Series No. 112*, artikel 51, 1970.
- Zachariae, H. & Schiødt, T.: Liver biopsy in methotrexate treatment. *Acta derm.-venereol.* (Stockh.) 51: 215, 1971.

G. Asboe-Hansen.

5. Medicinsk-historisk institut og museum

1 professor, 2 museumsinspektører (videnskabelige assistenter), 2 sekretærer, 1 lithograf, 1 konservator, 1 vagtmester, 1 laboratoriebetjent, 1 museumsbetjent.

I beretningsperioden har den offentlige og mod betaling tilgængelige afdeling af instituttet (museet) været åbent fra 1. maj til 15. september, mandag til fredag (incl.) kl. 11-15.

Besøgstallet var 902, hvoraf 510 fra udlandet. I tilslutning til omvisningerne er der blevet solgt 68 museums kataloger. Museumsindtægten har været: entreindtægt kr. 2665 og katalogsalg kr. 340, ialt kr. 2950. Siden 15. september har museet - af opvarmningsgrunde - kun holdt én ugentlig omvisning med fri adgang og med et besøgstal på ialt 212. Det samlede besøgstal har således holdt sig konstant fra 1970.

Foruden denne udadvendte aktivitet varetager instituttet en voksende undervisningsfunktion overfor grupper af studerende fra universiteterne, læreanstalterne, sygeplejeskolerne, gymnasier og lignende. Denne undervisning, der ledes af professoren og museumsinspektørerne, omfatter dels et indledningsforedrag vedrørende medicinens historie, dels en omvisning i udstillingslokalerne med hovedvægten på det danske materiale. Denne museumsundervisning tager ca. 2 timer for hver gruppe, og i beretningsperioden har 27 grupper med ialt 1197 personer benyttet sig af denne specielle undervisning.

Museets åbningssæson afsluttedes med et besøg den 26.10. af Deres Kongelige Højheder Arveprins Knud og Arveprinsesse Caroline Mathilde samt en kreds af særlig indbudte gæster.

Den medicin-historiske forskning er foretaget af instituttets faste medarbejdere og af gæster, der for kortere eller længere tid har benyttet instituttets arkiv, bibliotek, instrumentsamlinger og forskellige tekniske faciliteter til videnskabeligt arbejde.

I beretningsperioden er der arbejdet videre med en udstilling vedrørende kirurgiens historie, der omfatter skeletter og instrumenter, specielt angående trepanation og amputation. Vejledning af forskere og planlægning af undervisningen er ledet af professor Vilh. Møller-Christensen, medens registreringsarbejder vedrørende indkomne genstande og billeder samt ordning af studiesamlingerne er varetaget af museumsinspektør Jørgen Koch. Bibliotekets og manuskriptsamlingens nyopstilling og

omkatalogisering samt revision af museets katalog er fortsat under ledelse af museumsinspektør Anna-Elisabeth Brade.

Instituttets auditorium og repræsentationslokaler blev d. 22.4. stillet til rådighed for Københavns Universitet, da Sonningprisen blev tildelt Camillo Dolci, Italien. De nævnte lokaler benyttedes tillige d. 9.11. til Dansk otolaryngologisk Selskabs Wilhelm Meyer-Møde.

Da det forventes, at bevillingen til indlæggelse af centralvarme og til restaurering af hele instituttets bygningskompleks vil blive godkendt, vil arkiver, bibliotek og instrumentsamling i perioden 1.2.1972 til omkring okt. 1973 være delvis utilgængeligt. Undervisning og forskning vil dog blive gennemført. Tid og sted bekendtgøres senere ved opslag. Ligeledes vil et kontor med telefon opretholdes i instituttets bygninger.

Officielle repræsentationer:

Ved professor Vilh. Møller-Christensen:

26. jan.: Foredrag i Medicinsk Selskab for Fyns Stift. Emne: Københavns Universitets medicinsk-historiske Museum i fortid, nutid og fremtid.
14. maj: Kirurgkursus for læger og ældre medicinske studenter fra Lasarettet i Lund. Foredrag og omvisning på museet samt på Æbelholtmuseet.
16. maj: International Headache Symposium i Helsingør. Foredrag med emnet: Headache from a historical point of view.
19. maj: Alfred Benzon symposium: "Oxygen affinity of hemoglobin and red cell acid-base status". Foredrag med emnet: Introduction to the museum.
21. maj: Reception i anledning af udsendelsen af stud. med. Albert Gjedde's guldmedaljeafhandling: "Peter Ludvig Panum".
- 2.-4. juli: Deltager i Drittes Nordwestdeutsches Kolloquium für Wissenschaftsgeschichte. Emne: "Alchemi". I forbindelse hermed studiebesøg i Eckernförde, Schleswig, Glücksburg og Flensburg.
- 17.-19. sept.: Deltager i 3. nordiske medicinhistoriker-møde i Lund. Foredrag:
 1. Medicinhistorikerens midler.
 2. Et tilfælde af echinococcygdom hos en kvindelig dansk leprapatient fra middelalderen.
27. okt.: Foredrag i Holstebro kandidatforening. Emne: Lægeforhold i Holstebro i gamle dage m. m.

Videnskabelige æresbevisninger m. m.:

1. Jan.: Corresponding member of the International Academy of the History of Medicine.
18. sept.: Ridder af 1. grad af Dannebrogordenen.
9. okt.: Corresponderende medlem af Dansk otolaryngologisk Selskab.

Ved museumsinspektør Jørgen Koch:

- 2.-4. juli: Deltager i Drittes Nordwestdeutsches Kolloquium für Wissenschaftsgeschichte. Emne: "Alchemi". I forbindelse hermed studiebesøg i Eckernförde, Schleswig, Glücksburg og Flensburg.
- 17.-19. sept.: Deltager i 3. nordiske medicinhistoriker-møde i Lund. Foredrag: Om en gave til professor Tode fra en engelsk kvaksalver.

Ved museumsinspektør Anna-Elisabeth Brade:

- 17.-19. sept.: Deltager i 3. nordiske medicinhistoriker-møde i Lund.

Publikationer:

- Koch, Jørgen: Tobaksklysteret. Medicinsk Forum, nr. 4. 1971.
- Marvitz, Leif: Følgende artikler i Nyt fra praktiserende Tandlægers Organisation, serien: Therapia Antiqua: Kroneaffbideren, Dobbeltmundske, Rodskruen, Saven, Håndstykke, Amalgamblander. 1971.
- Marvitz, Leif: A Dentist's Bookplate. The Journal of the American Dental Association. Vol. 83, 1971.
- Marvitz, Leif: Sct. Apollonia med tekst. 1971.
- Møller-Christensen, Vilh.: Das medizinhistorische Museum in Kopenhagen. Jahrbuch der Universität Düsseldorf. 1961/70.
- Møller-Christensen, Vilh.: G. H. Schumacher: Anatomie im Wandel der Jahrhunderte an der Universität Rostock. 550 Jahre Universität Rostock 1419-1969. Anmeldelse i Ugeskrift for Læger, 133, nr. 9, 1971.
- Møller-Christensen, Vilh. G. H. Schumacher & H. Wischusen: Anatomia Rostochiensis. Die Geschichte der Anatomie an der 550 Jahre alten Universität Rostock. Anmeldelse i Ugeskrift for Læger, 133, nr. 9. 1971.
- Møller-Christensen, Vilh. & Gösta Davidsen: Liden Kirsten og Buris. 1971.
- Møller-Christensen, Vilh. & Johan Lange: Simon Paulli FLORA DANICA. 1971.

- Nielsen, Arnold B. W.: Om Röntgen og opdagelsen af X-strålerne.
- Thoms, Johs.: Adolph Hannover. Introduktion til en rejsedagbog. Medicinsk Forum, nr. 3. 1971.
- Thoms, Johs.: „Beretning om Medicinens Stilling i Kjøbenhavn for nuværende Øjeblik“. Breve fra N. E. Ravn til A. Hannover 1839-40. Bibliotek for Læger, nr. 2. 1971.

Igangværende arbejder:

- Brade, Anna-Elisabeth: Carl Emil Fenger (1814-84). Læge og politiker.
- Danielsen, Knud: Leprogen odontodysplase.
- Djørup, Frans: Nicolai Ivanovitsch Pirogoff og hans samtid.
- 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 abberetion og andre dentale problemer i middelalderen.
- Koch, Jørgen: Chr. G. Kratzenstein (1723-95). Læge og fysiker.
- Larsen, Ingegerd: Undersøgelser af sella turcica på middelaldermateriale.
- Larsen, Øivind: Sygejournalerne fra Søkvæsthuset.
- Møller-Christensen, Vilh.: Det lægevidenskabelige fakultet gennem 500-årene 1479-1979.
- Møller-Christensen, Vilh.: Leprogen arthropathi i storetåens grundled.
- Møller-Christensen, Vilh. & Ole S. Christensen: Domus anatomica Hafniense.
- Møller-Christensen, Vilh. & Philip Sager: Om Æbelholt-sygen.
- Møller-Christensen, Vilh. & Philip Sager: Et tilfælde af tuberkulose i columna thoracalis fra dansk stenalder.
- Nielsen, Arnold B. W.: Ion-røntgenrørenes historie.
- Nielsen, Arnold B. W.: Om opdagelsen af radium og om radioaktive drikke.
- Nielsen, Arnold B. W.: Røntgendosimetrenes historie indtil 1920.
- 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 (1814-94).
- Østergaard, A. Høgsbro: Om blærestenslidelsens historie.

Vilh. Møller-Christensen.

6. Rådmandsgadekomplekset

Stillinger ved Institutternes Fællesafdeling: 1 inspektør, 1 maskinmester, 5 faguddannede håndværkere, 1 dyrepasser, 2 betjente og 2 ikke-videnskabelige assistenter.

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);
cand. med. N. Axelsen; afdelingsleder, cand. med. O. Behnke; mag. scient. J. B. Carlsen; afdelingsleder, dr. med. K. T. Henningsen; elektromekaniker K. Karlsen; afdelingsleder, dr. med. J. Schultz-Larsen; inspektør, fru L. Seifert; 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, lønudbetaling, regnskab og administration af fællesvirksomheder.
- Afdeling for mangfoldiggørelse og reproduktion.
- Bibliotek, der fortrinsvis indeholder tidsskrifter indenfor det kemiske fagområde.
- Centralværksted, hvor der fremstilles og vedligeholdes apparatur til videnskabeligt brug.
- Driftsværksted, der udfører alle tekniske opgaver i bygningerne og på de tilliggende arealer.
- Dyrestald, færdigbygget i foråret 1971 for en særbevilling på 1.207.000 kr.
- EDB-rum, med middelhastigheds batchterminal til RECKU, samt hullestue, indrettet sommeren 1971.
- Elektronikværksted, hvor der fremstilles og vedligeholdes elektronisk udstyr til undervisning og videnskabeligt brug.
- Kantine og to klasseværelser i samme barakbygning, færdigindrettet i foråret 1971.
- Rengøring.
- Varemodtagelse og transport.

Arne E. Nielsen.

*Det humanistiske hovedområde***Historie og samfundsvidenskab****1. Det historiske institut**

5 professorer, 1 afdelingsleder, 10 lektorer, 24 amanuenser, 3 universitetsadjunkter, 7 kandidatstipendiater samt 4 ikke-videnskabelige medarbejdere. Desuden har en række studerende været behjælpelige med kontorarbejde o. a., honoreret af instituttets medhjælpskonto.

I april indviedes instituttets lokalhistoriske afdeling ved en reception i Landsarkivet for Sjælland. Receptionen blev givet af Dansk historisk Fællesforening og overværet bl. a. af universitetets rektor, rigsarkivaren, rigsantikvaren samt talrige andre indbudte med tilknytning til dansk historisk forskning.

Ca. 20 lærere med tilknytning til faget historie har deltaget i et universitetspædagogisk kursus arrangeret af Institut for anvendt universitetspædagogik.

Ca. 30 studerende har deltaget i to ekskursioner til Toscana og til Flandern.

Gennem en bevilling fra rektors dispositionsfond er det blevet muligt at anskaffe nye kartoteksskabe til instituttets bibliotek, ligesom sidste del af særbevillingen til anskaffelse af håndbøger inden for disciplinen antikkens historie er blevet anvendt, bl. a. til indkøb af Corpus Inscriptionum Latinarum. Desuden har biblioteket fået en særbevilling på 20.000 kr. til indbinding. Som gave fra Folketingets bibliotek ved bibliotekar Kristian Hvidt har biblioteket endvidere modtaget ca. 100 eksemplarer af Hans Jensen: De danske Stænderforsamlings Historie, og lokalhistorisk afdeling har modtaget 30.000 kr. til publikationsvirksomhed fra Dansk historisk Fællesforening samt talrige boggaver fra institutioner og private i anledning af indvielsen.

På trods af disse lyspunkter er instituttets status som forskningsinstitution blevet væsentligt forringet i løbet af 1971. Den nye styrelseslov synes at medføre en væsentlig forøgelse af det administrative arbejde, der kræver, at samtlige dele af universitetets administration udveksler skrivelser om en række sager. Den stadigt stigende studentermasses behov for undervisning skal også tilgodeses, og en meget væsentlig del af instituttets kontraholdskonto går til mangfoldiggørelse af undervisningsmateriale. Endda kan disse to ikke

uvigtige funktioner næppe siges at være blevet tilfredsstillende varetaget i indeværende universitetsår, hvilket skyldes mangel på personale – såvel videnskabeligt som ikke-videnskabeligt – og mangel på bevillinger. Ved udgangen af 1971 er instituttets annuum ganske opbrugt, skønt der endnu er flere måneder tilbage af finansåret. Bortset fra gaver og særbevillinger er der kun anskaffet yderst få bøger til instituttets bibliotek, der skal betjene ca. 1000 studerende og knap 100 lærere; de øvrige bevillinger er anvendt til omlindbindinger på grund af den store slitage på bøgerne. Det er således yderst slette forhold, instituttet kan byde de studerende og det videnskabelige personale, og universitetets dispositionsplan vedrørende lokalefordelingen synes ikke virkelig at ville afhjælpe de snævre pladsforhold inden for de nærmeste fem år. Under disse omstændigheder kan man kun undre sig over, at undervisning og forskning overhovedet kan fortsætte.

Instituttet har haft den glæde af modtage besøg af professor Erik Wistrand, Göteborg, der den 25.3. holdt en gæsteforelæsning over emnet Augusteisk patriotism, samt professor Marion Biskup og dr. Z. Nowak, Polen, der deltog i det 15. nordiske historikermøde som instituttets gæster.

Professor Aksel E. Christensen har holdt to gæsteforelæsninger ved universitetet i Helsingfors i oktober måned. Emnerne for forelæsningerne var „Norden og Østersøen i ældre middelalder“ og „Ærkebiskop Asser som nordisk kirkeleder inden for europæisk politik og kultur“.

En række af instituttets medarbejdere har deltaget i Det danske Historikermøde i Odense den 20.-21. februar.

Det (15.) nordiske historikermøde afholdtes i København den 9.-12. august 1971 med deltagelse af ca. 450 aktive historikere. Om mødets to hovedemner „Den nordiske Adel i Senmiddelalderen“ og „Emigrationen fra Norden indtil 1. Verdenskrig“ var forinden med støtte af Statens humanistiske Forskningsråd udsendt trykte rapporter udarbejdet af historikere fra de nordiske lande. Mødets præsident var professor Aksel E. Christensen. Københavns Universitet repræsenteredes i præsidiumet desuden af professor Povl Bagge. Generalsekretær var amanuensis Kai Hørby. Arbejdsudvalget bestod tillige af professorerne Erling Ladewig Petersen og Jörgen Weibull,

overarkivar Aage Rasch og amanuensis Niels Finn Christiansen. Sekretariatsforretningerne varetoget af Det historiske Institut. Blandt foredragsholderne var professor Niels Skyum-Nielsen (Slaveriet i Norden, set mod international baggrund) og kandidatstipendiat Niels Thomsen (Politik og forretning i dansk presse 1900-1940). Et referat af foredrag og forhandlinger ved historikermødet forventes udgivet i 1972.

Følgende til instituttet knyttede har deltaget i internationale kongresser og møder:

Povl Bagge i internationalt symposium om generalisation i historieforskningen, Villa Serbelloni, Bellagio 21.-25. juni samt i nordisk møde om Norden under 2. verdenskrig, Kbh. 13. aug. 1971.

Aksel E. Christensen, Niels Finn Christiansen, Torben Damsholt og Inge Skovgaard-Petersen i den nordiske fagkonference for historisk metodelære på Aspenåsgården, Lerum, Sverige, 17.-19. maj 1971, hvor Inge Skovgaard-Petersen holdt et foredrag med titlen „Kritik af den klassiske metodelære“.

Niels Finn Christiansen i den VII Internationale Tagung der Historiker der Arbeiterbewegung, 14.-18. september 1971 i Linz, Østrig.

Karsten Fledelius og stud. mag. Per Nørgaard i konferencen „Audio-Visual Media and the Historian“ ved Stichting Film en Wetenschap i Utrecht, 19.-21. april, og bidrog her med foredraget „A survey of the Danish research work and its future perspectives with special reference to the filmic description of the German occupation 1940-45, the German propaganda and the Danish „heroism“ as seen in „Denmark in Irons“ („Danmark i Lænker“) and „The Five Years“ („De fem år“). Desuden Karsten Fledelius i den 14. internationale Byzantinistkongres i Bukarest, 6.-12. september 1971.

Knud Prange i Nordisk samfundshistorisk seminar, Utstein kloster, Norge, 23.-26. september 1971, hvor han indledte om „Befolkningskrisen i Danmark i sidste halvdel af 1600-tallet“.

Af instituttets forskningsprojekter foreligger udgaven af Huitfeldts originalmanuskripter til Christian II.s og Christian III.s historie for halvdelens vedkommende i korrektur.

Lokalhistorisk afdeling har påbegyndt arbejdet med en registrant over lokalhistorisk kildemateriale.

Claus Bjørn har fortsat indsamling og registrering af andelsmejeriarkiver.

Desuden er der påbegyndt en topografisk-historisk undersøgelse af det romerske og præromerske vejssystem i Oldtiden nord for byen Tuscania. Professor Skydsgaard, amanuensis Niels Saxtorph og stud. mag. Mark Poulsen har med støtte af det humanistiske forskningsråd foretaget en studierejse til området og lokaliseret flere punkter, der formentlig må sættes i forbindelse med den romerske consularvej Via Clodia, der hidtil ikke med sikkerhed er lokaliseret så nordligt. Undersøgelserne agtes fortsat i de kommende år.

Publikationer:

Povl Bagge: Die Lage der Geschichtsforschung in Dänemark, Historische Zeitschrift bd. 211, s. 77-93.

- Zur Organisations- und Sozialgeschichte dänischer nationaler Bewegungen im 19. Jahrhundert, i: Sozialstruktur und Organisation europäischer Nationalbewegungen, München-Wien 1971, s. 143-53.

Claus Bjørn: Folkehøjskolen og andelsbevægelsen, Skolehistorisk årbog 1971, s. 7-28.

Axel Bolvig: Vor Frue Kirke i Århus (Århus Stifts Årbøger 1970, p. 158-177. Bidrag til Politiken: Hvem byggede hvad - samt til Skalk.

Aksel E. Christensen: Hvilken (kong) Svend belejrede Hedeby? I. Historiske identifikationsmuligheder (Hist. Tidsskrift 12. r. bd. V, s. 297-312 og 324 f.).

- [De nordiske historikermøder 1905-1971]. Program. Foredrag og forhandlinger ved Det nordiske Historikermøde i København 1971, 9.-12. august, s. 3-6.

Tage E. Christiansen: Træningslejr eller Tvangsborg, Kuml 1970, s. 43-61.

Nanna Damsholt: „Kingship in the Arengas of Danish Royal Diplomas 1140-1223“, Mediaeval Scandinavia 3, 1970, p. 66-108 incl.

Torben Damsholt: Lactantius, Forfølgernes død, og det anonyme skrift, Kejser Konstantins oprindelse (oversættelse, indledning og noter), Selskabet til Historiske Kildeskrifters Oversættelse 1971.

Ólafía Einarsdóttir: Harald Dovrefoster af Sogn. Norsk Historisk Tidsskrift 1971, s. 131-166.

Karsten Fledelius: Byzansoversigt i Historisk Tidsskrift, 12. r. bd. V, p. 371-400.

- AV-medierne og historikeren i Kosmorama 104 p. 307-308.

- De danske besættelsesfilm - forsøg på en holdningsanalyse i Kosmorama 104 p. 309-311.

- Er kildekritik borgerlig? i Kosmorama 103 p. 254 (sammen med stud. mag. Per Nørgart).

Bent Jensen: Studiet af Danmarks nyeste historie i Sovjetunionen. Historisk Tidsskrift, 12. r., bind V, p. 400-432.

Knud Prange: Hvorfor Lokalhistorie? (Kbh. 1971. 32 s.).

- Fra „Frucktbare Herlighed“ til herlig frugtbarhed - „en ringe underretning om dansk lokalhistories gamle og nu værende tilstand“ Nordisk Tidsskrift, årg. 47, h. 2, 1971, s. 81-95.

- Hulkort til hjemmebrug (Fortid og Nutid, bd. 24, h. 5, 1971, s. 499-516).

- Slægt - miljø - samfund (Personalhistorisk Tidsskrift, 15. r. bd. 5, 1971, s. 121-134). Bidrag til Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder, bd. 15, 1971.

- Anmeldelse af Erik Ulsig: Danske adelsgodser i middelalderen (Fortid og Nutid, bd. 24, h. 5, 1971, s. 576-581).

Inge Skovgaard-Petersen: Artiklen Saxo i Kulturhistorisk Leksikon for nordisk middelalder XV, 1970, sp. 49-57.

Fridlev Skrubbeltrang: Studier over gårde, gårdbrugerantal og brugsstørrelser i det 17. århundrede. Historisk Tidsskrift, 12. r., bind V, p. 1-54.

Niels Skyum-Nielsen: Kvinde og Slave, Danmarks historie 1085-1250 uden retouche, s. 1-373.

- Kirkekampen i Danmark 1241-1290, Jakob Erlandsen, samtid og eftertid, 2. udgave (med rettelser) s. 1-357.

- Barbarzyństwo i kultura we wcześnieśredniowiecznej Danii (Barbari og kultur i Danmarks ældre historie), Zapiski historyczne, tom XXXVI, Toruń 1971, s. 191-210.

- Boldbadet tur-retur, en replik, Scandia, bd. 37, Lund 1971, s. 248-63.

Niels Steensgaard 'Dekoloniseringen', Søren Egerod, Kristof Glamann og Poul Mohr (red.), Sydøstasien, Centralinstitut for Nordisk Asienforskning, 1971, s. 28-61.

Instituttet har som fotografisk optryk udsendt: Historiske Afhandlinger,

Bd. 4: Kr. Erslev: Danmarks Historie 1241-1340 (1901).

Bd. 5: A. D. Jørgensen: Danmarks Riges Historie (1814-1864). Første Bog 1814-1938.

Bd. 6: A. D. Jørgensen: Danmarks Riges Historie (1814-1864). Anden Bog 1838-1852.

Jens Erik Skydsgaard.

2. Institut for samtidshistorie og statskundskab

2 professorer, 1 afdelingsleder, 14 amanuenser, 1 videnskabelig medarbejder, 1 universitetsadjunkt, 2 kandidatstipendiater, 5 laboratorieassistenter.

Amanuensis Bertel Heurlin har deltaget i Nordiske statskundskabskonference i Göteborg, august 1971.

Udgivelser:

- 1) Danmarks udenrigspolitik efter 1945. Kilder til belysning af Danmarks udenrigspolitiske mål 1945-70, København 1971, 180 s.
- 2) Nedrustningspolitik. En analytisk oversigt over nedrustning som fænomen og som forhandlingsobjekt i international politik. København 1971, 400 s. (Udg. af Selskabet for Historie og Samfundsøkonomi i serien: Internationale Studier 5.)
- 3) Sammen med Jacques Berg og Knud Larsen: Internationale nedrustningsforhandlinger efter anden verdenskrig. Bind I-II. Udg. af Københavns Universitets Institut for Samtidshistorie og Statskundskab, København 1971. Bind I: 166 s. Bind II: 207 s.

Projekter:

Forbundsrepublikken Tysklands rolle i og politik over for de internationale nedrustningsforhandlinger i 1960'erne.

Amanuensis Lars Bille har red. en introduktion til samfundsfag udgivet af Københavns Universitets institut for samtidshistorie og statskundskab, Lærebøger og Kompendier 11.

Professor, dr. phil. Sven Henningsen har udgivet: „Atompolitik 1939-1945“. (Festskrift udgivet af Københavns Universitet i anledning af Universitetets årsfest november 1971) 254 s. og afsluttet manuskriptet til „Det tyvende århundrede“ II. 580 s. Igangværende arbejde: „Det tyvende århundrede“ III.

Afdelingsleder Steen Leth Jeppesen har udgivet: „Løn og Priser“ i serien „Erhverv og Samfund“ under redaktion af professor, dr. polit. Svend Åge Hansen og professor Poul Milhøj og som medforfatter „Introduktion til samfundsfag“ under redaktion af lektor Lars Bille. Afsluttet manuskript til bog om økonomisk politik og videreført studier vedrørende interesseorganisationer.

Forskningsassistent Wilhelm Christmas Møl-

ler har i januar 1971 deltaget i nordisk konference i Oslo om „Småstater i international politik“, Økonomi og Politik, nr. 4, 1970.

Udgivet: De små stater. Sokraterne i international politik.

Igangværende undersøgelser: Studiet af de små stater i international politik.

Amanuensis Hans Jørgen Nielsen har i Scandinavian Political Studies 5/70 skrevet „Voting Age of 18 Years“ og i R. Lund (red.) Beslutningsprocesser, om beslutningsprocesser i politiske partier, fortsat sit arbejde med en undersøgelse af meningsforskelle i politiske partier (i samarbejde med Institut for Kultursociologi) og påbegyndt et arbejde med undersøgelse af folketingsvalget 1971 (fællesprojekt mellem dette institut og institut for Statskundskab, Aarhus Universitet).

Amanuensis Henrik S. Nissen har afsluttet sin afhandling og indleveret den til det filosofiske fakultet under titlen: „1940. Studier i forhandlingspolitikken og samarbejdspolitikken“.

Professor, dr. phil. Ole Karup Pedersen har været på studierejse i U.S.A. for at besøge amerikanske universiteter og orientere sig om undervisning og forskning i de politiske discipliner 1. april til 17. maj. Han har deltaget i Carnegie-fondens konference om Europæisk integration i Genève 4.-8. juli og i Nordisk statskundskabsmøde i Göteborg 21.-25. august. Han har offentliggjort International politik-socialvidenskabelig disciplin inden for politologien i Statsvetenskaplig Tidsskrift, 1970, 4. s. 314-17 samt Politiske systemer i Sydøstasien i Søren Egerod, Kristof Glamann, Poul Mohr (red.): Sydøstasien, København 1971, s. 62-91. Han har været medlem af bedømmelseskommité vedr. docentur i statsvidenskab ved Oslo universitet. Igangværende undersøgelser: Små staters vilkår og muligheder i international politik; studiet af internationale konflikter.

Amanuensis Ib Damgaard Petersen har foretaget en studierejse til en række centre for studiet af kvantitativ international politik i U.S.A. af en varighed på 6 uger. Herfra hjembragt et righoldigt materiale i maskinlæselig form til brug for videreudvikling af en metode til kvantitativ analyse af handlingssystemer i international politik. Deltaget i et forårskursus i universitetspædagogik, arrangeret af Institut for anvendt universitetspædagogik. Påbegyndt et et-årskursus i universitetspædagogik ved samme institut (med henblik på erhvervelse af en grad inden for dette om-

råde) pr. 1.9. d.å. Fortsat arbejdet på en statistisk-sociologisk undersøgelse af en population på 1000 medlemmer af den danske modstandsbevægelse. Afsluttet en undersøgelse af værdiproblemer i samfundsvidenskaben. Fortsat arbejdet med kvantitative analysemetoder i international politik. Publiceret afhandlingen, Handlingsparametre i udenrigspolitiske beslutningsprocesser, instituttets serie af lærebøger og kompendier. Publiceret afsnittet, Udenrigspolitiske beslutningsprocesser, i Reinhard Lund, red. Beslutningsprocesser (Fremad). Forestået instituttets udviklingsarbejde inden for EDB-sektoren. Ført tilsyn med stud. scient. Leif Petersen, der varetager instituttets EDB-funktion og har udarbejdet en omfattende vejledning i brugen af færdigpakkede EDB-programmer.

Amanuensis Steen Sauerberg har arbejdet med problemer i forbindelse med massekommunikation, specielt som et led i den politiske beslutningsproces. Deltager i Københavns/Århusiansk valgforskningsprojekt. Har sammen med Hans Jørgen Nielsen afsluttet en undersøgelse af politisk apati (publiceres i foråret 1972).

Amanuensis Kirsten Thomsen studerer nutidige videnskabsteoretiske skoler inden for samfundsvidenskaben.

Gæsteforelæsning:

Professor Stanley A. Taylor har gæsteforelæst over emnet: „The outbreak of The second World War“.

Sven Henningsen.

3. Institut for økonomisk historie

1 professor, 2 amanuenser, 2 ikke-videnskabelige assistenter, 2 kandidatstipendia-ter. Desuden er tilknyttet 1 docent, 2 amanuenser, 1 amanuensisvikar og 3 lektorer, der varetager undervisningsfunktioner under den historiske faggruppe.

Instituttet ledes af forstanderen, professor, dr. polit. Svend Aage Hansen i samarbejde med professor, dr. phil. Kristof Glamann og de til instituttet knyttede amanuenser.

Byggeri (udvidelser, ombygning, evt. flytning til anden bygning):

Instituttet har midlertidigt til huse i lokaler i Frederiksholms Kanal 4, 2. sal. Der er truffet

aftale om indretning af permanente lokaler i ejendommen Nørregade 7/Studiestræde 3. Detailprojektering af disse lokaler er igangsat, og lokalerne ventes færdiggjort i løbet af året 1973.

Den store bogsamling, som instituttet har modtaget som gave fra Danmarks Statistik, er for størstedelens vedkommende indtil videre opmagasineret i kælderlokaler i Fiolstræde 10-12. Instituttets biblioteksforhold har altså hidtil kun kunnet opnå en midlertidig løsning.

Nyanskaffelser af større apparatur m. v.:

Instituttet har i samarbejde med universitetets AV-afdeling anskaffet 1 stk. kombineret læse- og kopieringsapparat for microfilm og microfish og 4 stk. almindelige læseapparater for microfilm og microfish.

Gaver:

Instituttet har i årets løb modtaget adskillige gaver til gennemførelse af videnskabelige projekter og publikationsformål, nemlig fra Krista og Viggo Petersens Fond, Statens humanistiske Forskningsråd, Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd og Rask-Ørsted Fondet.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske gæster har opholdt sig ved instituttet og i forbindelse hermed forelæst over økonomisk-historiske emner:

Professor Karl-Gustaf Hildebrand, Uppsala, „Erik Johan Ljungberg og Stora Kopparberg. Et bidrag til svensk foretagerhistorie“.

Professor C. S. Checkland, Glasgow, „The Problem of the Poor in the Industrial Revolution in Britain in the First Half of the 19th Century“.

Lektor Rune Bunte, fil. lic. Martin Jarnek, docent Lennart Jörberg og assistent Rune Rydén, Universitetet i Lund, gæstede instituttet den 3. december 1970. I forbindelse med instituttets ugentlige kollokvium talte docent Jörberg om forskningsproblemer i foretagerhistorie.

Dr. Józef Orzyk ved Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Poznań, Polen, aflagde besøg ved instituttet i juli 1971 for at indhente nærmere oplysning om dansk landbrugshistorie i mellemkrigsperioden.

Dr. Jorma Ahvenainen, Jyväskylä Universitet, besøgte i november 1971 instituttet for at orientere sig om instituttets opgaver og almindelige virksomhed.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Professor Kristof Glamann forelæste den 10. februar 1971 ved Oslo Universitet over emnet „Europæisk handel 1500-1750. Nogle generelle aspekter“.

Professor Svend Aage Hansen forelæste den 25. maj 1971 ved Lund Universitet over emnet „Økonomisk vækst i Danmark før 1870“.

Professor Kristof Glamann tiltrådte 1. oktober 1971 efter indbydelse et ni måneders ophold som Visiting Overseas Fellow ved Churchill College, Cambridge.

Deltagelse i internationale kongresser:

Professor Kristof Glamann og amanuensis Ove Hornby deltog i et forretningsudvalgs- og programplanlægningsmøde i Association Internationale d'Histoire Économique i Prato, Italien, 19.-22. april 1971.

Kristof Glamann og Ove Hornby deltog i 3. internationale seminar for økonomisk historie, arrangeret af Fondazione Francesco Datini i Prato 23.-29. april 1971. I forbindelse hermed indvalgte Kristof Glamann i Francesco Datini Fondets videnskabelige komité.

Publikationer:

I serien Erhverv og Samfund, redigeret af P. E. Milhøj og Svend Aage Hansen er udkommet Industri og håndværk og Samfundets organisation, forfattet af Svend Aage Hansen. Kristof Glamann, *European Trade 1500-1750*, (The Fontana Economic History of Europe, Vol. 2, Section 6, Collins, 1971).

Kristof Glamann, „The Danish East India Company“, *Sociétés et Companies de Commerce en Orient*, (Bibliothèque Générale de l'École Pratique des Hautes Études, VI^e Section, Paris, 1971).

Kristof Glamann har sammen med Søren Egerod og Paul Mohr redigeret publikationen *Sydøstasien*, udgivet af Centralinstitut for Nordisk Asienforskning (Studentlitteratur, Lund, 1971).

Ole Feldbæk, *Dansk neutralitetspolitik under krigen 1778-1783*, Studier i regeringens prioritering af politiske og økonomiske interesser, (Skrifter udgivet af Institut for økonomisk historie, Nr. 2, 1971).

Amanuensis Erik Helmer Pedersen har publiceret forskellige anmeldelser i *The Scandinavian Economic History Review* (SEHR) og *Historisk Tidsskrift*.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Instituttet har i det forløbne år videreført de prishistoriske undersøgelser vedrørende priser og lønninger i Danmark 1660–1800. Projektet er blevet forestået af Erik Helmer Pedersen med assistance af stud. mag. art. Poul Thestrup.

Svend Aage Hansen har videreført sine studier over dansk økonomisk vækst i tiden 1818–1967.

Ole Feldbæk er nær afslutningen af en artikel om hollandsk Batavia-handel via København 1795–1807.

Erik Helmer Pedersen har afsluttet sit arbejde med en undersøgelse af Det danske Hedeselskabs historie 1914–1966.

Erik Helmer Pedersen har indledt en undersøgelse af Landbrugsrådets virksomhed som erhvervspolitisk toporgan 1919–1933.

Amanuensis 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.

Instituttet har stået som sponsor for databasehåndlingen ved Northern European University Computer Center (NEUCC) af grundmaterialet til arkivar Andreas Jørgensens undersøgelse over kreditforhold i København i 1720'erne og 1730'erne, dr. Ole Feldbæks undersøgelse over udviklingen i Københavns Handelsflåde 1813–40, folketingsbibliotekar, cand. mag. Kristian Hvidts socialhistoriske undersøgelse af den danske oversøiske emigration 1868–1914 samt kandidatstipendiat, cand. mag. Niels Thomsens studier i dansk pressehistorie efter 1870. Poul Thestrup har arbejdet med offentliggørelsen af sit manuskript vedrørende levedoden i København 1730–1799. Manuskriptet vil blive udgivet som et bind i instituttets publikationer. Kandidatstipendiat Niels Thomsen har afsluttet sine undersøgelser over dansk dagspresses økonomiske og strukturelle udvikling efter 1870.

Andet:

Kristof Glamann har en del af året varetaget formandsskabet i Statens humanistiske Forskningsråd og i øvrigt deltaget som medlem af rådet. Svend Aage Hansen har været medlem af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd og dettes underudvalg for fremtidsforskning og for oprettelse af et dataarkiv.

Gunnar Viby Mogensen er medlem af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråds udvalg vedrørende landbrugsforskning.

Kristof Glamann har for Delhi School of Economics, University of Delhi, India, afholdt Ph.D.-eksamination af Indira Anand, née Narang, på grundlag af den af denne afhandlede afhandling, „India's Overseas Trade 1715–25“, 28. januar 1971.

Kristof Glamann er blevet optaget som korresponderende medlem af The Royal Historical Society, Great Britain.

Redaktionen af The Scandinavian Economic History Review (SEHR) er i beretningsåret overgået til professor, dr. oec. Hans Chr. Johansen, Odense Universitet. Frk. Yrsa Larsen har i årets løb arbejdet med tilrettelæggelsen af denne overflytning.

Amanuensis Ove Hornby har overtaget Niels Thomsens post som redaktør for anmeldelser ved tidsskriftet fra og med årgang 1971.

Instituttet har deltaget i den praktiske administration af et udskrivningsarbejde på Rigsarkivet i forbindelse med professor, dr. oec. Hans Chr. Johansens arbejde med overføring af dele af Øresundstoldregnskaberne til magnetbånd.

Ole Feldbæk, Ove Hornby og Ole Justesen har deltaget i et af Institut for anvendt universitetspædagogik arrangeret pædagogisk grundkursus for lærere ved Historisk Institut ved Københavns Universitet.

Ole Justesen har i perioden 23. juni til 23. juli indsamlet materiale i Public Record Office i London til et arbejde om forholdet mellem det danske og engelske guvernement på Guldskysten i 1822 til 1832. Opholdet blev finansieret af Universitetets konto for rejseunderstøttelse for unge videnskabsmænd.

På initiativ af overarkivar, dr. phil. Vagn Dybdahl, Erhvervshistorisk Arkiv, Århus, afholdtes den 13. august 1971 en konference om undervisning i økonomisk historie med deltagelse af lærere fra de tre universiteter.

Svend Aage Hansen.

4. Institut for europæisk folkelivsforskning

1 professor, 1 amanuensis, 3 lektorer, 2 halvdags-sekretærer, 1 halvdags-bibliotekar (student).

1. marts 1971 udnævntes museumsinspektør ved Frilandsmuseet og lektor ved Instituttet, cand. mag. Bjarne Stoklund til professor. Sam-

tidig fratrådte fil. dr. Olof Hasslöf som fungerende professor.

1. april 1971 udnævntes museumsinspektør, cand. art. Birte Stig Jørgensen til lektor.

1. august 1971 udnævntes fil. kand. Orvar Löfgren til lektor. Amanuensis, mag. art. Lars Friis, som har haft orlov fra 1. august 1970, er fra 1. august 1971 udnævnt til museumsinspektør på Frilandsmuseet.

Mag. art. Poul Balle-Petersen har fra 1. august 1970 vikarieret som amanuensis.

10. juni 1971 har konsistorium tiltrådt, at fagets navn ændres fra Materiel Folkekultur til Europæisk Etnologi.

En ny studieplan er vedtaget og trådt i kraft fra efterårssemestret 1971.

17. marts 1971 holdt fil. lic. Åke Daun, Institutet för Folklivsforskning, Stockholm, forelæsning over emnet: „En jämförande, historisk studie av två stadsdelar i Stockholm“.

7. januar 1971 fik instituttet af universitetets rådighedssum bevilget 8300 kr. til anskaffelse af et Lumoprint fotokopieringsapparat.

Bjarne Stoklund deltog 13.-18. september 1971 i Deutsche Gesellschaft für Volkskunde's kongres i Trier.

Publikationer:

(listen omfatter de faste lærere og de undervisningsassistenter, som ikke er knyttet til nogen anden institution).

Bjarne Stoklund: Økologisk tilpasning i et dansk samfund (Nord-Nytt 1971, nr. 3 – også i særudgaven *Ekologi och kultur*, NEFA's forlag, Kbh. 1971).

– Das schleswigsche Haus und die dänische Bauernhausforschung (Bericht über die Tagung 1970, Arbeitskreis für deutsche Hausforschung e.V., Münster/Westfalen 1971, s. 85–116).

– Skindsko og træsko (Nationalmuseets Arbejdsmark 1971, s. 47–56).

Ole Højrup: Hedens udnyttelse (Nord-Nytt 1971, s. 115–130, også i særudgaven *Ekologi och kultur*, NEFA's forlag, Kbh. 1971).

Birte Stig Jørgensen: Et hoveriskab fra Vibygård (Nationalmuseets Arbejdsmark 1971, s. 93–100).

– Landsbyfællesskab og udskiftning i Tikøb kommune (Saga 1971, s. 5–13).

Orvar Löfgren: Familj och släkt i svensk kultur. Inför ett etnologiskt forskningsprojekt (Nord-Nytt 1, 1971, s. 4–14).

– (sammen med Åke Daun): Den etnologiska aspekten (Nord-Nytt 2, 1971, s. 81–97, også i særudgaven *Ekologi och kultur*).

– Tre fångstkulturer. Ekologisk anpassning i jämförande belysning (Nord-Nytt 1971, 2, s. 98–114, også i særudgaven *Ekologi och kultur*).

Marianne Therkildsen: Sameje og samarbejde i økologisk belysning (Nord-Nytt 1971, 3, s. 188–195, også i særudgaven *Ekologi och kultur*).

– Farver (Gamle danske håndværk, Kbh. 1971, s. 115–122).

Karsten Lægdsmand: Skomager (Gamle danske håndværk, Kbh. 1971, s. 249–256).

– Tobaksspinder (smsts. s. 276–281).

– Træskomager (smsts. s. 282–287).

Specialeafhandlinger:

Aase Hansen: Støbejernskors. Et bidrag til gravmindernes nyere historie i Danmark.

Ellen Damgaard og Poul Høst Moustgaard: Et hjem – en familie. En etnologisk punktundersøgelse af et borgerligt københavnsk miljø o. 1890 (Folkelivsstudier 3, Nationalmuseet 1970).

Bjarne Stoklund.

5. Institut for folkemindevidenskab

1 professor, 2 amanuenser og 1 kontorassistent.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

I forbindelse med den fortsatte undersøgelse af Anholt udarbejdes der på grundlag af og i samarbejde med titl. fisker og depotbestyrer Rasmus Petersen et husstandsregister og en kortregistrant over nulevende anholttere. Der suppleres med interviews, fotos samt Anholt kirkebøger med specielt henblik på at undersøge bryllup og giftermål på Anholt 1870–1970. Husstandsregistret skal bruges til støtte for det videre indsamlingsarbejde på øen, mens bryllup og giftermål skal afspejle indgiftning og bryllupsskik i en lokal blandingskultur (stud. mag. Margit Brandt).

Der fortsættes på tredje år med en undersøgelse af to lokale, musikalske subkulturer på nordøst-Djursland og Anholt. Undersøgelsen, der omfatter grund- og målforskning, ventes afsluttet i begyndelsen af 1972 og dens formål er at belyse forskellige miljøer for brugsmusik i lokalsamfund, hvis folkemusik og musikalske omgangsformer er påvirket dels af kommunesammenlægninger og dels af en tidligt integreret turisme (amanuensis, mag. art. Åge Skjelborg).

Den igangværende undersøgelse af en udviklingskommune (Karlebo) er fortsat i samarbejde med kommunen og lokalpersoner (prof. Laurits Bødker).

Arbejdet med den danske eventyrregistrant, der udføres i samarbejde med Dansk Folkemindesamling, fortsættes (prof. Laurits Bødker).

Publikationer:

Bødker, Laurits: Tekstsamlingerne Jærtæg og mirakler; Gudsdom.

Specialeafhandlinger:

Biering, Karsten: Bidrag til belysning af amatørteaterforhold i Danmark. 1971.

Mathiesen, Eske K.: Det moderne kirkespil i Danmark. 1971.

Rejser m. m.:

Professor Laurits Bødker har deltaget i Dansk historisk Fællesforenings kongres vedr. fællesudvalg for historisk forskning, Odense 20.-21. februar og sammes årsmøde Århus 1.-5. septbr. Sammenslutningen af lokalarkivers instruktionsmøde om „Byen“ i V. Vedsted 29. juli-1. aug. Symposium om massekommunikationsforskning, Helsingør 10.-11. maj.

Professor Laurits Bødker er valgt som repræsentant for fagene europæisk etnologi og folke-mindevidenskab i Fællesudvalget for historisk forskning.

L. Bødker.

6. Forhistorisk-arkæologisk institut

1 professor, 4 amanuenser, 1 ikke-videnskabelig assistent. Tilknyttet instituttet: 1 scholarstipendiat.

Lokaler:

I den af Universitetet indkøbte ejendom, Vandkunsten 5, er foruden den tidligere etablerede studenterlæsesal indrettet midlertidige arbejdsrum til instituttets amanuenser og andre institut-formål.

Bibliotek:

Foruden normale forøgelser er ved særlig bevilling indkøbt ca. 600 bind nordisk arkæologi samt en stor samling særtryk fra afdøde professor, dr. K. Friis Johansens bibliotek.

Gæsteforelæsninger:

Afdelingsleder, dr. Pál Patay, Nationalmuseet, Budapest, holdt henholdsvis den 8. marts og 12. marts forelæsning over: 1. „Die Bedeutung des Karpatenbeckens im Neolithikum

und Aeneolithikum von Europa“. 2. „Die Bronzugeschirr-Industrie im Karpatenbecken und im Norden“.

Professor, dr. François Bordes, Universitetet i Bordeaux, holdt efter indbydelse fra Rask-Ørsted Fondet den 10. maj forelæsning over: „Le Paléolithique en France. Récentes découvertes et nouveaux points de vue“. Den 11. maj demonstrerede samme flinthugningsteknik fra forskellige afsnit af europæisk stenalder.

Rejser m. v.:

I dagene 8.-11. oktober holdtes studenterekursion til Bornholm under ledelse af amanuensis Klavs Randsborg. Der deltog 31 studerende.

22.-26. februar deltog amanuensis Erik Brinch Petersen i et symposium om europæisk mesolitikum i Groningen, Holland, og holdt her 4 foredrag som oplæg til diskussion.

I april deltog amanuensis Ebbe Lomborg i det 8. internationale kursus i arkæologisk udgravningsteknik, afholdt af Fondazione Lerici, Roma.

2.-3. september deltog efter indbydelse professor C. J. Becker og amanuensis Jørgen Jensen i Dansk Kulturhistorisk Museumsforenings årsmøde i Århus.

Klavs Randsborg deltog i september i den 8. internationale kongres for forhistorisk arkæologi i Beograd.

1.-2. oktober deltog C. J. Becker i Deutsche Forschungsgemeinschaft's arbejds-møde om bopladsudgravninger i Osnabrück og Oldenburg.

19.-21. november deltog Klavs Randsborg i Dansk Kulturhistorisk Museumsforenings arbejds-møde på Lakolk.

I juli studerede Ebbe Lomborg jernalderfund i Mellemitalien.

Med støtte fra Statens Humanistiske Forskningsråd foretog Klavs Randsborg i juni rejser til jyske lokalmuseer for at afslutte registrering af visse bronzevalderfund.

Med støtte fra Københavns Universitet foretog samme i september studierejse til Jugoslavien.

Med støtte fra Statens Humanistiske Forskningsråd foretog Jørgen Jensen i maj og august indsamling af materiale fra bronzevalderen i danske lokalmuseer.

Udgravninger og undersøgelser:

Med støtte fra Carlsbergfondet har C. J. Becker for Nationalmuseet ledet de fortsatte un-

dersøgelser af ældre jernalders landsbyer ved Grøntoft, Vestjylland, (juni, juli og september).

For Det Arkæologiske Bopladsudvalg under Statens Humanistiske Forskningsråd har Jørgen Jensen foretaget udgravning af bronzealderboplads med hustomter ved Hovergårde i Vestjylland (juni).

For Nationalmuseet har C. J. Becker fortsat sine undersøgelser over neolitiske stendyngegrave ved Torsted, Vestjylland, (juni).

For „Bopladsudvalget“ har samme afsluttet udgravningen af en bronzealder landsby ved Spjald, Vestjylland, (september).

For „Bopladsudvalget“ har samme foretaget prøvegravninger på bronzealder-bopladser ved Bjerg og Kærholm i Nr. Omme sogn, Vestjylland, og begge steder afdækket bronzealder hustomter (september).

For Nationalmuseet har Ebbe Lomborg undersøgt en ældre bronzealder hustomt ved Løgstør (september).

Publikationer:

C. J. Becker: Zur Frage der eisenzeitlichen Moorgefäße in Dänemark. Vorgeschichtliche Heiligtümer und Opferplätze in Mittel- und Nordeuropa. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Phil.-Hist. Klasse 1970, 119-166.

- De gådefulde lerblokke fra ældre jernalder. Kuml 1970, 145-56.

- Istidsmandens redskaber, Skalk 1971, nr. 4.

Erik Brinch Petersen: Ølby Lyng. En østjællandsk kystboplads med Ertebøllekultur. Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie, 1970, 5-42.

- Le Bromméen et le cycle de Lyngby. Quartier 21, 1970, 93-95.

- En ornamenteret hjortetaksoke. Nationalmuseets Arbejdsmark 1971.

Jørgen Jensen: Anmeldelse af H. Jankuhn: Deutsche Agrargeschichte I. Vor- und Frühgeschichte vom Neolithikum bis zur Völkerwanderungszeit, 1969. Historisk Tidsskrift XIII, 1970.

- Et bronzealderanlæg fra Fyrkat. Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie 1970, 78-93.

- Rammen (bronzealder huse). Skalk 1971, nr. 5.

Ebbe Lomborg: Kontakt-behov (om arkæologiske rekonstruktioner og tolkninger). Skalk 1971, nr. 2.

Klavs Randsborg: Eine kupferne Schmuckscheibe aus einem Dolmen in Jütland. Acta Archaeologica XLI, 1970, 181-90.

- Zwei Peschiera-Dolche aus Südkandinavien. Acta Archaeologica XLI, 1970, 191-95.

Redaktionel virksomhed:

Acta Archaeologica, vol. XLI (C. J. Becker).

Inventaria Archaeologica, Denmark, Set 6, 7 og 8 (C. J. Becker).

Andet:

C. J. Becker har været medlem af udvalget vedrørende besættelse af det ordinære professorat i nordisk arkæologi ved Åbo Universitet.

C. J. Becker.

7. Institut for klassisk og nærorientalsk arkæologi

1 professor, 2 amanuenser, 1/2 ikke-videnskabelig assistent.

Iøvrigt tilknyttet Institutet: 3 lektorer, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 1 fondslønnet teknisk tegner.

Den 17. juni 1971 døde professor, dr. phil. K. Friis Johansen, der var professor i arkæologi og Institutets forstander fra 1926 til 1956.

Lokaler:

Institutet har midlertidig fået 3 arbejdsrum stillet til rådighed i Vandkunsten 5, hvor 5 af Institutets medarbejdere har fået arbejdspladser.

Gaver:

I december 1970 modtog Institutet en bevilgning på kr. 1000.- fra A/S Accumulator-Fabrikken ved direktør Poul Hannover til indkøb af bøger og småtryk fra afdøde museumsdirektør, dr. Vagn Poulsens samling. I november 1971 ydede Ny Carlsbergfondet en bevilgning på kr. 2800.- til erhvervelse af ældre og nyere arkæologisk litteratur fra professor K. Friis Johansens bibliotek.

Bibliotek og billedsamling:

Biblioteket er i det forløbne år blevet øget med ialt 681 tidsskrifter, bøger og småtryk, hvoraf 176 er købt for ovennævnte bevilling

fra A/S Accumulator-Fabrikken, 271 for bevil-
lingen fra Ny Carlsbergfondet, og 77 er mod-
taget som gaver fra forfatterne, enkeltperso-
ner eller institutioner. Desuden har National-
museets Antiksamling i årets løb deponeret
ca. 320 bøger og tidsskriftbind på Institut-
tet. Omordningen af lysbilledsamlingen er ble-
vet fortsat, således at 90 % af samlingen nu
er opstillet efter den nye ordning.

Gæster:

Instituttet har haft besøg fra The Museum
of Archaeology, American University of Bei-
rut.

20. april 1971 holdt P. J. Riis for en kreds
af teologer fra Lunds og Københavns uni-
versiteter et foredrag om „Carlsbergfondets sy-
riske udgravninger“ og foreviste samtidig Na-
tionalmuseets Hama-samling.

Rejser m. v.:

P. J. Riis forelæste 4. marts 1971 efter ind-
bydelse i „Die Wittheit zu Bremen“ over em-
net „Die ersten Griechen in Phönizien und
ihre Siedlung in Sukas“; med henblik på stu-
dier i museer og privatsamlinger opholdt han
sig 17.-22. december 1970 i Genève, og deltog
som delegeret fra Videnskabernes Selskab i
Union Académique Internationale møde i Hel-
sinki 6.-12. juni 1971.

Marie-Louise Buhl deltog 2.-10. juni i en
international konference vedrørende Persien i
Unesco's hovedkvarter i Paris.

J. Zahle deltog fra 15.9. til 7.12.1970 i de
af professor, dr. K. Jeppesen ledede udgravn-
inger i Bodrum/Halikarnassos. I tilknytning
hertil og igen i maj 1971 foretog han studie-
rejser i det sydvestlige Tyrki og besøgte mu-
seer i bl. a. Istanbul, Izmir og Athen. Med
støtte fra Universitetets rejsekonte for unge
videnskabsmænd besøgte han fra 15. juli til
31. august British Museum, Ashmolean Muse-
um, Oxford og Fitzwilliam Museum, Cam-
bridge.

Fleere studerende har deltaget i udgravnin-
ger: V. Liventhal, M. Moltesen og E. Poul-
sen deltog i maj/juni 1971 med støtte fra
Det filosofiske Fakultets ekskursjonskonto og
fra Knud Højgaards Fond i udgravninger i
Larnaka på Kypern. B. Rafn deltog 1.5 - 29.5
i de svensk-danske udgravninger i Asine. B.
Bundgaard Rasmussen deltog med støtte fra
Knud Højgaards Fond 26.8 - 20.10 i Det sven-
ske Instituts udgravning ved Aquarossa i Etru-
rien.

Publikationer:

- P. J. Riis: Recension af P. V. Glob, Al Bah-
rain, De danske ekspeditioner til Oldti-
dens Dilmun, Historisk Tidsskrift 12, r. k. V,
s. 195-197.
- Vagn Poulsen, 25.8.1909-12.7.1970. Veten-
skapskabet i Lund, Årsbok 1971, s.
172-176.
- Vagn Poulsen, 25. august 1909-12. juli
1970. Oversigt over Det Kgl. Danske Vi-
denskabernes Selskabs Virksomhed 1970-71,
s. 97-109.
- K. Friis Johansen, 1. november 1887-17.
juni 1971. Københavns Universitets Fest-
skrift, november 1971, s. 303-309.
- M. L. Buhl: Arbejdstøj og festskrud i Den
gamle Orient. Folk skaber klæ'r 1971, s.
41-49.
- Persien før Islam. Historie, kunst og arkæ-
ologi. Persien/Iran. 1971, s. 13-41.
- Knud Friis Johansen 1887-1971. Nyt og No-
ter fra Kulturmuseerne, nr. 88, oktober 1971.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

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.

J. Rohweder har fortsat bearbejdelsen af
de hellenistisk-romersk-byzantinske arkitektur-
fund i Hama A.

A. Papanicolaou har afsluttet bearbejd-
elsen af hellenistiske småfund fra Hama og ar-
bejder fortsat med romerske fund fra Hama
og græsk-romerske fund fra Sukas.

P. J. Riis har fortsat sin bearbejdelse af ud-
gravningsmaterialet fra Sukas og sine studier
over Etruriens førhellenistiske kunst.

E. Oldenburg bearbejder sammen med P.
J. Riis de forhistoriske småfund fra Sukas og
har fortsat bearbejdelsen af fundmateriale fra
Tall Daruk og Arab-al-Mulk i Nordsyrien
samt videreført arbejdet med meroitisk, x-
gruppe og kristent materiale fra Den skandi-
naviske Nubienekspeditioners udgravninger i Su-
dan.

M. L. Buhl bearbejder de sene bronzealder-
og tidlige jernalderfund fra Sukas og forbe-
reder udgivelsen af en engelsksproget bog om
100 nærorientalske kunstværker i Nationalmu-
seets Antiksamling.

G. Ploug har fortsat arbejdet med de my-
keniske, geometriske og østgræske arkaiske
fund fra Sukas.

J. Zahle arbejder med en stilgeografisk og kulturhistorisk behandling af lykisk og anden østmediterræ numismatik i den persiske periode.

B. Rafn og P. J. Riis har fortsat Institutets registrering af etruskiske bronzer og indsamling af bibliografiske oplysninger til *Fasti Archaeologica*.

Andet:

P. J. Riis har været medlem af et af Akademirådet nedsat udvalg, der 31. december 1970 afgav responsum om Den kgl. Afstøbningssamlings forhold og fremtidige placering.

P. J. Riis.

8. Institut for kultursociologi

2 professorer (p. t. begge orlov) 7½ amanuenser (heraf 2½ midlertidige stillinger) 3½ ikke videnskabelige assistenter.

I øvrigt tilknyttet: 3 lektorer, 2 universitetsadjunkter, 1 kandidatstipendiat, 2 scholarstipendiater.

Instituttet flyttede den 15.8.1971 til nye lokaler på Nørre Voldgade 80, 4 & 5 sal.

Publikationer:

Leif Christensen, Jette Forchhammer, Jan Helmer Petersen, Lis Højgaard, Marianne Melchior & Dorte Skot-Hansen: *De voksnes børn. Rapport fra en forundersøgelse af de 9-12 åriges fritid, tilværelse og situation.* København 1971.

Leif Christensen & Hans Jørgen Nielsen: *„Forstudier til en undersøgelse af meningsforskelle indenfor det danske politiske system“.* Del 2. København 1971 (stencil).

C. Consalvi: *Some Cross- and Intracultural Comparisons of Expressed Values of Arab and American College Students.* *Journal of Cross-Cultural Psychology* vol. 2, 1971.

Verner Goldschmidt: *Social kontrol og sexuel adfærd. Pædagogisk Sexologi,* København 1971.

Verner Goldschmidt, Signe Arnfred, Susanne Thorbek & Søren Willert: *Dansk Frivillig Bistand, bd. I-II. Nyt fra Samfundsvidenskaberne* 25, 1971.

Verner Goldschmidt: *Kommunikation som middel til konfliktløsning. Festskrift til Folke-*

tingets Ombudsmand dr. jur. Stephan Hurwitz 1971.

Erik Hindsbo, Allan Madsen & Peter Wad: *Stofmiljøer.* København 1971.

Allan Madsen: *„Nogle samfundsvidenskabelige orienteringer og problemområder“.* Del 1 og 2. København 1970/71 (stencil).

Torben Monberg: *Tikopia Color Classification.* *Ethnology* vol. 10, 1971.

J. M. Schwartz: *„En beslutningsproces' struktur“.* *Højskolebladet* 16, 1971.

J. M. Schwartz: *„Henry Ford's Melting Pot“, in Ethnic Groups in the City,* edited by Otto Feinstein. Mass. 1971.

J. M. Schwartz: *„Letter Home“, The Nation,* 8. November, 1971.

Igangværende arbejder:

Forældres holdninger til skolen. (Helle Bertelsen, Bjørn Stephensen, Anne Work, Anne Dieimer & Robert Refby).

Den jødiske minoritet i Danmark. (Jacques Blum, Line Kabel, Frode Rasmussen & Leif Christensen).

En undersøgelse af TV-udsendelsen „legestue“ og dens effekt på 4-5 årige. (Charlotte Bloch, Karen Brask, Leif Christensen & Karen Høgh).

Meningsdannelsen i forskellige lag af det politiske system i Danmark. (Leif Christensen, Hans Jørgen Nielsen, Knud Rosenstand & Henrik Toft Jensen).

An Item- and Factor Analysis of Danish, Lebanese and U.S. College students' Response to the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. (Conrad Consalvi).

Sociale konflikter og social forandring i Grønland. (Verner Goldschmidt & Peter Sigsgaard).

Holdninger til nordisk økonomisk samarbejde. (Frode Rasmussen, Jørn Falk & Finn Petersen).

Magtesløshed som politisk holdning, herunder opfattelsen af den politiske struktur. (Knud Rosenstand).

Simmel's sociology with special emphasis on the notion of intimacy. (J. M. Schwartz).

Research on the idea of „fetishism“ in the 18th century and in Comte's and Marx's social theory. (J. M. Schwartz).

Research as participant-observer in various school situations in order to discover the structure of pædagogik in the teaching of samfundsfag. (J. M. Schwartz).

Ida Nicolaisen.

Kunstfag

1. Det kunsthistoriske laboratorium

1 professor, 4 amanuenser, 1 halvdagssekretær, 2 laboratorieassistenter, 1 deltidslaboratorieassistent. I øvrigt tilknyttet laboratoriet: 4 lektorer, 3 undervisningsassistenter, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 3-4 studentermedhjælpere (alternerende).

Nyanskaffelser:

1 jalousiskab, 1 bogreol. Ca. 125 bøger og ca. 1500 lysbilleder, diverse fotografier.

Gaver:

En stor bog gave til biblioteket er skænket af Ny Carlsbergfondet. Store samlinger af kataloger er skænket af Louisiana, Thorvaldsens Museum og direktør Arne Bruun Rasmussen. Enkelte bøger, særtryk og kataloger er skænket af Thorvaldsens Museum, Statens Museum for Kunst, Ny Carlsberg Glyptotek, Det tyske Kulturinstitut, St. Annen Museum, Lübeck, Malmö Museum, Institutionen för Konstvetenskap, Lund, professor Sten Karling, Stockholm, professor Christian Elling, stabsdyrlæge, dr. phil. Hjalmar Friis, Chalmers Meir Stein, amanuensis Marianne Marcussen og professor Else Kai Sass.

Udenlandske gæster:

Professor i kunsthistorie ved universitetet i Warszawa Jan Bialostocki gæsteforelæste den 4. maj 1971 over emnet: Albrecht Dürer als Schriftsteller und Kunsttheoretiker og den 5. maj over emnet: Erwin Panofsky: Historian, Thinker, Human Being.

I forbindelse med Øystein Hjorts øvelsesrække over byzantinsk kunst gav førsteamanuensis, mag. art. Hjalmar Torp, Universitetet i Oslo den 26.11.1971 en gæsteforelæsning: Mosaikkene i St. Georg-Rotunden i Thessaloniki: noen ikonografiske problemer.

I forbindelse med Ingamaj Becks øvelsesrække over sicilianske monumenter gav arkitekt Thomas Thieme, Chalmers tekniska Högskola, Göteborg, en forelæsning over proportionale og modulære systemer i middelalderarkitektur.

Deltagelse i internationalt samarbejde:

Else Kai Sass deltog i dagene 6.-12. september i et møde i Comité International d'Histo-

ire de l'Art (CIHA) og i et kollokvium: On Neoclassicism i London.

Ingamaj Beck og Øystein Hjort deltog i XIVe Congrès International des Études Byzantines, Bucarest 6.-12. september 1971. Ingamaj Beck holdt en forelæsning: The Sicilian dilemma, the problematic introduction of Byzantine mosaic decoration into Arab architecture.

Ulla Haastrup deltog i det nordiske kalkmaleriregistrantmøde i Vadstena i dagene 6.-12. juni 1971. Ved et besøg af de lundensiske universitetslærere i engelsk og kunsthistorie på Københavns Universitet den 18. september holdt Ulla Haastrup en forelæsning over emnet: De romanske kalkmalerier i Råsted. I dagene 21.-22. februar 1971 deltog Ulla Haastrup i det danske historikermøde i Odense og fra februar-april 1971 i pædagogisk grundkursus ved Københavns Universitet.

Publikationer:

Ingamaj Beck: The First Mosaics of the Cappella Palatina in Palermo, Byzantion XL, (1970), Bruxelles 1971, p. 119-164.

- Il capitello composito a volute invertite, saggio su una forma antica nel linguaggio borrominiano, Analecta Romana, Instituti Danici VI, 1971, p. 225-233.

Ulla Haastrup: De store næsers maler, Den Ikonographiske Post, nr. 2, 1971, s. 11-17.

Øystein Hjort: Virkelighedens forvandling. Nogle læsninger i Palle Nielsens grafiske værk i anledning af „Isola. Et mellemstil.“ Kunst og Kultur, 54. årg. nr. 3, Oslo 1971, s. 133-156.

Flemming Johansen: Portrætter af Marcus Vipsanius Agrippa i marmor og bronze, Meddelelser fra Ny Carlsberg Glyptotek, København 1970, 27. årg., s. 126-150.

Marianne Marcussen: Billedkunstens Hvem-hvad-hvor, bind II, København 1970, (redaktør og selvstændige artikler).

Else Kai Sass: Comments on Rembrandt's Passion Paintings and Constantijn Huygens's Iconography. Det Kongelige Danske Videnskabskabernes Selskab Historisk Filosofiske Skrifter 5,3. København 1971.

Meir Stein: Badning ved en orientalsk havn. Et gådefuldt maleri fra Christian IV's tid. Akademisk Forlag, 1970, 31 s. ill.

Marmorgalleriet og Møntporten på Frederiksborg Slot i ikonologisk belysning. Stencileret publikation udsendt til medlemmer af Selskab for Kunstvidenskab.

Ekskursioner:

Under ledelse af amanuensis Øystein Hjort foretog 15 kunsthistoriestuderende i tiden 20.5.-2.6.1971 en studierejse til Gotland i tilslutning til en øvelsesrække over Gotlands arkitektur og kirkekunst i forårssemestret 1971, afholdt af universitetsadjunkt, mag. art. Ulla Haastrup og Øystein Hjort.

I øvrigt er der blevet foretaget mindre ekskursioner til Roskilde, Krogstrup og Skibby den 15. marts 1971 i forbindelse med Hakon Lunds undervisning om gotik, til Skåne den 20. februar 1971 som forberedelse til Gotlandsturen samt til forskellige sjællandske kirker den 5. december 1970 i forbindelse med Ulla Haastrups undervisning.

Else Kai Sass.

2. Det musikvidenskabelige institut

3 professorer, 2 afdelingsledere, 2 amanuenser, 2 lektorer, 18 undervisningsassistenter, 2 kandidatstipendiater.

Professor, dr. phil. Henrik Glahn har deltaget i ICOM's „7. general Conference“ som medlem af den internationale komité for musikinstrumentssamlinger i Paris, d. 29. august til d. 3. september 1971; han har, som formand for organisationskomiteen til: „International Musicological Society's 11. internationale kongres“ i København august 1972, deltaget i direktoriets og programkomiteens møder i København (april 1971), Basel (november 1971) og Parma (december 1971).

Amanuensis Jens Brincker og professor Jan Maegaard har deltaget i Nordiska sommarkursen i musikteori på Hässelby Slott 9.-19. august 1971, førstnævnte som dansk medlem af planlægningsgruppen og som lærer.

Professor Jan Maegaard har deltaget i 1. Kongress für Musiktheorie, Stuttgart, 18.-20. november 1971.

Cand. jur. Poul Rovsing Olsen har deltaget i IFMC's konference i Kingston, Jamaica, 24. august-4. september 1971 og leverede herunder et referat om *Acculturation in the Eskimo songs of the Greenlanders*; han forelæste i tiden 19.-25. september 1971 på Indiana University, Bloomington (USA) om eskimoisk musik.

Universitetsadjunkt, cand. mag. Peter Ryom er medstifter af Société Internationale Antonio Vivaldi, der har hovedsæde i København; han har deltaget i et internationalt Antonio Vi-

valdi-kollokvium i Sächsische Landesbibliothek, Dresden, d. 9-12. marts 1971.

Amanuensis Torben Schousboe leder arbejdet i den danske RILM-komité.

Amanuensis Birthe Trærup holdt foredrag om „Rytme og metrum i albanske historiske folkesange fra Kosovo“ ved Det internationale symposium for balkanfolklore i Ohrid, juli 1971 (arbejdet vil blive trykt i Makedonski folklor, Skopje); hun er blevet bestyrelsesmedlem (liaison officer) af The International Folk Music Council og dermed forbindelsesled mellem Danmark og foreningen, hvis hovedsæde er Department of Music, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada.

Publikationer:

Nils Schiørring: To ukendte danske nodetryk fra 1620'erne. En foreløbig beretning, (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).

– En række artikler i *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*.

Henrik Glahn: Nogle kirkelige lejlighedskompositioner af J. A. P. Schultze. (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).

Finn Vidar: Twenty One Hymn Intonations (til melodier i *The Lutheran Hymnal*), St. Louis, Missouri, 1971.

John Bergsagel fortsætter som udgiver af *The British Academy's* serie, *Early English Church Music*, der som vols. 12 og 13 har udgivet Thomas Tallis's samlede kirkemusik.

– En række artikler i *Die Musik in Geschichte und Gegenwart* (supplement).

– har fungeret som konsulent for redaktionen af 6. udgave af *Grove's Dictionary of music and musicians*.

Jens Brincker: *Statistical analysis of music. An application of information theory.* (Svensk tidsskrift för musikforskning, Stockholm 1970).

– Formhøring eller auditiv analyse (*Dansk musiktidsskrift*, 2-3, 1971).

– Et lidelement i Gustav Mahlers V. symfoni. (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).

Gunnar Colding-Jørgensen: *Den unge park. Et forslag til fortolkning af Inger Christensens og Ib Nørholms opera.* (*Dansk musiktidsskrift*, 5, 1970).

– En dansk operafiasko? (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).

Carsten E. Hatting: *Elementer af reprisevirk-*

- ning i suitesatser fra det 18. århundrede (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).
- (udgivelse) Fr. Kuhlau: Grand Quatour pour deux Violons, Viola et Violoncelle, Oeuvre 122. Samfundet til udgivelse af dansk musik. Kbh. 1970.
 - Niels Martin Jensen: Tema, imitation, tematisk arbejde. Nogle bemærkninger til Palestrinas trestemmige messesatser (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).
 - Den danske solosang i 1920'erne og 1930'erne, (Kongresreferat, Helsingfors 1970), (Dansk Aarbog for Musikforskning 1968–69).
 - Niels Krabbe: Mozarts KV 107 og Bachs opus V. (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).
 - Poul Nielsen: Øksen ligger ved træets rod. Nogle marginalier til Beethovens dynamisering af reprisen i 1. sats af „Eroica“ (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).
 - Peter Ryom: Ukendte transkriptioner af Vivaldis koncerter (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).
 - har i maj afleveret manuskriptet til „Verzeichnis der Werke Antonio Vivaldis. Kleine Ausgabe“ til Deutscher Verlag für Musik, Leipzig.
 - har udgivet Vivaldi-afsnittet af RISM's katalog „Einzeldrucke vor 1800“. Serie A/I.
 - Torben Schousboe: Foreningen Symfonia – sin tids DUT. (Dansk Musiktidsskrift 6, 1970).
 - Barn af Huset? – Nogle tanker og problemer omkring et utrykt forord til Carl Nielsens „Salmer og Aandelige Sange“ (Elleve ... bidrag tilegnet dr. phil. Povl Hamburger, Kbh. 1971 (duplikeret)).
 - Chr. Vestergaard-Pedersen: Fortegnelse over samtlige opførte værker m. v. ved 81 kirke-musikaftener i Sct. Hans Kirke i ODENSE 24.2.1960–28.4.1971. Odense 1971.

Igangværende arbejder:

Henrik Glahn har fortsat arbejdet med Claus-holm-håndskrifterne (sammen med Søren Sørensens) samt kgl. kantoris stemmebøger med henblik på udgivelse.

Finn Viderø er i færd med at afslutte de tekstkritiske noter til en revideret udgave af seks af Buxtehudes orgelværker.

Jens Brincker arbejder med studier over ny dansk musik.

John Bergsagel arbejder på en udgave af

Nicholas Ludford's (ca. 1485–ca. 1557) samlede værker, samt på en antologi til den engelske musiks historie i middelalderen.

Gunnar Colding-Jørgensen arbejder med moderne opera med udgangspunkt i dansk opera.

Carsten E. Hatting har fortsat indsamlingen af materiale til sit arbejde med klaversonaten i Wien ca. 1735 til ca. 1770 og har i forbindelse hermed bl. a. arbejdet på bibliotekerne i Wien og Budapest.

Niels Martin Jensen arbejder med undersøgelser over den fæsttemmige italienske instrumentalmusik i det 17. århundrede og med afslutningen af en samlet, revideret udgave af Peter Heises romancer.

Niels Krabbe har i forbindelse med sine undersøgelser over J. C. Bachs symfonier arbejdet på British Museum i London.

Poul Nielsen arbejder med undersøgelser over Theodor W. Adornos musikfilosofi og dens placering inden for marxistisk ideologikritik.

Torben Schousboe forbereder en kommenteret udgave af Carl Nielsens breve, dagbøger og artikler.

Birthe Trærup indsamlede under et fire ugers studieophold i Jugoslavien (juli-august 1971) nyt kildemateriale til sit arbejde om den albanske episke sang i Drenica-området, Kosovo.

Nils Schiørring.

3. Det teatervidenskabelige institut

2 amanuenser, 2 lektorer, 7 undervisningsassistenter, 1 biblioteksassistent, 1 kontorassistent og 3 teaterstuderende.

1. juli 1971 fratrådte professor Ingvar Holm som fagets leder og dermed også som instituttets forstander. I den opståede vakance er instituttet blevet ledet af amanuensis, mag. art. Svend Christiansen.

Ved efterårssemestrets begyndelse blev instituttets kontorer flyttet til Grønnegade 41, mens bibliotek og arkiv bibeholdtes i Heibergsgade 9.

Foruden lokalerne i Grønnegade og Heibergsgade råder instituttet nu over en tidligere biograf, Falkonerallé 73, der benyttes til undervisning i Praktisk teaterkundskab.

I begyndelsen af september arrangerede instituttet (ved lektor, mag. art. Mogens Hyllested) en kongres for The International Federation for Theatre Research med 80 deltagere fra 21 lande.

På et indledende møde diskuterede man i 2

dage curiculi og undervisningsformer og fik etableret et grundlag for et nærmere internationalt samarbejde.

Selve kongressen, der varede 5 dage, var i 2 dele: Om formiddagen samledes man til et symposium med titlen: „Dansen i det 18. og 19. århundrede“, og 12 forskere forelæste over emnet. 2 dage var helliget Orienten, og man præsenterede den indiske dansetrup Darpana.

Eftermiddagen var helliget organisatoriske møder i føderationen.

Den 3. og 10. februar holdt docent, fil. dr. Gunnar Ollén 2 gæsteforelæsninger ved instituttet om TV teatret.

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:

Robert Neiiendam: Det kgl. Teaters Historie 1890-92. Udgivet af Klaus Neiiendam.

Ny revideret udgave af Robert Neiiendam: Hofteatret og Teatermuseet ved Christiansborg. Ved Klaus Neiiendam.

Svend Christiansen.

Fællesinstitutter for sprogfagene

1. Institut for anvendt og matematisk lingvistik (tidligere: Sproglaboratoriet)

1 professor, 3 amanuenser, 2 assistenter (kontor), 1 halvtidstekniker, 1 kandidatstipendiat er tilknyttet instituttet.

Arbejdet har været stærkt præget af lokale-mæssige spørgsmål. Den forventede flytning til Østervoldkompleksets Stokhusgadefløj er opgivet som led i sprogfagenes udbygningsplaner på Amager; til afhjælpning af akutte pladsbehov har instituttet i november 1971 fået rådighed over ca. 300 m² i en anden del af Østervoldkomplekset til midlertidig udvidelse. Til denne filial er henlagt bl. a. arbejdet med matematisk lingvistik, med henblik på hvilket cand. scient. Bente Maegaard blev ansat 1. august 1971 i en nyoprettet amanuensisstilling.

Det forhåndenværende sproglaboratorieudstyr, der reelt er overbelastet, har i denne

lokalesituation endnu ikke kunnet suppleres, men et betydeligt planlægningsarbejde for sproglaboratorier såvel midlertidigt på Østervold som senere på Amager er udført. Ledelsen af instituttets sproglaboratoriefunktion er overgået til cand. mag. Esther Dinsen, der 1. oktober 1971 tiltrådte som amanuensis.

Til hurtigkopiering af lydband er pr. august 1971 anskaffet et Lyrec kopieringsanlæg, foreløbigt med kun to slavesektioner.

Jesper Hermann har i marts 1971 deltaget i ANLAs sprogindlæringskonference i Oslo og har i oktober 1971 deltaget i Nordisk Psykologforskerforbunds årsmøde i Bergen. Han har 22. november 1971 holdt gæsteforelæsning ved Århus universitet om sprogpsykologi som tværfagligt problem.

Hermann og Henning Spang-Hanssen har i maj 1971 deltaget i forskningsrådernes massekommunikationssymposium i Helsingør, førstnævnte som indleder.

Bente Maegaard og Spang-Hanssen har deltaget i 3. internationale kongres om datamatisk lingvistik (Computational Linguistics), september 1971, i Debrecen, Ungarn.

Esther Dinsen fortsætter sin fejlanalyse baseret på båndmateriale indsamlet ved studentereksamen i fransk. Hun har publiceret: L'utilisation des laboratoires de langues au Danemark (i Chatagnier et Taggart: Laboratoires de langues. Orientations nouvelles. Aquila 1971).

Hermann har i tidsskriftet NYS nr. 4 fået optaget artiklen „Sprogpsykologi“, og han har været medvirkende ved oprettelse af en ny publikationskanal for lingvistik: „Papir“.

Spang-Hanssen medvirker ved Dansk Sprognavns arbejde med ny retskrivningsordbog m. m. og ved dansk og internationalt arbejde med terminologisk standardisering bl. a. med henblik på litteratursøgning. Han er formand for Rektorkollegiets udvalg for universitetspædagogisk dokumentation og information. Han har publiceret: A case of quantitatively skewed phonemic oppositions (i Form and Substance, Akademisk Forlag, København 1971); Hvor mange ord er der i dansk? (i Nyt fra Sprognavnet, nr. 6, april 1971).

Professor David M. Feldman, Ph.D., California State College, USA, har i foråret 1971 holdt foredrag og en række øvelser over programmeret sprogundervisning for lærere ved sproglaboratoriet. Også andre møder mellem disse og instituttets stab er blevet afholdt i lighed med tidligere år.

Henning Spang-Hanssen.

2. Filologisk laboratorium

1 afdelingsleder, 1 amanuensis (samt 2 honorarlønnede stud. mag.'er)

Laboratoriet har modtaget boggaver fra Rumænien, fra den amerikanske og den australske ambassade.

Ole Jacobsen.

3. Institut for fonetik

1 professor, 1 lektorat, 6 amanuenser, 1 civilingeniør, 1 teknikumingeniør, 1 ingeniørassistent, 2 halvdags sekretærer.

Af universitetets konto for overordentlige anskaffelser har instituttet modtaget kr. 43.000 til anskaffelse af diverse apparatur.

Fra Statens humanistiske Forskningsråd er modtaget kr. 33.195 til indkøb af apparatur til brug ved udvikling af metode og apparatur til automatiseret kvalitativ analyse af den menneskelige stemmes funktion.

Af universitetets rådighedssum til afholdelse af særlige udgifter har instituttet modtaget kr. 4300 til køb af en el-skrivemaskine med 2 kugleheveder.

Udenlandske gæster:

Følgende forskere har i længere tid arbejdet ved instituttet i det forløbne år: *Philip Mansell*, M.A. (University of Essex): Forelæsninger over og eksperimenter med elektromyografi, *Marie-Hélène Galvagny* (Université de Paris): Undersøgelser over tyske vokaler, Seminarleadjunkt *Niels Bak* (Ranum): Undersøgelser over tonedannelsen ved blokfløjtespil.

Desuden korte besøg af bl. a. Dr. John Ohala (University of California), professor O. Fujimura (Tokyo), professor G. Sawashima (Tokyo), professor Sv. Smith (Hamborg), Dr. Stephen Anderson (Harvard), Dr. C. M. Adams (Sydney).

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Professor Eli Fischer-Jørgensen har forelæst ved universiteterne i Trondheim og Bergen.

Jørgen Rischel har undervist i fonologi ved universitetet i Lund.

Deltagelse i kongresser:

Professor Eli Fischer-Jørgensen har deltaget i den internationale fonetikerkongres i Montreal, august 1971.

Børge Frøkjær-Jensen og Carl Ludvigsen har deltaget i forskellige kongresser i Budapest, august 1971.

Jørgen Rischel har deltaget i årsmødet i Societas Linguistica Europaea (i Leiden), september 1971.

Deltagelse i kurser m. v.:

Hans Basbøll og Jørgen Rischel har deltaget i The Third Scandinavian Summer School of Linguistics (København).

Poul Thorvaldsen har deltaget i et datalogisk kursus i København.

Alle lærere ved instituttet har deltaget i et kursus i universitetspædagogik. Hans Peter Jørgensen har desuden fulgt en videregående uddannelse inden for dette felt.

Publikationer:

Instituttet har udsendt „Annual Report of the Institute of Phonetics“ 5, 1971, med følgende artikler:

Nina G. Thorsen: Voicing in British English *t* and *d* in Contact with other Consonants.
Kirsten Gregersen: A Study of Internal Open Juncture in British English.

Jørgen Rischel: A Comment on Lexical Insertion.

P. Mansell: A Study on Peak Amplitude Measures.

Hideo Mase: Syllable and Accent in Japanese.

Carl Ludvigsen: Energy Measurements of Speech Sounds.

Carl Ludvigsen and Nina G. Thorsen: Comparison of Sound Pressure Level and Loudness (GF). Measurements on Speech Sounds.

Hideo Mase and Jørgen Rischel: A Study of Consonant Quantity in West Greenlandic.

Andre publikationer:

Hans Basbøll: „A Commentary on Hjelmslev's Outline of the Danish Expression System“, Acta Linguistica Hafniensia XIII, 2.

Eli Fischer-Jørgensen: Resumé af forelæsninger over psykoakustik og auditiv fonetik. (Duplikeret, 155 sider samt bibliografi).

Ole Kongsdal Jensen, Karen Landschultz, Oluf M. Thorsen: Fransk fonetik. (Uafsluttet).

Jørgen Rischel: „Some Characteristics of Noun Phrases in West Greenlandic“, Acta Linguistica Hafniensia XIII, 2.

Karen Landschultz: „Quantité vocalique en français – relations quantitatives des voyelles accentuées suivies d'une consonne frica-

tive", *Revue Romane*, Tome VI, fasc. 1.

Nina Thorsen: "Voice Assimilation in /t/ and /d/ in British English", *Language and Literature*, vol. 1, No. 1.

Kirsten Gregersen: "A Phonetic Investigation of Internal Open Juncture in British English", *Language and Literature*, vol. 1, No. 1.

Eli Fischer-Jørgensen: "Untersuchungen zum sogenannten festen und losen Anschluss", *Kopenhagener germanistische Studien I* (1969) = *Festschrift Peter Jørgensen*, p. 138-164.

Hans Peter Jørgensen: "Über den Intensitätsverlauf beim sogenannten losen und festen Anschluss im Deutschen", *Kopenhagener germanistische Studien I* (1969) = *Festschrift Peter Jørgensen*, p. 165-185.

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).

Undersøgelser over vokalopfattelse (Eli Fischer-Jørgensen, Jørgen Rischel m. fl.).

Udarbejdelse af lærebog i tysk fonetik (Hans Peter Jørgensen).

Talesyntese (Jørgen Rischel og Svend-Erik Lystlund).

Undersøgelser over glottisfunktion (Børge Frøkjær-Jensen, Carl Ludvigsen og Jørgen Rischel).

Undersøgelser over dansk fonologi (Hans Basbøll).

Undersøgelser over grønlandsk akcentuation og syllabilitet (Hideo Mase).

Undersøgelser over grønlandsk fonologi (Jørgen Rischel).

Opstilling af auditivt og visuelt balancerede ordlister (Carl Ludvigsen).

E. Fischer-Jørgensen.

4. Institut for lingvistik

1 bestyrer, 1 professor, 3 amanuenser (1 ansættelse 1.8.1971). Til instituttet er knyttet et lektorat i finsk, et lektorat i keltisk og en videnskabelig medarbejder for albansk, samt 1 halvdagssekretær.

Udenlandske gæster:

Fra 20. september til 15. oktober 1971 holdt Mrs. Ayako Graefe, M.A., forelæsninger på instituttet over "Polynesian Linguistics". Den 2. februar 1971 holdt professor Jerrold J. Katz, MIT, en gæsteforelæsning med titlen "Semantics in Transformational Grammar".

Lektor mag. art. Niels Ege har planlagt og fra 1. til 15. august 1971 ledet *Third Scandinavian Summer School of Linguistics* på Schæffergården i Jægersborg, med undervisning af professorerne Stephen Anderson (Harvard), Charles Fillmore (Berkeley) og David Perlmutter (MIT), og deltagelse af 49 yngre lingvister fra Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige. Han har endvidere arbejdet med tilrettelæggelsen af en række tildels hidtil upublicerede afhandlinger af Louis Hjelmslev til udgivelse i samlebinder "Essais linguistiques II". Fra september 1971 er han redaktionssekretær ved *Acta Linguistica Hafniensia*.

Amanuensis Una Canger har deltaget i *Third Scandinavian Summer School of Linguistics* i København fra 2.-15. august 1971.

Hun har givet undervisning på Danmarks Biblioteksskole i specialbibliografi og håndbogskundskab for et hold forskningsbibliotekarer og to hold biblioteksassistenter.

Publikationer:

Niels Ege: Louis Hjelmslevs efterladte forelæsningsmanuskript "Sprogsystem og sprogforandring" (med Gerhard Boysen).

Una Canger: ny fransk oversættelse af Louis Hjelmslev: "Omkring sprogteoriens grundlæggelse, *Prologomènes à une théorie du langage*" (Les Éditions de Minuit. 1971).

Dr. Guiseppe Gangale: *Arberisca I. Über eine ältere arberische Übersetzung von Dantes "Inferno I"*. (1970).

Prof. dr. philos. Fredrik Otto Lindeman: *Hebraisch ganeš- und tocharisch A kñasäst*, NTS. XXIV (1971), 7ff. Anmeldelse af Gunnar Bech, "Das germanische reduplizierete Präteritum", NTS. XXIV, 329 ff.

Igangværende arbejder:

Dr. Guiseppe Gangale arbejder med udgivelse af *Arberisca II* samt med en filologisk undersøgelse vedrørende en ordbog af den albanske forfatter Ketta.

Forskningsvirksomhed:

Den finske lektor Olavi Nuutinen er ved at skrive afhandling over visse syntaktiske træk i finske nominalisationskonstruktioner.

Olavi Nuutinen og stud. mag. Regitze Larsen har påbegyndt indsamlingen af finske idiomatiske udtryk. Formålet er en omfattende idiomliste til brug ved bl. a. behandlingen af finsk litteratur.

Fredrik Otto Lindeman.

5. Institut for litteraturvidenskab

1 professor, 4 amanuenser, 2 halvtidsbeskæftigede kontorassistenter; desuden er en række stipendiater og undervisningsassistenter tilknyttet instituttet.

Instituttet udvider i december 1971 med nogle lokaler i Dyrkøb 3.

Medarbejdernes redegørelser:

Per Aage Brandt:

1. Publ.: Pour une chromatique, *Lingua e stile*, juli 1971; Proposition, narration, texte, C.I.S.L. Urbino, juni 1971; Mode, textualité, *Revue Romane* VI, 71; Dom Juan ou la force de la parole, *Poétique*, à paraître.
2. Deltagelse i symposium om litteratursemiotik ved Centro Internazionale di Semiotica e di Linguistica, Urbino, juli 71.
3. En større redegørelse, l'analyse phrastique (approches d'une grammaire) under klarlægning til udgivelse.

Peter Brask:

Publikationer:

1. Om ikke at komme til verden – en analyse af H. C. Andersens „Hyrdinden og Skorstensfejeren“, i: *Analyser af Dansk kortprosa*, II, red. J. D. Johansen, København 1971–72 (denne benævnes i det følgende *Analyser*...).
2. Kánon, doktrin og historieforfalskning. Om Falkenstjernes' optryk af et privatbrev fra P. M. Møller til B. S. Ingemann, i: *Tekstanalyser – ideologikritiske tekster*, red. J. Holmgaard. København 1971 (=poetik IV. 2–3) (denne benævnes herefter *Tekstanalyser*...).
3. Læserens gestaltning af en litterær tekst. (Medforfattere: L. Bostrup og C. Hansen). i: *poetik* III. 3. 1970.
4. Algebraisk beskrivelse af betydningsfelter. (In print).
5. Om brugen af logiske strukturer som modeller for semantiske strukturer. Preprint.

IFL (Institut for litteraturvidenskab), København, nov. 1971.

6. Elias Naur's „Golgotha paa Parnasso“, udgivet, kommenteret og forsynet med efterskrift. In print.
7. La littérature danoise en 1969/Danish literature 1969/Dänische Literatur 1969. – Pièce, 30 sider. Udsendt af Samvirkerådet for dansk kulturarbejde i udlandet. 1970.

P. Brask er undersøgelsesleder for en delundersøgelse i projektet „Studier i de nordiske landes kulturelle og æstetiske liv“. Der foreligger to interne rapporter om arbejdet, som ventes endeligt færdiggjort foråret 1971. Undersøgelsen foretages for midler fra Nordisk kulturfond, og administreres af Nordisk Sommeruniversitet. Den har L. Bostrup som statistisk konsulent, I. Rewentlov som psykologisk konsulent og C. Hansen sm assistent. Se i øvrigt overnævnte publikation nr. 3.

P. Brask redigerer – sammen med S. Baggesen, J. Bang & P. Olsen – serien „Munksgaards litterære monografier“.

Jørgen Egebak:

Publikationer (udkomne eller under forberedelse):

Den amputerede målsætning. I: *Bibliotek* 70, 1971, nr. 12 (Anmeldelse af Betænkning fra bibliotekarernes fælles uddannelsesudvalg, *Bibliotek* 70, 1971, nr. 11).

Alting og forstanden. Om Meir Goldschmidt: Bjergtagen I–II. I: *Analyser*... Symbolismen. Munksgaards litterære antologier. (Under forberedelse til udgivelse i 1972).

Tid og bevidsthed. Ideologiske studier i Harald Kiddes romaner. (Under forberedelse til udgivelse som Scandinavian University Book i 1972).

Emilio Betti og Hans-Georg Gadamer. (Under forberedelse til udgivelse i *Exil* i 1972).

Andre aktiviteter:

Besøg på Université de Paris X: Nanterre, jan. 1971.

Deltager ved de samfundsvidenskabelige og humanistiske forskningsråds massekommunikationsforskningssymposium, Helsingør 10.–11. maj, 1971.

Deltager i Danske Studerendes Fællesråds seminar om humanistisk basisuddannelse, Tisvildeleje 9.–10. nov. 1971.

Tekstens universstruktur og det sociale liv. Foredrag i de danskstuderendes forening 'Litteratur og samfund', København 24. nov. 1971.

Morten Giersing, John Thobo-Carlsen og Mikael Westergaard-Nielsen, i forskellige konstellationer:

- Introduktion til Louis Hjelmslev: Omkring sprogteoriens grundlæggelse, IFL, 1970.
- Kærlighedsoprørets patologi, Chr. Winthers 'En Hevn', i: Analyser ...
- Med ved udarbejdelse af Gyldendals opslagsbog 'Litteraturen'.

Under forberedelse:

- Ideologikritisk analyse af Knut Hamsuns forfatterskab (specialeafhandling under udarbejdelse).
- (med Elo Nielsen) Semiotisk analyse af Rabelais' forfatterskab (arbejdstitel).
- Wrights Native Son - læst udfra Fanon, Sartre og Eldrige Cleaver.

Torben Kragh Grodal:

Offentliggjorte artikler i 1971:

Pontoppidans Sexualøkonomi, poetik III. 4. Tilpasning eller fremmedgørelse, Erasmus Montanus og Den 11. juni som ideologiske afgrænsninger af enevælden i forhold til feudalisme og liberalisme, poetik IV. 2-3 (Tekst-analyser ...).

Den eventyrlige nekrolatri, Dødstematikken i nogle H. C. Andersen-tekster og relationen til de sociale, seksuelle og skripturelle traumer, i: poetik IV. 2-3 (Tekstanalyser ...).

Ælling og ørn, Handlingsopbygning og værdiunivers i „Den grimme Ælling“ og „Ørneflugt“, i poetik IV. 2-3 (Tekstanalyser ...).

Klassestruktur og historiesyn i nogle Pontoppidantekster, poetik IV. 2-3 (Tekstanalyser ...).

Den sociale sult og den eksistentielle kvalme, en analyse af Herman Bangs novelle „Franz Pander“, Analyser ...

Hans Hertel:

Udkomne 1.12.70-1.12.71:

Omkring Lykke-Per. Udgivet af Knut Ahnlund med bibliografi ved Knut Ahnlund og Hans Hertel; Værkserien, Hans Reitzels Forlag, 1971.

Den udhulede pressefrihed (presseanalyse). Ny politik, januar 1971.

Kulturpolitik er socialpolitik. I: Søren Hansen og Erik Stubtoft (red.): I stedet for klasse-samfundet, Arbejdernes oplysningsforbund 1971.

Georg Brandes. Bibliotekscentralen 1971.

P. L. Møller: Kritiske Skizzer. Et udvalg ved

Hans Hertel, med bibliografiske og tekstkritisk kommentar. Gyldendals Traneklassikere, 1971.

Kulturpolitisk forskning og kulturpolitisk mål-sætning. Kosmorama 105, november 1971.

Under forberedelse:

Georg Brandes - fra Rinaschimento italiano e realismo scandinavo. Danimarca oggi 1, Firenze-Copenhagen 1972.

Robert Escarpit: Bogen og læseren. Udkast til en litteratursociologi. Udvidet dansk udgave ved Hans Hertel, med indledning, dansk tillæg samt bibliografi over skandinavisk literatursociologi. Litteratur og Samfund, Hans Reitzels Forlag 1972.

Moderne slavisk litteratur, redigeret og indledt af Hans Hertel og Toni Liversage. Moderne verdenslitteratur, Chr. Ejlers Forlag 1972.

Skitse til en social kulturpolitik. Udgivet af Hans Hertel og Niels Mathiasen. Fremad 1972.

Johannes Ewald: De Fremmede og Hr. Panthakahs Historie. Udgivet af Hans Hertel, med forord, efterskrift, tekstkritisk kommentar samt noter. Hans Reitzels Forlag 1972.

Hans Hertel og Sven Møller Kristensen (udg.): Aktivisten Georg Brandes - ideologi og virkninger. Litteratur og Samfund, Hans Reitzels Forlag 1972.

P. L. Møller, admirateur de Balzac et de Sainte-Beuve, précurseur de Georg Brandes, i: Actes de 7^e Congrès d'Histoire des Litteratures Scandinaves (1968).

Medarbejderskab ved større projekter:

Hans Hertel er hovedredaktør af bogserierne: Værkserien (Hans Reitzels Forlag 1969 ff.), Moderne Verdenslitteratur (Chr. Ejlers' Forlag 1970 ff.) og Litteratur og Samfund (Hans Reitzels Forlag 1972 ff.).

Gæsteforelæsninger:

Hans Hertel har holdt gæsteforelæsninger ved Folkeuniversitetet i Århus (Realisme og nyrealisme) og ved Danmarks Biblioteksskole (Kulturpolitik) samt medvirket ved Biblioteksskolens kursus i tekstkritik og udgavekundskab, november 1971.

Igangværende større „videnskabelige undersøgelser“:

Folkevisen og romantikken. Studier i viseudgaver, viseopfattelser og litterær traditionsforvaltning i Danmark 1770-1870.

Andet:

HH opponerede ex auditorio ved adjunkt Poul Jensens forsvar af disputatsen *Presse, penge & politik 1939-48* på Københavns Universitet den 8. juni 1971.

– tilrettelagde sammen med Mogens Fog og Sven Møller Kristensen seminaret på Københavns Universitet den 3. november 1971 i anledning af 100-årsdagen for Georg Brandes' indledningsforelæsning til Hovedstrømninger i det 19de Aarhundredes Litteratur.

– deltog sammen med de øvrige medlemmer af Litteratursociologisk Debatgruppe i dennes kursus for Dansk lærerforening i „Litteratur og Samfund“ på Hindsgavl, november 1971. LSD-gruppen har iøvrigt fortløbende holdt arbejds møder med lærere og studerende fra fagene nordisk litteratur, litteraturvidenskab og sociologi på Københavns Universitet samt fra Danmarks Biblioteksskole. Gruppen forbereder seminarer og publikationsvirksomhed.

Jørgen Holmgaard:

Publikationer:

1. Gule handsker og rene hænder, i: poetik III. 3. 1970.
2. Introduktion til numismatikken, i: poetik III. 4. 1970.
3. Dødens Gilding, Munksgaard, 1971.
4. Om Boris Eichenbaums analyse af Gogol's „Kappen“ i: Chronika, nr. 7, 1971.
5. Lykken er ... i: poetik IV. 1. 1971.
6. Indledning til Tekstanalyser, i: poetik IV. 2-3. 1971.
7. Den nådeløse idealitet,
8. Ørnens flugt fra plankeværket og
9. Den metafysiske maskine, disse tre i Analyser ...

Bent Haugaard Jeppesen:

Redaktør af tidsskriftet Den ny verden. Instituttet for Udviklingsforskning.

Den afrikanske roman, Munksgaard 1971.

Moderne afrikansk litteratur (sammen med Søren Kolstrup), Chr. Ejlers' Forlag. (under forberedelse).

Negritude og panafrikanisme. Den ny Verden, VII, 1, 1972.

Ideologi og kulturpolitik i Ghana siden uafhængigheden (sammen med Henrik Secher Marcussen). Instituttet for Udviklingsforskning.

Jørgen Dines Johansen:

Publikationer:

Ideologi – myte – écriture, i: Tekstanalyser ...

Om litteraturkritik, i Vindrosen 3, 1971.

Under udgivelse:

Om fortolkningssituationen, Munksgaard 1972. (red.) Analyser af dansk kortprosa I-II 1971-72, heri flere artikler samt (med Per Aage Brandt) Om tekstanalyse.

(med Søren Baggesen): Novelle og kontekst, Gjellerup 1972.

I manuskript:

Pletten, der voksede, psykoanalytisk tolkning af „Et Skud i Taagen“.

Projekter:

Strukturel analyse af Kongens Fald.

Om forholdet mellem marxisme og psykoanalyse.

Peter Madsen:

Skrifter:

Semiotik og dialektik. Bidrag til litteraturens, betydningens, bevidsthedens sociologi, Munksgaard 1971.

Plot. Probability. Ideology. Notes on Aristotle's Poetics, in: Orbis Litterarum 4. 1970 (let omarbejdet udgave af artikel trykt i poetik I. 4. 1968).

Deux ou trois perspectives d'une science de la littérature – Pour une idéo-linguistique, i: Revue Romane IV. 2. 1971.

Og det er Danmark, venner ..., i: Vindrosen 7. 1970 (analyse af Buchwald: Afsøgningsmønster).

Skrift. Læser. Skribent, i: Exil 4, 4. 1971 (uddrag af Semiotik og Dialektik).

Kontinuitetens abstrakte overvindelse, i: Tekstanalyser ...

Og det er Danmark, venner ... (ovennævnte artikel + efterskrift), i: Bodil Bang (ed.): Hvad vil den moderne danske roman (arbejdstitel), Akademisk Boghandel, Århus 1972 (manus. afleveret).

Integrated norm-breaking. A narratological analysis, i: Orbis Litterarum 4. 1971 (under trykning, omarbejdet udgave af tidligere trykt artikel fra poetik III. 1. 1970).

Uddrag af Semiotik og dialektik: under titlen Semiotics and dialectics:

1. (som „preprint“) et afsnit i Working Papers and prepublications fra Centro Internazio-

- nale di Semiotica e di Linguistica (15/serie A), under trykning, og
2. to afsnit i Copenhagen studies in Poetics 1 (særnummer af Poetics), 1972 (Mouton & co).

Linguistique et science de la littérature, i: Acta Linguistica Hafniensis (referat af foredrag i Lingvistikredsen i København foråret 1969, under trykning).

Manuskripter og projekter:

Noter om kulturindustri, IFL, maj 1971 (oplæg til instituttets seminar om massekommunikation og kulturindustri), under omarbejdelse med henblik på publicering i Poetik.

Strukturalistisk litteraturvidenskab – Hvad bærer teksten?, IFL, oktober 1971, (manus. bl. a. benyttet til foredrag i Litteraturforeningen ved Stockholms Universitet), under omarbejdelse med henblik på publicering i Poetik.

Modsigelsens poetik (arbejdstitel), en sammenligning og kritik af Cleanth Brooks', Theodor W. Adornos og Julia Kristevas begreber om poetisk sprog(brug), delvist foreløbigt manuskript udarbejdet; til publicering i Poetik, og i Charles Bouazis (ed.: Modèles de littérature (Larousse 1972).

Fra strukturalisme til semiotik – fra sprogets system til teksten som modsigelse (arbejdstitel), bidrag til (projekteret) antologi om strukturalisme, redigeret af Kjell S. Johannesen.

Foredrag o. l.:

Strukturalistisk litteraturvidenskab – Hvad bærer teksten?, foredrag ved Litteraturforeningen ved Stockholms Universitet 25.10.71. Om massekommunikation, sprog og teoretisk praksis; diskussionsoplæg ved seminar om praksis på Sociologisk Institut i København, foråret 1971.

Diskussionsoplæg om engel-saksisk nykritik i Splurge, de engelskstuderendes forening i København, 11.2.71.

Diskussionsoplæg om basisuddannelse, kritisk videnskab og semiotik, ved Nordisk Sommeruniversitet, Odense 5.2.71.

Sprogforskning – abstrakt/konkret, alieneret/kritisk?, diskussionsoplæg i Lingvistikredsen i København, 30.11.71.

Deltagelse i forberedende arbejde i arbejdsgrupper vedrørende humanistisk basisuddannelse i Roskilde og i Odense.

Kongresser, symposier o. l.:

Quatrième Symposium sur les Structures Narratives, Konstanz, 13.-17.4.71.

Symposium om „la catégorisation des textes littéraires“ ved Centro Internazionale di Semiotica e di Linguistica, Urbino, 18.-24.7.71. DSF-seminar om humanistisk basisuddannelse, Gilleleje, beg. af 1971.

Symposium om massekommunikationsforskning arrangeret af samfundsvidenskabeligt og humanistisk forskningsråd, Helsingør 10.-11.5.71.

Seminarer om Marxisme og Semiotik, NSU, Tisvildeleje, 20.-23.5.71 og 28.10.-1.11.71.

Nordisk Sommeruniversitets 21. sommersession i Jyväskylä, 30.7.-8.8.71.

Andet:

Ledelse (med Signe Arnfred) af studiekreds ved NSU om Videnskab som kritik, foråret 1971.

Medlem af NSU's repræsentantskab og programkomité.

Ophold i Paris med henblik på undersøgelse af organiseringen af humaniora-studier, specielt med henblik på grunduddannelse i litteraturvidenskab og humanistisk basisuddannelse; rapport herom udarbejdet, marts 1971.

Per Stig Møller:

1. „La Critique dramatique et littéraire de Malte-Brun“ udgivet med historisk og biografisk forord og med noter og biografier. DSL-Munksgaard 71.

Bidrag i „Til og af Piet Hein“. Multivers 1971.

Artikler bl. a. om Senghor (Information, febr.) og kulturmiljøromanerne (Politiken 1.11.71).

Analyse af bestemte udviklinger i vesteuropæisk romantik (projekt).

Afleveret til udgivelse:

„Digte mellem to tider“, en udgave af Tøger Reenberg med teoretisk og biografisk efterskrift samt noter.

„Mod en ny civilisation“. Léopold Sédar Senghors politiske, filosofiske og litteraturteoretiske skrifter i udvalg.

„Synspunkter på romantikken“, en antologi af 11 forskellige 'approach' til romantikken i nyere vesteuropæisk forskning, samt et teoretisk kapitel af udgiveren.

Afleveret til fakultetet afhandlingen: „La Critique dramatique et littéraire de Malte-Brun“ og dens plads i transformationsprocessen mellem klassicisme og romantik i fransk litteratur, 1800-1826.

Ralf Pittelkow:

Publikationer:

Det er (ikke) rart at være fremmedgjort, i: Tekstanalyser ...
En arbejdssælgers død, i: Analyser ...
Loven og dens bærere, smst.

Projekt:

Analyser af dansk litteratur fra 30'erne.

Viggo Røder:

har 12.-19.7.71 deltaget i semiologi-kongressen i Urbino og her bidraget med en analyse om eventyrets semiotik;
samme analyse vil blive publiceret i a) 1. nummer af Copenhagen studies in poetics, b) Urbino-centrets skriftrække;
arbejder på et opus om Beckett's forfatterskab, som forhåbentlig bliver færdigt i slutningen af forårssemesteret.

Lars Peter Rømhild:

Publikationer:

Læsere, artikler og foredrag (Munksgaard-serien nr. 42, 1971).
Bidrag til Analyser ... om Holberg: 81. Fabel og om Ewald: Mester Synåls Fortælling.
N. F. S. Grundtvig: De levendes Land, i Poetik 4. årgang nr. 1 (s. 79-90) 1971.
Anmeldelse af Jaqueline Le Bras-Barret: Martin Andersen Nexø, écrivain du prolétariat (Paris 1969), i: Edda, 1971.
Er beskæftiget med en undersøgelse af ramme-fortællingskredsen som litterær form.

Søren Schou:

Publikationer:

1. Erkendelsens formidlere. Noter om dansk litteraturformidling. I: Vindrosen 1, 1971. Gyldendal.
2. Introduktion til Rolf Dieter Brinkmann. Indledning til R.D.B.: Ingen ved mere. Arena, 1971.
3. Den slette reproduktion og den sentimentale revolte. Om Klaus Rifbjergs Arkivet. I: Tekstanalyser ...

Igangværende aktiviteter:

Tilrettelægger p. t. for udgivelse en monografi om Heinrich Bölls romaner. Arbejder desuden på en introduktion til Alfred Sohn-Rethels erkendelsesteori, samt på en større analyse af hermeneutikkens problemstillinger.

Hans Sørensen:

Publikationer under udgivelse:

Verdens litteraturhistorie bd. 4: Klassicismen og bd. 6.

Følsomhed (1972)

Under forberedelse:

Gunnar Ekelöfs poetik, til udgivelse i en studiebog om G. E.

Andet:

Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende Afdelingsleder Erik M. Christensens disputats: Verifikationsproblemet ved litteraturvidenskabelig meningsanalyse.

Medlem af bedømmelsesudvalg vedrørende besættelse af stillinger ved Roskilde Universitetscenter.

Forskellige fælles aktiviteter:

I maj 1971 afholdt instituttet et større seminar om massekommunikation og kulturindustri tilrettelagt af en gruppe studerende og lærere; i forlængelse af dette seminar arbejder nogle grupper, hvis arbejdsresultater formentlig under en eller anden form vil søges publiceret.

En gruppe lærere og studerende redigerer tidsskriftet Poetik samt særnumrene af Poetics med titlen Copenhagen studies in Poetics.

En grundbog i Tekst-analyse med hovedafsnit om Narratologi, Tematik, Tekst og samfund samt Udsigelsesanalyse er under udarbejdelse bl. a. med henblik på fagets grundundervisning (Per Aage Brandt, Torben Kragh Grodal, Jørgen Holmgaard, Peter Madsen, Ralf Pittelkow, Viggo Røder); der sigtes mod udgivelse i løbet af 1972.

Litteratursociologisk-semiotisk projekt om dansk prosa:

En gruppe lærere og studerende arbejder med semiotisk-litteratursociologiske studier i dansk prosa 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. Arbejdet har især koncentreret sig om perioden omkring sidste århundredes afslutning (Holmgaard, Grodal, Claus Secher, Dines Johansen), men også andre emner er inddraget (Pittelkow: 30'erne), ligesom det analytiske arbejde ledsages af teoretisk (Holmgaard, Madsen).

Indtil nu er følgende skrifter af relevans for emnet udarbejdet (for mere specifikke data henvises til de enkelte forfattere):

Holmgaard: Dødens Gilding.

- Lykken er ...
- Den 'forsvundne' produktivitet.
- Ørnens flugt fra plankeværket.
- Den nådeløse idealitet.
- Den metafysiske maskine.
- Indledning til Tekst-analyser.
- Grodal: Pontoppidans seksualøkonomi.
- Klassestruktur og historiesyn i nogle Pontoppidan-tekster.
- Tilpasning eller fremmedgørelse.
- Den eventyrlige nekrolatri.
- Ælling og Ørn.
- Den sociale sult og den eksistentielle kvalme.
- Sjælens lyst og sjælens ubodelige ensomhed (om Løgneren, manus.)

Dines Johansen: Pletten, der voksede.

Madsen: Kontinuitetens abstrakte overvindelse.

Pittelkow: Det er (ikke) rart at være fremmedgjort.

- En arbejdssælgers død.
- Loven og dens bærere.
- Analyser af dansk 30'er litteratur (projekter).

Røder: Eventyrets semiotik.

Secher: Om Håbløse slægter.

Teoretiske skrifter af relevans for emnet, bl. a.:

Holmgaard: Introduktion til numismatikken.

Madsen: Semiotik og dialektik.

Peter Brask.

Instituttet har anskaffet en elektrostatisk kopmaskine af mærket Dennison, samt 1 elektrisk og 2 manuelle skrivemaskiner. Gulvene i læsesalen, forstanderkontoret og håndskrift-rummet er blevet belagt med tæppefliser.

Instituttet har i det forløbne år modtaget en række boggaver til håndbiblioteket.

22 udenlandske forskere har i årets løb arbejdet på instituttet i kortere eller længere perioder (fra Norge, Finland, Island, Storbritannien, Vesttyskland og USA). - Jonna Louis-Jensen, Helle Jensen og Lise Præstgaard Andersen deltog i The First International Saga Conference i Edinburgh, 21-29. aug. 1971.

Publikationer:

Jón Helgason: Höfuðlausnarhjal (Einarsbók. Afmælskveðja til Einars Ól. Sveinssonar 12. desember 1969. Rvk. 1969: 156-176).

- þriðji íhaldskarl (Fróðskaparrit, 18. bók. Tórshavn 1970: 206-226).

Agnete Loth: Lucas Debes og Torfæus (Fróðskaparrit, 18. bók. Tórshavn 1970: 129-132).

I instituttets fotografiske afdeling er fotograferet 23 pergamenthåndskrifter tilhørende Den arnamagnæanske samling og Kungliga Biblioteket i Stockholm; endvidere er alle norske diplomer i Den arnamagnæanske samling blevet fotograferet, og fotograferingen af de islandske diplomer i Den arnamagnæanske samling er tilendebragt. 143 papirhåndskrifter fra danske, islandske, svenske og norske samlinger er blevet fotokopieret og 112 papirhåndskrifter mikrofilmet.

6 arnamagnæanske pergamenthåndskrifter og 22 papirhåndskrifter er blevet restaureret i det forløbne år.

Jón Helgason.

Nordisk

1. Det arnamagnæanske institut

1 forstander, 1 afdelingsleder, 4 amanuenser, 1 fotograf, 1 laboratorieassistent, 1 kontorassistent.

Den 1. juni 1970 fratrådte mag. art. Stefán Karlsson sin stilling som amanuensis for at overtage en tilsvarende stilling ved Handritastofnun Íslands, Reykjavík. 1. sept. s.å. ansattes mag. art. Mariane Overgaard i den ledigblevne amanuensisstilling. Sa. dato ansattes stud. mag. (nu mag. art.) Lise Præstgaard Andersen som vikar for amanuensis Peter Springborg, der fra 1. sept. 1970-31. aug. 1973 har orlov fra sin stilling. 1. marts 1971 ansattes fotografelev Bent Mann Nielsen som fotograf. 1. sept. 1971 ansattes Áslaug Svane som kontorassistent.

2. Institut for dansk dialektforskning

1 professor, 2 afdelingsledere, 7 amanuenser (heraf 1 midlertidig halvtidsbesk.), 1 overassistent, 4 assistenter (heraf 3 halvtids), 1 laboratoriebetjent (som også betjener Institut for fonetik og Institut for lingvistik).

Tilknyttet instituttet desuden 1 afdelingsleder.

Ved flytning af reproduktionsapparaturl og frokoststue til kælderetagen er 2 lokaler frigjort til arbejdsrum.

Udenlandske gæster:

Dr. James E. Cathey, University of Massachusetts, prof. Thomas L. Markey, Harvard University, hum. cand. Gunilla Harling, Helsingfors, ordbokschef Vidar Reinhammar, Uppsala, amanuensis Helge Omdal, Bergen, og amanuensis Oddvar Nes, Bergen.

Publikationer:

Poul Andersen: Folkemål. Afsnittet p. 192-204 i Danmark. Gyldendals Egnsbeskrivelse. Bind 5. Sydsjælland. Fugleflugts-trekanten.

Studier i dansk dialektologi og sproghistorie, tilegnede Poul Andersen på halvfjerdsårsdagen den 8. juni 1971. Kbh., Akademisk Forlag, 1971. XV, 378 p. – Heri:

Inger Bévort: Nedsættende personbetegnelser med -has som andet led, p. 41-50.

Inger Ejskjær: Nogle kortdiftongdannelser i ømålene, p. 75-90.

Hanne Louise Geist: Enklitisk stød i sjællandsk, p. 91-99.

Ella Jensen: Fees – Fejsgump, p. 139-146.

Finn Køster: Nogle især dialektale sammensætninger med adj. løs som sidsteled, p. 179-191.

Jørgen Larsen: Det sjællandske „tostavelsesord“, p. 193-206.

Mogens Baumann Larsen: Om dialektgrænser – i et sydhallandsk perspektiv, p. 207-211.

Christian Lisse: En dialektal tendens til suffixskifte fra -et til -en i adjektiver, p. 213-226.

Kristen Møller: Benævnelser på ålejernet grene, p. 227-234.

Bent Jul Nielsen: Ordet itte, inte i jysk, p. 235-241.

Magda Nyberg: Om nogle tyske låneord i Ottens ordbog, p. 255-261.

Inge Lise Pedersen: Genusforhold i moderne vestfynsk, p. 289-297.

Svend Bruhns og Jørgen Larsen: Bibliografi, p. 367-378.

Igangværende undersøgelser:

I ømålsafdelingen er redaktionen af ømålsordbogens betydningsafsnit fortsat, og samlingerne er ved udsendelse af 2 suppleringspørgelister, ved direkte optegnelser og ved udskrivning af litteratur og indsendte optegnelser forøget med ca. 10.000 sedler og ca. 200 kvartblade.

Renskrivningen til offset-trykning af L. Gottfredsen: Langelandsk Ordbog (tilsyn: Chr. Lisse og Karen Margrethe Pedersen) er fort-

sat, og 1. bind (af 3) er under trykning. Danske Dialekttekster II (ømålsstekster) er ligeledes under trykning.

Der er foretaget i alt 16 optegnelses- og båndoptagelsesrejser i ømålsområdet med deltagelse af flg. medarbejdere: Poul Andersen, Inger Ejskjær, Jørgen Larsen, Chr. Lisse, Kr. Møller, Magda Nyberg, og Inge Lise Pedersen. Et par af disse optagelsesrejser hører under nedennævnte fællesprojekt for de tre universiteter.

Af individuelle arbejder kan nævnes Kr. Møllers ord- og sagundersøgelser (bl. a. ordene ajle og svineegel) og genoptagelse af problemer omkring den vestjyske artikel.

I den jyske afdeling har der været foretaget 9 optegnelses- og båndoptagelsesrejser til forskellige dele af det jyske område. Flg. medarbejdere har deltaget i en eller flere rejser: Bent Jul Nielsen, Magda Nyberg, Inger Ejskjær, Ella Jensen, Kr. Møller, Poul Andersen. Flere af disse rejser har haft som formål at optage bånd inden for rammerne af nedennævnte fællesprojekt for de tre universiteter.

Af igangværende arbejder kan nævnes, at Ella Jensen har genoptaget sit arbejde på en større monografi over en sønderjysk dialekt, at Bent Jul Nielsen arbejder med undersøgelser over langvokalsystemerne i vestjysk (udskrivning af optegnelser og indregistrering på randhulkort er påbegyndt), samt at Magda Nyberg foretager studier over tyske låneord i jysk.

Sammen med to af deltagerne i studenter-ekskursionen til Mors i 1970 har Bent Jul Nielsen redigeret en rapport over ekskursionen til Danske Folkemaal.

Danske Dialekttekster III (jyske tekster) er under trykning.

Den jyske seddelsamling er vokset med ca. 14.000 sedler (heraf ca. 1000 hulkort).

Arbejdet på redaktionen af Bibliography of Scandinavian Philology 29/30, prepared by Jørgen Larsen, er fortsat. I samarbejde med Sven Bruhns har J. L. forberedt de første numre af en „Bulletin of Scandinavian Philology“ til udsendelse i 1972.

I plade- og båndafdelingen er samlingerne blevet forøget med 76 bånd, 42 fra Øerne fra flg. sogne: Nr. Broby, Karlebo, Sønderø, Viby, Askø, Bandholm, Båge, Søby, Brenderup, Ellinge, Rolsted, V. Skerninge, Thurø, Norup, Stubberup; 33 fra Jylland fra flg. sogne: Lydum, Tandslet, Randerup, Broager, Agerskov, Stauning, Nysogn, Holmsland, Sædding, Sdr.

Lem, Tranebjerg, Kolby, Besser. 1 bånd med optagelse af to damer, der er født og opvokset på Skt. Thomas.

I samarbejde med Århus og Odense universiteter er der startet et projekt, som går ud på at fremskaffe båndoptagelser af dialekten i alle landets egne. Instituttets medarbejdere har medvirket ved optagelsen af 61 bånd. Opbevaringen af alle under projektet optagne bånd samt registrering og kopiering af dem foretages af Institut for dansk dialektforsknings båndafdeling, der fungerer som centralarkiv for projektet.

Der er i årets løb foretaget en lang række overspilninger af dialektprøver til forskellige institutioner til studiebrug. Ligeledes er man begyndt af aflæse bånd i ordret oversættelse med henblik på senere udskrift af såvel enkeltord som materiale til brug ved syntaktiske studier.

Mogens Baumann Larsens arbejde: Feltarbejdet på Bornholm og ved Skånes nordgrænser er afsluttet og materialet tilrettelagt for EDB-behandling. Programopbygningen for det samlede materiale (Nordsverige, Skånegrænserne og Bornholm) er færdigudviklet, og MBL har overtaget anvendelsen af programmerne. I samarbejde med Hanne Louise Geist har MBL i efteråret gennemgået de foreliggende teoretiske muligheder for at gennemføre en regional analyse på sociolingvistisk grundlag; arbejdet tænkes fortsat ved afprøvning af den valgte teori på det bornholmske sprogområde. Stud. mag. Mette Mortensen forelagde 8.10 1971 i instituttet resultater af sociolingvistiske undersøgelser af københavnsk.

Manuskriptsamlingen er forøget med 1 nummer og omfatter nu 232 numre.

Læsesalens bibliotek og medarbejdernes håndbogsamlinger er ved gaver (udveksling med Danske Folkemaal, UfF.s skriftserier og Acta Philologica Scandinavica Bibliography of Scand. Philology) og ved køb forøget med 473 bøger og hefter.

Christian Lisse.

3. Færøsk laboratorium

1 amanuensis.

Arbejdet med udgivelsen af Føroya Kvæði fortsætter. Endvidere arbejdes der med det kulturhistoriske stof til den store Færøsk-danske ordbog.

N. Djurhuus.

4. Laboratoriet for metrik og foredragslære

1 professor, 2 amanuenser.

Om staben iøvrigt henvises til afsnittet om institutter m. m. i lektionskatalogen.

Laboratoriets tre sidst anviste undervisningsrum er i løbet af sommeren 1971 blevet istandsat og lydisoleret, og til de to af rummene har man velvilligst bevilget nyt inventar.

Publikationer:

„Vers og Sang“, festskrift red. til Arthur Arnoldholtz 28.11.1971.

Igangværende arbejder:

Dansk vershistorie, dansk strofekatalog under renskrivning, kompendier i retorisk teori til brug for studerende m. v.

Fra og med udgangen af december 1971 er een af laboratoriets mangeårige aktiviteter: stemmepleje for studerende fra alle hovedområder til dels bortfaldet som følge af universitetets bevillingsmæssige situation. En mindre del af denne undervisning kan endnu bestrides af laboratoriets amanuenser, medens hovedparten søges bragt ind under socialministeriet. Under disse forhold har man også fundet det økonomisk uforsvarligt at opretholde undervisning i dramatik og i fri mundtlig kommunikation for studerende, som ikke er retorik-studerende.

Bifaget retorik, der blev sat igang fra og med efteråret 1970, kan derimod notere god og voksende tilgang.

Jørgen Fafner.

5. Institut for navneforskning

1 professor, 2 docenter, 5 amanuenser, 1 overassistent, 1 assistent.

Tilknyttet instituttet: 1 amanuensis (Færøernes stednavne) og 1 kandidatstipendiat.

Nyanskaffelser af større apparatur:

2 båndoptagere, 5 kortskabe, 3 arkivskabe.

Udenlandske gæster:

Professor Thorsten Andersson, Uppsala, Amanuensis Svante Strandberg, Uppsala, Professor W. Nicolaisen, USA, Professor Þórhallur Vilmundarsson, Reykjavík, Arkivsjef, dr. phi-

los. Per Hovda, Oslo, Leraar B. J. Hekket, Nederlandene, Richard Chandler, BA, London, Dr. Wolfgang Laur, Schleswig, Amanuensis Oddvar Nes, Bergen, Amanuensis Helge Ondal, Bergen, Ordbokschef Vidar Reinhammar, Uppsala, medarbejdere ved ortnamnsarkivet, Helsingfors.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Gillian Fellows Jensen holdt 20–21.10 1971 3 forelæsninger på Leeds Universitet, England (Place-Names and Yorkshire History. Some Reassessments; Scandinavian Settlement in Yorkshire. The Place-Name Evidence; Viking Settlements in England. The Evidence of Place- and Personal Names).

Deltagelse i internationale kongresser:

Samtlige medarbejdere deltog i den af instituttet arrangerede VI nordiske navneforskerkongres i Helsingør 22–26 august 1971. Vibeke Christensen deltog i et af det nordiske ødegårdsprojekt afholdt seminar i Joensuu, Finland 1–4 september 1971. Gillian Fellows Jensen deltog i Council for Name Studies in Great Britain and Ireland Place-Name Conference 1971, Dublin 26–29 marts 1971, i Past and Present Conference on Conquest and Culture, London, 7. juli 1971 og i Viking Miniconference i Nottingham 22–24 oktober 1971.

Publikationer:

Instituttet har udsendt „Stednavne i Tekster“, tekstbog til brug for undervisningen i navneforskning. Endvidere:

Gordon Albøge: Kirkeloven og landskabslovene (Studier i dansk Dialektologi og Sprog-historie 1971).

Vibeke Christensen: Udviklingen af høgh(-) i østdanske stednavne (Studier i dansk Dialektologi og Sprog-historie 1971).

Gillian Fellows Jensen: The scribe of the Lindsey Survey (Namn och Bygd 57).

Bent Jørgensen: Til Skånske Kirkelovs latin-tet (Studier i dansk Dialektologi og Sprog-historie 1971).

Birte Hjorth Pedersen: Niels Rasmussen Strangesens optegnelser fra Drejø 1794–1845 (Studier i dansk Dialektologi og Sprog-historie 1971).

Birte Hjorth Pedersen: Optegnelser fra Drejø 1794–1845 (Fynske Årbøger 1971).

John Kousgård Sørensen: Det middelalderlige Peder Låle-fragment (Studier i dansk Dialektologi og Sprog-historie 1971).

John Kousgård Sørensen: Institut for Navne-forsknings samlinger (Fortid og Nutid 1970).

Lis Weise: Bøget-Bøgede i østdanske stednavne (Studier i dansk Dialektologi og Sprog-historie 1971).

Inge Wohlert: Barnehøj (Studier i dansk Dialektologi og Sprog-historie 1971).

Igangværende arbejder:

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 Wohlert.

Af serien Navnestudier forberedes til udgivelse: Gillian Fellows Jensen, Scandinavian Settlement-Names in Yorkshire, John Kousgård Sørensen, Danske sø- og ånavne II.

Desuden Vibeke Christensen og John Kousgård Sørensen: Stednavneforskning I.

Samtlige medarbejdere har været beskæftiget ved et eller flere af instituttets langsigtede projekter: samlingerne af marknavne, personnavne, indbyggernavne, farvandsnavne og dyrenavne.

John Kousgård Sørensen.

6. Institut for nordisk filologi

6 professorer, 3 docenter.

1 afdelingsleder, 31 amanuenser, 6 kandidatstipendiater, 2 lektorer, 36 undervisningsassistenter. I universitetsårets løb er ansat 3 amanuenser.

Der er nedsat følgende udvalg til udarbejdelse af regler for det kommende institutråd: Anders Bjerrum, Thomas Werner Hansen, Lisbet Holst, F. J. Billeskov Jansen, Bo Hakon Jørgensen, John Chr. Jørgensen, Else Maaløe, Th. Damsgaard Olsen.

I det daglige arbejde fungerer Instituttet som fagsekretariat, samt to videnskabelige afdelinger: sprog og litteratur.

De tre afdelinger har fælles sekretariat; hertil er knyttet 3½ stilling som sekreter.

Efter ombygning af lokalerne Nørre Voldgade 80, 1., 2. og 3. sal flyttede Instituttet hertil den 15. marts 1971.

Instituttet har i det forløbne år anskaffet et offsetanlæg og en elektrisk spritduplikator.

Fagsekretariatet:

Som leder af studieadministrationen har afdelingsleder M. Baumann Larsen i samarbejde med Studienævnet for Dansk (formænd successive: indtil 5.2.71 Niels Erik Wille, fra 6.2.71 Harriet Bjerrum Nielsen) varetaget administrationen af undervisningen. Amanuenserne Iver Kjær, Poul Levin og Mogens Løj har administreret vintereksamen 1970/71; Poul Levin og Mogens Løj sommereksamen 1971.

De videnskabelige afdelinger:

Den 15. maj 1971 samledes på Institut for nordisk filologi ca. 20 forskere og ældre studerende fra Lunds og Københavns universiteter til et seminar over emner inden for moderne svensk og dansk. En bevilling fra Einar Hansens Forskningsfond samt tilskud fra Otto Glismann og Erik Hansen muliggjorde, at man kunne invitere seminaret til en midtdag på Hotel Østerport.

Med støtte fra undervisningsministeriet afholdtes sidste uge af juli 1971 et seminar på Vivild Ungdomsskole omkring en projekteret litteraturhistorie modernisme-kapitler. Af lærere under faget nordisk filologi ved Københavns universitet deltog følgende: Lars Arild, Aage Henriksen, Lisbet Holst, Bo Hakon Jørgensen, Finn Hauberg Mortensen, Erik A. Nielsen, Knud Wentzel.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Studium af Herman Bang-manuskripter (Flemming Conrad).

Forberedelse af: Personnavne i Danmark II. Middelalderen og nyere tid (Kristian Hald).

Udgivelse af Christiørn Pedersens Vocabularium 1510 for UJDS med støtte fra Statens humanistiske forskningsråd (N. Haastrup og Inger Bom).

Udgivelse af Middelalderens danske Bønnebøger V (Karl Martin Nielsen).

En tilbundsående undersøgelse af den danske skillingsvise. Tradition og produktion (Sven H. Rossel).

Forberedelse af en tysksproget litteraturhistorie over skandinavisk digtning 1870-1970 (Sven H. Rossel).

Publikationer:

Niels Barfoed: Løgneren - igen, i Omkring Løgneren, red. af Ole Wivel.

Niels Barfoed: Paludans „Jørgen Stein“ und

Thomas Mann - eine vergleichende Untersuchung, Nerthus.

Niels Barfoed (red.): Man burde burde, Benny Andersens digte i udvalg.

Anders Bjerrum: Glda. loghthæ og soghthæ, i Studier i dansk dialektologi og sproghistorie tilegnede Poul Andersen.

Thomas Bredsdorff: Kaos og kærlighed. En studie i islændingesagaers livsbillede.

Flemming Conrad: ca. 60 artikler til Gyldendals Opslagsbog. Litteraturen (ikke udkommet).

Kristian Hald: Personnavne i Danmark I. Oldtiden.

Kristian Hald: Om i som Infortisvokal i Jysk, i Studier i dansk dialektologi og sproghistorie tilegnede Poul Andersen.

Erik Hansen: Jensen er nede i postkassen med et brev. Konstruktioner med konsubjekt i moderne dansk, Danske Studier.

Erik Hansen: Ping og Pampersprog.

Erik Hansen (medv.v.): Sprog og Konvention. Aage Henriksen: Gotisk Tid - fire litterære afhandlinger om Grundtvig og Baggesen, Johannes-evangeliet, Martin A. Hansen, Romantyper.

Birgitte Hesselaar: At sætte problemer under debat. Tendensdigtning som problem hos Henrik Pontoppidan, Kritik nr. 19.

Niels Haastrup: Christiørn Pedersens reform - en latinsk reform? i Studier i dansk dialektologi og sproghistorie tilegnede Poul Andersen.

F. J. Billeskov Jansen (udg.): Ludvig Holberg: Værker i tolv Bind, med Indledning og Kommentarer, 1969-71.

F. J. Billeskov Jansen (red.): Verdens Litteratur Historie; i Bind I, s. 11-56: Hvad er litteratur? i Bind III, Renæssancen, s. 483-96: Den nordiske litteratur.

F. J. Billeskov Jansen: Aanden i Naturen. H. C. Ørstedes naturmetafysiske System. Videnskabernes Selskabs Skrifter, Oversigten 1970-71.

John Chr. Jørgensen: Litterær vurderingsteori og vurderingsanalyse. En introduktion.

John Chr. Jørgensen: Litterær metodelære. Metoder i dansk litteraturforskning efter 1870.

John Chr. Jørgensen: Om Henriksen-kredsens litteraturhistoriske projekt, Meddelelser fra Dansk lærerforening nr. 2.

M. Baumann Larsen: Om dialektgrænser - i et sydhallandsk perspektiv i Studier i dansk dialektologi og sproghistorie tilegnede Poul Andersen.

Peter Harms Larsen: Infinitiv og ledsætning som subjekt i moderne dansk, NyS nr. 3.

N. Lukman og Jørgen Sonne: oversættelser fra Didreks saga, i Goterkongen Didrek og middelalderens nordiske billedverden.

N. Lukman: Den gotiske rytter, til privattræk fra Permild & Rosengreen.

Flemming Lundgreen-Nielsen: Henrik Stef-fens' Goethe-forelæsninger i 1803, Danske Studier.

Flemming Lundgreen-Nielsen: Christen Prams „Stærkodder“, Edda.

Karl Martin Nielsen: Lange, ikke diftongere-de vokaler foran l, m, n i vestfynsk, i Studier i dansk dialektologi og sproghistorie til-egnede Poul Andersen.

Karl Martin Nielsen: Grammatiske bidrag II. (i korrektur).

Karl Martin Nielsen (medv.): Gammeldansk Grammatik VI-VII. (i korrektur).

Thorkil Damsgaard Olsen: „Rydårbogens skr-iver“ og hans forlæg, i Studier i dansk dia-lektologi og sproghistorie tilegnede Poul Andersen.

Sven H. Rossel: Danske digtere i folketradi-tionen, publiceret af Institut for Folkemin-devidenskab.

Sven H. Rossel: Den litterære vise i folke-traditionen. Danmarks Folkeminder nr. 81.

Knud Wentzel: Manøvrer i det episke, ud-ført i Ewalds Levnet og Meeninge. En ana-lyse af værket med sigte mod den episke genres grundbestræbelser og -karakteristika, Kritik nr. 18.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universite-ter:

Thomas Bredsdorff har holdt gæsteforelæs-ning i Reykjavík 28. maj 1971: „Ideen i Ei-gils saga“.

Tage Hind har holdt gæsteforelæsning ved Odense universitet 19. november 1971: Ev-reinovs teatralitetsprincip.

Sv. Møller Kristensen har holdt gæstefore-læsninger ved Oslo universitet i marts 1971.

Deltagelse i kongresser:

Niels Barfoed, Thomas Bredsdorff, Birgitte Hesselaa, John Chr. Jørgensen og Sv. Møller Kristensen deltog i Nordisk Kritikerstævne på Hindsgavl. Avisens funktion i litteraturformid-lingen. Arrangeret af foreningen Norden 15.-18. maj 1971.

John Chr. Jørgensen, Sv. Møller Kristen-

sen, Sigurd Kværndrup, Jette Lundbo Levy og Ebbe Sønderriis deltog i Dansk lærerforenin-gens Hindsgavls møde 18.-20. november 1971. Litteratur og samfund.

Erik Aschengreen deltog i The Internati-onal Federation for Theater Research 5.-11. september i København.

Kr. Hald deltog i Nordisk Navneforskerkon-gres i Helsingør august 1971 samt i årsmøde i Societas Linguistica Europæa i Leiden sep-tember 1971.

Th. Damsgaard Olsen deltog i The first in-ternational Saga conference, Edinburgh, 21-28. august 1971.

Andet:

John Chr. Jørgensen er fra august 1971 til-knyttet Göteborgs Handels- og Sjöfarts-Tid-ning som anmelder af dansk litteratur.

N. Lukman medvirkede ved Asger Jørn udstillingen Goterkongen Didrik, Århus Fest-uge 1971, der videreføres som vandredustil-ling, samt medvirkede ved Bonn-universitetets bedømmelse af en Dietrichdisputats.

E. Dalhoff O. Glismann

Aa. Henriksen M. Baumann Larsen.

Øvrige europæiske sprog

1. Engelsk institut

1 amanuensis (bestyrer), 2 sekretærer.

Pr. 1.2. ansattes fru Katia Schmidt som se-kretær. Pr. 15.3. ansattes fru Annette Götz-sche som sekretær. Den 16. september fra-trådte professor Eric Jacobsen efter eget øn-ske stillingen som institutbestyrer, og ama-nuensis Jørgen Erik Nielsen konstitueredes som bestyrer for perioden, indtil institutråd bliver oprettet.

Instituttet har i efteråret fået tildelt loka-ler i Lille Kirkestræde 1. Disse lokaler er for øjeblikket under istandsættelse, og når den er tilendebragt, vil vi have rådighed både over disse lokaler og over lokalerne på Højbro Plads.

Instituttet anskaffede i foråret en Banda-stat fotokopieringsmaskine.

I vinter modtog vi som gave en samling australske bøger fra den herværende austral-ske ambassade; i den anledning blev der af-

holdt en reception, hvor den australske ambasadør, dr. Lloyd Thomson, overdrog bøgerne til instituttet. Amanuensis Bruce Clunies-Ross holdt en forelæsning om australsk litteratur. De australske bøger blev kort efter opstillet på Filologisk Laboratorium.

Den 18. september havde vi besøg af vore kolleger fra Lunds Universitet, et besøg, der kom i stand med støtte fra Einar Hansens fond. Lærere fra Engelsk Institut deltog i fællesarrangementerne om formiddagen og om aftenen; om eftermiddagen afholdtes et særarangement på Engelsk Institut ved hvilken lejlighed amanuensis John Barnie og kandidatstipendiat Cay Dollerup fremlagde resultater af deres respektive forskning.

Engelsk Institut er et af de institutter, der skal flytte til universitetets midlertidige udbygning på Amager; i det nedsatte arbejdsudvalg repræsenteres faget af lektor Bengt Jürgensen. Endvidere har et institutudvalg med repræsentanter for lærerne, de studerende og det ikke-videnskabelige personale i efterårets løb arbejdet med at beregne fagets lokalebehov indtil 1980.

Instituttet har i årets løb arrangeret fire anglistiske kollokvier med følgende forelæsere: Professor Bernard McCabe („Melville's Fiction – an Insular Approach“ og „Disraeli as Romantic Medievalist“), den australske digter Randolph Stow („The Prisoners of Eden: the Double Vision of Australia in Writing and Painting“) og professor R. Storch („Wordsworth and Middle-Class Morality“).

I året 1971/72 har vi to amerikanske gæstelærere: Professor Lewis Lawson (Fulbright-lektor) og professor Alan Lebowitz, der er her som udvekslingsgæst for Tufts University, Medford, Mass.

Lektor Niels Davidsen-Nielsen er af rektor fritaget for undervisningspligt og udvekslet til Tufts University.

I årets løb er udkommet Niels Davidsen-Nielsen: *Engelsk Fonetik* og H. Hartvigson og B. Jürgensen: *Engelsk Intonation*. Disse lærebøger benyttes nu i de to nævnte discipliner.

En gruppe af lærere og studerende i engelsk udsendte i oktober første nummer af et nyt tidsskrift med titlen *language & literature*; tidsskriftet skal udkomme med tre numre om året.

De igangværende eksperimentalestetiske undersøgelser er blevet fortsat under ledelse af kandidatstipendiat Cay Dollerup.

Jørgen Erik Nielsen.

2. Institut for germansk filologi

Adm.: 1 bestyrer, 3 institutamanuenser, 2½ laboratorieassistenter, ½ betjent.

Fag: 4 professorer, 1 afdelingsleder, 19 ½ amanuenser, 3 kandidatstipendiater, 7 lektorer, 2 tyske lektorer, 18 undervisningsassistenter. Alle heltidsbeskæftigede og de fleste deltidsbeskæftigede lærere har deltaget i de forskellige institutudvalgs arbejde, 6 som ledere af forskningsafdelinger.

Administration:

Kontoret har været sekretariat for instituttet og dets forskningsafdelinger, for faggruppen, afdelingslederen, eksamens- og studielederen, fagets undervisere og studienævnet. På grund af instituttets isolerede beliggenhed har så godt som hele den del af undervisningen, der ikke er afhængig af særlig apparatur, været koncentreret til instituttet, hvis lokaliteter dog ikke er ideelle til undervisningsbrug. De store afstande til Sproglaboratorium, Fonetisk institut og Filologisk laboratorium er til stor gene for især sproglaboratorieundervisningens tilrettelæggelse og for deltagerne i de pågældende kurser. Instituttet har derfor konsekvent ønsket overflytning til midlertidige lokaler i Den polytekniske Lærestalt, Øster Vold 10; indflytningen her skulle ske 1.9.1971 men er blevet udsat, hvilket også gælder etableringen af det ved Det filosofiske fakultet bevilligede sproglaboratorium for faget tysk. Der har i Studienævnets regi været gennemført en tuberkuloseundersøgelse af de studenter, der undervises i lokalerne, Vesterbrogade 16.

Det kgl. Biblioteks instituttjeneste har fortsat katalogiseringen af institutbibliotekets bøger, der er reserveret for lærere og speciale-studerende. Studenterlæsesalen er blevet forsynet med de nødvendige håndbøger.

Bog- og tidsskriftgaver er modtaget fra Forbundsrepublikken Tyskland, Den tyske demokratiske Republik, Nederlandene og Belgien. Instituttets publikation udveksles mod et stort antal udenlandske publikationer.

Forskning:

Professor, dr. h. c. Peter Jørgensen døde 19. nov. 1970. Der er oprettet en afdeling for Kontrastiv sprogvidenskab (tysk-dansk/dansk-tysk) med følgende medarbejdere: Mogens Dyhr, Karl Hyldgaard-Jensen (leder), Lisbeth Falster Jakobsen og Jørgen Olsen. Projekt:

Syntax i moderne tysk og dansk. Afdelingen for SL-programmering har udvidet udarbejdelsen af programmer til øvelser i tysk udtale til også at omfatte øvelser i tysk grammatik. Endvidere har man deltaget i det forberedende arbejde til fremstilling af videotapes til brug ved undervisningen i Deutschkunde. Afdelingens virksomhed er blevet støttet finansielt af Undervisningsministeriet og Goethe-Institut, München.

Afdelingen for nederlandsk har afsluttet projektet „Nogle morfologiske undersøgelser i moderne nederlandsk foretaget ved hjælp af EDB“ med støtte fra Statens humanistiske forskningsråd. Arbejdet på *Nederlandsk-Dansk ordbog* (del 1) afsluttedes i nov. 1971.

Afdelingen for tysk sprog og filologisk EDB-analyse har afsluttet EDB-fremstillingen af ordlister og konkordanser til 20 mnt. og mht. lovtekster.

Følgende har holdt *forelæsninger ved fremmede universiteter og deltaget i kongresser*:

Scanticon: 14-18/12-70: Conference om SL-programmering og videotape-fremstilling: K. Hyldgaard-Jensen („Om testning i fremmede sprog, specielt i SL“), Elisabeth Møller („Rapport om programfremstillingen i Instituttets SL-afdeling“), H. P. Kromann („Kontroller i tysk udtale og effekten af SL-undervisning“, H. Verner Larsen, Karsten Fledelius, Frede Boje.

2. lingvistiske kollokvium 24-25/5-71 (Deutsches Kulturinstitut og Institut for germansk filologi): Klaus Bohnen, Frede Boje, A. P. Dittmer, Mogens Dyhr, Cathrine Fabricius Hansen, Karl Hyldgaard-Jensen, Lisbeth Falster Jakobsen, H. P. Kromann, K. O. Langenbucher, Ute Langenbucher, H. Verner Larsen, Elisabeth Møller, Vibeke Neiiendam, Jørgen Olsen, W. Schuhmacher, P. Späth, Monika Wesemann.

6. deutsches linguistisches Kolloquium 11-14/8-71, på DTH, (arrangeret af K. Hyldgaard-Jensen, Cathrine Fabricius Hansen, Vibeke Neiiendam, Monika Wesemann): Samme deltagere som ovenfor.

Gesellschaft für angewandte Linguistik, Tagung in Stuttgart 7-9/10-71: Mogens Dyhr („Einige Bemerkungen zur Satzspaltung im Deutschen“), Elisabeth Møller.

Projekt für angewandte kontrastive Sprachwissenschaft, International Symposium of Applied Contrastive Linguistics, Stuttgart 11-13/10-71: Mogens Dyhr, („Zur Satzspaltung im

Dänischen und Deutschen“), Lisbeth Falster Jakobsen, Elisabeth Møller, Jørgen Olsen.

Helge Hultberg: 1/10-30/11-71 gæsteforsker ved Kiels universitet.

K. Hyldgaard-Jensen: 31/3-3/4-71 Konference i Mannheim om tyske grammatikteorier. 17-19/9-71 Kongres (nedertysk litteratur) i Bevensen. 16-17/10-71 Konference om inter-nordisk samarbejde inden for germanistik, Oslo universitet.

Sven-Aage Jørgensen: 26/10-71 Universitetet i Frankfurt/Main „Dekadenz oder Fortschritt? Zum Bild des Dänischen in Th. Fontanes 'Unwiederbringlich'“.

W. W. Schuhmacher: 9-11/9-71 Konference: Societas Linguistica Europaea, Leiden.

H. P. Kromann: Fra sept. 1971: Alexander von Humboldt-stipendiat ved 'Institut für deutsche Sprache', Mannheim.

Gæsteforelæsere:

Univ. dozent, dr. Baldur Panzer, München 1/2-15/4-71: Kursus i transformationsgrammatik og forelæsninger over det tyske verbsyntax.

Professor Dr. Klaus Brockhaus, Universität Konstanz 24/5-71 „Ein Vorschlag für eine integrierte Grammatiktheorie“.

Dr. Arnim von Stechow, Universität Konstanz 24/5-71 „Die Behandlung der Präsuppositionsproblematik in der integrierten Grammatiktheorie“.

Professor dr. Dieter Wunderlich, Freie Universität, Berlin, 25/5-71 „Aspekte der linguistischen Pragmatik“.

Professor dr. Hans-Jürgen Heringer, Universität Heidelberg, 25/5-71 „Über die Form semantischer Beschreibungen“.

Professor Ch. Fillmore, Stanford University, Calif. 14/8-71 „The semantics of *come* and *go* in English“ or „How to know whether you are coming or going“.

Professor Dr. Gerhard Helbig, Karl-Marx-Universität, Leipzig, 22/9-71 „Einige Probleme der deutschen Grammatik für Ausländer“ og „Zur Valenz der deutschen Verben“.

Univ. dozent, dr. Dieter Nerius, Universität Rostock, 29/9-71 „Entwicklungstendenzen im Wortschatz der deutschen Gegenwartssprache“ og „Sprachnorm und Sprachwirklichkeit im heutigen Deutsch“.

Professor Dr. Walter Jens, Universität Tübingen, 12/10-71 „Literatur und Politik, 25 Jahre deutsche Nachkriegsdichtung“ og „Literatur am Vorabend des Nationalsozialismus“.

Publikationer:

- Deutsche Lyrik von Goethe bis Enzenberger. Under redaktion af Karl Hyldgaard-Jensen udgivet af Jürgen Brummack, Bjørn Ekmann, Uffe Hansen og Per Øhrgaard. Almqvist & Wiksell, Stockholm. 1972.
- Kopenhagener germanistiske Studien 1971: Steffen Steffensen, Die Gedichte Bertolt Brechts. Akademisk forlag.
- Kopenhagener Beiträge zur germanistischen Linguistik I, hrsg. von Karl Hyldgaard-Jensen. Akademisk forlag (KBgL).
- Bjørn Ekmann: Recensioner af tysk litteratur i tidsskrifter og dagblade.
- Cathrine Fabricius Hansen: Über das 'Prädikat der neueren Wertigkeitstheorie' (KBgL).
- Karl Hyldgaard-Jensen: Einige Anwendungsmöglichkeiten elektronischer Datenverarbeitung auf dem Gebiet der Humaniora, sowie Einführung in KONTEX, eine lexikographische Analyse anhand des Computers 7090 (resumé i Bulletin du Cercle Linguistique de Copenhagen, ALH 12, s. 236-37).
- Rec. af Harry Ståhl, Ortsnamn och ortnamnsforskning 1970 (Beitr. Z. Namenforschung 6, 1971).
 - Deutschkunde in der dänischen Germanistik. Parallelen und Gegensätze zu Schweden (Die Kultur der deutschsprachigen Länder im Unterricht, hg. v. W. Siegler, München 1971).
 - Peter Jørgensen (Københavns universitets festskrift i anledning af årsfesten 1971, s. 263-266).
 - Bericht des Projekts EDV-Analyse mittelniederdeutscher Rechtstexte (KBgL 1971).
- Sven-Aage Jørgensen: Rec. af „The Lessing Yearbook I (Journal of English and Germanic Philology, Urbana, Illinois 1971).
- Inge Lise: Kurzgefasster Vergleich der Aussprachewörterbücher Siebs, Deutsche Aussprache, Duden-Aussprachewörterbuch und Wörterbuch der deutschen Aussprache (KBgL 1971).
- Elisabeth Møller: Intonation und Aussprache im Sprachlabor. Ein Arbeitsbericht (KBgL 1971).
- W. W. Schumacher: Noise, element reduction, and code efficiency in phonological development. Communicatie en Cognitie (CC, Gent) 3 (1970).
- Sprachlabor-Unterricht unter spieltheoretischem Aspekt. CC 4 (1971).
 - Stimulus-generalization in human communication: English loanwords in Samoan. CC 4 (1971).
 - Anpassung und Angleichung im sprachlichen Entwicklungsprozess. Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 12 (1971).
 - Rec. af J. S. Perkell: Physiology of speech production. Kybernetik 8 (1971).
 - Phonetik vom Standpunkt der Regelungslehre. Kybernetika (Praha) 7 (1971).
 - Umlautregeln und Dialektunterschiede im Polynesischen. Orbis 20 (1971).
 - Zur 'Ersatzdehnung' im Proto-Polynesischen. Orbis 20 (1971).
 - Zum kybernetischen Ansatz in der Sprachphilosophie von August Schleicher. Deutsche Zeitschrift für Philosophie (Berlin) 19 (1971).
 - Cybernetic aspects of language. (Janua Linguarum, series minor), Den Haag og Paris.
 - Stability and change in linguistic systems: Historical linguistics from the viewpoint of feedback-control-system theory.
- Arne Spenter: Die Genuskategorie in der Schiermonnikooger Mundart, i tidsskriftet *Us Wuk* 20, Groningen 1971.
- Zur Genuskategorie im Neuwestfriesischen, i festskrift til professor dr. W. J. Buma, Groningen 1971.
- Steffen Steffensen: Die Aufzeichnungen des Malte Laurids Brigge, i *Peripherie und Zentrum*, Festschrift für Adalbert Schmidt, Salzburg 1971.
- Die Kunstballade als episch-lyrische Kurzform, i *Probleme des Erzählens in der Weltliteratur*, Festschrift für Käte Hamburger, Stuttgart 1971.
- Geerte de Vries og R. Lilje Jensen: Einige morphologische Untersuchungen des modernen Niederländischen mit Hilfe der EDV. (KBgL 1971).

Igangværende større undersøgelser:

Afd. for tysk emigrantlitteratur: Undersøgelserne fortsat. Et symposium over tysk eksil-litteratur, der skal finde sted i København 1972, forberedes.

Afd. for middelnedertysk: Projekt nr. 2 er afsluttet, og der arbejdes videre på projekt nr. 3 (grammatisk inventering af det mnt. lovsprog) med støtte fra Statens humanistiske forskningsråd.

Afd. for SL-programmering: Nye programmer til undervisningen i tysk udtale og grammatik er fremstillet med støtte fra Undervisningsministeriet og Arbejdsudvalget for udarbejdelsen af sproglaboratorieøvelser til faget tysk ved de højere læreanstalter. Medarbej-

derne har deltaget i forberedelserne til fremstilling af videotapes til undervisningen i Deutschkunde. Omredigering af ældre programmer.

Afd. for nederlandsk: Bearbejdelse af det EDB-behandlede materiale til fremstilling af lærebog i grammatik, og en dansk-nederlandsk ordbog fortsættes. (G. de Vries, Lilje-Jensen). 1. del af ordbogen begyndte at trykkes 1.4. 1971. Manuskriptet til 2. del er under udarbejdelse.

Afd. for dansk-tyske litterære relationer: Steffens-undersøgelsen fortsat.

Afd. for kontrastiv sprogvidenskab: Forskningsprojekt: Syntax i moderne tysk og dansk.

Bjørn Ekmann: Goethes og Brentanos lyrik.

H. P. Kromann: Undersøgelsen af tysk sætningsbygning med særligt henblik på topologiske forhold fortsat.

Elisabeth Møller: Bearbejdelse af indsamlet materiale til analyse af grammatiske fejl frekvens ved oversættelse fra dansk til tysk. Medredaktør af Dansk-tysk ordbog.

Redaktion af „Zur Linguistik 1971“; Referate gehalten auf dem 6. linguistischen Kolloquium, Kopenhagen 1971 (Karl Hyldgaard-Jensen, Cathrine Fabricius Hansen, Vibeke Neiendam, Monika Wesemann).

Karl 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 2 heltidsbeskæftigede assistenter og 2 halvtidsbeskæftigede assistenter. 1 halvtidsbeskæftiget assistent fungerer som sekretær for instituttets internationale tidsskrift *Revue Romane*.

Fag: 5 professorer, 4 lektorer, 39 amanuenser, 3 universitetsadjunkter, 3 kandidatstipendiater, 41 undervisningsassistenter.

4 af instituttets amanuenser er med orlov fra universitetet ansat som lektorer i udlandet.

Lokaleforhold:

Instituttet flyttede den 2. december 1971 til Øster Voldgade 10, 1350 Kbh. K., hvilket på afgørende vis ændrede instituttets lokaleforhold. Al undervisning foregår i Østervoldkomplekset fra og med forårssemesteret 1972.

Gæsteforelæsninger ved Romansk Institut:

Professor Carlo Alberto Mastrelli, universitetet i Firenze, holdt i marts et kursus i sproglingvistisk analyse af italiensk prosa.

Professor Gabriella Giacomelli, universitetet i Firenze, holdt i september 6 dobbelttimer om de italienske dialekter.

Deltagelse i internationale kongresser:

Merete Grevlund: „Le jeu au dix-huitième siècle“, kollokvium afholdt af Centre aixois d'études et de recherches sur le XVIII^e siècle, 30. april–2. maj 1971. – Congrès international des Lumières, 15.–24. juli 1971 i Nancy.

Hans Boll Johansen: VIII^e Congrès International Stendhalien, i Nantes, 27.–29. maj 1971.

Jean Kress: GAL-kongres (den vesttyske afdeling af A.I.D.E.L.A.) om anvendt lingvistik i Stuttgart, 7.–9. oktober 1971.

Jules Lund: „La Construction de l'Europe et les défis de la société moderne“, et seminar som afholdtes af Centre International de Formation Européenne i Opheyllissem, Belgien, 30. juni–6. juli 1971.

Hilde Olrik: „Proust, est-il encore actuel?“ litteraturseminar på Institut Collégial Européen i Loches, 23.–28. juli 1971.

Berta Pallares: Deltagelse i „IV Congreso Internacional de Hispanistas“. Salamanca, 29. august–5. sept.

José Alegre Peyrón: Deltagelse i „Il congreso para la enseñanza del español en Europa“, Madrid, 22.–29. jan., og „IV congreso internacional de Hispanistas“, Salamanca, 29. aug.–5. sept.

Ebbe Spang-Hanssen: Deltagelse i kongres om Computational Linguistics, i Debrecen (Ungarn), 4.–7. september 1971.

Ole Wewer: Nordisk konference om grammatikkundervisning på universitetsnivå, arrangeret af ASCLA, 19.–21. marts 1971. Lysebu, Oslo.

Udgivelser:

Romansk Institut har udsendt to numre af *Revue Romane*, Tome VI, 1–2, 288 pp. Redak-

tion: Henrik Prebensen og Ole Wewer. Sekretær: Jens Schou.

Desuden er følgende arbejder af instituttets medarbejdere blevet publiceret:

Harald Gettrup, Henrik Prebensen, Carl Vikner, Ole Wewer: Gruppegrammatik. Opgaver i moderne fransk grammatik, hæfte 1-2, 221 + 291 sider.

Steen Jansen, Lene Waage Petersen: Anmeldelse af Cesare Segre: *I segni e la critica*. Revue Romane VI, 1971, pp. 119-124.

Hans Boll Johansen: Les Paradigmes psychologiques dans l'amourpassion stendhalien, Stendhal Club nr. 51, Grenoble 1971, pp. 183-200.

- Anmeldelse af Bengt Nerman: *Människan som språk*, Norsk Tidsskrift for Voksenop-læring, 1, 1971, pp. 17-24.

- Målformulering: „Göra“ eller „vara“, Folk-universitetet, Vuxenundervisning och Forsk-ning, 2, 1971, pp. 4-7.

- Anmeldelse af Répertoire analytique de littérature française, Revue Romane, tome VI, fasc. 1, 1971, pp. 137-140.

- Forskning og pædagogik, Nordisk Forum, hæfte 2, 1971, pp. 151-155.

- Redigeret Knud Tøgeby (s.d.): Kapitler af fransk litteraturhistorie.

- Anmeldelse af Jørgen Dines Johansen: *Novelleteori efter 1945*, EDDA, Nordisk tidsskrift for litteraturforskning, 5, 1971.

- Strukturalismen som litterær metode, EDDA, Nordisk Tidsskrift for litteraturforsk-ning, 6, 1971.

- Deux traductions danoises de Paul-Louis Courier, Cahiers Paul-Louis Courier, 6, 1971.

Svend Johansen: Saga og sammenbrud. En analyse af Holger Drachmanns „En nutids saga“, i Dansk Kortprosa, 17 pp.

Karen Landschultz: *Quantité vocalique en français - relations quantitatives des voyelles accentuées suivies d'une consonne fricative*. Revue Romane VI, 1971, pp. 25-51.

Hans Peter Lund: Oversættelse af Jacques Monod: *Tilfældigheden og nødvendigheden*.

François Marchetti: *Les Lettres au Danemark*, La Revue des Deux Mondes, sept. 1971, pp. 738-746.

- Flere specialoversættelser, navnlig om ma-leri og skulptur.

Ole Mørdrup: *Quelques observations sur come*. Revue Romane VI, 1971, pp. 203-218.

Eva Nørreslet: *Analyse de Bel-Ami*. Revue Romane VI, 1971, pp. 233-242.

John Pedersen: Anmeldelse af Gilbert Delley: *L'Assomption de la Nature dans la Lyrique*

française de L'Age baroque. Revue Romane VI, 1971, pp. 136-137.

Henrik Prebensen, Ebbe Spang-Hanssen, Carl Vikner: Rapport sur le programme POM (délimitation automatique de mots et de phrases dans des textes français). Duplikeret, 37 pp.

Erling Schøller: *Cuvinte și expresii obscene în limba română*. Revue Romane VI, 1971, pp. 243-252.

- Anmeldelse af Elsa Nilsson: *Les termes relatifs et les propositions relatives en rou-main moderne*. Revue Romane VI, 1971, pp. 277-278.

Ebbe Spang-Hanssen: *Le classement des formes de l'inversion du sujet en français mo-derne*. Revue Romane, VI, 1971, pp. 63-73.

- Anmeldelse af Yves Ch. Morin: *Computer Experiments in Transformational Grammar*, French I. Revue Romane VI, 1971, pp. 275-277.

- Anmeldelse af Andreas Blinkenberg: *Mon-taigne*. Revue Romane VI, 1971, pp. 281-284.

Knud Tøgeby: *Danemarche et Danemark*. Re-vue Romane V, 1970, pp. 223-30.

- Anmeldelse af Jørgen Schmitt Jensen: *Sub-jonctif et hypotaxe en italien (disputats, År-hus)*. Revue Romane VI, 1971, pp. 127-135.

- *Le mécanisme de l'inversion du sujet*. Re-vue Romane VI, 1971, pp. 253-258.

- *Den europæiske middelalderlitteratur*. Ver-dens litteraturhistorie, Politikens forlag. 2. Middelalderen, 1971, pp. 196-578.

- Kapitler af fransk litteraturhistorie. Kro-nik og kritik i udvalg ved Hans Boll Jo-hansen. I: Før 1900. II: 20. århundrede. Akademisk forlag. 1971.

Ulla Trullemans: *A Relíquia d'Eça de Quei-ros*. Notes sur la structure d'un anti-roman picaresque. Revue Romane VI, 1971, pp. 85-113.

Igangværende videnskabeligt arbejde:

Hans Peter Lund arbejder med periodiserings-problemer i forbindelse med romantikken.

Oleg Koefoed fortsætter arbejdet med in-terpretationen af en model over et verbal-system.

Einar Tassing arbejder fortsat med special-studier over det 17. århundredes prosa.

Andre aktiviteter:

Oleg Koefoed har påbegyndt et pædagogisk forsøg med evaluering af opgaven i oversæt-telse fra dansk til fransk.

En række lærere har deltaget i kurser ved Institut for anvendt universitetspædagogik: Merete Gerlach-Nielsen, Hans Boll Johansen, Jean Kress, Oleg Koefoed, Henrik Prebensen, Marie-Alice Séférian og Ole Wewer.

Harald Gettrup, Steen Jansen, Hans Peter Lund, Henrik Prebensen, Arne Schnack, Carl Vikner og Ole Wewer har undervist på efteruddannelseskursus for seminarielærere i fransk ved Danmarks Lærerskole i januar 1971.

Henrik Prebensen har undervist i pædagogisk evaluering på tre pædagogiske grundkurser ved Institut for anvendt universitetspædagogik.

Henrik Prebensen, Carl Vikner og Tine Wedege har arrangeret kursus i matematisk lingvistik ved Folkeuniversitetet i København.

Instituttet har i samarbejde med fransklærerforeningen afholdt en række romanistkollokvier i årets løb.

Ebbe Spang-Hanssen.

4. Slavisk institut

3 professorer, 1 afdelingsleder, 8 amanuenser, 1 lektor, 2 gæstelektorer og 3 kandidatstipendiater.

Instituttet har modtaget en større boggave fra den tjekkoslovakiske ambassade.

Troels Andersen har været opponent ved forsvar af Louise o'Konors disputats: Viking Eggeling ved afdelingen for kunsthistorie, Stockholms Universitet. Troels Andersen har endvidere holdt 8 forelæsninger over russisk kunsthistorie ved Århus Universitet og forelæsning i Venstre føderationen af kunstnere (1917-21) ved Stockholms Universitet.

Ved det 6te Nordiske Slavistmøde i Göteborg 15.-21.8. deltog: B. Nørretranders, C. Stief, Stig Surland, Kristine og Romana Heltberg, Peer Hultberg, Else Westh Neuhard, Knud Rasmussen, Eigil Steffensen, Peter Ulf Møller og Niels Erik Rosenfeldt. 7 af deltagerne holdt foredrag.

Else Westh Neuhard deltog i maj i Lexikologisk-lexikografisk konference i Smolenice (Slovakiet.) (1971).

B. Nørretranders har deltaget i 2 internationale konferencer over problemer i ældre russisk historie, Berlin 6.-9. maj 1971.

C. Stief deltog i september i den Internationale Slavistkomité's møde i Paris.

Publikationer:

Troels Andersen har til lærebogsserien Eidos, bindet Kubisme, abstrakt kunst skrevet: Den

abstrakte kunsts tankebaner 20 pp. (Stockholm, under udgivelse).

Knud Rasmussen har i Danske Magazin 8. række, 4. bind s. 79-80, Kbh. 1971 offentliggjort: Om professionelle diplomater i dansk tjeneste omkr. 1550.

Eigil Steffensen har udgivet bogen: „Dostojevskijs store romaner“ (91 s.) samt tidsskriftartikler: „Proletkul't, futuristerne og den kulturelle revolution“ (Chronika, nr. 7 pp. 108-125).

– „Identitet og etik. Om nogle centrale problemer i Solzjenitsyns forfatterskab“ (Dansk udsyn, nr. 2, pp. 115-126).

Niels Erik Rosenfeldt har udgivet bogen: Kapitalismens genesis. Et periodiseringsproblem i sovjetisk historieskrivning, Kbhvn. Univ., Institut for Økonomisk Historie, Publikation nr. 3, 1971.

Else Westh Neuhard har oversat artikler til antologien: Tjekkisk Strukturalisme. (1970).

B. Nørretranders: „The Shaping of Czardom under Ivan Groznyj“ (disputats 1964) er udkommet i 2. udgave (Variorum Reprints, London 1971).

C. Stief: Kapitler om slavisk litteraturhistorie i Politikens Verdenslitteraturhistorie.

Igangværende arbejder:

Instituttets historiske medarbejdere fortsætter i samarbejde med historisk institut registrering af anmeldelser og vigtigere artikler med relation til østeuropæisk historie og samfundsforhold.

Eigil Steffensen arbejder på en bog om nyere russisk litteratur-kritik, Else Westh Neuhard på en dansk-tjekkisk ordbog, Troels Andersen på en større samlet fremstilling af det abstrakte maleris historie i Rusland, Polen og Holland. Har til dette formål haft et forskerstipendium til Leningrads Universitet på tre måneder (januar-april 1971).

Hans Chr. Sørensen arbejder på en undersøgelse af problemer indenfor den russiske syntaks.

Carl Stief.

Orientalisk

1. Det assyriologiske institut

1 professor, 2 amanuenser, 1 undervisningsassistent

Professor, dr. phil. Jørgen Læssøe afsluttede i juli 1971 sit ophold som Visiting Fellow ved

All Souls College, Oxford (siden september 1970).

Undervisningen i sumerisk varetages af undervisningsassistent, stud. mag. Bendt Alster.

Deltagelse i internationale kongresser:

Amanuensis, mag. art. Mogens Trolle Larsen deltog i juni og juli 1971 i det 19. Rencontre Assyriologique Internationale, der afholdtes i Paris.

Publikationer:

Alster: „Who is Dumuzi's Friend (*ku-li*)?“, *Acta Orientalia* 33 (1971), 335-346. „Sumerian NAM-EN, NAM-LAGAR“, *Journal of Cuneiform Studies* 23 (1970), 116 f. „EN-KI NUN-KI“, *Revue d'Assyriologie* 64 (1970), 189 f. „Some unobserved duplicates“, *ibid.*, 190. Anmeldelse af Muazzez Cığ og Hatice Kizilyay, *Sumerian Literary Tablets and Fragments in the Archaeological Museum of Istanbul, I* (Ankara 1970), i *Acta Orientalia* 33 (1971), 379 f.

Trolle Larsen: „Slander“, *Orientalia N.S.* 40 (1971), 317-324.

Læssøe: „An Aspect of Assyrian Archaeology“ (Beiträge zu Geschichte, Kultur und Religion des Alten Orients. In memoriam Eckhard Unger (1971) 189-196). „Babylonische und assyrische Religion“ (*Handbuch der Religionsgeschichte* (1971), 497-525).

Alster opnåede universitetets guldmedalje for besvarelse af et prisspørgsmål i østerlandsk filologi for året 1970. Han afsluttede et studieophold ved Harvard University, Cambridge, Mass., U.S.A., The University Museum of the University of Pennsylvania, Philadelphia, Yale Babylonian Collection, New Haven, og The Oriental Institute of the University of Chicago.

Læssøe ledede seminarøvelser ved Oxford University og ved The School of Oriental and African Studies, University of London, under sit ophold ved All Souls.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Amanuensis, mag. art. Christian Felix Aage Westenholz tilbragte tiden fra 1. juni til 31. august 1971 i Philadelphia, Penn., U.S.A., for at færdiggøre kopier til første bind af publikationen af ca. 700 oldakkadiske tekster, som opbevares i det derværende University Museum. Westenholz har i øvrigt fortsat opbyggelsen af en komplet fotografisk dokumentation af

det oldakkadiske tekstmateriale, fremdeles med støtte af Carlsbergfondet.

Jvf. i øvrigt Årbog for Københavns universitet 1969/70 og de umiddelbart forudgående bind.

Jørgen Læssøe.

2. Det centralasiatiske institut

2 amanuenser. Undervisningen i tibetansk varetages af lektor, afdelingsleder, dr. phil. Erik Haarh og undervisningsassistent Ngawang Losang. Som fondslønnet videnskabelig medarbejder er endvidere Dr. Marcel Erdal (Jerusalem) tilknyttet instituttet (med henblik på udgivelse af tyrkiske Jenissej-indskrifter i samarbejde med Iben Raphael Meyer).

Kåre Thomsen Hansen.

3. Institut for eskimologi

1 professorat (ubesat)

3 amanuenser (den ene valgt som bestyrer)

1 kandidatstipendiat

1 midlertidigt tilknyttet lektor fra gymnasieskolen

1 deltidsbeskæftiget sekretær

1 deltidsbeskæftiget studenterhjælp

I øvrigt tilknyttet: Midlertidigt tilknyttet forskningsmedarbejder og 2 undervisningsassistenter.

Instituttet måtte ved afslutningen af efterårssemestret 1970 flytte til forhuset på Frimands Annex, men da ombygningen fortsat var i gang, kunne vi først i marts måned tage de nye lokaler i brug. Instituttet, der hidtil havde måttet klare sig med ét lokale, fik derved 7 rum, som da også blev fyldt ud i løbet af kort tid.

Ved udgangen af 1970 trådte den nye styrelseslov i kraft, og dermed opløstes det tremandsråd, der bestod af professorerne From, Asmussen og Goldschmidt, og som i universitetets organer havde repræsenteret instituttet. Overgangen forløb uden vanskeligheder, takket være de frie tøjler, medarbejderne på instituttet har haft.

Til trods for, at den igangværende ombygning på etagen greb forstyrrende ind, kunne

hovedparten af undervisningen i forårssesimestret gennemføres som planlagt.

I januar måned blev et intensiveret kursus i grønlandsk, der var kommet i stand på studenternes initiativ, gennemført på en gård i Nordsjælland. Kurset, der varede 8 dage, havde mange positive virkninger.

I løbet af efteråret blev der nedsat institutråd og institutbestyrelse på grundlag af institutudvalgets udkast til ministeriel bekendtgørelse om ledelsesforhold m. v. for de under Københavns Universitet hørende institutter. Efter disse regler består institutrådet af alle videnskabelige medarbejdere samt instituttets sekretær og tre studenter. Rådet fungerer uden formand med kollektiv ledelse. Institutbestyrelsen består af institutbestyreren samt to amanuenser, en sekretær og én student. Robert Petersen blev valgt som institutbestyrer.

Instituttet har af professor dr. phil. Erik Holtved modtaget en række bøger af den ældre eskimologiske litteratur, derunder skolebøger fra de sibiriske eskimoer og et sæt Atuagagdliutit, Avangnamioq. Desuden har professor Holtved skænket instituttet sit store arbejde over komparative ordlister hos eskimoerne, for hvilket instituttet skylder ham megen tak.

Cand. mag. Finn Gad, der er tilknyttet institut for eskimologi, har skænket instituttet flere værker, bl. a. et komplet sæt af tidskriftet Arctic.

Gæsteforelæsninger:

Professor dr. phil. e. a. L. L. Hammerich holdt i februar-marts en række forelæsninger over det eskimoiske sprog.

Professor dr. phil. Knut Bergsland, Oslo Universitet, holdt i november 1971 to forelæsninger over aleutiske og nunamiuteskimoiske syntaksforhold.

Robert Petersen var i marts måned til møde i Godthåb med det grønlandske landsråds sprog- og retskrivningsudvalg og udformede med dette et forslag til ændring af den grønlandske retskrivning. Under det tre uger lange ophold blev hovedprincipperne i forslaget fastlagt.

Endvidere deltog Robert Petersen i flere møder i Grønland i juni og juli: Nordisk høj-skolemøde i Holsteinsborg, var samme sted til disposition for undersøgelse af engagements- og autoritetsforhold blandt grønlanderne, en undersøgelse, der var iværksat af Det rådgivende udvalg vedrørende samfundsforskning i Grønland, - holdt foredrag i Godthåb

på et kursus for grønlandsklærere, samt holdt foredrag for småbørnspædagoger i Godthåb og Julianehåb. Der blev brugt 4 uger til denne rejse.

Igangværende undersøgelser:

Robert Petersen: En bevilling fra forskningsrådet til undersøgelse over anvendelsesfrekvensen af grønlandske udtrykselementer, der oprindeligt var bevilget til Robert Petersen, blev af praktiske grunde givet til instituttet. Selve undersøgelsen blev på dette stadium foretaget som tekstanalyse, og en række grønlandske studerende og lærere tog del i arbejdet. Denne undersøgelse har primært det formål at tilvejebringe en frekvensliste på betydningsbærende orddele til brug ved tilrettelæggelsen af rationelle lærebøger i grønlandsk.

Inge Kleivan: Tosprogethedsproblematik i Grønland.

Hans Berg: Økonomisk og økologisk undersøgelse i det sydgrønlandske fåreavlsdistrikt med særligt henblik på moderniseringsprocessen.

Finn Gad: se årbogen 1968/69.

Publikationer:

D. R. F. Collis: „La sémantique esquimaude et sa représentation visuelle“ Minutes des Actes du Symposium de Sémantique et Sémiotique, Urbino 1971.

D. R. F. Collis: „Pour en sémiologie de l'esquimau“. Document de linguistique quantitative 14. Paris.

Finn Gad: Den tredje Part af Det gamle og det nye Grønlands Beskrivelse. Det grønlandske Selskabs Skrifter XXI.

Inge Kleivan: Why is the Raven Black? An analysis of an eskimo myth. Acta Arctica. Fasc. XVII. København 1971.

Robert Petersen.

4. Institut for indisk filologi

1 professor, 1 amanuensis, 1 lektor.

Fra 1. juli 1971 er dr. Ivo Fišer ansat som amanuensis.

Gæsteforelæser:

Dr. A. Dhamotharan, Heidelberg, holdt i september to forelæsninger: „Verb morphology of Tamil“ og „Notes on colloquial Tamil“.

Publikationer og igangværende arbejder:

- I. Fišer: The two wives of Yajnavalkya in the Brihadaranyakopanishad. Anjali. O. H. de Wijesekera Felicitation Volume. University of Ceylon, Peradeniya, 1971, p. 97-101.
- The Pali Tipitaka Concordance, vol. III part 4 (artiklerne passambhati - pāṭeti). London 1971.
- F. Møller-Kristensen: Den indiske litteratur. Verdens Litteraturhistorie bd. 1, s. 609-674, og bd. 2, s. 163-176. 1971.
- H. Hendriksen er ved at afslutte vokabularet til det igangværende himachali-arbejde.
- F. Møller-Kristensen redigerer Det kgl. Biblioteks orientalske katalog og forbereder en oversættelse af indiske religionshistoriske tekster i 2 bind.

*Hans Hendriksen.***5. Institut for iransk filologi**

1 professor, 1 amanuensis.

I tidsrummet 1. december 1970 til 30. november 1971 er der ved Institutet blevet afholdt forelæsninger og øvelser over oldpersisk, klassisk og moderne persisk, middeliranske manikæiske tekster samt over den iranske litteraturs historie.

Professor Jacob Neusner, Brown University, U.S.A., gæsteforelæste ved Institutet i maj 1971.

J. P. Asmussen har efter indbydelse deltaget i og forelæst under den internationale iranistkongres i Shiraz, Iran, i oktober 1971.

Publikationer:

- Jes P. Asmussen: Die Verkündigung Zarathustras im Lichte der Religionsgeschichte. Temenos Vol. 6, Helsinki 1970, p. 20-35.
- Den iranske litteratur. Fra urtiden til Islams sværd. Verdens Litteraturhistorie Bind I, København 1971, p. 591-608.
- Den iranske litteratur. Fra Islams gennembrud til nutiden. Verdens Litteraturhistorie Bind II, København 1971, p. 101-162.
- Anmeldelser Acta Orientalia XXXIII, København 1971, p. 395-410.
- F. Vahman: Artikel i festskriftet til prof. Minovi, Teheran 1971.

*Jes P. Asmussen.***6. Institut for semitisk filologi**

1 professor, 2 amanuenser.

I øvrigt tilknyttet: 1 universitetsadjunkt, 2 undervisningsassistenter.

Instituttet har ved de noget øgede bevillinger været i stand til trods stigende priser at fortsætte udbygningen af et brugbart håndbibliotek, særlig inden for judaistikken. Overrabbiner Bent Melchior har overtaget det lektorat i jødisk litteratur, der blev ledigt ved dr. Raphael Edelmans fratræden og bortrejse, og mag. art. Judith Winther er i årets løb blevet udnævnt til amanuensis med særlig opgave at varetage undervisning og vejledning i moderne hebræisk, samt at forske inden for dette fagområde.

Publikationer:

Karl-G. Prasse har udgivet M. I. Hassan, In-nâs wil-malik (folkeeventyr på nyarabisk folkemål, Kairo-dialekten) i samarbejde med forfatteren under støtte af Københavns Universitets Fond til tilvejebringelse af læremidler. Han har skrevet indledning til bogen: Introduction, The System of Transcription, pp. VII-XIII. Forlæg er skrevet på Ægyptologisk Instituts specialskrivemaskine (ved stud. mag. fru Suzanne Pelch).

F. Løkkegaard, Den arabiske litteratur, Verdenslitteraturhistorie, Politikens Forlag, bd. 2, pp. 41-100.

Igangværende arbejder:

Arbejdet med en begynderbog i Kairo-dialekten er fortsat ved K.-G. Prasse. Udarbejdet er lektionerne 16-20, glosekartotek og morfologiske tavler til lekt. 1-20, samt en analyse af brugen af tempora og pluraler i de tilgængelige tekster. Meddeler: M. I. Hassan.

*Frede Løkkegaard.***7. Ægyptologisk institut**

1 professor, 4 amanuenser.

I øvrigt tilknyttet: 1 lektor.

Fredag den 24. til lørdag den 25. september blev der afholdt et uformelt møde med skandinaviske ægyptologer med det formål at diskutere fælles interesser specielt med henblik på undervisning i ægyptologi. De 4 lande var

repræsenteret af professor T. Säve-Söderbergh (Uppsala), professor R. H. Pierce (Bergen, R. Holthoer (Helsinki) og professor J. R. Harris (København).

Følgende engelske forskere har også i løbet af året besøgt instituttet: J. D. Ray (University of Birmingham), A. K. South (London) og W. J. Tait (Worcester College, Oxford).

Professor Harris har fortsat sin opgave som redaktør af Tutankhamūn Tomb Series, af hvilken 5. del blev sendt i trykken i august 1971.

Søren Giversen har som medlem af The International Committee for the Nag Hammadi Codices deltaget i komitéens møder i Cairo december 1970 og har desuden i Det koptiske Museum i Gammel Cairo arbejdet med kollationering og restaurering af Nag Hammadi Teksterne med henblik på såvel den kritiske tekstudgave som faksimileudgaven af teksterne.

Han har endvidere som medlem af The Editorial Board of Nag Hammadi Studies deltaget i et møde i Leuvenhorst (Holland) august 1970. Søren Giversen holdt den 27. september 1970 på Uppsala Universitet en forelæsning over emnet „Nag Hammadi-forskningens resultater og stade“. Han har deltaget i et universitetspædagogisk kursus over udarbejdelse af studieordninger og gennemgået et tosemesters kursus i EDB til sproglige opgaver.

Amanuensis, mag. art. K.-G. Prasse har i januar 1971 foretaget en forskningsrejse til Niger. Det oprindelige formål: en revision af tidligere indsamlede tekster og vokabular i Kel-Eghlal dialekten (tuaregisk) blev kun delvis realiseret, da han havde det uheld at blive franarret godt 600 kr. Arbejdet er dog siden fortsat pr. korrespondance ved hjælp af spørgeskemaer. Til gengæld lykkedes det at hjembringe 3 nye historiske tekster: én i Kel-Eghlal dialekt med mange historiske digte, hvoraf udgave med fransk oversættelse forberedes; to i Meneka dialekt. Desuden forskelligt andet materiale.

På nyanskaffet specialmaskine er påbegyndt skrivning af forlæg til offset-tryk af: Manuel de Grammaire Touarèque, bind I, gennem Københavns universitets fond til tilvejebringelse af læremidler.

Publikationer:

J. R. Harris (red.): The Legacy of Egypt, Oxford (Clarendon Press) 1971.

J. R. Harris: Anmeldelse af L. Vidman, Sylloge inscriptionum religionis Isiacae et Sara-

piacae, The Classical Review, LXXXV (1971), p. 305-6.

K.-G. Prasse: Anmeldelse af D. J. Wölfel, Monumenta linguæ canariæ, AO XXXIII, 357-363 (1971). Die dialektale Einteilung des Tuareg und ihre Kriterien, Festschrift Johannes Lukas (1971).

Under trykning:

J. R. Harris: Artikler om ægyptisk og koptisk kunst for A Dictionary of Art and Artists (New York Graphic Society).

Søren Giversen: (Sammen med andre udgivere) Nag Hammadi Codices VI, VII (Brill). Trykfærdigt manuskript: Les Lamentations et l'Épître de Jérémie en fayoumique.

John R. Harris.

8. Østasiatisk institut

1 forstander (amanuensis), 1 professor, 6 amanuenser, 2 lektorer samt 18 undervisningsassistenter og 1 scholarstipendiat.

Om de enkelte stillingsindehavere henvises til afsnittet om institutter m. m. i „Forelæsninger og øvelser for Københavns Universitet.“

En IBM skrivemaskine er anskaffet i 1971.

Professor Göran Malmqvist, Stockholms Universitet, Sverige, gæsteforelæste i maj og november 1971.

Professor Akira Fujieda, University of Kyoto, Japan, gæsteforelæste i maj 1971.

Professor Owen Lattimore, University of Leeds, England gæsteforelæste i september 1971.

Undervisningsminister, dr. Nimmanheminda Sukich, Thailand, professor Hisato Matsuoka, University of Hiroshima, Japan, professor Yuzo Takasu, Nihon University, Tokyo, Japan, professor Masahide Bitō, Tokyo University, Japan, samt professor Shinkicki Etō, Tokyo University, Japan, har alle besøgt instituttet i 1971.

Dr. Olof G. Lidin forelæste ved Ønnestad Folkhøjskole i april 1971 samt ved Dansk-Japansk Selskab, København, i november 1971. Lidin har som docent forestået undervisningen i kinesisk og japansk ved Lunds Universitet, Sverige.

Professor Søren Egerod forelæste ved Stockholms Universitet i december 1970, i Lam-

pang Rotary Club i juli 1971 samt ved Bloomington University, USA i oktober 1971.

Amanuensis, lektor Eric Grinstead forelæste ved Oriental Society of Australia i juli 1971.

Fil. lic. Kristina Lindell forelæste ved 23rd International Congress of Chinese Studies, Oxford, i september 1971 over „Suicide in Women in Ancient China“.

Kongresser:

Olof Lidin, Kristina Lindell, Chi-yun Eskelund, Donald Wagner og nogle studerende deltog i september 1971 i 23rd International Congress of Chinese Studies, Oxford, England.

Søren Egerod deltog i oktober 1971 i Sino-Tibetan Conference, Indiana University, USA.

Eric Grinstead deltog i januar 1971 i Orientalists' Conference, Canberra, Australien samt i 10th Working Conference on Modern China, Brügge, Belgien i november 1971.

Publikationer:

Olof Lidin: *The Life of Ogyu Sorai* (manuskript færdigskrevet).

Martha Boyer: *The Walters Art Gallery, Catalogue of Japanese Lacquers*. Baltimore, Maryland 1970.

Martha Boyer og Jikai Fujiyoshi: *Omizutori One of Japan's Oldest Buddhist Ceremonies. The Far Eastern Buddhism New Series, Vol. III, No. 1, June 1970. Tokyo, pp. 67-96.*

Søren Egerod: *The Poem in Four Songs. A Tetralogy. Transcription, English Translation and Vocabulary.* (Udgives i januar 1972).

Søren Egerod: *A Symposium on Chinese Grammar.*

Eric Grinstead: *The Tangut Tripitaka, 9 vols. New Delhi 1971.*

Eric Grinstead: *Morohashi-Karlgren index.* Under udgivelse.

Eric Grinstead: *Coding of Chinese book, Shuo yuan,* under udgivelse.

Kristina Lindell: *Stories of Suicide in Ancient China. An essay in Chinese morals. The Student Lovers.* (Under udgivelse).

Videnskabelige undersøgelser:

Søren Egerod: *Studies on phonation types in Chinese and Southeast Asian languages.*

Atayal texts and dictionary.

Kristina Lindell: *Suicide in China.*

Andet:

Søren Egerod opholdt sig i Thailand i perioden marts-august 1971, hvor han udførte lingvistisk feltarbejde vedrørende Akha-sproget som led i et deskriptivt lingvistisk og sociolingvistisk projekt under CINA's Lampang feltstation. I arbejdet deltog også exam. art. Viggo Brun og fil. kand. Inga-Lill Hansson.

De af instituttet indstillede professorer, Aki-
ra Fujieda og Owen Lattimore, udnævntes til æresdoktorer ved Københavns Universitet i november 1971. I den anledning afholdtes et symposium, hvori følgende deltog: Professor Wolfgang Franke, University of Hamburg, Jack Gray, M. A., University of Glasgow, Trygve Løtveit, Ph. D., CINA, professor Göran Malmqvist, University of Stockholm, Sybille van der Sprenkel, M. A., University of Leeds samt Robert Tung, M. A., Københavns Universitet.

Olof Lidin.

Klassisk

1. Institut for græsk og latinsk middelalderfilologi

1 professor, 3 amanuenser.

1. Byzantinistik:

Af *Monumenta Musicae Byzantinae* er der udkommet 3 bind:

Hirmologium Sabbaiticum, Pars Secunda: Toni Plagales (facsimileudgave af håndskriftet Saba 83; hovedserien bd. VIII, 2, 2). udgivet af Jørgen Raasted;

Prophetologium I, 6 (Series *Lectionaria*), udgivet af Günther Zuntz og Gudrun Engberg;

H. J. W. Tillyard: *Handbook of the Middle Byzantine Musical Notation* (genoptryk af *Subsidia I, 1*; med efterskrift af Oliver Strunk).

Gudrun Engberg har lagt sidste hånd på 2. bind af *Prophetologium* (det bevægelige kirkeår), således at dette bind kan gå i trykken så snart bevillinger er opnået. Jørgen Raasted har fortsat bearbejdelse af håndskriftmaterialet til udgaven af *Hagiopolites*-afhandlingen.

Efter i 10 år at have ledet *Monumenta Musicae Byzantinae* har professor Oliver Strunk (*Grottaferrata*) besluttet at trække sig tilbage. Professor, dr. Henrik Glahn har indvilget i indtil videre at påtage sig opgaven som administrativ leder af serien.

Jørgen Raasted har i juni gæsteforelæst ved universitetet i Göttingen, om problemer i forbindelse med Hagiopolites-udgaven. I den 14. internationale byzantinistkongres (Bukarest, september 1971) deltog Gudrun Engberg og Jørgen Raasted, sidstnævnte med et foredrag om et nyerehvertet metabyzantinsk musikhåndskrift på kgl. Bibl. (Ny Kgl. Saml. 4466,4to). Stud. mag. Adam Bülow Jacobsen har deltaget i den 13. internationale papyrologkongres (Marburg, august 1971).

Instituttet har i det forløbne år været besøgt af professor Strunk og af professor Heinrich Husmann (Göttingen).

2. Latinsk middelalderfilologi:

I april 1971 har dr. Filippo Casamassima (Bari) opholdt sig på instituttet på et stipendium fra undervisningsministeriet. Han har under vejledning af dr. Jan Pinborg studeret middelalderlig logik. I vintersemesteret 1970-71 har Jan Pinborg holdt gæsteforelæsninger ved Christian Albrechts Universitt i Kiel om middelalderens logik og semantik. Han har desuden fra den 28.9 til 1.10 deltaget i 12. Forschungsgesprch ved Internationales Forschungszentrum fr Grundfragen der Wissenschaft, Salzburg, med et indlæg om „Textsemantische Probleme in der Logik und Theologie des Mittelalters“.

Arbejdet på de igangværende projekter (jvf. rbog 1969-70 s. 240) er fortsat. Korrekturlæsningen på bd. V af Corpus Philosophorum Danicorum Medii evi er afsluttet, og trykningen af bindet forventes afsluttet i løbet af januar 1972. Manuskriptet til bd. VI er afsluttet og vil blive trykt så snart de nvendige bevillinger foreligger.

3. Centralen for middelalderstudier:

De i sidste rbog (s. 241) omtalte Saxo-bånd er nu udskrevet. En arbejdsgruppe til videre bearbejdelse af materialet vil blive nedsat i vinterens løb.

Instituttets publikationer:

Cahiers de l'Institut du Moyen-ge grec et latin:

- 5: Adam Bülow-Jacobsen: Twenty Four Plates of Latin Manuscripts. 36 pp.
- 6: Adam Bülow-Jacobsen & Sten Ebbesen: Five Copenhagen Papyri. 41 pp. + 6 pl.
- 7: Karin Margareta Fredborg: The Commentary of Thierry of Chartres on Cicero's De inventione. 36 pp.

Øvrige publikationer af instituttets medarbejdere:

- Gudrun Engberg: Se ovf. under Byzantinistik.
 Jan Pinborg: Bezeichnung in der Logik des XIII. Jahrhunderts. *Miscellanea Mediaevalia* 8 (1971) 238-81.
 - Simon of Faversham's Sophisma 'Universale est intentio'. A Supplementary Note. *Medieval Studies* 33 (1971) 360-4.
 - Logik og religiøse udsagn. *Catholica* 28 (1971) 133-44.
 H. Roos: Neuentdeckte Sophismata zum Formproblem. *Theologie und Philosophie* 46 (1971) 248-55.
 J. Raasted: A Newly Discovered Fragment of a Fourteenth-Century Heirmologion. *Studies in Eastern Chant* 2 (1971) 100-11.
 (Se endvidere ovf. under Byzantinistik).

Povl Johs. Jensen.

2. Institut for klassisk filologi

3 professorer, 12 lektorer, 6 amanuenser, 10 undervisningsassistenter, 1 kandidatstipendiat, 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 1970-71 er der ikke sket ændringer i lokaleforholdene, ej heller nogen udvidelse af den ikke-videnskabelige stab.

Institut for Klassisk Filologi havde i maj 1971 besøg af professor W. M. Calder (Columbia University), som holdt 6 forelæsninger og 1 seminar over nogle hovedtræk i den græske tragedies udvikling.

Institut for Klassisk Filologi og Filosofisk Institut havde i september 1971 besøg af professor W. K. C. Guthrie (Downing College, Cambridge University), som holdt 1 forelæsning om Sofisterne og 1 seminar over Platon.

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“.

Såvel tjenesteafdelingerne som de faglige afdelinger har fortsat det i Universitetets rbog for 1968-69 beskrevne arbejde.

Johnny Christensen.

Filosofi, psykologi og pædagogik

1. Filosofisk institut

4 professorer, 3 afdelingsledere (som alle er lektorer), 6 amanuenser (af hvilke 2 er lektorer), 4 kontorassistenter, 1 studentermedhjælper, 2 udefra kommende lektorer.

I øvrigt tilknyttet instituttet: 2 forskerstipendiater, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 14 undervisningsassistenter.

Udenlandske gæster:

Dr. Aron Sloman, University of Sussex, har fra 22.3. til 1.4. holdt fem gæsteforelæsninger over emner inden for samfundsvidenskaberne filosofi under titlen: „The Study of Man“. Dr. K. O. Apel, Universität des Saarlandes, har den 30 og 31. marts som gæst forelæst ved Sociologisk og Filosofisk Institut over emnerne „The Communication Community. A Presupposition for the Philosophy of Science“ „Communication and the Relation between „Understanding“ and „Explanation““. Professor W. K. C. Guthrie, Downing College, Cambridge, har – inviteret af Institut for klassisk filologi – holdt forelæsning om „The Sophists, in particular their views about the relation between law and morality“ og den 15. september afholdt et seminar på Filosofisk Institut om „The relation between right opinion and knowledge in Plato“. André Mercier, professor i teoretisk fysik og filosofi ved universitetet i Bern har den 1.12. efter indbydelse af „Selskabet for Filosofi og Psykologi“ holdt foredrag over emnet „Reflections on freedom“.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Professor, dr. phil. Johs. Witt-Hansen har 3. maj gæsteforelæst ved Odense universitets filosofiske institut over emnet: „Kapitalens filosofiske og videnskabelige betydning“, samt den 17. og 18. maj ved universitetet i Groningen forelæst over emnerne: „Die dänische Philosophie heute“ og „Dialektik bei Marx und ihr Verhältnis zur modernen analytischen Philosophie“.

Deltagelse i internationale kongresser:

IVth International Congress for Logic, Methodology and Philosophy of Science fandt

sted i Bucurest i August 1971. Fra Filosofisk Institut deltog prof. Mogens Blegvad, som holdt foredrag om „Dimensions of Explanation“, lektor Troels Eggers Hansen, amanuensis, mag. art. Erik Elten, lektor, cand. scient. Stig Andur Pedersen, stud. mag. Hans Siggaard Jensen og prof. Witt-Hansen.

Johs. Witt-Hansen har deltaget i kongres afholdt af „Institut Royaumont de Bio-Anthropologie et d'Anthropologie Fondamentale“ i Humlebæk fra 5. til 7. november 1971.

Professor Karsten Friis Johansen har som dansk vicepræsident for Platonselskabet deltaget i det internordiske Platonselskabs kongres i København fra 3. til 5. maj og holdt foredrag om: „Platons syn på sin plads i filosofiens historie“.

Publikationer forfattet af de til instituttet knyttede videnskabsmænd:

Troels Eggers Hansen: „Confrontation and Objectivity“ indeholdende en kritik og videreudvikling af Paul K. Feyerabends metodologi. (Artikel til „Danish Yearbook of Philosophy“). Artikel: „Bibliography of the works of Karl Popper“ („The Philosophy of Karl Popper“, „The Library of Living Philosophers“, edited by Paul Arthur Schilpp, Vol. 14).

Karsten Friis Johansen: Ny udgave af J. N. Madvigs sprogfilosofiske skrifter (Det danske Sprog- og Litteraturselskab).

Cand. theol. Peter Kemp: „Nye franske filosoffer 1940-1970“, 1971.

Afdelingsleder, mag. art. Carl Henrik Koch: Medvirket ved udarbejdelsen af B. og K. Hanneborg: „Filosofisk Ordbog“, 1971.

Amanuensis, mag. art. Søren Kjærup: „Æstetiske problemer. En indføring i kunstens filosofi“, 1971. „Film, virkelighed og ideologi“, 1971. „Tre komedier af Schlegel“, 1971.

Dr. phil. Asger Langkjær: „Nemesis. Marxisme er opium for folket, eller mens græsset gror, dør Horsemor“ (trykt som manuskript), dec. 1971.

Forskerstipendiat, dr. phil. Gregor Malantschuk: „Frihedens Problem i Kierkegaards Begrebet Angst“ (Publications of the Kierkegaard Society, Copenhagen, Vol. IV., København 1971). „Kierkegaard's Thought“, Princeton University Press, 1971 (Oversættelse af „Dialektik og eksistens hos Søren Kierkegaard“, 1968). „Løgstrups Opgør med Kierkegaard“ (Kierkegaardiana VII, 1971).

Lektor, mag. art. A. Thing Mortensen: Publiceret indlæg: „Handlinger og handlingsbeskrivelser“ i et symposium over emnet „sproglig og ikke-sproglig begrebsdannelse og verbal og ikke-verbal notation“ på Kunstakademiet Arkitektsskole (publiceret i symposiumets rapport, maj 1971). Artikel: „Nogle overvejelser over beskrivelse og teori“ (dupl. Danmarks Lærerhøjskole).

Stig Andur Pedersen: „The Logic of Mathematics and Mathematical Logic“. (Artikel til „Danish Yearbook of Philosophy“).

Dr. phil. Jan Pinborg: Bezeichnung in der Logik des XIII. Jahrhunderts“ (Miscellanea mediaevalia 8 (1971) 238–81). „Logik og religiøse udsagn“ (med særligt henblik på Ockham) (Catholica 28, 1971, 166–77).

Mogens Blegvad: „The Problem of „General Education“ in Europe and America“ (Nordisk Forum Vol. 6, nr. 3). Kapitlerne „Spørgsmål om samfundsvidenskaberne og deres indbyrdes forhold“ og „Sociologi og socialpsykologi“ til „Introduktion til samfundsfag“, der er udkommet under redaktion af Lars Bille.

Svend Erik Stybe: Artiklen „Det enslige og den enkelte“ (Festskrift for Søren Holm). Redigeret Durants „Verdens kulturhistorie“ bind 21–23, som er udkommet.

Johs. Witt-Hansen: „Nogle kritiske bemærkninger til diskussionen om materialistisk dialektik“ (Festskrift til Søren Holm). „Historical materialism“ og „Methodology of History“ (La philosophie contemporaine, IV, 1971). „A report on Philosophy and Philosophers in Denmark“ („International Directory of Philosophy“, Philosophy Documentation Center, Bowling Green University).

Afsluttede eller igangværende videnskabelige undersøgelser:

Mogens Blegvad: udarbejder et kompendium i „Samfundsvidenskabelig begrebs- og teori-dannelse“, hvoraf kap. 2–3 er udkommet i særudgave.

Erik Elten arbejder på en afhandling om „Historisk materialisme“.

Afdelingsleder, mag. art. Helmuth Hansen arbejder på en afhandling om „Videnskab og værdi“.

Karsten Friis Johansen: „Platons og Aristoteles' statsteorier“ (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“).

Peter Kemp: Jean-Paul Sartre: „Kritik af den dialektiske fornuft“ (udvalg, indledning, noter og medvirken ved oversættelsen), ud-

kommer foråret 1972. „Sprogets dimensioner“, Berlinske leksikon-bibliotek, udkommer foråret 1972. Disputats: „La théorie de l'engagement“ I Pathétique de l'engagement, II Poétique de l'engagement“ (forventes at udkomme til forsvar i efteråret 1972).

C. H. Koch: „Enevælde af Guds nåde“ (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“). I gang med afhandling om forholdet mellem John Lockes erkendelsesteori og samtidens filosofi og videnskab. Arbejder på en alment tilgængelig afhandling om Giov. Battista Vico's filosofi.

Gregor Malantschuk: Arbejder på en afhandling om „Problemer omkring den relative og den absolute frihed hos Kierkegaard“ og på „Kierkegaard's Basis Concepts“ (Bind IV af „Søren Kierkegaard's Journals and Papers“, Indiana University Press).

Universitetsadjunkt, mag. art. Flemming Steen Nielsen: arbejder på en afhandling om „Alfred Sidgwick's argumentationsteori“.

Stig Andur Pedersen: fortsætter undersøgelse over udvidelse og generalisation af formelle og empiriske teorier.

Jan Pinborg: forbereder „Logik und Semantik im Mittelalter“ (udkommer 1972); en bog om „Middelalderens filosofi“; en udgave af Augustins „De dialectica“.

Svend Erik Stybe arbejder på en „Tidernes historie i Danmark“. Er i gang med at skrive en artikel til „The Journal of the British Society of Phenomenology“ om dansk filosofi. Er redaktør af og medforfatter til Politikens håndbog: „Politiske ideologier“. Har hertil skrevet om „Menneskerettighederne og demokratiet“.

Johs. Witt-Hansen forbereder udgivelse af akterne til „Entretiens de Copenhague“ 1966 (Kierkegaard et la philosophie contemporaine). „Marxisme, leninisme, maoisme“ (Politikens håndbog: „Politiske ideologier“).

Andet:

Den 30. november blev der på Filosofisk Institut afholdt en reception i anledning af afsløringen af billedhugger Morten Nielsens buste af professor Jørgen Jørgensen. Gaven blev overdraget instituttet af en komité, som har indsamlet bidrag fra fonds og privatpersoner.

Erik Elten deltog den 25. november i en konference om samfundsvidenskabelig teori og metode, arrangeret af udvalget for samfundsvidenskabelige basisuddannelser.

Helmuth Hansen har sammen med Stig

Andur Pedersen organiseret og ledet instituttets nye tværvideenskabelige seminar (væsentligt besøgt af yngre lærere fra de højere læreanstalter). Har endvidere udarbejdet og planlagt grundkursus i komparativ videnskabs-teori og organiseret og ledet dette sammen med afdelingsleder Heine Andersen (Sociologisk Institut) samt bidraget til kursets kompendium.

Søren Kjørup opholder sig som visiting scholar ved Harvard University fra september 1971 til sommeren 1972 på et stipendium fra American Council of Learned Societies. Søren Kjørup studerer under professor H. Nelson Goodman's ledelse amerikansk sprogfilosofi og æstetik.

Arne Thing Mortensen har holdt foredrag i Filosofisk Forening, Aarhus og i Lingvistik-kredsen, København over emnet „Beskrivelse og iagttagelse“.

Forskerstipendiat, dr. phil. Peter Zinker-nagel har i foråret afholdt 4 forelæsninger i „Selskabet for Filosofi og Psykologi“ over emnet „En ny formulering af visse ikke formelt-logiske vilkår for beskrivelse“.

Johs. Witt-Hansen.

2. Institut for klinisk psykologi

1 professor, 3 afdelingsledere, 14 amanuenser, 2 amanuensissvikarer, 6 psykologkandidater, 4 psykiatriske konsulenter, 1 pædiatrisk konsulent, 2 socialrådgivere, 3 pædagoger, 1 kandidatstipendiat, 8½ kontorfunktionærer, 1 laboratoriebetjent.

I *afdelingen for børn* er der i det forløbne år sket en vis omlægning af det terapeutiske arbejde med det henviste klientel (børn med udviklingsforstyrrelser). Som et led heri har man eksperimenteret med forskellige behandlingsformer, og arbejdet har været præget af en øget interesse for familien som en dynamisk enhed, hvor man bl. a. har forsøgt at integrere socialpsykologiske synspunkter og nye kommunikationsteorier i det terapeutiske arbejde.

I den kliniske undervisning af studerende og kandidater har man fortsat lagt vægt på den individuelle kontakt med forældre og børn, da dyadesituationen skønnes at være et vigtigt grundlag for senere arbejde med andre former for terapeutiske processer. Den faste psy-

kologstab har som tidligere givet intensiv supervision af denne klientkontakt.

Den postgraduate teoretiske undervisning er sket i to sideløbende seminarer omhandlende henholdsvis individuel og familierapi. I forbindelse med sidstnævnte har man eksperimenteret med intern TV's anvendelsesmuligheder.

Som noget nyt arbejder 3 psykologistuderende i forbindelse med specialeskrivning med direkte klientkontakt i afdelingen.

Parallelt med, at alt klientarbejde er mere familiecentreret end tidligere, er forældrearbejdet til de børn, der behandles i afdelingens pædagogiske grupper intensiveret i den udstrækning, det personalemæssigt har været muligt.

I efterårssemesteret påbegyndtes et projekt i samarbejde med Instituttets forskningsafdeling med det formål at søge at belyse processer i tidsbegrænsede terapeutiske grupper.

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 undervisningstilbudene.

Endvidere har man afholdt en række faglige møder i samarbejde med andre institutioner.

Afdelingen har i det forløbne år modtaget 2 gange 6 praktikanter (stud. psych.'er) i klinisk praktik.

I *afdelingen for unge og voksne* har man i det forløbne år modtaget 81 nye klienter i aldersgruppen 14-60 år i psykologisk behandling.

I forbindelse med klinikarbejdet er meddelt undervisning til 3 psykologkandidater og 9 studerende i længerevarende praktik, væsentligst i form af supervision af deres klientarbejde.

Som led i undervisningen har afdelingen desuden iværksat følgende projekter:

1) Amanuensis cand. psych. Kirsten Boman, kandidat, cand. psych. Inger Birk Jensen og socialrådgiver Vibeke Nathan forestår afdelingens tilbud om psykologisk rådgivning til eleverne ved Efterslægtsselskabets Skole. De derved indvundne erfaringer søges belyst med henblik på en kortlægning af de i en sådan afgrænset klientgruppe forekommende psykologiske problemstillinger og disses relation til miljøvariable set ud fra en udviklingspsykologisk referensramme.

2) Under ledelse af amanuenserne Kirsten Boman og Jytte Vestergaard Bogind og involverede kandidater og praktikanter i forårssemesteret 71 er der foretaget en undersøgelse af „Den oplevede virkning af at gå en klasse om“ i form af interviews og testning af samtlige daværende omgængere i et gymnasium i en københavnsk omegnskommune.

3) Afdelingsleder Jonna Wiltrup og amanuensis John Smidt Thomsen forestår et nyt indledt samarbejde med Studentersamfundets Retshjælp for Ubemidlede, som en forsøgsordning til belysning af problematikken i profylaktisk arbejde, samt for at skabe et bredere klientmateriale til undervisningsbrug.

Herudover har der været afholdt holdundervisning for 2. og 3. dels studerende med kliniske demonstrationer.

I *forskningsafdelingen* ligger medarbejdernes undervisningsopgave dels i individuel vejledning af 3. dels studerende, der skriver specialeafhandlinger i klinisk psykologi; dels i varetagelse af holdundervisningen i klinisk psykologi for 2. og 3. dels studerende. Medarbejderne deltager sammen med Psykologisk Laboratoriums lærere og psykologistuderende i udarbejdelsen af retningslinier for begge undervisningsformer. I den nævnte individuelle vejledning indgår bistand ved tilvejebringelse af forskningsmuligheder for de studerende, der ønsker at udføre empiriske arbejder.

Instituttets ITV-laboratorium er under fortsat udbygning, bl. a. er anskaffet endnu en videobåndmaskine. Laboratoriet er nu istand til at udfylde en række undervisningsmæssige og forskningsmæssige funktioner.

En opbygning af apparatur til autonome målinger vil i indværende finansår kunne påbegyndes med apparatur til måling af galvanisk hudmodstand og åndedrætsmåler.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

1. Professor, dr. Lise Østergaard er stadig konsulent for National Institute of Mental Health, Washington, D. C. i forbindelse med et dansk-amerikansk forskningsprojekt, som i disse år udføres i København. Det drejer sig om en udforskning af visse problemer i forbindelse med schizofreniens genese. Den psykologiske del af dette projekt består i analyser af den cognitive stil hos en række forsøgspersoner, hvoraf nogle er genetisk belastede med schizofreni. Projektet er udvidet og en yderligere dataindsamling påbegyndt. Be-

arbejdelsen af projektets oprindelige materiale er netop ved at være afsluttet.

2. På baggrund af tidligere undersøgelser af formelle schizofrene tankeforstyrrelser, har Lise Østergaard nu påbegyndt en række normalitetsundersøgelser med det formål at belyse forskellige former for cognitiv stil, samt lade disse danne grundlag for kvantificerbare diagnosemetoder. Et antal manuals til bearbejdning af cognitive tests er udarbejdet, og der arbejdes i øjeblikket på at overføre disse principper til et antal personlighedsprøver.

3. I samarbejde med Studenterrådgivningsklinikken foretager Lise Østergaard sammenhængende undersøgelser af såkaldte grænsepsykotiske og neurotiske personligheder. Tilsvarende undersøgelser er foretaget på et antal psykisk raske forsøgspersoner med det formål at opstille parametre til belysning af overgange mellem normale, respektive grænsepsykotiske og neurotiske personlighedsstrukturer.

4. Kandidatstipendiat, 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.

5. Afdelingsleder, cand. psych. Wenja Røthe og amanuensis, cand. psych. Birthe Kyng (der nu begge er knyttet til Århus universitet) fortsætter arbejdet med en langtidsundersøgelse over børns psykologiske udvikling, igangsat i 1961 af professor, dr. med. Preben Plum, Rigshospitalet. Dataindsamlingen blev afsluttet i 1968. Birthe Kyngs arbejde drejer sig om en belysning af de udviklingspsykologiske aspekter, således som de kommer til udtryk gennem testningen af børn fra 3 mdr. til 3 år, foreløbige arbejdsblade foreligger.

6. Afdelingsleder, cand. psych. Wenja Røthes (nu Århus Universitet) forskningsarbejde fra tidligere år, publiceret oktober 1971 under titlen „Opdragelsens problematik“.

7. P. V. Bentsen fortsætter for Socialstyrelsen, i teknisk samarbejde med Socialforskningsinstituttet en efterundersøgelse

- af tidligere børne- og ungdomsforsørgslever. 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.
8. Amanuenserne, cand. psych. Eva Ostfeld, Per Schultz Jørgensen og Bente Thygesen, fortsætter undersøgelsen af kontakt i dyadesituationer. Formålet er stadig at udvikle et beskrivelsessystem for kontaktfænomener baseret på fænomenologi og adfærdsmæssige data. I en række forsøg er metodikken gjort mere hensigtsmæssig og en ny forsøgsserie er påbegyndt november 1971.
 9. I forbindelse med et forskningsprojekt angående WPPSI (Weschler Preschool and Primary Scale of Intelligence) har det faglige ansvar ligget i Institutet i samarbejde med et arbejdsudvalg ledet af konstitueret afdelingsleder, cand. psych. Annie Darum. Projektet omfatter
 1. Oversættelse og tillem্পning af den amerikanske Manual til danske forhold.
 2. Forundersøgelse udført i Storkøbenhavn.
 3. Udarbejdelse af en dansk Manual til brug for en senere standardisering.
 Arbejdsperioden har været juli 1969 til 31. december 1971, og det færdige arbejde vil blive publiceret i 1972 gennem dansk Psykologisk Forlag.
 10. I årets løb er det større arbejde, i hvilket der blev anlagt parametre til bedømmelse af diffuse hjernelidelsers symptomatologi såvel neuropsykologisk som neuroradiologisk blevet forsvaret for den filosofiske doktorgrad ved Københavns Universitet af afdelingsleder Rolf Willanger. Disputatsen: Intellectual impairment in diffuse cerebral lesions, er udgivet i kommission hos Munksgaard. Forsvar og konferering fandt sted i juni måned 1970.
 11. Arbejdet vedrørende de neuropsykologiske symptomer ved anoxi-skader efter hjertestop, der foretages af Rolf Willanger i samarbejde med lektor dr. med. Axel Klee, er blevet forelagt på nordisk kongres i neurologi i Århus. Acta neurologica Scand. Suppl. 43, 1970, 95-96. Arbejdet fortsættes.
 12. Den større efterundersøgelse vedrørende senfølgerne af ophold i tyske koncentrationslejre under krigen, der er foretaget af overlæge dr. med. Paul Thygesen og overlæge dr. med. Knud Herman, i hvilken Rolf Willanger har deltaget med en serie psykologiske undersøgelser i årene 1960-69, er i årets løb offentliggjort som et samlet afsluttende teamarbejde. Paul Thygesen, Knud Herman & Rolf Willanger: Concentration Camp Survivors in Denmark. Danish Med. Bull. 1970, 17.65-108. Arbejdet er under oversættelse til fransk og russisk.
 13. Amanuensis, mag. art. Gretty K. Mizrahi, arbejder stadig på undersøgelsen af perinatale komplikationer hos børn af schizofrene mødre. Hensigten med undersøgelsen er at analysere samspillet mellem arvelige, miljømæssige og organiske faktorer m. h. p. schizofreni i voksenalderen. Gretty K. Mizrahi skriver nu en afhandling, hvori undersøgelsens foreløbige resultater præsenteres i sammenhæng med en gennemgang af den til problemstillingen relevante litteratur.
 14. I øvrigt har Gretty K. Mizrahi i samarbejde med Mentalhygiejnisk Forskningsinstituts medarbejdere deltaget i undersøgelsen vedrørende gæstearbejdernes livsforhold i Danmark: Mentalhygiejnisk Forskningsinstituts Rapport No. 2, Gæstearbejder i København, 1970.

Byggeri:

I foråret 1971 blev der indrettet nye lokaler til børneafdelingens pædagogiske grupper. De nyindrettede lokaler blev taget i brug 1. september 1971 og har givet de til afdelingen knyttede pædagoger væsentligt bedre arbejdsbetingelser.

I tilknytning hertil blev det ved gruppeflytningen ledige lokale opdelt i 3 kontorer, der nu benyttes af 4 amanuenser og en sekretær. Disse nyindrettede kontorer blev taget i brug i oktober 1971.

Deltagelse i internationale kongresser:

Amanuenserne Kirsten Boman og Jytte Vestergaard Bogind deltog i: 27th International Psychoanalytical Congress i Wien 25.-31. juli

71, „The Psychoanalytical Concepts of Aggression. Theoretical and Applied Aspects“.

Amanuensis John Smidt Thomsen har deltaget i et kursus i psykoterapi arrangeret af Institut for Psykoterapi i Oslo og med deltagelse af psykologer fra de nordiske lande.

Psykologer, socialrådgiver og psykiatriske konsulenter ved afdelingen for unge og voksne og afdelingen for børn deltog 8.-14. august 71 i et på „Rungstedgaard“ afholdt seminar om „Familie-terapi“ under ledelse af professor Claus Bahne Bahnson og med medvirken af førende forskere indenfor området fra USA.

Seminaret afholdtes under Dansk Psykologforenings, Dansk Psykiatrisk Selskabs og Dansk Psykoanalytisk Selskabs auspicier og var arrangeret af afdelingsleder Jonna Wiltrup.

Jane Schreiner deltog i begyndelsen af august 1971 i Nordisk Psykologkongres, Trondhjem.

Ulla Haslund, Vivi Maar og Ingerlise Andersen deltog d. 9.8-14.8.71 i seminar vedrørende familiebehandling under ledelse af dr. Claus B. Bahnson og dr. David Rubenstein, USA.

P.-V. Bentsen har i det forløbne år fortsat som undervisningsministeriets repræsentant i den af Nordisk Kulturkommission nedsatte expert-komité vedr. fællesnordisk efter- og videreuddannelsesprogrammer for psykologer; og har derfor deltaget i 3 møder i Oslo og Stockholm.

Tove Møller-Holst.

3. Det psykologiske laboratorium

Afd. A: Studiestræde 6, Nørregade 10, Vesterbrogade 23 o. g.

1 bestyrer, 2 afdelingsledere, 15 amanuenser, 3 amanuensisvikarer, 1 videnskabelig assistent, 1 akademiingeniør, 1½ biblioteksassistent, 7 laboratorieassistenter, 1 elektroniktekniker, 1 værktøjsmager, 1 laboratoriebetjent. I øvrigt tilknyttet 2 forskerstipendiater, 2 adjunkter, 6 kandidatstipendiater, 2 scholarstipendiater.

Tilknyttet professor: dr. phil. Franz From.

Lektor: professor emer. E. Tranekjær Rasmussen.

Nyanskaffelser af større apparatur m. v.:

5 stk. kassettebåndoptagere til udlån

1 stk. Super-8 småfilmoptager

14 Arbog 1970-71

1 stk. forforstærker med lav forvrængning

1 stk. selektiv forstærker

1 stk. højderidser

Af gaver, som laboratoriet eller dets medarbejdere har modtaget, bør nævnes støtte til videnskabelig forsken fra Statens humanistiske, samfundsvidenskabelige og lægevidenskabelige forskningsråd, Carlsbergfondet og Wm. Demants Fond.

Udenlandske gæsteforelæsere:

Dean, dr. Brendan Maher, Brandeis University, Mass., U.S.A. har holdt kolloquium: Introduction to Behaviour Therapy.

Rejser og efteruddannelseskurser:

Værktøjsmager Bent Bjørneboe deltog i AUTogena svejse- og loddekursus på Teknologisk Institut, København, november 1971.

Elektroniktekniker Søren Black-Petersen deltog i IV nordiske symposium over lydkontrolteknik i Kongsberg, september 1971.

Kandidatstipendiat Shyam Cawasjee har under et års ophold i Indien udført forsøg i relation til begrebet Field-Dependence-Independence.

Professor Franz From aflagde besøg på Harvard, Cornell, Columbia, Philadelphia og Reykjavik universiteter – for at drøfte faglige spørgsmål og udveksle synspunkter med en række kolleger, maj 1971. Holdt forelæsning og drøftede faglige problemer ved Manchester University, oktober 1971.

Amanuensis Gitte Haslebo deltog i Nordisk psykologkongres, Trondhjem, august 1971.

Dr. phil. Kr. Holt-Hansen deltog i XVIIth International Congress of Applied Psychology, Liège, juli 1971.

Universitetsadjunkt Jørgen Hviid foretog studierejse til Korea, maj 1971, deltog i Skandinavisk handicapseminar, Kungsälv, juni 1971, foretog studierejse til Frankrig, U.S.A. og Canada med særligt henblik på åndssvage, juli-august 1971, deltog i 1. internationale adoptionskongres, Milano, sept. 1971.

Amanuensis Olav Storm Jensen deltog i Nordisk møde i teoretisk psykologi, Bergen, oktober 1971.

Amanuensis Benny Karpatschof deltog i Nordisk statistikkongres, Jyväskylä, juni 1971.

Kandidatstipendiat Rolf Kuschel rejste i september 1971 til Bellona, Salomonøgruppen, for at undersøge sociale og kognitive forandringsprocesser.

Kandidatstipendiat Lars v. d. Lieth deltog

i 3. Danavox Seminar, marts 1971, i 3. Sur-frenologiske seminar, arrangeret af Nordisk selskab for forskning af døves mentale helse, april 1971, i VI Internationale Døvekongres, Paris, august 1971, i IV Nordiske kursus i audiologi.

Amanuensis Melvin Lyon foretog studierejse til Cambridge University, The Psychological Laboratory, april 1971.

Afdelingsleder I. K. Moustgaard deltog i Nordisk møde i teoretisk psykologi Bergen, oktober 1971.

Amanuensis Torsten Ingemann Nielsen deltog i Nordisk møde i teoretisk psykologi, Bergen, oktober 1971.

Kandidatstipendiat Nini Prætorius deltog efter invitation i The European Association of Theoretical Socialpsychology's summerschool i Konstanz, juli 1971.

Lektor, professor emer. E. Tranekjær Rasmussen deltog i Nordisk møde i teoretisk psykologi, Bergen, oktober 1971.

Forskerstipendiat Iven Reventlow holdt gæsteforelæsning: „Experimentel konfliktforskning“ ved Nordisk Sommeruniversitets Aarhus kreds samt 15 gæsteforelæsninger vedrørende Psykobiologi ved Psykologisk Institut, Aarhus Universitet.

Forskerstipendiat Strange Ross deltog i XXV International Congress of Physiological Sciences, München, juli 1971 samt symposiet „Comparative Aspects of Vision and Audition“, Neubeeren, Tyskland, august 1971.

Afdelingsleder Poul Vidriksen deltog i Nordisk psykologkongres, Trondhjem august, 1971.

Publikationer:

Kresten Bjerg: „Om Tidsperspektiv“, Psykolog Nyt, 1971, „Er der en lysere fremtid end fællesmarkedet“, Psykolog Nyt 1971.

Franz From: Perception of Other People, Columbia University Press, New York 1971.

Gitte Haslebo sammen med Flemming H. Madsen, Bodil Nejsum og Steen H. Pedersen: Rusintroduktion eller Gruppedynamik. København: Københavns Universitets Fond til tilvejebringelse af læremidler.

– Ændringer i samfundet og gruppedynamik. *Ny politik*. Okt. 1971, nr. 9.

Hans Hessellund: Køn, identitet, rolle. København: Munksgaard, 1971.

– Pornografi. I: Hertoft, P., Hoffmeyer, H. & Lykkebo, E. (red.) Pædagogisk Sexologi. København: Gyldendal, 1971.

– On some sociosexual sexdifferences. *Journal of Sex Research*, Nov. 1971.

– Pornography is not the problem. *Sexology*, 1971, 37, 25–29.

– Sex, sexuel adfærd og sexologi. *Nordisk Psykologi*, 1971, 3, 258–275.

– A humanistic look at transvestism, *Sexology*, 1971 (i trykken).

Kristian Holt-Hansen: „An experimental Approach to the Psychology of Form Creation“, *Perceptual and Motor Skills*, 1971, 33, 615–630.

– Formskaben. G. E. C. Gads Forlag, 1971.

Jørgen Hviid: Psykologi og religion. – København: Gyldendal, 1971.

– Eksisterer der en handicappsykologi? – i Heinel, K. red.: *Handicappet i dag – i morgen*. – København, Fremad, 1971, 32–43.

– De andres handicap. – Diasserie i samarbejde med Grethe Nielsen. – København: Nyholm og Frederiksen, 1971.

– Handicaplære. Medforfatter: Poul Fatum. – København, Borgen, 1971, 2. udg.

Benny Karpatschof: „Skalainvariante Sand-synlighedsmodeller“, *Psykologisk Skriftserie* nr. 1, marts 1971.

Lars von der Lieth: sammen med Mette von der Lieth: På rejse med tegnsproget. *Tyst Jul*. 1970.

– Systèmes des chiffres manuels. Hier – aujourd'hui – demain. Manual numbers systems yesterday – today – tomorrow. Dupl. rapport fremlagt på VI Internationale Døvekongres, Paris 1971.

Melvin Lyon: „The effect of no-shock or continuous chock upon avoidance behavior in rats under d-Amphetamine.“ *Acta Nervosa Superior*, 1971.

Iven Reventlow: *Psykobiologisk sexologi*. *Nordisk Psykologi* 1971, 23, 313–22.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

kan deles i to grupper, nemlig:

A. Eksperimentel-psykologiske eller andre empirisk-psykologiske undersøgelser og

B. Teoretisk-psykologiske undersøgelser. Undersøgelserne i gruppe A finder med enkelte undtagelser sted på Psykologisk Laboratorium og alle undersøgelser finder sted under Psykologisk Laboratoriums auspicer.

Af igangværende undersøgelser inden for gruppe A kan følgende 19 undersøgelser nævnes:

1. Stig Andersen foretager undersøgelser over akademisk sprog, psykologiens sprog, associationer, sprog og bevidsthed og lit-

- teraturhukommelse. Undersøgelserne påbegyndtes i 1962 og er genoptaget i 1971.
2. Teoretisk og eksperimentel udforskning af bevidsthedsændringernes psykobiologi. Projektet, der udføres af en projektgruppe under ledelse af Kresten Bjerg, er i sin udvikling blevet lammet gennem totalafslag på ansøgninger til forskningsrådet om bl. a. tilknytning af kontorhjælp, ingeniør og læge, til udforskning af Canabispøblematiske. Der er udført forsøgsrækker vedrørende biofeedback af Erik Hoffman Jensen samt vedrørende lattergas og respiration af Kresten Bjerg.
 3. Shyam Cawasjee har i Indien foretaget følgende undersøgelser: Yogic Praksis i relation til cognitiv struktur og stil. – Effekten af omverdens- og kulturelle faktorer ved en personlighedsvariabel: „Field-Dependence-Independencedimensionen“. – Undersøgelse af visse arvelige og psykologiske faktorer, som ved deres inddragning af socialkontrol måske er beslægtet med kriminel adfærd.
 4. Børns oplevelse af TV. Annelise Erichsen leder et studenter/lærer-projekt, hvis formål er at bedømme nogle af det danske fjernsyns udsendelser for børn med henblik på 1) at undersøge oplevelsen af disse udsendelser hos en gruppe 3-6 årige (eksperimentel procedure: „klinisk metode“-orienteret interviewteknik) samt 2) at efterprøve overensstemmelse mellem producenterne intentioner med de pågældende udsendelser og nogle af undersøgerne opstillede „ideelle krav“ til udsendelserne for opfyldelse af disse intentioner. Disse krav er baseret på studier af relevante udviklingspsykologiske teorier og andres empiriske fund samt opstillet ud fra de fund, som gruppen selv har gjort i den empiriske del af nærværende arbejde. Projektet, der påbegyndtes i 1971, ventes afsluttet i 1972.
 5. Undersøgelser af sexuel adfærd, viden og holdninger i familier med børn påbegyndtes af Hans Hesselund i 1970 og ventes afsluttet i 1972. Dataindsamlingsmetoden bygger på kombination af spørgeskemaer og interviews af tilfældigt udvalgte ægtepar mellem 30-40. Formålet er at undersøge betydningen af sex hos etablerede par, undersøge samlivets seksuelle aspekter, viden, holdning og adfærd m.h.t. det seksuelle, seksualoplysning, børnesexualitet. Det er personlige oplevelser og vurdering, der er i focus, og de to parter personlige oplevelser af det fælles samliv.
 6. Kristian Holt-Hansen foretager: Undersøgelser over perception af ret linie med kort stimulustid, med fiksering på midten af linien samt forskellige linjelængder. – Der søges redegjort for, hvorledes iagttagere, der fikserer liniens midtpunkt, oplever, at linien vokser ud fra fikseringspunktet. Undersøgelser over Wertheimers phi-fænomen og hermed beslægtede fænomener. Undersøgelser over børns vanskeligheder med faget dansk (dyslexia m. v.) Undersøgelser over Hering-Illusionen: Forståelse af den klassiske Hering-Illusion og Hering-Illusionens Oscillationsfænomen o.s.v. Beskrivelse af forsøgspersonernes oplevelse af hvide ringe omkring skæringspunktet af Hering-Illusionens strålebundter. Eksperimenter vedrørende harmoni mellem farver og tonehøjder. Fortsatte undersøgelser på grundlag af undersøgerens bog „Formskaben“.
 7. 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 børns udvikling før og efter adoption i Danmark. 8 koreanske børn blev undersøgt psykologisk i Korea, og disse børn vil efter anbringelse i danske familier blive fulgt indtil 1986. En undersøgelse af handicappedes rolle i samfundet er afsluttet og under redaktion med publikation for øje.
 8. Eksperimentelle undersøgelser over varighedsoplevelse foretages af Olav Storm Jensen. 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.
 9. Bevægelse og form – studier i stereokinese. Undersøgelsen foretages af mag. art. Frede Knudsen og går blandt andet ud på fænomenologiske analyser af sådanne skiftende grupper af oplevede emner, som man kan have med at gøre, når forsøgspersoner iagttager skyggeprojekti-

- ner af roterende genstande. Undersøgelsen, der påbegyndtes i 1962, ventes afsluttet i 1972.
10. Studie over oplevet tyngde. Undersøgelserne foretages af mag. art. Paul Koseleff. Det er formålet med de eksperimentel-psykologiske undersøgelser at beskrive de anskuelige kvaliteter, der foreligger resp. kan foreligge, når vi løfter objekter. Arbejdet påbegyndtes 1953. Der er publiceret flere afhandlinger om allerede indhøstede resultater. Skrivning og nedfældning af resultater fortsætter med publikation for øje.
 11. Melvin Lyon foretager 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 hos mennesker. Projektet, der gennemføres på Sct. Hans Hospital, tænkes gennemført på tre år.
Endvidere foretages EDBanalyser til grundforskning af ovenstående psykologiske forstyrrelser. Der søges gennemført en hurtigt virkende analyse af de udviklede data, der indhentes fra betinget adfærdsforsøg hos dyr. Med automatisk databehandling kan man opnå en nøjere beskrivelse af adfærdsændringer og eventuelt forudse ændringer, før de bliver katastrofale (psykotiske). Databehandling søges fremskyndet ved brug af en DURA 1051 computerterminal, som tilsluttes NEUCC og RECKU datamater. Projektet, der påbegyndtes i august 1971, forventes at skulle fungere sideløbende med de øvrige forskningsprojekter og indtil en processtyringscomputer til „on-line“ funktioner kan opnås. Der er allerede udarbejdet nogle enkelte computerprogrammer til f. eks. behandling af daglige forsøgsdata fra aber og til bestemte statistiske prøver.
 12. I. K. Moustgaard fortsætter de i 1970 påbegyndte eksperimentelle undersøgelser af beskrivelsesprocessen. Som genstand for undersøgelsen anvendes beskrivelser af efterbilleders bevægelser.
 13. Torsten Ingemann Nielsen påbegyndte i 1970 en undersøgelse, der tager sit udgangspunkt i en række afsluttede forsøg over voluntære og involuntære forløb. De beskrivelses kategorier og de overvejelser, disse forsøg har givet anledning til, forsøges sammenfattet i en generel model over menneskelig handlen.
 14. Hans Palmqvist foretager en kortlægning af danske bibliotekers litteratur om emnet geropsykologi med den tanke at give disse biblioteker relevant materiale med henblik på supplement af bogbestanden på området.
 15. Arne Friemuth Petersen foretager en eksperimentel analyse af dyrs perception og adfærd ved varierende biokemiske, specielt hormonale tilstande i organismen med det formål at teste hypotesen om, at en organismes funktioner reguleres af et hierarkisk ordnet kontrolsystem, og at den hormonale kontrolinstans styrer komplicerede adfærdssekvenser som f. eks. den reproduktive adfærd. Undersøgelsen vil blive udført med et passende forsøgsdyr, f. eks. fisk, hvis adfærd analyseres såvel før, under og efter hormonalændringer er introduceret.
 16. Undersøgelser af relation mellem sprog og tænkning hos aphasipatienter foretages af Nini Prætorius.
 17. Ethologiske adfærdsstudier og modelbeskrivelse deraf. Undersøgelsen, der foretages af Iven Reventlow, 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. (Jvf. afsnittet: Publikationer forfattet af de til Psykologisk Laboratorium tilknyttede videnskabsmænd).
Studier af sammenhængen mellem personers reaktioner på psykologiske tests (specielt intelligens tests) og senere indblanding i alvorlige ulykker. Undersøgelsen, der foretages i samarbejde med Forsvarets Forskningsråd, Militærpsykologisk Tjeneste og Socialforskningsinstituttet, ledes af Iven Reventlow.

18. 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. Undersøgelserne foretages af E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp af medarbejdere ved Psykologisk Laboratorium og studerende.
19. Eksperimentelle undersøgelser over „temporal summation“ inden for den menneskelige hørelse udføres af Strange Ross. Ved hjælp bl. a. af lydstyrkesammenligninger af serier af korte trykimpulser af forskelligt antal og forskellig repetitions-frekvens undersøges den oplevede lydstyrke som funktion af påvirkningens temporale aspekter.
20. Af igangværende videnskabelige undersøgelser (inden for gruppe B teoretisk-psykologiske undersøgelser) kan følgende 3 nævnes:
21. Analyse af oplevelsesbegrebet (eller begrebet: væren sig noget bevidst). Undersøgelsen foretages af E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp af medarbejdere ved Psykologisk Laboratorium og studerende.
22. Analyse af begrebet: psykon (Et Psykon P(E) er de ukendte nødvendige og tilstrækkelige processer i centralnervesystemet for at et individ er sig emnet E bevidst, processer, der betragtes som completable emner). Undersøgelsen foretages af E. Tranekjær Rasmussen under medhjælp af flere andre og tager sigte dels på psykonerne for oplevede voluntære og involuntære kvaliteter og dels for psykonerne for forskellige oplevede rums- og tids-elementer.
Teoretisk analyse af begrebet: forarbejdnings-tid (latenstid). Undersøgelsen foretages af E. Tranekjær Rasmussen under bistand af medarbejdere og studerende ved Psykologisk Laboratorium.

Afd. B: Fredericiagade 18

1 afdelingsleder, 2 amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 2 laboratorieassistenter, 1 finmekaniker, $\frac{1}{3}$ laboratoriebetjent.

Tilknyttet professor: dr. phil. Martin Johansen.

Nyanskaffelser af større apparatur:

Lysbilleder til lab.forsøg (genkendelse af figur og tal) 4772 kr.

Farveplancher til lab.forsøg (farvers lyshed og mættethed) 1200 kr.

Monitor (Bang & Olufsen) 2167 kr.

Fjernsynsudstyr (særbev.) 26.205 kr.

Apparatur til neurofysiologisk undervisning 10.000 kr.

Apparatur til Michotte-forsøg (bygget på værksted) 4000 kr.

Regnemaskine: Ohner 1210 845 kr.

Rejser og efteruddannelseskurser:

Amanuensis Ole Dreier deltog i „International Colloquium on the Philosophy of Science“, Helsingfors og Åbo, marts 1971.

Kandidatstipendiat Ulla Prætorius Israel deltog i „An International Philosophical Colloquium“, Helsingfors, marts 1971.

Publikationer forfattet af de til Psykologisk Laboratorium, afd. B. knyttede videnskabsmænd:

Ulla Prætorius Israel og Torben Monberg: Sexuel adfærd i etnografisk belysning. Kap. i: Pædagogisk Sexologi. P. Hertoft, H. Hoffmeyer & Lykkebo (eds.). Gyldendal, 1971.
Sven Mørch: Udviklingsproblemer i Grønland. Psykologisk Laboratorium og Kultursociologisk institut. 1971.

Igangværende videnskabelige undersøgelser:

1. Ole Dreier udfører med udgangspunkt i egne tidligere arbejder videnskabsteoretiske studier specielt med henblik på personligheds- og socialpsykologi.
2. Ulla Prætorius Israel udarbejder en model til studiet af psykologiske fænomener i primitive kulturer.
Udforskningen af psykologiske fænomener i primitive kulturer foretages i store træk ud fra en teoretisk ramme, der stammer fra vor egen kultur, hvilket i stor udstrækning har resulteret i fejlagtige beskrivelser og fortolkninger af de undersøgte fænomener. Der er forsøgt at få et indblik i, hvorledes forskelligartede forudsætninger i fremmede kulturer leder til dannelsen af „teorier“, der for en umiddelbar betragtning på væsentlige punkter afviger fra

vore, samt at komme til klarhed over, hvilke faktorer i de fremmede kulturers sociale og kulturelle systemer, samt deres økologiske omgivelser, der influerer på psykologiske fænomener – deres dannelse og udvikling.

3. Et forskningsprojekt om visse forhold ved oplevelse af emotioner er under udarbejdelse af Martin Johansen. Arbejdet er påbegyndt i september 1970 og enkelte tentative eksperimentelle foranstaltninger er blevet afprøvet i løbet af 1971. Undersøgelsens indledende stadium er endnu langt fra passeret. Filmisk studiemateriale forsøges fremskaffet fra TV-aktualitetsafdelingen og Det danske Filmmuseum.
4. Sven Mørch arbejder med grønlandske udviklingsproblemer. Det er undersøgelsens mål gennem en beskrivelse af den koloniale udvikling i Grønland at belyse de videre udviklingsmuligheder, som de former sig bl. a. i en teknokratisk eller populistisk reference. Især samler interessen sig omkring mulighederne for selvbestemmelse i en udviklingssituation, som er bestemt af makroøkonomiske betragtninger.
5. Til belysning af den hypotese, at cognitive dannelser på det psykologiske plan er foregrebet ved rudimentære modstykker på det fysisk-biologiske plan foretager Johs. Mørk Pedersen en undersøgelse af „prepsykologien“s grundlag

Poul Vidriksen.

4. Institut for teoretisk pædagogik

1 professor, 1 amanuensis.

Instituttet har i tiden 21.-30. september 1971 haft besøg af Dr. Nigel Grant fra Edinburgh. Dr. Grant holdt på universitetet 3 forelæsninger og på Danmarks Lærershøjskole 1 forelæsning om skoleforhold i de østeuropæiske lande.

Instituttet har endvidere den 6. september 1971 haft besøg af en japansk studiegruppe fra universitetet i Hiroshima under ledelse af professor Masako Skoji.

Professor Grue-Sørensen og amanuensis, mag. art. K. D. Wagner har i tiden 14.-10. juni 1971 deltaget i en konference i Stockholm afholdt af Comparative Education Society in Europe. – Grue-Sørensen har endvidere den 3. november deltaget i en konference i Uppsala om tidsskriftet *Scandinavian Journal of Educational Research*.

K. D. Wagner har forestået redaktionen af kvartalsskriftet „pædagogik“ med bidrag fra inden- og udenlandske forskere og forfattet introduktionerne til de enkelte hæfters gennemgående temaer. Grue-Sørensen har bidraget til dette kvartalsskrift med to artikler: Orden i begreberne (nr. 1) og Pædagogik og antropologi (nr. 3). Har desuden bidraget til bogen *Komparativ pædagogik* (Universitetsforlaget, Oslo 1971).

Arbejdet på en håndbog i de pædagogiske grundbegreber er fortsat. K. Grue-Sørensen.

Det naturvidenskabelige hovedområde

Fysik

1. Astronomisk observatorium. (Observatorierne i København og Brorfelde)

2 professorer, 2 observatorer, 1 afdelingsleder, 11 amanuenser, 1 civilingeniør, 1 værkstedsleder, 6 laboratorieassistenter, 4 tekniske assistenter, 2 laboratoriebetjente. I øvrigt tilknyttede: 2 kandidatstipendiat, 1 teknikumingeniør, 1 teknisk tegner, 1 maskinarbejder.

En bestyrer og en bestyrelse med ialt otte medlemmer.

For konstruktionen af 1,5 m spejlkkikerten har bestyrelsen for Fysisk Centralinstitut godkendt oprettelsen af et udvalg under instituttet, hvis medlemmer H. Højgaard Jensen, R. Florentin

Nielsen, A. Reiz og B. Strömgren er ansvarlige for gennemførelsen af projektet. Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd har bevilget udvalget 300.000 kr. til anskaffelse af et kontrol- og drivsystem samt en fotoelektrisk finstyringsenhed til teleskopet. I arbejdet med konstruktionen (leder A. Reiz) er fremstillingen af spejlet påbegyndt ved Institut d'Astrophysique i Liège. K. Abel har udarbejdet basistegninger og en tidsplan for den mekaniske konstruktion, på grundlag af hvilke man har indhentet prisoverslag fra firmaet Mitsubishi Electric i Japan og et pristilbud fra det engelske firma Grubb Parsons. Der er modtaget et pristilbud på kuppelkonstruktionen fra det hollandske firma Bronswerk Structural.

B. Strömgren deltog som præsident for Den

Internationale Astronomiske Union og som formand for ESO's videnskabelige programkomité i et antal internationale møder.

A. Reiz har fortsat været dansk repræsentant i ESO's råd.

S. Lorensen, R. Florentin Nielsen, A. Reiz og B. Strömgren deltog i ESO-CERN-konferencen om „Large Telescope Design“ i Genève 1.-5. marts 1971.

H. E. Jørgensen deltog i kollokviet om teorien for stjernernes atmosfærer i Saas-Fee i Schweiz 29. marts-3. april 1971.

B. Strömgren deltog i symposiet om „The Distance Scale“ i Herstmonceux, England 17. 20. august 1971 og forelagde resultater af en analyse af fordelingen af interstellart stof inden for 200 parsec.

P. M. Hejlesen og J. Andersen deltog i Trieste-kollokviet om „supergiant stars“ 6.-8. september 1971.

R. Florentin Nielsen og A. Reiz deltog i „Fifth Symposium on Photoelectronic Image Devices“ i London 13.-17. september 1971.

B. Strömgren deltog i IAU symposiet no. 50 om „Spectral Classification and Multicolour Photometry“ i Cordoba 18.-24. oktober 1971.

J. Andersen har i det forløbne år haft studiecophold ved observatorierne i Marseille og Haute Provence og ved observatoriet i Victoria i Canada.

Igangværende arbejder:

Observationsarbejdet med meridiankredsen i Brorfelde er blevet videreført under ledelse af H. J. Fogh Olsen, bistået af P. Jensen, T. Knudsen, B. Jensen og L. Helmer. Observatorierne har været koncentreret om at observere PZT stjerner, hvor positionerne skal indgå i et internationalt samarbejde. Desuden er foretaget undersøgelser i forbindelse med observationer af hobstjerner. Observationsproceduren og reduktionsproceduren er effektiviseret og ændret så reduktionerne kan foretages ved det regionale EDB-center for Københavns Universitet (RECKU). På grundlag af bevilling fra Det Naturvidenskabelige Forskningsråd er der indledt forsøgsmålinger af de fotografiske plader med det automatiske måleapparat GALAXY ved Royal Observatory i Edinburgh. I efteråret er meridiankredsen blevet grundigt eftersat, og udfyldningen af delestregerne på kredsen er blevet fornyet, og hele instrumentet er justeret.

Med Schmidt-kikkerten i Brorfelde har J. V. Clausen i samarbejde med T. F. Bech fortsat undersøgelsen af den kvantitative spektralklassifikationsmetode med objektivprismespek-

tre med særlig henblik på F-stjerner. Der søges tilvejebragt et betydeligt observationsmateriale, som vil omfatte observationer af MK standardstjerner samt stjerner i størrelsesklasseintervallet 6-9.5 inden for zonen fra $-2^{\circ}.5$ til $0^{\circ}.0$ i deklination. Der er foretaget en del småforbedringer ved instrumentet, og et objektivgitter er blevet fremstillet og gennemprøvet. Spejlet er blevet realuminiseret i foråret 1971 hos Zeiss i Jena; nedbrydnings-effekten på belægningen synes derefter noget reduceret, men spejlets tilstand er stadig ikke helt acceptabel. Der er endvidere blevet indført en del forbedringer for mørkekammerarbejdet.

Med 50 cm-kikkerten i Chile har B. Strömgren og E. H. Olsen indledt et omfattende observationsprogram med et fire-farve-fotometer (konstrueret på H. C. Ørsted Institutets centralværksted) udstyret med et af elektronikafdelingen konstrueret fotontællingsudstyr. Programmet omfatter observationer af stjerner på sydhimlen i spektraltypeintervallet O-GO lysstærkere end $V = 6.5$ og alle stjerner lysstærkere end $8.^m5$ i en 3° bred ækvatorzone samt observationer af et antal dobbeltstjerner bestemt for M_V -kalibreringsformål.

Med 40 cm-kikkerten har E. H. Olsen og L. Helmer fortsat programmer med tidsbestemmelser af minimer for fotometriske dobbeltstjerner.

Med 25 cm-kikkerten har R. Florentin Nielsen udført eksperimentelle målinger til prøve af den nedenfor nævnte nye fotoelektriske spektrofotometriske metode på standard B,V systemet, og E. H. Olsen har udført målinger i en international kampagne for en fotometrisk dobbeltstjerne.

Ved elektronikafdelingen i Brorfelde (R. Florentin Nielsen, H. H. Larsen) er blevet konstrueret et fotontællingssystem (impulstællingssystem), som er taget i brug ved det ovenfor nævnte firefarve-fotometer på 50 cm-kikkerten. Et hybridssystem og derefter et impulstællingssystem er blevet konstrueret til anvendelse på et to-kanalfotometer tilhørende Astronomisk Institut i Århus. Impulstællingssystemet er blevet anvendt i forbindelse med den i årbog 1968-69 nævnte PDP8 processtyringsmaskine. Med et specielt eksperimentalelektronrør stillet til rådighed af Electric and Musical Industries, England, efter specifikationer angivet af R. Florentin Nielsen, har denne efter forudgående, teoretiske beregninger og preliminære laboratorieprøver af en ny, original metode til fotoelektrisk spektrofoto-

metri i videre eksperimentelle undersøgelser verificeret, at denne metode er anvendelig i astronomisk fotoelektrisk fotometri. Elektronikafdelingen har endvidere medvirket ved prøver af det elektroniske styringsanlæg for den nedennævnte 50 cm-kikkert til ESO.

I Brorfelde observatoriets værksted (P. Bechmann, K. Jensen, A. Agerskov, K. A. Augustesen) er konstruktionen af 50 cm-kikkerten til ESO blevet fuldført. Kikkerten har været prøveopstillet i Brorfelde og er i efteråret 1971 blevet monteret på ESO stationen La Silla i Chile. Brorfelde-observatoriets 50 cm-kikkert på La Silla blev i foråret 1971 flyttet til en nyopført bygning tilhørende Københavns Universitet. Konstruktionen af kikkerten til Stockholm observatorium og til observatoriet i Turku er så nær tilendebragt, at kikkerterne kan leveres til opstilling i løbet af foråret 1972.

I oktober 1971 blev 4 UNISCOPE 100 data-skærme, som er tilsluttet RECKU's UNIVAC 1106 anlæg, taget i brug, to i København og to i Brorfelde. På grund af problemer med operativsystemet på centralanlægget kunne en DCT 1000 terminal, som skulle leveres i august, ikke tages i anvendelse.

De af Leif Hansen og Per Kjærgaard Rasmussen publicerede parametre for temperatur, absolut lysstyrke og kemisk sammensætning for G og K kæmpestjerner, studeres i sammenhæng med stjernernes kinematiske data. Per Kjærgaard Rasmussen, assisteret af Leif Hansen og Bent Jørgensen, har ved Observatoire de Haute Provence foretaget fotoelektriske observationer af en gruppe svage metallinier i spektre af G og K stjerner. Den teoretiske diskussion af disse observationer tager sigte på en bestemmelse af det relative metalindhold og udføres af Per Kjærgaard Rasmussen og Steen Andersen i samarbejde med Bengt Gustafsson, Uppsala.

H. E. Jørgensen og J. Otzen Petersen har afsluttet en undersøgelse af pulsationsegenskaberne af modeller for dværgcepheider. L. Rømkke har gennemført en alderskalibrering for en standard population I stofsammensætning, og yderligere kalibreringsberegninger til bestemmelse af aldre for stjerner med forskellige stofsammensætninger er forberedt af S. Andersen og P. M. Hejlesen, H. E. Jørgensen og J. Otzen Petersen.

Følgende publikationer er udkommet („reprint“ nummer):

No. 214 O. H. Einicke, S. Laustsen and H. Schnedler Nielsen: Precision of Circle

Reading and Determination of Diameter Corrections, *Astr. Astrophys.* 10, 1971.

No. 215 K. T. Johansen, H. E. Jørgensen and V. Bohr: Light Curve and Photometric Elements of XZ Pup., *Astr. Astrophys.* 11, 1971.

No. 216 K. T. Johansen: Light Curve and Photometric Elements of β Aurigae, *Astr. Astrophys.* 12, 1971.

No. 217 H. E. Jørgensen, K. T. Johansen and E. H. Olsen: Variability of A and F Main Sequence Stars. *Astr. Astrophys.* 12, 1971.

No. 218 E. H. Olsen: A Photoelectric Minimum of the Eclipsing Binary SZ Camelopardalis. *Inf. Bull. on. Var. Stars* No. 533, 1971.

No. 219 J. Andersen: The Schmidt Telescope as an Astrometric Instrument. *Astr. Astrophys.* 13, 1971.

No. 220 R. Florentin Nielsen: Computer Controlled Pulse Counting Photometry. *Proceedings of the 11th Colloquium of the International Astronomical Union.* 1970.

No. 221 L. Hansen, P. Kjærgaard: Determination of Atmospheric Parameters for G and K Giants by Means of Photoelectric Indices. *Astr. Astrophys.* 15, 1971.

No. 222 E. H. Olsen: An Investigation of the Consistency of the Calibrations of the uvby β and gnmf Photometric Systems. *Astr. Astrophys.* 15, 1971.

No. 223 B. Strömgren: Possibilities of Narrow-Band Photometry, Especially for Main-Sequence Problems. *ESO Symposium on „The Magalanic Clouds“* (1969), p. 171, editor A. B. Muller, 1971.

K. Gyldenkerne.

2. Fysisk laboratorium I

3 professorer, 3 afdelingsledere, 11 amanuenser, 3 $\frac{1}{2}$ sekretærer, 1 laboratoriemeister, 4 tekniske assistenter, 1 laborant – og fælles med Fysisk Laboratorium II: 1 civilingeniør, 1 ingeniørasistent samt 1 elektroniklærling.

I øvrigt tilknyttet: 3 universitetsadjunkter, 2 kandidatstipendiater og 4 kandidatinstruktører.

Bestyrelse: Professor H. Højgaard Jen-

sen (formand), lektor Ole Per Hansen og indtil 1/11-71 lektor Peder Voetmann Christiansen; fra 1/11-71: sekretær Lisa Peinow.

Det videnskabelige arbejde har bl. a. omfattet følgende emner:

Laserfysik: Undersøgelse af hyperfinstruktur og kohærenssegenskaber af udstråling fra en superstrålende N_2 -laser, samt en undersøgelse af mode-locking processer i en CO_2 -laser (H. G. Jensen og A. Hermansen).

Lavtemperaturfysik: Kritiske strømme og fluxdomæners dynamik i supraledere (Finn Berg Rasmussen). Fortsat opbygning af $^3He/^4He$ blandingskryostat (Finn Berg Rasmussen, Ole Per Hansen, Malte Olsen og Bent Hermann Pettersson). Måling af termoelektriske kræfter og varmeledningsevne af Bi i området 4-60K (Ole Per Hansen). Lavtemperaturundersøgelser af supraledere med en svag elektrisk kobling (Josephson fænomenerne) og af den magnetiske modstandsændring i magnetiske metaller (P. E. Gregers Hansen, Mogens T. Levinsen, A. R. Mackintosh og K. McEwen).

Mössbauereffekt: Mössbauereffekten i væsker (Jens Højgaard Jensen). Undersøgelse af faste stoffers dynamiske egenskaber ved hjælp af Mössbauereffekten (N. Boye Olsen).

Teori: Dannelse af lokaliserede magnetiske momenter i overgangsmetaller. Kondoeffekt i fortyndede legeringer samt virkning af lokal orden på elektronenergi og levetid i binærllegeringer (R. D. Mattuck og Ulf Larsen). Undersøgelse af kritiske fluktuationer i én-dimensionale systemer (H. C. Fogedby). Undersøgelse af overgangsmetallernes båndstrukturer (A. R. Mackintosh og Ole Krogh Andersen). Anvendelse af Muffin-Tin Orbitaler til molekylberegninger (G. Woolley og Ole Krogh Andersen). Anvendelse af Muffin-Tin Orbitaler til beregninger på åbne krystalstrukturer (R. Bhandari og Ole Krogh Andersen). Erkendelsesteoretiske og økologiske aspekter af entropibegrebet (Peder Voetmann Christiansen). Undersøgelse af en generalisation af feltligningerne for et superfluidt system (C. J. Sjöström).

Større nyanskaffelser:

I beretningsåret har laboratoriet modtaget støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forsk-

ningsråd kr. 186.180 til lavtemperaturundersøgelser og kr. 40.446 til indkøb af 1 Philips dobbeltstråle oscilloskop type PM 3250 og 1 Bryans x-y koordinatskriver til brug ved undersøgelser af ulineære processer i gaslasere. Engangsbevilling fra Universitetet på kr. 21.000 er anvendt til anskaffelse af en Helium-Kvælstof kryostat til Mössbauer gruppen og en bevilling på kr. 8.000 er anvendt til køb af en elektronisk forstærker til brug for Fysisk Laboratorium I og II's fælles elektronikværksted. Endvidere har Universitetet bevilget kr. 24.700 til etablering af el-skærmet rum.

Udenlandske gæster (besøg af længere varighed):

Professor S. H. Liu, Iowa State University, U.S.A., professor L. M. Falicov, Cylon Gonçalves da Silva og Rajendra Bhandari, University of California, Berkeley, U.S.A., dr. Masayuki A. Ikeda, Japan, dr. Roy Jacobs, London, England, dr. Derek Lipton, London, England og dr. R. G. Woolley, St. John's College, Oxford, England.

Deltagelse i kongresser, gæsteforelæsninger, studierejser m. m.:

Ole Krogh Andersen gæsteforelæste ved Natuurkundig Laboratorium, Der Universiteit van Amsterdam, 15.12.1970: „Electronic Structure of Transition Metals“.

Conference on Solid State Physics, Manchester, 5.1.-8.1.1971: A. R. Mackintosh (indbudt): „Magnetism in the Light Rare Earths“.

Symposium on Magnetism, Stockholm, 8.3.-10.3.1971: A. R. Mackintosh (4 forelæsninger): „Magnetic Properties of Rare Earth Metals“. Summer School on Magnetism, Vålådalen, Sverige, 7.6.-18.6.1971: A. R. Mackintosh (18 forelæsninger): „Spin Waves“.

Mogens Pihl har deltaget i 10 møder i Euro-parådet (april og november) om henholdsvis naturvidenskabens popularisering og naturvidenskabens ansvar.

H. Højgaard Jensen har ledet møder i den Internationale Standardiseringsorganisations Komité for Størrelser, Enheder og Symboler: Berlin, 4.1.-8.1.; Stockholm, 1.6.-3.6.; og Paris, 18.8.1970, samt deltaget i Comité Consultatif des Unités' møde i Paris 23.8.-24.8.1971. Deltaget i kongressen „The Impact of Science on Society“, Bruxelles, 27.6.-30.6.1971.

„Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft über Festkörperphysik“,

München, 22.3.-27.3.1971: Finn Berg Rasmussen.

Mogens T. Levinsen har i forbindelse med studierejse til engelske universiteter i juni gæsteforelæst ved Lancaster University: „Josephson Effect in Superconducting microbridges“. Deltaget i sommerskole i „Low Temperature Physics“ i Grenoble, Frankrig, ult. juni 1971; givet seminar med titlen som ovenfor anført.

„Conference on Hyperfine Interactions“, Århus, 25.8.-27.8.1971: Finn Berg Rasmussen, P. E. Gregers Hansen (indbudt): „Calorimetric Investigation of Hyperfine Interactions“.

„Bat-Sheva Summer School on Molecular Dynamics in Liquids“, Haifa, 1.9.-19.9.1971: Jens Højgaard Jensen.

„First European Conference on the Physics of Condensed Matter, Firenze, 14.9.-17.9.1971: Finn Berg Rasmussen, A. R. Mackintosh (indbudt): „Magnetic Interactions in Rare Earth Metals“. Ole Krogh Andersen: „Physical Significance of the Muffin-Tin Zero, Phase Shifts and Logarithmic Derivatives“.

„Perspectives for Computation of Electronic Structure in Ordered and Disordered Solids“, Menton, Frankrig, september 1971: Ole Krogh Andersen: „Electronic Structure of hcp Ytterbium; Application of a New Technique“ (sammen med O. Jepsen, D.t.H.) og „Electronic States as Muffin-Tin-Orbitals; Application to Silicon“ (sammen med R. V. Kasowski, Du Pont, Wilmington, Del. U.S.A.).

2nd European Meeting on Ferroelectricity, Dijon, Frankrig, september 1971: N. Boye Olsen.

„Conference on the Electric and Magnetic Properties of Dilute Alloys“, Tihany, Ungarn, 20.9.-24.9.1971: R. D. Mattuck og Ulf Larsen: „Effect of Clothing the Impurity d-electron in the Self-consistent Perturbation Theory for the Kondo Problem“ (sammen med C. Y. Cheung, Lars Hansen).

Andet:

Peder Voetmann Christiansen har givet diverse foredrag om kybernetik og miljøproblemer på Filosofisk Institut, Kunstakademiet og Statens Byggeforskningsinstitut.

H. C. Fogedby har i sommeren 1971 virket som konsulent ved Massachusetts Institute of Technology og Harvard, U.S.A. Deltaget i sommerskole ved MIT: „Kritiske fænomener“.

K. G. Hansen - I 1971 har der på laboratoriet for fysiske undervisningsforsøg været afholdt to 8-dages kompetencegivende kurser

for gymnasielærere i fysik, henholdsvis i januar og august.

P. E. Gregers Hansen har med støtte fra Royal Society, England, deltaget i eksperimentel undersøgelse af metallet praseodymium ved meget lave temperaturer ved Lancaster University, 1.5.-1.9.1971.

Laboratoriet har i oktober afholdt efteruddannelseskursus for medlemmer af Foreningen af fysik- og kemilærere ved gymnasier og seminarier.

H. G. Jensen - Ved samarbejde mellem Niels Bohr Institutet og Fysisk Laboratorium I er der etableret et laboratoriekursus i Elektronik under Fysik 2. Kurset tænkes endvidere tilbudt deltagere i laboratoriets efteruddannelseskurser for gymnasielærere.

H. Højgaard Jensen har i beretningsåret været formand for Planlægningsrådet for de højere uddannelser.

A. R. Mackintosh er fra 1. august 1971 teknisk-videnskabelig leder af Risø. Member of the Council and Chairman of the Metals Section of the European Physical Society.

R. D. Mattuck har holdt en forelæsningsrække ved „Latin American School of Physics“, Mexico City, juli 1971: „Many-Body Techniques in the Theory of Metals“.

Malte Olsen har deltaget i kursus i undervisningsteknik og undervisningsapparat til fysik 18.7.-25.7.1971 hos Leybold-Heraeus, Køln.

Mogens Pihl - Prorektor indtil april 1971. Medlem af Konsistorium, Falkultetet, dettes økonomiudvalg, valgudvalget ved Københavns universitet, formand for Fysisk Centralinstituts bestyrelse.

Henrik Smith har i tiden 1.2.-1.8.1971 været gæst ved Research Institute of Theoretical Physics, Helsinki, Finland.

Publikationer:

Ah-Sam, H. Højgaard Jensen and H. Smith: On the Use of Variational Methods for Solving Boltzmann Equations Involving Non-Hermitian Operators, Journ. Stat. Phys. 3, 17 (1971).

O. K. Andersen: Comments on the KKR Wavefunction in Computational Methods in Band Theory (Plenum Press 1971).

O. K. Andersen and R. V. Kasowski (Du Pont, Wilmington, Del., U.S.A.) Electronic States as Linear Combinations of Muffin-Tin Orbitals, Phys. Rev. B, 1064 (1971).

O. Jepsen (D.t.H.) and O. K. Andersen: The

- Electronic Structure of hcp Ytterbium, Sol. State Comm. 9, 1763 (1971).
- O. K. Andersen: Crystal Potential Parameters from Fermi-Surface Dimensions, Phys. Rev. Let. 27, 1211 (1971).
- P. V. Christiansen, E. B. Hansen, and C. J. Sjøstrøm: Negative Selfinductance in Superconducting Thin Wires and Weak Links, J. Low. Temp. Phys. 4, 349 (1971).
- H. C. Fogedby: Interacting Magnons, publiceres i Phys. Rev.
- Ny udgave af Andersen, Bostrup, Halkjær og Hansen:
Fysik for gymnasiet, bd. IIIA (1971).
Fysik for gymnasiet, bd. I (1971).
- P. E. Gregers Hansen: Measurements at 4.2K of Galvanomagnetic Effects in Bismuth in Weak Magnetic Fields, licentiatarbejde, D.t.H. 1969 samt J. Phys. Chem. Sol. 32, 1881 (1971).
- P. E. Gregers Hansen, M. T. Levinsen, L. Pedersen og C. J. Sjøstrøm: Variation with Microwave Power of the Current Steps of Superconducting Microbridges, Sol. State Comm. 9, 661 (1971).
- P. E. Gregers Hansen, H. K. Collan, M. Krusius og G. R. Pickett: Quadrupole Interaction in the Semimetals As, Sb, and Bi, Proc. 12th Int. Conf. on Low Temp. Phys. Kyoto, 537 (1971).
- P. E. Gregers Hansen, M. Krusius og G. R. Pickett: Nuclear Heat Capacity and Nuclear Cooling of Metallic Praseodymium, Proc. 12th Int. Conf. on Low Temp. Phys., Kyoto 715 (1971).
- P. E. Gregers Hansen, M. Krusius og G. R. Pickett: Sign of the Nuclear Quadrupole Interaction in Rhenium Metal, Phys. Rev. Let. 27, 38 (1971).
- P. E. Gregers Hansen, M. T. Levinsen: Normal-state Resistance as the Determining Parameter in the Behaviour of Dayem Bridges with Sinusoidal Current-phase Relations, Phys. Rev. Let. 27, 847 (1971).
- Jens Højgaard Jensen: Mössbauer Effect and Molecular Motion in Condensed Systems with Diffusion, publiceres i Physics of Condensed Matter.
- Ulf Larsen: A Simple Derivation of the s-d Exchange Interaction, J. Phys. C4, 1935 (1971).
- Ulf Larsen: The Origin of Exchange Interactions, Am. J. Phys. (nov. el. dec. 1971).
- A. R. Mackintosh, Magnetism in the Light Rare Earth Metals, J. de Physique, 32, C1-482 (1971).
- Mattuck, Hansen, and Cheung: Removing the Divergence at the Kondo Temperature by Means of Self-consistent Perturbation Theory, J. de Physique, 32, P. C1-432, (Febr. 1971).
- M. Pihl: Ny udgave af De europæiske idéers historie (sammen med E. Lund og J. Sløk).
- M. Pihl: Ny udgave af Fysik for Gymnasiet (sammen med H. Storm).
- M. Pihl: Et foredrag udgivet i Pædagogisk Tidsskrift. Mennesket i den naturvidenskabelig-teknologiske verden (sept. 1971).
- M. Pihl: En artikel om den moderne fysik og kemi i Vor Kulturarv, bind V.
- M. Pihl: „Hans Christian Ørsted“, Fysisk Tidsskrift, 68. årgang, nr. 2-3, 1970.
- Henrik Smith: „On the Combined Effect of Electron-Impurity and Electron-Phonon Scattering on the Resistivity of Metals“, Solid State Communications 8, 1991 (1970).
- Henrik Smith, Christopher Hodges, and John W. Wilkins: „Effect of Fermi Surface Geometry on Electron-Electron Scattering“, Phys. Rev. 4B, (1971).

H. Højgaard Jensen.

3. Fysisk laboratorium II

1 docent, 2 afdelingsledere, 9 amanuenser, 1 civilingeniør, 1 laboratoriemester, 4 assistenter, 2½ laboranter, 3 tekniske assistenter, 1 laboratoriebetjent, 2 lærlinge og – fælles med Fysisk Laboratorium I – 1 civilingeniør, 1 ingeniørassistent samt 1 elektroniklærling. I øvrigt tilknyttet laboratoriet: 1 professor, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat og 1 kandidatinstruktor.

Bestyrelse: Indtil 30.9.71: professor J. Koch (formand) (død 19.9.71), K. Persson, L. Sarholt-Kristensen og T. Wohlenberg. Fra 1.10.71: L. Henriksen, K. Persson, L. Sarholt-Kristensen (formand) og T. Wohlenberg.

Byggeri etc.: I laboratoriets kælderlokale på H. C. Ørsted Institutet er opsat skillerum samt en del skabe og hylder.

Udflytning: Den 1.10.71 overflyttede afdelingen for Massespektrometri (1 professor, ½ civilingeniør, 1 assistent, 1 laborant samt to tilknyttede amanuenser, (ansat ved FL II)) til de nyindrettede lokaler i Haraldsgade 6, og

afdelingen vil fremover være et selvstændigt laboratorium under navnet Geofysisk Isotop-laboratorium.

Videnskabeligt arbejde:

Separatorafdelingen. (G. Astrup, L. T. Chadderton, A. Johansen, J. S. Olsen, L. Sarholt-Kristensen og S. Steenstrup). Ionacceleratoren er i det forløbne år benyttet til undersøgelse af røntgenudbyttet fra tynde krystaller på amorf underlag; til undersøgelse af „spot“-strukturen ved sputtering af guld eenkrystaller og til dotering af de halvlederstoffor (sicilium) efterfulgt af Hall-målinger. I forbindelse med de experimentelle sputtering- og røntgenarbejder er foretaget teoretiske Monte-Carlo beregninger. Desuden har L. T. Chadderton arbejdet med partikelspredning ved passage af krystaller, „damage nucleation“ ved ionimplantering i halvledere, månevibrationer og „void-formation“ i legeringer og metaller.

Wien-acceleratorafdelingen. (G. Cariveau og E. Veje). Ved Wien acceleratorafdelingen fortsætter studierne af atomare kollisioner undersøgt ved hjælp af optisk spektrometri.

Teori. (P. Sigmund). I samarbejde med Aarhus Universitet er der arbejdet med refleksion af lette og tunge ioner (keV) fra faste targets. Der er foretaget beregninger af energispektret af „sputterede“ partikler og beregninger af røntgenudbyttet fra faste targets beskudt med tunge ioner (i samarbejde med Aarhus). Endelig er der arbejdet med ulineær transportteori og dens anvendelse ved ionbombardement.

Afdelingen for massespektrometri. (H. B. Clausen, W. Dansgaard, S. J. Johnsen og J. Møller). En 400 m lang borekerne er udboret ved Dye 3 under en ekspedition til Grønlands indlandsis. Kernen opbevares nu på Geofysisk Isotoplaboratorium, hvor foreløbig ca. 4000 isotopanalyser er foretaget. Si-32 analyser er foretaget på prøver fra Grønland og Antarktis. Samarbejdet med Kemisk Laboratorium II om massespektrometriske undersøgelser af organiske forbindelser fortsætter (J. Møller), så vel som samarbejdet med Mineralogisk Museum om Rb/Sr dateringer af mineraler.

Optisk afdeling. (B. Buchmann). I samarbejde med Neurofysiologisk Institut arbejdes med lysgivere til sansefysiologiske forsøg. Desuden er foretaget kalibreringer af normal-lamper og undersøgelser af udstrålingsegen-

skaber for højfjeldssole. B. Buchmann har desuden virket som syns- og skønsmænd ved Sø- og Handelsretten.

Afdelingen for røntgenfysik. (P. Rønne). En røntgenmonokromator er konstrueret til justering af faststof-tællere og i forbindelse hermed er undersøgt refleksionsevnen af forskellige krystaller.

Elektronmikroskopafdelingen. (F. Carlsen og L. Henriksen). Sammen med stud. scient'erne E. Johnson og T. Wohlenberg fortsætter arbejdet med sammenbygning af ionaccelerator og elektronmikroskop; ligeledes fortsætter undersøgelserne af strålingsinducerede krystaldefekter og magnetiske domænestrukturer (LH) samt af det perifere nervevæv (FC sammen med G. Knappeis).

En af laboratoriets gæster, B. Buras, har i samarbejde med Risø beskæftiget sig med røntgen- og neutrontdiffraktionsstudier i særdeleshed med henblik på strukturerundersøgelser og bevægede gitters diffraktion.

Gæster:

Længere ophold: P. Theodorsson (Island), P. Frøyen (Norge), B. Buras (Polen), B. Stauffer (Schweiz), L. T. Chadderton og P. Martin (U.S.A.).

Kortere ophold: R. J. MacDonald (Australien), I. Teodorescu, Gy. Déak (Bukarest), J. A. Davies, K. B. Winterbon (Canada), M. W. Lucas (England), B. R. Payne (I.A.E.A.), A. Nir (Israel), H. Oeschger (Schweiz), K. Bockasten, D. van Vliet (Sverige), D. Gross, K. Blasche, G. Siemens, W. O. Hofer (Tyskland), L. Curtis, W. S. Bickel, D. Jaacks, H. Lemons, A. Moyene, J. Zumberge, L. Hansen, C. C. Langway, P. Vachino, J. T. Hollin, R. Ramsier, E. J. Zeller, Ph. Smith, C. Benson, V. Hessler, H. C. Urey, H. Suess, S. Datz (U.S.A.), A. Kapitza (U.S.S.R.).

Kongresdeltagelse:

Dansk Selskab for Faste Stoffers Fysik og Kemi, Blommenslyst Kro (april), L. T. Chadderton og P. Sigmund (1 foredrag af LTC). CIE. Ekspert Gruppe om U.V.- og IR-stråling, London, England (april), B. Buchmann.

Council Meeting, Glaciological Soc., Cambridge, England (april), W. Dansgaard (1 foredrag).

Defects in Solids, Argonne Nat. Lab., U.S.A. (maj), P. Sigmund (1 foredrag).

Int. Conf. on Ion Implantation in Semi-

conductors, Garmisch-Partenkirchen, Tyskland (maj), G. Astrup (1 foredrag).

Irradiation Induced Voids in Metals SUNY, Albany, U.S.A. (juni), L. T. Chadderton.

Int. Summer School on Interaction of Radiation with Matter, Predeal, Rumænien (juli), E. Johnson og P. Sigmund (5 forelæsninger af PS, 1 af EJ).

Second European Group for Atomic Spectroscopy Conf., Reading, England (juli), stud. scient. N. Andersen, G. Carriveau og E. Veje (foredrag af NA).

M.I.T. Conf. on Man's Impact on Global Climate, Stockholm, Sverige (juli), W. Dansgaard (1 foredrag).

American Society for Electron Microscopy, Boston, U.S.A. (august), L. T. Chadderton (1 foredrag).

VII Int. Conf. on the Physics of Atomic and Electronic Collisions, Amsterdam, Holland (august), N. Andersen, G. Carriveau og E. Veje (2 foredrag af NA).

Int. Conf. on Port and Ocean Engineering under Arctic Conditions, Trondhjem, Norge (august), W. Dansgaard, (1 foredrag).

Int. Conf. on Atomic Collisions in Solids, Gausdalen, Norge (september), L. T. Chadderton, A. Johansen, L. Henriksen, L. Sarholt-Kristensen, P. Sigmund (2 foredrag af LTC, 1 foredrag af PS).

CIE fælleskongres, Barcelona, Spanien (september), B. Buchmann (1 foredrag).

Relations of Atomic Collisions and Plasma Physics for Astrophysics, Sandbjerg (oktober), N. Andersen, G. Carriveau, J. S. Olsen, P. Sigmund og E. Veje.

Dansk Selskab for Faste Stoffers Fysik og Kemi, Risø (december), P. Sigmund (1 foredrag).

Studie- og foredragsrejser:

B. Buras har i november besøgt dels Österreichische Physikalische Gesellschaft i Wien (1 foredrag) og dels Wiens Universitet (1 foredrag). L. T. Chadderton holdt i december 1970 foredrag ved Chalmers Universitet i Göteborg og i januar ved FOM Institutet i Amsterdam, ved CEA i Fontenay, i Saclay og i Grenoble; i april besøgte Chadderton Uppsala Universitet (1 foredrag) og Research Institute of Atomic Physics i Stockholm (1 foredrag) samt i juni Saarbrücken Universitet (1 foredrag). W. Dansgaard har deltaget i møde i Kvartärgeologisk Förening i Lund i oktober med 1 foredrag og har holdt foredrag ved Aarhus Universitet i november måned og ved

Max Planck Institutet i Mainz i december måned. P. Sigmund opholdt sig i 4 uger ved Argonne National Laboratory i U.S.A. (maj måned) og afholdt her en forelæsningsrække; i en rejse til Tyskland besøgte Sigmund Max Planck Institut für Plasmaphysik i Garching, Humboldt Universität i Berlin, München Universitet og Institut für Strahlenforschung i Neuherberg med foredrag ved de to førstnævnte institutter.

Fondstøtte og gaver:

Ministeriet for Grønland har ydet støtte til Grønlandsekspeditionen, til indretning af fryserum på Geofysisk Isotoplaboratorium og til teknisk assistance. Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd har bevilget laboratoriet midler til indkøb af optisk udstyr og proportionaltæller og til aflønning af udenlandsk forsker. Til rejser har følgende fonder støttet: Rask-Ørsted Fondet, Universitetets Fond for Unge Videnskabsmænd og Universitetets Jubilæumsfond. Fra Rigshospitalet har laboratoriet modtaget 4 ventilrør til røntgenapparat.

Publikationer:

- N. Andersen, R. Boleu, K. Jensen and E. Veje, „A Beam-Foil Study of LiI^{**} “, Phys. Lett. 34A, 227, 1971.
- N. Andersen, G. Carriveau, K. Jensen and E. Veje, „A Study of Isotopical Effects in Atomic Collisions“, Zeitschrift für Physik, 245, 97, 1971.
- N. Andersen, G. W. Carriveau, K. Jensen and E. Veje, „Sputtered CH observed in Beam-Foil Spectroscopy“, Phys. Lett., 35a, 19, 1971.
- N. Andersen, K. Jensen and E. Veje, „Collision Induced Excitation of Doubly Excited LiI Levels“, Proceedings of the VII International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions, Amsterdam 1971, p. 842.
- N. Andersen, G. W. Carriveau, K. Jensen and E. Veje, „Fine Structure and Hyperfine Structure Effects in the ${}^6\text{Li}^+ \text{He}$ Collision“, Proceedings of the VII International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions, Amsterdam 1971, p. 844.
- G. Astrup, A. Johansen, J. S. Olsen and L. Sarholt-Kristensen, „Mobility, Resistivity and Carrier Concentration Measured on Silicon Implanted with Channeled and Nonchanneled Indium Ions“, Proceedings of the International Conference on Ion Implantation in

- Semiconductors, Garmisch Partenkirchen, Springer Verlag 1971, p. 473.
- B. Buras and T. Giebultowicz, „Modified Ewald Construction for Neutrons Reflected by Moving Lattices“, *Acta Cryst. A*, 28, 1971.
- L. T. Chadderton, „Channelling and Diffraction“, *J. Appl. Cryst.*, 3, 429, 1971.
- L. T. Chadderton and F. H. Eisen, „On the Annealing of Damage Produced by Boron Ion Implantation of Silicon Single Crystals“, *Rad. Effects*, 7, 129, 1971.
- L. T. Chadderton, „Nucleation of Damage Centres during Ion Implantation of Silicon“, *Rad. Effects*, 8, 77, 1971.
- L. T. Chadderton, A. Johansen and L. Sarholt-Kristensen, „A New Structure in <110> Spots on Sputtered Ejection Patterns from Single Crystals of Gold“, *Physica Scripta*, 3, 233, 1971.
- W. Dansgaard, S. J. Johnsen and C. C. Langway, „Reinterpretation of Deep Ice Temperatures“, *Nature Phys. Sci.*, 40, 233, 1971.
- W. Dansgaard, S. J. Johnsen, H. B. Clausen and C. C. Langway, „Climatic Record Revealed by the Camp Century Ice Core“, in K. K. Turekian (ed): „The Late Cenozoic Glacial Ages“, p. 37, Yale Univ. Press, 1971.
- W. Dansgaard, S. J. Johnsen and H. B. Clausen, „Hvad gør naturen ved klimaet“, *Naturens Verden*, nr. 4, 134., 1971.
- W. Dansgaard, „Hvad gør vi ved klimaet, atmosfæren, varmebalancen?“, *Naturens verden*, nr. 5, 166, 1971.
- „Stable Isotope Data in World Survey of Isotope Concentration in Precipitation (1966-67)“, IAEA Techn. Rep. Ser. No. 129, Wien 1971.
- „Winter, in the year 2000“, IAEA Bull. 12, no. 6, 16, 1971.
- „Facts about Greenland Ice Cap Rocks“, Rhodos, Copenhagen, 1971.
- R. E. DeWames, L. T. Chadderton and E. R. Cohen, „Verification of Quantum Effects in the Scattering of Heavy Charged Particles by Single Crystals?“, *Rad. Effects*, 5, 195, 1970.
- S. Hammerum and J. Møller, „Mass Spectra of 1,4-Dialkylhexahydro-1,2,4,5-Tetrazines and 1,4-Dialkyl-2,5-Diacetylhexahydro-1,2,4,5-Tetrazines“, *Org. Mass Spectrum*, 5, 1209, 1971.
- A. Johansen, S. Steenstrup and T. Wohlenberg, „Energy loss of Protons in Thin Films of Carbon, Aluminium and Silver“, *Rad. Eff.*, 8, 31, 1971.
- E. Johnson and L. T. Chadderton, „Comments on the Scattering of Charged Particles by Single Crystals II, Fast Electrons“, Risø Report, no. 241, 1971.
- J. Gry Nielsen and J. Møller, „Flavonols of Lotus L III, Mass Spectrometric Detection of 6- and 8-Methoxy Groups in Flavonols“, *Acta Chem. Scand.*, 24, 2665, 1970.
- C. S. Newton and L. T. Chadderton, „Comments on the Scattering of Charged Particles by Single Crystals I. The General Case“, *Rad. Effects*, 10, 33, 1971.
- P. Sigmund, M. T. Matthier and D. L. Phillips, „Energy Deposition and Penetration Depth of Heavy Ions in the Electronic Stopping Region“, *Rad. Effects*, 11, 39, 1971.
- J. E. Westmoreland and P. Sigmund, „Correlation Functions in the Theory of Atomic Collision Cascades; Ion Location and the Distribution in Depth and Size of Damage Centres“, *Rad. Eff.*, 6, 187, 1970.
- T. Wohlenberg and L. Henriksen, „Defocusing Distance, Magnifications and High Resolution in Lorentz Microscopy“, *Journ. of Scient. Instr.*, december 1971.
- 16 afhandlinger er fremsendt til publikation.
- Følgende undervisningsmateriale er udgivet:*
- B. Buchmann: Kompedium om „Magnetisme“ til Fysik C og D.
- P. Rønne: Medicinsk Fysik, 3. ændrede udgave, FADL's forlag 1971.
- P. Rønne og L. Sarholt-Kristensen: „Medicinsk fysik, opgaver“, 2. og 3. ændrede udgave. Københavns Universitets Fond til tilvejebringelse af læremidler, 1971.
- Præmedicinsk Fysik, opgavesamling (2. udgave ved L. Sarholt-Kristensen), Københavns Universitets fond til tilvejebringelse af læremidler, 1971.
- Bestyrelsen.*

4. Institut for fysisk oceanografi

1 professor, 2 amanuenser, hvoraf 1 har et lektorat, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatinstruktør, 1 laborant, 1 sekretær, 1 teknikumingeniør, 1 finmekaniker, 1 lab. betjent, samt 1½ stipendiat fra Nordisk Kollegium for Fysisk Oceanografi.

Instituttet flyttede i august til den ny bygning i Haraldsgade 6, som er indrettet til de geofysiske institutter, hvilket har betydet en væsentlig forbedring af lokaleforholdene.

Professor, Dr. Glenn Jung fra U.S. Naval Postgraduate School, Monterey, California, opholder sig for tiden på instituttet som gæsteproffesor. Dr. Jung ankom den 1. august og bliver til ca. 1. juni 1972.

Dr. W. Burt fra Oregon State University og Senior Research Scientist H. R. Jitts fra CSIRO, Sydney, Australien, har besøgt instituttet. Endvidere har professor, dr. P. Halldal, Umeå Universitet i Sverige opholdt sig her i nogle dage for at kalibrere sit instrument.

Nordisk Kollegium for Fysisk Oceanografi har i februar på et møde i Bergen valgt professor Jerlov til formand. På et IAPSO-møde i Moskva i juli blev Jerlov valgt til formand for en ad hoc working group for Ocean Optics. I december afholdtes et Seminar arrangeret af FAO i Rom. Her deltog Jerlov som formand for et panel. Emnet var: Suspended solids and turbidity.

Lektor Kullenberg var i marts 2 dage i Kiel og Hamburg for at diskutere dansk deltagelse i det tyske forskningsskib METEOR's ekspedition til Atlanterhavet ud for Afrika. Ekspeditionen finder sted i 1972. Han selv og en hovedfagsstuderende herfra er inviteret med. I september deltog Kullenberg i et møde i en ekspertgruppe vedrørende The Waterbalance of The Baltic. Mødet afholdtes i Gdynia. Derefter var han i Helsingfors og deltog der i SCOR og ICES's møde om Østersøen. Her fik han til opgave at fungere som Convener for det Symposium, ICES afholder i Århus i juli 1972. Endvidere har Kullenberg deltaget i North Sea Science Conference afholdt i Avimore, Scotland, arrangeret af NATO Science Committee, som havde inviteret ham.

Instituttets videnskabelige medarbejdere incl. 3 hovedfagsstuderende samt vor mekaniker deltog i juni/juli i ekspeditionen til Middelhavet med det norske forskningsskib „Holland Hansen“. Denne ekspedition var arrangeret af Nordisk Kollegium for Fysisk oceanografi. Foruden norske og danske deltog også amerikanske forskere. Instituttet har til brug for ekspeditionen udviklet forskellige nye instrumenter, som fungerede efter ønske. Ekspeditionen har givet et meget stort materiale, som nu er under bearbejdning.

Det i 1970 indledte projekt vedrørende vandudvekslingen i de danske søer fortsætter stadig med assistance fra Søværnet, som, når det er muligt, stiller båd til rådighed.

Følgende publikationer er udgivet af instituttet:

Report No. 14, Bo Lundgren and Niels Højers-

lev: Daylight Measurements in the Sargasso Sea. Results from the „Dana“ Expedition January-April 1966.

Report No. 15, G. Kullenberg and K. Nygård: Fluorescence Measurements in Danish and Report No. 16, N. K. Højerslev: Tyndall and Fluorescence Measurements in Danish and Norwegian Waters Related to Dynamical Features.

Report No. 17, Bo Lundgren: On the Polarization of the Daylight in the Sea.

Endvidere er følgende trykt i rapporter og tidsskrifter:

N. Jerlov, H. Postma, B. Zeitzschel: Suspended Solids and Turbidity. FAO Fisheries Reports, No. 99, Suppl. 1, p. 75-83.

G. Kullenberg: Vertikal Diffusion in Shallow Waters, Telleus, Vol. 23, 2 p. 129-135.

- Østersøen, Recipientforhold. Forureningsrådets Pub. Nr. 12, s. 52-56.

- Måtning av vertikal och horisontal turbulent diffusion i Öresund. Öresundsvattenkommiténs undersökningar i 1965-1970, s. 27-41.

- A vertical shear diffusion model, (mimeogr.), distribueret i Skotland, North Sea Science Conference.

G. Kullenberg og Arne Nielsen: Vandstands-målinger i Öresund. Öresundsvattenkommiténs undersökningar 1965-1970, s. 42-50.

N. Jerlov.

5. Institut for geofysik

1 professor, 1 lektor, 1 amanuensis, 1 civilingeniør, 1 finmekaniker, 1½ ikke-videnskabelig assistent.

Lokaler: Instituttet er flyttet til Haraldsgade 6 sammen med de øvrige geofysiske institutter.

Nyansættelse: Som teknisk videnskabelig medarbejder er ansat civilingeniør Felix Träff pr. 15. oktober 1971.

Kongresser:

Torben Risbo har deltaget i XV Assemblée Générale d'Union Géodésique et Geophysique Internationale i Moskva fra 30. juli-14. august 1971.

Publikationer:

P. Vallabh Sharma (Geol. Inst.): Tables of Solid Angles and Potential Field Functions for Geophysical Applications, med støtte fra Københavns Universitets Fond til tilvejebringelse af Læremidler.

Feltarbejde:

P. V. Sharma (Geol. Inst.) har benyttet instituttets ABEM-udstyr til seismiske refraktionsmålinger, Grønland sommeren 1971, samt afholdt feltkursus for geofysik-studerende på Bornholm.

Andre arbejder:

Samarbejdet med Forsvarets Forskningsanstalt, Stockholm, vedrørende et piezoelektrisk seismometer er fortsat.

Henry Jensen.

6. Niels Bohr Institutet

3 docenter, 4 afdelingsledere, 33 amanuenser, hvoraf 8 tillige er lektorer, 13 ingeniører, 18 forskningsteknikere, 1 edb-operatør, 25 kontor- og laboratoriefunktionærer, 1 værkstedsleder, 1 laboratoriemester, 2 maskinmestre, 1 vagtmester, 7 faglærte laboratoriebetjente, 1 teknisk tegner og 5 arbejdsmænd.

I øvrigt tilknyttet 8 professorer, hvoraf en er medlem af interimsstyret for universitetscentret ved Roskilde.

Til virksomheden er knyttet 8 universitetsadjunkter, 1 kandidatstipendiat, 3 videnskabelige assistenter ved CERN-følgforskning og 3 kandidatinstruktører.

Bestyrelse: Professor A. Bohr, amanuensis J. P. Bondorf, afdelingsleder K. H. Hansen og professor O. Nathan (bestyrer).

Forskningsvirksomhed:

I instituttets videnskabelige virksomhed er hovedvægten lagt på studier af kvantefysikken, især atomkernernes struktur og elementarpartikelfysik. Blandt emnerne for forskningsvirksomheden i det forløbne år anføres:

Undersøgelser over fissionsprocessen, herunder studier af isomere tilstande, der henfalder ved fission.

Studier af atomkernetilstande med meget højt impulsmoment.

Analyse af koblingen mellem de elementære eksitationer i atomkernerne.

Studier af multiple Coulomb-eksitationsprocesser.

Undersøgelse af kerneprocesser med overførsel af en, to eller flere nukleoner.

Studier af kerneprocesser induceret af accelererede tunge ioner.

Fremstilling af kortlevende radioaktive kerner og undersøgelse af deres henfald.

Studier af atomare stødprocesser ved lave energier og af ladede partiklers gennemgang gennem faste og luftformige stoffer.

Studier af perturberede vinkelkorrelationer ved udsendelse af gamma-stråling.

Studier af magnetiske og elektriske felter i faste stoffer ved implantation af anslåede atomkerner.

Teoretiske undersøgelser af skalstruktur i manglelegemesystemer.

Analyse af vekselvirkning mellem nukleoner.

Teoretiske undersøgelser vedrørende neutronstjerners struktur.

Teoretiske og eksperimentelle studier af sammenstød mellem hadroner ved høje energier.

Fænomenologisk analyse af de svage vekselvirkninger.

Studier over kvantefysikkens historie.

Tværvidenskabelig aktivitet:

I det akademiske år 1970-71 blev der som arrangementer i anledning af instituttets 50 års jubilæum holdt en række symposier, diskussioner og foredrag om emner, der grænser op til eller har forbindelse med Institutets forskningsvirksomhed.

Sept. 1970. W. Fowler: Neutrinos in astrophysics.

Okt. 1970: W. Heisenberg: Basic degrees of freedom of matter and philosophical problems connected with quantum physics.

Okt. Nov. 1970. Fem foredrag ved Folkeuniversitetet om kernefysik, samlet med titlen: „Atomkernernes Mikro Makro Verden“ og sendt som en hilsen til alle danske gymnasieskoler.

Marts 1971. V. Weiskopff: Science and society. Tale ved instituttets jubilæumsfest den 3. marts.

April 1971. Symposium on Statistical Causality, belyst ud fra statistisk mekanik, kvantefysik, psykologi og erkendelsesteori, afholdt på August Krogh Institut.

April 1971. H. Urey: About the moon. Symposium on meteorites.

Juni 1971. Symposium on the Application of Physics in Archaeology.

Juli 1971. I forbindelse med jubilæet afholdt NORDITA VI International Conference on Gravitation and Relativity på H. C. Ørsted Institutet.

Efterår 1971. L. Grodzins har ledet en serie

seminarer og diskussioner om mulighederne for at anvende kernefysisk teknik på ikke-kernefysiske opgaver. Herunder er problemstillingen inden for bl. a. medicin, biologi, geologi og miljøkontrol blevet belyst.

Nov. 1971. Medarbejdere ved instituttet har arrangeret et symposium om „Naturvidenskab og Samfund“, som blev holdt 12.-14. nov. på vandrehjemmet Sømarke pr. Borre, Møn.

I årets løb har cyklotron-laboratoriet ligesom tidligere fremstillet radioaktive isotoper til brug ved andre universitetslaboratorier og højere læreanstalter. Desuden er nu indledt en fremstilling af radioaktivt ^{18}F , ^{67}Ga og ^{111}In til medicinske anvendelser. Præparater er leveret til Rigshospitalet og til Odense Sygehus og Radiumstation.

Internationalt samarbejde:

Forskningsvirksomheden ved instituttet er inntid knyttet til instituttets internationale samarbejde, herunder den nære forbindelse med NORDITA. I det akademiske år 1970/71 har 69 udenlandske forskere fra 19 lande opholdt sig ved instituttet og NORDITA i tre måneder eller længere. Deltagelsen fordeler sig på landene som følger: Argentina, 2, Brasilien 1, Czechoslovakiet 2, England 2, Finland 5, Frankrig 1, Vest Tyskland 3, Island 1, Indien 5, Italien 1, Japan 6, Norge 6, Polen 1, Rumænien 2, Sverige 6, Schweiz 1, USA 20, USSR 3, Jugoslavien 1. Desuden har der været 118 gæster på kortere besøg.

I tiden fra 9.-20. august afholdtes et sommersymposium om teoretisk højenergifysik. Der blev holdt 37 kolloquier og ud over medarbejdere ved Institutet, NORDITA og andre danske institutioner deltog 20 gæster fra udenlandske institutioner.

ISOLDE-projektet ved CERN: Gennem ISOLDE-projektet udnyttes CERN's 600 MeV synkro-cyklotron i et samarbejde mellem laboratorier i Danmark, Frankrig, Norge, Sverige og Tyskland til at gennemføre studier af kortlevende radioaktive isotoper. Institutets radioaktivtetsafdeling har i årets løb deltaget aktivt og udbytterigt i forsøgsvirksomheden.

Det skandinaviske samarbejde baseret på udnyttelse af CERN's proton-synkrotron og lagerringe: Institutets højenergiafdeling har fortsat samarbejdet med andre nordiske universitetsgrupper om undersøgelser af protoners sammenstød med nukleoner ved 19 GeV ved analyse af boblekammerbilleder. Ved udmå-

lingen af billederne er det for danske og svenske bevillinger etablerede Spirallæser-anlæg i Stockholm nu i anvendelse.

Tillige deltager højenergiafdelingen i det Skandinaviske Lagerringsprojekt, som har gjort det muligt i samarbejde med norske, svenske og engelske arbejdsgrupper at påbegynde studier af partikelstrålingen fra proton-proton sammenstød i et af strålekrydsene i CERN's lagerringe.

Udnyttelse af databehandlingsanlæg:

Ud over Institutets og NORDITA's GIER anlæg og det lejede anlæg IBM 1130, der har fungeret som datatransmissions forbindelse til NEUCC, har Institutet og NORDITA i tiden fra 1. jan. - 30. nov. 1971 disponeret over NEUCC's IBM 7094 i 933 CPU-timer og IBM 360-75 i 490 CPU-timer, samt i tiden fra 1. aug. - 30. nov. 1971 over RECKU's UNIVAC 1106 i 173 CPU-timer.

Lejemålet for IBM 1130 er ophørt pr. okt. 1971. Institutet og NORDITA har besluttet at standse udnyttelsen af GIER anlægget inden udgangen af 1972.

Anskaffelse af større apparatur:

Af den bevilling på kr. 10.000.000, der i finansåret 1967/68 blev givet til erhvervelse af en Super FN tandem accelerator til Institutets Tandem Accelerator Laboratorium, er der i finansåret 1970/71 anvendt et beløb på kr. 1.335.000.

Tandem Accelerator Laboratoriets RC4000 databehandlingsanlæg er blevet udvidet med et ferritlager, et tromlelager og en magnetbåndstation for ialt kr. 380.000.

Af den bevilling på ialt kr. 1.800.000, som Statens naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget A. Bohr til konstruktion af en magnetisk mangevinkelspektrograf er der i 1971/72 stillet kr. 900.000 til rådighed.

Statens naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget A. Bohr kr. 300.000 til anskaffelse af et spredningskammer.

Statens lægevidenskabelige forskningsråd har bevilget N. O. Lassen kr. 51.000 til anskaffelse af en gamma-stråle detektor (lithium-drifted germanium) til kontrol af radioaktive isotoper til medicinske formål.

Fonds-bevillinger og tilskud til internationalt samarbejde:

Af de fra The Ford Foundation i 1967 givne understøttelser til internationalt samarbejde

beløber budgettet for 1971 sig til \$15.000. Til samme formål har Institutet i finansåret 1971/72 kunnet disponere over en finanslovsbevilling (tilskud til internationalt samarbejde på kernefysikkens område) på kr. 387.600. Endvidere har Statens naturvidenskabelige forskningsråd, Rask-Ørsted fondet, Udenrigsministeriets sekretariat for teknisk bistand til udviklingslandene og undervisningsministeriet (kulturel udvekslings-aftale) bevilget ialt 6 forskningsstipendier.

Foranlediget af Institutets 50 års jubilæum blev der indsamlet bidrag fra et betydeligt antal danske virksomheder og fonds, hvorved Niels Bohr Institut-fondet, hvis formål er at støtte internationalt samarbejde i tilknytning til Niels Bohr Institutet, blev forøget med kr. 340.000.

Til det ovenfor omtalte sommersymposium om teoretisk højenergifysik har NORDITA ydet et tilskud på kr. 17.500 og af den ovennævnte bevilling til internationalt samarbejde blev der anvendt et beløb af samme størrelse.

Fra finanslovens CERN-følgeforskningsbevilling for finansåret 1971/72 er der bevilget et tilskud på kr. 362.000 til ISOLDE-projektet, hvori radioaktivitetsafdelingen deltager. På samme konto er der bevilget kr. 998.000 som tilskud til dansk deltagelse i den forskningsaktivitet, der er baseret på CERN's proton-synkrotron og lagerringe.

Herudover er der på denne konto ydet et tilskud på kr. 11.000 til teoretiske studier af stødprocesser ved høje energier.

Byggeri:

På Københavns Universitets anlægskonto for finansårene 1970/71, 71/72 og 72/73 er der bevilget ialt kr. 1.800.000 til opførelse af en tilbygning til Tandem Accelerator Laboratoriet for at få plads til den forøgede aktivitet omkring den nye accelerator.

Deltagelse i internationale kongresser:

XV Conseil Internationale de Physique, Solvay Conference, Bruxelles, Belgien, sept. okt. 1970: A. Bohr, C. Møller.

International Conference on the Properties of Nuclei far from β -stability, Leysin, Schweiz, sept. 1970: J. P. Bondorf, J. Borggreen, B. Elbek, O. B. Nielsen, A. Winther.

International Conference on Hyperfine Interactions Detected by Nuclear Reactions, Rehovoth, Israel, sept. 1970: B. Herskind, A. Winther.

VIII International Winter Meeting on Nuclear Reactions, Villars, Schweiz, jan. 1971: S. Bjørnholm, J. P. Bondorf, G. Sletten.

International Conference on Heavy Ion Physics, Dubna, USSR, febr. 1971: P. Rex Christensen.

CAMAC Symposium, Harwell, Berks., England, marts 1971: P. Høy-Christensen.

International Conference on Duality and Symmetry in Hadron Physics, Tel-Aviv University, Tel-Aviv, Israel, april 1971: Z. Koba.

American Physical Society Washington Meeting, Washington D. C., USA, april 1971: A. Winther.

UNC Growth Point Meeting, University of South Carolina, Chapel Hill, South Carolina, april 1971: A. Winther.

XIII European Cyclotron Progress Meeting. Forskningsinstitutet för Atomfysik, Stockholm, maj 1971: N. O. Lassen.

Colloquium on Multiparticle Dynamics, Helsingfors, maj 1971: Z. Koba, K. H. Hansen.

V Nordic Dutch Accelerator Conference, Ebeltoft, maj 1971: A. Bohr, S. Bjørnholm, J. P. Bondorf, P. Rex Christensen, J. Damgård, B. Elbek, C. Ellegaard, F. Folkmann, G. Hagemann, B. Herskind, T. Huus, K. Kemp, M. Olesen, G. Sletten, B. Sørensen.

International Conference on Elementary Particles, Amsterdam, juni-juli 1971: S. Barshay, H. Bøggild, K. H. Hansen, Z. Koba, R. Møllerud, L. Vejle.

Joensuu Summer School on Nuclear Physics, Joensuu, Finland, juli 1971: J. P. Bondorf.

JFIP Congress 1971. Ljubljana, Jugoslavi-en, aug. 1971: Dan Tørning.

Conference on Hyperfine Interactions, Fysisk Institut, Århus Universitet, aug. 1971: G. Hagemann, K. Hagemann, B. Herskind.

K. Neergård har i sept. 1970 besøgt Universitetet i Bergen.

A. Bohr har i okt. 1970 besøgt og holdt forelæsninger ved California Institute of Technology, Pasadena California.

J. P. Bondorf har i jan. 1971 besøgt og holdt forelæsninger ved Institut für Theoretische Physik, Hamburg.

A. Winther har i febr.-maj 1971 været gæstemedarbejder ved Florida State University, Tallahassee, Florida, og har i forbindelse hermed besøgt universiteter og nationale laboratorier i USA.

G. Sidenius har i maj 1971 besøgt Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, USSR.

K. H. Hansen har i juli 1971 besøgt og

holdt forelæsninger ved Universitetet i Prag, Tjecoslovakiet.

B. Sørensen har i juli og aug. besøgt og holdt forelæsninger ved Lawrence Radiation Laboratory, University of California, California.

S. Barshay har i årets løb besøgt og holdt forelæsninger ved europæiske laboratorier, der beskæftiger sig med højenergifysik.

O. Hansen har fortsat sit ophold som gæstemedarbejder ved Los Alamos Scientific Laboratory, New Mexico.

G. Damgård har fortsat sit ophold ved CERN.

J. Lyng Petersen har fortsat sit ophold ved CERN.

J. Bjerneboe er i dec. 1970 vendt hjem fra et længere ophold ved CERN, Genève. Universitetet i Krakow, Polen.

C. Ellegaard er i april 1971 vendt hjem fra et længere ophold ved Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania.

J. E. Hooper er i juni 1971 vendt hjem efter et tre-årigt engagement som projektleder for det dansk-svenske Spirallæserprojekt ved Universitetet i Stockholm.

C. Gårde er i sept. 1971 vendt hjem efter et års ophold ved University of Rochester, Rochester, New York.

P. Olesen er i sept. 1971 vendt hjem efter et længere ophold ved CERN, Genève.

J. Pedersen har i jan. 1971 påbegyndt et længere ophold ved University of Washington, Seattle, USA.

H. Bøggild er fra febr. 1971 knyttet til CERN som stipendiat.

J. Syrack Larsen har i aug. 1971 påbegyndt et længere ophold ved Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee.

I forbindelse med eksperimenter som er baseret på CERN's accelerator og laboratorier og på internationalt og nordisk samarbejde har nedenstående grupper af medarbejdere periodisk opholdt sig ved CERN og ved andre udenlandske institutioner:

K. H. Hansen, H. Bøggild, R. Møllerud, E. Dahl-Jensen, L. Veje, E. Lohse, J. E. Hooper, P. Dam ved CERN og ved nordiske universiteter.

O. B. Nielsen, A. Lindahl, G. Sidenius ved CERN.

Et betydeligt antal medarbejdere har i årets løb besøgt CERN for at deltage i symposier og diskussioner eller for at medvirke ved planlægning af eksperimenter.

J. K. Bøggild har som dansk delegeret deltaget i møder i Genève i CERN's Council og Committee of Council.

K. H. Hansen og R. Møllerud har deltaget i møder samme sted i European Committee for Future Accelerators, ECFA.

C. Møller, som er medlem af CERN's Scientific Policy Committee, har deltaget i dette råds møder i Genève.

Publikationer:

Alder, K. and Winther, A.: Phase conventions for angular momentum eigenfunctions. *Physics Letters* **34B**, 357-358, 1971.

Andersen, B. L.: Single-particle states in a spheroidal harmonic oscillator potential with a deformed spin-orbit interaction and a hexadecapole deformation. *Nuclear Physics* **A162**, 208-224, 1971.

Andersen, B. L., Dickmann, F. and Dietrich, K.: Potential landscape for fissioning nuclei (I). General method, symmetric shapes. *Nuclear Physics* **A159**, 337-366, 1970.

Arima, A. and Strottman, D.: The structure of positive parity states of ^{20}Ne . *Nuclear Physics* **A162**, 423-437, 1971.

Arponen, J.: A rearrangement of the Goldstone linked-cluster expansion for a Fermi gas. *Nuclear Physics* **A155**, 597-624, 1970.

Ascutto, R. J., Glendenning, N. K. and Sørensen, B.: Twice double-transfer in inelastic proton scattering processes involving collective pairing states, studied in a coupled channels formalism. *Nuclear Physics* **A170**, 65-87, 1971.

Auerbach, N., Lev, A. and Kashy, E.: The isobaric mass equation in $A = 4n+1$ nuclei. *Physics Letters* **36B**, 453-455, 1971.

Aurdal, A.: On the direct photodisintegration of ^6Li in the low and sub-giant dipole resonance region. *Nuclear Physics* **A160**, 99-108, 1971.

Back, B. B., Bondorf, J. P., Otroschenko, G. A., Pedersen, J. and Rasmussen, B.: Fission of U, Np, Pu and Am isotopes excited in the (d, p) reaction. *Nuclear Physics* **A165**, 449-474, 1971.

Bang, J. and Wollesen, S.: A two-step process in two-particle transfer reactions. *Physics Letters* **33B**, 395-399, 1970.

Barshay, S.: Do abnormal $C = +1$, $J^P = 1^-$ mesons exist? *Il Nuovo Cimento* **1**, 853-856, 1971.

Becchetti, F. D., Dehnhard, D. and Dzubay, T. G.: Coulomb displacement energies for $1f$

- 2p shell nuclei. Nuclear Physics *A168*, 151-176, 1971.
- Bjørneboe, J., Koba, Z. and Törnqvist, N.: Graphical illustration of isospin analysis in single-pion production. Physics Letters *34B*, 638-640, 1971.
- Bjørnholm, Sv.: Fission isomers and intermediate states in near-barrier fission. Proceedings of The Robert A. Welch Foundation Conferences on Chemical Research XIII. (The Transuranium Elements-The Mendeleev Centennial), Houston, Texas, 447-481, 1969.
- Bohr, A.: Foredrag i anledning af trettende uddeling af H. C. Ørsted medaljen. Fysisk Tidsskrift *68*, 49-75, 1970.
- Niels Bohrs Institut. Berlingske Tidendes kronik. den 4.3.1971.
- Concepts of nuclear structure. Science *172*, 17-21, 1971.
- Breene, N.: A calculation of the form factor in K_{e3} decay. Nuclear Physics *B25*, 589-604, 1971.
- Brogia, R. A., Riedel, C. and Udagawa, T.: Coherence properties of two-neutron transfer reactions and their relation to inelastic scattering. Nuclear Physics *A169*, 225-238, 1971.
- Brown, G. E.: Many-body problems and two-body forces. Methods and Problems of Theoretical Physics (J. E. Bowcock, Ed.) Proc. Conf. in honour of R. E. Peierls, Birmingham 1967 (North-Holland Publ. Co., Amsterdam-London, 1970), 317-326.
- Landau, Brueckner-Bethe, and Migdal theories of Fermi systems. The Review of Modern Physics *43*, 1-14, 1971.
- Brown, G. E. and Durso, J. W.: Soft pioneering determination of the intermediate range nucleon-nucleon interaction. Physics Letters *35B*, 120-124, 1971.
- Bøggild, H., Hansen, K. H. and Suk, M.: On the production spectrum of pions in high-energy proton-proton collisions. Nuclear Physics *B27*, 1-12, 1971.
- Bøggild, H., Dahl-Jensen, E., Hansen, K. H., Johnstad, H. Lohse, E. and the Scandinavian Bubble Chamber Collaboration Helsinki, Oslo and Stockholm: Some features of particle multiplicities and momentum spectra in inelastic proton-proton collisions at 19 GeV/c. Nuclear Physics *B27*, 285-313, 1971.
- Bøggild, J. K.: Forskning og fremskridt - Atomkerner og andre partikler. Politikens kronik, den 22.3.1971.
- Casten, R. F., Kleinheinz, P., Daly, P. J. and Elbek, B.: Coriolis coupling in the odd tungsten isotopes. Physical Review *C3*, 1271-1275, 1971.
- Chao, Y. A. and Pietarinen, E.: Extraction of ΔK^-p and ΣK^-p coupling constants from $K^\pm-p$ forward amplitudes. Physical Review Letters *26*, 1060-1063, 1971.
- Chemtob, M. and Rho, M.: Meson exchange currents in nuclear weak and electromagnetic interactions. Nuclear Physics *A163*, 1-55, 1971.
- Chemtob, M. and Riska, D. O.: Nucleon-nucleon scattering in high waves and pion-pion dynamics. Physics Letters *35B*, 115-119, 1971.
- Ciulli, S. and Fischer, J.: Weight functions and subtractions in dispersion theory. Nuclear Physics *B24*, 537-560, 1970.
- Deser, S. and Higbie, J.: Gravitational-scalar field coupling. Annals of Physics *58*, 56-57, 1970.
- Dickmann, F.: Single-particle model for strongly deformed nuclei. Physics Letters *35B*, 467-468, 1971.
- Dietrich, F. S., Herskind, B., Naumann, R. A., Stockstad, R. G., and Walker, G. E.: Hole-vibration coupling in ^{115}In . Nuclear Physics *A155*, 209-234, 1970.
- Ejiri, H. and Hagemann, G. B.: Electromagnetic transitions from levels in the beta-vibrational band of ^{174}Hf . Nuclear Physics *A161*, 449-470, 1971.
- Fairlie, D. B. and Nielsen, H. B.: An analogue model for KSV theory. Nuclear Physics *B20*, 637-651, 1970.
- Fleming, D. G., Blann, M. and Fulbright, H. W.: Blocking observed in (p,t) reactions on the odd tin isotopes. Nuclear Physics *A163*, 401-417, 1971.
- Fleming, D. G., Blann, M., Fulbright, H. W., and Robbins, J. A.: (p,t) Reactions on the even tin isotopes. Nuclear Physics *A157*, 1-31, 1970.
- Garrett, J. D., Middleton, R., Pullen, D. J., Andersen, S. A., Nathan, O. and Hansen, O.: Spectroscopy of ^{22}Na with the ^{20}Ne ($^3\text{He}, p$) and ^{20}Ne ($^6\text{Li}, \alpha$) reactions. Nuclear Physics *A164*, 449-483, 1971.
- Gordeyev, A. N.: Plasma surface radiation. Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. *38*, no. 5, 3-17, 1971.
- Günther, C., Kleinheinz, P., Casten, R. F. and Elbek, B.: Vibrational states in even wolfram nuclei. Nuclear Physics *A172*, 273-297, 1971.
- Günther, C., Skaali, B., Bauer, R. and Herskind, B.: Quadrupole interaction of Hf in

- p hafnium metal single crystals after recoil implantation.
- Nuclear Physics A164*
- , 321–339, 1971.
- Gustafsson, B.: A Feautrier-type method for model atmospheres including convection. *Astron. and Astrophys. 10*, 187–192, 1971.
- Gustafson, G.: A dynamical model for the πN resonance $S_{11}(1525)$. *Nuclear Physics B22*, 605–624, 1970.
- Hamamoto, I.: Nuclear octupole vibrations in the isotopes of Pb. *Nuclear Physics A155*, 362–384, 1970.
- Hamilton, J.: New methods in the analysis of π -N scattering. *Springer Tracts in Modern Physics 57*, 41–70, 1971.
- Hamilton, J. and Lyng Petersen, J.: Prediction of S-wave pion-nucleon scattering (I) and (II). *Nuclear Physics B29*, 29–66, 1971.
- Heestand, G. M., Hvelplund, P., Skaali, B. and Herskind, B.: Transient fields in ferromagnetic iron and gadolinium. *Physical Review B2*, 3698–3702, 1970.
- Iachello, F. and Lande, A.: Meson finite size effects in mesonic atoms. *Physics Letters 35B*, 205–210, 1971.
- Jackson, A. D., Lande, A. and Sauer, P. U.: Triton binding energy calculations in a harmonic oscillator basis. *Nuclear Physics A156*, 1–9, 1970.
- Kaneström, I., Tjöm, P. O. and Bang, J.: The $\Delta N = 2$ coupling between one-particle orbitals in rare-earth nuclei. *Nuclear Physics A164*, 664–672, 1971.
- Kemp, K.: Præcisionsbestemmelse af ionenergien fra en van de Graaff accelerator. *Fysisk Tidsskrift 68*, 126–143, 1970.
- Klein, O.: A tentative program for the development of quantum field theory as an extension of the equivalence principle of general relativity theory. *Nuclear Physics B21*, 253–260, 1970.
- Knöpfle, K. T., Rogge, M., Mayer-Böricke, C., Pedersen, J. and Burch, D.: The reaction $^{90}\text{Zr} (^3\text{He}, d)^{91}\text{Nb}$ at 18 MeV. *Nuclear Physics A159*, 642–652, 1970.
- Koba, Z., Möllerud, R. and Veje, L.: Cross-channel isospin analysis of peripheral single-pion production processes. *Nuclear Physics B26*, 134–140, 1971.
- Koba, Z., Möllerud, R. and Veje, L.: Isospin analysis of pion and nucleon resonance production in NN collisions. *Nuclear Physics B26*, 547–556, 1971.
- Kobach, L. and Vogel, P.: Branching ratios for E1 transitions deexciting the octupole states in even-even deformed nuclei. *Physics Letters 32B*, 434–436, 1970.
- Kunz, P. D.: Optical model potential depth for deuterons. *Physics Letters 35B*, 16–18, 1971.
- Lande, A. and Svenne, J. P.: The proton densities in ^{40}Ca and ^{48}Ca in the Hartree-Fock approximation. *Nuclear Physics A164*, 49–55, 1971.
- Langer, W. D.: Low density solution to the Hubbard model. *Physics Letters 35A*, 45–46, 1971.
- Narrow band solution to the Hubbard model. *J. Phys. C.: Solid State Physics*, 4, L56–L59, 1971.
- Lindhard, J. and Winther, A.: Transient fields acting on heavy ions during slowing-down in magnetized materials. *Nuclear Physics A166*, 413–435, 1971.
- Løvhøiden, G., Skaali, B. and Christensen, P. R.: Wave functions for the two-quadrupole phonon states in ^{124}Te . *Physics Letters 34B*, 125–127, 1971.
- Løvhøiden, G., Waddington, J. C., Ellegaard, C. and Tjøm, P. O.: Study of high angular momentum states in ^{155}Gd and ^{157}Gd by means of the $(^3\text{He}, \alpha)$ reaction. *Nuclear Physics A160*, 305–320, 1971.
- Manne, R. and Åberg, T.: Koopmans' theorem for inner-shell ionization. *Chem. Phys. Letters 7*, 282–284, 1970.
- Mottelson, B. and Nathan, O.: Atomkerneprocesser og Universets udvikling. *Naturrens Verden 1* (1971) 9 pp.
- Møller, C.: Foredrag i anledning af trettende uddeling af H. C. Ørsted medaljen. *Fysisk Tidsskrift 68*, 49–75, 1970.
- Nakai, K., Skaali, B., Hansen, Sigurd, N. J., Herskind, B. and Sawa, Z.: Nuclear lifetime and g factor of the $19/2^-$ isomeric state in ^{43}Sc . *Phys. Rev. Letters 27*, 1, 155–158, 1971.
- Nathan, O.: Omkring det mindste og det største. *Politikens kronik*, den 27.2.1971.
- Neergård, K. and Vogel, P.: On the microscopic description of nuclear vibrations when phonons occur at relatively low energy (I). Theory. *Nuclear Physics A149*, 209–216, 1970.
- Neergård, K. and Vogel, P.: On the microscopic description of nuclear vibrations when phonons occur at relatively low energy (II). Octupole states of the even deformed nuclei with $A \geq 222$. *Nuclear Physics A149*, 217–224, 1970.
- Negele, J. W.: The ^{41}Sc - ^{41}Ca Coulomb energy

- difference. Nuclear Physics *A165*, 305-326, 1971.
- Nickles, R. J., Manko, V. I., Christensen, P. R. and Becchetti, F. D.: Study of one- and two-nucleon transfer reactions induced by ^{16}O ions incident on the even Zr isotopes. Physical Review Letters *26*, 1267-1270, 1971.
- Nielsen, H., Lyng Petersen, J. and Pietarinen, E.: Information on low-energy $\pi\pi$ interaction from elastic pion-nucleon phase shifts. Nuclear Physics *B22*, 525-566, 1970.
- Nielsen, H. B., Susskind, L. and Kraemmer, A. B.: A parton theory based on the dual resonance model. Nuclear Physics *B28*, 34-50, 1971.
- Nielsen, O. B. and the ISOLDE-Collaboration, CERN, Geneva, Aarhus, Gothenburg: Beta-delayed proton emission from $^{115}, ^{117}\text{Xe}$ and $^{179,181,183}\text{Hg}$. Physics Letters *34B*, 591-593, 1971.
- Osnes, E.: The role of isospin in shell-model calculations of $N = 28$ nuclei. Nuclear Physics *A154*, 353-357, 1970.
- Osnes, E. and Warke, C. S.: Nuclear structure information from isovector electromagnetic transitions in ^{51}V . Nuclear Physics *A154*, 331-352, 1970.
- Paar, V.: Diagrammatic method of the particle-vibration coupling model (I). Nuclear Physics *A164*, 576-592, 1971.
- Diagrammatic method of the particle-vibration coupling model (II). Application to convergence and self-energy problems in ^{201}Tl . Nuclear Physics *A164*, 593-611, 1971.
 - HRP contributions to phonon-phonon interaction in the adiabatic limit. Nuclear Physics *A166*, 341-348, 1971.
- Pandharipande, V. R.: Nuclear variational calculations with improved mixed-density approximation. Nuclear Physics *A166*, 317-329, 1971.
- Parikh, J. C., Castel, B., Stewart, K. W. C. and Lande, A.: Nature of the Hartree-Fock energy gap. Nuclear Physics *A156*, 501-510, 1970.
- Riska, D. O. and Brown, G. E.: Tensor force and exchange currents in the triton beta decay. Physics Letters *32B*, 662-664, 1970.
- Riska, D. O. and Brown, G. E.: Two-pion exchange contribution to the nucleon-nucleon force and an effective σ -meson. Nuclear Physics *A153*, 8-16, 1970.
- Riska, D. O. and Chemtob, M.: Nature of the two-pion exchange contribution to the nuclear force. Physics Letters *36B*, 313-316, 1971.
- Rosenfeld, L.: Flicker in the darkness. Review of Nicole Oresme and the Medieval Geometry of Qualities and Motions (M. Clagett, Ed.) (University of Wisconsin Press, Madison, 1968). Nature *222*, 197-198, 1969.
- Rosenfeld, L.: Berkeley redivivus. Review of W. Heisenberg: Natural Law and the Structure of Matter (Rebel, London, 1970). Nature *228*, 479, 1970.
- Unitarity of the collision matrix and interdependence of resonance parameters. Acta Physica Polonica (Niewodniczański Festschrift) *A38*, 603-619, 1970.
 - Men and ideas in the history of atomic theory. Archive for History of Exact Sciences *7*, 69-90, 1971.
 - Quantum theory in 1929; recollections from the first Copenhagen conference. Rhodos, Copenhagen, 15 pp, 1971.
- Sharma, R. P.: Inelastic scattering of deuterons from ^{197}Au . Nuclear Physics *A154*, 312-320, 1970.
- Sidenius, G.: A mean value position calculator unit for pulse-height analyzers. Nuclear Instruments and Methods *96*, 1-2, 1971.
- A fast electronically controlled leak valve and its use in stabilized flow systems. J. Scientific Instruments *4*, 771-774, 1971.
- Siemens, P. J., Bondorf, J. P., Gross, D. H. E. and Dickmann, F.: Q-value dependence of heavy-ion transfer reactions above the Coulomb barrier. Physics Letters *36B*, 24-26, 1971.
- Siemens, P. J. and Pandharipande, V. R.: Neutron matter computations in Brueckner and variational theories. Nuclear Physics *A173*, 561-570, 1971.
- Siivola, J., Utriainen, J., Linkoaho, M., Graeffe, G. and Åberg, T.: The low-energy structure of the $K\alpha$ line in primary and secondary excitation. Physics Letters *32A*, 438-439, 1970.
- Sorensen, R. A.: The divergence of the liquid drop model from mass relations of Garvey et al. Physics Letters *34B*, 21-23, 1971.
- Sterba, F., Tjøm, P. O. and Elbek, B.: Energy levels of ^{155}Gd and ^{157}Gd populated by the (d,d') reaction. Nuclear Physics *A162*, 353-364, 1971.
- Streater, R. F.: Infinitely divisible representations of Lie algebras *Z. Wahrscheinlichkeitstheorie verw. Geb.* *19*, 67-80, 1971.
- Streater, R. F. and Wilde, I. F.: Fermion states of a boson field. Nuclear Physics *B24*, 561-575, 1970.

Strottman, D. and Arima, A.: Stabilization of the axially symmetric shape and $(pf)^2$ mixing in sd shell nuclei. *Nuclear Physics A162*, 605-623, 1971.

Sørensen, B.: Can phenomenological particle-particle and particle-hole forces be distinguished? *Physics Letters 35B*, 8-10, 1971.

- Static quadrupole moment of the collective octupole vibration in ^{208}Pb . *Physics Letters 35B*, 101-104, 1971.

Talman, J. D.: Analytic interpolation of the eigenvalues of an asymmetric rotator. *Nuclear Physics A161*, 481-491, 1971.

Talman, J. D. and Lande, A.: Computation of Moshinsky brackets by direct diagonalization. *Nuclear Physics A163*, 249-256, 1971.

Ungrin, J., Diamond, R. M., Tjøm, P. O. and Elbek, B.: Inelastic deuteron scattering in the lead region. *Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 38*, no. 8, 3-34, 1971.

Vogel, P.: On the description of the positive parity states in odd- N rare-earth nuclei. *Physics Letters 33B*, 400-402, 1970.

Weidenmüller, H. A. and Winther, A.: Coulomb excitation of particle-unstable states. *Annals of Physics 66*, 218-247, 1971.

Whineray, S., Dietrich, F. S. and Stokstad, R. G.: A study of isobaric analogue resonances in the Yb isotopes. *Nuclear Physics A157*, 529-551, 1970.

Zimányi, J., Halpern, I. and Madsen, V. A.: On the effective charge factor for the radiative capture of fast nucleons. *Physics Letters 33B*, 205-207, 1970.

Åberg, T.: Asymptotic double photoexcitation cross section of the helium atom. *Physical Review A2*, 1726-1729, 1970.

J. .K Bøggild.

7. Institut for teoretisk meteorologi

1 professor, 3 amanuenser, 1 teknisk meteorolog og 2 ikke-videnskabelige assistenter.

Instituttet flyttede i slutningen af august 1971 ind i nyindrettede lokaler i Haraldsgade 6.

Erik Eliassen har deltaget i World Meteorological Organization's 6. kongres i Genève i dagene 5. til 17. april 1971. Bennert Machenhauer deltog i „The 9th Stanstead Seminar“ i Montreal fra den 12. til 16. juli 1971.

Numeriske integrationer baseret på den udviklede to-dimensionale spektrale integrations-

model er fortsat og udviklingen af en tredimensionel spektral integrationsmodel er påbegyndt.

Erik Eliassen.

Kemi

1. Kemisk laboratorium I, Uorganisk kemi

1 professor, 2 afdelingsledere, 8 amanuenser, 2 laboratorieassistenter, 1 forskningstekniker, 4 tekniske assistenter, 3 laboratoriebetjente. Desuden er for tiden til instituttet knyttet 1 universitetsadjunkt og 1 kandidatinstruktør.

Af større apparatur har instituttet fået installeret det af Statens naturvidenskabelige Forskningsråd i forrige universitetsår bevilgede elektronspinsresonansspektrofotometer JES-ME-1X, og Carlsbergfondet har til brug for instituttet anskaffet et Högg-Guinier kamera XDC-700 1970.

Civilingeniør Ole Wernberg er med aflønning fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd licentiatstuderende ved instituttet.

Professor Klixbüll Jørgensen, Genève, Professor Ján Gažo, Bratislava, dr. Horst Müller, Freiburg, professor Torai-Koshits, Moskva, og dr. D. A. House, New Zealand, har som gæster forelæst for instituttets videnskabelige medarbejdere og videregående studerende.

Bestyreren og en række af laboratoriets amanuenser deltog, som det fremgår af listen over publikationer, i det 14. Nordiska Kemistmøtet i Umeå i juni 1971. Endvidere har lektor Gwyneth Nord i juli 1971 deltaget i et symposium om „Uorganiske Mekanismer“ i Canterbury, England, og cand. mag. Eva Bang i august 1971 i et symposium om „Krystalstruktur og kemisk binding“ i Enschede, Holland.

Lektor Erik Larsen er 1. august 1971 vendt tilbage fra sit studieophold ved Massachusetts Institute of Technology, U.S.A.

Publikationer:

F. Galsbøl: *Inorganic Syntheses*. Vol. XII. McGraw-Hill Book Company, New York 1970. 269-80. Resolution of Tris(ethylenediamine)-Rhodium(III) and -Chromium(III) Chloride by means of (+)-Tartrate.

Jens Josephsen and Claus Erik Schäffer: *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 2929-42. Oxygenbridged Binuclear Chromium(III) Com-

- plexes with 2,2'-Bipyridine and 1,10-Phenanthroline.
- Erik Pedersen: Acta Chem. Scand. 24 (1970) 3362-72. Preparation of Bis- and Tris-(diamine)chromium(III) Complexes *via* Dimethyl Sulfoxide and Dimethylformamide Complexes. The Novel Series of *cis*-Bis(trimethylenediamine)- and *cis*-Bis[(-)-*trans*-1,2-cyclohexanediamine]chromium(III) Complexes.
- Claus Erik Schäffer: Pure and Applied Chemistry, The Official Journal of the International Union of Pure and Applied Chemistry, 24 (1970) 361-92. The Angular Overlap Model of the Ligand Field Theory and Applications.
- D. N. Purohit and Jannik Bjerrum: J. inorg. nucl. Chem. 33 (1971) 2067-70. Bridged Thiocyanate Complex Formation. Stability Constants for Association of Silver Ions with Isothiocyanato-Cobalt(III) and Chromium(III) Amines in Aqueous Solution.
- K. A. Jensen, Gunnar Cederberg, R. B. Jensen and Erik Larsen: Acta Chem. Scand. 24 (1970) 2264-67. Cotton Effects of *d-d*-Transitions of Optically Active Nickel(II)-Complexes II.
- Erik Larsen and Kjeld Schaumburg: Acta Chem. Scand. 25 (1971) 962-68. Proton Magnetic Resonance of Some Schiff Bases of Acetylacetone and Diamines and of their Nickel (II) Complexes.
- Inger Sotofte and Eva Bang: Acta Chem. Scand. 25 (1971) 1164-66. The Crystal Structure of Dodecaammine-hexa- μ -hydroxo-tetracobalt (III) Chloride.
- D. N. Purohit og Jannik Bjerrum: 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 18-22 juni 1971. Resuméer s. 115. En undersøgelse af thiocyanationen som brodannende ligand. - Stabilitetskonstanter for bindingen af sølvioner til isothiocyanat-cobalt (III)- og -chrom (III)-aminkomplekser i vandig opløsning.
- H. Toftlund Nielsen og E. Pedersen: 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 18.-22. juni 1971. Resuméer s. 140. Præparation og optisk aktivitet af 1,2-cyclopentandiaminernes cobalt (III) komplekser.
- Erik Pedersen: 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 18.-22. juni 1971. Resuméer s. 155. Magnetiske egenskaber og ESR-spektre af $[(\text{NH}_3)_5\text{Cr-O-Cr}(\text{NH}_3)_5]^{4+}$ -salte ved lav temperatur.
- Jørgen Glerup: 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 18.-22. juni 1971. Resuméer s. 156. Fortolkning af spektret af basisk rhodo.
- Peter Andersen: 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 18-22. juni 1971. Resuméer s. 158. Ligevægt i chrom (III)-ammin systemet.
- F. Galsbøl og P. Steenbøl: 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 18-22 juni 1971. Resuméer s. 160. Tris(trans-(-)-1,2-diaminocyclohexan)rhodium (III) complexer. Fremstilling, adskillelse og spektre.
- A. M. Sargeson and K. J. Watson: 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 18-22. juni 1971. Resuméer s. 166. The Crystal Structure of $(+)_440$ Chloro-4-(2-aminoethyl)-7-methyl-1,4,7,10-tetraazadecanecobalt (III) Perchlorate.
- S. E. Harnung, S. Kalløe, A. M. Sargeson, C. E. Schäffer: 14de Nordiska Kemistmötet, Umeå 18-22. juni 1971. Resuméer s. 169. Adskillelse og karakterisering af tris(propylen-diamin)-cobalt (III) chlorid, $[\text{Co}(\text{pn})_3]\text{Cl}_3$ complexer.
- H. P. Jensen and Erik Larsen: Acta Chem. Scand. 25 (1971) 1439-51. Molecular and Electronic Structure in Copper (II) Complexes with Schiff Bases of β -Diketones and Diamines, and a Comparison with the Corresponding Vanadyl and Nickel (II) Complexes. A study of the Absorption and Circular Dichroism Spectra.
- Jannik Bjerrum and Ole Mønsted: Bull. Chem. Soc. Japan 44 (1971) 3492. Note on the formation constant of the mono(ethylenediamine)chromium (III) complex.

Jannik Bjerrum.

2. Kemisk laboratorium II. Almen og organisk kemi

1 professor, 3 afdelingsledere, der tillige er lektorer, 13 amanuenser, af hvilke 5 er lektorer, 12 laboratorieassistenter (incl. kontorassistenter og tekniske assistenter), 1 mikroanalytiker, 2 værkførere, 6 laboratoriebetjente. Desuden er til laboratoriet knyttet 4 kandidatstipendiater og 3 kandidatinstruktører, samt to udefra kommende lektorer.

Dr. Martin G. Ettlinger har i hele det forløbne år været knyttet til laboratoriet som gæsteprofessor. Endvidere har Dr. Kenneth B. Tomer fra University of Colorado og professor I. Rosenthal fra The Weizmann Institute, Rehovot, Israel, arbejdet som gæster på laboratoriet.

Laboratoriet har i årets løb haft besøg af følgende udenlandske forskere, af hvilke de

fleste holdt foredrag: Prof. William J. Saunders (University of Rochester, N.Y.), Prof. Gideon Fraenkel (Ohio State University), Dr. Herman Ziffer (National Institute of Health, Washington), Dr. Hugh Guilford (p. t. Lund), Dr. James P. Snyder (Yeshiva University, N. Y.), Prof. M. S. Gibson (Brock University, Canada), Prof. H. Schäfer (Göttingen), Prof. K.-D. Gundermann (Clausthal) og dr. Andrew S. Kende (University of Rochester, N. Y.)

K. A. Jensen, Lars Henriksen og Ulla Svanholm deltog (med foredrag) i Symposium on Selenium and Tellurium Chemistry i New York 21.-22. marts 1971 og forelæste derefter ved en række amerikanske laboratorier. De ved symposiet holdte foredrag vil blive publiceret i *Annals of the New York Academy of Sciences*.

Ole Buchardt har deltaget i Symposium on Organic Reaction Mechanism (University of California, Santa Cruz), Gordon Conference on Organic Photochemistry (Tilton, New Hampshire), XXIII IUPAC Congress (Boston), International Meeting on Photochemistry (Bordeaux) og har gæsteforelæst ved en række amerikanske laboratorier samt ved Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim.

R. Boe Jensen arbejdede fra 1. februar til 1. august 1971 på det organisk-kemiske laboratorium i Leiden, Holland. Under opholdet holdt han to foredrag.

Carl Th. Pedersen deltog i Second International Symposium on Synthesis in Organic Chemistry i Cambridge 13.-16. juli 1971.

Licentiatstuderende Klaus Bechgård, Hanne Eggert, Steen Hammerum og G. Myrup Jensen deltog i Nordisk Sommerskole för Kvantkemi (Hampnäs, Sverige), 27. juni - 10. juli 1971. S. Bols Pedersen deltog i Chemical Society's Autumn Meeting.

U. Anthoni og Lars Henriksen, der arbejder sammen med Dr. P. Klæboe, Oslo Universitet, har været i Oslo for at foretage nogle spektroskopiske målinger.

Ch. Larsen har besøgt Finnigan Instruments laboratorium i München, 17.-30. januar 1971.

M. Ettlinger deltog i 8. European Stereochemistry Conference i Bürgenstock (Schweiz) og har holdt foredrag ved de kemiske institutter i Århus og Odense om glucosider og glucosinolater.

N. Moe og O. Hammerich har efter indbydelse deltaget i Euchem Conference on Electrochemistry i Ronneby Bruun Sverige, 6.-12. juni 1971.

Ulla Svanholm deltog i Fourth International Symposium on Magnetic Resonance i Israel, 25.-31. august 1971.

Endvidere har en række af laboratoriets lærere og licentiatstuderende deltaget (flere med foredrag) i Organikermødet 5. juni 1971 på DTH, i 14. Nordiske Kemikermøde i Umeå, 20.-25. juni 1971, og i Dansk-Tysk Symposium om organisk kemi i Odense, 3.-5. september 1971. G. Schroll har holdt foredrag på Århus Universitet om massespektrometri og N. Moe har holdt foredrag om elektrokemi på Odense Teknikum.

Publikationer:

- K. A. Jensen, B. Mynster Dahl, P. H. Nielsen and G. Borch: Tentative Assignment of Fundamental Vibrations of Thio- and Selenocarboxylates II. The Dimethyldithiocarbamate Ion. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 2029-2038.
- Tentative Assignment of Fundamental Vibrations of Thio- and Selenocarboxylates III. The dimethyldiselenocarbamate Ion and the Concept of Selenation. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 2039-2047.
- G. Borch, U. Anthoni and P. H. Nielsen: Force Fields of the Methylammonium Halides in the α -Phases. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 784-787.
- O. Buchardt, K. B. Tomer and V. Madsen: A Photochemical 1,2-Deuterium Shift. Irradiation of Quinoline N-Oxide and Quinoline N-Oxide-2-d₁. *Tetrahedron Letters* 1971, 1311-1314.
- C. L. Pedersen, N. Harrit and O. Buchardt: Pyrylium Salts and Hydroxylamine in Acid Medium. Synthesis of Pyridine N-Oxides from Pyrylium Salts. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970). 3435-3443.
- C. Christophersen: Acyl Thiocyanates I. Aroyl Thiocyanates. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 1160-1162.
- Acyl Thiocyanates II. Alkynoyl, Alkanyol and 2-Alkenoyl Thiocyanates. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 1162-1164.
- C. Christophersen and A. Holm: On the Structure of the So-called 4-Substituted 1, 2, 3, 4-Thiatriazoline-5-thiones. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971). 2015-2022.
- C. Christophersen and S. Treppendahl: The Reaction of 1-Substituted and 1,4-Disubstituted Thiosemicarbazides with Nitrous Acid. 3-Substituted N-[5-(1,2,3,4-oxatriazolio)]-amides. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 625-630.

- L. Henriksen: Derivatives of Thio- and Selenocarbonic Acids I. An Adduct of Trithiocarbonate Ion and Carbon Disulfide. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 372-374.
- S. Hammerum og J. Møller: The Chemistry of Hexahydro-1,2,4,5-tetrazines. II. Mass Spectra of 1,4-Dialkylhexahydro-1,2,4,5-tetrazines and 1,4-Dialkyl-2,5-diacylhexahydro-1,2,4,5-tetrazines. *Org. Mass Spectrom.* 5 (1971) 1209-20.
- A. Holm and G. Myrup Jensen: Sulfur Extrusion Reactions I. On the Decomposition of S-(Alkoxythiocarbonyl)thiohydroxylamines. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 339-340.
- R. Boe Jensen and S. Bols Pedersen: Studies of the Reaction between Chloral and Alcohols VIII. A Study of the Formation of Chloral Hemiacetals of Aliphatic Tertiary Alcohols. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 2894-2910.
- Studies of the Reaction between Chloral and Alcohols IX. A Study of the Dissociation of Chloral Hemiacetals of some Aliphatic Primary and Secondary Alcohols. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 2911-2930.
- Ch. Larsen: The Preparation and Chemistry of N-Isothiocyanatoamines. *Proceedings of the 2nd International Symposium on Isothiocyanates*, pp. 175-193.
- N. Lozac'h and C. Th. Pedersen: The Reaction of 5-Aryl-3-chloro-1,2-dithiolylum Ions with Phenols and Phenolic Esters. *Acta Chem. Scand.* 24 (1970) 3189-3200.
- E. T. Reese, F. W. Parrish and M. Ettlinger: Nojirimycin and D-Glucono-1,5-Lactone as Inhibitors of Carbohydrases. *Carbohydr. Res.* 18 (1971) 381-388.
- G. Schroll: Noter i massespektrometri (86 sider, duplikeret). København 1971.
- J. S. Sandhu, S. Mohan and G. Schroll: Mass Spectra of α -Aminonitriles 1. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 590-600.
- Ulla Svanholm: The Temperature Dependence of the ^1H NMR Spectra of 1,1-Substituted Thiosemicarbazides. Calculation of Energy Barriers. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 1166-1169.
- Seven-membered Heterocyclic Rings. II. A Proton Magnetic Resonance Study of Slow Inversion in 4H-1,2-Diazepines. *Acta Chem. Scand.* 25 (1971) 640-646.
- B. Nygaard et al.: Introduktion til Kemi 5 Kurset i Organisk-kemisk Stofidentifikation. (27 sider, duplikeret). København 1971.

K. A. Jensen.

3. Kemisk laboratorium III. Almen og teoretisk kemi

1 professor, 1 afdelingsleder og 11 amanuenser af hvilke 8 er lektorer, 8 laboratorieassistenter, 1 teknisk assistent, 1 laboratoriemester, 2 kontorassistenter. Desuden er til laboratoriet knyttet 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat og 5 kandidatinstruktører.

Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd har i 1971 bevilget 118.278 kr. til indkøb af apparatur til brug ved undersøgelse af ultrahurtigkemiske reaktioner ved hjælp af en ultralydteknik.

Udenlandske gæster:

Dr. D. Halevy, Scientific Department, Israel Ministry of Defence, Tel Aviv.

Dr. Anne Woolley, England.

Dr. M. Asselin, Canada.

Professor Stuart A. Rice, Department of Chemistry and the James Franck Institute, University of Chicago, til 1. august 1971.

Dr. R. K. Bullough, Department of Mathematics, University of Manchester, Institute of Science and Technology, 1.-8. august 1971.

Dr. M. Wertheim, England, i august 1971.

Dr. S. Morris, U.S.A., med støtte fra Rask-Ørsted Fonden, 1. september - 15. oktober 1971.

Bjarne Andresen og Svend Erik Nielsen har holdt foredrag og Carl Nyeland har deltaget i VIIth International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions, Amsterdam, 26.-30. juli 1971, med støtte af Rejsefonden for Unge Videnskabsmænd.

Bo Nordby Jensen har holdt foredrag og Jens Rotne har deltaget i det 13. nordiske Kemikermøde, i Umeå i Sverige, juni 1970, med støtte af Rejsefonden for Unge Videnskabsmænd.

Aase Hvidt har deltaget i Nordforsk-mødet om polymer karakterisering i Porsgunn, Norge, 22.-23. maj 1971.

Eigil Præstgaard har med støtte fra Rask-Ørsted Fonden og Ole J. Heilmann har med støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd deltaget i IUPAP Conference on Statistical Mechanics, Chicago, 29. marts - 3. april 1971.

Eigil Præstgaard har efter indbydelse fra det polske videnskabernes akademi, Warszawa, givet en række forelæsninger om statistisk me-

kaniske teorier for væsketilstanden, 30. september – 9. oktober.

Ole J. Heilmann har med støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd været på studieophold ved Department of Mathematics, Massachusetts Institute of Technology indtil 15. juni 1971, og på Department of Physics, Yeshiva University, New York, 15. juni – 15. juli. Ole J. Heilmann har deltaget i Summer Rencontres in Mathematics and Physics, Battelle, Seattle Research Center, 19. juli – 27. august 1971, og har i oktober måned været på studierejse til Institut des Hautes Etudes Scientifique, Bures-sur-Yvette, Frankrig.

René Moss har været på studieophold ved Centre d'Etudes Nucléaires de Saclay, Frankrig, til 15. juni 1971.

J. V. Bertelsen har været på studiebesøg ved Institut für Angewandte Mathematische Physik, Universität Mainz, 6.–7. april 1971, og har deltaget i seminaret Treizième Rencontre entre Physiciens Théoriciens et Mathématiciens, Institut de Recherche Mathématique Avancée, Strasbourg, 17.–19. november 1971.

Svend Erik Nielsen har i Sektionen for Teoretisk Kemi, Kemisk Forening, arrangeret en nordisk vinterskole i statistisk mekanik, Spåtind, Norge, 11.–21. januar 1971. Fra laboratoriet deltog endvidere Bjarne Andresen, M. Asselin, Thor. A. Bak, Anders Lindgaard, Eigil Præstgaard og Preben Graae Sørensen.

Jørgen Rassing har den 28. september 1971 forsvaret afhandlingen Hydrogenbindingskinetik og relaxationspektrometri for den filosofiske doktorgrad. Rassing har efter indbydelse været gæsteforelæser ved University of Salford 12. oktober – 19. november.

Thor A. Bak og Jørgen Rassing har ledet et efteruddannelseskursus for gymnasielærere om kemisk binding, 25. juli – 6. august 1971.

Publikationer:

Bjarne Andresen og Svend Erik Nielsen: Adiabatic and diabatic decoupling for selected H-H* scattering states, *Molec. Phys.* 21, 523 (1971) og Abstracts of Papers of the VIIth International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions, Amsterdam 1971, side 960.

Lars Bøje og Aase Hvidt: Densities of aqueous mixtures of non-electrolytes, *J. Chem. Thermodyn.* 3, 663 (1971).

Ole J. Heilmann: Finding Hidden Symmetry by Numerical Methods, *J. Math. Phys.* 11, 3317 (1970).

– Location of the Zeros of the Grand Partition Function of Certain Classes of Lattice Gasses, *Studies in Applied Mathematics*, vol. L no. 4, 1971.

Ole J. Heilmann og Elliott H. Lieb: Monomers and Dimers, *Phys. Rev. Letters* 24, 1412 (1970).

– Violation of The Noncrossing Rule: The Hubbard Hamiltonian for Benzene, *Trans. New York Acad. Sci.*, series II, 33, 116 (1971).

Ole J. Heilmann, Daniel J. Kleitman, Elliott H. Lieb og Seymour Sherman: Some Positive Definite Functions on Sets and their Application to the Ising Model, *Discrete Mathematics* 1, 19 (1971).

Svend Erik Nielsen og R. Stephen Berry: Dynamic Coupling Phenomena in Molecular Excited States III. Associative Ionization and Dissociative Recombination in H₂, *Phys. Rev. A* 4, 865 (1971).

Jørgen Rassing: The Relaxation Strength and the Computed Relaxation Spectra of the H-Bond Association of Amides, *Acta Chem. Scand.* 25, 1418 (1971).

– Analysis of Ultrasonic Relaxation Spectra Caused by H-bond Polymerization. The Two State Model and the Multistep Model, *Ber. Bunsenges. Physik. Chem.*, 75, 334 (1971).

– Ultrasonic Relaxation in N-Polyvinyl Pyrrolidone, *Acta Chem. Scand.* 25, 1506 (1971).

– Hydrogenbindingskinetik og relaxationspektrometri, disputats, København 1971.

Søren Toxværd og Eigil Præstgaard: Intermolecular Potential in Liquid Argon, *J. Chem. Phys.* 54, 5440 (1971).

Thor A. Bak.

4. Kemisk laboratorium IV. Fysisk kemi

1 professor, 1 afdelingsleder (bestyrer), 7 amanuenser, 1 laboratoriemester, 2 laboratoriebetjente, 2 sekretærer, 1 overassistent, 2 tekniske assistenter, 2 laboranter, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat og 2 kandidatinstruktører.

Statens naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget midler til aflønning af en forskningsstipendiat til undersøgelse af overfladestrukturer.

Laboratoriet har i det forløbne år afholdt fysisk-kemiske laboratorieøvelser for 49 studenter samt undervist 10 specialestuderende.

Laboratoriets forskning har omfattet følgende emner: måling af absorptionsspektre i det vakuum-ultraviolette område, „Excited state“ spektroskopi, emissionsspektre, bestemmelse af krystalstrukturer ved hjælp af røntgenstråler, enzymkinetiske studier ved højtryk, temperaturjump undersøgelser af enzymatiske reaktioner samt undersøgelse af todimensionale strukturer på krystalflader. Molekylteoretiske beregninger er udført på et stort antal systemer.

7 udenlandske gæster og stipendiater har arbejdet på laboratoriet i årets løb.

Kongresser o. lign.:

Afdelingsleder Bjørn Andersen har i september 1971 deltaget i F. E. B. S.'s 7th international Meeting i Varna.

Professor C. J. Ballhausen har fra 18.-23. juni deltaget i internationalt symposium under ledelse af professor J. H. Van Vleck i Florida samt tilbragt perioden februar-juni 71 ved Department of Chemistry, Louisiana State University, Baton Rouge, U. S. A.

Jens Peder Dahl har forelæst ved Winter Institute in Theoretical Chemistry, Spåtind Høvfjellshotell, Norge, 11-21. januar 1971. Han har forelæst ved Nordisk Sommerskole i kvantekemi, Hampnäs Folkhögskola, Själevad, Sverige, Chemistry 27. juni - 10. juli 1971 og ved Theoretical Summer School, Oxford, England, 12-17. juli 1971. Han har efter invitation holdt foredrag ved The Chemical Society's Annual Meeting, England, 30.3.-3.4. 1971 samt ved 14. Nordiska Kemikermöte, Umeå, Sverige, 18-22. juni 1971.

Lektor, Dr. Finn Grønlund har i Marseille deltaget i III^{ème} Congrès International sur la Croissance des Cristaux, juli 1971.

Lektor, lic. techn. Aage E. Hansen deltog i Winter Institute on Excitation in Atoms, Molecules and Solids, Spåtind, Norge i januar 1971. Han har givet gæsteforelæsning ved Department of Chemistry, Imperial College, London, 17th May, 1971.

Amanuensis, civilingeniør Ib Trabjerg har tilbragt forårssemestret ved University of Michigan, U.S.A.

Bjørn Voigt har på University of Stirling 1.8-21.8 71 deltaget i Scottish Universities Summer School in Physics 1971: Atoms and Molecules in Astrophysics.

Lektor K. E. Watson har ledet en studiekreds over The Use of X-ray Diffraction for Positive Chemical Analysis i perioden jan.-juni 1971, samt gæsteforelæst ved Organisk

Kemisk Laboratorium, DTH, om Crystal Structure Analysis as an Analytical Tool in Organic Chemistry. Han har deltaget i 9. danske krystallografmøde, Odense 21. maj 1971, 14. Nordiska Kemistmötet, Umeå, 18-22. juni 71 og Nordisk Symposium i røntgenkrystallografisk databehandling i Århus 22.-26. august 71.

Erik Nørby Svendsen har deltaget i „Nato Advanced Study Institute on optical Rotation Dispersion and Circular Dicroism“ Pisa, Italien, 8-18. september 1971.

Poul Erik Broe har deltaget i 7th international Meeting i Varna (F. E. B. S.)

Helge Johansen har tilbragt perioden 1. sept. - 30. nov. 71 ved IBM Laboratories, San José, U. S. A.

Preben Juul Møller afsluttede 26.8 71 ophold (Res. Assoc.), Case Western Reserve University, Dept. of Chemical Engineering Science, Cleveland, Ohio (prof. T. Fort, Jr.). Har besøgt New York State Univ. at Buffalo, Buffalo, N. Y. og Clarkson College of Technology, Potsdam, N. Y. Har deltaget i Gordon research Conference (Chemistry at Interfaces), New Hampshire, Fulbright International Advanced Research Scholar Seminar, Wing-spread, Racine, Wisconsin. American Chemical Society 145th Nat. Meeting, Colloid and Surface Chemistry Symposium, Atlanta, Georgia (med foredrag).

Publikationer:

D. A. Copeland og C. J. Ballhausen: „An Unrestricted CNDO-MO Calculation of VC1₄“. Theoret. Chim. Acta. 20 (1971) 317.
Jens Peder Dahl: „Some Concepts in Molecular Quantum Mechanics“ Københavns Universitet, 1971.

- „Introductory Lectures in Ligand Field Theory“, Københavns Universitet 1971.

Aage E. Hansen: „Alternative Time-Dependent Hamiltonians by Infinitesimal Transformations“. Int. J. Quant. Chem. S 4, 473 (1971).

Aage E. Hansen og Erik Nørby Svendsen: „On the Importance of Scale and Polarization of the Atomic Orbital Basis for 1 c.a.o. Calculations of Electronic Intensities“. Theoret. Chim. Acta. 20, 303 (1971).

Aage E. Hansen: „Derivation of a Hamiltonian for a Charged Particle without Recourse to Electromagnetic Potentials“. Am. J. Physics. 39, 653 (1971).

Helge Johansen: „SCF - LCAO - MO Calculations on ClO₄⁻, HCl and ClF“. Chem. Phys. Letters 11, 466 (1971).

Ib Trabjerg og C. J. Ballhausen: „The $^4A_2 \rightarrow ^2E$ transitions of $2[Cr(en)_3Cl_3] KCl \cdot 6H_2O$ in strong magnetic fields“. *Mol. Phys.* 20 811 (1971).

J. P. Ranc and Helge Johansen: „Polarization Functions and Geometry optimization in ab initio Calculations of the Rotational Barrier in Hydrogen Peroxide“, *Theoret. Chim. Acta.* (in press).

C. J. Ballhausen.

5. Kemisk laboratorium V. Molekylspektroskopi

1 professor, 2 afdelingsledere, 9 amanuenser, 2 kontorassistenter, 6 tekniske assistenter, 2 laboratoriebetjente.

Desuden er til laboratoriet knyttet 2 kandidatinstruktorer.

Dr. Halina Baranska fra Institut for industriel kemi, Warszawa, Polen, var laboratoriets gæst 5.1–6.5. Dr. R. Somorjai og Dr. I. C. P. Smith fra NRC, Ottawa, har besøgt laboratoriet i kortere tid.

Børge Bak arbejdede i bedømmelsesudvalg ved besættelse af professorater i fysisk kemi i Tromsø og i Kiel og ved besættelse af docentur i fysisk kemi i Oslo. Børge Bak var desuden officiel opponenter ved disputats i Odense 18.5.

Thorvald Pedersen afsluttede 31.12 sit studieophold ved Texas Tech University, Lubbock, Texas.

J. J. Led deltog 8.3–5.4 i et NMR-kursus ved Lunds Universitet og begyndte 1.8 et års studieophold ved Department of Chemistry (Professor D. M. Grant), University of Utah, Salt Lake City, Utah, hvor han 21.9 holdt et seminar.

N. Wessel Larsen var 15.3–3.4 hos professor H. H. Günthard på ETH i Zürich for at studere exakte beregningsmetoder af indre rotations effekter i rotations- og vibrationsspektre.

G. O. Sørensen opholdt sig med støtte fra Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd i 3 måneder (maj-juli) ved Department of Chemistry (Professor John Sheridan), University College of North Wales i Bangor, Caernarvonshire, U. K.

E. Jonas Pedersen besøgte 13.7–17.7 Landbrugshøjskolen i Uppsala for at studere Fouriertransformstyr til ^{13}C -NMR-spektroskopi

anvendt i forbindelse med et Varian HA-100 instrument.

Børge Bak opholdt sig med støtte fra Rask-Ørsted fondet 17.10–14.11 ved universitetet i Valladolid, Spanien, med gæsteforelæsnings i Santiago 28.10 og i Salamanca 4.11.

Størstedelen af laboratoriets tekniske og videnskabelige personale og specialestuderende deltog 10.5 i den årlige spektroskopikerdag, afholdt på H. C. Ørsted Institutet med gæster fra Odense og Aarhus; 3 stud. (D. Christen, J. P. Jacobsen og B. Riis Larsen) og 3 vid. medarb. (N. Wessel Larsen, Thorvald Pedersen og Steen Skaarup) holdt foredrag.

I 14. Nordiska Kemistmötet, Umeå, 18.6–22.6, deltog F. Nicolaisen (m. foredrag), O. Faurskov Nielsen (m. foredrag), Lise Nygaard (m. foredrag) og J. Tormod Nielsen.

Daniel H. Christensen og O. Faurskov Nielsen deltog 19.7–23.7 i 2. International Conference on Light Scattering in Solids, Paris.

Kjeld Schaumburg deltog (med foredrag) i 4. International Symposium on NMR Spectroscopy i Israel, 25.8–1.9.

J. Tormod Nielsen deltog 3.9–5.9 i dansk-tysk symposium for organisk kemi på Odense Universitet.

I 2. Dijon Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy, 13.9–17.9 deltog D. Christen (m. foredrag), Jens Høg (m. foredrag), N. Wessel Larsen (m. foredrag), Lise Nygaard, Steen Skaarup og G. O. Sørensen.

I et Ramanspektroskopimøde i Odense 29.11 deltog Daniel H. Christensen, F. Nicolaisen, O. Faurskov Nielsen (m. foredrag) og fire specialestuderende (J. Anthonsen, H. Berengaut, P. Jansen og E. Lewin).

O. Faurskov Nielsen og E. Jonas Pedersen har to gange (forår og efterår) demonstreret laboratoriets Raman- og NMR-apparat for kemistuderende ved DIA.

N. Wessel Larsen og F. Nicolaisen underviste i molekylspektroskopi ved et efteruddannelseskursus for gymnasielærere, arrangeret af Kem. Lab. III, 26.7.–6.8.

Børge Bak og E. Jonas Pedersen afholdt 31.8–11.9 kursus i spektroskopi som led i efteruddannelse af cand. med.

Publikationer:

G. O. Sørensen: Symmetrization and elimination of redundancies in the vibrational eigenvalue problem. *J. Mol. Spectrosc.* 36, 359–364 (1970).

J. H. Høg, L. Nygaard og G. O. Sørensen: Microwave spectrum and planarity of ni-

- trobenzene. *J. Mol. Structure* 7, 111-121 (1971).
- S. B. Lie og P. Klæboe (Oslo Universitet), D. H. Christensen og G. Hagen (NTH, Trondheim): The vibrational spectra of *trans*-dichlorodiiodoethylene. *J. Cryst. Mol. Struct.* 1, 33-41 (1971).
- K. Schaumburg: Proton NMR spectra of furan-2-carboxylic acid fluoride. *J. Magn. Resonance* 3, 360-364 (1970).
- K. Schaumburg: ^{19}F and ^1H NMR spectra of 2-thienylcarbonyl fluoride and 2-thiazolylcarbonyl fluoride. *Can. J. Chem.* 49, 1146-1148 (1971).
- J. Casado, L. Nygaard og G. O. Sørensen: Microwave spectra of isotopic benzonitriles. Refined molecular structure of benzonitrile. *J. Mol. Structure* 8, 211-224 (1971).
- L. Nygaard, E. Asmussen, J. H. Høg, R. C. Maheshwari, C. H. Nielsen, I. B. Petersen, J. Rastrup-Andersen og G. O. Sørensen: Microwave spectra of isotopic thiazoles. Molecular structure and ^{14}N quadrupole coupling constants of thiazole. *J. Mol. Structure* 8, 225-233 (1971), *erratum ibid.* 9, 220 (1971).
- L. Nygaard, R. Lykke Hansen og G. O. Sørensen: Nuclear quadrupole coupling and centrifugal distortion in the microwave spectrum of 1,3,4-thiadiazole. *J. Mol. Structure* 9, 163-172 (1971).
- E. Larsen (Kem. Lab. I) og K. Schaumburg: Proton magnetic resonance of some Schiff bases of acetylacetone and diamines and of their nickel (II) complexes. *Acta Chem. Scand.* 25, 962-968 (1971).
- T. Pedersen (Texas Tech University): Truncated invariance groups for stable molecules. *J. Chem. Phys.* 54, 4028-4032 (1971).
- J. H. Høg: Synthesis of *o*-, *m*- and *p*-deuterio, ^{15}N - and mono ^{18}O -nitrobenzene. *J. Labelled Comp.* 7 179-181 (1971).
- B. Bak: Results of all-electron calculations on lithium cyanide and formamide (GDCh-Ortsverband Kiel, Mai 1970). *Angew. Chem.* 82, 939 (1970).
- B. Bak, O. Bang, F. Nicolaisen og O. Rump: Assignment of vibrational frequencies in the infrared and Raman spectra of cyanogen azide. *Spectrochim. Acta* 27A, 1865-1871 (1971).
- H. J. Jakobsen (Aarhus Universitet) og O. Manscher: ^{13}C - ^{31}P spin-spin coupling constants in some heteroaromatic phosphine derivatives. *Acta Chem. Scand.* 25, 680-690 (1971).
- A. D. C. Towl (Kem. Lab. IV) og K. Schaumburg: The calculation of nuclear spin-spin coupling constants using CNDO/2 and INDO SCFMO methods - the inclusion of orbital and spin-dipolar components. *Mol. Phys.* 22, 49-66 (1971).
- H. Jensen og K. Schaumburg: ^1H and ^2H spectra of ethyl bromide. *Acta Chem. Scand.* 25, 663-668 (1971).
- J. Neergaard, B. Nielsen og V. Faurby (Københavns Kommunehospital), D. H. Christensen og O. Faurkov Nielsen: Plasticizers in P. V. C. and the occurrence of hepatitis in a haemodialysis unit. *Scand. J. Urol. Nephrol.* 5, 141-145 (1971).
- I. N. Bojesen, J. H. Høg, J. Tormod Nielsen, I. B. Petersen og K. Schaumburg: Preparation, mass and NMR spectra of some isotopic thiazoles. *Acta Chem. Scand.* 25, 2739-2748 (1971).
- J. Neergaard, B. Nielsen og V. Faurby (Københavns Kommunehospital), D. H. Christensen og O. Faurkov Nielsen: Anvendelse af polyvinylklorid og forekomsten af hepatitis. *Ugeskrift for Læger* 133, 354 (1971) og *Farmaceutisk Tidende* 81, 185-186 (1971).
- G. O. Sørensen: Jacobian elements for centrifugal distortion constants. *J. Mol. Spectrosc.* 39, 533-535 (1971).
- B. Bak: Introducción elemental a los espectros moleculares. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires (1969).
- H. Baranska, D. H. Christensen, F. M. Nicolaisen og O. F. Nielsen, P. Klæboe (Oslo Universitet): On the vibrational spectra of maleic anhydride. *Acta Chem. Scand.* 25, 2364-2365 (1971).
- J. H. Høg: A Study of nitrobenzene. Microwave spectra, force field, molecular structure, inertial defect and vibrationally excited states. Licentiatafhandling, Københavns universitet (1971).

Andet:

I laboratoriets 1. dels øvelser deltog 27 stud. scient., 1 stud. lic. pharm. og 1 stud. lic. techn. og et lignende antal i forelæsningerne. I en tilsvarende forelæsnings- og øvelses-serie for stud. polyt. med spektroskopi som valgfrit fag (ved DTH) deltog 3 studerende, som alle dimitteredes.

2 cand. scient. dimitteredes i forårssemetret, 1 cand. scient. og 1 lic. scient. dimitteredes i efterårssemetret.

Laboratoriet har 30.11 11 specialestuderende og 3 licentiatstuderende (2 stud. lic. scient., 1 stud. lic. techn.)

Lise Nygaard.

Matematik

1. Det forsikringsmatematiske laboratorium

Bestyrer: Prof. W. Simonsen.

Antal stillinger iøvrigt: 1 amanuensis.

W. Simonsen.

2. Det matematiske institut

1 forstander, 7 afdelingsledere, 13 amanuenser, 6 ikke-videnskabelige medarbejdere. Instituttet bestyres af de 6 professorer i matematik og giver arbejdsplads til 1 professor i de eksakte videnskabers historie.

Kongresser, gæsteforelæsninger m. v.:

Professor W. Fenchel har efter indbydelse fra det rumænske akademi besøgt Rumænien den 16.-26. oktober 1971 og holdt forelæsninger ved akademiets matematiske institut i Bukarest med titlen: „A theorem on finitely generated Fuchsian groups“ og ved universitetet i Brasov med titlen: „Convex functions and duality“.

Lektor C. U. Jensen har den 9.-12. august 1971 deltaget i „Colloquium on associative rings, modules and radicals“ i Keszthely (Ungarn) og dér holdt et foredrag med titlen: „On the topological structure of $\text{Ext}(A, R)$ “.

Lektor Fl. Topsøe har den 22.-27. marts 1971 deltaget i et seminar „Wahrscheinlichkeitstheorie“ i Mathematisches Forschungsinstitut i Oberwolfach og dér holdt et foredrag med titlen: „Measure spaces connected by correspondences“. Den 18. maj 1971 har han ved Ruprecht-Karl-Universität, Heidelberg holdt et foredrag med titlen: „Optimale Ausnutzung diskreter Kanäle“, og i dagene 19.-26. maj 1971 som gæst ved Universität zu Köln holdt en forelæsningsrække med titlen: „Einführung in die Informationstheorie“. Den 27. maj 1971 har han besøgt Ruhr-Universität Bochum, hvor han holdt et foredrag med titlen: „Massräume die durch Korrespondenzen verbunden sind“, og den 28. maj 1971 besøgt Westfälische Wilhelms-Universität i Münster og dér holdt et foredrag med titlen: „Zur Konstruktion von Massen“. Den 15. juli-1. august 1971 deltog han på Århus Universitet i „Open house for probabilities“. Den 20.-25.

september 1971 deltog han på Universita Karlova i „Sixth Prague conference on information theory, statistical decision functions, random processes“ og holdt et foredrag med titlen: „Maximal exploitation of discrete channels“.

Lektor K. Kjærgård Pedersen har den 1. marts-14. juli 1971 opholdt sig ved University of California, Los Angeles og dér holdt forelæsninger over C^* -algebraer, og efter indbydelse den 1. september 1971-1. juli 1972 ved University of Pennsylvania, Philadelphia.

Lektor G. Grubb har den 7. juli-8. august 1971 efter invitation deltaget i „Summer Quarter“ ved Stanford University, California og dér holdt en forelæsningsrække med titlen: „Boundary value problems for pseudo-differential operators“. Den 9.-28. august 1971 deltog hun efter invitation i „The American Mathematical Society Summer Research Institute on Partial Differential Equations“ ved University of California, Berkeley, og holdt et foredrag med titlen: „Semi-bounded boundary problems for elliptic operators.“

Lektor A. Thorup har den 1. september 1970-1. september 1971 deltaget i „Warwick Symposium on Algebraic Geometry 1970/71“ ved University of Warwick, England.

Amanuensis K. Lønsted har den 14.-26. maj 1971 deltaget i „Algebraic Geometry Meeting“ ved Århus Universitet. Den 5.-7. juni 1971 har han deltaget i Bourbaki seminaret i Paris og den 7.-27. juni 1971 i „Algebraic Geometry Gathering“ ved University of Warwick, England. Den 9.-27. august 1971 har han deltaget i „The American Mathematical Society Summer Research Institute on Partial Differential Equations“ ved University of California, Berkeley.

Amanuensis Chr. Berg har den 5.-9. januar 1971 deltaget i „Colloque sur les fonctions sphériques et la théorème des groupes“ i Nancy og dér holdt et foredrag med titlen: „Espaces de Dirichlet sur les espaces symétriques“.

Amanuensis J. P. Reus Christensen har den 29. april-6. maj 1971 besøgt The Weizmann Institute of Science i Rehovoth Israel og dér holdt en forelæsningsrække med titlen: „On some properties of the Effros' Borel structure on spaces of closed subsets“. Den 3.-10. september 1971 har han i Oberwolfach deltaget i en konference: „Tagung über Funktionalanalyse“.

Amanuensis S. Jøndrup har den 29. marts-2. april 1971 deltaget i „British Mathematical Colloquium“ ved University of Canterbury, England.

Universitetsadjunkt M. Esrom Larsen har den 21. juni-4. juli 1971 deltaget i „Warwick Symposium on Algebraic Geometry 1970/71“ ved University of Warwick, England, og dér holdt et foredrag med titlen: „Homotopy groups of highdimensional algebraic submanifolds of complex projective spaces“.

Kandidatinstruktør A. W. Cortzen har den 23. august-11. september 1971 deltaget i den af London Mathematical Society afholdte Instructional Conference on Mathematics of Contemporary Physics på Bedford College, London.

Gæster:

Professor David Lissner, Syracuse University og professor Jun Tomiyama, Yamagata University, har begge i universitetsåret 1970/71 været knyttet til instituttet som afdelingsledere.

Professor I. Segal, Massachusetts Institute of Technology, tilbringer universitetsåret 1971/72 ved instituttet. Professor B. Gnedenko, Moscow University, og professor J. Titus, University of Michigan, har gæstet instituttet i kortere perioder. Desuden har instituttet i beretningsåret haft kortvarige besøg af en række udenlandske matematikere.

Publikationer:

Der er udsendt nye eller reviderede forelæsningsnoter til Matematik 1 (B. Jessen), Matematik 2 (Th. Bang), Matematik 3 (W. Fenchel, K. Lønsted), Matematik A (A. Jensen), Matematik B (Fl. Topsøe). Introduction to semi-simplicial topology (K. Lønsted), udvalgte emner fra potentialteori (Chr. Berg), Kvantemekanik (E. Kehlet), Elliptiske randværdiproblemer (G. Grubb), A manuel of limp (A. Jensen).

Desuden er publiceret:

- B. Fuglede: The quasi topology associated with a countably subadditive set function. (Ann. Inst. Fourier 21 (1971), 123-169).
- Capacity as a sublinear functional generalizing an integral. (Mat. Fys. Medd. Dan. Vid. Selsk. 38, no. 7 (1971)).
- A. Brøndsted: On the subdifferential of the supremum of two convex functions. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1971, no. 16).

Fl. Topsøe: A note on memoryless channels. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1971, no. 9).

- Topologi og mål. (Disputats udgivet af Kbh. Univ. Mat. Inst., 1971).

- Informationsteori - den deskriptive vej til entropifunktionen. (Nordisk Matematisk Tidsskrift 18, 1970, 137-148).

G. Kjærgaard Petersen: Monotone closure in operator algebras. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1971, no. 1).

G. Grubb: On coerciveness and semi-boundedness of general boundary problems. (Israel J. Math. 10 (1971), 32-95).

- Semi-bounded boundary problems for elliptic operators. (Udkommer i Proceedings of Symposia on Pure Mathematics, vol. 23, American Mathematical Society).

K. Lønsted: Københavns universitets prisopgave 1970.

- An algebraization of vector bundles on compact manifolds. (Math. Inst. Univ. of Warwick Preprint, 23 sider).

- Severi's conjecture on O-cycles for a complete intersection. (Math. Scand. 28, (1971)).

Chr. Berg: Abstract Steiner points for convex polytopes. (J. London Math. Soc. (2), 4 (1971), 176-180).

- Suites définies négatives et espaces de Dirichlet sur la sphère. (Séminaire de Théorie du Potentiel, Paris, 13^e année, 1969/70).

- Quelques propriétés de la topologie fine dans la théorie du potentiel et des processus standard. (Bull. Sc. Math., 2^e série, 95 (1971) 27-31).

S. Jøndrup: On finitely generated flat modules II. (Math. scand. 27 (1970), 105-112).

- p.p. Rings and finitely generated flat ideals. (Proc. Amer. Math. Soc. 28, (1971) 431-435).

M. Esrom Larsen: On the vanishing of certain homology groups of complex projective-algebraic manifolds. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1971, no. 7).

- Om valg af bestyrelse i en mindre forsamling. 1971 p. 1-13.

- Om valg til universitetets organer. 1971 p. 1-13.

E. Høyrup: On Torus maps and almost periodic movements. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1970, no. 15).

E. Christensen: Non commutative integration for monotone sequentially closed C^* -algebras. (Kbh. Univ. Mat. Inst., Preprint Series, 1971, no. 11).

E. Sparre Andersen.

3. Institut for matematisk statistik

2 professorer, 2 afdelingsledere, 7 amanuenser, 2 laboratorieassistenter.

Udenlandske gæster:

Professor M. L. Eaton, University of Chicago, Illinois er i 1971-72 ansat som gæsteforsker ved instituttet og holder forelæsninger over „Mathematical Theory of Multivariate Analysis“. I september måned holdt han et foredrag med titlen: Probability Inequalities for Sums of Independent Symmetric Bounded Variables.

Gennem det dansk-sovjetiske program for udveksling af gæsteforskere har professor R. G. Strongin, Universitetet i Gorki, USSR, opholdt sig ved instituttet i to uger i forårssemesteret og holdt et foredrag om anvendelsen af informationsteoretiske og statistiske metoder til minimalisering af funktioner.

Professor H. D. Brunk, Oregon State University har i april måned 1971 opholdt sig en uge ved instituttet på bevilling fra Rask-Ørsted Fondet. Han har holdt to forelæsninger, en i det statistiske seminar med titlen: Some Remarks on Estimation of Multivariate Densities og en i et seminar for 2. dels statistik-studerende med titlen: Duals of Isotonic Regression Problems.

Professor B. W. Gnedenko, USSR, har gennem det dansk-sovjetiske program for udveksling af gæsteforskere opholdt sig ved instituttet i to uger i forårssemesteret og forelæst over „Limit Theorems for Sums of a Random Number of Independent Random Variables“.

Georgi Iamoukov, Sofia Universitet, Bulgarien, opholder sig ved instituttet på statsstipendium i det akademiske år 1971/72 for at studere matematisk statistik.

I december holdt fil. dr. Per Martin-Löf, Stockholm Universitet, et foredrag med titlen: Begreppet Redundans och dess användning för att kvantitativt mäta ett försöksmaterials avvikelse från en statistisk modell.

I samme måned holdt dr. Jan M. Hoem, Statistisk Sentralbyrå, Oslo, et foredrag med titlen: Noen probabilistiske modeller i demografi.

Professor G. Elfving, Universitetet i Helsingfors, holdt i februar måned et foredrag med titlen: Variansgränser för förväntningsrätta estimatorer.

I maj måned holdt dr. George G. Woodworth, p.t. Lunds Tekniska Högskole, Lund, et foredrag med titlen: Standardized Death Rates: a Survey.

I samme måned holdt lektor Thomas Polfeldt, Lunds Tekniska Högskole, Lund, foredrag med titlen: Om skattninger med minimal varians i icke reguljäre fall.

Medarbejderes besøg ved fremmede universiteter og deltagelse i internationale kongresser:

Søren Johansen besøgte Istituto Matematico Science and Technology, University of London i dagene 4.-8. december 1970.

Søren Johansen har afholdt doktorandkursus i matematisk statistik ved Lunds Universitet, afdelingen for matematisk statistik i begyndelsen af forårssemesteret med titlen: Om eksponentielle familier.

Søren Johansen besøgte Istituto Matematico Ulisse Dini, Firenze, i dagene 7.-13. april 1971.

Niels Keiding deltog den 21. april 1971 i et diskussionsmøde ved Aarhus Universitet om anvendelsen af stokastiske processer i biologien.

Steen Andersson, Hans Brøns, Anders Hald, Søren Johansen og Niels Keiding deltog i den IV Nordiske Konference i matematisk statistik i Jyväskylä, Finland, 14.-17. juni 1971. Ved dette møde deltog Anders Hald som inviteret deltager i en diskussion om undervisningen i statistik. Hans Brøns og Søren Johansen var inviterede deltagere i en diskussion om betinget inferens. Steen Andersson og Niels Keiding deltog på rejselegat for unge videnskabsmænd.

Søren Johansen og Steffen Lilholt Lauritzen deltog fra den 12.-31. juli 1971 i et „Open House for Probabilists“ ved Aarhus Universitet, Matematisk Institut. Steffen Lilholt Lauritzen holdt et foredrag om „Anvendelser af Gauss Processer i forbindelse med bestemmelsen af jordens potential“.

Niels Keiding har på bevilling fra Rask-Ørsted Fondet fra den 27.-29. august 1971 deltaget i 3rd International Congress of Stereology i Bern og holdt foredrag med titlen: Maximum Likelihood Estimation of the Size Distribution of Liver Cell Nuclei from the Observed Distribution in a Plane Section.

Steffen Lilholt Lauritzen har den 27. og 28. september efter indbydelse deltaget i en kongres i Bonn om „Freie Randwertsprobleme“ arrangeret af Institut für Theoretische Geodäsie der Universität Bonn og holdt foredrag med titlen: On the Stochastic Approach to the Determination of the Gravity Potential.

Forelæsningsnoter m. m.:

Brøns, H. (red. af Axel Kristensen): Kategori-teori. Uddrag af forelæsninger over matematisk statistik 1970/71. Københavns Universitet, Institut for matematisk Statistik, november 1971.

Tjur, T.: Mål på lokalkompakte rum. Københavns Universitet, Institut for matematisk Statistik, februar 1971.

Opgaver i anvendt statistik til Matematik 5 (2. udgave). Københavns Universitet, Institut for matematisk Statistik, november 1971.

Publikationer:

I maj 1971 startede instituttet en preprint-serie i hvilken, der i resten af beretningsåret er udkommet ni publikationer.

Björnsson, O. and Brøns, H.: Statistical Mechanics of Independent Particles. Preprint No. 4, KUIMS September 1971.

Brunk, H. D. and Johansen, S.: A Generalized Radon-Nikodym Derivative. *Pacific Journal of Mathematics*, 34 (1970), 585-617.

Brøns, H.: Mean-Values. Preprint No. 2, KUIMS August 1971.

Brøns, H. and Hansen, I. H.: A Generalization of the Cramér-Rao Inequality. Preprint No. 6, KUIMS September 1971.

Brøns, H., Henningsen, I., and Jensen, S. T.: A Canonical Statistical Hypothesis in the Multidimensional Normal Distribution. Preprint No. 7, KUIMS September 1971.

Brøns, H. and Keiding N.: Consistency of Maximum Likelihood Estimators in the Finite Case. Preprint No. 5, KUIMS September 1971.

Eaton, M. L.: Error and Variance in the Population Prediction Process. Preprint No. 9, KUIMS October 1971.

Goodman, G. S. and Johansen, S.: An Application of the Operational Time in the Theory of Non-Stationary Markov-Processes on a Countable State Space, 34 pp. (duplikeret), KUIMS October 1970.

Hald, A.: The Size of Bayes and Minimax Tests as Function of the Sample Size and the Loss Ratio, 26 pp. (duplikeret), KUIMS January 1971.

Hald, A. and Thyregod, P.: Bayesian Single Sampling Plans Based on Linear Costs and the Poisson Distribution. Det kgl. danske Vid. Selskab. Mat Fys. Skrifter 3, 7.

Henningsen, I.: Canonical Hypotheses for Linear Normal Models. Preprint No. 8, KUIMS November 1971.

Jacobsen, M.: A Characterization of Minimal

Markov Jump Processes. Preprint No. 1, KUIMS May 1971.

Johansen, S.: A Representation Theorem for a Convex Cone of Quasi Convex Functions, 21 pp. (duplikeret), KUIMS February 1971.

Keiding, N.: The Variance of the X_2 Mutant Frequency Estimate in Barley. *Hereditas*, 66, (1970), 263-268.

Keiding, N., Jensen, S. T., and Ranek, L.: Maximum Likelihood Estimation of the Size Distribution of Liver Cell Nuclei from the Observed Distribution in a Plane Section, 26 pp. (duplikeret), KUIMS February 1971.

Larsen, J.: Estimation in Exponential Families. Preprint No. 3, KUIMS September 1971.

Det statistiske seminar har afholdt seks møder med følgende foredrag:

Per Martin-Löf, Stockholm Universitet: Begreppet redundans och dess användning för att kvantitativt mäta ett försöksmaterials avvikelser från en statistisk modell.

Jan M. Hoem, Statistisk Sentralbyrå, Oslo: Noen probabilistiske modeller i demografi.

Ole Barndorff-Nielsen, Aarhus Universitet: Eksponentielle familier.

G. Elfving, Universitetet i Helsingfors: Variationsgränser för förväntningsräta estimatorer.

A. Hald, Institut for matematisk Statistik, Københavns Universitet: Testets størrelse i Bayes- og minimax problemer.

H. D. Brunk, Oregon State University, USA: Some Remarks on Estimation of Multivariate Densities.

I forbindelse med oprettelsen af Dansk Selskab for Teoretisk Statistik i maj 1971 nedlagdes det statistiske seminar, som siden 1950 har fungeret som forum for teoretiske statistikere i Danmark.

På beretningstidspunktet er *instituttets forskningsvirksomhed* især koncentreret om matematisk statistik, grundlag og algebraiske metoder (Hans Brøns), den flerdimensionale normale fordeling (Hans Brøns, Morris L. Eaton, Inge Henningsen, Søren Tolver Jensen), gruperepræsentationers anvendelse i matematisk statistik og sandsynlighedsregning (Steen Andersen), statistisk teori for stikprøveplaner (Anders Hald, Uffe Møller), Markovprocesser (Martin Jacobsen, Søren Johansen), stokastiske processer med biologiske anvendelser (Niels Keiding) og sandsynlighedsregning på funktionalanalytisk grundlag (Tue Tjur).

I nær tilknytning hertil fortsættes udviklingsarbejdet af det grundlæggende kursus i matematisk statistik og sandsynlighedsregning

(Inge Henningsen, Søren Tolver Jensen) og kursus i anvendt statistik (Lars B. Jensen, Steffen Lauritzen). De fleste ovenfor nævnte forskningsaktiviteter ledsages af videregående undervisning og specialestudier.

Forskningsaktiviteten og undervisnings-udviklingsarbejdet i beretningsåret afspejles i øvrigt i publikationsoversigten.

Martin Jacobsen opholder sig i det akademiske år 1971/72 ved University College of Swansea, Department of pure Mathematics, Swansea, Great Britain.

Søren Johansen opholder sig i det akademiske år 1971/72 ved University of London, Imperial College of Science and Technology, Department of Mathematics, London.

Der har været afholdt 2 møder mellem de matematiske statistikere ved Aarhus og Københavns universiteter om undervisningen i matematisk statistik. Det første møde afholdtes på Aarhus Universitet den 24. marts 1971. Søren Tolver Jensen holdt et foredrag om „Kovariansstrukturer i den flerdimensionale normale fordeling“ og Søren Johansen indledte en diskussion „Om anvendelsen af principper fra den statistiske mekanik i matematisk statistik“.

Det andet møde afholdtes på Københavns Universitet, H. C. Ørsted Institutet, i dagene 16.-17. november 1971. Der blev afholdt følgende foredrag:

Amanuensis Anders Holst Andersen, Aarhus Universitet, Afd. for matematisk statistik: Om den nyere udvikling inden for tidsrækkeanalyse.

Steen Arne Andersson, Københavns Universitet, Institut for matematisk Statistik: Invarians og den kanoniske hypotese i den flerdimensionale normale fordeling.

Stud. scient. Preben Blæsild, Aarhus Universitet, Afd. for matematisk statistik: Om autoregressive processer.

I møderne deltog lærere og studenter fra begge universiteter.

Hans Brøns.

Biologi

1. Institut for biologisk kemi A

1 professor, 1 afdelingsleder og 9 amanuenser.

Flytning til anden bygning:

Den 18. januar, 1971 flyttede Institut for Biologisk Kemi A fra Østerfarimagsgade 2a til August Krogh Institutet, Universitetsparken 13.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske gæster har været på længere tids studieophold ved Institut for Biologisk Kemi A: Dr. James L. Oschman, Western Reserve University, Cleveland, Ohio, U.S.A. i et år indtil den 31.12.1970. Franklin David Rumjanek, post graduate student, Chemistry Institute, Department of Biochemistry Rio de Janeiro, Brasilien (1.1.1971 til 29.2.1972). Dr. Alan R. Hargens, University of California, San Diego, U.S.A. (1.8.1971 til 31.7.1972). Philippe Demuyter, preparation d'un D.E.A. de Biologie Cellulaire, Faculté des sciences de Rouen, Frankrig (1.11.1971-31.10.1972).

Deltagelse i møder etc.:

Undertegnede har efter indbydelse deltaget i et møde i London arrangeret af Royal Society og i forbindelse hermed holdt et foredrag: Introductory remarks at a discussion on active transport of salts and water in living tissues. Har fra den 20.6. til 27.6.1971 deltaget i International Conference on Biological Membranes i Gargnano, Italien og holdt et foredrag om: Introductory remarks to session on transport through epithelia. Deltog fra den 25.7. til den 30.7.1971 som dansk delegeret i den XXV Internationale Fysiologikongres i München og i et satellitmøde: Aldosterone an active sodium transport across epithelia i Basel fra den 23.7. til den 24.7.1971. Har fra den 14.9. til den 17.9.1971 deltaget i den I. Europæiske Biofysikkongres i Baden (Wien) og holdt et plenarforedrag: The transport of alkali metal through epithelia.

Lektor, mag. scient. V. Koefoed-Johnsen har deltaget i the 8th Colloquium of the International Potash Institute fra den 14.6. til den 17.6.1971 i Uppsala, Sverige, og holdt et „main lecture“ om: Ion transport through biological membranes.

Lektor, mag. scient. Poul Kristensen har deltaget i den I. Europæiske Biofysikkongres i Wien fra den 14.9. til 17.9.1971.

Amanuensis, cand. scient. Robert Nielsen har deltaget i den XXV International Congress of Physiological Sciences i München fra den 25.7. til 31.7.1971, og har efter invitation deltaget i et symposium om: Aldosterone an active sodium transport across epithelia i Basel fra den 23.7. til 24.7.1971 og holdt i forbindelse hermed et foredrag om: The effect of polyene antibiotics on the aldosterone induced changes in the sodium transport across the isolated frog skin.

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Lektor Poul Kristensen: Fortsættelse af studiet af anioners opførsel i epitheler. Amanuensis Robert Nielsen: Aktiv kalium transport i frøskind og: Effekten af aldosterone på den aktive natrium-transport i frøskind. Lektor, mag. scient. Ulla Rasmussen og lektor, mag. scient. Hans Rasmussen: Succinat dehydrogenasens kontrol i intakte hjertemitochondria.

Publikationer:

- K. Zerahn: Nature and localization of the sodium pool during active transport in the isolated frog skin. *Acta physiol. scand.*, 1969, 77, 272-281.
- John E. Rohde, Bernhard Andersen, and R. A. Phillips: Measurements of short-circuit current in jejunal mucosa of cholera patients. *Fed. Proc.*, 1970, 29, 530 ABS.
- C. L. Voûte and H. H. Ussing: Quantitative relation between hydrostatic pressure gradient, extracellular volume and active sodium transport in the epithelium of the frog skin (*R. Temporaria*). *Exptl. Cell Res.*, 1970, 62, 375-383.
- P. G. Smith: The low-frequency electrical impedance of the isolated frog skin. *Acta physiol. scand.*, 1971, 81, 255-266.
- Hans H. Ussing: Transepithelial potentials and ion transport. From: *Ion Homeostasis of the Brain*. Alfred Benzon Symposium III. B. K. Siesjö, and S. C. Sørensen, Editors. 1971, Munksgaard, Copenhagen.
- W. R. Harvey, and K. Zerahn: Active transport of sodium by the isolated midgut of *Hyalophora cecropia*. *J. Exp. Biol.*, 1971, 54, 269-274.
- H. H. Ussing: Introductory remarks at a discussion on active transport of salts and water in living tissues. *Phil. Trans. Roy. Soc. London, B.*, 1971, 262, 85-90.
- K. Zerahn: Active transport of the alkali metals by the isolated midgut of *Hyalophora cecropia*. *Phil. Trans. Roy. Soc. London, B.*, 1971, 262, 315-321.
- Robert Nielsen: Effect of amphotericin B. on the frog skin in vitro. Evidence for outward active potassium transport across the epithelium. *Acta physiol. scand.*, 1971, 83, 106-114.
- H. H. Ussing: The transfer of alkali ions through epithelia. From: *First European Biophysics Congress*, 14 to 17 September, 1971, Baden near Vienna, Austria. Editors: E.

- Broda - A. Locker - H. Springer-Lederer. Verlag der Wiener Medizinischen Akademie.
- Hans H. Ussing: The use of the flux ratio equation under non-steady state conditions. *Festschrift for Kenneth Cole*. I publikation.
- Hans H. Ussing: Structure and Function of Epithelia. Møde i Reinhartshausen, October 1970, Schattauer-Verlag. I publikation.
- R. Nielsen: The effect of polyene antibiotics on the aldosterone induced changes in the sodium transport across the isolated frog skin. *J. Steroid Biochem.* I publikation.
- G. Rorive, R. Nielsen, and A. Kleineller: Effect of pH on water and electrolyte content of renal cells. *Biochim. Biophys. Acta*. I publikation.
- Poul Kristensen: Chloride transport across frog skin. *Acta physiol. scand.* I publikation.
- Ulla F. Rasmussen: Regulation of succinate oxidation by endogenous reduced nicotinamide-adenine dinucleotides in intact heart mitochondria. *FEBS Letters*. I publikation.
- Valborg Koefoed-Johnsen, and H. H. Ussing: Ion Transport through biological Membranes. 8. Colloquium of the International Potash Institute, Stockholm, 1971. I publikation.
- R. W. S. Tomlinson: The action of progesterone derivatives and other steroids on the sodium transport of isolated frog skin. *Acta physiol. scand.*, 1971, 83, 407-411.

Hans H. Ussing.

2. Institut for biologisk kemi B. Enzymafdelingen

1 professor, 1 afdelingsleder (lektor), 4 (5) amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 1 stipendiat, 6 ikke-videnskabelige assistenter, 1 laboratoriebetjent (tilknyttet øvelsesafdelingen), 2 tekniske assistenter (del-tids).

Anskaffelser:

Der er i finansåret 1970/71 for en éngangsbevilling i forbindelse med instituttets etablering anskaffet en Packard 3375 TriCarb Scintillationstæller, Amicon ultrafiltreringsudstyr, en Sharples centrifuge samt en Leybold-Heraeus GT-2 frysetørrer.

Udenlandske gæster:

Dr. James A. Fuchs, Texas A & M University, College Station, Texas, U.S.A., afrejse 30.4. efter 12 måneders studieophold.

I april måned deltog Dr. Robert Fast, Uppsala Universitet, Farmaceutiska Fakulteten, Stockholm, og Dr. Olle Karlström, Karolinska Institutet, Kemiska Institutionen II, Stockholm, i laboratoriets arbejde.

Dr. T. R. Breitman, National Cancer Institute, N.I.H. Bethesda, Maryland, U.S.A., arbejdede på laboratoriet i 14 dage i august. Dr. Judy A. Mabel, Boston University, har deltaget i laboratoriets videnskabelige arbejde fra slutningen af oktober.

Professor R. Okazaki, Nagoya University, Japan, besøgte laboratoriet og holdt et seminar om „DNA synthesis“ den 24. september. Dr. D. P. Burma, Banares Hindu University, Indien, besøgte laboratoriet og gav et seminar om „Regulation of expression of bacteriophage P22 genes“ den 7. oktober.

Deltagelse i internationale kongresser:

Cand. pharm. Per Nygaard deltog i Advanced FEBS course om „The Transcription of the Gene: Biochemistry and Genetics“ i Hintermoos, Østrig, 4.-10. marts. Stud. scient. Kaj Frank Jensen deltog i EMBO Course on Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy of Proteins i Cambridge, England, 31. marts-7. april. Cand. scient. Karin Hammer-Jespersen deltog i Nordisk Sommerskoles kursus i Bakteriologisk Genetik i Stockholm fra 8.-24. juni.

Undertegnede deltog sammen med cand. scient. Karin Hammer-Jespersen og mag. scient. Bente Mygind i The First Linderstrøm-Lang Conference on Informational Structures i Aarhus 5.-11. august, og deltog desuden i International Colloquium on Recent Advances in Molecular Genetics i Dubrovnik, Jugoslavien, 27. september-1. oktober.

Publikationer:

- K. Hammer-Jespersen & A. Munch-Petersen: „Phosphodeoxyribomutase from *Escherichia coli*. Purification and some Properties.“ *Eur. J. Biochem.* 17 (1970) 397-407.
- P. Nygaard: „Studies on the Germination of Pine Pollen (*Pinus mugo*) in vitro. III. Inhibition by D-Mannose and Deoxyhexoses.“ *Physiol. Plant.* 24 (1971) 130-135.
- J. Neuhard & E. Thomassen: „Deoxycytidine Triphosphate Deaminase: Its Identification and Function in *Salmonella typhimurium*.“ *J. Bacteriol.* 105 (1971) 657-665.
- G. A. O'Donovan, G. Edlin, J. A. Fuchs, J. Neuhard & E. Thomassen: „Deoxycytidine Triphosphate Deaminase: Characterization

of an *Escherichia coli* mutant defective in the enzyme.“ *J. Bacteriol.* 105 (1971) 666-72.

- J. Hoffmeyer & J. Neuhard: „Metabolism of Exogenous Purine Bases and Nucleosides by *Salmonella typhimurium*.“ *J. Bacteriol.* 106 (1971) 14-24.
- K. Hammer-Jespersen, A. Munch-Petersen, P. Nygaard & M. Schwartz: „Induction of Enzymes Involved in the Catabolism of Deoxyribonucleosides and Ribonucleosides in *Escherichia coli* K 12.“ *Eur. J. Biochem.* 19 (1971) 533-38.
- J. Neuhard & E. Thomassen: „Turnover of the Deoxyribonucleoside Triphosphates in *Escherichia coli* 15T during Thymine Starvation.“ *Eur. J. Biochem.* 20 (1971) 36-43.
- M. Schwartz: „Thymidine Phosphorylase from *Escherichia coli*. Purification and Kinetic Properties.“ *Eur. J. Biochem.* 21 (1971) 191-98.
- W. Uerkvitz: „Trans-N-Deoxyribosylase from *Lactobacillus helveticus*. Crystallization and Properties.“ *Eur. J. Biochem.* 23 (1971) 387-95.

De igangværende undersøgelser over nukleosid- og nukleotid-stofskiftet i bakterierne *Escherichia coli* og *Salmonella typhimurium* er blevet fortsat i det forløbne år.

Agnete Munch-Petersen.

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 cand. mag. E. Bahn og fil. lic. T. Nilsson-Tillgren, instruktør stud. scient. Anders Cohn og laborant Marianne Mortensen.

Forskningsarbejder:

1. Den genetiske kontrol af kloroplasternes struktur og funktion. (D. von Wettstein, K. W. Henningsen, A. Kahn, R. J. Foster, T. Nilsson-Tillgren, Kirsten Søgaard Andersen, O. Fr. Nielsen, G. C. Gibbons, S. Gough, Betty Netting 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 plasmommutanter.
2. Den genetiske kontrol af langkædede lipiders biosyntese. (Penny von Wettstein-Knowles, Birgitte Nødskov Pedersen, 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. Undersøgelserne omfatter lipidkemiske, cytogenetiske og eksperimentalt 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 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 konjugation 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. Nilsson-Tillgren, M. Kielland-Brandt, A. Cohn 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 oeko-typernes differentiering hos gran og fyr.

Instituttets tilknyttede adjunkter og lektorer:

1. Lektor, dr. phil. J. V. 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 Atomenergikommisjonen 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 mutationsforsknings område er blevet fortsat.

Eksamina:

Søren Nørby er blevet lic. scient. d. 11. december med afhandlingen: A specific nutritional requirement for pyrimidines in rudimentary mutants of *Drosophila melanogaster*.

Ole Fr. Nielsen er blevet cand. scient. d. 10. februar med specialerne:

- I. Characterization of altered plastid structure and pigment binding in a barley mutant, Infrared 5.
- II. Photoconversion of protochlorophyll holochrome of barley leaves in vivo and in vitro.

Lis Hasholt er blevet cand. scient. d. 5. juli med specialet: Studier over karyotypeprofilen i Ehrlich ascites tumor celler i relation til resistensændringer ved Daunorubicin-behandling.

Martin Schüle in er blevet cand. scient. d. 7. september med specialet: Ribosomers dannelse hos *Tetrahymena pyriformis* under delingssynkroni efter varmebehandling, undersøgt ved mærkningskinetik af de cytoplasmatiske ribosomer.

Lars Peter Ryder er blevet cand. scient. d. 13. september med specialet: Det immunologiske grundlag for svulstvækst belyst ved 1) værtsbindevævets deltagelse i væksten af transplantationstumorer og 2) antigene transplantaters evne til at fremkalde lokal lymfeknude-svulst.

Per Strøman er blevet cand. scient. d. 18. november med specialerne:

- I. Phenocopies of the rudimentary mutant of *Drosophila melanogaster* produced by inhibition of orotidyllic acid decarboxylase with 6-azauracil.

II. An investigation of the mutagenic effect of 5-bromouracil on a wild-type strain and a pyrimidine requiring mutant rudimentary of *Drosophila melanogaster*.

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. B. R. Baker, Univ. of Calif., Santa Barbara, USA. Dr. Lore Zech, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige. Dr. Denise Zickler, Faculté des Sciences, Orsay, Frankrig. Dr. S. K. Dutta, Howard Univ., Wash., D. C., USA. Dr. N. S. Scott, Univ. of Sydney, Australien. Dr. P. K. Stumpf, Univ. of Calif., Davis, Calif., USA. Dr. P. Moens, York Univ., Ontario, Canada. Dr. A. Siegel, Univ. of Arizona, Tuscon, Arizona, USA. Dr. M. Zaitlin, Univ. of Arizona, Tuscon, Arizona, USA. Dr. H. Gaul, Max-Planck Inst. f. Züchtungsforschung, Köln, Tyskland. Dr. R. M. Smillie, Macquarie Univ., Sydney, Australien. Dr. W. Scharloo, Rijksuniversiteit, Utrecht, Holland. Dr. N. K. Boardman, CSIRO, Canberra, Australien. Dr. M. Margulies, Wash. D. C., USA. Dr. Kazuo Shibata, Wakoh-shi, Japan. Dr. Jan Anderson, Canberra, Australien. Dr. Zygmunt Tomaszewski, Olsztyn, Polen. Dr. R. Bottomley, Harvard Univ., Cambridge, Mass., USA. Dr. O. L. Miller, Oak Ridge National Laboratory, Tennessee, USA. Dr. C. Auerbach, Edinburgh Univ., Skotland. Dr. A. Hofsten, Uppsala Univ., Sverige. Dr. C. J. Tandler, Madrid, Spanien. 75 studerende fra Lunds Universitet, Sverige.

Udenlandske medarbejdere:

Gæsteprofessorer: Prof. R. J. Foster, Wash. State Univ., Pullman, USA. Prof. H. Stern, Univ. of Calif., La Jolla, USA. Prof. B. Hyde, Univ. of Vermont, Burlington, USA.

Postdoctoral fellows: C. B. Gillies, Ph. D. G. C. Gibbons, Ph. D. A. G. Netting, Ph. D.

Tekniker: Laborant Betty Netting.

Deltagelse af instituttets medarbejdere i kongresser og forelæsninger ved fremmede universiteter:

Lic. scient. Kirsten Søgaard Andersen har siden september 1970 været på forskningsophold ved CSIRO, Sydney, Australien.

Lektor, mag. scient. K. W. Henningsen har

siden september 1971 været på forskningsophold ved CSIRO, Canberra, Australien.

Lic. scient. S. Nørby har siden maj 1971 været på forskningsophold ved Texas University, College Station, USA.

IAEA konference om bestrålingseffekter fra lave doser, Wien, 15.-17. december: D. von Wettstein.

2nd European *Drosophila* Research Conference, Zürich, 1.-3. april: E. Bahn, S. Nørby og P. Ströman m. foredrag.

2nd Intern. Congress on Photosynthesis Research, Stresa, Italien, 24.-29. juni: R. J. Foster, G. C. Gibbons, S. Gough, A. Kahn, O. Fr. Nielsen, K. W. Henningsen m. foredrag.

Demonstration of current mutation projects i forbindelse med 2nd FAO/IAEA - SIDA International Training Course, Risø, 8. juli: D. von Wettstein og P. von Wettstein-Knowles.

1st Linderstrøm-Lang Conference, Århus, 2.-12. august: M. Kielland-Brandt.

Nordisk Genetikerforeningsmøde i Århus, august: E. Bahn, S. Rasmussen og P. Ströman m. foredrag.

1st International Mycological Congress, Exeter, England, 7.-16. september: L. W. Olson.

1st European Biophysics Congress, Baden nær Wien, 14.-17. september: D. von Wettstein og A. Kahn m. foredrag.

EMBO workshop on the molecular basis of genetic recombination, Villa Serbelloni, Italien, 20.-24. september: D. von Wettstein og H. Stern m. foredrag.

Foredrag afholdt ved Risø d. 25. september over „Analysis of the Photosynthetic Apparatus in Barley“: D. von Wettstein, og over „Structure, Chemistry and Function of Barley Surface Waxes“: P. von Wettstein-Knowles.

European Molecular Biology Organization (EMBO): Advanced Study Course on molecular events in the functional membrane of photosynthesis - analysis by pulse spectroscopic methods, Berlin, 27.-30. september: D. von Wettstein, A. Kahn og C. Barr.

Biokemisk Forenings årsmøde, Århus, 29.-30. oktober: Birgitte Nødskov Pedersen m. foredrag over „Undersøgelse af vokslaget på epidermis i Bonus byg dyrket i lys og mørke“.

EMBO Workshop on Induction of Haploid Plants, Rom, 24.-26. november: T. Nilsson-Tillgren og H. Stern.

Publikationer:

204. Wettstein, D. von, Henningsen, K. W. Boynton, J. E., Kannangara, C. G., and Nielsen, O.F., 1971: The genic control

- of chloroplast development in barley. - In *Autonomy and biogenesis of mitochondria and chloroplasts*. Ed. by N. K. Boardman, A. W. Linnane and R. M. Smillie. North-Holland, Amsterdam, p. 205-223.
207. Sogaard, B., 1971: Linkage studies on eceriferum mutants in barley. - *Barley Genetics Newsletter* 1, 41-47.
 209. Lundqvist, U., and Wettstein, D. von, 1971: Stock list for the eceriferum mutants. - *Barley Genetics Newsletter* 1, 97-102.
 210. Nilsson-Tillgren, T., 1971: Studies on the biosynthesis of TMV. III. Isolation and characterisation of the replicative form and the replicative intermediate RNA. - *Molec. Gen. Genetics* 109, 246-256.
 212. Andersen, K. Sogaard, 1971: Ribosome synthesis in greening primary leaves of bean seedlings (*Phaseolus vulgaris*). - *Biochemie und Physiologie der Pflanzen* 162, 245-264.
 214. McLaughlin, D. J., 1971: Centrosomes and microtubules during meiosis in the mushroom boletus rubinellum. - *J. Cell. Biol.* 50, 737-745.
 217. Bahn, E., 1971: Cytogenetical localization of the amylase region in drosophila melanogaster by means of translocations. - *Hereditas* 67, 75-78.
 218. Bahn, E., 1971: Position-effect variegation for an isoamylase in drosophila melanogaster. - *Hereditas* 67, 79-82.
 219. Wettstein, D. von, 1971: The synaptonemal complex and four-strand crossing-over. - *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 68, 851-855.
 220. Friis, J., 1970: The genetics of extracellular glucoamylase production in yeast. - *Abstr. Intern. Congr. Microbiology, Mexico*, D. F. Bb-1.
 221. Jelnes, J. E., 1971: Identification of hexokinases and localisation of a fructokinase and a tetrazolium oxidase locus in drosophila melanogaster. - *Hereditas* 67, 291-293.
 222. Gillies, C. B., 1971: Synaptonemal complexes in neurospora crassa. - *Neurospora Newsletter* 18, 10.
 223. Bishop, D. G. Andersen, K. S., and Smillie, R. M., 1971: Incomplete membrane-bound photosynthetic electron transfer pathway in agranal chloroplasts. - *Biochem. Biophys. Res. Comm.* 42, 74-81.
 224. Kannangara, C. G., Henningsen, K. W., Stumpf, P. K., and Wettstein, D. von, 1971: 6-Methylsalicylic acid synthesis by isolated barley chloroplasts. - *Eur. J. Biochem.* 21, 334-338.
 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.* In press.
 226. Foster, R. J., Gibbons, G. C., Gough, S., Henningsen, K. W., Kahn, A., Nielsen, O. F., and Wettstein, D. von, 1971: Protochlorophyll holochrome. - In *Proc. First European Biophysics Congr.*, Vienna, 4, 137-149.
 227. Friis, J., Flury, F., and Leupold, U., 1971: Characterization of spontaneous mutations of mitotic and meiotic origin in the *ad-1* locus of schizosaccharomyces pombe. - *Mutation Res.* 11, 373-390.
 228. Henningsen, K. W., and Kahn, A., 1971: Photoactive subunits of protochlorophyll-(ide) holochrome. - *Plant Physiol.* 47, 685-690.
 229. Bahn, E., Nørby, S., and Sick, K., 1971: Interallelic complementation for pyrimidine requirement in rudimentary mutants of drosophila melanogaster. - *Hereditas*. In press.
 230. Tronier, B., Ory, R. L., and Henningsen, K. W., 1971: Characterization of the fine structure and proteins from barley protein bodies. - *Phytochemistry* 10, 1207-1211.
 231. Jelnes, J. E., 1971: The genetics of three isoenzyme systems in ephestia kuehniella Z. - *Hereditas*. In press.
 232. Boardman, N. K., Anderson, J. M., Hiller, R. G., Kahn, A., Roughan, P. G., Treffry, T. E., and Thorne, S. W., 1971: Biosynthesis of the photosynthetic apparatus during chloroplast development in higher plants. - In *Proc. II. Intern. Congr. Photosynthesis Res.*, Stresa, Italy, June 24-29, 1971. In press.
 233. Gillies, C. B., 1971: Pachytene studies in $2N = 14$ species of medicago. - *Genetica* 42, 278-298.
 234. Gillies, C. B., 1971: Reconstruction of neurospora crassa pachytene karyotype from serial sections of synaptonemal complexes. - *Chromosoma*. In press.
 235. Olson, L. W., and Heath, I. B., 1971: Observations on the ultrastructure of microtubules. - *Z. Zellforsch.* 115, 388-395.
 236. Bahn, E., 1971: A suppressor locus for

- the pyrimidine requiring mutant: rudimentary in drosophila melanogaster. - Abstr. 2nd Eur. Drosophila Res. Conf., Zürich, Switzerland. April 1-3, 1971. Hereditas. In press.
237. Bahn, E., Nørby, S., and Sick, K., 1971: Complementation for pyrimidine requirement in rudimentary mutants of drosophila melanogaster. - Abstr. Ibid.
238. Ströman, P., Bahn, E., Nørby S., and Sick, K., 1971: Suppression of the phenocopying effect of 6-Azauracil by a suppressor mutant of rudimentary in drosophila melanogaster. - Abstr. Ibid.
239. Kahn, A., and Henningsen, K. W., 1971: Characterization of protochlorophyll holochrome subunits. - Abstr. II. Intern. Congr. on Photosynthesis Res., Stresa, Italy. Juni 24-29, 1971. p. 159.
240. Foster, R. J., Henningsen, K. W., and Kahn, A., 1971: Evidence for a conformational change in the subunits of protochlorophyll holochrome shortly after photoconversion. - Ibid. p. 160.
241. Nielsen, O. F., 1971: Protochlorophyll holochrome of the barley mutant infra-red 5. - Ibid. p. 160.
242. Gough, S., 1971: Regulation of protochlorophyllide synthesis. - Ibid. p. 160.
243. Smillie, R. M., Andersen, K. S., and Bishop, D. G., 1971: Plastocyanindependent photoreduction of NADP by agranal chloroplasts from maize. - FEBS Letters 13, 318-320.
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. - Biochem. Biophys. Res. Comm. (in press).

Dietrich von Wettstein.

4. Det genetiske institut B, Biokemisk genetik

1 professor, 2 amanuenser, 2 ikke-videnskabelige assistenter, 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. Geertsen og stud. scient, P. Maack Andersen.

Flytning og nyanskaffelser:

Den 1. april flyttede instituttet fra midlertidige lokaler i Sigurdsgade 34 til Biologisk Institut, Ø. Farimagsgade 2A. Ved istandsættelsen af lokalerne i Ø. Farimagsgade blev et laboratorium specialindrettet for vædskekolet højspændingspapirelektroforese. Elektroforeseopstillingerne betjenes af 3 højspændingsrettere, som hver kan yde 5000 volt med strømstyrke op til 1 ampère. Af større nyanskaffelser i forbindelse med instituttets flytning skal nævnes en automatisk aminosyreanalyserator (Bio-Cal, kapacitet ca. 5 totalanalyser i døgnet, automatisk påsætning af indtil 20 prøver). Endvidere udstyr til automatisk peptidfraktionering (Technicon).

Videnskabelige undersøgelser:

Instituttets forskningsprogram er koncentreret om bestemmelse af proteiners primærstruktur for derigennem at belyse genetiske og evolutionsmæssige problemer. I det forløbne år har følgende projekter været under arbejde:

1. Strukturbestemmelse af ventrikelproteinaer og disses inaktive forstadier (B. Foltmann, H. Jacobsen, D. Kauffman, P. M. Andersen og M. Parl.)
2. Undersøgelse af fibrinogen og fibrin-nedbrydningsprodukter (M. Arrøe og V. Barkholt Pedersen).
3. Strukturbestemmelse af peroxidase fra peberrod (K. G. Welinder).

Rejser og møder:

H. Jacobsen deltog den 10.-15. januar i et specialkursus om automatiserede analysemetoder (Technicon-London), endvidere den 21.-26. juni i „EMBO course on methods in the analysis of protein primary structure“ (University of Cambridge). B. Foltmann deltog den 5.-11. august i den første Linderstrøm, Lang konference (Århus Universitet). I det 7. FEBS-møde i Varna deltog B. Foltmann, H. Jacobsen og D. Kauffman. Ved Biokemisk Forenings årsmøde på Århus universitet den 29.-30. oktober forelagde K. G. Welinder en meddelelse med titlen: Sekvensstudier på Horse Radish Peroxidase (HRP).

Publikationer:

B. Foltmann: The biochemistry of Prorennin and Rennin, i The Milk Protein (H. A.

McKenzie, editor), vol. 2, p. 217, Academic Press, New York og London, 1971.

B. Foltmann og B. Andersen: The primary structure of Prochymosin, FEBS Letters, 17, 81 (1971).

B. Foltmann: The N-terminal amino acid sequence of Prochymosin, Abstract of the 7th FEBS Meeting, Varna 1971, p. 98.

B. Foltmann.

5. Det mikrobiologiske institut

1 professor, 1 afdelingsleder, 5 amanuenser, 1 lektor, 1 sekretær, 1 laboratoriefuldmægtig, 4 laboranter, 2 laboratoriebetjente.

Laboratoriets videnskabelige arbejde er fremdeles koncentreret om bakteriers vækst, som analyseres på fysiologisk, genetisk og biokemisk grundlag. I de sidste måneder er desuden udført en række beregninger på basis af en konkret model; en amerikansk fysiker (Lauren Sompayrac), der har vikarieret som amanuensis, udfører disse regninger på det regionale EDB-center.

I maj 1971 gennemførtes vort første avancerede kursus for videregående studenter og yngre forskere. Blandt de 14 deltagere var 1 studerende fra Bergen, 1 fra Stockholm og 2 fra Umeå samt 2 af vore gæster, Evgenij Morozov fra Minsk og Steve Andrews fra Toronto. Vi regner med at gentage dette kursus og på ny avertere det udenfor Danmark.

Anskaffelser:

Tælleudstyr til brug for Mikrobiologisk og Plantefysiologisk institut.

Udenlandske gæster:

Martin Pato afrejste 5. januar til National Jewish Hospital and Research Center, Denver, Colorado.

Hans Matzura afrejste 7. august til Molekulare Genetik der Universität Heidelberg.

Evgenij Morozov afrejste 8. juni til Byelorussian State University, Minsk.

David R. Morris ankom 1. september fra University of Washington, Seattle med 1 laboratorieassistent.

Peter M. Bennett fra University of Glasgow,

Institute of Biochemistry, fortsatte sit ophold på et EMBO long-term fellowship.

Kaspar von Meyenburg ophørte med sit EMBO fellowship og blev knyttet til instituttet som amanuensis fra 1. januar.

Jim Friesen fra York University, Toronto, virkede som gæsteforsker fra 29. april til 1. oktober assisteret af Steve Andrews, specialstuderende ved samme universitet.

Fysikeren Lauren Sompayrac fra University of Washington, Seattle begyndte at arbejde her i juni, og han har fra 1. oktober virket som amanuensisvikar.

Gustav Kerszmans vikariat som amanuensis ophørte 31. august.

Seminarer er holdt af O. L. Miller, Richard Burgess, Robert Schleif, M. Nomura, R. Wayne Davis, W. Gilbert, D. J. Cummings og D. Freifelder.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

O. Maaløe forelæste den 28. september ved Mikrobiologiska Institutionen, Lunds Universitet i Lund.

Deltagelse i internationale kongresser:

O. Maaløe: 21.-26. juni i Versailles i 3^e Conférence Internationale de la Physique Théorique à la Biologie.

28.-29. juni i Bruxelles i European Symposium: The Impact of Science on Society, arrangeret af The European Committee of The Weizmann Institute of Science.

5.-10. august i Århus i The First Linderstrøm-Lang Conference, hvor i øvrigt hovedparten af instituttets medarbejdere deltog.

Kaspar von Meyenburg deltog 26.-30. juli i EMBO Workshop on messenger RNA i Nijmegen, Holland. Her deltog også Lasse Lindahl.

I Molecular Biology Spring Meeting i Köln deltog foruden von Meyenburg Jesper Zeuthen.

Jes Forchhammer deltog i Fed. Am. Soc. for Exptl. Biology's 62nd Annual Meeting i San Francisco 13.-18. juni.

I Lunten Lectures on The Bacterial Cell Envelope i dagene 28. november - 1. december deltog Karsten Svensson.

Publikationer:

K. v. Meyenburg: Transport limited growth rates in a mutant of *Escherichia coli*. J. Bact. 107, 878-888 (1971).

M. L. Pato & K. v. Meyenburg: Messenger RNA degradation in *Escherichia coli* (B) during inhibition of translation by antibiotics or amino acid starvation. MS under forberedelse.

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).

H. Matzura, B. S. Hansen & J. Zeuthen: Regulation of biosynthesis of the β and β' subunits of the DNA dependent RNA polymerase from *Escherichia coli*. MS under forberedelse.

Jesper 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).

Maurice Vaughan, jr., P. I. Pawlowski & J. Forchhammer: Regulation of protein synthesis initiation in HeLa cells deprived of single essential amino acids. Proc. Nat. Acad. Sci. USA, 68, 2057-2061 (1971).

M. H. Vaughan, Jr., P. I. Pawlowski & J. Forchhammer: Control of translation at initiation in HeLa cells deprived of single growth-essential amino acids. Fed. Proc. Vol. 30, Nr. 3, 1971 Abstract 336.

E. R. Roback, N. Fiil & J. D. Friesen: A temperature-sensitive glycyl-transfer ribonucleic acid synthetase mutant of *Escherichia coli*. J. Bact. in press (1971).

Andet:

2 studenter afsluttede deres studier.

Cand. scient Kirsten Gausing påbegyndte licentiatstudiet den 1. september efter 2 års ophold ved University of Oregon, og blev tildelt et kandidatstipendium.

Cand. med. Jes Forchhammer genindtrådte i sin amanuensisstilling efter 2 års orlov, som han tilbragte i Pittsburgh og Stanford. I november blev Forchhammers disputats: "Messenger RNA i bakterier" antaget til forsvar for den filosofiske doktorgrad.

Amanuensis H. Bøye fik efter ansøgning 2 års orlov og er fra 1. oktober ansat ved Odense Universitet.

O. Maaløe indtrådte i Forskningens Fælles udvalg som afløser for P. Brandt Rehberg. Maaløe har fortsat deltaget aktivt i arbejdet for at etablere et europæisk molekylærbiologisk laboratorium og i Pugwash' internationale øst/vest konferencer.

O. Maaløe.

6. Plantefysiologisk laboratorium

1 prof., 1 afdelingsleder, 8 amanuenser, 1 assistent, 8 laboranter, 2 tekniske assistenter, 1 laboratoriebetjent.

Bestyrelse: E. G. Jørgensen, Jørgen Olse, Lene Tonnesen, Mette Rye Andersen.

Kongresser:

Af det videnskabelige personale deltog følgende i "Society of Experimental Biology, International Meeting" i Göteborg 20.-23. juli 1971: E. Bille Hansen, F. Floto, H. Frost-Christensen og Jørgen Olsen.

I „1. Internationale Mycologiske Kongres, University of Exeter, England“, 8.-15. sept. 1971 deltog følgende: E. Bille Hansen, Knud Allermann og O. Sortkjær. K. A. og O. S. holdt følgende foredrag: „Rhizomorph formation in *Armillaria mellea*.“

Publikationer:

Löhr, E.: Giftstoffer og antistoffer i *Amanita*. - *Friesia* 9: 359-360. 1971.

- Børstekoglefyrren - verdens ældste levende træ, verdens ældste levende væsen. *Naturens Verden* 12, 1971.

Det videnskabelige arbejde ligger inden for følgende områder:

1. Analyse af stofproduktionen i bevoksninger af byg (E. Löhr).
2. Adskillelse og isolering af proteolytiske enzymer i byg (H. Frost-Christensen, J. Olsen og E. Skipper Rasmussen).
3. Undersøgelse af kimudvikling og spiringsfysiologi hos *Eranthis* (H. Frost-Christensen).
4. Planternes vandhusholdning med specielt sigte på trykket i karrene (F. Floto).
5. Akustisk undersøgelse af sporeafskydningen hos svampe (F. Floto).
6. Eksperimentel frugtlegemdannelse hos *Coprinus*-arter (blækhatte) (E. Bille Hansen).
7. Rhizomorf-dannelse hos honningsvampen, *Armillaria mellea* (K. Allermann og O. Sortkjær).
8. Undersøgelse over afrikanske *Apocynaceae*s indhold af kendte og ukendte alkaloider (L. Seedorff, B. L. Møller og Nartey).
9. Isolering og karakterisering af de forskellige lipider, der forekommer i frø af *Manihot* utilissima samt undersøgelser over

- ændringer af lipidindholdet under spiring (M. Rye Andersen, B. L. Møller, F. Narthey).
10. HCN, oximer og andre inhibitorers indflydelse på fotosyntese og respiration i blade og isolerede kloroplaster af Manihot utilisissima og fotosyntetiske bakterier samt alger, med særlig hensyn til den mekanisme, der indgår i biosyntesen af asparagin fra HCN (F. Narthey).
 11. 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. Narthey).
 12. Undersøgelse af Chlorella arters adaptation til større koncentrationer af CO₂ (M. Willemoës).
 13. Størrelse af den fotosyntetiske enhed hos forskellige arter af encellede alger (E. G. Jørgensen).

Undersøgelser foretaget af specialestuderende:

1. Antibiotika og autoinhibitorer hos 3 Ochromonas-arter (J. Å. Hansen).
2. Alkaloider fra forskellige væv af Picralima nitida, en afrikansk medicinplante (B. Lindberg Møller).
3. Hovedindholdet af alkaloider i den afrikanske medicinplante Picralima nitida (L. Seedorff).

Erik G. Jørgensen.

Zoologi

1. Institut for almen zoologi

1 professor, 1 docent (tillige lektor), 1 afdelingsleder (tillige lektor), 3 amanuenser (1 tillige lektor), 1 kandidatstipendiat (licentiatstuderende), 1 laborant, 6 laboratorieassistenter (5 heldags- og 2 halvdagsansatte), 1 laboratoriebetjent.

Laboratoriet har i det forløbne år anvendt en væsentlig del af tiden på organisering/reorganisering af undervisningen:

1. Ændring af 3. sem. kursus i cytologi, histologi og embryologi (Duve + P. V. Jensen).
2. Til afløsning af den hidtidige undervisning i zoologi 5 (Holter + Zeuthen), zoologi 6 (Overgaard) og zoologi 9 (Overgaard)

er der udarbejdet forslag til etablering af en mere koordineret undervisning: zoologi 5, cellebiologi (Holter + Normann), zoologi 6, vævsbiologi (Pedersen). Forslaget er godkendt af linienævn og vil blive etableret fra forårssemestret 1972. Det deraf nødvendiggjorte nye undervisningsmateriale (kompendier, vejledninger etc.) er blevet udarbejdet. I konsekvens heraf er ligeledes en specialeundervisning under cellebiologien (Zeuthen) under udformning.

3. Undervisningen i cellebiologi under miljøkontrollinien har gennemgået mindre ændringer. I undervisningen har fra dette institut deltaget Fjerdingstad (14 studerende).

4. Undervisning i økologi under samme linie er blevet etableret. Den zoologiske del af denne undervisning er blevet varetaget af Overgaard (23 studerende). Der er til denne undervisning bevilget en amanuensstilling, som ventes besat pr. 1. dec. 1971.

På baggrund af disse undervisningsfunktioner har laboratorierådet vedtaget en målsætning for laboratoriet, som derved placerer sig indenfor de tre hovedområder: cellebiologi, vævsbiologi og økologi.

Laboratoriets *forskningsaktivitet* har været koncentreret om følgende hovedemner:

1. Cytologiske og eksperimentelle studier over insekternes endokrine organer. Morfologiske og elektrofysiologiske undersøgelser over neurosekretoriske celler. Studier af stimulussekretionskoblingen og dennes calcium-afhængighed i neurosekretoriske celler.

2. Fysiologiske undersøgelser over reguleringen af hjerteaktivitet hos insekter. Morfologiske og embryologiske undersøgelser over dorsalkarret. Cellefysiologiske og histokemiske studier over perikardialceller.

3. Undersøgelser over kulhydratstofskiftet hos insekter og dettes neuroendokrine regulering.

4. Bindevævsstruktur og regenerationsprocessen hos nemertiner og planarier.

5. Fødeudnyttelse, vækst og andre økologiske problemer hos Aphodius-larver.

6. Morfologiske og fysiologiske undersøgelser af ciliater (strukturændringer i kærne og cytoplasma hos Tetrahymena pyriformis koreret (autoradiografisk) med syntese aktivitet). Studier af næringsvakuole dannelsen.

Gæster:

Laboratoriet har i hele universitetsåret som gæster haft professor M. Thomsen og dr. E. Thomsen, samt fra 1. nov. 1971 mag. scient.

Jytte R. Nilsson. For kortere perioder har arbejdsplads været stillet til rådighed for et antal gæster.

Publikationer:

- E. J. Fjerdingstad: Memory transfer in goldfish. *J. biol. Psychol.* 11, 20–25.
 – Chemical transfer of learned information North-Holland Research Monographs Frontiers of Biology Vol. 22. North-Holland/Elsevier, Amsterdam, 268 pp.
 K. Holter & E. Thomsen: Esterase activity of the posterior midgut of the female blowfly, *Calliphora erythrocephala*. *J. Insect Physiol.* 17, 1471–78, 1971.
 P. Prentø: Histochemistry of Neurosecretion in the Pars Intercerebralis-Corpus cardiacum system of the Desert Locust *Schistocerca gregaria*. *Gen. Comp. Endocrinol.*

C. Overgaard Nielsen.

2. Institut for sammenlignende anatomi og zoologisk teknik

1 professor, 3 docenter (tillige lektorer), 5 amanuenser, 1 amanuensisvikar, 1 forskerstipendiat, 2 kandidatinstruktører, 1 konservator, 8 laboratorieassistenter, 3 laboratoriebetjente, 1 oldfrue.

Instituttet ledes af en bestyrelse bestående af: Docent Ulrik Røen (formand), amanuensis Jan Dyck, laboratoriebetjent F. Møller Hansen og stud. scient. Max Andersen.

Personaleforhold:

Professor K. G. Wingstrand er fra 1. september i et år fritaget for undervisnings- og administrationspligter for at kunne afslutte en række videnskabelige arbejder. Ved omflytning af personel og ved ansættelse af en amanuensisvikar er instituttets undervisning ikke blevet berørt heraf.

Laboratorieassistent Ulla Buch Nielsen har taget sin afsked og er fra 1. juli erstattet af laboratorieassistent E. Schiøtt Hansen.

Nyanskaffelser:

Af statens Naturvidenskabelige Forskningsråd er bevilget kr. 16.826,- (j. nr. 511–1078) til indkøb af apparatur til brug ved undersøgelser af forskellige hypofysers histologi.

Rejser:

Amanuensis J. Lützen har to gange rejst til Biologisk Stasjon, Drøbak, Norge, for undersøgelser af søpølsen *Stichopus* og dens parasiter, og indsamling af en turbellarie fra leveren af søstjernen *Psilaster*.

Amanuensis Åse Jespersen har i sommerens løb foretaget tre rejser til Biologisk Stasjon, Drøbak, Norge, for at indsamle materiale af slimål (*Myxine*), samt 22.–25. november været i Bern, Schweiz, for at fiksere materiale af sydamerikansk lungefisk (*Lepidosiren*).

E. Schiøtt Hansen har 25.–29. oktober opholdt sig i Oberkochen, Vesttyskland, for at perfektionere sig i brug af ultramikrotom.

Jan Dyck har opholdt sig i Skotland 25.–31. oktober for at diskutere med fagkolleger og holde foredrag i den skotske ornithologiske forening.

Docent A. Nørrevang har holdt gæsteforelæsninger ved Lunds Universitet om elektronmikroskopi.

Udenlandske gæster:

Professor Baccio Baccetti, Istituto di Zoologia, Siena, Italien, diskuterede komparativ spermatologi med K. G. Wingstrand.

Dr. Robert R. Lebel, University of Massachusetts, U.S.A., studerede Pogonophorer sammen med A. Nørrevang.

Dr. Jaap van der Land, Rijksmuseum, Leiden, Holland, studerede Lamellibrachia sammen med A. Nørrevang.

Cand. real. Gunnar Halvorsen, Zoologisk Institut, Oslo Universitet, studerede arktiske Cyclops sammen med Ulrik Røen.

Igangværende videnskabeligt arbejde:

K. G. Wingstrand har arbejdet med spermiebygningen hos Raillietiella (*Pentastomida*) og Argulus (*Crustacea*, *Branchiura*) og afsluttet et manuskript herom.

Dr. phil. N. Thydsen Meinertz har afsluttet 3 manuskripter om nyren og om facialismuskulaturen hos et næsehorn (*Diceros bicornis*) samt om det overfladiske facialisområde hos nogle hovdyr.

Docent Ole Munk har arbejdet med fiskeøjets anatomi.

A. Nørrevang har især arbejdet med anatomi, histologi og fylogeni af Lamellibrachia.

Ulrik Røen har arbejdet med materialet fra Kap Farvel Expeditionen, især ferskvandssmåkrebs og tangloppen *Gammarus duebeni* samt zoologiske rester fra boreprøver.

Jan Dyck har fortsat sine undersøgelser over fjerstruktur med særligt henblik på farvefremkaldende strukturer.

Amanuensis Georg Nørgaard Hansen har arbejdet med hypofysens vaskularisation og histologi hos forskellige fisk.

Åse Jespersen har arbejdet med spermatogenese hos *Myxine glutinosa*.

Jørgen Lützen har arbejdet med parasitiske snegle hos fjerstjerner (*Crinoidea*). Har desuden sammen med Åse Jespersen afsluttet et arbejde om morfologien af en parasitisk turbellarie fra søstjernen *Psilaster*.

Amanuensis Birgit Theisen er i færd med at afslutte en lys- og elektronmikroskopisk undersøgelse over lugteslimhinden hos *Neocera-todus forsteri*.

Amanuensisvikar J. Mørup Jørgensen har arbejdet med sideliniesystemet hos axolotl samt sideliniesystem og Lorenzinske ampuller hos *Chimaera*.

Forskerstipendiat J. Birket-Smith har foretaget en række sammenlignende undersøgelser, væsentligt baseret på muskulatur og innervation, af morfologien af insektbagkroppen, specielt med henblik på de ydre genitalier.

Kandidatinstruktor Bo van Deurs har fortsat studier over spermatogenesis hos *Pilorne* (*Chaetognatha*).

Stud. scient. Max Andersen har arbejdet med *Mosdyr* (Bryozoa) fra Jørgen Brønlund Fjord og Thule.

Stud. scient. Jean Just har afsluttet en revision af slægten *Boreonymphon* (*Pycnogonida*), og sammen med dr. H. Lemche udarbejdet et manuskript om et lettilgængeligt område med marin, højarktisk epifauna samt fortsat arbejdet med Grønlands marine krebsdyr, især fra Thule og Kap Farvel.

Stud. scient. Helen Grue har arbejdet med tandstruktur og mærkning af hårdt væv med tetracyclin hos marsvin (*Phocaena phocaena*).

Stud. scient. Kjeld Hansen har arbejdet med histologien af lysorganer hos dybhavsfisk.

Stud. scient. Ulla Justesen har arbejdet med urogenitalorganer hos sommerfuglefisk (*Pantodon buchholzi* Peters).

Andre aktiviteter:

Jan Dyck har været medarrangør af kollokvierækken „Biologi, erkendelse og samfund“ og symposiet „Status over den danske dyreverden“.

Jan Dyck, Georg Nørgaard Hansen, Åse Jespersen, Arne Nørrevang og Birgit Theisen

deltog i foråret i pædagogisk grundkursus for lærere ved zoologisk og zoofysiologisk institut.

Publikationer:

Andersen, Max, 1971: Echinodermata from Jørgen Brønlund Fjord, North Greenland. – Meddl. Grønland 184, 12.

Andersen, Ry and Ole Munk (eds), 1971: An extract of Detmar Wilhelm Soemmering's thesis: A comment on the horizontal section of eyes in man and animals. – Supplementum nr. 110 of Acta Ophthalmologica (Kbh.), 77 pp.

Birket-Smith, J., 1971: The abdominal morphology of *Povilla adusta* Navas (Polymitarcidae) and of Ephemeroptera in general. – Ent. Scand. 2., pp. 139–160. Figs 1–9.

Dyck, Jan, 1971: Structure and spectral reflectance of green and blue feathers of the Rose-faced Lovebird (*Agapornis roseicollis*). – Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. 18,2, pp. 1–67.

– 1971: Structure and colour-production of the blue barbs of *Agapornis roseicollis* and *Cotinga maynana*. – Z. Zellforsch. 115, pp. 17–29.

Hansen, Georg Nørgaard, 1971: On the structure and vascularization of the pituitary gland in some primitive actinopterygians (*Acipenser*, *Polyodon*, *Calamoichthys*, *Polyp-terus*, *Lepisosteus* and *Amia*. – Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 18,1, pp. 1–64.

Hansen, Kjeld, 1970: On the luminous organs in the barbels of some stomiatoid fishes. – Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 133, pp. 69–84.

Jespersen, Åse, 1971: Fine structure of the spermatozoon of the Australian Lungfish *Neoceratodus forsteri* (Kreffft). – J. Ultrast. Res. 37, pp. 178–185.

– and J. Lützen, 1971: On the ecology of the aspidochirote Sea Cucumber *Stichopus tremulus* (Gunnerus). – Norw. J. Zool. 19,2, pp. 117–132.

Munk, O., 1970: On the occurrence and significance of horizontal band-shaped retinal areas in teleosts. – Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 133, pp. 85–120.

Nørrevang, A., 1970: On the systematic position of Pogonophora. – I Simposio Internacional de Zoofilogenia, Salamanca., pp. 255–262.

Nørrevang, A. and K. G. Wingstrand, 1970: On the occurrence and structure of choa-

nocyte-like cells in some echinoderms. - *Acta Zoologica* 51, pp. 249-270.

Røen, Ulrik, 1971: Kap Farvel Expeditionen, sommeren 1970. - Grønland pp. 33-43.

- 1971: Grønlands ferskvande. - Danmarks Natur 10, pp. 383-398.

-(Red.) 1971: Rapport over Kap Farvel Expeditionen 1970, pp. 1-31.

K. G. Wingstrand.

3. Zoologisk laboratorium og studiesamling

1 professor, 4 afdelingsledere, 7 amanuenser, 1 sekretær, 1 laboratoriemester, 3 laboratorieassistenter, 2 laboratoriebetjente.

Oversigt over Zoologisk laboratoriums forskningsarbejder:

I. Systematisk-morfologiske undersøgelser

B. Theisen: Variation hos blåmusling i danske farvande. - Vækstforholdene hos arktiske blåmuslinger.

B. Christensen: Gregariner og Coccidier hos enchytræslægten *Lumbricillus*.

O. Tendal: Xenophyophores from the „Vittiaz“ Expeditions. - *Spongilla arctica* - a taxonomical problem. - Dybhavssvampenes zoogeografi. - Danske havsvampes systematik og biologi med henblik på „Danmarks Fauna“. - I samarbejde med R. G. Bromley: Undersøgelser over boresvampe af slægten *Cliona*. - I samarbejde med H. Lemche, F. Jensenius Madsen og T. Wolff: Photographic evidence of hadal life.

II. Cyto-taxonomiske undersøgelser

B. Christensen: Polyploidi og forplantningsforhold hos olygochætfamilien *Tubificidae*.

J. J. Scheel: Kromosomale undersøgelser over karpelaks og andre fiskegrupper.

III. Kemotaxonomiske undersøgelser

J. E. Jelnes: Elektroforetisk undersøgelse af nogle danske lepidoptera-arter.

B. Christensen og J. Jelnes: Populationsgenetisk undersøgelse over amyloseheterogenitet hos *Asellus aquaticus* i et åsystem.

IV. Økologiske undersøgelser

E. Bro Larsen: Tidevandsrytmer hos *Archisto-ma pulchellum*. - Biologiske undersøgelser over

snudebillen *Cleonus*. - Orientering hos *Erigone arctica*.

Hans Dreisig: Lysudsendelse hos fam. *Lam-pyridae*. - Exogene og endogene faktorer kontrol med den circadiske rytme hos kakerlakker. - Exogene og endogene faktorer kontrol med den circadiske rytme hos dagaktive dyr. - Mikromåling af fugtighed.

B. Lauge Madsen: I samarbejde med Staffen Ulfstrand m. fl., Lunds Universitet: Undersøgelser over energiomsætning hos invertebrater i Stampen bäcken. - Energiomsætning hos invertebrater i østjyske bække. - Undersøgelser over ernæringsgrundlaget i bække.

Jørgen Rabøl: Økologiske undersøgelser af nattrækkende småfugle. - Floktræk, Sanglærke. Ydre faktorer indvirken på flokstyrrelse og struktur. - Orienteringsforsøg: nattrækkende småfugle. - Radar-undersøgelser af fugletræk. - Vadfugletræk ved Blåvand.

V. Etologiske undersøgelser

Hans Jørgen Koch: Undersøgelser over flugtreaktioner hos dværgkonk.

L. Lau Jeppesen og J. P. Lund: Motivationsfaktorer i vinbjergsneglens adfærd.

H. Lind: Etologiske undersøgelser over snegele.

N. Hannow: Sølvmågers indflydelse på andre fuglearter, specielt stormmågers, forekomst i fælles koloniområde.

Kaj Erik Petersen: Parringsadfærd hos *Cepæa hortensis* og *Cepæa nemoralis*.

Lillian Elbirk: Lys og temperatur som motivationsfaktorer for overvintringsadfærd for *Helix pomatoa*.

H. Poulsen: Snetranens aggressive adfærd. - Kvækerfinkens parringsadfærd.

VI. Neurofysiologiske undersøgelser

A. Michelsen: Fortsatte undersøgelser over græshoppeøret.

Jens Olesen: Byttefangst hos guldsmedelarver, især den neuromuskulære kontrol af den hydrauliske fangstmekanisme.

Ole Skovmand: Axongrupper i græshoppers hørenerve.

Ole Næsby Larsen: Koordination af muskelgrupper hos insekter.

VII. Parasitologiske undersøgelser

J. Andreassen: Parasitter hos rotter, specielt *acanthocephalen*, *Moniliformis*.

Jens Lodal: Isospora-arter hos katte og hunde, med henblik på toxoplasma-problemet.

Publikationer:

- O. Tendal: Svampe, Danmarks Dyreverden I, p. 45-49.
- J. E. Jelnes: Identification of hexokinases and localization of a fructokinase and a tetrazolium oxidase locus in *Drosophila melanogaster*. *Hereditas*, 67, 291-293.
- J. E. Jelnes, G. Høpner Petersen & P. J. C. Russel: Isoenzyme taxonomy applied on four species of *Cardium* from Danish and British waters with a short description of the distribution of the species (*Bivolvia*). *Opheelia* 9, p. 15-20.
- Holger Poulsen: Dyrenes sexuelliv, p. 1-17 i H. Hoffmeyer & P. Hertoft: *Pædagogisk sexologi*.
- Holger Poulsen: Adfærd og signalsprog. *Naturens Verden*, p. 257-265.
- Dreisig, H. and E. T. Nielsen: Circadian rhythm of locomotion and its temperature dependence in *Blattella germanica*. *J. Exp. Biol.* 54, p. 187-198.
- Dreisig, H.: Diurnal activity in the Dusky Cockroach, *Ectobius lapponicus* L. (*Blattodea*). *Ent. scand.* 2, p. 132-138.
- Dreisig, H.: Control of the glowing of *Lampyris noctiluca* in the field. *J. Zool., Lond.* 165, p. 229-244.
- Dreisig, H.: Ildfluer og Sankt Hansorme. *Naturens Verden*, 10, p. 336-341.
- Jørgen Rabøl: Danmarks Dyreverden, Bd. 8 Fugle III (Spurvefugle) - sammen med A. Holm Joensen og P. Hald Mortensen.
- Jørgen Rabøl: Experiments on the Orientation of Nightmigrating Passerines in Denmark, Autumn 1969. Comparison of the Reactions at 6 Different Sites. *Dansk Ornith. Foren. Tidsskr.* 65:20-26. (Sammen med F. Dalberg Petersen).
- Jørgen Rabøl: Bird Migration Observed by Radar in Denmark October 1968 to September 1969. *Dansk Ornith. Foren. Tidsskr.* 65: 1-11. (Sammen med H. Noer og R. Danielsen).
- Jørgen Rabøl: Effect of PCB on Nocturnal Activity in caged Robins, *Erithacus rubecula* L. - *Nature*, Vol. 231, No. 5303, p. 467-468 (sammen med S. Ulfstrand og A. Södergren).
- Jørgen Rabøl: Trækfuglenes Orientering - *Naturens Verden*, Oktober 1971.
- Jørgen Rabøl: Hvordan finder fuglene vej? *Naturens Verden*, november 1971.
- J. J. Scheel: Aphyosemion Franzwerner and aphyosemion Celiae, two new revulines from Cameroon. *Tropical Fish Hobbyist*, 19 (5) p. 48-66 with ten color photos.
- J. J. Scheel: The seven-chromosome karyotype of the African frog *Arthroleptis*, a probable derivative of the thirteen-chromosome karyotype of *Rana* (*Ranidae*, *Anura*). *Hereditas* 67: 287-290.
- Holger Madsen: Ascariidiasis (svar på et spørgsmål). *Ugeskr. Læger* 133, 27, 1313-1317.
- Axel Michelsen: The physiology of the locust ear (I-III). I. Frequency Sensitivity of Single Cells in the Isolated Ear. II. Frequency Discrimination Based upon Resonances in the Tympanum. III. Acoustical Properties of the Intact Ear. *Zeitschrift für vergleichende Physiologie* 71: 49-128. (Denne afhandling blev forsvaret for den filosofiske doktorgrad den 15. juni 1971.)
- Bent Christensen: Noter til Zoogeografien. (Kompendium).
- Bent Christensen: Menneskets udviklingshistorie. (Kompendium).

Kongresser, studieophold m. v.:

A. Michelsen deltog i den 25. Internationale Fysiologikongres i München i august 1971 og derefter i et høre- og synsseminar i Neubeuern. Holdt foredrag i Bonn og Bad Hönningen i oktober 1971 efter indbydelse fra Deutsche Forschungsgemeinschaft.

J. Rabøl. Ophold med foredrag og diskussioner ved Max-Planck Institut f. Verhaltensphysiol., Seewiesen, Vesttyskland, i 2 uger i december 1970. Talrige ophold ved Lunds Universitets feltøkologiske station Stensöffa i forbindelse med musestudier i samarbejde med mag. scient. Inge Hoffmeyer og for at foretage orienteringsforsøg med nattrækkende småfugle.

B. Lauge Madsen holdt forelæsninger i almen økologi ved Lunds Universitet i efteråret 1971 og holdt et seminar over emnet ernæring i vandløb. Sommerkursus i ferskvandsbiologi på Danmarks Lærerhøjskole samt kursus i terrestrisk økologi, Skallingen. Studieophold: Oak Ridge National Laboratory, januar-februar 1971: Undersøgelser over natriumomsætning i *Acheta domestica* og kulstofomsætning i *Pelocoperle*.

J. E. Jelnes deltog i Nordisk Genetikerforenings kongres 16.-19.8. i Århus. Underviste i genetik på Danmarks Lærerhøjskole.

H. Lind deltog i møde i „Birdstrike Committee Europe“ 15.-16. juni i København

med foredrag: An attempt to reduce the Herring Gull Population on Saltholm.

Holger Madsen og Jørn Andreassen deltog i 5. Skandinaviske Parasit-symposium i Helsinki 7.-9. december 1970.

H. Madsen deltog i 1. Multicolloque Européen de Parasitologie, Rennes (France), 1.-4. september 1971. Holdt forelæsninger over almen parasitologi for J.M.C.C.'s kursus i tropemedicin og hygiejne.

H. Poulsen holdt etologiske demonstrationer i Zoologisk Have for gymnasie- og seminarieelever. Var på studierejse til de zoologiske haver i Berlin og Arnheim. Holdt forelæsninger på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

O. Tendal deltog som lærer ved Marinbiologisk kursus i Frederikshavn.

H. Dreisig Jensen. Foredrag i Royal Entom. Soc., London, 20.1. Ophold på Archbold Biological Station, Florida, 9.3.-16.6. Deltaget i symposium om døgnrytmer i Messaure, Sverige, arrangeret af NKTE, 30.8.-4.9.

Gæster:

Dr. Mieczystaw Górny, Forest Research Institute, Section of Forest Ecology, Warszawa, Polen, samt Dr. Klara Dözsä-Farkas, Institutum Zoosystematicum Universitatis, Budapest, Ungarn, studerede enchytræernes systematik og cytologisk teknik. Dr. R. G. Kirk, Ministry of Agriculture, Fisheries & Food, Port Erin, Isle of Man, studerede dyrkningsmetoder for enchytræer. Dr. Mikec Draslar, Ljubljana Universitet, foretog undersøgelser af trichobotriets fysiologi. Dr. Norbert Elsner, Universitât zu Köln, foretog undersøgelser af centralnervøse kommandofibre hos græshopper.

Bent Christensen.

4. Det zoologiske museum

1 bestyrer, 5 afdelingsledere, 8 docenter, 12 amanuenser, 2 videnskabelige assistenter, 1 præparator, 3 konservatorer I, 8 konservatorer II, 1 materialforvalter, 1 vagtmester, 1 fotograf, 5 laboratoriebetjente, 1 overassistent, 25 laboratorie- og kontorassistenter, 4 udstillingsmedarbejdere, 1 oldfrue, 1 maskinarbejder.

I øvrigt tilknyttet: 1 forskerstipendiat, 2 kandidatstipendiater, 1 licentiatstuderende, 1 universitetsadjunkt.

I det forløbne år er museumsrådet blevet udvidet med studenterrepræsentation og ved redaktionens slutning bragt i overensstemmelse med Styrelsesloven. Som følge heraf omfatter museumsrådet nu 1 bestyrer (fm.), 8 videnskabelige og 4 ikke-videnskabelige medarbejdere, værkstedslederen, udstillingslederen samt 4 studenterrepræsentanter.

Større nyanskaffelser m. m.:

I løbet af sommeren 1970 påbegyndtes indretningen af et fælleslaboratorium med arbejdsplads til 24 personer i et af museets store kælderlokaler. Laboratoriet påregnes færdigindrettet i løbet af foråret 1972.

Fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd har B. Muus modtaget bevilling på 324.699 kr. til indkøb af et scanning-elektronmikroskop og ultralydsrenseanlæg til brug for Zoologisk Centralinstitut, samt et beløb på 40.000 kr. til aflønning af en operatør i 1 år til betjening af mikroskopet, der vil blive installeret på museet.

Et mindre laboratorium er blevet indrettet til undersøgelse af subfossile pollenprøver i forbindelse med museets kvartærzoologiske undersøgelser.

Gaver m. m.:

Direktør Poul Tholstrup, Roskilde, har ydet ca. 100.000 kr. til museets fugleringmærkning.

„Dr. Bøje Benzons Støttefond“ har ydet 4600 kr. til museets håndbogsbibliotek og 11.000 kr. til udstillingsafdelingens skiftende udstillinger.

Af større samlinger, der er tilgået museet, kan nævnes: Til 1. afd.: Foruden den fortsatte overførsel af store mængder af Dana-Ekspeditionens fiskesamlinger er modtaget en større samling dybhavsfisk fra Institut für Seefischerei, Hamburg, indsamlet i Atlanterhavet. Dr. Arne Schiøtz har samlet en stor mængde løvfrøer i Tanzania og Zambia jan.-febr. De vil overgå til museet efter endt bearbejdelse. Til 2. afd.: Hydrozoer indsamlet på New Foundland, i Nova Scotia og østlige USA mod syd til Beaufort, N.C. (M. E. Petersen og K. W. Petersen). Til 3. afd.: Fra bibliotekar Peder Nielsen, Silkeborg, nematocera dipterer (myg), udenlandske, men især danske, ca. 12.000 ekpl., deriblandt mange typer af for videnskaben nye arter, beskrevet af ham selv. Fra fabrikant S. Hornungs bo og gård-ejer E. Pedersens bo er modtaget henholdsvis 5000 og 6500 danske storsommerfugle. S. L.

Tuxen og Ove Jensen indsamlede insekter i Amazonas-området (Taperinha) og hjembragte især jordbundsdyr (ca. 1500) og aftensværmere (sphingider). Fra Læsø hjembragte studenter ca. 4000 insekter. Til 4. afd.: Udskrivningschef Viggo Ramm & frue har skænket afdøde overlæge Vald. Poulsens ægsamling, ca. 225 kuld æg af danske fugle. Til 5. afd.: En meget stor ægsamling af forgællesnegle fra hele verden er modtaget efter afdøde prof. G. Thorson tilligemed en stor samling landsnegle fra Tyrol. Fra dr. G. Mandahl-Barth en stor samling landsnegle. Fra Grønlands Fiskeriundersøgelser en stor samling blæksprutter.

Udenlandske gæster:

Følgende udenlandske videnskabsmænd har gæstet museet i længere tid: På 1. afd.: E. H. Ahlstrom, Californien. Udom Bhatia, Thailand. G. Krefft, Hamburg. W. Nellen, Kiel. N. B. Marshall, London. G. H. Moser, Californien. Margaret M. Smith, Grahamstown. Paul F. Wilkinson, Fairbanks. På 2. afd.: Dr. Mark Curtis, Canada. Dr. R. Weigmann, Kiel. Dr. Ray Manning, Washington, D.C. Saryan Rongmuangsart, M. A., Thailand. På 3. afd.: Dr. M. Chvála, Prag. Dr. Paul C. Petersen, Georgia. Dr. Warren T. Atyeo. På 4. afd.: Prof. Warren J. Atyeo, Mr. Kudon, Dr. Peterson, alle USA, samt Dr. J. Wattel, Holland. På 5. afd.: Dr. Mark Curtis, Canada. Dr. P. Russell, England. Dr. C. Roper, USA. Dr. R. Bullock, USA. Ved udstillingsafdelingen har 197 udenlandske gæster fra følgende lande studeret museets udstillingsteknik: Alaska, Australien, England, Finland, Frankrig, Indien, Nigeria, Norge, Rumænien, Schweiz, Sverige, Tanzania, Tyskland. Derudover har 49 udenlandske videnskabsmænd aflagt kortere besøg på museet.

Deltagelse i kongresser m. m.:

Prof. Bent Muus deltog som repræsentant for Naturfredningsrådet i ATV's sammenfattende forureningskonference 17.-18. september og 28. oktober.

Dr. Jørgen Nielsen deltog som medlem af en UNESCO-komité i et møde i Genoa 10.-14. maj.

Mag. Tove Hatting deltog i III. Internationale Landbrugsmuseumskongres med emne *archeo-zoologi* i Budapest 19.-23. april.

Afdelingsleder, dr. T. Wolff deltog i Symposium on Biology of the Indian Ocean i Kiel 31. marts-6. april samt i eksekutivkomité-

møde for International Association for Biological Oceanography sammesteds. Var Danmarks repræsentant ved Intergovernmental Oceanographic Commission's 7. session i Paris 26. oktober-5. november.

I en ornithologisk konference i Edinburgh, Dunblane og Aberdeen fra 25. oktober-4. november deltog N. O. Preuss. I en konference om europæiske svaner afholdt i Slimbridge, England, fra 5. december-11. december deltog Pelle Andersen-Harrild. I symposium om fuglene på ubeboede øer og holme, afholdt på Molslaboratoriet 4.-5. september deltog Poul Hald-Mortensen, Tommy Dybbro og Ole Have Jørgensen. I symposium om Atlas-projektet afholdt på Røsnæslaboratoriet 2.-3. oktober deltog Ole Have Jørgensen og Tommy Dybbro. I NKTE's kursus „Population regulation in birds“ i Lund, Sverige, fra 25.-30. oktober deltog Ole Have Jørgensen og Jon Fjeldså. I konference om samarbejdsmuligheder mellem europæiske amatørornithologer, afholdt i Tring, England, 3.-10. december deltog N. O. Preuss, Tommy Dybbro, Ole Have Jørgensen. I rovfugle-symposiet under Dansk Ornithologisk Forening, afholdt på Nyborg Strand den 13. februar deltog Poul Hald-Mortensen. I symposiet vedr. vandstærrens biologi på Århus universitet den 26. september deltog Poul Hald-Mortensen.

Afdelingsleder, dr. H. Lemche, dr. J. Knudsen og dr. G. Høpner Petersen deltog i den 4. europæiske Malakolog-kongres i Genève 6.-11. september.

Udstillingsleder, cand. mag. Bent Jørgensen deltog i maj og august/september i International Council of Museums, Paris og Grenoble, emne: museumsformidling.

Værkstedsleder Hans Madsen deltog i en teknisk messe i Herning 8.-11. september samt ydede konsulentbistand for Zoologisk Museum i Oslo 30. november.

Konservatorerne Bo Bindel og Kirsten Broen deltog 21.-24. september i en konservator-kongres i Bremerhaven.

Studierejser, ekspeditioner m. m.:

Dr. Jørgen Nielsen deltog i en tysk havekspedition med „Walther Herwig“ 27. marts-23. april. I forbindelse hermed ophold på museer i Grahamstown og Kapstaden. I samme ekspedition deltog 1. marts-26. april dr. E. Bertelsen, der i forbindelse hermed studerede på museet i Funchal.

Mag. Tove Hatting undersøgte i august middelalderkatte på museet i Göteborg. Stud.

scient. Henning Thing har for Grønlands zoogeografiske Undersøgelser studeret harer i Sydvestgrønland 24. juni–26. august.

Mag. scient. Erik Rasmussen har siden 1. februar opholdt sig som gæst ved Marine Inst., University of Georgia, USA, for at studere subtropisk, estuarin fauna.

Forskerstipendiat, dr. Poul Heegaard var i Tunesien i maj for at indsamle og studere *Penaeus kerathurus* og *Thermosbaena mirabilis*.

Cand. mag. Karen Bille Hansen deltog i en bryozo-konference i Durham, England, 6.–16. september.

Universitetsadjunkt Margit Jensen deltog i kursus om Litoralen som økosystem i Tvärminne, Finland, 17. august–1. september og foretog indsamling af pighude fra Biologisk Stasjon, Espesgrend, Norge, 5.–12. august.

Dr. F. Salomonsen har foretaget studier ved Zoologisk Museum i Moskva fra 3.–7. maj. Har endvidere foretaget ornithologisk undersøgelsesrejse i Sydvestgrønland i tiden fra 14. juni–28. juli. Poul Hald-Mortensen har foretaget studier og indsamlinger på Tenerife, De kanariske Øer i tiden fra 3.–17. august.

Dr. H. Lemche besøgte 6. juli–5. august Irlands vestkyst omkring Galway for at studere baggællesnegle. Dr. G. Høpner Petersen opholdt sig ved Hayling Island Marine Laboratory 6.–20. juli for at studere hjertemuslinger.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

N. O. Preuss, forelæsning ved University of Aberdeen 2. november.

Undervisningsvirksomhed:

Ialt 16 studerende har afsluttet deres embedseksamen i de forløbne to semestre, og ca. 30 studerende arbejder for tiden med specialer i tilknytning til museets arbejdsområder.

B. Muus har i samarbejde med J. B. Kirkegaard, H. Lemche, F. Jensenius Madsen, G. Høpner Petersen, Mary E. Petersen og K. W. Petersen samt kolleger fra Marinbiologisk laboratorium påbegyndt en forelæsningsrække over almen marinbiologi i tilslutning til gruppearbejde med deltagelse af 45 studerende.

Følgende medvirkede som lærere ved havbiologisk kursus i Frederikshavn: T. Wolff og J. B. Kirkegaard (2 kurser), K. W. Petersen og Mary E. Petersen (3 kurser), Margit Jensen (1

kursus). Endvidere J. Knudsen og G. Høpner Petersen.

K. W. Petersen, H. Lemche og Mary E. Petersen deltog i ekskursion for specialestuderende til Kristineberg, Sverige 23.–26. maj.

Folkeoplysende virksomhed:

Udstillingsafdelingen åbnede 25. juni særudstillingen „Dyr i Fare“ med tilskud af Dr. Bøje Benzons Støttefond. Arbejdet med fuldførelse af udstillingen „Danmarks Dyreverden“ er blevet fortsat samtidig med at planlægningen af de kommende basis-udstillinger „Fra Pol til Pol“ og „Menneske og Dyr“ er blevet påbegyndt.

Besøgstal fra 1. januar–1. december: 397.286 personer, heraf skolebørn 70.088. Siden udstillingernes åbning den 2. november 1970 har museet sat dansk rekord med ca. en halv million besøgende.

Publikationer:

Muus, Bent J.: Gunnar Axel Wright Thorson 31. december 1906–25. januar 1971. – Universitetets Festskrift 1971: 268–272.

1. afdeling:

Bræstrup, F. W.: Evolution and behaviour. – Report of the Nato Advanced Study Institute. Vertebrate Evolution. Mechanism and Process. Robert College, Istanbul. 1969 (Udkom 1971): 28–30.

Møhl, Ulrik: Fangstdyrene ved de danske strande. Den zoologiske baggrund for harpunerne. KUML. Aarbog for jysk arkæologisk Selskab 1970. Aarhus 1971: 297–329, 10 figs.

– Oversigt over dyreknoglerne fra Ølby Lyng. En østsjællandsk kystboplads med Ærtebøllekultur. – Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie 1970. København 1971: 43–77, 14 figs.

– Vejlbøfundets dyreknogler. En foreløbig oversigt. – Lolland-Falsters Stiftsmuseums Aarsskrift 1971. Maribo 1971: 17–22, 1 fig.

Nielsen, J. G.: *Clinus aculeatus* Reinhardt, 1837 (Pisces, Blennioidei): a specific name proposed for suppression in favour of *Clinus maculatus* Fries, 1838. Z.N. (S.) 1941. – Bull. zool. Nomencl. 28, 1971: 64.

– Ergebnisse der Forschungsreisen des FFS „Walther Herwig“ nach Südamerika XVI. Redescription of the genus *Selachophidium* (Pisces, Brotulidae) with two new species. – Arch. Fischereiwiss. XXII (1), 1971: 17–33, 14 figs.

- & V. Larsen: Remarks on the identity of the giant Dana eel-larva. - Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 133, 1970: 149-157, 6 figs.
- Robins, C. R. & J. G. Nielsen: Snyderidia bothrops, a new tropical, amphiatlantic species (Pisces, Carapidae). - Stud. trop. oceanogr. 4 (2), 1970: 285-293, 3 figs.
- Vibe, Chr.: Afsnit om Grønlands havpattedyr, Grønlands landfauna, lavere dyr i Grønland - i Danmarks Natur bd. X, 1971: 244-266, 2 tvl., 10 figs.; 399-420, 16 figs. og 444-452, 6 figs.
- Naturparken i Nordøstgrønland. - Natu-rens Verden 1971: 207-215, 7 figs.
- 2. afd.:
- Heegaard, Poul: Larval stages and growth in the Decapods. - Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 134: 119-126, 1 fig.
- Penaeus kerathurus Forskål, a protandric hermaphrodite. - Bull. St. océanogr. Salambo. 8 sider, 5 figs.
- Jensen, Margit: The ultrastructure of the echinoid skeleton. - Sarsia 48, 20 sider, 11 tvl.
- Kirkegaard, J. B. Orme. - Danmarks Dyreverden 1: 100-210, ill.
- Pilorme, Pogonophorer, Hemichordata. - Danmarks Dyreverden 3: 311-316, ill.
- Kramp, P. L.: Marine Investigations in the Bahamas. 16. Some medusae from the Bahamas. - Sarsia 44: 59-68, 1 fig.
- Madsen, F. Jensenius: West African Ophiuroids. - Atlantide Rep. 11: 151-243, 49 figs.
- Antarktis: Flora og Fauna. - Verdens Geografi 9: 181-189.
- Oceanerne: Flora og Fauna. - Verdens Geografi 9: 221-234.
- Polypdyr. - Danmarks Dyreverden 1: 50-99, ill.
- Pighude. - Danmarks Dyreverden 3: 264-310, ill.
- Petersen, Kay W.: Indledning til: Franz Michael Regenfuss, Sammlung von Muscheln, Schnecken, und andern Schalthieren. - Privattryk, København, 46 pp., 2 figs., 17 tvl.
- Wolff, Torben: Archimede Dive 7 to 4160 metres at Madeira: observations and collecting results. - Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. 134: 127-147, 3 tvl.
- Robert R. Hessler: The Desmosomatidae (Isopoda, Asellota) of the Gay Head-Bermuda Transect. - Deep Sea Res. 18, 2: 285-286 (anm.).
- National Correspondents; Report of executive meetings in Kiel; Report of meeting of National Correspondents in Kiel; Report of the IABO symposia at the Joint Oceanographic Assembly in Tokyo, 1970; Reports by the National Correspondents - Denmark. - IABO Proc. 1: 7, 16-17, 18-22, 27-28.
- Krebsdyr. - Danmarks Dyreverden 3: 97-178, ill.
- Havedderkopper. - Danmarks Dyreverden 3: 179-181, ill.
- 3. afd.:
- Andersen, N. Møller: Zoogeography and evolution of pacific freshwater Gerridae (Hemiptera - Heteroptera). Proc. XIII Int. Congr. Ent. Moscow (1968) 1: 469-470.
- Væggelus og biologisk systematik. Ent. Meddr. 39: 3-16, 4 figs.
- Böcher, Jens: Preliminary studies on the biology and ecology of Chlamydatus pullus (Reuter) (Heteroptera: Miridae) in Greenland. Meddr. om Grønland 191, 3: 29 pp., 6 pl.
- Enghoff, Henrik: Geophilus insculptus Attems, en hidtil upågtet dansk skolopender, samt bemærkninger om G. proximus C. L. Koch (Chilopoda). Ent. Meddr. 39: 119-121, 4 figs.
- Jensen, Ove: Iagttagelser over en koloni af stylopiserede bier, Andrena vaga Panz., i Nord-sjælland. Ent. Meddr. 39: 90-95, 4 figs.
- Kristensen, N. P.: Et sjællandsk eksemplar af Nymphalis xanthomelas (Lep., Nymphalidae). Ent. Meddr. 39: 129-132, 1 fig.
- Kristensen, N. P. Sikre bestemmelseskarakterer hos hunnerne af Adopaea lineola og A. flava (Lep., Hesperidae). Ent. Meddr. 39: 133-136.
- Dagsommerfuglenes storsystematik. En oversigt over nyere undersøgelser. Ent. Meddr. 39: 201-233, 40 figs.
- The systematic position of the Zeugloptera in the light of recent anatomical investigations. Proc. XIII Int. Congr. Ent. Moscow (1968) 1: 261.
- Lomholdt, Ole: Nye og sjældne gravehvepse i Danmark (Hym., Sphecidae). Ent. Meddr. 39: 122-126, 4 figs.
- Lyneborg, Leif: Et arbejdskort til brug for faunistiske undersøgelser i Danmark. Ent. Meddr. 39: 68-70, 1 fig.
- Pedersen, Bo Vest: Diptera: Anisopodidae from Ceylon. Ent. Scand. Suppl. 1: 3-4, 2 figs.
- Diptera Nematocera. Zool. Faroes 42 b: 71 pp., 9 figs.

- Studier over slægten *Mycetobia* Meig. i Skandinavien. Ent. Meddr. 39: 63-67, 5 figs.
- Tuxen, S. L.: Mimikry i ny belysning. Ent. Meddr. 39: 81-89.
- Den zoologiske udforskning. Danmarks Natur 11: 53-68, 17 figs., 1 pl.
- All Apterygota are true insects with no symphylian connection. Proc. XIII Int. Congr. Ent. Moscow (1968) 1: 311.
- & Ove Jensen: Op ad Amazonas - i Bates' fodspor. Nat. Verden 1971: 268-279, 8 figs.
- Wolff, N. L.: Tillæg og rettelser til fortegnelsen over Grønlands sommerfugle. Ent. Meddr. 39: 71-79, 5 figs.
- Fund af *Pyraliden* *Aphomia sociella* L. i boliger (Lep., Pyralidae). Ent. Meddr. 39: 141-144, 3 figs.
- Lepidoptera. The Zoology of Iceland III, 45: 193 pp., 33 tekstfigs., 15 pl.
- The Lepidoptera fauna of Greenland and Iceland in relation to longdistance migration. Proc. XIII Int. Congress Ent. Moscow (1968) 1: 217-219, 2 figs.
- et al.: Catalogus Lepidopterorum Fenniae et Scandinaviae. Microlepidoptera. Helsinki, 40 pp.
- 4. afd.:
- Dybbro, T.: Hvidbrystet Præstekrave (*Charadrius alexandrinus*) som ynglefugl i Danmark. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1970, 64: 205-222, 8 figs.
- Dybbro, T.: Atlas-Nyt, 1, 2, 3 & 4. - Feltornithologen, 1971, 13: hefte 1, 2, 3 & 4, ialt 9 sider, 5 figs.
- Første ynglefund af Bjergvipstjert på Sjælland. - Feltornithologen, 1971, 13: 111, 1 fig.
- Skægmejsen (*Panurus biarmicus*) truffet i Felsted Kog. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1971, 65: 26-30.
- & Ole Have Jørgensen: Udbredelsen af Stor Kobbersnepe (*Limosa limosa*), Alm. Ryle (*Calidris alpina*), Brushane (*Pholomachus pugnax*) og Klyde (*Recurvirostra avicetta*) i Danmark 1970. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1971, 65, 9 figs. (i trykken).
- Fjeldsø, Jon: Iglar (*Hirundinea*) og snegl (*Gastropoda*) i noen vassdrag i Nordland og Troms. - Fauna, 1971, 24: 41-48, 2 tabeller.
- Hald-Mortensen, P.: Spættefugle-Stære, Finker-Vævere. - Danmarks Dyreverden 8: 9-131, 266-339.
- A collection of birds from Liberia and Guinea. - Steenstrupia 1: 115-125, 3 tabeller.
- En dag i vende-halseparrets (*Jynx torquilla*) ungefodringsperiode. - Flora & Fauna 77: 1-12, 10 figs., 3 tabeller.
- Mallemukker (*Fulmarus glacialis*) i Skagerrak. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1970, 64: 273-274, 1 fig., 1 tabel.
- Usædvanlige redeanbringelser hos Husskaden. - Feltornithologen, 1970, 12: 183-185, 3 figs.
- Rejsen går til De kanariske Øer. - Feltornithologen, 1970, 12: 203-206, 4 figs.
- Sandstranden. - Feltornithologen, 1971, 13: 72-75, 6 figs.
- Ravn. - Feltornithologen, 1971, 13: 76-79, 3 figs.
- Om Mursejlerens manglende forekomst i Vestjylland. - Feltornithologen, 1971, 13: 112-113, 3 figs.
- Fugle i fæstningsværker fra 2. verdenskrig. - Feltornithologen, 1971, 13: 132-134, 4 figs.
- Belyser gamle stednavne Ravnens og Kragens økologi? - Feltornithologen, 1971, 13: 142-145, 4 figs.
- Hvorfor er svaner hvide? - Feltornithologen, 1971, 13: 159-160, 4 figs.
- Spor i sneen - introduktion til en metode. - Feltornithologen, 1971, 13: 162-164, 4 figs.
- Om vinterforekomster af Skovsneppe. - Feltornithologen, 1971, 13: 165-170, 7 figs., 2 tabeller.
- Vingebask - hos svømmeand, dykand og især blishøne. - Feltornithologen, 1971, 13: 172-173, 6 figs.
- Foretrækker oversomrende Kvækerfinker en bestemt biotop? - Feltornithologen, 1971, 13: 174-177, 6 figs.
- Stenvenderen - en upåagtet marodør. - Feltornithologen, 1971, 13: 178-179, 3 figs.
- Oliefugle. - Feltornithologen, 1971, 13: 186-190, 3 figs., 2 tabeller.
- Drukuede landfugle. - Feltornithologen, 1971, 13: 192-194, 1 fig., 2 tabeller.
- Analyse af en Skovskaderede. - Feltornithologen, 1971, 13: 204-207, 3 figs., 2 tabeller.
- Blishønen som ådselæder. - Feltornithologen, 1971, 13: 209-211, 4 figs.
- Desuden flere mindre meddelelser i Flora og Fauna 77: 85-86, Feltornithologen 1971, 13: 181-183, 184, 196-197, 199-203, 212, og i Dansk Ornith. Foren. Tidsskr. 1971, 65, 74-75, 75-77.
- & Olvar Læssøe: Sjældne iagttagelser fra

- Jylland, specielt Nordvestjylland, i årene 1962-68. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1971, 65: 66-71.
- Harriid, Pelle Andersen: Danske Riders trækforhold. - Feltornithologen, 1971, 13: 44-46.
- Dødelighedsberegning. - Feltornithologen, 1971, 13: 124-125.
- Genmelding af Vindrossel, Sjagger og Ringdrossel mærket i Danmark. - Feltornithologen, 1971, 13: 140-141.
- Jørgensen, O. Have: Iagttagelser over Bjergvipstjertens (*Motacilla cinerea*) træk og overvintring i Danmark. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1971, 65: 26-30, 3 figs.
- Småfugletællinger på dansk agerland i 1969 og 1970. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1971, 65: ca. 12 sider, 10 figs. (i trykken).
- Ynglefuglemøde på Røsnæs. - Feltornithologen, 1971, 13: 48-49, 1 fig.
- Preuss, N. O.: Nordisk Lappedykker. - Feltornithologen, 1971, 13: 94-95.
- Salomonsen, Finn: Helge Volsøe. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1970, 64: 100-103.
- Brilleand (*Melanitta perspicillata*) ny for Danmark. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1970, 64: 267-269.
- Fra Zoologisk Museum XXIV. Tolvte foreløbige liste over genfundne grønlandske ringfugle. - Dansk Ornith. Foren. Tidsskr., 1971, 65: 11-19.
- Truslerne fra oven. - Berlingske Tidendes Kronik, 19. september 1971.
- Recoveries in Greenland of Birds Ringed Abroad. - Meddr. om Grønland, 1971, 191, 2, 52 pp.
- Det nordatlantiske område (p. 9-29), Havfugle ved Grønland (p. 266-286), Grønlands Landfugle (p. 420-444), og Færøernes Fugle (p. 511-537). - Danmarks Natur 10 (Grønland & Færøerne), Politikens Forlag, København 1971, (556 pp.).
5. afd.:
- Jelnes, J. E., G. Høpner Petersen & P. J. C. Russell: Isoenzyme taxonomy applied on four species of *Cardium* from Danish and British waters, with a short description of the distribution of the species (*Bivalvia*). - *Ophelia* 9: 15-19.
- Lemche, H.: *Okenia Menke*, 1830 and *Idaliella Bergh*, 1881 (*Mollusca Opisthobranchia*): Proposed addition to the Official List. - Bull. Zool. Nomencl. 27: 265-266.
- Phylogeny as elucidated by the basic morphological pattern of metazoans. - Symp. Intern. Zoofilogenia 13.-17. oktober 1969. Univ. Salamanca. 1971.
- Petersen, G. Høpner: Bløddyr. - Danmarks Dyreverden 3: 182-263.
- & P. J. C. Russell: *Cardium hauniense* nov. sp., a new brackish water bivalve from the Baltic. - *Ophelia* 9: 11-13.
- & E. Schmidt: Oavbundens Invertebratfauna. - Danmarks Natur 10: 199-208.
- Udstillingsafd.:
- Jørgensen, Bent: Nyt oplag af Fører gennem Danmarks Dyreverden; engelsk udgave af samme: A Guide through the Fauna of Denmark.
- Meyer, Ole E.: Dyr i Fare, 26 pp., 10 tekstfigs.
- Herudover er der af danske og udenlandske videnskabsmænd publiceret 58 afhandlinger helt eller delvis baseret på museets samlinger.
- Som led i internationalt samarbejde med zootaxonomer har museet udlånt ialt 164 større og mindre samlinger af dyr til bearbejdelse. Det tilsvarende indlån har været 55 samlinger.
- Bent Muus.

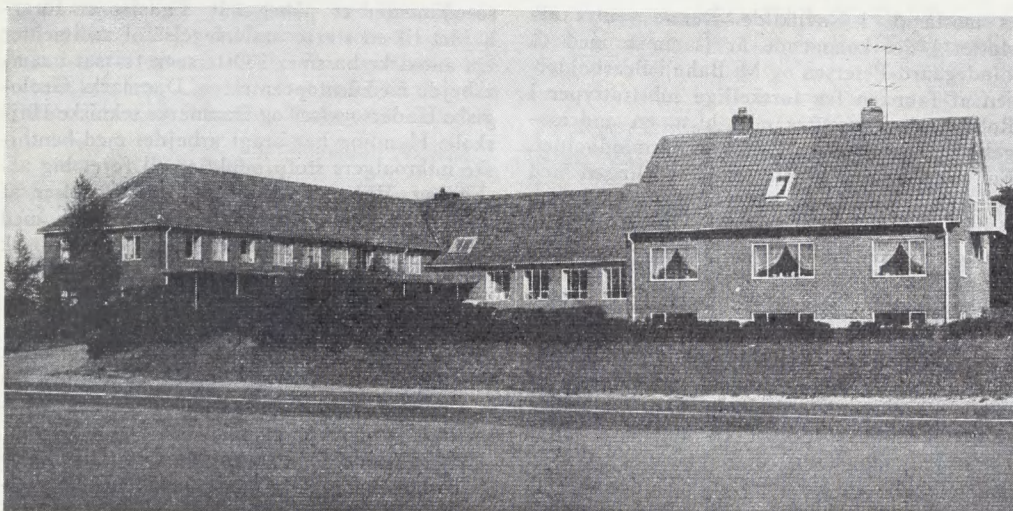
5. Ferskvandsbiologisk laboratorium

1 professor, 1 afdelingsleder, der tillige er lektor, 8 amanuenser, 1½ sekretær, 5 laboranter, 1 laboratoriemekaniker, 1½ laboratoriebetjent.

1. juli blev den tidligere Salten Skov Skole overtaget som feltlaboratorium og kursusejendom (den officielle overtagelse fandt dog først sted ved en lille festlighed d. 14. oktober). Gennem hele juli og august afholdtes i alt 4 sommerkurser, to for zoologer og to for botanikere.

Den i forrige finansår modtagne bevilling til istandsættelse og modernisering af ejendommene i Hillerød, der i 1970 ikke kunne benyttes på grund af byggestoppet, er heller ikke i dette år blevet frigivet til anvendelse.

Civilingeniør Jens Møller Andersen blev fra 1. januar ansat i den vakante stilling



Feltlaboratoriet Salten Skov.

som kemiker, cand. scient. Torben Moth Iversen og cand. scient. Claus Lindegaard-Petersen blev ansat i vakante stillinger som zoologer fra 1. februar 1971.

Dr. B. Hargrave, Canada, der fra sommeren 1969 havde arbejdet på laboratoriet, fortsatte hermed indtil august 1971. I september påbegyndte professor David G. Frey, Bloomington, U. S. A. et etårigt ophold. Dr. Blanka Desortova arbejdede på laboratoriet i tiden 12-26 maj for at lære metodik ved primærproduktionsbestemmelse. Dr. C. F. Hill, New Zealand, opholdt sig i samme øjemed på laboratoriet i tiden 1-5. oktober. Professor A. Ruttner-Kolisko, Lunz, Østrig, besøgte laboratoriet i tiden 4-7. september. I dagene 23. og 24. juli besøgte prof. Ohle og 19 studenter laboratoriet. Der blev foretaget ekskursion til Gribso og Susåen. Af andre besøgende kan nævnes professor Saijo, Nagoya, Japan og dr. H. Jitts, Coronulla, Australien.

Fra Forskningsfondet har laboratoriets medarbejdere modtaget bevillinger til en række værdifulde instrumenter, bl.a. en Coulter Counter, en gaskromatograf og diverse køleudstyr.

Stemann Nielsen, Thorup og Lindegaard-Petersen deltog i den 18. limnologkongres i Leningrad (19.-26. august). Alle tre holdt foredrag. Wium-Andersen deltog i møde afholdt af Society for Experimental Biology i juli i Göteborg og holdt foredrag. Steemann Nielsen deltog i VII European Symposium on Marine Biology, 27. sept. - 1. oktober i Rovigno,

Jugoslavien og holdt indledningsforelæsnngen. Lindegaard-Petersen har været på studieophold på Tvärminne Zoologiske Station (3 uger i juli-august) og på Max-Planck-Institut für Limnologie i Plön (1 uge i marts). Sidstnævnte institut besøgte også af Steemann Nielsen i maj. I august-september besøgte Jónasson Myvatn, Island, for at foretage undersøgelser af bundfaunaen.

Videnskabelige arbejder:

P. M. Jónasson har afsluttet sin bearbejdelse af bundfaunaens økologi i Esrum søs dybdezone i relation til fytoplanktonets primærproduktion. En ny undersøgelse af fytoplanktonproduktionen i relation til næringsstoffer fortsætter for at se indflydelsen af den stigende forurening af søen. Sammen med F. Thorhauge arbejdes der med ormen *Ilyodrilus hammoniensis*' økologi i Esrum sø. F. Thorhauge har påbegyndt en populationsdynamisk undersøgelse af *I. hammoniensis*. B. Hargrave har afsluttet en undersøgelse over dybdezonens miljø og stofskifte i Esrum sø. Hanne Signe Olsen har fortsat arbejdet med vandremuslingens økologi i Esrum Sø. En undersøgelse af zooplanktonets kvantitet og sæsonvariation i Esrum Sø udført af Jytte Jørgensen og Suzanne Bosselmann er ved at være afsluttet. Vi har hermed fået en kvantitativ oversigt over zooplanktonet i Esrum Sø. J. Thorup har fortsat bearbejdelsen af et materiale fra

et mostæppe i Ravnkilde. Denne ventes afsluttet i det kommende år (sammen med C. Lindegaard-Petersen og M. Bahn). Bearbejdelsen af faunaen fra forskellige substrattyper i Rold Kilde fortsættes med bl. a. en undersøgelse af størrelsesfordelingen og tarmindholdet. En undersøgelse af størrelsesfordelingen ned gennem kildebækken hos tre arter med forskellig livscyklus er afsluttet, og en del af denne er under publikation. C. Lindegaard-Petersen har udsorteret de i 1969-70 indsamlede kvantitative prøver fra Ravnkilde og bearbejdet chironomiderne herfra, endvidere begyndt bestemmelsen af chironomiderne fra Esrum Sø med henblik på en undersøgelse af deres udbredelse i littoral- og sublittoralzonen. D. G. Frey har indledt en undersøgelse af *Eurycercus lamellatus* og *E. glacialis*' økologi. T. Moth Iversen har færdigbearbejdet sit materiale fra en temporær pyt i Rude Skov til publikation og påbegyndt studiet af nedbrydningen af bølgeblade i et kildefelt og dyrenes andel heri. Steemann Nielsen har været formand for recipientgruppen under hovedvanduvalget nedsat af forureningsrådet. En større rapport blev resultatet af gruppens arbejde. Steemann Nielsen har til et internationalt værk om videnskaben i det 20. århundrede skrevet en større oversigt om „Biological Oceanography“. Undersøgelserne over stofproduktionen i Utterslev Mose – sammen med stud. scient. Grete Hansen – er fortsat og bragt til afslutning. Sammen med Wium-Andersen er påbegyndt en undersøgelse over ^{14}C selvabsorption i encellede alger. Sidstnævnte har afsluttet en undersøgelse over CO_2 -optagelse fra rødder af *Lobelia dortmanna*. Det blev vist, at fotosyntesen var ganske afhængig af denne optagelse. Lignende undersøgelse er påbegyndt med andre grundskudsplanter. Wium-Andersen og Møller Andersen har undersøgt sedimentet i Grane Langsø, idet der specielt er målt kuldioxidindholdet i interstitialvandet. De samme to har påbegyndt undersøgelser af ændringer i vandløbs indhold af næringssalte ved gennemstrømning af søer, og i forbindelse hermed er der indledt forsøg med næringssaltfrigørelse ved anaerob og aerob nedbrydning af fytoplankton. Lars Kamp Nielsen er fortsat med undersøgelser af udvekslingen af næringssalte over sediment-vand interfasen i Grane Langsø, Kalgård Sø, Store Gribso, Esrum sø og Furesøen. Sideløbende hermed er vertikalprofiler af organiske og uorganiske parametre analyseret i sedimenter fra forskellige søtyper. Et projekt vedrørende mikrobiel omsætning i

søsedimenter er påbegyndt. Endelig er forarbejdet til en større undersøgelse af sedimenter fra anoxiske bassiner i Østersøen fortsat i samarbejde med Isotopcentralen, Danmarks Geologiske Undersøgelser og Danmarks tekniske Højskole. Hunding har bragt arbejdet med benthiske mikroalgers stofproduktion til foreløbig afslutning. Videre er foretaget undersøgelser af bakteriefloraen i søers littoralsedimenter, med særligt henblik på omsætningen af organisk stof.

Publikationer:

- Iversen, T. Moth. 1971: The ecology of a mosquito population (*Aedes communis*) in a temporary pool in a Danish Beech wood. – Arch. Hydrobiol. 69: 308–332.
- 1971: *Culex torrentium* Martini (Dipt., Culicidae) ny for Danmark med en beskrivelse af larvebiotopen. – Ent. Medd. 39: 235–239.
- Jónasson, P. M., 1971: Populations studies on *Chironomus anthracinus*. Proc. Adv. Study Inst. Dynamics of Numbers in Populations. (Oosterbeek 1970): 220–332. Pudoc, Wageningen 1971.
- Hunding, C. 1971: Production of benthic microalgae in the littoral zone of a eutrophic lake. – Oikos 22, 3: 389–397.
- 1971: Om bakterier i ferskvand, I. Bakteriernes rolle, set i økologisk perspektiv. – Vand 4, 1971: 63–68.
- Kamp-Nielsen, L. 1971: The effect of deleterious concentrations of mercury on the photosynthesis and growth of *Chlorella pyrenoidosa*. – Physiol. Plant. 24, p. 556–561.
- Steemann Nielsen, E. 1970: Stofproduktionen i havet og i vore ferske vande. – Dansk Natur Dansk Skole, årsskr. 1970: 13–19.
- Mass and energy exchange between phytoplankton populations and environment. – Discussion Section 6. – Proc. IBP/PP Tech. Meeting Trebon 1969. – Pudoc, Wageningen 1970: 555–558.
- 1971: De danske vande. – Politikens Krok, 26.4. 1971, 6 p.
- 1971: Recipientgruppens rapport. – Vand 3: 53–55.
- 1971: The balance between phytoplankton and zooplankton in the Sea. – In Readings in Marine Ecology. 1971: 116–126. Harper & Row, New York 1971.
- (+ Recipientgruppens øvrige medlemmer). Recipientforhold. – Forureningsrådet – Sekretariatet Publ. 12: 1–261.
- and S. Wium-Andersen, 1971: The influence

of Cu on photosynthesis and growth in diatoms. - *Physiol. Plant.* 24: 480-484.

Wium-Andersen, S. 1971: Photosynthetic uptake of free CO₂ by the roots of *Lobelia dortmanna*. - *Physiol. Plant.* 25: 245-248.

E. Steemann Nielsen.

6. Det marinbiologiske laboratorium

1 professor, 1 afdelingsleder, 6 heltids- og 2 deltidsmanuenser, 2 korrespondenter, 1 biblioteksassistent, 3 laboratorieassistenter, 1 styrmand, 1 sætteskipper, 1 tegner, 2 laboratoriebetjente, 1 akvariebetjent. I øvrigt tilknyttet: 1 nordisk stipendiat, 1 kandidatstipendiat.

I marts blev Claus Nielsen valgt til bestyrer for to år.

Byggeriet:

Indflytningen i den nye laboratoriebygning, ombygningen af den gamle og udvidelsen af gæstefløjen med kantinen er i årets løb fuldført, og de færdige lokaler blev forevist for indbudte gæster ved „åbent hus“ den 12. november. Indretningen af det offentlige akvarium foregår i de sidste måneder af 1971 med assistance fra „Danmarks Akvarium“ ved hr. J. G. Eggers.

Nyanskaffelser:

En Coulter Counter, model B, en YSI iltmåler, model 51A, et Aminco Buchler-Cotlove chloridometer, en Hetotherm gradient unit, type PG, til frysepunktsdepressionsmålinger.

Gaver:

Forskningsrådet har som gave overladt laboratoriet en del apparatur, der var stillet til rådighed for nu afdøde professor Thorson, bl. a. et WILD M5 og et WILD M12 mikroskop med tilhørende tegnestyr.

Udenlandske gæster:

Følgende ti udenlandske videnskabsmænd har arbejdet på laboratoriet: Anders Warén, Sverige, Dr. Nick Fotheringham, USA, professor J. Vovelle, Frankrig, Dr. David Masny, Israel, Anders Andersson, Sverige, Dr. G. Richter, Tyskland, Udom Bhatia, Thailand, Sary-

an Rongmuangsart, Thailand, Dr. Tranngoc Loi, Vietnam, Dr. Twedsudki Piyakarnachana, Thailand.

Gæsteforelæsninger og kongresser:

Aage Møller Christensen har holdt foredrag ved „The Libby Hyman Memorial Symposium“ i Chicago i december, gæsteforelæst ved Universitetet i Kiel i juni og deltaget i det 6. Europæiske marinbiologiske Symposium i Rovigno (Jugoslavien) i september. Lars Hagerman har forelæst i marinbiologi ved Lunds Universitet i august og september. Claus Nielsen har deltaget i „Second international conference on Bryozoa“ i Durham (England) i september. A. Møller Christensen og Claus Nielsen deltog i Nordisk Kollegiums møde i Göteborg og Kristineberg i juni. To-ve Mortensen har været på en uges studieophold ved de marinbiologiske stationer i Kristineberg og Espgrend.

Publikationer:

Af laboratoriets tidsskrift *OPHELIA* er udkommet bind 8 indeholdende ialt 11 afhandlinger, og bind 9, nr. 1, indeholdende ialt 10 afhandlinger.

Publikationer fra laboratoriet:

Breum, O. - Stimulation of burrowing activity by wave action in some marine bivalves, *OPHELIA*, 8: 197-207 (1970).

Christensen, A. M. - Feeding biology of the sea-star *Astropecten irregularis* Pennant, *OPHELIA*, 8: 1-134 (1970).

Christensen, A. M. - Gunnar Thorson 1906-1971, *OPHELIA*, 9: 1-10 (1971).

Hagerman, L. - Locomotory activity patterns of *Crangon vulgaris* (Fabricius) (Crustacea, Natantia), *OPHELIA*, 8: 255-266 (1970).

Hagerman, L. - Osmoregulation and sodium balance in *Crangon vulgaris* (Fabricius) (Crustacea, Natantia) in varying salinities, *OPHELIA*, 9: 21-30 (1971).

Ulfstrand, S. B. Svensson, P. H. Enckell, L. Hagerman and C. Otto - Benthic Insect Communities of Streams in Stora Sjöfallet National Park, Swedish Lapland, *ENT. SCAND.* 2: 309-336 (1971).

Jensen, K. - The interaction between *Pagurus bernhardus* (L.) and *Hydractinia echinata* (Fleming), *OPHELIA*, 8: 135-144 (1970).

Bresciani, J. & Marianne Køie - On the ultrastructure of the epidermis of the adult

- female of *Kronborgia amphipodica* Christensen & Kannevorff, 1964 (*Turbellaria*, *Neorhabdocoela*), *OPHELIA*, 8: 209-230 (1970).
- Køie, M. - On the histochemistry and ultrastructure of the redia of *Neophasis lageniformis* (Lebour, 1910) (*Trematoda*, *Acanthocolpidae*), *OPHELIA*, 9: 113-144 (1971).
- Køie, M. - On the histochemistry and ultrastructure of the daughter sporocyst of *Cercaria buccini* Lebour, 1911, *OPHELIA*, 9: 145-164 (1971).
- Køie, M. - On the histochemistry and ultrastructure of the tegument and associated structures of the cercaria of *Zoogonoides viviparus* in the first intermediate host, *OPHELIA*, 9: 165-203 (1971).
- Ockelmann, K. W. & O. Vahl - On the biology of the polychaete *Glycera alba*, especially its burrowing and feeding, *OPHELIA*, 8: 275-294 (1970).
- Vahl O. - Growth and density of *Patina pellucida* (L.) (*Gastropoda*: *Prosobranchia*) on *Laminaria hyperborea* (Gunnerus) from Western Norway, *OPHELIA*, 9: 31-50 (1971).

Videnskabelige undersøgelser:

Ved universitetets årets udgang arbejdes der ved laboratoriet med følgende emner: Parasitiske turbellariers biologi (A. & G. Møller Christensen). *Mytilus* parasitter og turbellariier som rovdyr overfor nybundfældte muslinger (G. Møller Christensen). Muslingelarver, *Natica*'s biologi og *Thyasira*'s systematik og økologi (K. W. Ockelmann). Crangon's ionregulering og iltforbrug under hudskiftets cyklus (L. Hagerman). *Bathyporeia*'s forplantning og udbredelse i relation til fysisk/kemiske faktorer (E. Kannevorff & W. Nicolaisen). Kvantitative meiofaunaundersøgelser (K. Muus). Sammenlignende morfologiske studier over ento- og ectoproctlarver (C. Nielsen). Polychaetbiologi og suspensionsernæring (O. Vahl). Marine parasitter især trematoder (M. Køie). Krabbeøkologi (K. Jensen). Sammenligning af aktivitetsmønstre hos forskellige *Idothea*-arter (V. Hørlyck). Iltforbrug og osmoregulering hos *Sphaeroma*-arterne (J. O. Frier).

Kursusvirksomhed:

Der har været afholdt følgende kurser ved laboratoriet: Fire kurser for studenter ved Lunds Universitet à 10 dage. Tre 2. dels-kur-

ser à 14 dage for studenter fra Københavns Universitet. Eet kursus for skandinaviske studenter à 14 dage. Seks lørdagsekskursioner for 1. årstuderende

Marianne Køie og Claus Nielsen har deltaget i undervisningen ved de marinbiologiske kurser i Frederikshavn. Claus Nielsen, A. Møller Christensen, Ebbe Kannevorff, Lars Hagerman, Willy Nicolaisen og K. W. Ockelmann deltager i undervisningen ved de marinbiologiske kollokvier på Zoologisk Museum. Ola Vahl og Lars Hagerman har holdt foredrag ved Folkeuniversitetet.

Claus Nielsen.

Zoofysiologi

1. Det zoofysiologiske laboratorium A, August Krogh Institutet

1 professor, 1 bestyrer (afd. leder), 1 docent, 5 amanuenser, 2 kandidatstipendiat, 1 kandidatinstruktør, 1 laboratoriemester, 2 laboratoriebjetjente og 9 ikke-videnskabelige assistenter.

I september 1970 er Zoofysiologisk laboratorium A flyttet til August Krogh Institutet, Universitetsparken 13, 2100 Ø, men da færdiggørelsen af bygningen blev væsentlig forsinket, har det videnskabelige arbejde inden for flere områder været hæmmet indtil sommer 1971. Således kunne arbejdet med radioaktive stoffer først genoptages efter sommerferien.

I forbindelse med flytningen har laboratoriet haft mulighed for at forny og udvide apparatur; der er anskaffet endnu en Packard liquid scintillation counter til både undervisning og forskningsopgaver.

Professor C. Barker Jørgensen har holdt gæsteforelæsninger ved University of California, både i Los Angeles og i Berkeley, USA, i juni 1971, og har deltaget i Sixth Internat. Conference on Comparative Endocrinology i Canada i juni 1971. Lektor Per Rosenkilde har ligeledes deltaget i denne conference. Per Rosenkilde, afdelingsleder Lis Olesen Larsen, amanuensis Poul Budtz og kandidatstipendiat Christian Christiansen har deltaget i 6th Conference of European Endocrinologists, Montpellier, Frankrig, i august måned, amanuensis Erik Hviid Larsen og amanuensis Jørgen Gomme har deltaget i XXVth International Congress of Physiological Sciences i München i juli 1971, Jørgen Gomme og kandidatstipendiat

struktor Ove Jørgensen har deltaget i et møde afholdt af Society of Experimental Biology i Gøteborg i juli 71, Erik Hviid Larsen har deltaget i et symposium „Aldosterone and Active Sodium Transport across Epithelia“ i Basel i juli 1971, Ingrid Spies har deltaget i Acta endocrinologica Congress, København, i juli 1971, og endelig har Jørgen Gomme været til et symposium „Membrane Transport“ i London i december 1970.

Laboratoriet har haft et 5 måneders besøg af laboratorietekniker, Frk. Femmy Brands fra Utrecht og har desuden p. t. 5 udenlandske gæster på længere studiecophold: Dr. Gregory Ahearn fra USA, frk. Lisbeth Billeter fra Schweiz, Mr. Edward Dube fra Sydafrika, Mr. Kallol Kumar Guha fra Indien samt Dr. S. K. Nayyar fra Indien.

I løbet af foråret har 6 af laboratoriets medarbejdere deltaget i et pædagogisk grundkursus sammen med andre zoologer, og 2 medarbejdere har deltaget i en studiekreds om diskussionsundervisning.

Undervisningen i dyrefysiologi 2 (sammenlignende) er ført videre i den form, der blev indført sidste år af C. Barker Jørgensen, Lis Olesen Larsen og Per Rosenkilde, med deltagelse af andre af laboratoriets lærere og studerende. Undervisningen er centreret om problemløsning og gruppearbejde, baseret på originallitteratur og med lærebog som støtte. Den lægger op til den eksamensform, hvor 25 studerende sidste år arbejdede med udleverede ukendte artikler og tilhørende vejledende spørgsmål. Alle hjælpemidler måtte anvendes og en del af tiden blev for de flestes vedkommende anvendt til gruppearbejde. Næste dag forelagdes resultatet af studierne ved en mundtlig eksamen. Eksamensresultaterne var en anelse bedre end for den parallelt foreløbende, traditionelle skriftlige eksamen (34 deltagere i denne). De studerende søges i størst muligt omfang inddraget i tilrettelæggelsen af undervisningens form og indhold. Studerende såvel som lærere finder undervisningsformen tilfredsstillende og inspirerende.

En rapport over dette efterårs undervisning sendes gerne til interesserede.

Undervisningen iøvrigt bliver fortsat udvidet. I de fysiologiske øvelser har 150 studerende deltaget, kursus for videregående studerende i opøgning og anvendelse af videnskabelig litteratur har haft 35 deltagere, og deltagerantallet ved isotopkursus har været fordoblet i forhold til året før til 40 deltagere.

Igangværende videnskabelige arbejder:

Sammenlignende endokrinologi: I arbejdet deltager Poul Budtz, Birthe Hermansen, C. Barker Jørgensen, Lis Olesen Larsen, Per Rosenkilde og Ingrid Spies. Arbejdets hovedsigte er fortsat en undersøgelse af hvirveldyrhypofysens funktioner og deres afhængighed af centralnervesystemet.

Poul Budtz fortsætter sine elektronmikroskopiske studier af hypofyse-hypothalamusområdet hos skrubtudsen med henblik på identificering og karakterisering af de neuroner der formidler den centralnervøse kontrol med hypofysen. Arbejdet med den histokemiske påvisning af catecholaminer i padders centralnervesystem er ligeledes fortsat.

Birthe Hermansen viderefører sine undersøgelser over blodsukkerregulering hos padder.

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, Kallol Guha og S. K. Nayyar.

Lis Olesen Larsen undersøger hypofysens betydning for en række processer knyttet til kønsmodning hos flodlampretter, for tiden især virkningen af hunlige kønhormoner.

Per Rosenkilde beskæftiger sig med hypofysens og centralnervesystemets regulering af thyroideas funktion hos padder.

Hilde Levi fortsætter med de autoradiografiske undersøgelser af celledelingskinetik i tudsehud i forbindelse med det endokrinologiske arbejde der foregår på laboratoriet.

Erik Hviid Larsen studerer *iontransport* gennem epithelvæv, især membranpotentialer og ionselektivitet i tudsehudens stratum granulosum. I samarbejde med Erik Hviid Larsen studerer licentiatstuderende Ove Jørgensen transport af aminosyrer gennem padderhuden.

Jørgen Gomme beskæftiger sig med transport af uorganiske og organiske forbindelser fra havvand gennem overfladeepitelet hos børsteormen *Nereis diversicolor*, med særlig henblik på ændring af transportfunktionerne ved dyrenes tilpasning til lave saliniteter. I samarbejde med dr. G. Ahearn har undersøgelserne i det forløbne år koncentreret sig om den transepitelliale transport af glucose og ikke-metaboliserbare glucosederivater.

Christian Christiansen undersøger reguleringen af vandoptagelse hos springpadder.

Mr. Dube og Mr. Guha fortsætter deres stu-

dier over henholdsvis suspensionsernæring og forplantning hos *Tilapia*.

Publikationer:

1. C. Barker Jørgensen: Hypothalamic control of hypophyseal function in anurans. In „The Hypothalamus“. eds. L. Martini, M. Motta, and F. Frachini, Academic Press, N. Y. pp. 649-661 (1970).
2. C. Barker Jørgensen: August Krogh Institutet. *Nat. Verd.* pp. 57-67 (1971).
3. C. Barker Jørgensen: John Hunter, A. A. Berthold and the origins of endocrinology. Odense University Press (1971).
4. E. Hviid Larsen: The relative contribution of sodium and chloride ions to the conductance of toad skin in relation to shedding of the stratum corneum. *Acta Physiol. Scand.* 81, 254-263, (1971).
5. L. Olesen Larsen, van Kemenade and van Dongen: Localization and identification of corticotropin producing cells in the distal lobe of the *Rana temporaria* pituitary gland. *Gen. Comp. Endocrinol.* 16, 165-168 (1971).
6. L. Olesen Larsen and P. Rosenkilde: Iodine metabolism in normal, hypophysectomized, and thyrotropin treated lampreys (*Lampetra fluviatilis* (Gray) L. - *Cyclostomata*). *Gen. Comp. Endocrinol.* 17, 94-104 (1971).
7. L. Olesen Larsen: Hudskifte hos padder. *Nordisk Herpetologisk Forening*, 14, 5-8, (1971).

Lis Olesen Larsen.

2. Det zoofysiologiske laboratorium B, August Krogh Institutet

1 professor, 4 amanuenser, 1 laboratorieingeniør, 4 laboratorieassistenter, 1 ingeniørassistent, 2 laboratoriebetjente.

I lighed med foregående år ledes laboratoriet 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).

Til trods for at indflytningen i August Krogh Institutet skete i 1970 har såvel den lokale-mæssige som økonomiske situation på laboratoriet i årets første halvdel været præget af et meget tidsrøvende indretningsarbejde. Ved en fælles økonomisk indsats af 4 af de i huset værende laboratorier er der blevet indkøbt en minidatamat (Digital Equipment PDP-8) med tilhørende ind- og udlæsestyr. Minidatamaten har været flittigt benyttet såvel til forskning som til undervisningsopgaver. Det skal herunder nævnes, at en del af resultaterne fra øvelseskursus i dyrefysiologi blev databehandlet på en i øvelsesområdet opstillet terminal. Herved blev der større mulighed for studenterne til at koncentrere sig om øvelsernes princip og egentlige indhold end tidligere. De omtalte øvelser, der i lighed med tidligere år har været afholdt for biologi- og biokemistuderende, har været genstand for enkelte forbedringer, specielt hvad angår den øvelse, der belyser nervemembranens funktion.

Lee Miller, Ph. D. (Lexington, Kentucky) tilbragte en måned i laboratoriet for at afslutte et arbejde sammen med kandidatinstruktør, cand. scient. Gert Christoffersen. Desuden har der været kortvarige besøg af udenlandske foredragsholdere.

Pr. 1/6 1971 blev Leon Pape, Ph. D. ansat i en ledig amanuensisstilling.

Udover øvelseskursus i dyrefysiologi har medarbejderne holdt forelæsninger i dyrefysiologi 3. Der har i det forløbne år været afholdt kollokvier over transportfysiologiske og elektrofysiologiske problemer for specialstuderende og lærere ved laboratoriet.

Professor, dr. med. Ulrik Lassen har i lighed med forrige år haft en væsentlig del af tiden optaget af administrative opgaver: indtil 1. september formand for institutrådet samt i hele året formand for laboratorierådet. Desuden formand for Statens lægevidenskabelige Forskningsråd og medlem af forskningsrådernes centraludvalg. Fra 1. oktober tillige formand for dette og observatør i Forskningsens Fællesudvalg. Medlem af Biologisk Selskabs bestyrelse. Ulrik Lassens videnskabelige arbejde har været koncentreret om membranfænomener i røde blodlegemer fra *Amphiuma* means. Det er her lykkedes at sandsynliggøre tilstedeværelsen af en hyperpolarisering i forbindelse med øget calcium-koncentration i erythrocyters indre som følge af mikropunktur. Dette fænomen har visse lighedspunkter med egenskaber i excitable væv.

Desuden fortsættes målinger af membran-

modstanden, idet der synes at være en forskel på flere størrelsesordener mellem hastigheden for udvekslingen af mærket klorid og den målte membranmodstand. Disse målinger tyder på tilstedeværelsen af en exchange transport af anjoner. Undersøgelserne er i de sidste måneder foretaget i samarbejde med Leon Pape.

Ulrik Lassen har holdt følgende indbudte foredrag: Ved det IV Benzon Symposium: Oxygen Affinity of Hemoglobin and Red Cell Acid-Base Status (København, 17.-22. maj 1971), ved First European Biophysics Congress, Baden, Østrig (14.-17. september 1971) samt ved Institut für vegetative Physiologie, Johann Wolfgang Goethe Universität, Frankfurt, (8. december 1971).

Gert Christoffersen har vist tilstedeværelsen af et bidrag af den elektrogene pumpe til hvilepotentialer i identificerede neuroner hos vinbjergssneglen *Helix pomatia*.

Kandidatinstruktor, cand. scient. Ole P. Hansen har påvist tilstedeværelsen af en elektrogen natrium-pumpe, som er ansvarlig for hyperpolarisering efter langvarige generatorpotentialer. Videre undersøgelser over receptorpotentialer i *Limulus*-øjet tager specielt sigte på mekanismen ved sanseadaptation. Ole Hansen har deltaget i „International School of Biophysics“, Erice, Sicilien (18. april - 1. maj 1971).

Kandidatstipendiat, mag. scient. Klavs Hendil og kandidatstipendiat, cand. scient. Else K. Hoffmann har indledt undersøgelser over volumen regulation hos Ehrlich ascites tumorceller. Forsøgene går specielt ud på at belyse den mekanisme, der styrer de ændringer i jonpermeabiliteten, som synes at være ansvarlig for volumenregulering.

Universitetsadjunkt, cand. scient. Finn Ove Jørgensen er ved at afslutte undersøgelser over sammenhængen mellem cochleære mikrofopotentialer og endolymfatisk potentialer i ductus cochlearis i duens cochlea. Finn Jørgensen har deltaget i „8th Workshop on Inner Ear Biology“, Venedig (17-19. juni, 1971).

Amanuensis, mag. scient. Berit I. Kristensen og kandidatstipendiat, cand. scient. Lis Engdahl Nielsen har elektronmikroskopisk undersøgt glycerinerede Stentor coeruleus og ekstrakter af cellen inkuberet med heavy meromyosin. Undersøgelserne tyder på, at et acntinlignende protein ikke er nødvendigt for kontraktionen, idet der ikke fandtes „arrowhead“ komplekser. Dobbeltbrydningsundersøgelser over den levende celle tyder også på

et kontraktile system forskelligt fra muskler. Berit Kristensen undersøger videre kontraktiliteten i Stentor c. efter glycerinering.

Berit I. Kristensen, Leon Pape og amanuensis, cand. med. Lars Ole Simonsen har elektronmikroskopisk undersøgt filamentstrukturer i Ehrlich ascites tumorceller fra mus før og efter glycerinering. Berit I. Kristensen og afdelingsleder, lektor J. Rostgaard, Med. Anat. Inst. C., har elektronmikroskopisk undersøgt ultrastrukturen af Stentor c. med særligt henblik på det kontraktile system.

Lis Engdahl Nielsen har arbejdet med bestemmelse af tærskelværdier for udløsning af kontraktionen hos protozoen Stentor coeruleus ved lokal stimulering med eksterne mikroelektroder og har registreret kontraktionsforløbet hos dyret som følge af elektrisk stimulering ved hjælp af high-speed cinematografering.

Lars Ole Simonsen har videreført undersøgelser over jonindhold i Ehrlich ascites tumorceller med særligt henblik på at korrellere fordelingen af fosfat og klorid mellem celle og medium.

Amanuensis, cand. mag. Bent Vestergaard-Bogind har videreført sine tidligere studier over glycolytiske enzymer i røde blodlegemer og har indledt et nært samarbejde med Ulrik Lassen og Leon Pape om sammenhængen mellem membranpotentialer og jonfordeling i Amphiuma blodlegemer med det formål at karakterisere transportprocesserne gennem membranen.

Laboratoriet har haft følgende specialestuderende i 1971: Gert Christoffersen, Flemming Cornelius, Bruno Giannini, Helge Stig Hansen, Sven Hansen, Uwe Lindholdt, Günther Mømsen, Tage Rathlev, Niels Rønne.

Publikationer:

Hoffman, Joseph F. and Lassen, Ulrik V.: Plasma membrane potentials in Amphiuma red cells. Abstr. from XXV Int. Congress of Physiol. Sciences, Munich (1971).

Kristensen, B. I., Engdahl Nielsen, L. and Rostgaard, J.: A Two-Filament System and Interaction of Heavy Meromyosin (HMM) with thin Filaments in Smooth Muscle. Z. Zellforsch. 122, (1971).

Lassen, Ulrik V.: Measurement of membrane potential of isolated cells. Proceedings, First European Biophysics Congress, Baden (1971).

Michelsen, Axel: The Physiology of the Locust Ear. I. Frequency Sensitivity of Single Cells

- in the Isolated Ear. Z. vergl. Physiologie 71, (1971).
- Michelsen, Axel: The Physiology of the Locust Ear. II. Frequency Discrimination Based upon Resonances in the Tympanum. Z. vergl. Physiologie 71 (1971).
- Michelsen, Axel: The Physiology of the Locust Ear. III. Acoustical Properties of the Insect Ear. Z. vergl. Physiologie 71 (1971).
- Nielsen, Lis Engdahl: Contraction in Stentor coeruleus induced by electric stimulation. Comp. Biochem. Physiol. 40A (1971).
- Rostgaard, J., Kristensen, B. I. and Nielsen, L. E.: Characterization of 60 Å Filaments in Endothelial, Epithelial and Smooth Muscle Cells of Rat by Reaction with Heavy Mero-myosin. Abstract fra årsmødet i Göteborg 10.-12. juni 1971. Skandinaviska Föreningen för Electronmicroscopi.
- Simonsen, Lars Ole and Nielsen, Anne-Mette T.: Exchangeability of Chloride in Ehrlich Ascites Tumor Cells. Biochim. Biophys. Acta. 241 (1971).

Ulrik Lassen.

3. Det zoøfysiologiske laboratorium C, August Krogh Institutet

1 professor, 3 amanuenser, 2 laboratorie-assistenter. Endvidere er der til laboratoriet knyttet 1 universitetsadjunkt, 2 fondslønnede videnskabelige medarbejdere og 1 fondslønnet laboratorieassistent.

Laboratoriet blev etableret i løbet af foråret og sommeren 1971 i August Krogh Institutet. I forbindelse med etableringen blev der stillet en engangsbevilling til rådighed til indkøb af større apparatur, så laboratoriet til nu er forholdsvis veludrustet med apparatur til undersøgelser over strukturproteiner.

Laboratoriet har haft besøg af Dr. H. R. Morris, Cambridge, som forelæste over „Determination of amino acid sequences by means of mass spectrometry“, og af Dr. D. P. Knight, Cambridge, som er blevet knyttet til laboratoriet for et år på en bevilling fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd.

I løbet af året har professor, dr. phil. S. O. Andersen efter invitation givet en forelæsnings over tværbindinger i strukturproteiner ved Nuffield Laboratory of Ophthalmology, University of Oxford, og deltaget i et kollokvium: Structural macromolecules in

arthropods, holdt i Shell Centre, London. Universitetsadjunkt, mag. scient. Bent Formby har deltaget i et møde: Proteins of membranes, afholdt af Biochemical Society, London, og har deltaget i 3rd Meeting of the International Society for Neurochemistry, Budapest.

S. O. Andersen har iøvrigt fortsat med undersøgelser over hærtningsprocesserne i insekters kutikula og over forekomsten af halogenholdige aminosyrer i muslingeproteiner.

Amanuensis, mag. scient. N.-C. Jørgensen har fortsat sine undersøgelser af en actomyosinlignende adenosintrifosfatase og et filamentsystem knyttet til celleoverfladen. Der er hidtil anvendt ægceller fra ferskvandsfisk.

Amanuensis, cand. scient. Grith B. Wybrandt har fortsat med bestemmelse af aminosyresekvens på peptider fra enzymet chymosin (rennin).

Bent Formby har fortsat med sine undersøgelser over en membranbundet natrium, kalium, stimuleret adenosintrifosfatase fra hjernevæv med særligt henblik på virkningen af overfladeaktive stoffer og oprensning af enzymet. I samarbejde med mag. scient. Aase Hvidt og dr. S. J. Morris har han undersøgt mikrosomers og synaptiske vesiklers form og størrelse.

David P. Knight har påbegyndt en histokemisk og biokemisk undersøgelse af dannelsen og sammensætningen af byssusapparatet hos muslingen Mytilus edulis.

Cand. scient. Benny S. Welinder har påbegyndt en undersøgelse af hærtningsprocesserne i krebsdyrs kutikula.

Publikationer:

- S. O. Andersen & F. M. Barrett (1971): The isolation of ketocatechols from insect cuticle and their possible role in sclerotization. J. Insect Physiol., 17, 69-83.
- S. O. Andersen (1971): Phenolic compounds isolated from insect hard cuticle and their relationship to the sclerotization process. Insect Biochem., 1, 157-170.
- S. O. Andersen (1971): Resilin, Kapitel 10 i Comprehensive Biochemistry, 26 C, 633-657, (udgivet af M. Florkin & E. H. Stotz).
- S. O. Andersen: An enzyme from locust hard cuticle involved in the formation of cross-links from N-acetyldopamine. J. Insect Physiol., (i trykken).
- N.-C. Jørgensen: Actomyosin-like ATPase activity at the surface of fish eggs. Exptl. Cell Res., (i trykken).

S. O. Andersen.

Botanik

1. Den botaniske have

A. Botanisk Have:

1 direktør, 1 botanisk gartner, 1 museumsinspektør, 1 bibliotekar.

6 amanuenser, 1 maskinmester, 2½ kontorfunktionærer, 6 gartnerformænd, 1 håndværkerformand, 14 gartnermedhjælpere, 1 betjentformand, 1 kontorbetjent, 2 opsynsbetjente, 2 fyrbødere.

På Bot. Haves forsøgsareal, Højbakkegård, opførtes i perioden febr./juni et forsøgsdrivhus med 2 afdelinger (ialt 121 m²) med oliefyr, som også tjener til opvarmning af opholds- og værktøjsrum. På grund af underdimensionering måtte tagkonstruktionen på sidste byggeafsnit af værkstedsbygningen på Højbakkegård væsentlig forstærkes. Den 10 år gamle stationære voliere til énårige planter på Højbakkegård er nedlagt, i stedet er anskaffet et 20 mm nylonnet og flyttelige stolper, hvorved man bliver i stand til at gennemføre et årligt jordskifte og nøjes med tildækning af planterne under spiring og frømodning. (Efter model fra Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby, 15 × 12 m). Efter henstilling om afståelse af forsøgsareals sydøstlige trekant til den kommende Vestmotorvej har man i nov. flyttet prof. Th. Sørensens forsøgsplanter af *Salix* og *Sorbus* fra det berørte areal til Havens nye Arboret ved Christiansminde i Sorø, hvor man samtidig planter løvfældende træer og buske fra Bot. Have. Det nye Arboret er opmålt og tegnet af amanuensis N.-G. Treschow. Et ønske om anden placering af en projekteret fodgængersti på forsøgsarealet blev imødekommet af vejmyndighederne.

Arbejdsindkørslen til Bot. Have blev udvidet og fornyet af hensyn til de store lastbiler. – Den 7.6.71 igangsætning af tilbygning til eksisterende varmecentral; udvidelsen tager især sigte på den kommende fjernvarmetilslutning. Samme dato påbegyndt nedrivningen af de lave, sydlige væksthuse med påfølgende nybygning af moderne, lyse aluminiumsvæksthuse. Begge projekter skal efter aftale være afsluttet i dec. 1971. Under byggeriet overvintres en del af koldhusplanterne i Landbohøjskolens væksthuse efter venlig imødekommenhed fra ledelsen af Højbakkegård.

I forbindelse med Havens søpumpe for kølevand har man indskudt et prøvefilteranlæg til bedømmelse af mængden af tilbageholdte slampartikler m. m. Resultatet skal danne

grundlag for fremtidig udnyttelse af søvandet til vandingsvand. Vandanalyse af søvandet, foretaget af Steins Laboratorium, viser ingen giftstoffer i vandet.

Som læforanstaltning har man plantet et læbælte af store Buksbomplanter langs hegnet fra Observatoriet til hovedindgangen.

I august udskiftedes Havens gamle tjenestevogn med en ny folkevognsbuss. Et nyt rotationstryklufthanlæg er placeret i værkstedet i varmecentralen.

Efter 1. juli 1970 blev barnevognskørsel på hovedgangene tilladt. Et nyt ordensreglement med kort og forklarende tegninger udarbejdedes, og 2 nye udhængsskabe af rustfrit stål er opsat.

Fra Arboretet i Hørsholm har Bot. Have modtaget 48 arter af træer og buske, formæret ved frøindsamlet i N. Amerika af dendrolog Søren Ødum.

Gæster fra udlandet har, efter forudgående anmeldelse, besøgt Haven for at foretage studier eller for at udbygge kontakter. Således 28 enkeltpersoner fra Australien, England, Holland, Japan, Norge, Sverige, Tyskland, Uganda, Ungarn og U.S.A. 13 selskaber på henholdsvis 60 personer fra Dansk Orchidéforening, 30 personer fra Frederiksværk aften-skole, 28 personer fra Vilvorde Havebrugsskole, 20 personer fra Dansk Gartnerforbunds plantekendskabskursus, 40 personer fra Foreningen for byvandring, 70 personer fra Dansk Gartnerforb. Oplysningsudvalg, 40 personer fra Lejerbo Akvarieklub, 40 personer fra Nordisk Kaktusselskab, 70 personer fra Dansk Dendrologisk Forening, 50 personer fra Københavns Akvarieklub, 10 personer fra Skovskolen i Nødebo og 25 personer fra Blomsterskolen i Norrköping i Sverige. Desuden har Haven haft studiebesøg og rundvisninger af andre danske foreninger og et større antal skoleklasser.

Bot. Have deltog i den internationale Orkidéudstilling i Göteborg fra den 6. til den 14. febr. med ca. 90 arter, fortrinsvis Thailandorkideer, indsamlet af udenrigsråd, dr. phil. G. Seidenfaden.

Amanuensis F. Arnklit deltog i dagene 21.–28. maj i en Rhododendronekskursion til Skotland. Olaf Olsen deltog fra 16. til 26. juli i en botanisk ekskursion til Triglav-området i de Juliske Alper under ledelse af Dr. U. Strgar, Ljubljana, tilrettelagt af Technische Leiter Botanischer Garten. I tiden 28.9.–1.10. arrangerede Bot. Have en ekskursion til tyske orkidégartnerier og Bot. Have i Hamburg un-

der ledelse af amanuensis K. Dahl og med deltagelse af 2 gartnerformænd og 2 gartnere fra Haven. I dagene 14.-19. sept. deltog Olaf Olsen i en kongres i Eberswalde, D.D.R., arrangeret af det Biologiske Selskab med et foredrag om: Parasiten und Halbparasiten der höheren Pflanzen auf Holzgewächsen.

Fra 31.8. til 2.9. afholdt Bot. Have en plante- og frøindsamlingsekskursion til de sydl. øer under ledelse af amanuensis Alfred Hansen, Bot. Museum.

Fra 1.1. til 30.4.1971 deltog amanuensis J. P. Hjerting i en botanisk ekskursion til Peru og Bolivia sammen med prof. J. G. Hawkes fra Univ. of Birmingham, England. Økonomisk gennemførtes turen med midler fra The Royal Society og The Percy Sladen Trust, begge England. Hovedformålet var at samle vilde arter af kartofler, især i Bolivia, som hidtil har været meget sparsomt undersøgt. Ialt indsamledes 145 port. frø, 42 knoldindsamlinger og 244 herbarienumre af vilde arter, og desuden ca. 400 knoldindsamlinger af dyrkede, lokale kartoffelsorter. Til K. Rahn samledes *Plantago* (70 port. frø + 91 herbarienumre), til Bot. Have 157 port. frø og 40 planter og til Bot. Museum 487 herbarienumre.

Fra Haven er udgivet følgende publikationer:

Index Seminar in Horto Universitatis Havnensis A. 1970 collectorem.

Beretning om Bot. Haves Virksomhed for året 1970 med engelsk sammendrag.

En ny kopi af oversigten over Havens vigtigste træer og buske.

Anledningen var besøget af Dansk Dendrologisk Forening den 6. sept.

Havens postkortsalg er fra dec. udvidet med en Flora danica-gengivelse af *Astragalus danicus*.

Ved forsøgsafdelingen kan følgende større undersøgelser nævnes:

Prof. Th. Sørensen har permanente kulturer af *Stachys palustris* og *Tussilago farfara* til belysning af arternes variation m. h. t. såvel biologisk-fænologiske som morfologiske karakterer; endvidere kulturer af nogle 1- og 2-årige arter til undersøgelse af udviklingsrytmen hos forskellige biotyper. Amanuensis K. Rahn foretager genetiske undersøgelser og krydsningsforsøg i en større samling sydamerikanske *Plantago* for at forsøge en systematisk opstilling af denne meget vanskelige artsgruppe. Amanuensis J. P. Hjerting vedligeholder og studerer vilde kartoffelarter fra Ar-

gentina, Bolivia og Peru med henblik på en senere systematisk bearbejdning. En stor del af materialet bliver ved Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby, testet for resistens mod kartoffel-rodål for at finde resistente former til anvendelse i forædlingsarbejdet. En større samling *Commelinaceae* er opbygget gennem de senere år, især med materiale fra Mexico, Argentina og Paraguay. Lektor Ole Mattsson arbejder i denne plantefamilie med støvknappudvikling og pollendannelsen indenfor slægterne *Setcreasea* og *Tripogandra*.

B. Botanisk museum:

2 afdelingsledere, 8 amanuenser, 4 assistenter, 5 laboratorieassistenter, 1 laborant og 2 laboratoriebetjente.

Museet har i det forløbne år fået bevilget et professorat, som er opslået ledigt.

Arbejdet ved udflytning af svampe- og lichenherbariet til Anneks A er blevet fortsat, selvom pladsforholdene også er ved at være kritiske her. Pladsmanglen er stadig museets største og uløste problem, og hvis planerne om overflytning til Østervoldgade 5-7 ikke bliver en realitet indenfor ganske få år, må man gøre sig klart, at museet ikke kan fortsætte med at fungere.

I indeværende år er indgået ca. 30.800 planter, heraf museets egne indsamlinger 9001 planter og som gave 13.770 eksemplarer; ca. 7400 er erhvervet ved bytte med udenlandske videnskabelige institutioner, medens ca. 600 brasilianske planter er indkøbte. Udlånet har beløbet sig til ca. 6500 herbarieark - fordelt på 108 lån afsendt til udenbys og udenlandske institutioner, medens der herfra er ekspederet 51 lån (ialt 2683 herbarieark) til brug for danske videnskabsmænd.

30 udenlandske gæster har i det forløbne år studeret på museet i kortere eller længere tid; de kom fra Argentina, Brasilien, Canada, Congo, England, Holland, Finland, Frankrig, Island, Israel, Japan, Kuwait, Norge, Sverige, Tyskland, Ungarn og U.S.A.

Amanuensis, cand. mag. A. Hansen har foretaget indsamlingsrejser til Kreta, Madeira, São Miguel og Tenerife.

Amanuensis, cand. mag. K. Holmen er indvalgt i bestyrelsen for Arktisk Station samt i Naturfredningsrådets „sø-udvalg“. Endvidere er K. H. blevet redaktør af „Lindbergia“. K. H. har foretaget indsamlinger på Madeira, Sardinien samt i Upernavik, Umanak og Jacobshavndistriktet.

Amanuensis, mag. scient. A. Fox Maule har 21.-27. marts foretaget studier i Linnéan Society, London, og 7.-13. november i Kungliga Vetenskapsakademiens - og Uppsala Universitets-bibliotekerne med typeregistrering og brevudgivelse for øje.

Amanuensis, cand. scient. L. Kliim-Nielsen har i tiden 17.-27. juli været på studierejse til Trollheimen fjeldområdet i Norge.

Amanuensisvikar, stud. scient. Jette Baagøe har, med assistance af stud. scient. Niels Jacobsen o. a. indsamlet ca. 5000 eksemplarer af danske planter til Fasc. V til VI af „Plantae Vasculares Danicae Exsiccatae“.

Amanuensisvikar, cand. scient. O. Juel Hansen besøgte i December 1970 Uppsala Universitetets herbarium for at studere afrikanske planter, specielt Gesneriaceae.

Grønlands Botaniske Undersøgelse (G.B.U.), organiseret af Botanisk Museum: Markundersøgelserne har i sommeren 1971 været koncentreret dels om Angmagssalik Distrikt (ca. 66°N.) og Kangerdlugssuaq Distrikt (ca. 68°N.), Østgrønland, dels om Fiskenæsset Distrikt (ca. 63°N.), Vestgrønland. På ekspeditionen til Østgrønland deltog 3 botanikere: cand. scient. Eric Steen Hansen, cand. scient. Lars Kliim-Nielsen (leder) og stud. scient. Jette Lewinsky. På ekspeditionen til Vestgrønland deltog 2 botanikere: stud. scient. Henrik Andersen og cand. mag. Kell Damsholt.

Følgende publikationer er forfattet af de til museet knyttede videnskabsmænd:

Baagøe, Jette: „Plantae Vasculares Danicae Exsiccatae“ Fasc. III (201-300) og IV (301-400).

Hansen, A.: Afsnit om Danmark i „International Bibliography of Vegetation Maps“ (edited by A. W. Küchler), vol. 2, Europe 173-175. University of Kansas.

- Dansk Botanisk Literatur i 1966, 1967 og 1968. - Bot. Tids. 66: 98-135.

Contributions to the flora of the Madeira Archipelago. - Bocagiana 27: 1-14. Funchal.

- Floristic notes from the Canary Islands (mostly Tenerife). - Cuad. Bot. Canar. 13: 1-7. Las Palmas.

- Flora der Inselgruppe Santorin. - Candollea 26: 109-163, Genève.

- Ekskursionsberetninger i Bot. Tids. 65: 398-403.

Hansen, Bertel: The Progress of Thai Botany No. 1. - Nat. Hist. Bull. Siam Soc. 23: 561-565. 1970.

Holmen, Kjeld: Ekskursion til Himmerland. 17 pp. (duplikeret) - sammen med Gert Mogenssen.

- Madeira Mosser, en artsliste. 12 pp. (duplikeret) - sammen med Kaj Rasmussen.

- Grønlands botaniske udforskning (304-311), Mosserne i Grønland (311-316) og Kær og moser (330-336). - Danmarks Natur bd. 10, Grønland.

- Mosses of the Reindeer Preserve, Northwest Territories. - Lindbergia 1-2: 34-56. (sammen med G. W. Scotter, Edmonton).

Kliim-Nielsen, L.: Fra 83 til 500 arter i Grønland. - Theophrastos Jubilæumsskrift 1969: 37-39.

- Grønlands Botaniske Undersøgelse 1970. - København (duplikeret rapport: 15 pp.).

- Corallorhiza trifida in Greenland. - Bot. Tids. 66: 69-75.

- Grønlands Botaniske Undersøgelser, Årsberetning 1971. - København (duplikeret rapport: 28 pp. English summary: 20-24).

C. Botanisk Centralbibliotek:

3 amanuenser (heraf er den ene kun halvdags-beskæftiget), 1 biblioteksassistent, 3 kontorfunktionærer, 2 laboratoriefunktionærer.

Ligesom i de foregående år er der også i dette sket en ikke ringe forøgelse af bibliotekets udlånsvirksomhed. I beretningsåret har der været udlånt i alt 8623 bind, hvilket er en stigning på 16% i forhold til det foregående år. En betydelig del af disse udlån er ekspederet gennem postvæsenet.

Benyttelsen af bibliotekets læsestue er ligeledes steget stærkt i forhold til tidligere. Der har i år været 2539 besøgende (mod 2371 det foregående år). Beklageligvis bevirker det store besøg, at forholdene på grund af trængslen er yderst vanskelige for dem, som skal benytte læsestuen.

I efterårssemestret 1971 har bibliotekets læsestue i lighed med tidligere år tillige været benyttet ved undervisning af studerende med botanik som hovedfag, idet der uden for bibliotekets normale åbningstider har været afholdt øvelser i botanisk nomenklatur og formel systematik under ledelse af bibliotekaren. 21 studerende har deltaget i disse øvelser.

I år er der glædeligvis sket en i høj grad påkrævet udvidelse af det areal, der står til bibliotekets rådighed idet Københavns universitet pr. 1.1.1971 til brug for botanisk centralbibliotek har lejet de lokaler i ejendommen Rømersgade 27, hvor tidligere „Store Nordiske

Videnskabsboghandel" havde til huse. Vi har herved fået mulighed for at opstille en væsentlig del af den botaniske litteratur, som i de senere år har henligget opmagasineret og således været utilgængelig. Udgifterne til indretning af de nye lokaler til brug for biblioteket har været afholdt af en særlig bevilling.

Den pladsmangel, der råder i de lokaler, som står til bibliotekets rådighed i botanisk museums bygning afhjælpes imidlertid kun i yderst ringe grad ved den nævnte lokaleudvidelse. De arbejdsforhold, der bydes såvel de besøgende som bibliotekets medarbejdere, er her stadig under al kritik, og der vil ikke kunne skabes en tilfredsstillende løsning herpå, før biblioteket får andre lokaler.

Bibliotekets tilvækst har været 566 årgange af tidsskrifter og 1428 bøger og særtryk, således at bogbestanden nu er ca. 81.000 bibliografiske enheder. En betydelig del af bibliotekets tidsskriftbestand erhverves ved udveksling. Der opretholdes regelmæssig bytteforbindelse 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, hæfte 4, p. XVIII-XXXI (København 1965).

Til bibliotekets bytteforbindelser er udsendt følgende publikationer:

Botanisk Tidsskrift, bind 65, hæfte 4, og bind 66, hæfte 1-2.

Botanisk Tidsskrift, bind 65, hæfte 4, og

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.

Publikationer:

Christiansen, M. Skytte: Danmarks vilde planter. Med et udvalg af vore nordiske nabolandes flora. Tegninger af Henning Anthon. 3. udgave. („Folkeudgave“). Bind 1-2 (Plantebeskrivelser). 768 s. ill. Bind 3 (Plancher). 352 s. Politikens Forlag, København. 1970.

- Flora i farver. Tegninger af Henning Anthon. 5. udgave. 240 s., heraf 128 farveplancher. Politikens Forlag, København, 1971.

- De grønlandske laver. - „Danmarks Natur“, udgivet af Politikens Forlag, København, bd. 10, p. 316-327. 1971.

Christiansen, M. Skytte og Annelise Hartmann: Fortegnelse over nyerhvervet botanisk litteratur (fortsat). - Meddelelser fra Botanisk Centralbibliotek, årgang 8: 1-142 (duplikeret). 1971.

Thorv. Sørensen.

2. Institut for planteanatomi og cytologi

1 professor, 9 amanuenser (2 af disse til-lige lektorer), 1 kandidatstipendiat, 5 la-boranter, 1 sekretær, 1 kontorassistent, 1 laboratoriebetjent, 1 laboratoriemekaniker.

Den hidtil meget vanskelige lokalesituation synes nu at lette noget, idet finansudvalget d. 1.12.71 har tiltrådt, at den projekterede udvidelse med stuetaen i Fysisk fløj nu kan iværksættes. Derved får instituttet næsten fordoblet sit areal. Men på grund af det store studenterpres vil dette kun give et midlertidigt pusterum, og på grund af pladsmangel har man i det nye projekt måttet give afkald på såvel laboratorier for yngre studerende, som arbejdsværelser for gæster og licentiatstude-rende, og adskillige faciliteter for eksperimen-telt arbejde (pode- og dyrkningsrum m. m.) har man heller ikke kunnet projektere. Nyind-retning af auditorium I og VII venter stadig.

At instituttet har kunnet fungere i det for-løbne år skyldes, at man har kunnet benytte ledige lokaler i maskinhalsbygningen, og at lokaler i stuetaen efter etnologers, geofy-sikeres og meteorologers fraflytning har kun-net indrettes nødtørftigt til forskelligt brug. Undervisningen har delvis været henvist til uegnede lokaler. Den videregående undervis-ning i cytologi har måttet foregå i et midler-tidigt indrettet studiesalslokale, og morfologi-øvelser har måttet foregå i det i sin nuvæ-rende form særdeles uegnede auditorium VII.

På grund af manglende bevillinger er der ikke foretaget større anskaffelser af nogen art, og adskillige forskningsopgaver har været hæmmet deraf. Det har ikke engang været muligt at få bevilling til installation af et afkalkningsanlæg, der viste sig nødvendigt for at klimaskabslaboratoriet fortsat kunne fungere, ej heller til reparation af en revnet kompressor sammesteds. Disse udgifter har måttet afholdes over det i forvejen nedskårne annuum.

Undervisning:

I året 1971 har instituttet gennemført sit hidtil største og mest krævende undervisningspro-gram. I foråret gennemførtes den teoretiske Bot. 5 undervisning for ca. 70 studerende, øvelser i embryologi (50 studerende på 4 hold), og øvelser i mikroskopisk teknik I (4 hold med ialt 40 deltagere).

I efteråret gennemførtes forsøgsvis en øvel-sesundervisning i morfologi for Bot. 1 stude-rende (11 hold med ialt 320 deltagere), hvilket

lagde et hårdt pres på instituttets arbejdskraft. Desuden forelæsning i Bot. 1 og øvelser i planteanatomi (9 hold med ialt 201 deltagere). For videregående studerende gennemførtes øvelser i mikroskopisk teknik II (1 hold med 13 deltagere), vedanatomi (3 hold med ialt 24 deltagere) og elektronmikroskopi (7 hold med ialt 14 deltagere). Endvidere har instituttet medvirket i den integrerede undervisning i cellebiologi for miljøkontrollinien.

Udenlandske gæster:

Professor Yong No Lee, Seoul, Korea, afsluttede sit studieophold ved instituttet i december 1970.

Studierejser og kongresser:

Professor T. W. Böcher deltog den 9.-11. september i et symposium (International Union of Plant Biosystematics i samarb. m. Linnean Society) i Manchester om: „Taxonomy and phytogeography of higher plants in relation to evolution“.

Lektor Jørgen Kristiansen deltog i d. 18. Internationale Limnologkongres i Leningrad, 19.-26. august.

Amanuensis Ulla Marcussen opholdt sig en uge i september ved det genetiske institut under det ungarske videnskabsakademi, Budapest, for at studere metodik ved dyrknings- og krydsningsforsøg med bregner.

Publikationer:

T. W. Böcher: Nogle hovedtræk i Grønlands og det nordatlantiske områdes plantegeografi. - Danmarks Natur 10: 287-304.

- Anatomical studies in Cotton-thorn, *Tetradymia axillaris* A. Nels. - Naturaliste canad. 98: 225-250.

Jørgen Kristiansen: A Danish find of *Chrysochromulina parva* (Haptophyceae). - Bot. Tidsskr. 66: 33-37.

Yong No Lee: Patterns of Flowering Periods in Selected Floras of the World. - J. of Korean Res. Inst. for Better Living 6: 41-52.

Specialerapporter:

Birgit Lohmann Nielsen: Finstruktur hos endosymbiontiske blågrønalger, med særligt henblik på blågrønalgen hos *Gunnera manicata*.

Vibeke Leo Hansen: Scanning elektronmikroskopiske undersøgelser over sporemorfologi hos karsporeplanter.

Jonna Thestrup: Sporedannelsens forløb hos ascomyceterne med særligt henblik på sporevæggens dannelse og udformning.

Jørgen Jørgensen: B-chromosomer, deres morfologi, cytokemi, opførsel under mitosis og meiosis, og deres oprindelse.

Erik Bülow Olsen: En kritisk vurdering af begrebet introgression belyst ved eksempler hentet fra litteraturen.

Carsten Poulsen: Endospermens dannelse og dens indflydelse på kimens udvikling hos pseudogame såvel som hos autonome apomikter.

Flemming Roth: Bestøvningsmekanismen hos frøplanter i relation til fylogeni og evolution.

Forskningsvirksomhed:

T. W. Böcher: Anatomi hos *Prosopis kuntzii* (sammen med O. Lyshede). Kromosomtal og cytotaxonomi i slægten *Draba* (s.m. marianne Böcher). Resultater af cirklingsundersøgelser i arktiske plantesamfund. Gen-økologi hos *Prunella*. Jyske dværgbuskheder: eksperimentelle undersøgelser af forskellige kulturindgrebs indflydelse på vegetationen (s.m. afd. professor C. A. Jørgensen). Vegetationen i danske klitter og havskrænter II: Thy og Hanherrederne (s.m. Tyge Christensen og M. Skytte Christiansen).

Marianne Böcher: Cytologiske og morfologiske studier over *Stellaria longipes*-gruppen. Undersøgelser over *Pyrola grandiflora*, *P. minor* og *P. grandiflora* x *minor*. Analyse og beskrivelse af et sneleje ved Godhavn.

Lise Bolt Clausen: Cytologiske undersøgelser af phloém hos *Vicia faba*.

Kirsten Engell: Embryologisk, cytologisk undersøgelse af *Arnica*-slægten, især *Arnica alpina* subsp. Embryologiske, cytologiske og morfologiske undersøgelser af *Polygonum viviparum*.

Henning Heide-Jørgensen: Kulderesistens og sterilitet hos racer af *Arabis holboellii* fra Grønland og Nordamerika som funktion af daglængden umiddelbart før vinterhvilens indtræden. Fruktifikativ vivipari hos *Clivia* sp.

Jørgen Kristiansen: Fortsatte undersøgelser over Chrysophyceers økologi og ultrastruktur. Undersøgelser over *Bicoeca crystallina* med særligt henblik på flageller og loricastruktur. EM-undersøgelser over zoosporerne hos *Urospora penicilliformis*, samt over den parasitiske *Sarcinastrum urospora* (s.m. Aase Kristiansen).

Ole Lyshede: Lys- og elektronmikroskopiske

(incl. Scanning elektron-mikroskopiske) undersøgelser over slægten *Spartocytisus*.

Ulla Marcussen: Krydsningsforsøg samt cytologiske og ontogenetiske undersøgelser over bregneforkim. Cytologiske undersøgelser over bregner fra Grønland og over arter af *Asplenium* fra Frankrig.

Ole Mattsson: En cytologisk undersøgelse af meiosis og udviklingen af dimorft pollen hos *Tripogandra*-arter.

Jette Dahl Møller: Gymnosperm-ved, specielt krydsfeltporernes struktur. Phloémet hos karløse dicotyledoner.

Jørgen Kristiansen.

3. Institut for sporeplanter

1 professor, 1 afdelingsleder, 8 amanuenser, heraf en besat med vikarer, 5 ikke-videnskabelige medarbejdere.

Bestyrelse: Institutrådet har konstitueret sig med Morten Lange som institutbestyrer. Der er endvidere nedsat budgetudvalg og undervisningsudvalg.

Den sidste etape af ombygningen af lokalerne i Øster Farimagsgade 2 D er påbegyndt efter

ret lang forsinkelse. Arbejdet ventes afsluttet i efteråret 1972, og instituttet vil hermed være fuldt udbygget.

I forbindelse hermed er der blevet plads til montering af et elektronmikroskop, der er anskaffet ved hjælp af en bevilling fra forskningsrådet.

Dr. Nissan Binyamini, Tel Aviv, afsluttede 1 års studieophold ved den mykologiske afdeling i maj og vendte tilbage til Israel.

Professor I. Manton, Leeds, og Dr. B. Leadbeater, Birmingham, har i juni-juli opholdt sig ved Havbiologisk Laboratorium for at foretage undersøgelser over nannoplankton i Kattegat og Skagerak.

Øjvind Moestrup har sammen med professor I. Manton, Leeds, opholdt sig ved University of Newcastle i februar for at foretage undersøgelser over spermatozoiderne hos *Psilostomum triquetrum* og dernæst haft orlov fra 1. august og året ud. Han har foretaget elektronmikroskopiske undersøgelser over grønalg-spermatozoider ved University of Illinois. I hans amanuensisstilling har cand. scient. Ruth Nielsen vikarieret.

Tyge Christensen deltog i august i et af British Phycological Society arrangeret field meeting i Stornoway.



Havbiologisk laboratorium i Frederikshavn. Nybygningen i forgrunden af billedet er tegnet af arkitekt m.a.a. Anders Jørgensen og opført i 1969-70. Den huser den videregående og en del af den elementære undervisning i botanisk havbiologi. Resten af den elementære botaniske undervisning foregår i lokaler, universitetet har lejet i Frederikshavns tidligere posthus. Den ældre bygning i baggrunden huser den elementære og en mindre del af den videregående undervisning i zoologisk havbiologi. De faste videregående zoologiske kurser foregår ved det marinbiologiske laboratorium i Helsingør.

Sten Struwe deltog i april i OECD's Workshop on environmental education i Tours og i august i Northwest European Microbiological Group's 3. møde i Utrecht.

Annelise Kjøller og Henry Dissing deltog 7.-16. september i 1. international mycological congress i Exeter, England.

Morten Lange har foretaget mykologiske indsamlinger i Vest-Grønland.

Publikationer:

Følgende arbejder er publicerede:

Tyge Christensen: J. P. Jacobsens røde grøn-alger. *Naturens Verden*, 1971 (3): 93-96.

Idem: Havbundens planter. *Danmarks Natur*, 10: 184-192.

Gro Gulden & Morten Lange: Studies in the Macromycete Flora of Jotunheimen, the Central Mountain Massif of South Norway. *Norw. Journ. Bot.* 18: 1-46.

Annelise Kjøller og Søren Ødum: Evidence for Longevity of Seeds and Microorganisms in Permafrost. *Arctic* 24 (3): 230-233.

Morten Lange: Svampene i Grønland. *Danmarks Natur*, 10: 328-329.

Karin Larsen: The Danish Endocoprophilous Fungi, and Their Sequence of Occurrence. *Bot. Tidsskr.* 66: 1-32.

På svampeafdelingen har de væsentligste *forskningsopgaver* været:

Kartering af europæiske storsvampe. De første 50 kort er færdiggjort. Bægersvampenes systematik, bl. a. studier af Centralasiatiske former i samarbejde med A. Raitviir, Tartu, og scanning mikroskopiske undersøgelser af sporenes morfologi. Micromycet floraen i tropiske jorder.

På algeafdelingen er afsluttet en undersøgelse over kalkborende alger i saltvand; undersøgelser over algeplankton i Mølleå-systemets søer nærmer sig afslutningen. I øvrigt arbejdes der med typifikation inden for slægten *Vaucheria* og med havalger fra den sydligste del af Grønland.

Den af instituttet arrangerede mykologiske kongres blev i år afholdt i Thisted i dagene 8.-10. oktober med 26 deltagere, heraf 2 fra Norge.

I institutrådet har der i årets løb været holdt en omfattende diskussion om instituttets undervisning og forskning.

Morten Lange.

4. Institut for systematisk botanik

1 professor, 7 amanuenser, 5 ikke-viden-

skabelige assistenter, 1/2 laboratoriebetjent.

Den i fjor programmerede og skitseprojekterede indretning af øvelsessal og studiesale i bygningens kælderetage og tidligere professorboliger er stadig ikke gennemført. Øvelsesrækkerne til Botanik 1 har derfor måttet henlægges til lånte lokaler i Sølvtorvskomplekset. - Den midlertidigt etablerede studiesal for Botanik 1 studerende i elektroteknikerfløjen, Sølvtorvet, måtte på grund af ombygning rømmes 1. august. Studiesalens samlinger og inventar er herefter flyttet til en tidligere professorbolig, Gothersgade 140.

Ved særbevilling på 20.000 kr. over Universitetets rådighedssum er anskaffet diverse laboratorieudstyr, bl. a. frysemikrotom, termoreguleret frysebox, varme- og køleskabe samt rullefilmkassette og div. objektiver til instituttets Linhoff kamera.

Det uventet store antal nye studerende sept. 1971 har medført en forøgelse ikke alene af antal øvelseshold men også af deltagerantallet pr. hold. Den obligatoriske undervisning kunne således kun effektueres ved en supplerings af den videnskabelige stab og anskaffelse af et antal mikroskoper. Til afhjælpning af denne nødsituation fik instituttet med øjeblikkelig virkning bevilget yderligere 1 amanuensis samt et beløb på 40.000 kr. til anskaffelse af mikroskoper. Amanuensisstillingen blev, indtil ansættelse efter opslag kan finde sted, besat med 2 halve vikarer.

Rejser og ekspeditioner:

Kell Damsholt: Februar-juni 1971 studieophold i U.S.A. Har her i samarbejde med prof. R. M. Schuster, University of Massachusetts, udarbejdet manuskript over fælles indsamlinger af Levermosser (Hepaticae) i Vestgrønland. (Bevilling over Rask-Ørsted Fondet). 5. juli-27. august deltaget i Grøn. Bot. Unders.'s arbejde i Vestgrønland, Fiskensøområdet.

Signe Frederiksen: 25.-29. oktober 1971 studierejse til Norge med formål at studere materialet af vivipare *Festuca* i Oslo Botaniske Museum.

Ib Friis: 15. oktober-28. december 1970 deltager i botanisk ekspedition til Etiopien. 25. maj-22. juni og 26. juni-31. august 1971 studieophold i Kew med formål at deltage i planlægning af en Flora of Ethiopia.

Per Hartvig: 5.-16. juli 1971 studierejse til Frankrig med formål at studere dele af Pari-



„Kristiansminde-laboratoriet“. I forgrunden t. v. den ombyggede lade. 1968-69 blev der i denne bygning indrettet 10 tomandsværelser til kursister. F. Sarup fot. 1972.

sermuseets *Carex* samlinger, og tillige at foretage indsamlinger af *Carex*.

Knud Jakobsen: 5. oktober-28. december 1970 botanisk ekspedition til Etiopien, leder. (Støttet ved bevilling over Carlsberg Fondet).

Publikationer:

Signe Frederiksen: The flora of some nunataks in Frederikshåb District, West Greenland. Bot. Tidsskr. 66: 60-68. (1971).

Ib Friis: A new species of *Guizotia* (Compositae) from Northeast Tropical Africa. Norw. Journ. Bot. 18: 231-234. (1971).

Ib Friis & Inger Bjørnstad: A new species of *Haemanthus* (Amaryllidaceae) from Southwest Ethiopia - ibid. 18: 227-230. (1971).

Inger Bjørnstad, Ib Friis & Mats Thulin: A revision of the *Sachys aculeata*-group (Labiatae) in Tropical Africa - ibid. 18: 121-138. (1971).

Ib Friis, M. Gilbert, O. Hedberg & G. Wiskins: Proposal for a Flora of Ethiopia. (1971). (Stencileret).

Knud Jakobsen: Flora og vegetation i Vaigat,

Umanak, Upernavik og Thule kommuner. J. P. Trap: Danmark. 5. udg. Bd. XIV. Grønland. (1970). 2 sider. - Grønlands flora og vegetation: Heder, græsrigt samfund, fjeldmarker, klipper og strandvegetation. „Danmarks Natur“. Bd. 10. Grønland og Færøerne. (1971). 24 sider.

- Botanisk ekspedition til Etiopien oktober til december 1970. Rapport. (1971). (Stencileret). 26 sider.

Thorv. Sørensen.

5. Institut for økologisk botanik

1 professor, 4 amanuenser, 1 kandidatstipendiat, 4 laboratorieassistenter, 1/2 laboratoriebetjent.

Instituttet har, motiveret af stærkt forøget undervisningsbyrde på grund af miljøkontrollen, fået udvidet staben med 1 amanuensisstilling pr. 1. august 1971.

En stærkt tiltrængt udvidelse af instituttets pladsareal er sket ved indretning af midler-

tidige kontorer, laboratorier og studiesal i den i foråret fraflyttede professorbolig i Botanisk laboratorium.

Det videnskabelige arbejde er stadig koncentreret om planternes afhængighed af jordbundsfaktorer, næringsstofferne kredsløb i økosystemerne, samt forureningsproblemer. Inden for disse rammer er et stort materiale fra danske skov- og overdrevslokaliteter under bearbejdelse (M. Køie). Under et projekt under International Biological Programme gennemføres kredsløbs- og produktionsanalyser fra Hestehaveskoven og Løvenholm Skov (M. Astrup og A. Bülow-Olsen). Edafologiske undersøgelser over arktiske strandenge er påbegyndt (P. Vestergaard). Materiale til belysning af fosfor og nitrogen omsætning bearbejdes, dels for danske og italienske lokaliteter (V. Holter) dels fra Grønland (H. Adersen). Jordbundsfysiske studier (U. Pinborg, H. Adersen). Immissionens betydning for epifytvegetationen (J. Johnsen).

Professor, dr. phil. M. Køie har deltaget i „International Conference on Environmental Future“ i Helsinki og Jyväskylä i juni 1971.

Specialerapporter afsluttet ved instituttet: *Urtica dioica*, *Lamium album* og *Galium aparine*s fordeling efter fosfat og mineraliseret N, med gennemgang af nogle af de vigtigste fosfat og N-mineraliserings målemetoder (Vibeke Holter).

Specifikt overfladeareal som plantefordelende faktor (Henning Adersen).

Skovbundens primærproduktion i Hestehaveskoven (Anne Bülow-Olsen).

Publikationer:

Palle Gravesen og Peter Vestergaard, 1969 *Vegetation of a Danish Off-Shore Barrier Island*. – Botanisk Tidsskrift 65: 44–99.

Peter Vestergaard, 1970: *Odder og barreøer – et karakteristisk dansk vegetationsbillede*. – Naturens Verden: 267–279.

– 1971: *Om NaCl-niveauet i vejrabatter efter vintersaltning*. – Dansk Vejtidskrift 4: 67–74.

M. Køie.

Geologi

De Mineralogisk-Geologiske Institutter og Mineralogisk Museum

De fire institutter og museets fællesanliggender varetages af bestyrelserne, som

består af 10 videnskabelige medarbejdere, 5 specialestuderende, 1 repræsentant for de ikke-fastansatte videnskabelige medarbejdere og 1 repræsentant for de ikke-videnskabelige medarbejdere. Formand for bestyrelserne er Henning Sørensen.

Under bestyrelserne sorterer: 1 ingeniør, 1 bibliotekar, 2 overassistenter, 5 kontorfunktionærer, 1 tegner, 2 fotografer, 1 laboratoriemester, 4 laboratoriebetjente, 1 laboratorieassistent og 1 varmemester.

1. Institut for almen geologi

1 professor, 1 afdelingsleder, 9 amanuenser, 2 eksterne lektorer, 2 kandidatinstruktører, 1 kandidatstipendiat, 1 gæsteforsker og 6 ikke-videnskabelige medarbejdere.

Videnskabelige arbejder:

Grundfjeldsgeologi og tektonik:

7 videnskabelige medarbejdere og 5 hovedfagsstuderende har været engageret i grundfjeldsgeologiske og tektoniske undersøgelser i Syd Norge, SV-Sverige og Grønland.

I Østfold fylke, hvor arbejdet udføres som led i NGUs kartering og „Norwegian Geotraverse Project“, har Asger Berthelsen med 40.000 kr.s støtte fra Statens naturvidenskabelige Forskningsråd udført feltgeologisk rekognosering sammen med Peter Skaarup i områderne øst og nordøst for Moss, hvor detailkartering er videreført af Bjørn Hageskov og Ole Graversen foruden 2 hovedfagsstuderende og 2 kandidater. Lilian Skjerna har fortsat kortlægning i Ørje-Setskog-Rømskog området. Erik Schou Jensen har fortsat undersøgelser af Jeløyas geologi med omkringliggende øer.

I SV-Sverige har 3 hovedfagsstuderende udført kortlægning og grundfjeldsgeologiske studier i samarbejde med SGU, og T. C. R. Pulvertaft har bearbejdet resultaterne fra sit feltarbejde i Fiskensø-området udført for GGU.

For indleverede prisopgaver fik Bjørn Hageskov tildelt Københavns universitets guldmedalje og Peter Skaarup accessit.

Malm- og prospekteringsgeologi:

I SV-Norge har Hans Urban videreført sine undersøgelser af wolfram-molybdæn-forekomsterne, og 4 hovedfagsstuderende har i forbindelse hermed udført detailkartering.

Desuden har 5 af instituttets studerende medvirket i prospekteringsprojektet. I Nordnorge har en hovedfagsstuderende foretaget prospekterings- og karteringsarbejde. Martin Ghisler har fortsat sine undersøgelser af Fiskensø-området mineralforekomster og påbegyndt malmgeologiske undersøgelser i Ivigtut-området, hvortil var knyttet 3 hovedfagsstuderende. Svend Karup-Møller har fortsat sine malmmineralogiske undersøgelser af Ivigtut-forekomsten og påbegyndt studier af malmminerale fra Illimaussaq.

Anvendt geofysik og palæomagnetisme:

P. Vallabh Sharma har i samarbejde med AEK udført refraktionseismiske målinger for GGU på Nugssuaq og foretaget indsamlinger af tertiær-basalter til palæomagnetiske målinger med deltagelse af 2 studerende og en laboratorieassistent. 2 geofysikstuderende har målt magnetiske profiler i Scoresbysund-området. Dr. R. N. Athavale har med støtte fra Det naturvidenskabelige Forskningsråd påbegyndt palæomagnetiske studier af de indsamlede basaltprøver fra Vestgrønland. 1 hovedfagsstuderende har fortsat sine palæomagnetiske undersøgelser af de skånske basalter.

Sedimentologi og glacialgeologi:

Bruno Thomsen har afsluttet tungmineralanalyser fra Fiskensøområdet og Thule distriktet i Grønland og påbegyndt analyser fra Finmarken.

Asger Berthelsen har fortsat sine glacialgeologiske undersøgelser på Sjælland sammen med 6 hovedfagsstuderende. 1 hovedfagsstuderende har fortsat sine studier af klintprofilerne på Hven. Steen Sjørring har sammen med Vagn Jensen påbegyndt en undersøgelse af de glacial-stratigrafiske og -tektoniske forhold på Halsnæsøhalvøen og desuden udført en undersøgelse af de større ås-systemers dannelse syd for Hillerød.

Deltagelse i kongresser og internationalt samarbejde:

P. Vallabh Sharma deltog 28.-31. december 1970 i „Second Symposium on Upper Mantle Project“ i Hyderabad (Indien) og endvidere 8.-11. juni 1971 i „European Association of Exploration Geophysicists“ møde i Hannover. Asger Berthelsen, Martin Ghisler, Ole Graversen, Bjørn Hageskov, Erik Schou Jensen, T. C. R. Pulvertaft, Peter Skaarup, Lilian Skjernaa og Hans Urban samt 3 hovedfagsstuderende deltog fra 17.-20. februar i Geo-

logische Vereinigungs Jahrestag i München, hvor Asger Berthelsen, Ole Graversen og B. Hageskov holdt foredrag. Hans Urban deltog sammen med 7 specialestuderende i Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleutes årsmøde i Hannover 25.-27. februar samt i dagene 30. august - 2. september i International Congress of Sedimentology i Heidelberg. Ole Graversen og Bjørn Hageskov har fra 4.-10. juni deltaget i en ekskursion til Ålandsøerne arrangeret af Ålands Sommeruniversitet og ledet af professor Nils Edelman, Åbo. B. Hageskov har endvidere deltaget i SGUs og Lunds Universitets ekskursion til Norrland 13.-18. september. Lilian Skjernaa deltog 2.-8. september i en ekskursion til NV-Spanien arrangeret af AZOPRO og ledet af professor E. den Tex, Leiden Universiteit. I dagene 18.-26. september arrangerede Erik Schou Jensen og B. Hageskov sammen med professor Steinar Skjeseth, Norges Landbruks-høgskole, Ås, en udstilling på Jeløya vedr. Institut for almen Geologi's arbejde i Østfold. Martin Ghisler deltog i 2nd International Symposium on the Mineral Deposits of the Alps i Bled (Jugoslavien) fra 4.-8. oktober. I Geologisk Landsmøde på Nyborg Strand 8.-10. oktober deltog Steen Sjørring (medlem af organisationskomiteén), A. Berthelsen, E. Schou Jensen og T. C. R. Pulvertaft.

Instituttet har haft følgende udenlandske gæster:

Doktorerne F. Golestaneh, Teheran. E. Gierth, Clausthal, P. H. Lundegårdh, Stockholm, P. E. Matthews, Durban, og professor, dr. S. Skjeseth, Ås, Norge.

Publikationer:

- Berthelsen, Asger: Globulith, a new Type of Intrusive Structure, Exemplified by Metabasic Bodies in the Moss Area, SE Norway. NGU, 266, 70-85, 1970.
- Berthelsen, A.: Fotogeologiske og feltgeologiske undersøgelser i NV-Sjælland. Dansk geol. Fore., Årsskrift for 1970, 64-69, 1971.
- Berthelsen, A.: Comment til H. J. Behr et al., Granulites - Results of a discussion. N. Jb. Miner. Mh., 3 p. 99, 1971.
- Berthelsen, Asger and Murthy, T. N. N.: Structural Relations between Supracrustal and Granitoid Rocks in North-Eastern Orust, Westernmost Sweden, SGU, SER C 649, Årbok 64,6, 1-26, 1970.
- Ghisler, M.: On the discussion of the origin of the Fiskensø Complex. Mineral. Deposition (Berl.) 6 157-159, 1971.

Ghisler, M. & Thomsen, B.: The possibility of ilmenite placers in the Thule district, North Greenland. A preliminary examination of the heavy fractions of same sands. Rapp. Grønlands geol. Unders. 43 15 pp. 1971.

Graversen, O. and Hageskov, B.: Basic magma tectonics contrasted to folding of basic rocks. Geol. Rdsch. 60, 4, 1971.

Jensen, V.: Early Precambrian Impact Structure and Associated Hyalomylonites near Agto, West Greenland. Nature, 233, 5316, 188-190, 1971.

Sharma, P. Vallabh: Tables of Solid angles and potential field functions for geophysical applications. Københavns universitets Institut for Geofysik (Publikation nr. 3), pp. 105, 1971.

Sharma, P. Vallabh, 1971: Magnetic and Gravity Surveys in the Itivle Valley of Nugsaaq West Greenland. Proceeding of Earth Science Symp. on Offshore Eastern Canada, Ottawa. GSC Publ. 71-23.

Urban, H.: Zur Kenntnis der schichtgebundenen Wolfram-Molybdän-Vererzung im Ørsdalen (Rogaland), Norwegen. Mineral. Deposita (Berl.) 6 177-195, 1971.

I årets løb er følgende *specialeafhandlinger* udarbejdet ved instituttet:

Appel, Peter: Kartering af et grundfjeldsområde i Østfold, Syd Norge. 111 s. 4 kort.

Bruun-Petersen, Jens: Nexø-sandstenens petrografi og lithostratigrafi. 150 siders tekst og 1 bind med 200 fig.

Gormsen, Keld: En geologisk undersøgelse af det chromitførende Fiskensæset kompleks omkring Taseq, Vestgrønland. 99 sider, 55 fig. og 6 plancher.

Hageskov, Bjørn: Grundfjeldets tektoniske udvikling og strukturel beskrivelse af metabasiter i det nordvestlige Moss-område. 191 sider, 104 fig. og 12 plancher.

Jensen, Jens Gothenborg: Kajortoq. En geologisk og prospekteringsmæssig undersøgelse omkring et Ni-Cu-mineraliseret legeme af hypersthen-diorit beliggende i det centrale Sukkertoppen distrikt, Vestgrønland. 85 sider, 78 fig., 11 tabeller og 9 plancher.

Petersen, Kaj Strand: Geologisk beskrivelse af en lergravs dislocerede ældre tertiære og kvartære lag på Røsnæs i Nordvestsjælland. 67 sider, 61 fig. og 4 bilag.

Skaarup, Peter: Geologien i Marstrand-Kung-

älv området. 197 sider m. 104 fig. samt 8 plancher.

Thygesen, Jan: En strukturel undersøgelse i grundfjeld på den sydlige del af Nesodden. 95 sider og 11 bilag.

Zetterstrøm, Claus: Grundfjeldsgeologien i området, der dækkes af kortbladet Nesset, Ås kommune, Norge.

Asger Berthelsen.

2. Institut for historisk geologi og palæontologi samt geologisk studiesal

2 professorer, 1 afdelingsleder, 1 docent, 7 amanuenser og 9 ikke-videnskabelige medarbejdere.

Efter ansættelse af professor V. Poulsen og amanuensis Merete Bjerreskov er oprettet en Palæozoisk afdeling, som indtil videre har fået lokaler og arbejdsværelser på 3. sal i teknisk-kemisk fløj, Østervoldgade 10.

Udenlandske gæster:

Dr. E. Kauffman, Washington D. C., dr. B. U. Haq, USA; dr. F. Deres, Frankrig; geolog S. Forchheimer, Sverige; geolog M. Aellen, Schweiz; dr. W. Berggren, USA; professor J. Imbrie, USA; professor F. Proto-Decima, Italien; professor Z. Reiss, Israel; dr. R. Smith, Utrecht; dr. A. Oron, Israel; dr. M. Raab, Israel; dr. Norman B. Peake, England; dr. J. C. Callomon, England; dr. P. Cepek, Tyskland; dr. Bay, USA; professor K. Birkenmajer, Polen; dr. R. Casey, England; professor E. Voigt, Vesttyskland; dr. F. Schmid, Vesttyskland; professor Z. Kielan-Jaworowska, Polen og dr. J. Murray, England. De 6 sidstnævnte har holdt gæsteforelæsninger.

Deltagelse i internationale kongresser samt studierejser:

Professor Tove Birkelund har deltaget i „Second International Symposium on Arctic Geology“ i San Francisco, hvor hun holdt et foredrag om Østgrønlands mesozoikum. Desuden har hun foretaget en studierejse til England.

Professor Valdemar Poulsen har efter indbydelse holdt forelæsning ved „Cambrian biostratigraphy Seminar“ i St. John's, Newfoundland, samt deltaget i de tilknyttede ekskursioner.

Afdelingsleder K. Perch-Nielsen har deltaget i Nordisk Maringeologisk Kommissions mø-

de i Helsinki, besøgt Woods Hole Oceanographic Institution og Scripps Institution of Oceanography (USA), samt deltaget i „XII European micropaleontological colloquium“ i USSR.

Docent H. J. Hansen har ligeledes deltaget i ovennævnte kollokvium, samt efter indbydelse besøgt the Hebrew University, Jerusalem, hvor han holdt en gæsteforelæsning.

Amanuensis R. Bromley har deltaget i AAPG Annual Convention i Houston, Texas, og SEPM's Trace Fossil Field Meeting i Central Texas. Han har også studeret samlingerne i State Museum, Trenton, New Jersey, USA, British Museum (N. H.) og Institute of Geological Sciences i London samt ved Norwich Castle Museum, England, og Tübingen og Hamburg universiteter i Tyskland.

Amanuensis Ulla Asgaard har ligeledes foretaget studierejser til England og Tyskland, hvor hun har besøgt British Museum (N. H.), Institute of Geological Sciences London, Norwich Castle Museum og Geologisches Institut Universität Hamburgs.

Amanuensis E. Håkansson har i perioden oktober 1970 til august 1971 opholdt sig ved Smithsonian Institution, Washington D. C., for at studere recente og fossile fritlevende bryozoa. Han har endvidere deltaget i „Second International Symposium on Arctic Geology“ i San Francisco, USA, samt i „Second International Conference on Bryozoa, I. B. A.“ i Durham, England, hvor han bidrog med et foredrag.

Amanuensis N. O. Jørgensen har orlov fra sin stilling for at videreuddanne sig ved Illinois University, hvor han studerer ostracoder under vejledning af dr. P. Sandberg.

To studerende, Svend Stouge og Claus Heinberg har henholdsvis deltaget i et Symposium on Taxonomy of Conodonts i Marburg i september 71 og foretaget en studierejse til Tübingen i anledning af afslutning af et arbejde om sporfossiler fra Østgrønlands nedre kridt.

Videnskabelige undersøgelser:

Instituttets feltarbejde i Østgrønland, der udføres under Grønlands geologiske Undersøgelses auspicer, blev i år afsluttet med færdig-kartering af Scoresby Land og Jameson Land. Undersøgelserne var udstrakt over hele området. Foruden danske geologer (T. Birkelund, K. Perch-Nielsen, R. Bromley, U. Asgaard, F. Surlyk og en række hovedfagsstuderende) deltog de udenlandske geologer K.

Birkenmajer, J. H. Callomon og M. Aellen i karteringsarbejdet. En række mindre arbejder vedrørende resultater af denne kartering er afsluttet.

Instituttet har iøvrigt videreført undersøgelserne over maastrichtien og danien i Danmark og Skåne i samarbejde med kolleger fra andre institutter. Disse undersøgelser støttes af Carlsbergfondet. Instituttet har desuden fået stillet borekerner til rådighed fra Karlstrup Cementfabrik, hvilket vil være til stor hjælp ved udredningen af de biostratigrafiske forhold inden for den øverste del af maastrichtien. Blandt instituttets medarbejdere deltager T. Birkelund, K. Perch-Nielsen, H. J. Hansen, R. Bromley, U. Asgaard, E. Håkansson og N. O. Jørgensen i dette program.

Professor Valdemar Poulsen har påbegyndt en undersøgelse af olenellider fra nedre kambrium i Peary Land.

Afdelingsleder K. Perch-Nielsen har afsluttet to mindre arbejder om paleocæne coccolither samt en monografi om eocæne coccolither fra Danmark. Hun har desuden fortsat sine undersøgelser over coccolither fra dybhavsprøver fra Nordatlanten.

Docent H. J. Hansen har afsluttet et arbejde om poreplader og porepseudopodier hos Amphiptegina. Sammen med professor Z. Reiss har han desuden afsluttet et arbejde om bilamellære vægstrukturer hos foraminiferer og et om Asterigerinas struktur og morfologi, og endelig har han sammen med professor C. Barker Jørgensen afsluttet et arbejde om ciliære strukturer hos muslingegæller.

Amanuensis R. Bromley har påbegyndt et detaljeret studium over „Bänderkreide“ facies af skrivekridt med feltarbejde i Alabama (USA), Tyskland og Danmark. Desuden har han udført feltarbejde i Holland, Belgien og Danmark i forbindelse med et studium over sporfossiler i hærtningshorisonter.

Amanuensis Ulla Asgaard har videreført sine studier over brachiopoder fra øvre kridt samt deltaget i studier over sporfossiler sammen med R. Bromley. Hun har desuden afsluttet en afhandling om Neoliothyrida fittoni (Hagenow).

Amanuensis N. Bonde har undersøgt recente og fossile benfisk, bl. a. fra Skandinaviens tidlige tertiær. Indsamlingsture til danske eocæne aflejringer er foretaget med støtte fra Carlsbergfondet. I tilknytning til dette arbejde har han udarbejdet en kort oversigt over „Molér-havets dyreliv“ til Fur Museums information til skoler etc. Han har desuden

studeret komparativ videnskabsteori med særlig henblik på naturvidenskaberne og i denne forbindelse afsluttet et indlæg i kollokvieserien „Biologi, erkendelse og samfund“ (i trykken).

Amanuensis Nanna Noe-Nygaard har bestemt dele af Kongemose bopladsens knoglemateriale, tidsmæssigt tilhørende Den ældre Kystkultur. Hun har lagt særlig vægt på en analyse af parteringsteknikken, som hun har sammenlignet med parteringsteknikken i andre perioder. Desuden har hun påbegyndt en undersøgelse af spor efter jagt på knogler fra stenalderen.

Amanuensis E. Håkansson har videreført sine palæo-økologiske og systematiske bearbejdelser af bryozoaer fra øvre kridt (specielt maastrichtien) og er i forbindelse hermed blevet opfordret til at deltage i arbejdet med en revision af Bryozo-bindet i Treatise on Invertebrate Paleontology. Han har endvidere afsluttet første fase i en undersøgelse over recente fritlevende bryozoers voksemåde.

Amanuensis M. Bjerreskov har fortsat sine undersøgelser over graptolitifaunaen i de silure skifre på Bornholm samt af graptoliteres og beslægtede dyrs strukturelle opbygning.

I årets løb er følgende *speciale-afhandlinger* udarbejdet ved instituttet:

Leifur Simonarson: Undersøgelser af interglaciale og postglaciale marine aflejringer i Umanakfjorden, med særligt henblik på deres molluskfauna.

Svend Funder: Kvartærgeologiske studier i Scoresby Sund området.

Fritse Ulfeldt: Orthoceratitkalken på Bornholm.

Ella Hoch: Om danske nedre eocæne fugle. Marts 1971.

Desuden har amanuensis cand. scient. Finn Surlyk afsluttet sit licentiatstudium ved instituttet med opgaven: Morphological Adaptations and Population Structures of the Danish Chalk Brachiopods (Maastrichtian, Upper Cretaceous).

Publikationer:

Asgaard, U. 1971: Faksethyris nielseni n. g. et n. sp. (Terebratulacea) from the Middle Danian of Denmark. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 20, 385-389.

Birkelund, T. 1971: Field mapping in Jurassic and Lower Cretaceous sediments of Ja-

meson Land and Milne Land. Rapp. Grønlands geol. Unders. 35, 41-43.

Birkelund, T. 1971: Mesozoikum og tertær. Danmarks Natur bd. 10, 87-109.

Birkelund, T., Håkansson E. & Surlyk, F. 1971: New Finds of Bathonian, Callovian and Oxfordian ammonites in northern Jameson Land, East Greenland. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 20, 240-259.

Bjerreskov, M. 1971: The stratigraphy of the Llandovery Series on Bornholm. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 21, 34-50.

Bromley, R. G. & Nordmann, E., 1971: Maastrichtian adherent foraminifera encircling clionid pores. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 20, 362-368.

Hansen, H. J. & Reiss, Z. 1971: Electron microscopy of Rotaliacean wall structures. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 20, 329-346.

Håkansson, E., Birkelund, T., Heinberg, C. and Willumsen, P. 1971: Preliminary results of mapping the Upper Jurassic and Lower Cretaceous sediments of Milne Land. Rapp. Grønlands geol. Unders. 37, 32-41.

Håkansson, E. 1971: Stevns Klint. Geologi på øerne nr. 1, Varv ekskursionsfører nr. 2, 25-36.

Noe-Nygaard, N. 1971: Spur Dog spines from prehistoric and early historic Denmark. An unexpected raw material for precision tools. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 21, 18-33.

Perch-Nielsen, K. 1971: Durchsicht Tertiärer Coccolithen. Proceedings of the II Planktonic Conference, 939-980. Roma 1970.

Perch-Nielsen, K. 1971: Einige neue Coccolithen aus dem Paleozän der Bucht von Biskaya. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 20, 347-361.

Perch-Nielsen, K. 1971: Neue Coccolithen aus dem Paleozän von Dänemark, der Bucht von Biskaya und dem Eozän der Labrador Sea. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 21, 51-66.

Perch-Nielsen, K. 1971: Elektronenmikroskopische Untersuchungen an Coccolithen und verwandten Formen aus dem Eozän von Dänemark. K. danske Vidensk. Selsk. Skr. (biol) 18, 3, 1-76.

Perch-Nielsen, K. 1971: Coccolith Terminology. In A. Farinacci: Round table on calcareous nannoplankton. Proceedings of the II Planktonic Conference, 1348-1359. Roma 1970.

Poulsen, V. 1971: Notes on an Ordovician acrotretacean brachiopod from the Oslo region. Bull. geol. Soc. Denmark, vol. 20, 265-278.

Poulsen, V. 1971: Yngre prækambrium og æl-

dre palæozoikum; Devon; Karbon og Perm. Danmarks Natur bd. 10, 60-71; 74-80; 81-86.

Surlyk, F., Bromley, R. C., Asgaard, U. and Pedersen, K. Raunsgaard 1971: Preliminary account of the mapping of the Mesozoic Formations of south-east Jameson Land. Rapp. Grønlands geol. Unders. 37, 24-32.

Tove Birkelund.

3. Institut for mineralogi

1 professor, 1 afdelingsleder, 5 amanuenser, 2 laboranter, 1 halvdagslaborant (udlånt fra GGU), 1 sekretær, i øvrigt tilknyttet: 2 lektorater.

Det daglige arbejde i røntgenlaboratoriet er varetaget af afdelingsleder Erik Leonardsen og assistent Anna Jeppesen. Laboratoriet har ydet en udstrakt service for medarbejdere ved institutterne, museet og Grønlands geologiske Undersøgelse.

Polerlaboratoriet ledes af lektor Aage Jensen. Det daglige arbejde udføres af halvdagslaborant M. Løkkegaard (udlånt fra GGU).

Professor Micheelsen har arbejdet med indkøringen af elektronmikrosonden, der af Statens naturvidenskabelige forskningsråd sidste år blev stillet til rådighed for institutterne og med rådets godkendelse er overflyttet til instituttet fra Institut for Petrologi. Mikrosonden ankom i januar 1971 og det daglige arbejde med sonden varetages af amanuensis Ole Jørgensen og laborant Jette Nim. Amanuensis Jørn Rønsbo har undersøgt mikrosondens feldspatstandarter for udarbejdelse af bestemmelseskurver samt arbejdet med problemer vedrørende matrikskorrektion. Mikrosonden var ude af drift i tiden 24. april - 11. august på grund af defekt elektronobjektiv.

Mikrochemisk laboratorium ledes af amanuensis Niels Hansen. Laboratoriet er pr. 1. oktober 1971 overgået til Institut for Mineralogi.

Videnskabelige undersøgelser:

Lektor Aage Jensen har fortsat undersøgelserne af basalter fra Færøerne. Amanuensis J. Rønsbo har fortsat sine mineralogiske studier af Hammer-graniten. En undersøgelse af et nyt mineral (Na-RE-fosfat) fra Ilimaussaq er

påbegyndt. I samarbejde med Ole V. Petersen har J. Rønsbo afsluttet en mineralogisk og krystallografisk undersøgelse af semenovit.

Publikationer:

H. P. Zeck, C. Andersen and E. Leonardsen: N. Jb. Miner. Mh., Jg. 1971, H. 6, 256-262.

Aage Jensen: Vejledning til øvelser i mal-mikroskopi, 9 sider. Eget forlag.

Studierejser og deltagelse i kongresser:

Lektor Aage Jensen har 17-20 februar besøgt Instituut voor Aardwetenschappen ved Vrije Universiteit i Amsterdam, 13-17 april deltog han i Fifth Annual Regional Conference on Ore Microscopy i Cagliari på Sardinien og 8.-10. oktober i Geologisk Landsmøde på Nyborg Strand.

Specialeopgaver:

Ole Johnsen: En mineralogisk undersøgelse af spodiophyllit, marts 1971.

J. Rønsbo: En petrologisk undersøgelse af Hammer-graniten ved Olsker, Bornholm.

Aage Jensen.

4. Institut for petrologi

1 professor, 1 afdelingsleder, 6 amanuenser og 4½ ikke-videnskabelige stillinger. I øvrigt tilknyttet: 2 lektorater.

Det naturvidenskabelige forskningsråd har bevilget et nyt massespektrometer til fast-stof isotopanalyse til instituttets dateringslaboratorium, og det teknisk videnskabelige forskningsråd har ydet en bevilling, som har gjort det muligt at knytte en forskningsstipendiat til instituttets røntgenfluorescenslaboratorium i et år.

Udenlandske gæster:

Gæsteforelæsninger har været holdt af professor A. Streckeisen, Bern; dr. L. N. Kogarko, Moskva; professor A. Szalay, Debrecen; dr. B. Poty og J. Tourét, Nancy og dr. M. R. W. Johnson, Edinburgh, alle med støtte fra Rask-Ørsted Fondet, samt af professor Knut Heier, Oslo, dr. S. Moorbath, Oxford og dr. Ph. Dodd, Great Junction. Instituttet har i øvrigt været besøgt af dr. F. Wicks, Toronto; dr. D. G. W. Smith, Edmonton og professor Alan Edgar, London, Western Ontario.

Deltagelse i internationale kongresser, studierejser m. m.:

Professor H. Sørensen deltog i april efter indbydelse som foredragsholder i Colloque Scientifique E. Raguin i Paris og deltog i september for Atomenergikommissionen i Fourth International Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy i Genève. Han har som medlem af en international arbejdsgruppe vedrørende bjergartsnomenklatur udarbejdet et forslag til en klassifikation af alkaline bjergarter. I tilslutning hertil har han besøgt professor A. Streckeisen, Bern. Afdelingsleder John Rose-Hansen deltog i marts måned i et møde for elektronmikrosondebrugere i Bremen og besøgte som foredragsholder Mineralogisches Institut der Technischen Universität Hannover. Han studerede i maj og juni måned gasvæske-indeslutninger i mineraler hos dr. E. Roedder, US Geological Survey, Washington og besøgte dr. G. Platt i University of Western Ontario, Canada. Lektor C. K. Brooks deltog i februar efter indbydelse som foredragsholder i „Second symposium of Arctic Geology“ i San Francisco. Han besøgte endvidere Institute of Oceanography, Oregon State University (Corvallis, Oregon, Professor J. Corliss), Centre for Volcanological Studies, University of Oregon (Eugene, Oregon, Professor A. McBirney), Department of Geology, University of Toronto (Professors J. J. Fawcett and J. C. Rucklidge), Department of Geology, Carleton University, Ottawa (Professor K. Bell) og School of Oceanography, University of Rhode Island (Narragansett, Rhode Island, Professor J. G. Schilling). I maj måned besøgte han Mineralogisk Museum, Oslo og deltog i en feltekskursion i Vestfold. I juni måned besøgte han Islands naturhistoriske Museum, Reykjavik. Lektor H. P. Zeck deltog i februar i 61. Jahrestagung afholdt af Deutsche Geologische Vereinigung i München. I august deltog han som foredragsholder i 15. assembly of International Union of Geophysics and Geodesy i Moskva. Endelig deltog han i september i AZOPRO's Geologiske Feltekskursion i Galicien og NV Portugal. Amanuensis Haldis Bollingberg deltog i september som foredragsholder i 3die Nordiske Sporelement Konference i Århus og i oktober i Colloquium Spectroscopicum Internationale XVI i Heidelberg. Amanuensis Ole Larsen deltog i februar som foredragsholder i Geologische Vereinigungs 61. årsmøde i München og har desuden i september deltaget i „European Colloquium of Geochronology“ i Bruxelles og i oktober

i „Diskussionstagung über Isotopenhäufigkeitsanalysen“ i Mainz. Han deltog i september i en geologisk ekskursion til Norrland i Sverige tilrettelagt af Geologiska Institutionen i Lund og ledet af geologer fra Sveriges geologiska Undersökning. Forskningsstipendiat R. Gwozdz deltog i maj i et af Philips arrangeret kursus i „Modern development in X-ray analyses“ i Eidhoven, Holland. Kandidatstipendiat John Engell har tilbragt månederne januar til oktober 1971 i Grant Institute of Geology, Edinburgh.

Videnskabelige arbejder:

Professor H. Sørensen har sammen med afdelingsleder John Rose-Hansen og geolog Bjarne Leth Nielsen, GGU afsluttet 1. del af undersøgelsen af uranforekomsterne på Kvane-fjeldsplateauet, Ilímaussaq. En rapport over uranforekomsternes geologi og indeholdende en beregning af urantonnagen er tilstillet Grønlands Geologiske Undersøgelse og Atomenergikommissionen. Sammen med afdelingsleder John Rose-Hansen og dr. L. Kogarko, Moskva er indledt en eksperimentel undersøgelse af NaF-holdige bjergarter fra Ilímaussaq og Lovozero.

Professor H. Sørensen har udarbejdet syv kapitler til en international monografi om de alkaline bjergarters petrologi og har forestået redaktionen af monografien, som har 32 bidragydere fra 10 lande. Bogen er under udgivelse hos John Wiley & Sons. Derudover er udarbejdet en afhandling om de agpaitiske bjergarters økonomiske geologi.

I samarbejde med Grønlands geologiske Undersøgelse har 3 hovedfagsstuderende deltaget i feltarbejde i Vestgrønland henholdsvis i Ilímaussaq, på Ravns Storø og på Ubekendt Ejland.

Afdelingsleder John Rose-Hansen har fortsat studiet af gas-væske-indeslutninger i mineraler og af omdannelser af de vulkanske bjergarter i Ilímaussaq-intrusionens tag. I samarbejde med medarbejdere ved Risø er foretaget gamma-spektrometriske undersøgelser af borekerner. Tre afhandlinger er under trykning.

Lektor C. K. Brooks har afsluttet sit arbejde på Ilímaussaqs kakortokiter med publikation af en afhandling sammen med stud. scient. H. Bohse og dipl. phys. H. Kunzendorf (Risø). Han deltog i Nordisk Mineselskabs ekspedition til Kangerdlugssuaq-området i Østgrønland og har fortsat udforskningen af ter-

tiære magmabjergarter fra Østgrønland. Samarbejdet med dr. R. Pankhurst (Oxford) om Sr isotopanalyser på bjergarter fra Kangerdlugssuaq-intrusionen er udvidet til de øvrige bjergarter i området og til også at omfatte blyisotoper. Sammen med to hovedfagsstuderende er indledt en undersøgelse af basalter fra den midt-atlantiske ryg og fra Grønlands shelf.

Lektor H. P. Zeck har deltaget i feltarbejde i Norge og Sverige og har foreløbig afsluttet undersøgelser af den retrograde metamorfose i grundfjeldsområdet i det sydlige Sverige og Norge, med offentliggørelse af 2 afhandlinger.

Amanuensis Haldis Bollingberg har arbejdet med udforskning og tolkning af liniespektrere i lasermetodik, og har fortsat studiet af sporelementers fordeling i zonare granater og af sporelementerne i eklogit.

Amanuensis Steen Andersen har afsluttet en afhandling om vulkanske bjergarter i Auvergne og har indledt en undersøgelse af lujavriter i Ilímaussaq.

Amanuensis Ole Larsen har foretaget aldersbestemmelser på bjergarter fra Vestgrønland, Skåne og Danmark.

Amanuensis John Bailey har ved røntgenfluorescensanalyse udført hoved- og sporelementanalyser på færøske basalter. Han har påbegyndt analyser af basalter fra den nordatlantiske oceanbund og af bjergarter fra Ilímaussaq-intrusionen.

Dr. R. Gwozdz har som del af et matrix-korrektionsdiagram til røntgenfluorescensanalyse beregnet totale masseabsorptionskoefficienter, photoelektriske tværsnit, samt coherent og incoherent tværsnit af $K\alpha$, $K\beta$, $L\alpha$, $L\beta_1$ og $L\gamma$ linier for elementerne Na til U.

Kandidatstipendiat Tommy Jørgart har fortsat studiet af bornholmske graniters petrologi og har påbegyndt et studium af kontinenternes dannelse.

Kandidatstipendiat John Engell har fortsat bearbejdelsen af sammensatte dykes fra Sydvestgrønland.

Publikationer:

Bohse, H., Brooks, C. K. & Kunzendorf, H., 1971: Field observations on the kakortokites of the Ilímaussaq intrusion, including mapping and analysis by portable X-ray fluorescence equipment for zirconium and niobium. Grønlands geologiske Undersøgelse, Rapp. nr. 38, 1-43.

Engell, J., Hansen, J., Jensen, M., Kunzen-

dorf, H. & Løvborg, L., 1971: Beryllium mineralization in the Ilímaussaq intrusion, South Greenland, with description of a field beryllometer and chemical methods. Grønlands geologiske Undersøgelse, Rapp. nr. 33, 1-40.

Larsen, O., 1971: K/Ar age determinations from the Precambrian of Denmark. Danm. geol. Unders. II række, nr. 97, 37 pp.

Løvborg, L., Wollenberg, H., Sørensen, P. & Hansen, J., 1971: Field determination of uranium and thorium by gamma-ray spectrometry exemplified by measurements in the Ilímaussaq alkaline intrusion, South Greenland. Econ. Geol. vol. 44, 368-384.

Sørensen, H., Danø, M. & Petersen, O. V., 1971: On the mineralogy and paragenesis of tugtupite $Na_8Al_2Be_2Si_8O_{24}(Cl,S)_2$ from the Ilímaussaq alkaline intrusion, South Greenland. Meddr. Grønland 181, 13, 1-38.

Zeck, H. P., 1971: Prehnite-pumpellyite facies metamorphism in Precambrian basement rocks of S Sweden. Contr. Mineral. and Petrol. 32, 307-314.

Zeck, H. P., Andersen, C. & Leonardsen, E., 1971: Pumpellyite in quartzo-feldspathic gneisses from SW Sweden. N. Jb. Miner. Mh. 6, 256-262.

Henning Sørensen.

5. Mineralogisk museum

1 professor, 6 afdelingsledere (hvoraf én for tiden er besat med en amanuensis), 1 laboratorieleder, 8 amanuenser, 4 konservatorer, 1 konservatorelev, 1 tegner, 2 assistenter, 1 laborant, 1 museumsbetjent.

Den mineralogiske samling:

Den systematiske mineralsamling har været genstand for en mindre oppudsning herunder færdigetablering af vejledende tekstafsnit. Nye udstillinger: „Ilímaussaq, petrografi, mineralogi og økonomisk geologi“ og „Mineralsamlingens nyherhvervelser i 1970“. Ændrede udstillinger er: „Zeoliter og kalkspat“ og „Minerals for exchange“, der er udvidet og flyttet til mineralsal I.

Mineralsal I og II er blevet malet, et nyt belysningsystem er under udarbejdelse.

Et omfattende katalogiseringsarbejde af hovedmineralsamlingen følgende internationale retningslinier er påbegyndt.

Mineralogiske og krystallografiske undersøgelser er udført på en række mineraler, hvor-

af skal nævnes: kordylit, ancylit, synchysit, spodiophyllit og tainiolit. Et arbejde om semenovite (tidligere tasequit) er blevet afsluttet.

Den petrografiske samling:

To nye udstillinger i vægmontrer er blevet færdiggjort, én der viser de geologiske forhold omkring den kaledoniske granitintrusion Ardarra, Donegal og én der behandler Skånes basaltprovinns.

I meteoritsamlingen er den 5 cm tykke skive, der i fjor med støtte af Carlsbergfondet og Cléments legat blev udskåret af meteoriten „Agpalilik“, blevet opstillet – efter polering og ætsning. Pladen, der måler ca. 1,5 m² og vejer ca. 0,5 t er verdens største polerede meteoritplade. En herefter nødvendig justering af vægmontrerne i meteoritudstillingen, er blevet gennemført.

Et nyt belysningsystem i den petrografiske udstilling er blevet ophængt.

Den normale gennemgang og registrering af den petrografiske hovedsamling er fortsat og et kartotek over den regionalt ordnede samling af magmabjergarter er blevet oprettet.

Videnskabelige petrografiske undersøgelser har især været koncentreret om basaltgeologiske emner fra Færøerne, Grønland og Skåne.

Den mineralogiske og petrografiske samling er i årets løb forøget med 678 numre.

Den dynamisk-geologiske samling:

I tværgangen på første sal er fire vinduesmontrer, som illustrerer „de vulkanske udbrudsprodukter's geologi“, blevet færdig.

To nye dobbeltmontrer, én der viser modeller af de almindeligste vulkan- og intrusionstyper, og én der behandler emnet „Móbergsvulkanisme“ er under opbygning. I forbindelse med Vesuv-montren er der til brug for publikum og studerende anbragt en kassette med en duplikeret beskrivelse af de italienske vulkanprovinser.

I månederne april-oktober var der i museets forhal opstillet en særudstilling af fotografier og kort, der belyste en række emner inden for fransk havforskning. Materialet var sammenstillet af det franske udenrigsministerium og var udlånt gennem Institut Français.

Den omfattende registrering, udbygning og ordning af hovedsamlingen er blevet fortsat.

Glasskabet: „Geologisk Nyt“ er blevet løbende a-jourført, og Mineralogisk Museums billedarkiv forøget med billeder (dias) fra Skåne, Irland og Island.

Det videnskabelige arbejde ved samlingen omfatter fortsatte undersøgelser af grønjord fra Færøerne og påbegyndte undersøgelser af islandske basalters teksturer. Et arbejde om terrænformerne på Suðuroy er bragt til afslutning.

Den stratigrafisk-phytopalæontologiske samling:

Der er udført forskellige udstillingsarbejder. Samlingerne er blevet forøget og anvendt af forskere fra ind- og udland. Videnskabelige undersøgelser er udført på fossile koraller, graptoliter og planter. 3' del af en behandling af floraen i den jyske miocænlagserie (angiospermerne) nærmer sig afslutning.

Den invertebrat-palæontologiske samling:

En udstilling af fossile gravegange og graven- de organismer fra danien-tiden er midlertidigt opstillet ved indgangen til auditoriet i Øster- vold 5.

En væsentlig forbedring af belysningsforholdene i udstillingerne er etableret.

Det videnskabelige arbejde ved samlingen har især givet sig af med fossile echinodermer fra tertiær-tiden i Nordeuropa og Grønland, krebsdyr, snegle og muslinger fra kridt og tertiær i Grønland, brachiopoder og ostrakoder fra skrivekridt og fossiler fra dybdeboringen ved Slagelse.

Den stratigrafisk-phytopalæontologiske og den invertebratpalæontologiske samling er i årets løb blevet forøget med mere end 500 nyerhvervede fossiler og samlinger af fossiler. Begge samlinger har haft et stort udlån til videnskabelig bearbejdelse i ind- og udland.

Den vertebrat-palæontologiske samling:

Næste fase af de nye publikumsudstillinger er blevet forberedt. Samlingens medarbejdere har i Danmarkssalen etableret en ny udstilling af det danske eocæn's flora og fauna.

Et omfattende ordningsarbejde i hovedsamlingen er skredet væsentligt frem, der er behandlet ca. 2500 stykker.

Udbygningen af samlingen omfatter ca. 1000 stk., hvoraf hovedparten „Malzahn coll.“ på 908 stk. udgør hovedparten. Erhvervelsen af denne meget store samling, der udgøres af elasmobrancher, palæoniscider, holoster og coelacanthider (flere er unika) fra Tysklands perm blev muliggjort gennem bevillinger fra S.N.F. (kr. 10.000) og fra Cléments legat til Mineralo-

gisk Museum (kr. 5000). Samlingen er yderligere blevet forøget med en kollektion af fisk fra Brasiliens kridtaflejringer, med fisk og dinosaurfodspor fra trias i U.S.A. samt et partielt hvalskelet fra miocænet ved Gram.

Det videnskabelige arbejde ved samlingen har omfattet karbone og perme elasmobrancher fra Østgrønland, Storbritannien og Tyskland, permo-karbone acanthoder og palæoniscider fra Østgrønland, eocæne fugle fra moleret, samt fossile mammalier fra Siwalik-formationen. Et oversigtsarbejde om Grønlands fossile vertebrater er blevet gjort færdigt.

Samlingens konserveringslaboratorium har foretaget en omfattende registrering af moderne konserveringslitteratur i kartoteksform med såvel forfatter- som emneindgang. Laboratoriet har fortsat restaureringen af fossile vertebrater samt ydet andre museumsafdelinger bistand ved løsningen af specielle konserveringsopgaver, bl. a. behandlingsmetoder for pyrit-dekomposition.

Det silikatkemiske laboratorium:

Som led i det videnskabelige arbejde er der på laboratoriet udført analyser efter klassisk våd analysemetode på mineraler og bjergarter, og til brug for arbejdet i laboratorierne i Grønlands geologiske Undersøgelse, de geologiske institutter og mineralogisk museum er foretaget nedknusning af materialer.

Dateringslaboratoriet:

Laboratoriet er i årets løb overgået til petrologisk instituts ressort. (Se dette).

Tegnestuen:

Der er fremstillet kort, tavler m. m. til museets udstillinger, og der har været ydet bistand ved udarbejdelsen af udstillingsmontrer. Tegnestuen har endvidere leveret illustrationer til videnskabelige publikationer.

Internationalt samarbejde:

Museets samlinger har i deres helhed haft besøg af en række udenlandske kolleger, hvoraf skal nævnes:

Dr. Robert Baragar, Dr. J. Bergström, Lund, Professor K. Birkenmayer, Polen, Dr. W. van der Burg, Holland, Professor Chapman, Illinois, Dr. A. S. Horowitz, U.S.A., Professor J. Imbrie, U.S.A., Præparant Aa. Jensen, Oslo, Dr. E. Kauffman, Washington, Professor S. Kokawa, Osaka, Japan, Dr. B. Malmgren, Stockholm, Professor C. D. Maurino, Madrid,

Professor A. McBirney, Oregon, Dr. P. N. McDaniel, U.S.A., Dr. C. Patterson, London, Dr. N. Peak, Storbritannien, Dr. Z. Reiss, Israel, Professor J. Rosenqvist, Oslo, Dr. F. Schmid, Hannover, Præparant B. Stavness, Bergen, Dr. N. B. H. Stevens, Holland, Professor S. Thorarinsson, Reykjavik, Dr. F. J. Wicks, Toronto.

De fund af olie, der er gjort i lag fra daniel-tiden i den danske og norske del af Vesterhavet, har medført en lang række forespørgsler og besøg i museet, og de har udløst en række særligt arrangerede besøg ved danske daglokaliteter under vejledning af museets personale. Blandt de udenlandske gæster kan i denne forbindelse nævnes:

Dr. H. Bartenstein, Mobiloil, Celle, Hannover, Dr. W. A. Berggren, Mass., U.S.A., Dr. P. W. Choquette, Marathon Oil Co., Denver, Dr. V. S. Coler, British Gas Council, London, Dr. A. Ford, N.A.M. Haag, Holland, Dr. A. B. Haywood, Phillips Petroleum, London, Dr. H. N. Hansen, Toronto, Dr. J. J. Hohler, Mobiloil, Texas, Dr. A. S. Horowitz, Exploration-Research Inst. i Danmark, Professor J. Imbrie, Rhode Island, Dr. K. F. Keller, Mobiloil, Texas, Dr. M. Malek-Aslani, Tenneco Oil Co., Texas, Director P. McDaniel, Exploration-Research Inst. i Danmark, Dr. R. E. Moon, Placid International, Holland, Dr. R. Myrland, Industriministeriet, Oslo, Dr. P. Norton, Amco Europe Inc., London, Dr. J. J. Pennington, Hamilton Brothers, London, Dr. S. R. Portocki, Mobil North Sea Ltd., London, Dr. Wetherhead, Mobiloil, Texas, Dr. J. J. Williams, Occidental Petroleum, Californien.

Deltagere i kongresser og symposier samt rejser:

Bestyreren har i januar besøgt Tunis, hvor han foretog indsamlinger til museet.

Sammen med amanuenserne Niels Hald, Gunni Jørgensen og Mona Hansen fra museet og med deltagelse af amanuensis Sten Andersen fra petrologisk institut gennemførtes i maj måned en indsamlingsrejse til det nordlige Irland (Donegal og Antrim).

Bestyreren aflagde et orienteringsbesøg i Mossområdet i Syd Norge først i juli.

Afdelingsleder Ole V. Petersen deltog med et foredrag i et gemmologisk symposium i Prag i oktober og i dertil knyttede ekskursioner. Desuden deltog Ole V. Petersen i et mineralbyttemøde i Milano i oktober.

Amanuensis Ole Johnsen besøgte i april

École Nat. Sup. des Mines og L'université de Paris, Paris og i juli British Museum, London som led i tilrettelægningsarbejde af mineralsamlingen.

Afdelingsleder P. Graff-Petersen deltog i den 8. Internationale Sedimentologiske Kongres, der blev holdt i Heidelberg, og han var inviteret til at holde foredrag på et geologisk seminar, der blev afholdt på Tømte i Norge.

Ragna Larsen og Gunni Jørgensen har fra 30.8.-12.9.1971 deltaget i en kongres arrangeret af ICOM (International Council of Museums). Kongressen, der holdtes i Paris og Grenoble, havde som tema: The Museum in the Service of Man, today and tomorrow.

Foruden at overvære foredrag, diskussioner og filmsforevisninger deltog de i en ekskursion til La Vanoise naturparken i Savoien.

Der blev endvidere besøgt museer i Paris, Dijon, Beaune, Lyon og Grenoble.

Gunni Jørgensen har i oktober måned besøgt museer i Rom, bl. a. Museo del Servizio Geologico, hvor hun fik forevist museets samling af antikke og moderne bygningssten.

Amanuensis M. Bjerreskov har i januar været på studieophold i London og Cambridge.

Amanuensis N. O. Jørgensen har fra 1.4. 1971 været på studieophold i U.S.A.

Amanuensis F. Surlyk deltog i januar i et møde i Belfast: „Impacts of new Technique in Paleontology“ og var i oktober i England, hvor han udførte feltarbejde og museumsstudier i London, Norfolk og Sydengland.

Afdelingsleder S. Bendix-Almgreen har undersøgt palæoniscider, arthrodier og elasmobrancher ved Sunderland Museum, Elgin Museum og Royal Scottish Museum (Edinburgh).

Konservator Bente Bang-Soltau har i maj-juni deltaget i de af Nordisk Konservatorforbunds danske afdeling foranstaltede forelæsningsrækker indenfor metalkonservering, trækonservering og farvelære.

Anden international virksomhed:

I foråret var afdelingsleder P. Graff-Petersen fakultetsopponent ved en geologisk disputats på Stockholms universitet, og han holdt efter indbydelse en dobbeltforelæsning på Svenska Föreningen för Lærforsknings efterårsmøde.

Bestyreren har fungeret som formand for „Den danske nationalkomité for Geologi“, for de „Nordiske Islandsekskursioner“s styrelse og for ad hoc komiteen til undersøgelse af muligheden for at oprette et vulkanologisk institut på Island under Nordisk Råds auspicer; han

har endvidere deltaget i arbejdet i subkommissionen for Danmark og Grønland under „Precambrian Stratigraphy Group“ i „Working Group Seven“ under „The Upper Mantle Commission“, indtil den i august overgik i „Geodynamic project“ og i arbejdsudvalget „On petrological nomenclature“; de tre sidste under I.U.G.'s ressort. Bestyreren er medlem af styrelsen af det geologiske tidsskrift „Lithos“, formand for „Dansk-islandsk Fond“ og medlem af Carlsbergfondets direktion.

Professor A. Rosenkrantz og afdelingsleder Wienberg Rasmussen er blevet foreslået som medlemmer af en ny subkommission „Mesozoic-Cenozoic Boundary“ under den internationale Commission on Stratigraphy.

Afdelingsleder Wienberg Rasmussen har desuden fortsat sit arbejde som medlem af to andre subkommissioner under den internationale Commission of Stratigraphy og som Collaborateur de l'Institut Royale des Sciences Naturelles i Bruxelles.

Professor C. Poulsen har fortsat virket som Charter Member of World Academy of Art and Science og Corresponding Member of Paleontological Society of America.

På opfordring fra Nordisk Konservatorforbunds danske afdeling har konservator Bente Bang-Soltau indvilget i at indtræde i N.K.F.'s optagelsesnævn. Nævnet er oprettet med henblik på den nu også i N.K.F. foretagne opdeling af medlemmerne i en professionel og en associeret gruppe svarende til de internationale normer.

Museets udadvendte virksomhed:

Museet har afgivet udtalelser til og har udført undersøgelser for en række videnskabelige institutioner, hvoraf skal nævnes: Danmarks tekniske højskole, Nationalmuseet, Glyptotheket, Thorvaldsens Museum, Zoologisk Museum, Tøjhusmuseet, Langelands Museum, Ribe Museum, Haslev Museum, Fur Museum, Skive Museum, Royal Scottish Museum i Edinburgh, Geologisk institut i Århus og Politimesteren i Skive.

I forbindelse med restaureringsarbejder på offentlige bygninger forskellige steder i Danmark har afdelingsleder P. Graff-Petersen bistået Boligministeriet, Det kgl. danske Kunstakademi, Nationalmuseet og Statens Byggeforskningsinstitut med undersøgelser af naturlige bygningssten og deres forvitring.

Museets ordinære åbningstid er fra 1. maj d.å. blevet ændret til at være tirsdag til lørdag 13-16 og søndag 10-12, mandag luk-

ket. 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 6742 registrerede gæster og desuden af et antal skoleklasser på ialt 283 elever.

Museets populære foredragsserie har i 1971 behandlet to emnekredse: Træk af Danmarks geologiske historie (ca. 615 deltagere) og Ny teknik i geologiens tjeneste (ca. 300 deltagere).

Afdelingsleder Søren Floris, amanuensis Mona Hansen, professor Valdemar Poulsen og lektor Erling Bondesen (p. t. Ghana) har redigeret 8. årgang af det populærvidenskabelige geologiske tidsskrift „Varv“ (ca. 5000 abonnenter).

Fra offentligheden er der modtaget 237 henvendelser, der i hovedsagen har været anmodninger om bestemmelse af forsteninger, mineraler og bjergarter.

Gennem sin skolesamlingstjeneste har museet afgivet geologiske samlinger til 23 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 15 skoler er der blevet indsendt materiale til bestemmelse. Skolesamlings-tjenesten har yderligere afgivet materiale til de geologiske institutter, forskellige teknika, kunstakademiets arkitektskole og National-museet.

Afdelingsleder S. Floris har ydet museal bistand til Faxe geologiske museum, der har overenskomst med mineralogisk museum.

Afdelingsleder S. Bendix-Almgreen har deltaget i udarbejdelsen af betænkningen om et nyt Fur Museum (sammen med M. Breiner Jensen, J. O. Lefèvre og P. Seeberg) og i forhandlinger med Fur museums bestyrelse, Sundsøre Kommune og Viborg Amt.

Publikationer:

Bendix-Almgreen, Svend Erik: The anatomy of *menaspis armata* and the phyletic affinities of the *menaspis* bradyodonts. *Lethaia* vol 4, 21-49.

Birkelund, Tove, Håkonsson, Eckard, Surlyk, Finn: New finds of Bathonian, Callovian and Oxfordian ammonites in northern Jameson Land, East Greenland. *Bull. geol. Soc. Denmark*, vol 20, 240-259.

Bjerreskov, Merete: The Stratigraphy of the Llandovery series on Bornholm: *Bull. geol. Soc. Denmark* vol 21, 34-50.

Floris, Søren: Fakse Kalkbrud. I „Geologi på Øerne 1“, Varv's ekskursionsfører No 2.

Hald, Niels: An investigation of the Igneous Rocks on Hareøen and western Nûgssuaq, West Greenland. G.G.U. rapport 35 (p. 11-13).

Hansen, Mona og Valdemar Poulsen (edit.): Geologi på Øerne 1. (1-96) Varv's ekskursionsfører No 2.

Micheelsen, Harry and Ole V. Petersen: Leifite, revised, and Karpinskyite, discredited. *Bull. geol. Soc. Denmark* vol. 20,2, 134-151.

Noe-Nygaard, Arne: Preface to „Steno Vol. II, Geological Papers“ (p. 5-9) (Editor Gustav Scherz).

Noe-Nygaard, Arne: Hornfelterne fra Oslofeltet. En overset gruppe ledeblokke i Danmark. D.G.F. Aarborg 1971 (p. 1-4).

Rasmussen, H. Wienberg: Danmarks Geologi. (Nyt oplag).

- : Invertebrat-palæontologi. Oversigt der benyttes ved undervisningen, duplikeret (p. 1-18).

- : Echinoid and crustacean burrows and their diagenetic significance in the Maastrichtian-Danian of Stevns Klint, Denmark. *Lethaia* vol 4, 191-216.

- : Cretaceous crinoidea (Comatulida and Roveacrinida) from England and France. *Bull. geol. Soc. Denmark* vol 20, 285-294.

Surlyk, Finn: Skrivekridtklinterne på Møn. I „Geologi på Øerne“, 1. Varv's ekskursionsfører no 2.

- Two new brachiopods from the Danish white chalk (Maastrichtian). *Bull. geol. Soc. Denmark* vol 20, 2, 151-161.

Surlyk, Finn, R. G. Bromley, U. Asgaard and K. R. Petersen: Preliminary account of the mapping of the mesozoic formations of south-east Jameson Land. G.G.U. rapport 37 (p. 24-32).

Sørensen, H., M. Danø og Ole V. Petersen: On the mineralogy and paragenesis of tugtupite $\text{Na}_8\text{Al}_2\text{Be}_2\text{Si}_8\text{O}_{24}(\text{Cl}, \text{S})_2$. From the Ilimaussaq alkaline intrusion, South Greenland, *Medd. om Grønland*. bd. 181, nr. 13, 1-38.

En række af museets medarbejdere har skrevet artikler til det populærvidenskabelige, geologiske tidsskrift „Varv“, og holdt adskillige foredrag.

I årets løb er der af amanuensisvikar, nu cand. scient. Ella Hoch udarbejdet en specialeafhandling om ecøene fugle, endvidere har amanuensis Finn Surlyk opnået den naturvidenskabelige licentiatgrad.

A. Noe-Nygaard.

Geografi

1. Geografisk institut

4 professorer, 3 afdelingsledere, 15 amanuenser, 4 halve amanuensisvikarer, 1 videnskabelig assistent, 1 deltidsansat lærer, 1 universitetsadjunkt, 2 lektorer, 1 bibliotekar, 1 tegner, 1 foto- og reproduktionstekniker, 1 materielforvalter, 2 laboratoriebetjente, 10 kontorfunktionærer, 1 laboratorietekniker, 1 inspektice. – Ved Skalling-laboratoriet i Esbjerg: 1 laboratoriebetjent og 1 laboratorietekniker. – 24 studenterinstruktører. – Dr. G. Benneh, Department of Geography, University of Ghana, har været gæstelektor ved instituttet i efterårssemesteret 1971.

Under Geografisk Institut administreres:

1) *Sermelik Stationen*, Østgrønland. Aktiviteten har været følgende: Børge Fristrup, 2 måneder, glaciologiske målinger, 5 mand.

2) *Skalling-Laboratoriet*. Daglige ledere: N. Kingo Jacobsen og Bent Hasholt. *Tønder Afdelingen*, (ny adresse: Ribe Landevej 6, 2700 Tønder). Aktiviteten har været følgende: N. Kingo Jacobsen, maj-september, boringer, land-use karteringer af Ballum lavningen og Rejsby sogn, 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 hele året. – Naturgeografisk hovedfagskursus 1.7.–10.7., ledere N. Kingo Jacobsen og Bent Hasholt. – *Esbjerg Afdelingen*. Aktiviteten har været følgende: Geografiske feltkurser 31.7.–31.8., ledere: Margot Jespersen, Jørgen Nielsen, Niels Nielsen, Erik Rasmussen (3 hold). – Bent Hasholt, undersøgelse af Grindsted å, Holme å systemet, hele året. – *Ho afdelingen*. Aktiviteten har været følgende: amanuensis Arne Jensen, vegetations- og jordbundsstudier af Skallingmarsken, hele året. D.A.J. Vogenpoel, M. Sc., og hjælpere, 11.7.–20.8. L. Ploeger, M. Sc., 10.–18.7. Dr. Ellinor Bro Larsen og professor Noe Nygaard, maj, juni, september, november. – Kurser: professor, dr. Tove Birke-lund, 10 deltagere, 26.–31.5. Dr. Ellinor Bro Larsen, 3 kurser à 15 deltagere, 5.7.–11.8. Professor, dr. Bent Christensen, 23.–31.8. Biologisk Institut, Danmarks Lærerhøjskole, lektor Beckgaard, 9 deltagere, 4.–11.9.

Geografisk Institut har p. 1.9. overtaget lejemålet af nogle lokaler i stueetagen, Haraldsgade 68 (ialt 298 m²). Instituttet har

her fået indrettet værksted, lokaler til data-anlæg, kortbibliotek og 4 arbejdsværelser. De lokaler, der herved blev frigjort i den øvrige del af bygningen, er indrettet til undervisningslokaler og arbejdsværelser.

Anskaffelse af større apparatur: Hydrografiske og meteorologiske instrumenter til Sermelik Stationen.

Udenlandske gæster og ekskursioner: C. Delano Smith, University of Nottingham, D. A. J. Vogenpoel, Bot. Inst., Utrecht, L. Ploeger, Agriculture University, Wageningen, Dr. H. Lüneburg, Inst. f. Meeresforschung, Bremerhaven, Dr. J. Ulrich, Kiel Universitet, Dr. D. Uthoff, Geographisches Institut, Göttingen. Dr. Pauli, SCIRO, Brisbane, Australien. Professor Evers, Hannover. Dr. W. Tietze, Braunschweig. Professor Duane F. Marble, Northwestern University, Professor Allan Pred, University of California. Professor Ralph Ginsberg, University of Pennsylvania. Professor K. Takeuchi, Nagasaki University, Professor K. Rikkinen, Helsingfors. Professor S. Helmsfrid, Stockholm. – Professor Evers med studerende fra Hannover, ekskursion i Københavns omegn 13.9. (Aage Aagesen). Dr. Colhoun med studerende fra Dublin 19.3.–2.4. (Viggo Hansen). Docent Jens Chr. Hansen med studerende fra Bergen 6.–8.5. (Viggo Hansen og Sv. Illeris). Professor O. Granö med studerende fra Turku 15.–16.8. (Viggo Hansen). Docent Dagny Torbrand med studerende fra Linköping 21.–23.8. (Viggo Hansen). Professor Gerd Heinrich med studerende fra Berlin 23.–24.9. (Viggo Hansen). Studerende fra Uppsala 5.10., 12.10. (Sv. Illeris). Dr. H. Lüneburg med studerende fra Bremerhaven, ekskursion i Vadehavet, spec. Juvre Priel, juni (Margot Jespersen). Professor O. Granö, dr. V. Kaitanen og dr. J. Saviranta med 30 studerende, Tønder- og Ballum marsken, 14.–15.9. (N. Kingo Jacobsen).

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Viggo Hansen: The medieval dispersion of settlement as a function of distance from primary nucleations, 12.7., University of Belfast.

Ole Hebin: Point pattern analysis, 17.5., Universitetet i Dortmund.

N. Kingo Jacobsen: Untersuchungen in Dänischen Marschgebieten und Wattenmeer, 25.1., Institut für Meeresforschung, Bremerhaven.

Deltagelse i internationale kongresser:

Viggo Hansen har deltaget i Symposium Geography of Rural Landscape and Settlement in Europe, 4.-14.7., Irland, samt i Nordisk Odegårdskomites møder i Trondheim 29.4.-2.5. og i København 27.-28.5.

Bent Hasholt har deltaget i Nordisk snø-expertmøde, Lammi.

Sven Illeris: Country Planning Summer School, Southampton, 1.-8.9.

N. Kingo Jacobsen: Nordisk jordbruksforskeres kongres, Uppsala, 27.7.-3.8.

Publikationer fra Københavns Universitets Geografiske Institut:

nr. 140. Hans W. Son Ahlmann m. fl.: Klimatiske förändringar omkring Nordatlanten under gammal och nyare tid. 24 s.

nr. 141. Viggo Hansen: Danmarks Bebyggelsesgeografi. 134 s.

nr. 142. Kaj Hansen: De miltherske spaltedale i Jylland. 7 s.

nr. 143. Kaj Hansen: Tunnel Valleys in Denmark and Northern Germany. 12 s.

nr. 144. Johannes Krüger: Till Fabric in Relation to Direction of Ice Movement. 36 s.

nr. 145. Kaj Hansen: Sandvandringer i Hornbæk-bugten i årene 1959-1970. 21 s.

nr. 146. Børge Fristrup: Ny geografisk station i Grønland. 12 s.

Andre publikationer:

Aage Aagesen: Bidrag til Verdens Geografi, bd. 8, Sydamerika.

Børge Fristrup: Antarktis i „Verdens Geografi“.

– Glaciologi, Klimatologi m. v. på Grønland og Færøerne i „Danmarks Natur“.

Rolf Guttesen: Útlitid áhaldandi vøkstri i Fólkatáli Føroya.

Viggo Hansen: Rural Settlement on Danish Glacial Outwash Plains. L'Habitats et les paysages ruraux d'Europe, Liège 1971.

– Bidrag til Danmarks Natur, bd. 9, Danmarks bebyggelsesgeografi.

Sven Illeris: Die Problematik der zentralörtlichen Versorgung. Stadt und Dorf in der Region. Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen, Wien 1971.

N. Kingo Jacobsen: Bidrag til Nordiske Jordbruksforskeres Forenings „Innstilling fra

Miljøforskningskomiteen“ med 4 bilag, Ås 1971.

– Landskapvård: Landskabets indhold, pleje og forvaltning.

– Indlæg i ATV 18.9. vedr. delrapport „Råstofvinding, bygge- og anlægsvirksomhed under hovedjordudvalget“.

– Status over kendskabet til Nordsø-transgressionen, Geografisk Orientering nr. 4, 1971.

Henrik Jeppesen: Løgdyrkning ved Keta. Naturens Verden nr. 1, 1971.

Johs. Krüger: Kvartær-geologi på øerne. Varvekursionsfører nr. 2, 5. 61-93, 1971.

Jan Magnussen: Om oversigtsplanen. Byplan nr. 130.

– og Jette Gottlieb: Byfornyelse i stagnerende småbyer. Byplan nr. 134.

Jørgen Nielsen: Rapport til Vandbygningsvæsenet i Esbjerg „Grådyb Barres morfologi og genese“ og „Sedimentforholdene på Grådyb Barre“.

Henning Mørch: Om aldersfordelingen. Geografisk Orientering nr. 4, 1971.

Igangværende videnskabelige undersøgelser: Kulturgeografi:

Aage Aagesen: Fortsatte studier over Danmarks befolkning.

Sofus Christiansen har viderebearbejdet materiale til belysning af subsistence forhold på Bellona.

Steen Folke har arbejdet på bind II om evalueringen af det danske Mysore projekt.

Viggo Hansen har undersøgt afstandsrelationerne mellem bebyggelse og mark som faktor i rotationssystemet i ældre dansk landbrug og fortsat studierne af 1688 matriklens markbøger.

N. Kingo Jacobsen: 1) Værftundersøgelser, Forballum og Spydholm, Tønder-marsken. 2) Regionalgeografisk undersøgelse af Ballum Lavningen (jordbundskartering, ejerforhold og land-use studier).

Kr. M. Jensen har fortsat undersøgelserne over agerjords tilplantning i Jylland.

Henrik Jeppesen har bearbejdet materiale indsamlet i Ghana 1965 og 1970 om byudvikling og vandringer.

Jan Magnussen arbejder med danske byundersøgelser, specielt arealanvendelse, centerfunktioner, bolig- og saneringsproblematik.

Henning Mørch har fortsat sine undersøgelser over mindre danske byers migrationsforhold.

Naturgeografi:

glaciologi og hydrologi,

B. Fristrup: Glaciale og glacialmeteorologiske problemer i Grønland.

B. Hasholt: Studier over materialtransporten i vandløb.

N. Kingo Jacobsen: Undersøgelser over Rudbøl Sø og Magisterkogen (detailmåling og sedimentationstyper).

Geomorfologi:

N. Kingo Jacobsen: Profilborelinjer på de kystnære vader i området fra grænsen til Mandø Ebbevej.

Margot Jespersen og Erik Rasmussen har fortsat undersøgelserne af Vadehavets morfologi. Der er udført profilmålinger og vegetationskarteringer på forlande og opvækstområder i Juvre Dybs tidevandsområde, påbegyndt undersøgelser af nedbrydningen af Jordsand og i forbindelse hermed foretaget rekognoscering af primære og sekundære stjerner (Jordsands Flak, Rejsby Stjert og Hvidding Nakke).

Margot Jespersen har fortsat undersøgelsen af højsandsområderne. Der er udført profil-målinger og sedimentanalyser på Koresand og Rømø forstrand. Har desuden i samarbejde med Statens Jordlovsudvalg etableret sedimentmålingsstationer langs Mandø Ebbevej.

Hans Kuhlman: Vinderosion på danske marker og klitter, specielt transportens afhængighed af kornform og kornmassefylde.

Johs. Krüger: 1) En undersøgelse vedrørende Ledeblok-metoden, med studie-felter på Sjælland og Fyn, samt på Ledeblokkens hjemsted. 2) Till fabric studier langs sydmotorvejen. 3) Eksperimentelle tests på måleusikkerheder ved till fabric-analyser ved brug af kompas og goniometer.

Jørgen Nielsen og Niels Nielsen: Detailstudier af strandrevlens (the migrating bar) form og bevægelsesmekanik. Et forsøg på at øge kendskabet til den for det indre strandplan karakteristiske form, at indhente eksakte data vedr. strandplanets sedimentologi (spec. sedimentets rumlige placering). Målingerne foregår i et tredimensionalt system for at eliminere fejlkilderne i de traditionelle todimensionale målinger (profiler).

Niels Nielsen: Kystmorfologiske undersøgelser på Disko, Vestgrønland.

Erik Rasmussen har videreført målinger af forlandsdannelsen og materialvandringen på de submarine flak i Begtrup Vig.

Axel Schou: Sortehavets kysttyper (baseret

på materiale, indsamlet på ekskursioner med russiske kolleger, okt. 1970), specielt transformering af stejlkystprofil til fladkystprofil ved tekniske foranstaltninger på Syd-Krim og i Georgien.

Instituttet har fået følgende fondstøtte til medarbejdernes videnskabelige projekter:

DANIDA (George Benneh, Steen Folke). Rask Ørsted Fondet (Viggo Hansen). Landbrugsministeriet samt De Danske Vade- og Marskundersøgelser (N. Kingo Jacobsen, Margot Jespersen). Statens naturvidenskabelige forskningsråd (Børge Fristrup, Margot Jespersen). Københavns Universitets jubilæumsfond (Axel Schou).

Henrik Jeppesen.

2. Institut for etnologi og antropologi

1 professor, 1 docent, 5 amanuenser, 1 universitetsadjunkt, 1 kandidatstipendiat, 2 sekretærer.

I undervisningen deltager iøvrigt 3 lektorer, 1 undervisningsassistent, 2 kandidatinstruktører og 13 studenterinstruktører.

Januar 1971 er instituttet flyttet fra Sølvgade 83 til Vandkunsten 5. Ved tildeling af lokaler i denne bygning på 1. og 5. sal samt et par rum i Frederiksholms Kanal 4, gården opgang A, 4. sal, har instituttet fået et stærkt øget areal til sin rådighed, men lider dog stadig under pladsmangel.

Biblioteket har modtaget 14. årgang af human Relations Area Files (mikrofilm udgaven).

Der har været afholdt gæsteforelæsninger ved professor, dr. Fredrik Barth, Bergen, dr. H. S. Dhillon, New Delhi, professor, dr. Joe Halpern, U.S.A., dr. H. K. H. Prins Peter, professor, dr. Tom Zuidema, University of Wisconsin, U.S.A.

Vikarierende amanuensis, M. A. Bernard Arcand har bearbejdet sit feltmateriale fra Cuiva-indianerne i Columbia, S. Amerika. – Universitetsadjunkt, dr. phil. A. F. Weis Bentzon har fortsat bearbejdningen af sit etnografiske materiale fra Sardinien. – Kandidatstipendiat, mag. scient. Hans Berg har afsluttet sit feltarbejde over human-økologiske problemer hos fåreavlere i det sydlige Grønland, men er nu ansat som amanuensis ved Institut

for eskimologi (se dette). – Amanuensis, mag. scient. Palle Christiansen er oktober 1971 rejst til Melanesien for at påbegynde et halvårligt feltarbejde på New Hanover. – Docent, dr. phil. Niels Fock, som fortsætter bearbejdningen af sit materiale fra Mataco-indianerne, er valgt til formand for den Nordiske Samarbejdskomite for Latinamerika-forskning, c/o Latin-Amerika Institut, Stockholm. – Kandidatinstruktør, mag. art. Dorrit Poulsen Hawkesworth er sommeren 1971 vendt tilbage fra et ophold ved universitetet i Vancouver og forbereder nu et feltarbejde i Øst-Afrika. – Mag. scient. Eva Høyer har afsluttet et 10-måneders feltarbejde over innovationsproblemer i spanske landsbyer. – Amanuensis, mag. art. & cand. philol. Helge Kleivan bearbejder sit etnografiske materiale vedrørende moderniseringsproblemer i Grønland. – Kandidatstipendiat, mag. scient. Eva Krener har bearbejdet materiale vedrørende compadrazgo-institutionen i Latin-Amerika. – Vikarierende amanuensis, mag. scient. John Liep har påbegyndt et års feltarbejde på Rossel Island i Melanesien. – Vikarierende amanuensis, stud. mag. scient. Carsten Murmann har afsluttet et arbejde over østafrikanske kvægavleres moderniseringsproblemer. – Professor, dr. phil. Johannes Nicolaisen har (1) bearbejdet sit materiale vedrørende adfærdsskæbener hos Tuaregerne, (2) deltaget i „Preliminary Meeting of The VIII International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences“, København 4.-7. maj 1971 med foredraget: „The Structural Study of Kinship Behaviour with Particular Reference to Tuareg Concept“, (3) i tiden 19/10-16/11, 1971, opholdt sig i Thailand for at vejlede studerende i felten samt i Malaysia med henblik på kommende undersøgelser over Asiens Negritobefolkning. – Undervisningsassistent, B. A. Salvador Palomino Flores har været tilknyttet instituttet som underviser og vejleder i quechua-sprog og Andes-etnologi. – Vikarierende amanuensis, mag. scient. Bror Westman har forberedt et feltstudium blandt berberiske folk i Nord-Afrika med særligt henblik på studiet af fladekunst i forhold til begrebet tid og inden for en social-religiøs reference-ramme. – Vedrørende lektor, overlæge, dr. med. Jørgen Balslev Jørgensens forskning over fysisk antropologi henvises til beretning fra Medicinsk-Anatomisk Institut.

I nær tilknytning til Institut for etnologi og antropologi foretages der en række feltarbejder af ældre studerende: (1) ved Susanne

Barding på øen Berneray, Hebriderne, med henblik på studiet af folkekultur og ændringsproblematik; (2) ved Anders Baltzer Jørgensen og Kirsten Ewers Andersen blandt karener i Thailand – et næsten 2-årigt ophold som ventes afsluttet sommeren 1972; (3) ved Inger Merete Clausen over moderniseringsproblematik i en indisk landsby (afsluttet); (4) ved Inge Schjellerup der sommeren 1971 har deltaget i en 3-måneders etnohistorisk-arkæologisk undersøgelse i Peru (afsluttet); (5) ved Hans Christian Gulløv, Ole Hertz og Birte Haagen Petersen der har udført etnologiske undersøgelser i og omkring Holsteinsborg, Grønland, med henblik på studiet af befolkningens engagement og medleven i kulturændrings-situationer. Undersøgelsen udføres for og på bekostning af Ministeriet for Grønland (foreløbig afsluttet, videreføres 1972).

Publikationer:

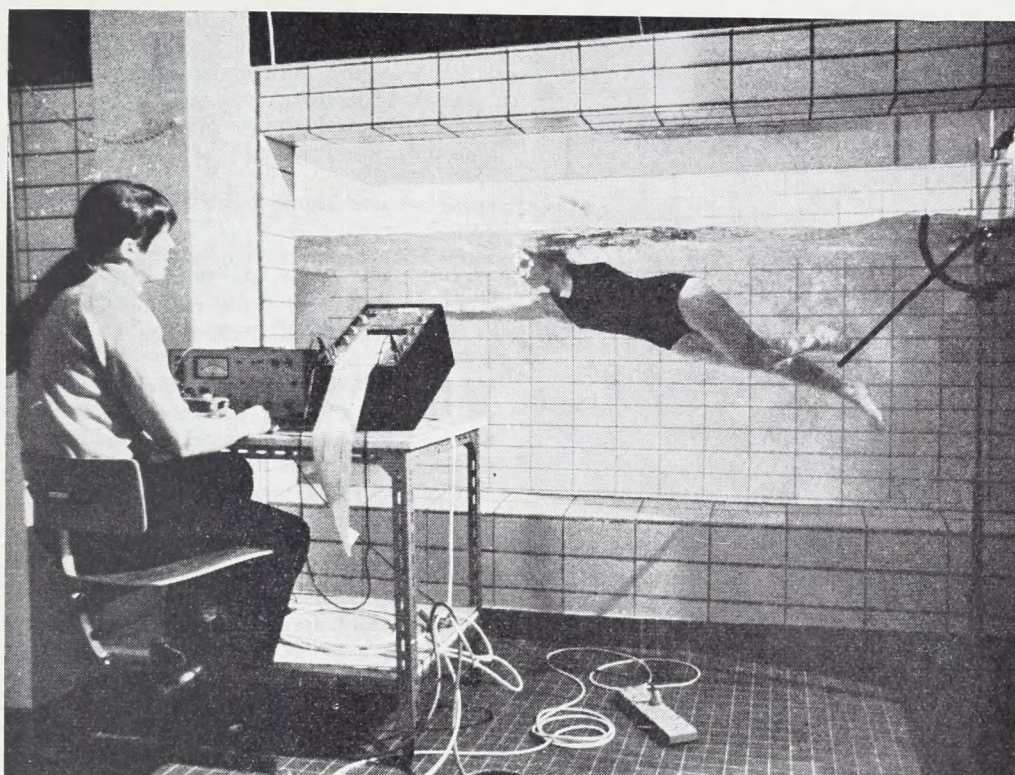
- Arcand, Bernard: Documento: Los Cuiva. In G. Grünberg (Ed.), *La Situacion del Indigena en America del Sur*, Montevideo 1971.
- The social responsibility of anthropologists. In *Science or Society*, CSSRS Bulletin 3, Cambridge University, October 1971.
- & Moser, B.: *The last of the Cuiva*, 65 min. documentary film, Granada Television, Manchester, 1971.
- Fock, Niels: *Authority – its magico-religious, political and legal agencies – among Caribs in Northern South America*. *Verhandlungen des 38. Intern. Amerikanistenkongr.*, bd. III, München 1971.
- Palomino Flores, Salvador: *El Sistema de Oposiciones en la Comunidad de Sarhua*. Aya-cucho, Peru 1970.
- Westman, Bror: *Overgangsriter og ungdoms-indvielse i andre kulturer*. I *Set*, sagt og skrevet, Danmarks Radio, København 1970.
- *Primitiv fladekunst set i forhold til begreberne tid og rum*. Stencileret tryk, Institut for Etnologi og Antropologi, København 1970.

Johannes Nicolaisen.

Gymnastik

1. Gymnastikteoretisk laboratorium A., August Krogh Institutet.

1 professor, 2 amanuenser, 1 kandidatstipendiat til 1/8-71, 4 laboratorieass., 1 laboratoriebetjent og 1/2 kontorassistent.



Svømmerende; bassin, hvor vandstrømmen kan reguleres, til studier over svømning. Fot.: Stud. scient. Troels Justesen.

Udenlandske gæster:

Roger Jackson, Canada, indtil 1/9-71 og Robert Binkhorst, Holland, fra 1/10-71.

Deltagelse i internationale kongresser:

XXV International Congress of Physiology, München, og Symposium on Physical Fitness, Prague.

Følgende publikationer er udkommet:

Thomas B. Barnett and Birger Rasmussen: Ventilatory Responses to Hypoxia and Hypercapnia with External Airway Resistance. *Acta physiol. scand.* 1970. 80.

S. Kozlowski, B. Rasmussen and W. G. Willkoff: The Effect of High Oxygen Tensions on Ventilation during Severe Exercise. *Acta physiol. scand.* 1971. 81.

Erling Asmussen: Muscle Metabolism during Exercise in Man. A historical survey. From Muscle Metabolism during exercise. Plenum Press 1971.

H. G. Knuttgen, F. Bonde Petersen and K.

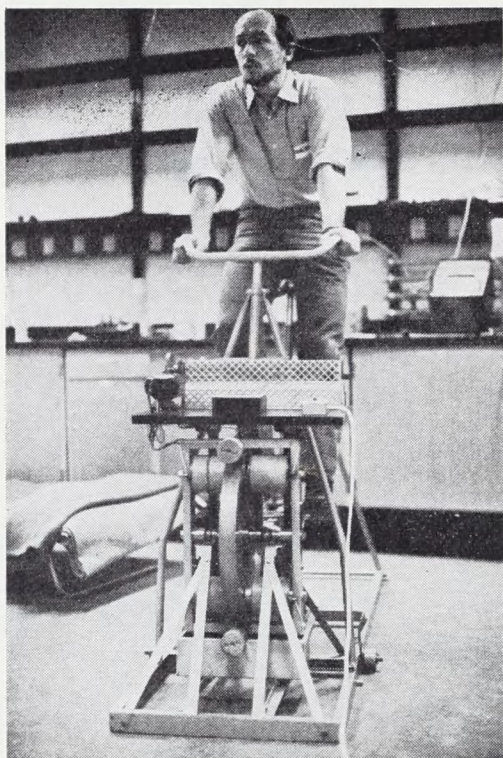
Klausen: Oxygen uptake and heart rate responses to exercise performed with concentric and eccentric muscle contractions. *Medicine and Science in Sports*, 3, no. 1, pp. 1-5, Spring 1971.

O. Lammert and B. Rasmussen: Ventilatory response to CO₂ during prolonged continued static contractions. *Proceedings of the International Union of Physiological Sciences*, IX. XXV International Congress of Physiological Sciences. Munich 1971.

J. P. Clausen, K. Klausen, B. Rasmussen and J. Trap-Jensen: Effects of Selective Arm- and Leg Training on Cardiac Output and Regional Blood Flow. *Acta physiol. scand.* 1971. 82, 35A-36A.

H. G. Knuttgen and K. Klausen: Oxygen debt in shortterm exercise with concentric and eccentric muscle contractions. *J. Appl. Physiol.* 30, no. 5, 1971.

Clausen, J. P., K. Klausen, B. Rasmussen and



Krogh's cykelergometer. Elektrisk bremset cykel til måling af det udførte cykelarbejde. Fot.: stud. scient. Troels Justesen.

- J. Trap-Jensen: Effect of Strenuous Arm and Leg Training on Pulmonary Ventilation, Metabolism and Blood pH During Submaximal Exercise. *Acta physiol. scand.* 82, 3:8A, 1971.
- Klausen, K.: Effect of high blood lactate concentration on maximal work performance. *Proceedings XXV International Congress of Physiology* p. 307, 1971.
- Knuttgen, H. G., F. Bonde Petersen and K. Klausen: Exercise with concentric and eccentric muscle contractions. *Acta Paed. Scand. Suppl.* 217:42-46, 1971.
- Clausen, J. P., J. Trap-Jensen, K. Klausen and B. Rasmussen: Effects of Strenuous Arm-respective Leg Training on Cardiac Output and Regional Blood Flow. *Symposium on Physical Fitness, Prague 1971.*
- Rasmussen, B., K. Klausen, J. Clausen and J. Trap-Jensen: Oxygen tension and saturation in venous blood from the working muscles before and after training. *Symposium on Physical Fitness, Prague 71.*

Trap-Jensen, J., N. J. Christensen, J. P. Clausen, B. Rasmussen and K. Klausen: Arterial noradrenaline and circulatory adjustment to strenuous exercise with trained and non-trained muscle groups. *Symposium on Physical Fitness, Prague 1971.*

Igangværende større videnskabelige undersøgelser:

Respirationens neurogene regulation ved overgang fra hvile til arbejde. Erling Asmussen.

Virkning af hård fysisk træning på blodets O₂-bindingskurve. K. Klausen og B. Rasmussen.

Bestemmelse af relationen mellem O₂-deficit, O₂-gæld og blod mælkesyrekoncentrationen ved hjælp af okklusion af blodtilførslen til benmuskulaturen under let muskelarbejde. K. Klausen og E. Asmussen.

Undersøgelser over blod mælkesyrekoncentrationen før og efter gentagne kortvarige supermaximale arbejder afbrudt af perioder med langvarige submaximale arbejder. Forsøgene gentages efter forudgående fedt- respektive kulhydrat-diæter. K. Klausen, E. Asmussen og stud. scienterne E. Techow, P. Tønder og L. Egelund.

Undersøgelser over sammenhæng mellem O₂-deficit og O₂-gæld ved forskellige arbejdsintensiteter og arbejdsfrekvenser. K. Klausen og F. Bonde Petersen. Dette projekt er en videreførelse af et arbejde der blev påbegyndt af F. Bonde Petersen i samarbejde med Dr. H. G. Knuttgen fra Boston University, i Stockholm i 1970-71.

B. Rasmussen og O. Lammert: Fortsatte undersøgelser af CO₂-response kurver under såvel statisk som dynamisk arbejde med samme O₂-optagelse.

B. Rasmussen: Fortsatte undersøgelser af en ydre modstands betydning for ventilationens størrelse under arbejde, såvel under ånding af CO₂ som under ånding af lav O₂.

Erling Asmussen.

2. Gymnastikteoretisk laboratorium B, August Krogh Institutet.

1 professor, 2 amanuenser, 2 laboratorieassistenter, 1 laboratoriemekaniker.

Deltagelse i internationale kongresser:

Dr. phil. Bodil Nielsen har deltaget i: *Symposium on Environmental Physiology: Bioener-*

getics and Temperature Regulation, Dublin, 18-23/7-1971. Bodil Nielsen og cand. med. Flemming Bonde Petersen har deltaget i 25. International Congress of Physiological Sciences 25-31/7-1971, München. F. Bonde Petersen har desuden deltaget i: Symposium on Physical Fitness, Prag, 1/8-5/8-1971.

Studieophold:

F. Bonde Petersen har været på studieophold i Stockholm 1/6-1/9-1971, hvor han i samarbejde med dr. Bengt Saltin og dr. H. G. Knuttgen har arbejdet med muskel metabolisme under koncentrisk og excentrisk muskelarbejde.

Publikationer:

- B. Nielsen: Exercise temperature plateau shifted by a moderate poisoning. *J. Physiol. (Paris)*, 63, 362-65, 1971.
- B. Nielsen: Thermoregulation during Work in Carbon Monoxide Poisoning. *Acta physiol. scand.* 1971. 82, 98-106.
- F. Bonde Petersen and H. G. Knuttgen: Effect of training with eccentric muscle contractions on human skeletal muscle metabolites. *Acta physiol. scand.* 1970. 80, 16A-17A.
- H. G. Knuttgen, F. B. Petersen, and K. Klausen: Exercise with concentric and eccentric muscle contractions. *Acta paediat. Scand.* 1971: Suppl. 217, 42-46.
- J. Siggaard-Andersen, F. B. Petersen and J. Ulrich: Treatment of arterial insufficiency in the lower limbs by Hydergin. A double-blind, cross-over examination studied by plethysmography. *Angiology.* 1971. 22, 311-319.
- H. G. Knuttgen, F. Bonde Petersen, and K. Klausen: Oxygen uptake and heart rate responses to exercise performed with concentric and eccentric muscle contractions. *Med. Science Sports.* 1971. 3, 1-5.

Marius Nielsen.

Øvrige naturvidenskabelige områder

1. Universitetets arktiske station, Disko

Bestyrelse: Professor, dr. phil. T. W. Böcher, lektor, cand. mag. Kjeld Holmen, professor, dr. phil. M. Køie og lektor, dr. phil. Finn Salomonsen. Videnskabelig le-

der: Cand. mag. Peter Milan Petersen. Stationsleder: Harry Christensen.

Stationen havde i sommer besøg af følgende gæster:

Dr. Mark A. Curtis, Marine Sciences Centre, Mc Gill University, Montreal, Canada, assisteret af Mrs. Curtis samlede og analyserede bundprøver af den marine fauna i området ved Godhavn med henblik på stofproduktion og reproduktion (fra 15. juni til 12. august).

Lektor Kjeld Holmen assisteret af stud. scient. Gert Mogensen foretog bryologiske undersøgelser i området mellem Egedesminde og Upernavik (fra 19. juli til 24. august).

Endvidere opholdt ekspeditionssekretær G. Friis Petersen fra Københavns universitet og kredsdommerne Hans Topsøe Jensen og Jørgen Trolle sig på stationen en ugestid i begyndelsen af august.

Den videnskabelige leder Peter Milan Petersen har fortsat sine studier over storsvampenes økologi og fænologi. Indsamlingssæsonen blev forlænget ved et 4-ugers ophold i Sydgrønland. Klimamålinger er udført og jordprøver indsamlet. I klimamålingerne indgår nu indstråling, idet et solarimeter er anskaffet.

Yderligere er der anskaffet en glasfiberbåd med påhængsmotor til indsamlingsture i den nærmeste omegn.

Biblioteket har modtaget ca. 300 numre af tidsskrifter og et lignende antal særtryk.

I serien „Arbejder fra Den Danske Arktiske Station på Disko“ er udsendt:

nr. 48: Böcher, Jens: Preliminary Studies on the Biology and Ecology of *Clamydatus Pululus* (Reuter) (Heteroptera: Miridae) in Greenland. (Medd. fra Grønland 191, nr. 3).

Bestyrelsen.

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.

Instituttet 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 Instituttet 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:

Indkøbscentralen med lager af kemikalier, glasvarer, laboratorieudstyr, papirvarer m. v.

Centralværkstedet, der fremstiller videnskabeligt og undervisningsmæssigt udstyr:

I årets løb er udført He^3 - He^4 blandingskryostat, 3 spektografer, 1 automatisk blandingsapparat for måling af radioaktivitet.

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:

6. Internationale Kongres over gravitations- og relativitetsteori (5.-10. juli), Nordisk Selskab for Strålebeskyttelse (18.-20. august), „Child Dental Health“ 3. Internationale Symposium (21.-24. august).

Bjørn Andersen.

3. Zoologisk Centralinstitut

1 værkstedsleder, 1 varmemester, 4 laboratoriebetjente, 1 reprottekniker, 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 de fire institutbestyrere.

Til instituttet er knyttet en række fællesfunktioner: telefon og information, værksteder, trykkeri og xeroxkopiering, demineraliseringsanlæg, 2 biler og 1 plastikbåd med trailer.

I det forløbne år har værkstederne udført en række opgaver for de fire institutter.

Bent Muus.

Institut for anvendt universitetspædagogik

1 professor (pr. 1. oktober 1971, ubesat), 1 afdelingsleder (der tillige er institutbestyrer), 3 amanuenser (1 ubesat), 1 universitetsadjunkt, 2 lektorer, $\frac{1}{2}$ bibliotekar, 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. theol. Knud Banning, afdelingsleder, lektor, cand. psych. Finn Rasborg og universitetsadjunkt, mag. art. Frede Knudsen.

Lokaleforhold m. v.:

Instituttet har til huse i Fiolstræde 24 samt i et undervisnings- og mødelokale i Fiolstræde 26. Dets lokalemæssige forhold er efter omstændighederne tilfredsstillende. Instituttets bibliotek, informations- og dokumentsamlinger er under opbygning. Bibliotekets udlånsvirksomhed påbegyndtes pr. 1. september 1971. Ligeledes opbygges en AV-samling. Heri indgår for tiden et internt TV-anlæg som anvendes i undervisnings- og forskningsøjemed. En dataterminal er bevilget til anskaffelse ved årsskiftet 1972 med henblik på udviklingsarbejde med datamaskinestyret undervisning.

Udenlandske gæster:

Instituttets oprettelse har vakt international interesse, og man har i årets løb haft besøg af en lang række udenlandske gæster.

Gæsteforelæsninger og deltagelse i internationale kongresser:

Universitetsadjunkt Arthur Berman, Ph. D. har på opfordring fra Oslo Universitet afholdt et 6-timers kursus om teoretiske og praktiske aspekter ved Seminar/Autolecture systemet, samt foretaget en to-ugers rejse til USA og herunder besøgt Harvard University educational computer facility. Afdelingsleder, lektor, cand. jur. & art. Ole B. Thomsen og amanuensis, cand. psych. Inger Bruhns har som henholdsvis consultant expert og dansk delegat deltaget i et møde i Strasbourg d. 22.-23. april d. å. om nye undervisningsmetoder. Ole B. Thomsen deltog desuden i møder den 23. april og 5. november som medlem af et udvalg under Europarådet om oprettelse af en European Association for the Study of Higher Education.

Ole B. Thomsen har som konsulent medvirket ved et kollokvium i Bruxelles den 6. og 7. april 1971 over et af Fondation Industrie Universitaire foranstaltet projekt om universitetet i Europa år 2000. Han deltog i november som dansk delegat i et kollokvium for ledere af pædagogiske forskningsinstitutioner i London og i december i en konsultation for WHO i København om uddannelse af medicinske lærere i pædagogik. I oktober deltog han sammen med instituttets formand i en nordisk rektorkonference i Oslo om universitetspædagogisk forsknings- og udviklingsarbejde og i juni i et Nordforsk seminar på Scantikon om pædagogisk teknologi.

Amanuensis, cand. psych. Helge Dohn deltog i november i et nordisk seminar om evaluering i Uppsala.

Publikationer:

Berman, Arthur: „Seminar/Autolecture ... Its History and Development“, submitted for publication in *Pædagogica Europæa: A Year Book of Educational Research*.

Dohn, Helge: *Datamaskineformidlet undervisning i USA*, 112 sider, København 1971.

– „CAI i USA“ i tidsskriftet „Nyt om programmeret undervisning“ september 1971.

– „Datamaskinen i undervisningen“ Radioforedrag 29. september 1971.

– „Dataformidlet undervisning i USA og i Danmark“ i *Uddannelse 71*, november 1971.

Ole B. Thomsen: „Universitetspædagogiske grundkurser. Deltagervurdering og innovationseffekt“ i *Dansk pædagogisk Tidsskrift*, april 1971.

Igangværende forskningsprojekter:

1. Universitetsadjunkt, dr. Arthur Berman arbejder sammen med H. C. Ørsted institutet om grundlæggende forhold vedrørende „Seminar-Autolecture-system“.

2. Amanuensis Inger Bruhns arbejder sammen med amanuensis, tandlæge Herluf Birn, Aarhus tandlægehøjskole, på en undersøgelse med at kortlægge relationer mellem „cognitiv stil“ og udnyttelse af undervisningstilbud i faget anatomi.

3. Amanuensis Helge Dohn viderefører et arbejde, påbegyndt ved Statens Erhvervspædagogiske Læreruddannelse, som går ud på at udvikle en pædagogisk beslutningsmodel for præsentation af undervisningsstof til et CAI undervisningsprogram i sproget Fortran.

4. Afdelingsleder Ole B. Thomsen har afsluttet manuskriptet til en bog om „Studiestrukturen ved Københavns universitet. En historisk curriculum-undersøgelse“.

Kursusvirksomhed m. v.:

Instituttet har i foråret afholdt 5 pædagogiske grundkurser: 1 for lærere af alle fag („åbent“ kursus), 1 for fonetikere, 1 for lærere ved samfundsfag, 1 for zoologer og zoofysiologer og 1 for lærere ved Københavns Tandlægehøjskole. Desuden har der været afholdt 5 specialkurser: 1 i konstruktion af studieplaner, 1 om diskussionsundervisningens metodik og problemer, 1 om målanalyse og målformulering, 1 om introduktion til programmeret undervisning samt 1 om pædagogisk evaluering. Desuden har der været afholdt et kursus i gruppedynamik for lærere ved Musikvidenskabeligt institut samt 1 follow-up kursus i gruppedynamik og 1 seminar om undervisning i sprog på universitetsniveau.

I efteråret har instituttet gennemført 2 pædagogiske grundkurser, 1 for lærere i sprog og litteratur ved germansk institut og 1 for lærere ved historisk institut. Desuden gennemføres 1 specialkursus i programmeret undervisning, 1 i pædagogisk forsøgsvirksomhed. Seminar om undervisning i sprog er fortsat i dette semester. Instituttet har pr. 1. september igangsat et 1-års-kursus i universitetspædagogik for lærere ved Københavns universitet og andre højere læreanstalter. Kurset følges af 10 stipendiater, amanuenser og lektorer.

Instituttet yder individuelle lærere og universitetets styrende organer konsultativ bistand i pædagogiske spørgsmål. Ole B. Thomsen.

Datalogisk institut

10 amanuenser, 2 overenskomstansatte kandidatinstruktører, 3 udefra kommende lektører, 1 afdelingsleder, 1 undervisnings-assistent, 4 sekretærer, 2 operatører. En del af disse stillinger er udlånt af Matematisk institut. Endvidere er en gæste-professorstilling udlånt til Institut for matematisk statistik.

Datalogisk institut (tidligere afdelingen for informationsbehandling ved Matematisk institut, endnu tidligere afdelingen for Numerisk analyse sammesteds) blev oprettet forsommeren 1970, som følge af den i september 1968 startede matematik-datalogi linie. Den væsentlige aktivitet har i de første år samlet sig om opbygningen af de tre førstedels-kurser matematik 4, datalogi 1 (start efterår 1969) og datalogi 2 (start efterår 1970). For tiden arbejdes med at opbygge et anden-dels studium for studerende med hovedfag i datalogi (start efterår 1971). I efteråret 1971 blev der afholdt 11 2. dels kurser. Instituttet administreres i budgetmæssig henseende umiddelbart under konsistorium, mens det i akademisk anliggende henhører under Matematisk centralinstitut.

Datalogisk institut har endvidere nær kontakt med de ansatte ved H. C. Ørsted institutets RC 4000 datamat, Peter Brun Madsen og Ellen Randløv, som begge er medlemmer af Datalogisk institutråd og som også delvis har haft til huse i Datalogisk instituts lokaler.

Igangværende forskningsprojekter:

Peter Lindblad Andersen, Jørn Jensen, Jørgen Steensgaard-Madsen og Peter Jensen arbejder med udvikling af et programmeringssprog til programmering af operativsystemer. Dette projekt er delvist finansieret af Statens teknisk-videnskabelige Fond.

To grupper 2. dels studerende, begge med Søren Lauesen som leder, arbejder med henholdsvis udvikling af en generel processtyringsmonitor og en optimerende algol-oversætter.

Peter Johansen arbejder med undersøgelsen af en normalform for regulære sprog.

Edda Sveinsdottir og Tommy Schomacher arbejder sammen med en gruppe 2. dels studerende på konstruktion af programmel til datamatstyret gammakamera.

Yechezkel Zalcstein er gæst fra Carnegie-Mellon University, Pittsburgh, USA og arbejder med området „klasser af formelle sprog“.

En gruppe studerende har til RC 4000 datamaten designet og implementeret en fortolker til programmeringssproget LISP.

Endvidere er interesseområderne databanker, databehandling af naturlige sprog og matematisk programmering repræsenteret af medarbejderne.

Udenlandske gæster:

Beatrice Frock, London University, har i juli måned gæstet instituttet, og fra 1. august har Yechezkel Zalcstein, Carnegie-Mellon University, været tilknyttet instituttet.

Gæsteforelæsninger ved fremmede universiteter:

Peter Johansen har den 16. og 17. august holdt gæsteforelæsning om Ikke deterministisk programmering ved Uppsala universitet ved Nordisk sommerskole i datalogi.

Deltagelse i konferencer:

Bo Munch-Andersen har fra 30. august - 3. september deltaget i NATO-APOR konferencen „Operational Research in the Design of Electronic Data Processing Systems“, München. Tilskud fra Otto Mønstedts fond.

Gregers Koch har fra 1.-3. september deltaget i „Second International Joint Conference on Artificial Intelligence“, London, og fra 16.-19. august i „An international symposium on the theory of machines and computations“ Haifa, Israel.

Søren Lauesen har deltaget i „Nordic Conference on Basic Software“ afholdt af Datalogisk selskab, oktober 1971 (Præsentation af „Reverse Operating Systems“).

Jakob Krarup har i juli deltaget i „Applications of Optimization Methods for Large-Scale Resource-Allocation Problems, Marielyst. (Udgivet proceedings sammen med Richard W. Cottle).

Peter Naur har 21.-23. juni deltaget i NordDATA 71, Stavanger og 23.-27. august i IFIP Congress 71, Ljubljana.

Tommy Schomacher og Edda Sveinsdottir har fra 25.-27. november deltaget i „Riksstemmen“ sektion for nuklearmedicin i Stockholm.

Ole Caprani, Edda Sveinsdottir og Tommy

Schomacher har fra 27.-28. september deltaget i Kinetikkursus på Med. Fys. inst. B, København.

Edda Sveinsdottir har fra 18.-22. januar deltaget i Workshop on Computer processing of dynamic images from an Anger scintillation camera, St. Louis, U. S. A.

Edda Sveinsdottir har fra 29.-30. januar deltaget i Symposium om anvendelse af computere til medicinske formål, Risø.

Edda Sveinsdottir har den 25. marts deltaget i Gammakamerasymposium, Lund.

Edda Sveinsdottir har den 14. maj deltaget i Kliniska erfarenheter med scintillationskamera, Göteborg.

Jørgen Steensgaard Madsen har fra 19.-30. juli deltaget i International Summer School on Program Structures and Fundamental Concepts of Programming, München.

Peter Jensen har fra 8.-21. august deltaget i nordisk sommerskole i datalogi, Uppsala.

Peter Jensen og Edda Sveinsdottir har fra 29. august - 10. september deltaget i International Advanced Summer Institute on Microprogramming, Saint Raphael, Frankrig.

Publikationer og noter:

Peter Naur og Bent Pedersen: Matematik 4 kursusbog, del 1 og 2.

Peter Naur (med Jørgen Hilden og Gustav Leunbach): Forslag til tilføjelser til EDB-ordbogen, Dansk Standard DS 2049-1970.

Jakob Krarup: Graphs Suppressible to an Edge. Medforfattere: Frank Harary & Allen Schwenk, Canadian Math. Bulletin.

Søren Lauesen: Foreløbig specifikation af operativsystemet Boss 2. RCSL No. 55-D153. A/S Regnecentralen, 1971.

Søren Lauesen: Intern Struktur af Boss 2. A/S Regnecentralen, 1971.

H. B. Hansen: Autonoter til materieldelen i datalogi 1.

Yechezkel Zalcstein: Studies in the representation theory of finite semigroups, Transactions of the American mathematical society. Volume 161, november 1971.

Yechezkel Zalcstein: A note on Fast Cyclic Convolution, IEEE Transactions of Computers, Volume C-20 no 6, juni 1971, pp. 665-666.

Ole Caprani: Implementation of a low Round-Off Summation Method, Bit 11 (1971), 271-275.

E. Sveinsdottir, P. Thorlöf, J. Risberg, D. H. Ingvar og N. A. Lassen: Calculation of regional cerebral blood flow (rCBF) in Brain and Blood Flow, Pitman Medical and Scientific Co. Ltd., London 1971.

J. Risberg, E. Sveinsdottir, P. Thorlöf, O. Svensson, D. H. Ingvar og N. A. Lassen: A 32 detector unit for rCBF measurements coupled to a small computer. Proceedings of the 5th Salzburg conference on cerebral circulation, Salzburg, Østrig 1970.

Jørgen Bang, Ole Caprani, Jesper Gørtz, Alf Beck Nielsen, Per Gade Christensen, Tommy Schomacher, Ken Schubell og Edda Sveinsdottir: Multidetector gamma camera, static system working document 22.11.1971. Flemming Sejergaard Olsen: Pedex 1. Description of the design. Projektbeskrivelse, september 1971.

Andet:

Peter Lindblad Andersen har haft orlov uden løn til den 1. juni for at deltage i udvikling af styreprogrammel ved A/S Regnecentralen, København.

Peter Møller Nielsen har haft orlov uden løn fra 1. september for at deltage i udviklingen af en grafisk dataskærm koblet til ved Århus Universitets datalogiske afdeling.

Jørn Jensen har fra august været tilknyttet Datalogisk institut for at deltage i projekt med udvikling af programmeringssprog til operativsystemer med støtte fra Statens teknisk-videnskabelige fond.

Fra 1. november har amanuensisvikar, stud. scient. Flemming Sejergaard Olsen efterfulgt Edda Sveinsdottir som institutbestyrer.

Flemming Sejergaard Olsen.